



L. B. ALBERTI

LOS DIEZ LIBROS
DE ARQUITECTURA

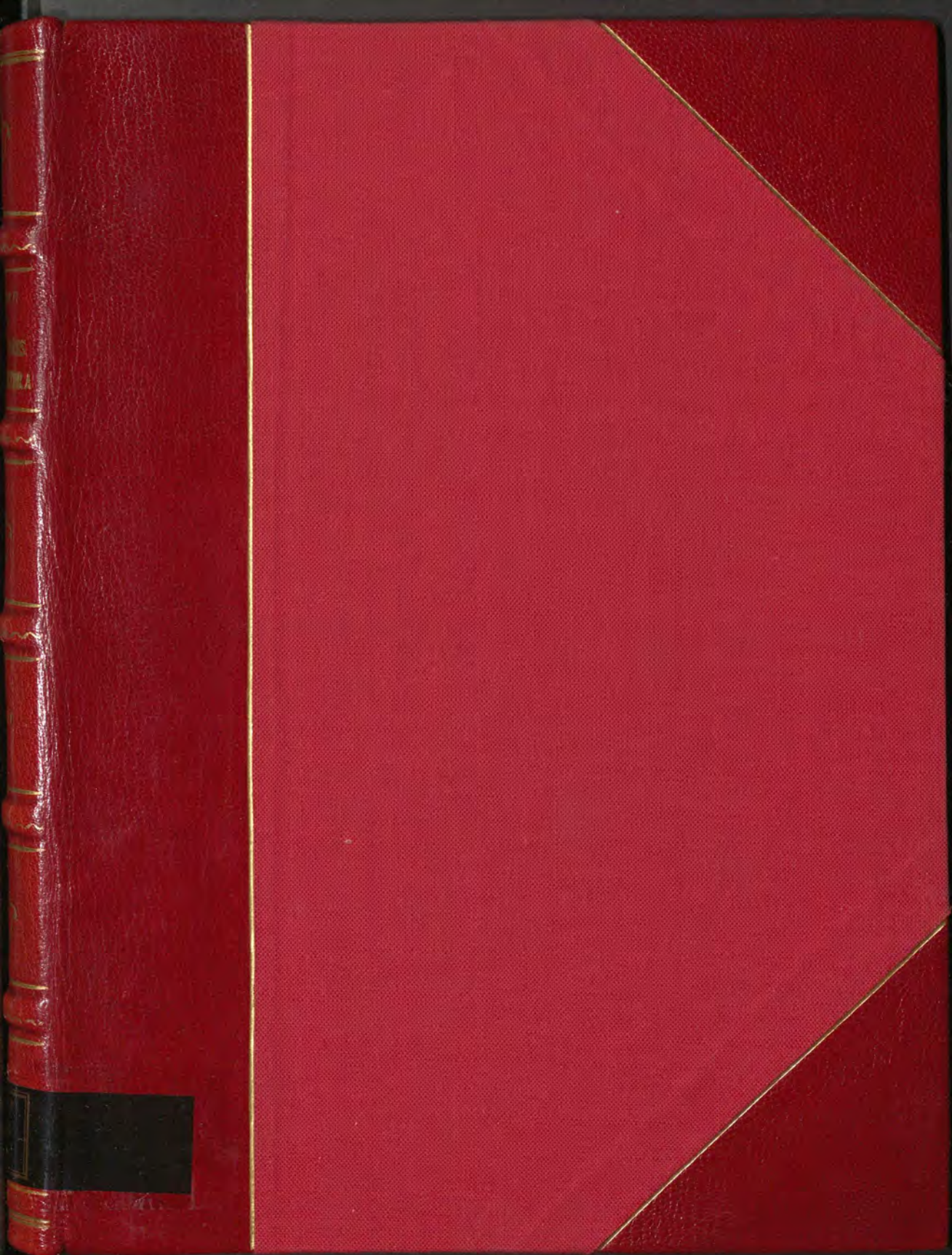


TOMO II



1797
ALB
Die

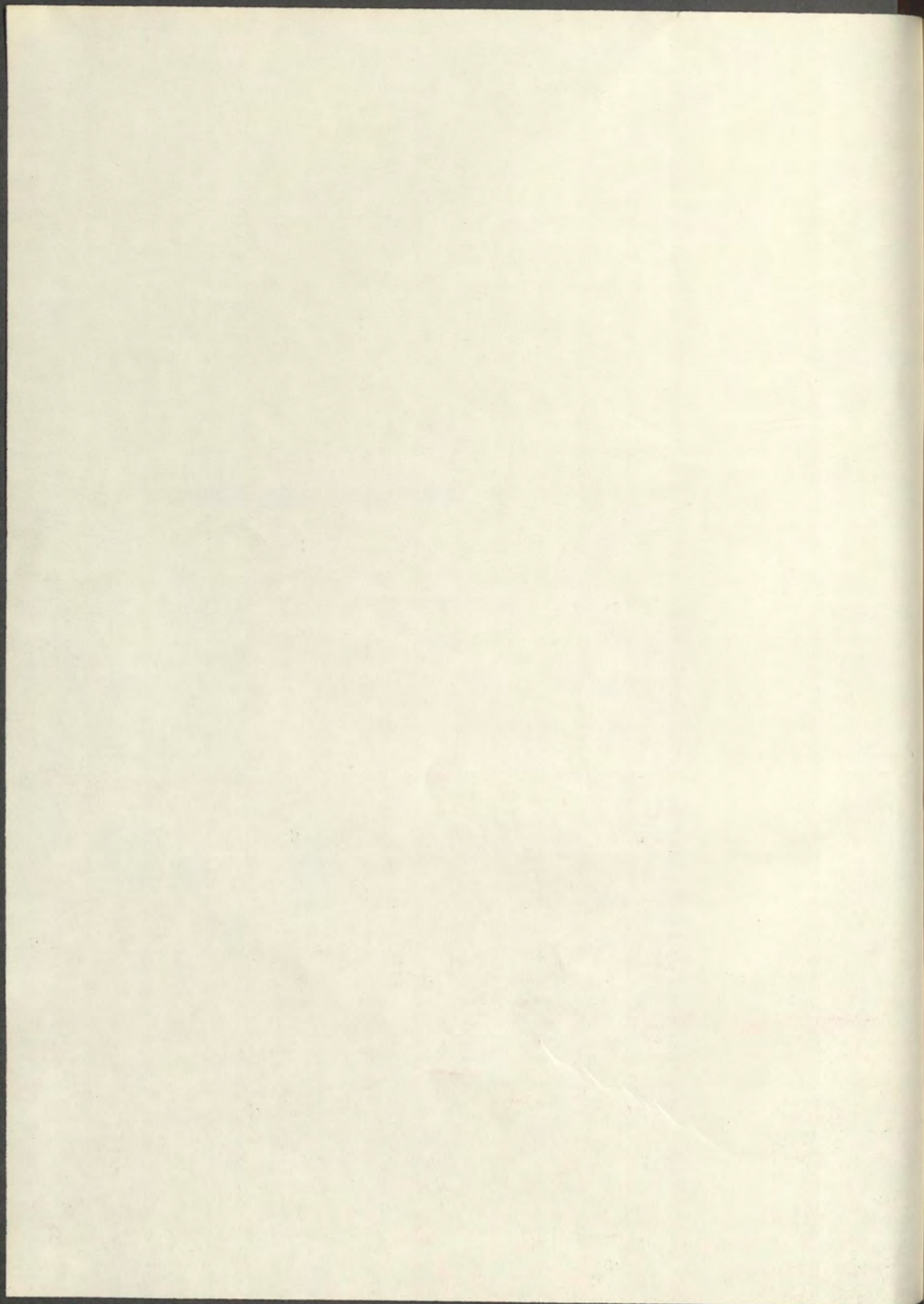
1797

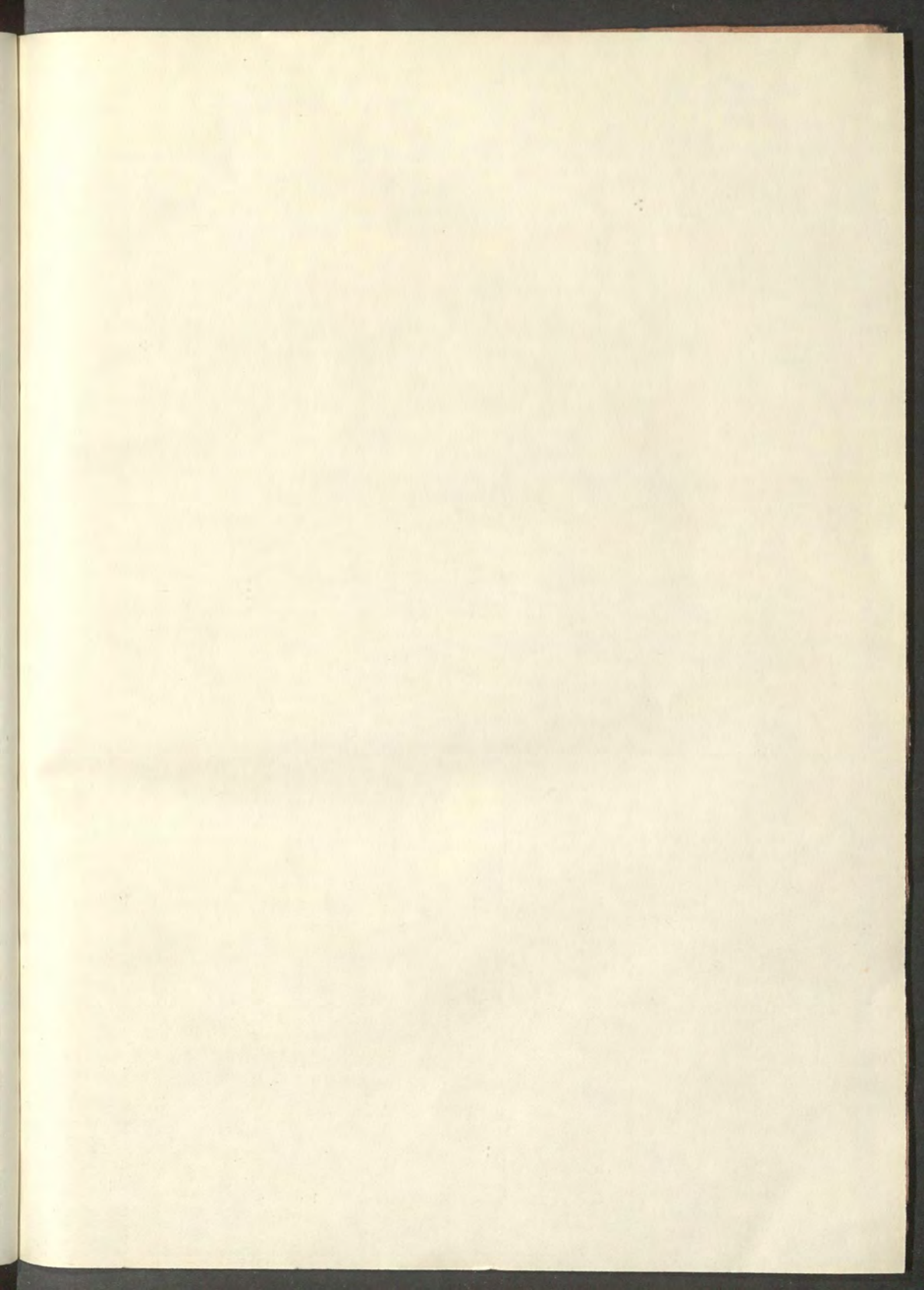


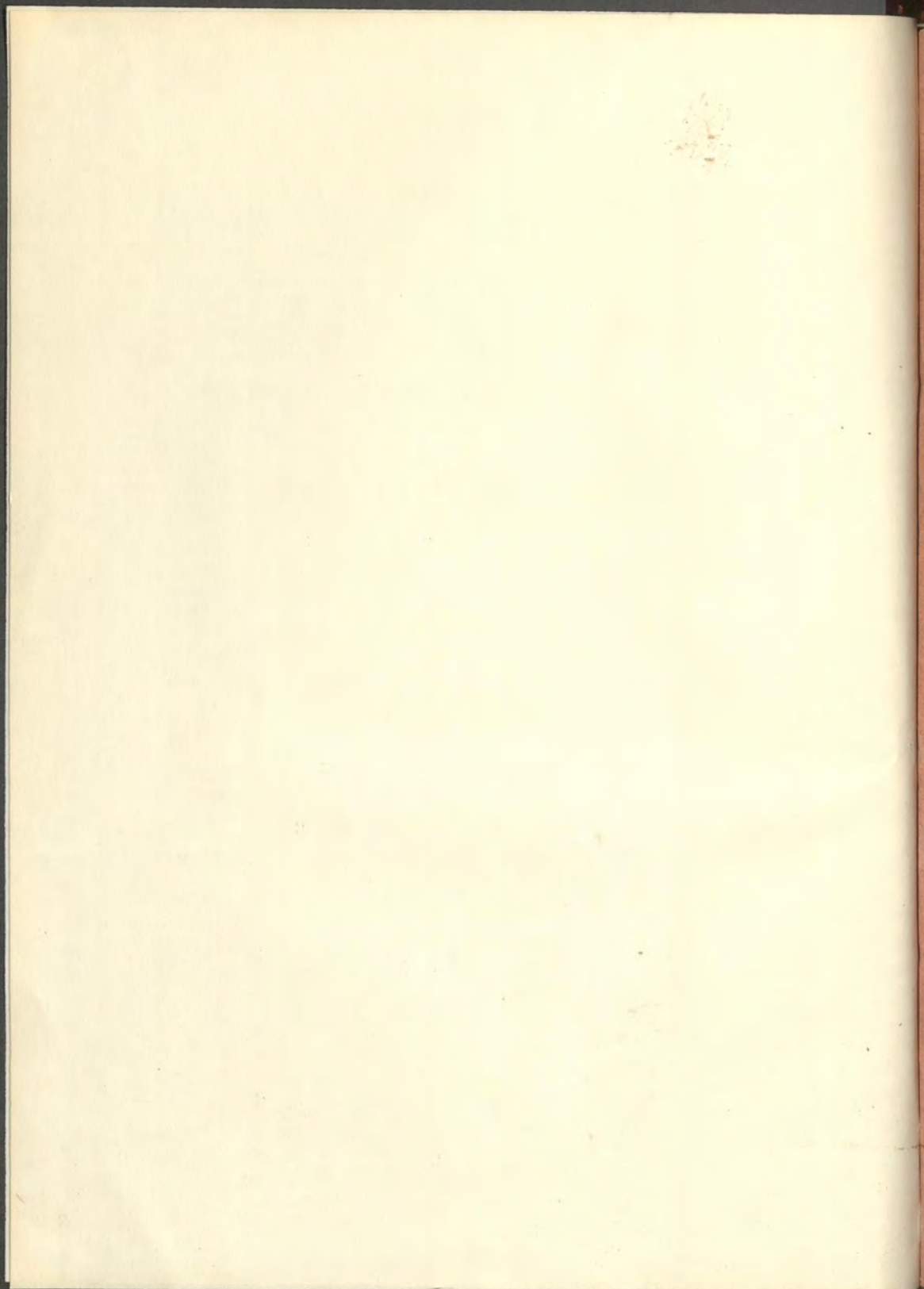
FA-179











R. 179



XVIII-102

1797 ALB Die

DE LA LIBRERIA
DE
JOSE MARIA MARAÑON
—
MADRID

R. 133

Primaria Madrid
1928

XV III - 102

LOS DIEZ LIBROS
DE ARQUITECTURA
DE LEON BAPTISTA
ALBERTO.

TOMO SEGUNDO.

Contiene el quinto, sexto y septimo
Libro del Arte de Edificar.

SEGUNDA EDICION EN CASTELLANO,

CORREGIDA POR D. R. B.



1928 52/6

MADRID : M.DCC.XCVII.
EN LA IMPRENTA DE JOSEPH FRANGANILLO.

LOS DIEZ LIBROS
DE ARQUITECTURA
DE LEON BAPTISTA
ALBERTO.

TOMO SEGUNDO.

Contiene el quinto, sexto y septimo
Libro del Arte de edificar.

SEGUNDA EDICION EN CASTELLANO.

CORREGIDA POR D. R. A.



MADRID: EN LA IMPRESA DE LOS HERMANOS
MARTIN Y CAJA, EN LA CALLE DE SAN ANTONIO.

TOMO SEGUNDO.

LIBRO QUINTO

DE LEON BAPTISTA ALBERTO

DE LAS OBRAS DE CADA UNO.

CAPÍTULO PRIMERO.

Comenzando de las cosas mas dignas , trae algo del fortalecimiento , ó habitacion real , y tiránica , y en general de las partes y diferencias de ella.

En el Libro pasado , disputamos convenia que las variedades de las obras así dentro de la Ciudad , como en el campo , se acomodasen á las razones de los Ciudadanos y Moradores , é hicimos claro deberse unos edificios á toda la congregacion de los Ciudadanos , otros á los mas dignos , y otros á los menos nobles , y acabamos las cosas que convenian por causa de todos. Este quinto Libro se ordenará á la necesidad y comodidades de cada uno , en su declaracion pondremos toda la fuerza que tuviéremos de ingenio é industria , de suerte , que entiendas que yo no he querido dexar cosa que siendo á propósito , la pueda alguno echar menos , ni traer cosa que haga mas para adornar el discurso , que no para alcanzar nuestro intento , y hemos de comenzar de las cosas mas principales. Los mas dignos son de todos aquellos á quien se comete , y da la suma autoridad y modelacion de las cosas , y estos , ó serán muchos , ó uno. Y conviene que este sea mas digno , y que él solo esté antepuesto á los demas. Consideremos , pues , las cosas que son

Tom. II. A he

hechas por causa de este solo, si primero deliberaremos lo que importa mas, qual haya de ser este por ventura semejante de aquel que santa y piadosamente manda á los que quieren ser mandados, ó que no se mueve mas por sus provechos que por la salud y comodidades de sus Ciudadanos, ó al contrario que sea de tal manera que quiera que entre él y sus súbditos ande el negocio, de suerte, que los mande aunque no quieran. Porque así todos los mas de los restantes edificios, como aun la misma Ciudad no conviene que sea una misma la de aquellos que llaman tiranos, y de aquellos que comenzaron y defienden el imperio como una dignidad concedida. Porque la Ciudad donde los Reyes residieren será muy fortalecida, y tendrá de donde pueda lanzar al enemigo advenedizo. Pero el tirano, como los suyos no le sean menos enemigos que los agenos, ha de fortalecer la Ciudad de una y otra parte contra los extraños y contra los suyos, y ha de ser fortalecida de suerte que pueda usar de los socorros que le vinieren, y tambien de los suyos contra los suyos. Contra los enemigos hizimos fortalecida la Ciudad en el Libro pasado. Pero consideremos qué sea provechoso contra los suyos. Euripides piensa ser muy fuerte adversario la muchedumbre por su naturaleza, y que esta se hace del todo inexpugnable si ajuntare la astucia y engaño contra uno, de la suerte que los prudentisimos Reyes del Cayro, Ciudad populosisima en el Egipto, entendian que estaba sana quando en ella no se enterraban mil personas al dia, la dividieron con fosos de agua en muchas partes, de tal suerte, que no parecia una, sino muchas Ciudades pequeñas juntas. Esto creo que lo hicieron así para que la comodidad de los ímpetus á cada paso fuese dividida y esparcida, y con esto facilmente alcanzaron que no temian los pesados movimientos de muchos, y los que
se

se movian eran comprimidos livianamente, como si alguno de un gran Coloso hiciese dos, ó mas estatuas tratables, y que se puedan manejar. Los Romanos, ningun Senador enviaban con autoridad de Proconsul á Egipto, sino dividian por cada lugar varones caballeros, y esto decia Arriano hacer así, por causa que Provincia tan aparejada á cosas nuevas, no fuese gobernada con el imperio de uno, y consideraron, que no hay Ciudad alguna libre de alborotos de sus Ciudadanos, sino aquella cuyo sitio la naturaleza ha apartado, como la que divide rio, ó en la que se levantan muchos collados, ó la que por una parte está asentada en collado, y por otra en el plano: será dividida cómodamente si se le interpusiere muro, y tal division no me parece que se tire como diámetro por medio de la area, como si encerrais un círculo dentro de otro círculo, porque los mas ricos, regalados con espacios mas holgados facilmente sufrirán ser excluidos del primer muro, y dexarán de su propia voluntad la carniceria, y tiendas de en medio de la Ciudad á los vendedores de la plaza, y á aquella negligente y desordenada muchedumbre de hombres del Gnaton de Terencio, de vendedores de manjares, de carniceros, cocineros, y semejantes, traerá mas seguridad y menos sospecha, que sino fuesen echados de ella los principales Ciudadanos, y no es fuera de propósito lo que leemos á cerca de Festo, Servio Tullo haber mandado que los patricios habitasen en barrio despoblado, en el qual si algo tramasen los pudiesen oprimir desde el lugar mas alto. Este muro interior conviene guiarle de suerte que no haya alguna region de la Ciudad adonde no llegue. Y conviene levantar así los demas muros de la Ciudad, como principalmente en grueso, y todo artificio de obra muy fuerte y alto, y hasta que sobrepuje los texados particulares de la Ciudad, y conviene fortalecerle con amenazas y tor-

res de defensa, y aun por ventura con fosa de una parte y de otra, para que por ellos armados cubiertos de una y de otra parte le defiendan, y conviene que por lugares haya dispuestas torres no abiertas por dentro sino cubiertas al rededor con muro, sino contra los suyos, como contra los enemigos advenedizos, principalmente en aquellos lugares por donde se enderezan calles, ó texados altos de Templos. Y á las torres no querria que se les diese subida ninguna sino por el muro mismo, y tampoco al muro sino por donde permitiere el Príncipe que haya entrada desde el Alcazar á la Ciudad: por las calles no querria que se dexasen algunos arcos y torres en parte alguna, y se han de prohibir los muros, salvo sino fueren de tal hechura, que con cosas arrojadizas no puedan apartar de ellos los Soldados los que andan por los barrios. Finalmente se ha de aparejar de tal manera toda la obra y edificio de estas cosas, que solo el que mandare posea todas las alturas, y á los suyos nadie les quite la facultad de correr de acá para allá por toda la Ciudad. Así que en esto difiere la Ciudad de los tiranos de la de los Reyes, y por ventura tambien difieren, en que á los Pueblos libres, los llanos les son mas cómodos, y á los del tirano el monte les es mas seguro. Los demas edificios de estos en que habitan así el Rey como el tirano convienen en las mas de las cosas no solo entre sí, sino tambien con los edificios de los plebeyos particulares, y en algunas cosas difieren de estos y entre sí. Primero se dirá en que convengan, y despues lo que es propio á cada qual. Este género de edificio, dicen, haber sido hecho por causa de la necesidad, pero hay algunas partes en algun modo cómodas, que el uso y costumbre de vivir así, hace que sean tenidas del todo por necesarias, como es el portal, el paseadero, y el retraimiento, y los semejantes. Estas cosas, pues, la ra-

zon

zon del edificar así lo amonesta, no las distinguiremos de suerte que apartemos las cómodas de las mismas necesarias, sino de suerte que como de las Ciudades, así en las cosas semejantes digamos que unas son de todos, otras de pocos, y otras de cada uno.

CAPITULO II

Del portal, anteportal, zaguan, sala, escaleras, pasadizos, aberturas, entradas, uno ó muchos apartamentos, recogimientos, encubiertos de los Príncipes y de los particulares, diferencia de las cosas, y de la habitación apartada y conjunta del Principe, y de su consorte.

El portal y el anteportal no pensamos ser puesto mas por causa de los siervos, como Diodoro piensa, que por la de todos los Ciudadanos, y dentro de casa el paseadero, el patio, el zaguan, y la sala, la qual pienso ser dicha así de saltar, porque en ella se celebra la alegría de las bodas y combidados. Los cenaderos consta que unos sirven para los señores, y otros para los criados. Pero los dormitorios de las matronas, doncellas, y huéspedes, son casi apartadamente los de cada uno. De la general particion de estos en quanto pertenecia generalmente, diximos en el Libro primero en los lineamentos, porque en número, anchura y sitio, es necesario que se ordenen aptamente, según el uso de cada qual. Ahora prosigamos particularmente estas cosas. El portal y el anteportal se adornarán con la entrada; la entrada se adorna así con la calle adonde ella mira, como con la dignidad de la obra con que es terminada. Las cosas de dentro cenaderos, y los cilleros, y las semejantes se dispondrán en lugares aptos para que las cosas allí metidas se guarden cómodamente, de suerte que convengan bien

con

con el ayre , sol , y vientos para que sean apropiadas para los usos que se desean , y se han de distinguir de suerte que en el conversar así de los huespedes como de los continuos moradores no disminuyan á estos la dignidad , comodidad , y el deleyte , y á aquellos les aumenten la desvergüenza , y sed de cosas indecentes. Y como en la Ciudad el mercado y plazas , así se habrán en las casas el zaguan , y la sala , y las del mismo género , no en lugar apartado , escondido , ni angosto , sino que estén dispuestas , de suerte que muy desembarazadamente concurren á ellas los demas miembros. Y en estas se terminarán las aberturas de escaleras , y pasadizos , y las saluciones y norabuenas de los comidados. Ademas , tendrá la casa entradas no de muchas maneras , sino sola una , por donde sin que lo sepa el Portero nadie pueda entrar , ó llevar algo. Las aberturas así de las puertas , como de ventanas , miraremos que no estén abiertas para los ladrones , ni tampoco para los vecinos , para turbar , mirar , ó reconocer las cosas que dentro se dicen , ó tratan. Los Egipcios de tal suerte edifican las casas particulares , que por defuera no parecen algunas aberturas de ventanas , y por ventura alguno desearia que hubiese alguna puerta trasera por donde se metiesen las mieses , ó en carro , ó en jumento , para que no se afeasen con suciedades las puertas principales , y añadirán una portezuela falsa , por donde sin que lo entienda la familia , para que á su voluntad pueda el Señor solo admitir carteros secretos , y enviar mensajeros segun los tiempos y sucesos. A estos no los repruebo , y querria que no faltasen escondridijos , y muy ocultos apartamientos , y otros retraimientos encubiertos , que aun á penas sean sabidos del mismo Señor de la casa , donde en los casos adversos salve la plata , y vestidos , y aun á sí mismo si su fortuna le fuere contraria. En el sepulcro de David estaban hechas bolsas en que

que se escondiesen los tesoros de la herencia del Rey con tan maravillosa arte que era imposible que á nadie fuesen manifiestos, de uno de los quales despues de mil y trescientos años, dice Josepho, que Hircano, Pontifice, sacó tres mil talentos de oro para librar la Ciudad del cerco de Antioco. Y despues dicen que en tiempo de Herodes se sacó otra gran copia de oro. En estas cosas, pues, convienen las casas de los Principes con las de los particulares. Entre las casas de los Principes, y las de los particulares (señaladamente) hay esta diferencia, que las unas y las otras tienen un cierto no sé qué de su naturaleza, porque en esta las que son dedicadas á los usos de muchos, conviene que excedan en número y grandeza; pero en la otra, las casas que son de pocos, ó de cada qual, conviene que sean hechas mas habitables, que no amplias, y hay tambien esta diferencia, que en estas es necesario que los recibimientos de cada qual parezcan que son de Principes, las quales son de muchos, pues que en ninguna parte en las casas de los Reyes dexa de faltar muchedumbre, pero en las otras casas particulares, las partes que son de muchos tambien nos parece ponerlas de suerte que no sean de otra manera que las de los Principes. Y los requisitos de la casa sean del todo distintos los de la muger á los del varon, y los de los Ministros. De suerte, que donde quiera haya los que pertenecen no solo al uso sino tambien á la magestad, y no redunde alguna confusion de la muchedumbre de los de la casa. Dificultoso es esto, y no lo podreis hacer con un solo techo. Darse ha, pues, á cada qual su region y area, y su entero espacio de techo, pero de tal suerte se juntarán con techo y pasadizos, que la muchedumbre de los criados y de los domésticos, mientras se dan priesa á hacer sus officios no se presenten como llamados de
al-

alguna casa vecina, sino que estén presto presentes y aparejados, y los niños y las criadas, y el estrépito del resto de la familia sean apartados de la contratación de los Señores, y se ha de apartar toda la menos delicadeza de los Ministros. Los asientos y mesas de los Príncipes se han de colocar en el lugar mas digno traerá dignidad la altura del lugar, y que con los ojos se pueda de allí ver la mar, los collados, y la anchura de la region. Toda la casa de la muger estará del todo apartada de la del varon, sino que al cabo el encerramiento, y dormitorio de la cama matrimonial estarán patentes y comunes al uno y al otro. La casa de ambos se ha de cerrar, y será guardada con una sola puerta, y un solo Portero. Las demas cosas en que estas casas difieren de las otras son mas propias de los particulares que no de los Príncipes. De ellas, pues, diremos en su lugar; seguramente las casas de los Príncipes entre sí convienen en esto, porque fuera de aquello en que son debidas á los usos particulares, conviene tener entrada por la calle principal, en especial para el rio, ó mar, y en la misma entrada anchos recogimientos donde sean recibidos los acompañamientos de los Embaxadores y Personas principales, ahora sean traídos en coches, ó en caballos.

CAPITULO III.

Los portales, ó comodidades del zaguán, ó del cenatero de la Casa Real, así de estio como de invierno, de lugares y torres. Y que la fábrica de las Casas Reales ha de ser diversa de los Aleazares de los tiranos.

El portal y techos no querria que fuesen solamente hechos por causa de los hombres, mas tambien de los jumentos, con los quales sean cubiertos del sol y de la lluvia. A la entrada del portal es muy agradable

ble el pescadero y lugar de hacerse llevar, y las cosas semejantes, adonde la juventud esperando á los Señores que vuelvan de hablar con el Príncipe se exercite con saltar á la pelota, á la barra, y lucha: mas adentro haya un zaguan, ó gran sala, donde los pleyteantes disputando aguarden á sus Abogados, y donde el Príncipe para hacer justicia ponga su asiento en Tribunal. Y mas adentro haya otra sala donde los principales se junten para saludar al Príncipe, y para decir su parecer pidiéndosele, y estas salas una habrá para el estio, y otra conviene que haya para el invierno. Y se ha de mirar por la edad cansada, y regalos de los padres, que allí no haya cosa contraria á la salud, y que puedan detenerse á tratar cosas segun las requiere la razon y necesidad de los tiempos sin algun impedimento por pequeño que sea. Hallo á cerca de Séneca, que primero que otro Gracco, y despues Livio Druso instituyeron no oír á todos en un solo lugar, sino tener la muchedumbre de gente apartada, y recibir á los demas en lugares mas secretos, y á otros con muchos, y á otros con todos, para notar de aquella manera los amigos primeros, y los secundarios. Esto si en semejante fortuna, ó es lícito, ó te agrada. Haganse puertas diversas y muchas, por las quales reciban por una y otra parte, y despidan á los recibidos, y á los que no quieran los despidan sin porfia. En lo alto de la casa haya una atalaya, con que se certifique en un punto de qualquiera movimiento. Así en estas cosas, y en las semejantes á estas convienen; pero en las que difieren son estas, porque la casa de los Reyes es cosa decente que esté en medio de la Ciudad, facil de ir á ella, graciosa en ornato, galana en delicadeza mas que no soberbia. Al tirano no se le ha de poner mas casa que Alcazar, de suerte que esté, ni en la Ciudad, ni fuera de ella, y añade, que á las casas del Rey muy

hermosamente se le juntan espectáculo, Templo, y casas de Señores. Pero los asientos de los tiranos es necesario que se contengan por todos los espacios al rededor un poco apartados los edificios de todos. La edificación será honestísima, y que agrade al uno y al otro, y le convenga si la Casa Real se pusiere tan patente que no pueda apartar á los soberbios, y el Alcazar no sea distinguido de suerte que parezca mas carcel que habitacion de Príncipe regalado. Una cosa no querria dexar aquí, y es, que á los tiranos son muy cómodas las saeteras ocultas, y encubiertas dentro del grueso de la pared, por donde á hurtadillas miren lo que hablan entre sí los de fuera, y los de casa. Pero como de la Casa Real sea propio en todas las cosas, y mas en las principales haberse de otra suerte que no el Alcazar, será bueno juntar una Casa Real al Alcazar. Los antiguos acostumbraron poner Alcazar á las Ciudades donde el Rey en los casos súbitos, y ellos en los tiempos contrarios tuviesen donde recogerse, y donde defendiesen la honestidad de las vírgenes, y de las matronas con santidad de las cosas sagradas. Hace mencion Festo, que el Alcazar acerca de los antiguos fue consagrado á la Religión, y que solia ser llamado Augural, y que se acostumbraba allí hacer por las doncellas un cierto sacrificio secreto y oculto, y muy apartado de la noticia vulgar. Y por esto ningun Alcazar de los antiguos hallareis estar vacío de Templos. Pero los tiranos usurparon el Alcazar, la piedad y religion del lugar convirtieronla en maldad y crueldad, y aquel santo refugio de la adversidad hicieronle fomento y acogida de maldades. Pero volvamos al propósito. El Alcazar de Ammon estaba cercado al rededor del Templo con tres muros, en lo primero estaba el fortalecimiento de los tiranos, luego el de los casados con sus hijos, últimamente estaba el aloja-

mien-

miento de los hombres armados, obra acomodada cierto sino sirve mas para defenderse que para ofender á otros. Y cierto como de mí no es aprobada la fortaleza del Soldado, sino hace mas que sufrir firmemente al enemigo que le afrenta, así me parece que se ha de esperar del Alcazar que no solamente pueda sostener al que le provoca, sino tambien refrenar á los que le acometen. Pero lo uno y lo otro se ha de procurar de suerte que parezca haber grandemente querido solo aquello. Estas cosas para que las consigamos darlo ha el sitio del lugar, y la razon de los muros.

CAPITULO IV.

Donde se haya de edificar el Alcazar, su acomodada descripcion, ahora esté puesto en la mar, ó en el plano, y de las empalizadas, fosas, puentes, y sus torres.

Veo dudarse entre los exercitados en cosas de guerra, como se pueda hacer un Alcazar firmísimo, si se asienta en collado, ó en plano. Las de los collados no darse donde quiera, de manera, que no podeis sitiarse y batirle, ni en llano, que si bien se fabrique no sea tentada con armas sin castigo, de estas cosas no disputo. **T**odo el negocio se ha de encomendar á las oportunidades de los lugares, de suerte, que lo que diximos de la Ciudad todo ello se guarde para poner la fortaleza; conviene que del todo tenga la fortaleza desembarazadas salidas por donde pueda acometer á los enemigos, y á los Ciudadanos, y á los suyos del Castillo, si algun alboroto, ó traycion lo demande, y pueda pedir y meter socorros propios y agenos libremente por tierra, río, lago y mar, será muy acomodado el diseño de la fortaleza, que como

una calabaza redonda se juntarán á todos los muros de la Ciudad, y los muros grandes se juntarán con ella como una C con los cuernos plegados que no la roteen del todo sino que la abrazen, ó de la qual salgan muchos rayos como á una circunferencia, porque así lo que poco ha decíamos, estará el fuerte, ni dentro de la Ciudad, ni muy fuera de ella, y si alguno quisiere diseñar brevisimamente el fuerte, no errará, si dixere, que es la trasera de una Ciudad por todas partes muy bien guarnecida. Pero sea como quiera la mas alta coronilla de las obras, y el nudo de la Ciudad, y conviene que sea amenazadora, áspera, rígida, vencedora, no vencida, y pequeña: será mas libre de peligro que no grande, porque aquí tenemos necesidad de lealtad de pocos, allí tenemos la de la ayuda de muchos, y como dice Euripides, nunca dexó la muchedumbre de estar llena de malos ingenios. Así aquí la lealtad en pocos, menos incierta será que no en muchos quebrantadora de fé. El pozo de la fortaleza se pondrá macizo de grandes piedras por defuera en linea obliqua, con lo qual las escalas aplicadas encorvadas se debiliten, y el enemigo que las aplicare apegándose al muro no evite las piedras arrojadas, y las cosas tiradas con los tiros no la agujereen, antes salten obliquamente. La area por dentro se estenderá á cada paso con anchísimas y gruesas piedras con dos, y tambien con tres suertes de suelos para que los cercadores no entren á hurtadillas por las minas. Levantese muro altísimo muy macizo y grueso hasta las mas altas coronas que hermosamente rechace la fuerza de las maquinas y las cosas á él arrojadas, y que quanto en nos sea no pueda ser igualado con escalas, ni con valladar de tierra. Lo demas se perficionará (como diximos) de la Ciudad, y en esto será la principal razon para defender los muros de la Ciudad y del fuerte, que pro-

procure del todo que el enemigo no pueda sin castigo llegarse cerca, esto se hará con la fosa que diximos profunda y ancha, y tambien con hurtadas hendiduras (por hablar así) dispuestas por lo baxo del mismo poyo, desde donde el enemigo mientras se cubriere por arriba con el escudo por la parte que no estuviere encubierto sea herido, porque este género de defensa á todos está delante, porque mas seguramente toman aquí ocasion de matar al enemigo, hacenlo por mas breve linea, pocas veces tiran en valde al enemigo, al qual es difícil cubrir todo el cuerpo, y si por ventura el tiro hierra al enemigo delantero, acierta al mas cercano, ó alguna vez á uno, y aun á otro y á otro. Las cosas dexadas caer de arriba no se asientan sin peligro, á penas hieren á uno solo, el qual puede verlo antes, y con poco trabajo apartarse, y con pequeño escudo desechar las cosas arrojadas. Si el fuerte fuere marítimo, los vados de la redonda serán impedidos con palos y piedras, para que alguna vez no puedan acercarse las máquinas. Si estuviere en plano se ha de rodear con fosa de agua, y para que esta no traiga algo de ayre hediondo, se ha de cabar mucho para que mane agua viva. Si estuviere en monte, se ha de vallar como despeñaderos, y donde fuere licito usaremos de todas estas cosas. Pero en lugares de donde se puedan tirar ballas de tiros se opondrán círculos, ó ángulos de muros. Y no dexo de entender que algunos exercitados en la guerra afirman que los muros muy altos no son muy útiles contra el ímpetu de los tiros, porque con la ruina de estos, igualadas las fosas se les dá á los enemigos que acometen entrada desembarazada. Esto no acontecerán si se guardare lo que diximos arriba. Y volviendo al primer propósito digo. En el fuerte se levantará una torre principal por mucha parte de ella maciza, robusta en toda

da la obra, de todas partes fortalecida, mas alta que las demas, dificultosa de llegar á ella con entrada que no sea sino con puente levadiza. De las puentes levadizas hay dos géneros, uno con el qual trastornándose cierra la salida, otro de que usamos estendido y tornado atrás, donde retozan vientos fuertes. Esto postrero es mas cómodo. Las torres que al rededor pueden tirar á estas con cosas arrojadizas, tendránse desnudas por las partes vueltas á esta, ó se han de dexar cubiertas con muro delgado.

CAPITULO V.

Las estancias de las guardas en el Alcazar y en la plaza, las vigas, techos, agua, soldado, armas, el pan, tocino, vinagre, leña, cisterna, escondridijos, salidas, minas, albañales, con lo demas que para la máquina se requieren.

Las estancias de las guardas y de los defensores de la plaza, se distribuirán de suerte, que unos tengan cuidado de las partes de abaxo del fuerte, otros de las altas, y de otras en distintos asientos y officios. Finalmente las entradas y salidas, y toda la particion será dispuesta, y fortalecida, que ni la deslealtad de los amigos, ni la fuerza ó engaño de los enemigos pueda dañar. Los techos de la fortaleza para que no puedan ser hundidos con los pesos de las balas, terminaránse en angulo agudo, ó se afirmarán con obra fuerte, y muy espesas vigas. Despues se les pondrá encima costra, y sobre ella se pondrán demas de esto las canales, por cuyos vacios corra la lluvia recibida, no fortalecida, con cal alguna, ni lodo. Despues se cubrirán con pedazos de texa, ó con pomez esparcidos por encima para grueso de dos codos, y así ni temerán la injuria de los pe-

pesos que cayeren en ellos, ni de los fuegos. Sumariamente, pues, se ha de perfeccionar el Alcazar, como si edificases una pequeña Ciudad. Se ha de fortalecer, pues, con igual obra y arte que la Ciudad misma, y se apropiarán las demas cosas que fueren menester. No ha de faltar agua, haya donde pongas y guardes el Soldado, armas, pan, tocino, vinagrè, y principalmente leña. Y en el mismo Alcazar estará esta torre principal que decimos como un mas pequeño fuerte, en la qual no falten cosas de las que se pueden pedir en las fortalezas. Tendrá su cisterna y troxes, tambien salidas, por donde pueda salir contra los suyos, aunque no quieran, y por donde pueda meter socorros pedidos, y no dexaré aquí aquello que con minas de agua algunas veces son defendidos los fuertes, y que algunas veces fueren tomadas las Ciudades por los albañales. Lo uno y lo otro ayuda para enviar mensajeros, pero conviene procurar que estas cosas puedan menos dañar que aprovechar. Haganse, pues, muy aptas las minas, guíense torcidas, desemboquen en hondo para que no pueda salir armado por ellas, ni salir al fuerte sin armas, sino es llamado y admitido. Terminaránse muy bien en algun albañal, ó en algun arenal desierto, y no sabido, ó en capillas de Iglesias, ó sepulturas, y demas de esto si en alguna manera conviene tener en poco los acacimientos humanos cierto que os ayudará mucho que tengais conocidas entradas hasta la mas íntima parte del fuerte, por las quales si alguna vez aconteciere que seais excluido, podais con tiempo acometer con los armados, y esto aprovechará para tener alguna parte de los muros muy escondida que no esté hecha de cal, sino de greda. Hemos, pues, dicho lo que convenia hacerse por causa de uno que mande á los demas, ahora sea el Rey, ahora el tirano.

CAPÍTULO VI.

Quales habitaciones convengan, y en donde, para administrar la Republica, si apartadamente de la Corte, Casa Real, el Pretorio, los Reales, Templos, Lugares sagrados, y Capilla.

Siguiese que tratemos aquellas cosas que requieren los que no solo presiden, sino que juntamente gobiernan á muchos. De estos á toda la República se les cometerá entera como un solo Magistrado, ó ser distribuida en parte. Consta la República de cosas sagradas con que honramos á Dios, y á los Santos. De estas tienen cuidado los Pontífices, y de las seculares con las que se contiene la compañía y salud de los hombres, de estas tienen cuidado en la paz, el Senador, y el Juez, y á fuera el Capitan de los Reales, y el de la Armada, y los semejantes. A cada qual de estos se les deben dos géneros de morada, uno que pertenezca á su oficio, y otro donde se recoja á sí, y á su familia. Ha de tener cada uno habitacion semejante á esta, á la qual quiere él ser semejante, segun la institucion de su vida, ó de Rey, ó tirano, ó finalmente de particular. Pero hay algunas cosas que convienen mucho á este género de hombres, dixo muy bien Virgilio que la casa del padre Anchises estaba en lugar apartado, y cubierta de árboles, entendiendo que las casas de los principales por causa suya y de la familia convenia que estuviesen muy lejos de la obscuridad del vulgo, y trapa de los Oficiales, así por las demas cosas, como por las delicadezas y comodidades de los espacios, huertos, y recreaciones, como tambien porque tan gran familia, tan diversa, y tan varia la juventud burlona mientras ninguno (casi) de todos vive para sí con comida y bebida agena por la mayor parte en-

enloquezca, y mueva quejas de maridos. Y asimismo la continua ambicion de los que saludan no inquiete demasiado á los patrones. Veo los muy prudentes Principes no solamente haberse apartado de la frecuencia del vulgo, pero aún de la Ciudad, para que ninguno del pueblo movido con gran negocio no le importune con molesta costumbre: ó que tanto serán las riquezas de estos si algunas veces no les es lícito tener ocio y quietud? Las casas de estos qualesquiera que sean conviene mucho que tengan algunos recibimientos grandes de los que vienen á saludar, y salida y calle no angosta, por donde salgan á la plaza, para que los que le siguen de la familia pleyteantes y cortesanos, y los que se llegan para aumentar el número de los bien ataviados no sean turbados con apreturas entre las pretensiones de acompañar. Y quales sean los lugares donde los principales se exerciten es cosa clara: el senador en la Corte, el juez en la casa real ó pretorio, el Capitan en los Exercitos y en la Armada y en partes semejantes. Pero el Pontífice no solamente el Templo, pero aun las cosas que le son en lugar de Exércitos principalmente le convienen, pues que el Pontífice y los que debaxo de él tienen cuidado de administrar las cosas sagradas, se exercitan en una milicia ardua y trabajosa (qual la referimos en aquel libro que se intitula Pontifex) de virtud contra los vicios. De los templos uno es grande donde el sumo Pontífice haga con el rito acostumbrado las ceremonias determinadas y sacrificios. Otro es del que tienen cuidado los menores Pontífices. En el qual número están por las regiones de la Ciudad las Iglesias pequeñas, y en el campo las hermitas. El templo mayor por ventura estará mas cómodo en medio de la Ciudad, pero mas honesto apartado de la revuelta muchedumbre, y frecuencia de los ciudadanos, en colladillo estará mas digno, pero en llano estará sen-

tado mas fixo por causa de los terremotos. Finalmente se pondrá el Templo en aquel lugar en que haya de estar con grandísima veneracion y magestad, y tambien de allí se han de apartar del todo muy lexos de la vista todo genero de suciedad, inmundicias, y las cosas indecentes, con que los padres, las matronas y doncellas, llegando á hacer oracion sean ofendidos, ó pervertidos del propósito de salir con su santidad. Acerca de Nigrigeneo Arquitecto, que escribió de los terminos, halló, que los Arquitectos antiguos creyeron que los techos de los Santos estaban bien si tubiesen las frentes al Occidente, pero que plugó á los que despues vinieron á convertir toda aquella religion, y en aquella parte del cielo donde primero se alumbra la tierra haber pensado que se habian hácia allí de volver los templos y los términos, para que luego que saliése el Sol por el Oriente le viesen. Pero aquello hallo haber aprobado los antiguos en las Ermitas, é Iglesias que sus frentes se estiendan á los que salen de la mar, ó del río, ó del camino real. Finalmente conviene que el Templo sea tal, y de tal manera puesto por toda parte, que atraiga para verle los ausentes, y deleyte á los presentes, y los detenga con la admiracion y rareza de la obra. El embovedamiento será mas seguro de incendio, pero el enmaderado será menos dañado de terremotos, y el primero será mas robusto contra la vejez que este otro, aunque este quanto á la gracia tendrá mas que el otro, y con esto me parece haber dicho suficiente de los Templos hasta aquí, porque muchas cosas que me parecia decir, mas pertenecen á los ornamentos que no á los usos de los Templos, de los quales trataremos en otra parte. Los Templos menores y capillas segun la dignidad, y el uso imitarán las razones del Templo mayor y mas principal.

CAPÍTULO VII

Los alojamientos de los Pontífices son los Claustros. Qual sea el oficio del Pontífice, quantas sean las clases de los Claustros, y donde se han de poner.

Los alojamientos del Pontífice son los Claustros, ó Monasterios, en los quales, ó por causa de Religion, ó de virtud se le llegan muchos, como los que son dados á las cosas sagradas, y los que prometieron voto de castidad. Son tambien Claustros de los Pontífices aquellos en que se exercitan los ingenios de los estudiosos en alcanzar el conocimiento de las cosas humanas y divinas. Porque si el oficio del Pontífice es atraer quanto es en sí las Congregaciones de los hombres á vida por toda parte perfecta, esto no se hará con otra cosa mas hermosamente que con la Filosofia. Porque habiendo en la naturaleza de los hombres dos cosas que nos puedan prestar esto, que son la virtud y la verdad, quando aconteciere que esta apague y excluya las perturbaciones del ánimo, y que aquella explique la obra, razones, y secretos de la naturaleza, y no los comunique, por lo qual el ingenio se limpia de la ignorancia, y el entendimiento del contagio del cuerpo, no será maravilla que mediante esta entremos en vida beatísima, de tal suerte que seamos vueltos casi semejantes á los dioses. Añade que es de buenos, y de quales quieren que sean, y sean tenidos los Pontífices, exercitarse en aquellas cosas, estudiar, y proseguir en las que entiendan ser debidas por el hombre al género humano, ayudando y aliviando á los enfermos, flacos, é impotentes con buena obra, beneficio, y misericordia, porque es oficio del Pontífice exercitar á sí, y á los suyos en estas cosas. De estas nos parece que hemos

de decir, ahora pertenezcan á los mayores Pontífices, ahora á los menores, y así comenzaremos de los Monasterios, cuyos géneros unos son de los cerrados, de suerte que por ninguna manera salgan á lo público, sino es al Templo, y á las Procesiones. Otros no tan cerrados que en todos tiempos no se pueda entrar á ellos. De estos en uno se contienen los varones, en otro las hembras. Los Monasterios de las vírgenes no vitupero que estén dentro de la Ciudad, ni del todo fuera de la Ciudad los apruebo, porque allí la soledad dará menos molestadores, pero los que se entremetieren tendrán mas ocio y licencia para sus hechos, donde no asistieren ningunos árbitros, que no entre muchos miradores y amonestadores: en los unos y en los otros se ha de proveer que no quieran ser deshonestos, y principalmente que no puedan, por lo qual se han de cerrar todas las entradas, de suerte que á nadie le estén aparejadas para mirar, y que no pueda nadie tentar de alzarse sin sospecha de la presente infamia, y no han de estar tan fortalecidos los reales de los Exércitos con vallado y fosa, quanto se han de cercar los encerramientos de estas con muros altos y enteros, no dexando por parte alguna aberturas ningunas por donde puedan ser introducidos, no digo los molestadores y murmuradores de la santidad, pero ni aun los incitamientos de los ojos, ú de las palabras, no puedan entrar adentro á incitar, ni macular sus ánimos de las dichas. Las luces las recibirán por de dentro por el patio, al redor del qual se dispondrá en lugares aptos, portales, paseadero, celdas, refectorio, la cámara encerrada, y las cosas que de las casas particulares convinieren al servicio, y no querria que faltasen huertezuelos, espacios y pradillos que valgan mas para recrear los ánimos que no para nutrimento de los deleytes. Las quales, siendo así, serán ocasion de que no sin buen consejo sean apartadas de la
fre-

frecuencia de los moradores. Los Monasterios de los unos y de los otros si fueren fuera de la Ciudad aprovechará, porque aquella costumbre dedicada á la santidad, y aquella sosegada religion del ánimo á la qual se dedicaron todos será menos molestada con la frecuencia de las visitas. Pero los techos de estos, ya sean de varones, ó de hembras, querria que estuviesen en lugares los mas saludables que fuese posible, para que encerrados en los Monasterios, mientras solamente tratan de las cosas del alma, los cuerpos que con los muchos ayunos y vigiliass tienen debilitados no vengan á pasar la vida mas dura y opresa de lo que es necesario. A estos finalmente que están fuera de la Ciudad, principalmente querria que se les diese lugar naturalmente fortalecido, al qual no pueda saquear á su voluntad la repentina fuerza de los ladrones, ó el enemigo que hace correrias, con libiano poder. Y por tanto se fortalecerá hermosamente con vallado, muro, y torre, que no desconvenga á la Religion del lugar, pero los asientos de aquellos encerrados que juntaron los estudios de las buenas Artes con la Religion, para que segun el oficio y obligacion que han tomado puedan mas cómodamente mirar por los asuntos de los hombres y darles consejo, conviene que no estén del todo en medio de las trapalas y estruendos de los Oficiales, ni tampoco muy apartados de la frecuencia de los Ciudadanos, y esto asi por otras cosas, como porque son sus familias grandes, y tambien porque concurren muchos á ellos quando predicán y disputan de las cosas sagradas. Para lo qual tienen necesidad de techo no pequeño. Se han de poner asimismo muy bien junto á los edificios de las obras públicas del teatro, del lugar de los juegos, de la plaza, para que así la muchedumbre de su voluntad y buena gana vaya á ellos mas facilmente, y sufra con la persuasion, amonestacion, y advertimien-
to

to de estos, ser llamada de los vicios á la virtud, y de la necesidad al conocimiento de lo bueno.

CAPÍTULO VIII.

De las palestras y edificios donde se disputa, públicos auditorios y escuelas. De los lugares y hospitales de los flacos, y de los aposentos de los enfermos, asi varones como hembras.

Acerca de los antiguos y principalmente de los Griegos, acostumbraron en medio de la Ciudad poner edificios que llamaron palestras, donde los del pueblo anduviesen disputando y habia allí espacios llenos de ventanas y una hermosa y galana vista de aberturas, y habia ordenes de asientos y portales que rodeaban una area verde vestida de yervas y flores. Las semejantes obras convienen mucho á este género de religiosos. Y cierto yo querría que los que se deleytan con buenos estudios estubiesen de ordinario cerca de los profesores y maestros de las artes con mucho contento, y ningun fastidio. Y asi pondré allí portal y patio, y lo necesario, de suerte que no desees mas para el uso del deporte. En el invierno recibirán soles blandos, y en el estio sombra y ayrecillos quanto pueda ser posible agradables. Pero de estas delicadezas de edificaciones dirémos en su lugar mas distinta y largamente. Y si os parece poner auditorios públicos, y escuelas donde los sabios y doctores se junten, ponerlos en lugar que estén igualmente cómodos á todos los vecinos y no haya estruendo de oficiales, ni olores suaves de manjares, ni hedores, y no se admitan las burlas de los ociosos, tenga soledad que es cosa digna de los hombres grandes y ocupados en cosas graves y raras, y tengan en sí mas autoridad que no buen parecer. Pero el lugar en que exercite el hospitalero la piedad con los flacos y

po-

pobres, ha se de sentar vario y con gran diligencia, porque es necesario que recibais y regaleis en un lugar los pobres, y en otro los enfermos. Y demas de esto entre los enfermos, conviene advertir, que mientras teneis cuidado de pocos é inútiles, no traygais peligro á los muchos y útiles. Ha habido en Italia algunos Príncipes que prohibieron en sus Ciudades andudiesen pidiendo limosna de puerta en puerta, aquel género de hombres despedazados en vestidos y miembros que llaman mendigos, los quales en llegandoles era mandado y amonestado que no fuesen vistos en la Ciudad sin trabajar usando algun oficio pasados tres dias, porque no hay ninguno tan estropeado, que no pueda con su trabajo aprovechar á la congregacion de los otros hombres, y aun los ciegos á lo menos aprovechan á los que hacen sogas. Pero á los que oprimia alguna enfermedad pesada eran por el mayordomo de los forasteros enfermos distribuydos por ordenes y puestos donde los menores hospitales tubiesen cuidado de ellos. Asi que aquellos no pedian en valde la ayuda de los piadosos vecinos, ni la Ciudad era ofendida con aquella fealdad de aquellas feysimas y hediondas enfermedades. En Toscana por conservar aquel culto antiguo de santidad y verdadera religion de que siempre fue esclarecida, se veen maravillosos hospitales que son mantenidos con increíble gasto, adonde qualquiera de los ciudadanos y de los peregrinos no siente falta ninguna de cosa que le pertenezca á la salud. Pero como haya dolientes con varias enfermedades de lepra, peste, y con otros semejantes contagios inficionan á los que están buenos, y otros (por hablar asi) sean curables y que facilmente podrian sanar, querria que estos tubiesen aposentos distintos. Los antiguos á Esculapio, á Apolo y á la salud, diose por cuyas artes y deidad el género humano pensaba recuperar salud, y ser conservado, no les hacia casas, sino en lu-

lugar muy saludable, adonde hubiese ayre sencillo, y agua limpia, para que llevados alli los enfermos, no solo con la ayuda de los dioses convalesciesen, sino tambien con el beneficio de los tales lugares. Y no es de maravilliar que principalmente deseemos que sean los lugares muy saludables donde tengamos los enfermos, pública, ó particularmente. Y para este efecto, serán á propósito los lugares enjutos y pedregosos, limpiados de ordinario con vientos, ó no quemados con soles, sino alumbrados con fácil tiempo, pues que los humedos son ayuda de podrecerse. Y es claro que la naturaleza en toda cosa huelga con el temperamento del sol, y aún la misma sanidad no es mas sino temperamento de las cosas de que consta el compuesto. Y todo en buen medio deleyta. Los contagiosos no solo serán excluydos lexos de la Ciudad, pero tambien del camino público. Los demas retenerse han en la Ciudad. Los techos de todos estos partanse y distribuyanse, de suerte, que en una parte se recojan los que se curan, y en otra parte los que toman redes mas para curar, que no para guardarlos, en tanto que duran en aquel estado, como son los decrepitos, y los locos. Añade que en una parte se han de tener las hembras, y en otra los varones apartadamente, ahora estén enfermos, ahora curen á estos. Añade tambien, que asi como en los criados, asi tambien en estos conviene que tengan los unos estancias mas secretas, y los otros mas comunes, segun te lo mostrará la razon y modo de curar, y habitar. De lo qual no es nuestro el tratar mas prolixamente, solamente hago esto á propósito de que todo lo dicho se ha de definir en todas sus partes para los usos de los particulares. Y baste lo referido hasta aqui. Ahora prosigamos lo que resta, con el orden comenzado.

CAPÍTULO IX.

Del palacio principal del senado , del tribunal de las sentencias , del templo , y del palacio donde se administra justicia ; y qué cosas sean allí cómodas.

Habiendo dicho que las partes de la republica son , la una sacra , y la otra seglar ; la sacra está ya acabada , y de la seglar está alguna parte tocada , quando disputamos del senado y del juicio que asi se habia de tener en las casas del Príncipe , y aqui contaremos las cosas que á aquellas se les han de añadir , y luego vendremos á las cosas de los capitanes , exercitos , y armadas , y á la postre se tratarán las particulares. El senado los antiguos acostumbraron á juntarle en los Templos , despues creció la costumbre que se tuviese fuera de la Ciudad. Ultimamente tenido respecto á la magestad , y á que aprovechaba al tratar las cosas , quisieron tener casas proprias diputadas para este officio , en las quales los padres en edad cansados no se espantasen con el largo camino , ni fuese causa la descomodidad del lugar para que no se juntasen á menudo , y estuviesen congregados mucho tiempo , y por tanto sentaron enmedio de la Ciudad el palacio principal , y asimismo les pareció juntarle allí cerca el tribunal de las sentencias , y el templo , no solamente por esto , sino tambien porque los detenidos en ambiciones , y los ocupados en los pleytos no dexando el estudio ú officio , mas cómodamente satisfagan á lo uno y á lo otro : pero para que los mismos padres como son muy dados á la religion casi todos los entrados en dias saludados los dioses , no dexando su negocio , se puedan pasar oportunamente desde el templo al negocio , añade , que si los Embaxadores , ó Príncipes de otras naciones estrangeras pidieren ser oidos en el senado , es cosa decente á la república tener lugar adonde recibais

con dignidad del hiesped y de la Ciudad al que aguarda á ser llamado adentro. Demas de esto, en semejantes edificios públicos no se ha de dexar en ninguna manera cosa alguna que pertenezca para recibir cómodamente la muchedumbre, detenerla honestamente, y echarla fuera oportunamente; y principalmente se ha de procurar que no faltén comodidades algunas como son caminos, lumbreras, y espacios, y de las cosas semejantes que hayan de servir. Y cierto en el palacio donde se administra justicia, en cuyo lugar muchos contienden entre sí, se han de aplicar aberturas mas anchas, y mas prontas que no en el templo, ni en el palacio principal. Demas de esto, es necesario que la entrada al palacio principal esté no menos fortalecida que adornada. Y esto asi demas de otras causas, porque la trapala y ruido temerario de los que andan loqueando movida de la loca plebe por algun alborotador, no pueda á su voluntad acometer algo en daño de los senadores, y aún por esta causa principalmente se han de añadir portal, y paseadero, donde los servidores, y los pleyteantes, y las familias aguardando á los suyos sean ayuda en los casos no pensados. Y no quiero dexar de decir que en todos los lugares adonde se ha de oír la voz de los que rezan, ó cantan, ó disputan no convienen mucho los embovedamiéto, porque resuena la voz, pero que convienen los enmaderamientos porque vuelven la voz mas quieta.

CAPITULO X.

Disponer los alojamientos en tierra, y tres géneros que son, temporario, quieto, y fortalecido: y esto principalmente de opinion de otros.

En el sentar los reales se ha de repetir y exáminar todo aquello que diximos en los libros pasados, de las razones de poner las Ciudades, porque los reales son como simientes de las Ciudades, y así hallareis hechas no pocas Ciudades donde hayan asentado sus exercitos los Capitanes exercitados de guerra. Pero en el sentar los reales, las cosas principales son estas, que entendamos para qué se toman los alojamientos: no pondrian alojamientos sino temiesen los repentinos acontecimientos de las armas, y la mayor fuerza de los enemigos, y creerian que esta obra fuese del todo fuera de propósito. Y por tanto se ha de tener cuenta con los enemigos. De los enemigos, uno es igual en armas y exercito, otro es mas apresurado y valiente: y de aqui concluiremos ser tres los géneros de los alojamientos: uno temporario y por momentos mudable, el qual usamos aparejar y manejar quando habemos de combatir con enemigos que igualmente que nosotros estén armados, parte para tener el soldado en seguro, y parte por causa de aparejar y pedir ocasion para que señaladamente acabeis lo comenzado. Otro género de alojamientos será quieto, para donde te estés firme para apremiar y ocupar al enemigo que desconfia de sus huestes de gentes armadas, en tanto que estubiere en algun lugar fortalecido. El tercer género de alojamientos será, aquel en el qual sostengas al enemigo que acomete y provoca, hasta tanto que se vaya cansado del largo y fastidioso cerco. En todos estos señaladamente se ha de procurar lo primero, y pro-

veer que por toda parte se hayan de tal manera que á ellos no les falte cosa alguna de todas las que fueren acomodadas para su salud y para defenderse, y aun para sufrir y quebrantar al enemigo, y que por el contrario para que el enemigo no haya cosa de todas las necesarias en quanto pudieres con que te pueda provocar ó sufrirse sin daño y peligro. Hase pues de buscar la oportunidad de lugar en que las vituallas y socorros puedan abundantemente ser halladas, y traerse desembarazadamente y sacarse á vuestra voluntad. En ninguna manera faltará la agua, el pasto, y la leña no esté muy lexos. La recogida esté á los tuyos libre, y la salida contra el enemigo desembarazada. Al enemigo todas las cosas se le dexen atadas y dificiles. Querria tambien que los alojamientos estubiesen levantados tanto, que vieredes todo el campo en torno del enemigo, para que ninguna cosa procure ó comience que luego no sea de tí vista y entendida. Al lugar rodeenle anchamente cuestras abaxo, despeñaderos, dificultades y precipicios, para que el enemigo no pueda cercaros con grande exercito, ni entremeterse por alguna parte sin grande peligro, y que finalmente si se llegare no pueda libremente dañarte con artilleria, ni prosiga sin gran mal suyo. Estas oportunidades si se dieren tomense, porque de otra manera convendrá considerar qué alojamientos hayas de poner, y en qué lugares para conseguir tu hecho, porque conviene que los alojamientos de estancia sean mucho mas fortalecidos que no los temporarios. Y en los lugares llanos tienen necesidad de artificio mas estendido y de mayor obra, que no en los collados. Y asi comenzaremos por los temporarios, porque el uso de estos es mas ordinario, y aún creen que mudar muchas veces los alojamientos, aprovecha á la salud de los Soldados. Pero en el poner de los alojamientos se nos acordará por ventura, que dudemos si estará mas cómodamente en sus

sus términos, que en los agenos. Decia Xenophon, que con el mudar de los alojamientos se hacia daño á los enemigos, y se ayudaba á los propios. Y sin duda es cosa honrada y de valientes hollar las cosas agenas, aunque para comodidad y seguridad aprovechará recogerse en su propio suelo. Pero ordenemoslo de suerte que presupongamos que los alojamientos se han con toda la region que les está sujeta y obedece, como el alcazar con la Ciudad: la qual es necesario que tenga tornada vecina hácia los suyos, y muy pronta y aparejada salida hácia los de fuera. Pero la razon del vallar los alojamientos es varia. Los Ingleses con palos de diez pies tostados y agudos se hacen estacada, la una punta fixada dentro en el suelo y apretada, y la otra que salga afuera estendida, de suerte, que miren hácia el enemigo. Los Franceses, dice Cesar, haber acostumbrado oponer al enemigo los carros por vallado. Y hace mencion que usaron de los mismos los de Tracia contra Alexandro. Los de Torna y principalmente para impedir los de á caballo cierran un soto con árboles tiernos cortados, y texidos entre sí, y con ramos muy espesos entre sí ligados. Arriano hace mencion que Nearcho prefecto de Alexandro, navegando por el mar Indico, para estar mas seguro de los barbaros, fortaleció con muro los alojamientos. Los Romanos tenian de costumbre, proveer de tal manera á los acontecimientos de la fortuna y del tiempo que nunca se hubiesen de arrepentir, y al soldado no menos le exercitaban en el fortalecer los alojamientos que en toda la demas milicia, y no tenian en tanto la destruccion del enemigo, quanto procuraban defender señaladamente á los suyos, y el poder sufrir al enemigo, y sufriendole quitarle la esperanza del vencer, y desecharle esto, atribuyanlo á parte no pequeña de victoria. Y por esto procuraron abrazar qualquier cosa que de cada uno podia ser dicha, ó pensada, y la
exe-

executaban para sus provechos y salud: y si faltaban lugares altos y despeñaderos á la redonda, los imitaban con fosas profundísimas, y con montones allegados, y los ceñían con vallado y zarzos.

CAPÍTULO XI.

El mas saludable lugar de los alojamientos por tierra, la grandeza, y forma, las cavas, valuarde, vallado, torres, puertas, alcazar, y las demas partes, segun su proprio parecer.

Seguiremos el orden de estos alojamientos en esta manera, pensarlo hemos en lugar no solo proprio, sino tal que para tratar las cosas presentes no se halle otro mas cómodo. Y demas de lo dicho, será este lugar enjuto de su naturaleza, y no lodoso, puesto de suerte que por ninguna parte haya en él impedimento para los tuyos, y que al enemigo no le de cosa segura. Y no tenga el agua enferma cerca, ni dexos la saludable. Dentro de los alojamientos reciba fuentes limpias, ó arroyos, ó pasen rios por delante de ellos. Y sino te fuere licito esto procurarás que haya vecina comodidad de qualquiera agua, y serán segun la muchedumbre de los soldados, no tan anchos que no puedan ser guardados por las escuchas, ni ser defendidos con el trocarse de los sin cansancio. Y por el contrario no sean tan estrechos que para lo necesario no se le de lugar al soldado. Licurgo tenia por inútiles los ángulos en los alojamientos, y poníalos en redondo, si por detrás no tenia monte, rio, ó murallas. A otros les agradó el sitio quadrangular de los alojamientos, pero las posturas y terminaciones de los alojamientos acomodaremoslas segun los tiempos y naturaleza de los lugares, conforme lo pidiere la razon del tratar las cosas, ó el acometer, ó ser acometido de los enemigos.

gos. Hacerse ha una cava tan ancha que no pueda ser igualada, sino con gran cantidad de vallado, y en mucho tiempo, ó se cavarán dos cavas con espacio entrepuesto. Y tubieron los antiguos que en estas cosas el número impar de los pies pertenece á religion, y acostumbraron hacerla de ancho quince pies, y de hondo nueve. Cavarse ha la cava con lados derechos, de suerte que sea tan ancha en el hondo, como lo que distan los labrios entre sí. Pero donde el suelo se hiciere desmoronado, hacerse ha que vaya con hondura, mas angosta poco á poco. En lugares campestres y hondos henchirse han las dichas cavas de agua del rio, ó lago guiada ó traída de la mar. Y si esto no fuere lícito, sembrarás el fondo de puntas de hierro, ó abrojos, y hacerse ha áspero con troncos azepillados y agudos, y asi sembrados de manera que dañen, hechas y aparejadas las cavas, se asentará un valladar tan grueso, que no se deshaga con qualquiera pequeña máquina de guerra, y tan alto que no solo no se puedan aplicar hachas para arrebatár, pero ni aun se puedan tirar facilmente con la mano dardos para espantar al soldado, y es cosa necesaria que lo que de las cavas se saca se amontone en el valladar. Para esta obra aprobaron los antiguos los cespedes, quitados de la corteza de los prados, donde está las raíces de las yervas, otros entremezclan mimbres verdes de sauce, que afirmen la obra vallada con el brotar y plegar de las hebras. Por los labrios de dentro de la cava y por la extremidad del vallado, hincarse han espinas, agujas de erizo, anzuelos, y cosas semejantes con que se retarde la subida de los enemigos. La parte alta de él ciñase con palos robustos puestos en lugar de corona, y travados con otros atravesados con zarzos y cestones entretexidos, y asentarse han con greda entremetida y recalçada. Encima se pondrán las almenas salidas. Finalmente se aplicará á la obra todo aquello con que pueda menos ser

ser derribada, cortada, y subida, y con que esté el soldado mas cubierto en la defensa y seguro. Levantarse han torres de cien en cien pies por las orillas, principalmente en los lugares donde se ha de combatir, mas menudas y altas para que puedan deprimir al enemigo que da el asalto y ya hubiese entrado en los alojamientos. Procurese que esté en lugares seguros el pavelon del general, y la puerta que mira hácia los enemigos, y la puerta del lado derecho que llamaban Quintana y de Cumana, y las otras que son nombradas con los nombres de los alojamientos, y muy desembarazadas para sacar fuera el exercito, para traer las vituallas, y para recuperar los soldados, y estas cosas (como dixen) mas se deben á los alojamientos que están quietos, que no á los temporarios. Pero como esteis obligado á temer todos los casos que la suerte, ó los tiempos puedan acarrear aun en los mismos alojamientos momentaneos en quanto fueren menester no se olvidará lo que diximos. Pero las cosas que pertenecen á los alojamientos de asiento, principalmente en los puestos para sufrir el cerco son muy semejantes á estas. Qué dirémos del fuerte de los tiranos! El fuerte es una obra cierta para estar cercado, pues que los ciudadanos le tienen en perpetuo aborrecimiento, y el mas fuerte género de cerco es velar perpetuamente, y por continuos momentos esperar la ocasion con que podais satisfacer á los movimientos de odio en el derribarle: por tanto (como diximos) se ha de advertir y procurar que el fuerte sea poderoso, fuerte, firme, y aparejado para defenderse y para enflaquecer al enemigo y rechazarle, seguro, y no dañado contra todos los impetus y porfia del ser cercado. Pero en los alojamientos en que apremieis y acoseis al enemigo encerrado en ninguna manera todas las cosas semejantes se han de guardar con menos diligencia, y por cierto muy bien es lo que dicen, que las cosas de la guer-

guerra sean de suerte que los que cercan sean cercados por muchas partes, por lo qual no solo se ha de procurar alcanzar lo que deseais, quanto os habeis de guardar no seais oprimido ahora por la osadia y presteza de los enemigos, ahora por la negligencia de los tuyos. Para alcanzar lo que deseas aprovecharán estas cosas, combatir y cercar de palizada para no ser oprimido, tampoco dañarán dos cosas que son defen-deros y fortificaros. Toda pretension del combatir tira á entrar un pueblo, ó una fortificacion, y no hay para que tratar en este lugar de las escalas con que aun- contra la voluntad del enemigo subas, ni de las minas, de las torres que andan, ni de la artilleria, ni de todo el restante género de dañar, en el qual usamos de fuego, agua, y toda copia de naturaleza, porque en otro lugar proseguiremos de estas maquinas de guerra mas distinta y largamente, pero viene á proposito, que amonestan que opongais vigas, maderos, parapetos, zarzos, maromas, haces, y sacos llenos de lana, ovas, y heno, contra el impetu de las cosas arrojadizas, y han de ponerse de suerte que estén pen- dientes y bambaleando. Y contra los fuegos humedecereis estas cosas con vinagre y lodo, ó cubridlas con ladrillo crudo, y contra las aguas, porque no se des- hagan los adobes, estended por encima pieles. Otrosi, contra los tiros para que las pieles no se magullen y despedacen añadiréis paños despedazados, mojados, y humedos. El cerco de la palizada por muchas causas se pondrá con buen consejo cerca de los muros cercados, porque con menos camino y trabajo del soldado, y con mas liviana copia de materia y gasto sea acabado, y acabada tendrá necesidad de menos guardas, pero no se ha de pegar tanto á las murallas que puedan los del pueblo con los tiros de los muros oprimir al solda- do en el alojamiento, ó en la obra. Y si la empaliza- da se hace para impedir los socorros á los cercados y

Tom. II. E las

las vituallas traydas de otra parte, de esta manera lo conseguirás á vuestra voluntad, si queriendo que esto te salga cómodamente segun tu desiginio, les ocupares primero todos los caminos y se los cerrares, ó les tapiares las puentes, ó en otra parte los vadós y los caminos los cerrares con seto ó albarrada, ó si atravesares con obra continuada los estanques, los lagos, lagunas, rios, ó collados procurando que crezca la abundancia de aguas, é hinchan las cosas baxas. A esto se ha de añadir lo que aprovecha para el uso del defenderse y fortificarse, porque conviene haber fortalecido la cava, el vallado, la torre, y las semejantes, contra los del pueblo, y contra las escaramuzas de los de la Provincia, y para que estos con su salida, concurso y acometimiento no dañen, y ponerse han demas de esto en lugares acomodados, castillos, atalayas con los quales al soldado, y á las requasles sea mas segura, mas libre, y mas cómoda el hacer agua, ir por leña, y por pasto, pero tampoco se apretarán tanto las huestes en partes diversas que no puedan ser regidas con un mando, y pelear con unas fuerzas, y con un ánimo de presto socorrer el uno al otro. Y pues viene á propósito no dexaré aquí de referir (una cosa digna de memoria) sacada de Apiano historiador, el qual dice, que como acerca de Perugia tubiese Octaviano cercado á Lucio, hizo una cava de cinquenta y seis estadios estendida hasta el Tiber, ancha y honda de treinta pies, y juntó demas de esto un muro muy alto, y mil y cinquenta torres de madera levantadas por sesenta pies, y de tal manera fortificó la obra, que los cercados no fuesen mas arredrados que excluidos, de que por ninguna parte pudiesen ofender al exercito, y de las cosas de la tierra, baste hasta aquí, sino es que por ventura falte elegir lugar dignísimo, y aprovadísimo, donde con gran magestad las vanderas de la republica se asienten, y se ha-

hagan las cosas divinas con grande veneracion, y los del consejo de guerra se junten llamados á consejo.

CAPÍTULO XII.

Los alojamientos de la mar, la armada, el puerto, navios, las partes figuras de los navios, y fortificaciones de los puertos.

No faltará quien niegue que los alojamientos de la mar sean para los navios, y dirán que usan de los navios como de un elefante de agua, al qual le rigen con sus frenos. Y que los puertos se refieren mas al uso de los alojamientos que no de los navios. Otros al contrario afirmarán que el navio no es otra cosa que una fortaleza que anda. Dexarémos estas opiniones y dirémos que hay dos, con las quáles esta razon nuestra, y arte de edificar adquiere la victoria, y salud á los Capitanes de las armadas y á sus gentes. La una en el ordenar los navios, la otra en el fortalecer los puertos, ahora acometais al enemigo, ahora le prohibais. El principal uso de los navios es que te lleven á ti y á tus comestibles de una parte á otra, sin peligro en tiempo de guerra. Los peligros ó serán del navio como nacidos y unidos al cuerpo, ó le vendrán de fuera; los que vienen de fuera es la fuerza de los vientos, la grandeza de las olas, el dar en los peñascos y baxos. Las quales cosas todas con tiempo serán evitadas con el uso de la mar y con el conocimiento y exercicio de los lugares y vientos. Los vicios propios, ó los harán los delineamentos ó la materia. A estos defectos se ha de atender. Reprueban toda materia que sea hendediza, quebrajosa, pesada, y expuesta á podrirse. Tienen en mas los clavos y ñañas de cobre que no de hierro. Pero el navio de Trajano sacado del lago de la Riccia, en estos dias mientras yo escribia estas cosas, en

el qual lugar habia estado zambullido y desamparado por mas de 1300 años, advertí que la materia de pino y cyprés habia en él durado notablemente. El era hecho por la parte de fuera de tablas dobles, y empegadas con pez griega, con pedazos de paños de lino, y encima una plastra de plomo clavada con clavillos de cobre. Los lineamentos para fabricar los navios los tomaron los Arquitectos antiguos de los peces, de suerte que lo que en ellos es espalda, en el navio es cabeza, y lo que en ellos cabeza en este proa, y en lugar de cola es el timon, y por remos son las agallas y las aletas. Dos generos hay de navios de carga y de corrida, el ser largo el navio principalmente ayuda á las corridas derechas, pero el ser corto hará para poder mandar el timon: la longitud del navio de carga respeto de la anchura querria que no fuese menos que tres veces, ni la del de corrida mas que nueve. Y en otra parte hemos mas largamente tratado de las razones de los navios. Las partes de los navios son estas, carena, popa, proa, los lados de una y otra parte, añade si quieres el timon y las velas, y las cosas que para la corrida pertenecen. El vacío del navio tanto peso sostendrá de cosas dentro metidas, quanto sea el peso de la agua de que pueda ser hinchido justamente. La carena conviene que sea llana, todas las demas cosas se labrarán en linea flechada. La carena mientras fuere mas ancha tanto será mas sufridora de pesos, pero mas tarda en corrida. La carena estrecha y reducida, es mas veloz, pero sino le metieres mucho lastre andará vacilando. La carena ancha es apta para los vagios, pero la estrecha es mas segura en alta mar. Los lados y la proa altos y levantados, es invencible contra las olas que la acometen, pero es vencida de los pesados vientos. La punta de la proa, mientras mas fuere aguda, tanto mas será el navio pronto para correr. La popa quanto fuere mas sutil, tanto mas tendrá el derecho en el camino co-

menzado. Y conviene que los escudos del navio, y los pechos sean fuertes, y algo mas prontos para que por la fuerza é impetu de las velas ó remos echen el navio adelante, y despues hácia la popa vaya adelgazando, para que como de su voluntad con corria deslizada vuelle. El número de los timones aumenta la firmeza al navio y disminuye la velocidad. Al árbol y al navio se les dará igual largura. Dexanse las cosas menudas que restan, así las que pertenecen al uso del navio, como las de la fuerza de la guerra, los remos, las anchuras, las maromas, la guarnicion de la proa, torres, puentes, y las demas menudencias, viene aqui á propósito los maderos y vigas que están pendientes en los lados y espaldas del navio, y tambien los estendidos sirven por fortaleza para la guarnicion de la proa, y contra los impetus contrarios, y tambien los árboles levantados en lugar de torres. Las entenas, y las escafas alzadas hasta las entenas valdrán muy bien por puentes. Los antiguos usaron poner en la proa máquinas que ellos llamaban cuernos, pero los nuestros en la proa y popa levantan torres por causa del mastil, y paños viejos y sacos y otras cosas semejantes en lugar de vallado y defensa, y aprendieron diligentemente á prohibir á los que subian á ellos con maromas echada encima una red. Y nos pensamos y anotamos en otro lugar en que manera las plazas de los navios las podais mientras se pelea henchir del todo de puntas continuas que se levanten hacia arriba en un momento, de suerte que no le sea lícito al enemigo apartar un poco el pie sino recibiendo herida, y por el contrario quando conviniese en menos espacio de tiempo como se puedan quitar, y limpiar semejante ofensa. Pero no hay para que repetir aqui estas cosas: solo quise amonestar á los buenos ingenios. Y demas de esto hallé una manera con que arte pueda con un liviano golpe de martillo desatar todos los tablados de la plaza, y

tur-

turbar la muchedumbre que hubiere subido , y con que luego con poca ayuda en breve momento restituir al uso la obra entera. Y no hay para que refiera las cosas que he hallado para echar á fondo , y encender los navios de los enemigos , y para perturbar y matar con miserable muerte la muchedumbre de gente naval. De estas cosas dirémos en otra parte , y no se olvide , que no en todos lugares se deve una misma largura de navio , ni altura , ni anchura. En el mar mayor entre los estrechos de las Islas los navios que tienen las carenas anchas , las quales no se pueden gobernar , sino con muchedumbre de hombres se han mal con los vientos algo fuertes. Y al contrario pasado el estrecho de Gibraltar en el Oceano estendido , el navio de pequeña carena es sorbido de las olas. Demas de esto , al negocio naval pertenece defender los puertos ó impedirlos. Esto conseguiremos bien echado un muelle hasta lo honlo , y poniendo empalizada , cadenas , y otras cosas las quales diximos en el libro pasado , fixarse han palos , echarse han impedimentos de piedra , y demas de esto se echarán allí debaxo de la agua caxas de madera y mimbres , llenas de cosas pesadas. Pero si la naturaleza del lugar , ó el gasto prohibiere hacerse esto , como si estubiese allí una cienaga corriente ó alguna hondura profunda , harás asi: pon vasijas por orden juntas entre sí , aplicalas vigas y maderos al derecho y al través , asentando la una al través de otra , y añadirás que de la balsa hácia el enemigo salgan á fuera picos arriscados muy agudos y palos que llaman estacas con punta de hierro , para que el navio despalmado de los enemigos con velas tendidas no ose acometer la obra , ó pasar de la otra parte. Y por la injuria de los fuegos cubrirás la balsa con tierra , y aplicarás al rededor por vallado zarzos y caxas. Y en lugares convenientes entablarás torres , y afirmalas contra las olas con anclas puestas á menudo en lugares

Gr-

firmes, y que no sean sabidos por el enemigo. Y agrada-
rá hacer la obra enseñada flechado el arco contra las
olas, para que mas fuerte y robustamente sufra la ola
y menos sacuda en la anchura y presidio de afuera.
Y de estas cosas baste lo dicho hasta aqui.

CAPITULO XIII.

*De los comisarios, contadores, y cobradores públicos, y
de los tales oficiales de vituallas, á los quales se deven
el granero comun, el depósito del dinero, la armería,
el lugar de las mercaderías, las atarazanas, y las ca-
ballerizas; de los tres generos de carcel, y de las
fabricas suyas, lugares y formas.*

Ahora pues teneis necesidad de vitualla y gasto en el
tratar tan grandes cosas hemos de decir de los oficia-
les que las proveen, en cuyo número es el contador,
comisarios y cobradores, y los semejantes. A estos les
pertenecen el granero, el depósito del dinero, la ar-
mería, el lugar de las mercaderías, las atarazanas y
las caballerizas. Pocas cosas hay que parezca que son
de decir aqui, pero las que dixéremos no son de me-
nospreciar, porque el granero, y el depósito del di-
nero y la armería, bien consta que se han de poner
en la mitad y mas celebrada parte de la Ciudad, para
que estén mas seguros. Pero las atarazanas por causa
de los incendios se han de apartar de las casas de los
ciudadanos, y esto no es de tener en poco que convie-
ne levantar paredes enteras desde el suelo, fabricadas
de suerte que con todo el edificio se alcen arriba de
los techos, las cuales se entrepongan entre las llamas
quando haya incendio, y las prohiban que no se es-
tiendan por los techos mas adelante. Los lugares de las
mercaderías se asentarán hasta la mar, y hasta las bo-
cas de los rios, y hasta los encuentros de las calles
prin-

principales. A las atarazanas se les aplicarán senos y recibimientos de aguas donde sean recibidos los navios quando se hayan de sacar, ó restaurar, ó echar á la mar, y hase de procurar que allí la agua sea movida con continuo movimiento, los navios se marchitan con los vientos del medio dia, y con el calor se hien-den, y con el rayo del Oriente se conservan. Demas de esto se fabricarán qualesquiera graneros para guardar las cosas, y es claro que se huelgan con la sequedad del lugar, y principalmente del ayre. Pero de estas cosas se tratará mas largamente, quando digamos de las de los particulares. A las razones de las quáles pertenecen mas aquellos graneros fuera de los que sirven para sal, porque los de la sal haráslos asi: Derrama por el suelo carbon hasta un codo y aprietalo, despues esparzelo de tierra arenisca masada con greda pura hasta tres palmos, y allanalo, despues solarlo has con ladrillo cocido hasta que sea negro. Los lados de las paredes por la parte de dentro hazlos donde no hubiere copia de este ladrillo, con piedra quadrada, no arenisca, ni de piedra viva, sino de una piedra que sea entre estas media, y muy dura, y la tal obra sacala desde la pared por espacio de un codo hácia adentro, y hazla en torno un tablado de tablas juntas con clavos de alambre, ó á lo menos con chapas travadas. La distancia desde la materia hasca la pared ma-cizalo de caña, y ayudará mucho enlodar la materia con greda remojada en alpequin, y entremezclado esparto ó junco despedazado. Y demas de esto conviene que estas cosas públicas estén fortalecidas de las asechanzas de los ladrones enemigos, y ciudadanos amotinadores, y de la desvergüenza é impetu de ellos con presidio de muros y torres. De las obras públicas me parece haber tratado abundantemente sino falta aquello que no menos pertenece á los oficiales mismos que tengan lugar en que metan á aquellos que con la por-
fia-

fiada vellaquería y maldad les parezca que se fian del castigar, y estos finalmente no los menospreciamos. Hallo acerca de los antiguos, que hubo tres géneros de carcel, uno donde tenian los desordenados y mal acostumbrados, para que de noche fuesen enseñados por los doctos y aprovados profesores de las buenas artes, de las cosas que pertenecen á las buenas costumbres y manera de vivir. Otra y segunda, donde eran detenidos los que estaban por deudas, y los que con larga carcel habian de ser apartados de su comenzada desvergüenza. La tercera, era donde eran echados los crueles, los malos, é indignos del cielo y de la compañía de los hombres, y los que luego habian de ser castigados y entregados á las tinieblas y suciedad. Finalmente este género de carcel si hubiere alguno que procurare hacer cueva subterranea y semejante á horrenda sepultura, este cierto mas atencion tendrá á la pena del culpado de lo que pide la ley ó la razon de hombres. Porque aunque los hombres malos y perniciosos merezcan por sus maldades todos los últimos castigos, con todo eso será cosa digna del Principe y de la república no desechar la piedad. Y bastará afirmar la obra con pared, aberturas, y bovedas, de suerte que el encarcelado no pueda facilmente librarse por alguna parte, para lo qual aprovechará mucho el grueso, hondura, y altura de la obra, con grandes y muy duras piedras juntadas con hierro y cobre. Añade si quieres, las aberturas enrejadas de maderos y otras tales cosas, aunque estas son menores, y mas debiles que el que se acuerda de la libertad y de la salud no pueda quebrarlas si le dexases executar lo que pudiese, para hacerlo con las fuerzas de naturaleza é ingenio. Y cierto que me parece que dicen muy bien los que nos amonestan, que el ojo del carcelero cuidadoso hace la carcel de diamante. Pero en las demas cosas prosigamos las costumbres y estatutos de

los antiguos, y haga esto á propósito, que en las carceles conviene que haya necesarias, y donde se recreen al fuego sin daño de humo, y hedor. Y demas de esto para tratar de una carcel generosamente conviene que sea ordenada en esta manera. Hase de ceñir una area en parte de la Ciudad segura y no menospreciada, con muro fuerte, alto, no hendido con algunas aberturas, fortalecido con torres y estrivos de arriba á abaxo: desde este muro se ha de apartar por tres codos hácia dentro hasta las paredes de los aprisionados, para que andando por alli las centinelas prohiban la huida de los conjurados, y el espacio que está de area enmedio, se ha de dividir, de suerte, que se apareje en lugar del portal un palacio no triste, donde sean metidos por fuerza para tomar disciplina. Despues ocupen las primeras entradas las guardas armadas entre los cancelles y presidios del vallado, y despues se pondrá el patio. Haya de una y otra parte aplicados portales, por los cuales se dé vista descubierta á muchas celdas con muchas aberturas: dentro de estas celdas serán guardados los que quiebran banco, y los que tienen deudas, no todos juntos, sino distintos. En la delantera se tendrá una carcel mas estrecha donde se encierren los reos de menores delitos, despues mas adentro se guardarán los presos de pena de muerte en las estancias mas apartadas.

CAPÍTULO XIV.

*De las casas particulares, y de las razones últimas,
lugar y sitio de la granja.*

Trataré de los edificios particulares. La casa en otra parte diximos que era una pequeña Ciudad, pues casi todas las cosas convendrá igualmente considerar en el edificarla, que pertenecen acerca de la obra de la Ciudad, y es, que sea muy sana, que tenga oportunidades, y preste comodidades que hagan al caso para pasar la vida quieta, sosegada y delicadamente. Todas estas cosas que sean por su naturaleza, y quales convenga ser, y de qué manera, en muchas partes me parece haberlo tratado en los Libros pasados. Pero tomado aquí de otra parte el principio, comenzaremos así. Consta que la casa particular se ha de poner para la familia, á fin de que en ella sosiegue comodísimamente, y en ninguna manera será harto cómodo el asiento, sino se tienen debaxo de unos mismos techos todas las cosas que por causa de estos se deben tener. Grande es el número en la familia de hombres y cosas, el que no igualmente le podrás asentar á tu voluntad en la Ciudad y en el campo, porque lo que acontece en las edificaciones de la Ciudad que la pared del vecino impida, de la calle pública, á las corrientes de las canales, y todas las mas de las cosas, así para que no puedas satisfacerte. Eso no acontece en lo perteneciente á la granja, porque aquí todo es mas libre, pero allí mas impedido luego como en las demas razones, así en esta conviene distinguir el negocio, de suerte, que de una manera diré que son los edificios de la Ciudad, y de otra los de la granja para los particulares, y en los unos y en los otros una cosa se requiere para los que tienen menos, y otra para los Ciudadanos mas ricos, porque

los que tienen poco por la necesidad miden la manera de habitar. Pero los mas ricos apenas con hartura ponen términos á su apetito ; pero reframonos á las cosas que apruebe la moderacion de uno de buen consejo, y parecíeme que comencemos de las mas fáciles. Las cosas de la granja son mas desembarazadas, y demas de esto los ricos son mas inclinados al gasto en la granja. Pero primero repitamos brevemente algo que corresponda á las razones sumarias de la granja, de esta manera. Conviene huir el ayre desastrado, y la tierra mezclada de seco y húmedo, se ha de edificar en medio del campo en las raices del monte, en region llena de agua, abrigada, y en parte saludable de la region. Triste y no saludable ayre pienso, que le acarrean así los demas incómodos, de los quales tratamos en el primer Libro, como tambien las selvas espesas, principalmente las llenas de árboles que tengan la hoja amarga, porque se endurece allí el ayre no tocado de los vientos, ni del Sol. Y fuera de esto tambien el suelo esteril y poco sano, del qual si algo tomáis serán selvas. La granja me parece que se ha de tener en aquella parte del campo que sea mas conveniente á las casas del Señor que están en la Ciudad. Dice Xenophonte, que á la granja se ha de ir á pie por causa de exercicio, y volver á caballo. Será, pues, no muy apartada de la Ciudad, y será el camino no muy dificultoso, ni impedido, sino muy oportuno para ir y hacerse llevar en Invierno y Verano. Ahora queráis hacer esto por carro, ó por vuestros pies, ó por ventura en navio, y aprovechará mucho sino estuviere muy apartado de la puerta de la Ciudad, sino antes muy cerca, para que mas cómoda y desembarazadamente sin grande aparato de vestiduras, y sin registro del Pueblo podáis con vuestra muger é hijos ir á menudo á la Ciudad y á la granja. Y es co-

sa cómoda tener la granja ácia aquella parte de donde los rayos de la mañana no sean dañosos á los ojos de los que allá van, ni los Soles de la tarde moléstent á los que vuelven á casa. Tambien se ha de tener la granja en lugar no del todo destruido y menospreciado, y no noble, sino de tal manera que allí habiten con abundancia y alegría de vida, y sin peligro, atraidos con la esperanza del fruto y recreacion del ayre, y tampoco se ha de tener la granja en lugar muy frecuentado, ni muy llegada á la Ciudad, ni al camino real, ni al puerto donde llegue el número de los navios, sino ha de asentarse aptamente donde no falte el deleyte de estas cosas, ni se moleste mucho la hacienda con la frecuencia de los huespedes que pasan. Dicen los antiguos, que los lugares ventosos carecen de nublado, pero los lugares de rocío, y los valles que no tienen viento muy frecuentemente son dañados con semejantes males, y aquello yo no lo aprobaré en todo lugar siempre que dicen que la granja se ha de edificar, de suerte que mire ácia el nacimiento del Sol, porque esto que se dice de los Soles y del ayre, es claro que se mudan segun la suerte de las regiones, de manera que no siempre es libiano el Norte, ni tampoco dexa de ser saludable el Abrego en todas partes. Por cierto muy doctamente afirmaba Celso, Filósofo, que todos los vientos que caen de la mar son mas espesos, y los que vienen del medio de la tierra, siempre son mas libianos, y juzgo que se ha de evitar por causa de los vientos las primeras bocas de los valles, porque allí los vientos son muy frios si vienen por sombra, ó muy calurosos, quando llegan por descubierta y alumbrado de mucho Sol.

CAPITULO XV.

Das suertes de casas de las granjas de los hijosdalgo, y de los Labradores. Los instrumentos de las gentes del campo, asi desanimados, como animales, los lugares donde se han de poner las posadas, establos y pesebres.

Pero como las casas de las granjas sean unas en que habiten los nobles, y otras en que los Labradores, y de estas las unas parezcan ser hechas principalmente por el provecho, y otras por recreacion, Tratemos de las que primeramente pertenecen al campo. Las casas de estos conviene que no estén muy lejos de los patrones, para que entiendan por horas lo que cada uno hace, y las cosas que son de menester hacerse. Lo propio de esta parte de casas es, que por ellas los frutos del campo puedan ser recibidos, y se aparejen, cojan y guarden, sino es esto postrero, que es que guardes las cosas cogidas, no pienses que es mas de las casas del Señor de la Ciudad que no de la heredad del campo. Esto perfeccionarás con copia de hombres, abundancia de instrumentos, y principalmente con la industria y diligencia del Mayordomo de la granja. La copia de hombres de la granja pusieronla los antiguos que fuese de quinze hombres. Así por causa de estos conviene tener lugar en que los recojais quando vienen helados, ó los recibais quando son echados de la obra con las tempestades, para que reciban comida, sosieguen, y aparejen las cosas que les serán menester. Aparéjese, pues, una cocina ancha, no obscura, segura de peligros de incendio, con horno, hogar, agua, y albañal, y de la cocina se hará una cámara adonde pasen la noche los mas calificados, donde conserven la cesta del pan, el tasaño y tocino, para las necesidades de cada día,

y los demas se distribuyan de tal manera, que cada uno esté aparejado para cuidar de las cosas que le están á cargo. El Mayordomo de la granja estará junto á la puerta principal para que sin saberlo nadie salga de noche, ó lleve algo. Los vaqueros junto á los establos para que no falte en nada su diligencia quando se requiera. Los instrumentos unos son animados, como son las bestias de quatro pies, otros no lo son, como los carros, herramientas, y otros semejantes: por causa de estos, junto á la cocina se juntará una choza grande, debaxo de la qual recojas el carro, la rastra, el arado, los yugos, las cestas del heno, y las cosas semejantes. La choza mirará ácia el medio día, para que allí la familia en el Invierno pase los dias de fiesta al Sol. Y se ha de dar á la viga del lagar y al usillo espacio desembarazado y muy limpio. Habrá tambien una cámara cerrada donde se encierren y pongan la hanega, el canastillo, las mesas, la sogá, la escardilla, y el instrumento de dos dientes, y las cosas de este jaez. En los asientos, y en los altos de las vigas que están en la chozá, se extenderán zarzos, y allí se pondrán los pisones, las pértigas, las astas, varas, sarmientos, la hoja, y lo que aprovechan para hacer engordar los bueyes, el cáñamo, y el lino no aderezado, y todo lo demas. De los quadrúpedos hay dos géneros, operario como el buey, y el jumento, y de fruto, como la puerca, la cabra, y todo ganado mayor. Primero diremos de los operarios, pues que están principalmente en lugar de instrumento, y luego de los de fruto, que pertenece á la industria del Mayordomo de la granja: los establos de los bueyes, y de los caballos procura que en el Invierno no estén muy frios, cercarás los pesebres porque no derramen el pasto. A los caballos harásles las camas pendientes de alto, para que estando en piealzada la cerviz no lo

tomen sino con empuñarse, porque con esto se hacen de cabeza mas seca, y de mas ligeras espaldas, y por el contrario la cebada y simientes daselo que lo tomen de hondo pesebre, porque lo comerán menos destempladamente, y tragarán menos las semillas enteras, y demas de esto haranse de morcillos y pechos mas firmes y robustos. Sobre todo se ha de proveer que la pared frontera de junto al pesebre no esté húmeda, porque el caballo es de casco delgado en la cabeza, y que no puede sufrir humor, ni frio, y guarda de allí las ventanas que no reciban los rayos de la Luna. La Luna causa nube en el ojo, y tos pesada, y á las bestias heridas les es pestilencia su rayo. A los bueyes ponedles baxo la comida, para que echados la coman. Las bestias si vieren el fuego se han de hacer espeluzadas. El buey huelgase con ver los hombres. La mula tenida en caliente, ó tenebroso lugar hacese loca. Hay algunos que piensan que la mula está harto cubierta de techo si tiene cubierta la cabeza, y que las demas partes del cuerpo se han de descubrir al ayre y al frio. A los bueyes hacedles el suelo de piedra para que no se les podrezcan las uñas con la suciedad. A los caballos cabarles el suelo y cubridles la hoya con tablas de madera y roble, para que no se humedezcan con el lodo de la orina, ni con el patear desmenuze el suelo y la uña.

CAPÍTULO XVI.

La industria del mayordomo de la granja acerca de los animales, como son conejos, gallinas, palomas, y aves menores; y las mieses, y del modo de coger los frutos, cultivarlos, y hacer la bera.

La industria del mayordomo del campo no solo cuidará del cultivo del campo, sino tambien de los animales

les quadrupedos, aves, peces y otros de quienes hablarémos brevemente. Pon los ganados, y procura que esten los cercados en lugar seco, y de ninguna manera humedo; el suelo limpiele la basura, y le harás costeadado para que pueda ser barrido y limpio: en parte los cubrirás, y en parte los dejarás al descubierto para que el viento austral, ó el aire humedo no toque al ganado; y precaverá mucho no los molesten los otros vientos. Al conejo en el lugar donde haya de estar encerrado le construirás una pared de piedra quadrada, hasta lo fondo del agua, y en el espacio harás un suelo de tierra arenisca macho, dejando en algunos lugares muchos montoncillos de tierra movediza. A las gallinas dispondrás en su gallinero un portalejo ácia el medio dia, cubierto de mucho polvo de ceniza, y sobre él aplicarás los nidales, y un varal en el que se acojan de noche. Hay algunos que mandan que las gallinas se tengan en grandes jaulas, y en lugar cercado que mire al oriente; pero las que se tienen para que pongan huevos y crien, así como se alegran mas con la libertad, tambien son mas fecundas. El huevo nacido en sombra y encerrado es desabrido. El palomar ponle en paraje que vea el agua, y no le pongas mui alto, sino moderadamente para que cansada la ave volando y jugando como en esgrima, y con aplauso de las alas se huelgue de llegar con las alas cayendo. Hay quien dice que la paloma tomado el cebo del campo, mientras mas trabajo y camino hubiere pasado volviendo á sus hijos, tanto cria mejor y engorda mas sus palominos, y esto porque con la tardanza ha medio cocido las semillas, con las quales alimenta los palominos, y por esto aprueban el palomar puesto en lugar alto, y tambien piensan que aprovecha tener el palomar lejos de las aguas, porque no enfriens los huevos con los pies mojados. Si en las esquinas de la torre encerrases la ave cernicalo, será menos dañada é injuriada de los azores. Una cabeza de lobo espar-

cida con cominos cerrada en un vaso agujereado, de suerte que respire el olor, si la encerrares dentro de la entrada, será causa de que se llegarán muchas palomas, dejados los asientos de sus padres, y si hicieres el suelo de greda, y le rociases con orina de hombre una vez y otra, aumentará el numero. En las ventanas ponganse coronas de piedra, ó tablas de oliva, salidas afuera un codo, adonde se recoja la ave delante de la entrada, y vuelva otra vez á volar. Las avecillas menores encerradas se marchitan con el ver los arboles y el cielo. Los nidos y estancias de las aves conviene hacerselas en lugares tivos, y á las que andan mas que no vuelan se les pondrán baxos, y en el mismo suelo; pero á las demas se les pondrán algo mas alto, y los nidos tendrán levantados los lados por causa de retener los huevos y los pollos, y para las obras de los nidos es mas acomodado el barro que no la cal, y la cal es mas que no el yeso. Toda piedra viva es dañosa; la teja es mas útil que no la piedra arenisca, si fuere poco cocida la madera es utilísima de alamo, ó de abeto. A toda ave conviene que tengas las estancias claras, puras y limpias, principalmente las de las palomas, y aun la quadrupeda si se acostase sucitamente, se hará escabrosa. Haganse pues con bovedas cubiertas todas las paredes y alisadas con cubierta de yeso, y con diligencia se cerrarán porque no sean molestados de los gatos, el raton, la comadreja y las semejantes bestiecillas, los huevos, pollos, ó paredes: se añadirán comederos y bebederos, para lo qual se hará una fosa junto á la granja donde el ansar, la anade, el puerco, y el buey se puedan lavar y zambullir. Y donde hubiere de tomar la comida se procurará que aun con cielo lluvioso y turbado se arten quanto quieran. En las estancias de las avecillas menores se pondrán los bebederos y los comederos en canales junto á la pared, de suerte que las cosas allí echadas no las puedan derramar ni en-

su-

suciar. De estos saldrán canales afuera, por los quales echada la comida cayga adentro. En el medio se pondrá un lavatorio en el que caiga abundantemente agua no sucia. La pesqueria ponla en suelo gredoso tan honda que no hierva vencida con el rayo del sol, ó se yele con el frio. Y demas de esto abrirás cuevas por el lado, donde tambien se acoja alborotado con las turbaciones repentinas, y no se marchite espantado su animo. Con el jugo de la tierra se alimenta el pez, con el demasiado calor se en flaquece, con el yelo se muere, y ácia los soles del medio dia se desembuelve con alegría. Creen que las aguas enlodadas de las lluvias se reciben no desacomodadamente, sino que se han de excluir las primeras despues de la canicula, porque saben á cal y matan al pez, y de aqui adelante se han de meter raras, porque inficionan la agua con las ovas hediondas, y tambien el pez con tardanzas, y se ha de procurar que respire y entre agua manantial de fuente, rio, laguna ó mar. Pero demas de esto los antiguos aconsejan asi tratando de las pesquerias de la mar: dice que la tierra de cieno cria el pez bravo como el lenguado; y que las conchas y los demas peces de la mar los apacienta mejor la arenosa, como las doradillas, los dentales, las piedras, tordos y mirlos, á los que son nacidos entre ellas. Finalmente dicen, que el estanque será mui bueno para pesquerias, aquel que esté puesto de suerte que la ola de la mar mueva á la primera, y no dexé que exista allí la vieja perezosa, porque les parece que menos se calientan las aguas que poco á poco se van renovando, y baste esto en quanto á la industria y diligencia del mayordomo del campo en muchas cosas: pero tambien hace al caso saber que las mañanas son aprobadas para coger y guardar los frutos, por causa de los quales es conveniente haber preparado una era descubierta á los soles y vientos, no lejos de la choza que diximos, para que con las lluvias re-

pentinas puedas en breve tiempo metef en cubierto los trabajadores del campo, y espiga cogida; y en donde hicieres la era allanarás el suelo, no á nivel, sino un poco corriente, despues cavalo y riegalo con alpechin, y deja que se embeba, desmenuza bien los terrones, y despues iguala con cilindro ó con pala, y sacudelo con mazos: despues de nuevo vuelvelo á regar con alpechin, y luego que esté seco ningun raton, ni hormiga hará nido, tampoco será lodosa, ni criará yerva; la greda dará á esta obra mucha fortaleza. Baste lo referido acerca de las habitaciones de los labradores.

CAPITULO XVII.

De la casa de granja del dueño, y de los demas nobles, de su fabrica y cada una de sus partes. En donde, quantos quales, y quan grandes hayan de ser los lugares de recogimiento, guarda de los hombres, jumentos y frutos.

La casa del señor hay algunos que dicen que una haya de ser la del estío, y otra la del invierno, y la difieren asi: que los aposentos del estío miren al oriente, y los del invierno, y el cenadero al equinocial del poniente. Pero á mi me parece que estas cosas se han de tener en una y otra parte de diferente manera, segun el modo del cielo, y de la region para que los lugares frios se templen con los calientes, y los humedos con los secos. Las habitaciones de los nobles querría yo que ocupasen lugar en el campo, no el mas fértil, sino el mas digno, desde donde muy libremente se tomen la comodidad y deleyte del fresco, del sol y de la vista, y haya muy faciles entradas ácia sí desde el campo, que reciba en decentes espacios, al huesped que viene, sea visto, y vea la ciudad, pueblos, mar, y estendida llanura, y las cum-
bres

bres conocidas de los collados y montes, las recreaciones de los jardines, pesquerias, y los regalos de las cazas tenganlas puestas debajo de los ojos, y porque como diximos, las partes de las casas unas son de todos, otras son de muchos y otras son de cada qual. En estas cosas que son de todos imitaremos las casas de los principes, y habrá delante de la puerta espacios grandes para los coches y carreras de los caballos, que sean mas largas que un tiro de dardo ó saeta de los mancebos; y dentro de las puertas principales que tambien son de muchos, no falten paseaderos donde llevarse, y nadaderos, y areas, asi verdes, como secas, y portales, y medios cercos, en los quales en el invierno se lleguen los viejos á conversacion á los agradables soles, y la familia pase el dia de la fiesta, y en el estío gocen de la sombra. Y cierto es claro, que en las casas unas cosas pertenecen á la familia, y otras á estas que á la familia son agradables. La familia la constituye el varon y la muger, los hijos y parientes, y los que para el servicio de estos andan juntamente por casa, y los guardadores, los criados, los esclavos, y aun al huésped no le excluiréis de la familia. Por causa de la familia se han de tener las cosas que pertenecen á la vivienda, como la comida, y las que al estenso, como la vestidura, armas, libros, y tambien el caballo. La parte mas principal de todas es aquella que se llama ó cava de la casa, ó patio; yo le llamo recibimiento, luego vienen los cenaderos, y luego están las camaras de cada qual, finalmente están los encerramientos. Las demas cosas de suyo estan manifiestas, asi que el recibimiento será la parte principal, en el qual concurren todos los menores como en pública plaza de la casa, desde el qual no solo habrá entrada comoda, pero tambien comodidades de lumbreras, y de aqui es que qualquiera patio requiere grande espacio abierto, digno y pronto, pero unos se contentan con un patio, otros prosigui-

ron

ron en hacer muchos, y éstos ó los cerraron por todas partes con altas paredes, ó con bajas, y quisieron en otra parte que fuesen cubiertos con techos, en una parte al descubierto, y en otra parte cubiertos y parte desnudos, en unos parages por un lado, y en otros por todas partes les pusieron portal; en unos sitios pusieron suelo llano, y en otros con boveda. A cerca de estas cosas ninguna digo mas que se tenga cuenta con la razon de las regiones, tiempos, uso y comodidad. De suerte que en la region fria se excluya la amargura del viento norte, y el horror del ayre y del suelo, y en la region calurosa los soles molestos, y admitase el espiritu grato del cielo, é influya quanto convenga de luz regocijada por toda parte. Y se ha de mirar que ninguna cosa dañosa que su de perjudique por causa de la cruda humedad de la tierra, y que de los lugares mas altos ninguna lluvia entre por los umbrales, y estará cubierta una entrada al medio del patio, y un portal mui decente, no angosto, ni dificil de subir, ni oscuro, habrá en la primera mirada una capilla dedicada á Dios con un altar en lo claro, en cuyo lugar entrado el huesped comience la amistad por la religion, y volviendo á casa el patron de ella pida á Dios la paz y sosiego para sí, y para los suyos, y aqui recibirá á los que le visitan, y si tubiere algunas cosas que le hayan encomendado algunos de sus amigos, mirará en ellas, y pensaralas bien. Con lo referido vendrán las vidrieras de las ventanas en medio del portal, por las que reciban deleyte en mirar los soles y los vientecicos, segun requieren los tiempos. Dice Marcial, que las ventanas puestas al medio dia en los tiempos del invierno admiten puros soles, y dias sin oscuridad. Y el portal les pareció á los antiguos ponerle ácia el medio dia, porque con el estío rodeando el por mas alto circulo no meta los rayos, pero en invierno sí. Las vistas de los montes que estan al medio dia

dia , porque por aquella parte que son vistos estan cubiertos de sombra , y porque blanqueando el vapor de aquel cielo se hacen oscuros , no las dan por muy agradables si estan lexos. Pero los mismos si estan mas cercanos dan noches de elada , y las sombras muy frias, pero en lo demas son muy agradables desde cerca , y por ponerse entre los vientos del medio dia son muy provechosos. El monte cercano ácia el septentrion reverberado en el rayo del sol aumenta el calor, pero él distante y puesto lexos es muy alegre, porque con la pureza del ayre que perpetuamente está serena debajo de aquella region del cielo , y con el resplandor del sol con que es alumbrada, se hace ilustre y maravilloso el verle. Los montes al oriente cercanos hacen frias las horas antes del dia. Los del poniente hacen el alva con rocío, ambos en mediana distancia son muy regocijados. Tambien los rios y lagos , ni son comodis muy cercanos, ni son agradables quando mucho distan, por el contrario el mar desde mediana distancia sopla soles no puros, desde cerca menos daña , porque persevera con igual ayre. Demas de esto aprovecha para la gracia porque mueve el deseo de si, pero importa que parte del cielo se muestre, porque visto al medio dia quema el mar, de la parte de oriente humedece, al occidente oscurece, ácia el septentrion enfria. Desde el patio dese entrada á los cenaderos, estos serán segun la necesidad del uso, unos de verano, otros de invierno, y otros del tiempo mediano, por decir así. Los cenaderos del verano piden agua y verduras de jardines, pero los del invierno calor y hogar, en los unos y otros se requiere anchura, alegria y delicadeza. Hay argumentos con que facilmente persuadireis que los hogares no fueron acerca de nuestros pasados, quales los acostubramos tener, porque como dice el otro ahuma las alturas del techo. Y esto vemos que fuera de Etruria, y Lombardia hasta estos tiempos haberse
guar-

guardado por toda Italia que no habia ningunas chimeneas que tubiesen caños en los techos por donde saliese el humo. Dice Vitruvio que á los cenadores del invierno no les es util el hornato sutil con obra coronaria, porque son corrompidos con el humo del fuego, y con mucho olin. Y aun untaban la boveda de sobre el hogar con tinta para que aquel negro, puesto con pintura pareciese de humo. En otras partes hallo haber acostumbrado usar de leños purgados, y estos porque eran libres del humo, los quales llamaban carbones, y asi les pareció á los jurisconsultos que no venian los carbones en nombramientos de leños. De manera que podeis entender que usaron de hogares movibles de hierro y cobre, segun requeria la dignidad de cada cosa, y aun aquel genero de hombres de soldadesca con la guerra, asi como todos estaban juntos, aun no usaban del hogar, y aun los medicos no permiten que de ordinario usemos de mucho fuego. Dice Aristoteles que tener macizas las carnes el animal le proviene mediante el frio. Y notaron los que estas cosas profesan que los que se exercitan en officios de fuego se tornan casi todos de rostro y cuero mui arrugado y crespo. Y certifican ser esto porque las carnes tiradas y estendidas por el frio derriten con el fuego el jugo, de que se hace la carne, y deshacese con los vapores. Los Alemanes, los de Colchos y otros que contra las asperezas de los frios tienen necesidad de ayudarse de fuego, usan estufas, de las quales diremos en su lugar. Volviendo al hogar: las que al uso le pertenecen son estas, que esté pronto, que caliente juntamente á muchos, tenga bastante lumbre, y nada de vientos, pero tendrá por donde respire el humo, porque de otra manera no se encenderia el fuego. No se pondrá en rincon, ni mui metido en la pared, ni ocupará las mesas principales de los convidados, no sea acosado de los ventalles de las averturas con las

bocas bajas , no salga mucho afuera de la pared , tenga la garganta grande y ancha desde la mano derecha á la izquierda igual y á plomo , levantada tanto que con su altura exceda las cumbres , y esto por los peligros de los incendios , y porque el viento dando en las laderas de los techos no devane olas de ayre , retarde y rebata los humos en las salidas. El humo de su voluntad sube con el calor que tiene , pero despues por el calor de las llamas y del hogar es expelido velozmente. Recibido en la garganta de la chimenea se encierra como en una canal , y con el impetu de las segundas llamas es echado fuera como el sonido de la trompeta , pues si es mui ancha se ensordece por el ayre revuelto , asi el humo. Cubrase la coronilla de la cabeza alta por la lluvia , y hacerse ha de narices anchas puestas á la redonda , pero con alas porque se aparte la molestia del viento , y entre las alas y las narices se dejarán las bocas para que salga. Y donde esto no se pueda hacer , harás un paraviento , el qual pondrás derecho sobre un perno , que es una caxilla de cobre ancha , hasta que dentro de sí reciba las altas bocas de la garganta de la chimenea. Esta tendrá encima por cimera una lamina que mençada como timon , provocandola los vientos , vuelva el colodrillo comodamente , á las cabezas de las gargantas se les pondrán al rededor cuerno de alambre , ó de teja cocida , anchos y abiertos , con la boca de arriba ancha , y vuelta ácia ella misma , por la qual contra la voluntad de los vientos despida los humos recibidos por la boca de abajo. A los cenaderos se los debe cocina y despensa , donde se encierre lo que queda de la cena , los vasos y manteles. La cocina no ha de estar en el gremio de los combidados , ni se ha de apartar tanto que la que en las comidas se requiere caliente se enfríe en el venir , bastará que se excluya el estruendo y suciedad de los mozos de la cocina , de los platos y calderas , y

proveerse ha que la lluvia ó rodeos de los caminos, ó la suciedad de los lugares, no impida el llevar los manjares, y que no sean esucitados. Desde los cenaderos se va á las camaras, y es de hombres delicados no servirse de unos mismos en el estío, é invierno. Viene-seme á la memoria aquel dicho de Lucullo, que no conviene que el hombre noble sea de peor suerte que las grullas y golondrinas, pero referiré que en qualquiera aprueba la razon y discurso de las personas moderadas. Acuerdome haber leído en Emilio Probo historiador, que acostumbraban los Griegos no llevar sus mugeres á los combites, sino á los de sus parientes, y haber ciertas partes de la casa donde se sentasen, y ningun hombre llegaba sino los parientes mas cercanos. Y cierto los lugares donde se llegan las mugeres me parece que han de ser no de otra manera que los dedicados á la religion y castidad, y demas de esto querria que hubiese aposentos destinados á las niñas y doncellas, para que sus animos afeminados esten en semejante encerramiento con menos fastidio. La matrona mas utilmente estará en parte desde donde entienda las cosas que cada uno hace en casa. Pero prosigamos ahora lo que corresponde á las costumbres de la tierra de cada uno. Al varon y á su muger se les debe á cada uno su dormitorio, y esto no solo para que pariendo ó estando mala la muger no sea molesta y cause importunidad al varon, como aun para que pase los sueños de la siesta con mayor tranquilidad; cada uno tendrá su puerta, y habrá un comun postigo para que se puedan pasar y comunicar el uno y otro sin registro, y sin que nadie los vea y note. En el aposento de la muger estará la celda ó retrete de los vestidos, en el del varon la de los libros. El padre de la familia llegado ya á la edad cansada porque en ella tiene necesidad de ocio y quietud, tenga dormitorio caliente, cubierto, apartado de todo estruen-

truendo de los de casa, y aun de los de afuera, y principalmente tendrá una alegría y contento de braserillo, y demas de esto todas las otras cosas que á los enfermizos y entrados en edad, se requiere tengan asi para recreacion y contento del animo y del cuerpo. Debajo del aposento de este estará la celda del dinero. En esta estarán los hijos varones mancebillos. En la de los vestidos las muchachas doncellas. Allí junto velarán las armas. Al huesped le pondremos en la parte de la casa que esté cercana al portal, para que mas libremente vayan á ellos los que los visitasen, y soliciten menos á la demas familia. Los hijos desde catorce hasta diez y siete años estarán frontero ó no lexos del huesped, porque traven con él amistad y familiaridad. Dentro del aposento tendrá el huesped donde guarde las cosas de su mayor estimacion, porque pueda sacarlas á su voluntad. El hijo desde catorce hasta diez y siete años tendrá en su aposento una camara de armas. Los que guardan las cosas, y los ministros y los esclavos estarán apartados de tal suerte de la comunicacion de los nobles que á cada qual segun la calidad de su oficio se le dé lugar decente y apropiado; las criadas y los camareros cada qual en sus aposentos no estarán apartados, sino en lugar donde puedan oir y estar presentes á los recados del que manda. El botiller tendrá la entrada á la celda del vino, y á la despensa. Los que tienen cuidado de las bestias, acostarse han junto á las caballerizas. Los caballos del señor apartarse han de las bestias de carga, y tendrase en lugar donde no ofendan la casa con hedores, ó entre sí con rencilla, ó con acontecimiento de fuegos. El trigo y toda simiente se marchita con la humedad, ponese amarillo con el calor, disminuyese con los vientos, y dañanse con el tocamiento de la cal. Pues donde quieras quete parezca guardar algo, sea en silos, ó en cuevas, ó en paneras, ó echado en el sue-

lo desnudo y amontonado procura el lugar seco, y del todo reciente. Testigo es Josepho haber hallado junto á Sibali los graneros de pan enteros despues de 100 años que fueron enterrados. Hay algunos que piensan que las cebadas no se dañan en lugar caliente, pero despues de un año, y aun mas presto se dañan. Afirman los filosofos que con la humedad se preparan los cuerpos á corrupcion, el barro remojado de alpechin y arcilla y amasado mucho con esparto, ó con pajas trilladas, si lo tendieres en el granero tendrás los granos mas macizos y firmes, y los guardarás mas tiempo, y no les dañará el gorgojo, y las hormigas no lo hurtarán. Los graneros que se hacen para las simientes serán mejores de ladrillo. A las simientes y frutos que se guardan es mas amigo el viento norte que no el abrego, y espirando qualquiera ayre de lugares humedos se podrecen con gorgojo, y se hinchen de gusanos, y demas de esto con viento qualquiera pertinaz y demasiado, se vuelven marchitas. A las legumbres principalmente á las abas encostrales el granero con ceniza y alpechin. Las manzanas tenlas en tablado muy cerrado y frío; Aristoteles afirmó que las manzanas se conservaban un año entero metidas en odres ó cueros llenos de ayre. Con la inconstancia del ayre todas las cosas se gastan, y por tanto se desviarán de todos los vientos, y aun dicen que con el viento aquilon se afean las mañanas con rugas. La bodega del vino apruebanla subterranea y cerrada, pero vinos hay que estragan con la sombra. Perturbase el vino tocado con todos los vientos que vienen del oriente, medio dia y poniente, principalmente en el invierno y en la primavera, y en los dias caniculares tambien se dañan con el viento norte, con el rayo del sol se seca, con el de la luna pierde la fuerza, con el movimiento se curte y enflaquece. El vino recoge el buen olor, con el hedor pierde la fuerza, y se gasta con lo seco y frio, y es-

tan-

tando en parte enjuta y fria que siempre esté de una misma manera, persevera muchos años. El vino dice Columella, mientras estubiere mas frio, tanto estará mas bueno. Pon, pues, la bodega del vino en lugar fixo y libre del concurso de los carros, el lado de ellos, y las lumbreras ponlas desde levante hasta el norte, aparta lexos las suciedades, y todo mal olor, la humedad, el vapor gruesso, el humo, los olores de hortaliza, asi como de cebolla, berza, higo y cabrahigo. El suelo de la bodega cubrele con suelo al descubierto, y en medio cavarás una lagunilla en la qual cojas si algo se derramó con vicio de la vasija. Hay algunos que hacen las vasijas de obra de estuco y de muro, pero las vasijas mientras mas cupiere en ellas, tanto el vino será mas vehemente y fuerte. Las vasijas de aceyte quieren sombras calientes, aborrecen vientos frios, y tambien se inficionan con humo y hollin. Dexense á parte aquellas cosas no limpias que llaman necesarias que se han de tener, unas donde pongas el nuevo estiercol, y otras donde el viejo, se huelgan con lo humedo y con el sol, y se deshacen con los vientos. Y esto basta para este proposito. Las cosas que temen los fuegos, como el lugar donde se guarda el heno y las cosas que á la vista y olfato son feas, se aparten y desvien. Del estiercol de buey no nacen las serpientes: y me parece que no es de omitir, porque qué mal hay en esto? Ponemos las letrinas en el campo, en lugar apartado y excluido, para que no ofenda en nada á la familia rustica con sus hedores, y en los aposentos principales dentro de casa y y casi debaxo de la almohada en donde por otra parte tomamos los enteros sosiegos, queremos tener las letrinas, esto es, el lugar donde se pone es pestilencialissimo hedor. Si el hombre está enfermo usará mas comodamente de servidor, pero á los que están buenos

nos extraño por que se les ha de apartar esta sentina y hedor. Y conviene mirar asi las demas aves, y principalmente las golondrinas con quanto cuidado procuran tener sus pollos en nido en ninguna manera sucio. Es maravillosa cosa lo que amonesta la naturaleza, porque aun los pollejos luego que tienen por la edad firmados los miembros echan desde el nido la pesadumbre del vientre, y están allí luego los padres los quales para echar mas lejos la suciedad, reciben con el pico lo que cae en el ayre, y lo llevan. Pareceme pues que se ha de obedecer á la naturaleza que bien amonesta,

CAPITULO XVIII.

La diferencia entre la granja de los ricos y la casa de la Ciudad, y qué edificaciones de los menos ricos han de acercarse quanto se permite segun sus haciendas á las de los ricos, y que antes se ha de edificar en los usos del estío que no en los del invierno.

La granja y las moradas de la Ciudad de los ricos entresí difieren en esto, que la granja para los ricos es morada en el estío, pero mas cómodamente usan de los techos de la Ciudad para tolerar los inviernos, porque del campo toman la recreacion de luz, del fresco, del espacio y de la vista, pero de la Ciudad siguen los regalos de la sombra. Por tanto las casas que son oportunas para el uso civil, son tenidas dentro de la Ciudad para dignidad y salud. Pero en quanto sufren las angosturas de los lugares y la copia de luz, toda la recreacion y pasatiempo de la granja se la lleven las casas de la Ciudad, porque tendrán fuera de la anchura del patio, portal, paseadero, lugar de llevarse, y recreaciones de jardines y otras cosas semejantes, porque si esto no fuere lícito en igual suelo

sobrepuestas tambien unas edificaciones sobre otras se habrán los justos espacios de los miembros, y permitiendo la naturaleza del lugar se cavarán subterranos donde pongas las cosas liquidas, y la leña con lo demas; y sobre estos se edificarán las cosas de mas magestad; y añadiránse sobre estas otras edificaciones, hasta que abundantemente se haya proveido el servicio de la familia; y distribuyanse á los primeros usos las primeras partes, y á los mas importantes las mas dignas. Finalmente se procurará que esten dispuestos con distincion los lugares donde se guarde asi las mies y los frutos, como los instrumentos, y todas la alajas de casa, y no falte lugar para las cosas divinas, ni para la limpiezã de las mugeres para los dias de fiestas, y para el adorno de los hombres de los dias solemnes, y donde se conserven las armas y lanzas y las cosas de obra de lana, y donde para comer, y venida de huéspedes. En una parte las cosas de cada mes en otras lo de un año, y en otra parte lo que se debe á los usos de cada dia. Lo qual quando no pudiere estar debajo de llave se ha de procurar principalmente que esté á la vista, y esto tanto mas quanto han de servir mas raras veces, porque la cosa que cada dia se ve está claramente teme menos las asechanchas de los ladrones. Las edificaciones de los menos ricos en quanto lo sufren sus haciendas tomarán para sí exemplos de regalos que imiten con esta moderacion, que no se pospongan las razones del provecho á las del deleyte. Asi que la granja de estos no mucho menos mirará por el buey y ganado que por la muger, querrá el palomar, la pesqueria, y lo semejante para fruto y no para regalo, pero hará la casa de granja un poco mejor, para que su muger alli se acostumbre de mejor gana á estar y administrar las cosas de casa con diligencia, y nõ mirará tanto por la utilidad y por el fruto, que principalmente no mire por su salud. Quando

do es necesario mudar el ayre , amonesta Celso que hagais esto por el invierno , porque con menos peligro acostumbramos sufrir cielo pesado en el invierno que no en el estío : y porque mas de ordinario vamos á la granja por el estío , se ha de procurar que esté en parte saludable. Dentro de la Ciudad tendrá tienda de ganancia , antes que sala de aparato , y lo que aprovecha para sus esperanzas y deseos , y buscará en el reencuentro de las calles la esquina en la plaza. En las plazas procurará la parte que es mas vista , y en ningun otro cuidado estará solícito , salvo en que esté puesta donde con las muestras de las cosas que hubiere de vender atrayga los compradores. En las obras de adentro no usará desconvenientemente del ladrillo crudo , y tabiques de greda , y materia mezclada con granzones de paja. Pero en la parte de atrás porque no todas veces hay buena vecindad , cercará la casa con pared recia previniendo á las injurias de los hombres y de los tiempos , y los barrios que le están juntos , ó los pondrá de tal suerte anchos que con el ayre se sequen presto , ó de tal manera angostos que por una canal sean recibidas y despedidas las corrientes de las unas y de las otras canales. Estas tales callejuelas que reciben aguas llovedizas y mucho mas las canales se encumbrarán mucho , porque la agua no se detenga , ni se derrame por los lados , sino que luego se limpie por el mas breve camino que ser pueda. Finalmente todo aquello que sumariamente me parece que se ha de repetir con aquello que diximos en el primer libro es esto , las partes del edificio que han de estar libres de los casos del fuego , y las que están sujetas á las injurias de los tiempos , y las que han de estar cerradas , y las que conviene que carezcan de estruendo , ó ruido , ponganse con boveda. Todas las habitaciones terrenas me agrada mucho que se hagan de boveda , pero las que se sobreponen á las terrenas serán

rán mas saludables con maderamiento que las que en
 la madrugada les ha de entrar la luz, como es el reci-
 bimiento, el paseadero, y principalmente la librería
 miren al Oriente equinoccial, pero las que tienen po-
 lilla, y pierden su color, y crien moho y se tornan
 cardenas, como vestido, libros, armas, simiente, y
 las cosas de comer, cierrense hácia el Medio dia, y
 hácia el Occidente. Si es menester luz igual al pintor,
 escritor, escultor, y otros asi, dales el Septentrion.
 Finalmente pon de tal manera todas las estancias del
 estío que reciban el cierz, y las de invierno el me-
 dio dia, y las del verano y del otoño al Oriente. Pero
 el Poniente del sol dale á las estufas, y á los cena-
 deros del verano. Y sino pudieres hacer esto á tu gus-
 to, ocuparás las mas cómodas partes para los usos del
 estío. Y de mi parecer, el que edifica, edifique si sabe
 para los servicios del estío, porque á los del invierno
 es facil satisfacer, cerrandolos, y encendiendo en ellos
 fuego: contra el calor muchas cosas se requieren, aun-
 que no siempre ayudan mucho, y asi para las cosas
 del invierno hareis que la area sea pequeña, la altura
 pequeña, y las aberturas pequeñas. Pero para las co-
 sas del estío por el contrario tenlas por todas partes
 muy anchas, y espaciosas, y hacen que pueda reci-
 bir vientecillo fresco, y los soles y vientos del sol
 excluyelos. El mucho ayre encerrado en aposentos
 grandes á semejanza de muchas aguas recogidas mas
 tarde se calienta.

LIBRO SEXTO

DE LEON BAPTISTA ALBERTO

DEL ORNAMENTO.

CAPÍTULO PRIMERO.

Recopilacion de la obra comenzada, la dificultad y razon, juicio de Vitruvio y de los antiguos escritores de Arquitectura, y quanto estudio, trabajo, y diligencia se haya puesto en escribir estas cosas.

Los lineamentos, la materia de las obras, la mano del artifice, y las cosas que parecian pertenecer para hacer los edificios públicos y particulares asi sagrados como seculares quanto fuese en ellos dispuesto para sufrir la injuria de las tempestades y acomodados cada qual de ellos para sus usos, segun los respetos de los tiempos, hombres y cosas, tratamoslo en los cinco libros pasados con diligencia, quanta por los mismos libros se puede ver. De manera, que en el tratar semejantes cosas no lo desearás con mucho mayor trabajo, y asi Dios me guarde que á mi me parecia muchas veces ser mayor de lo que por ventura mis fuerzas podian bastar, segun lo comenzado porque se ofrecian á cada paso dificultades de explicar cosas, y de hallar nombres, y de tratar materias, las quales me apartaban de lo comenzado, y me desviaban por otra parte de la razon que me habia movido á comenzar esta obra, y la misma me incitaba y amonestaba que la prosiguiese, porque me dolia que tantas y tan excelentes memorias de escritores se hubiesen consumido por la injuria de los tiempos, de tal manera que solamente tuviesemos vivo de tan grande naufragio á solo Vitruvio,

vio , escritor sin duda muy instruido , pero de tal manera despedazado con el tiempo , que en muchos lugares faltan muchas cosas. Agregase á ello que estas cosas las escribió no adornadas, porque hablaba de manera que á los latinos les pareció haber querido escribir griego , y á los griegos haber hablado latinamente: pero su modo mismo de escribir testifica no haber sido ni griego , ni latino. De suerte que es justo entendamos no haber para nosotros escrito el que escribió de suerte que no le entendemos. Restabanos de decir los viejos exemplos de las cosas puestas en los templos y theatros , de los quales como de los mejores profesores se aprendiesen muchas cosas , pero (vialos no sin lágrimas) irse destruyendo de dia en dia , y veia que los que por ventura edificaban en nuestros tiempos se deleytaban mas en nuevos desatinos de necedades, que no en aprovadas razones de las obras muy celebradas , por las quales nadie negará , sino que en breve esta parte (por decir asi) de la vida y del conocimiento , habia de perecer del todo. Y siendo esto asi no podia yo dexar de pensar muchas veces y en mucho tiempo de comentar estas cosas , y entre el conceptuarlas tan grandes, tan dignas, tan utiles y tan necesarias á la vida de los hombres , que de suyo se ofrecen al que escribe , me parecia que no se habian de menospreciar , y que era oficio de bueno y virtuoso procurar se librase de perecer esta parte de erudicion , la qual siempre tuvieron en mucho los prudentes. Asi que estaba dudoso , é incierto de consejo si lo proseguiria: vencíame el amor de la obra y charidad de los estudios , y lo que el ingenio no podia suficientemente prestar , lo daba el ardiente estudio , y la diligencia increíble. Ninguna cosa habia en alguna parte de las obras antiguas en que resplandeciese algun loor donde luego no buscasse de ello si pudiese aprender algo , asi que no cesaba de escudriñar todas las co-

as, y considerarlas, medirlas y colegirlas con lineamientos de pintura hasta que del todo comprendi y conocí que ingenio ó arte tubiese en sí cada qual y de esta manera aliviaba el trabajo del escribir con la codicia y deleyte de aprender. Y cierto que cosas tan varias, tan desiguales, tan esparcidas, y tan ajenas de uso y conocimiento de los escritores colegirlas en uno y ponerlas en el modo devido y asentirlas en orden conveniente, y tratarlas con razonamiento diligente, y mostrarlas en razon cierta, es de mayor facultad y erudicion, de la que yo en mí profeso. Pero con todo eso en ninguna manera me arrepiento si del todo no he conseguido lo que había determinado, que es que los que me leyeren entiendan haber querido mas parecer facil en el decir que no eloquente. Lo qual quanto sea dificil en comentar semejantes cosas lo conocerán mas y mejor los experimentados, que no creerán los que no lo fueren, y sino me engaño lo que hemos escrito lo escribimos de suerte que no negareis ser latina, y que se puede entender con facilidad: y esto mismo haremos segun nuestras fuerzas en las cosas que se siguen de las tres partes que pertenecen á toda la obra del edificar para que sean aptas para el uso de las cosas que fabricasemos, y firmes para la perpetuidad y muy aparejadas para la gracia y recreacion. Las primeras dos partes acabadas, resta la tercera que es la mas digna de todas, y aun muy necesaria.

CAPITULO II.

De la dignidad de los edificios, gracia, deleyte, hermosura, ornamento, se ha de decir qué sean y en qué difieran entresi, y que se ha de edificar con cierta raxon de arte, y finalmente el padre de la misma arte.

Porque la gracia y el deleyte no les parece que dimana de otra parte sino de la hermosura, y ornamento, persuadidos de que no sienten que se halla alguno tan triste y tardo, tan rudo y rustico que no se aficionen en gran manera con las cosas hermosas, y quieralas adornadas dexando las demas, y que no se ofendan con las feas, y no aparte de sí todas las mas compuestas y menospreciadas, y quanto siente que á cada cosa le falta de ornamento, tanto dice que falta de lo que pertenece á la gracia y dignidad. Es, pues, la hermosura dignisima y principalmente de codiciar donde quieren hacer cosas no desagradables, y esto quanto les haya parecido á nuestros antepasados que le era debido, son indicios, asi las demas cosas, como tambien las leyes, la milicia, el negocio divino, y toda la república quan increíble de decir es en quanta manera procuraron que fuesen muy adornada, estas cosas que parece haber sido visto entender, que estas cosas sin las quales la vida de los hombres apenas puede pasar, quitando el aparato y pompa de los ornamentos habian de ser una cosa sin raxon y sin sabor. Cierto que nos maravillamos de Dios mirado el cielo y sus maravillosas obras: mas porque las vemos hermosas, que no por la utilidad que de ellas sentimos pero para qué trato yo de esto, pues podemos ver que la naturaleza misma á cada paso no cesa de dia en dia de festejar con demasiada recreacion de hermosuras. Pero ahora lo demas en el pintar de las flores, y si en

alguna cosa esto se echa menos ciertamente que el edificio es tal que de ello no puede carecer en alguna manera, sin ofensa de los exercitados, porque para qué nos moveremos con el amontonamiento de piedras sin forma, ni gracia, sino que mientras fuere mayor, tanto mas vituperaremos la perdida del gasto, y abominaremos el inconsiderado apetito del amontonarlas? Satisfacer á la necesidad es cosa liviana y de poco momento respecto de la comodidad, pero desagradable quando os ofende la desorden de la obra. Agregase que esta sola de que hablamos ayuda mucho á la comodidad y tambien á la perpétuidad, porque quién no afirmará que le es mas provechoso si se recoge dentro de paredes adornadas que no de menospreciadas? ó qué cosa por otra parte se puede hacer tan firme con alguna arte de hombres que esté arto fortalecida de la injuria de los hombres? Pero la hermosura aun de los enemigos dañosos alcanzará que templen las iras, y sufran que quede inviolada. De suerte que osaré decir, que con ninguna otra cosa estará la obra igualmente segura de la injuria de los hombres, y sin ser dañada, como con la dignidad y buena gracia de la forma y á esto se ha de aplicar todo el cuidado y diligencia, y toda la razon del gasto, que las cosas que hiciereis, lo uno sean utiles y cómodas, lo otro que principalmente sean bien ornadas, y por el consiguiente muy agradables, de manera que los que lo miraren en ninguna otra parte quieran que se haya puesto mas costa que aqui: pero la hermosura y el ornamento que cosas sean por si, y que difieren entresi, lo entenderemos mas claramente con el ánimo, de lo que por mi puede con palabras ser explicado, pero por causa de brevedad difiniremoslo así, que la hermosura sea una compostura con cierta razon de todas las partes, de suerte que ninguna obra se pueda añadir, ó disminuir, ó mudar con que quede menos aprobada-

bada. Grande cosa es esta y divina, y que en el dar de la perfeccion se consumen todas las fuerzas de las artes é ingenio, y raras veces es concedido á la naturaleza sacar á luz cosa que llanamente esté acabada, y del todo perfecta, como dice aquel acerca de Ciceron: quanto es rara cosa un hermoso mancebo en Athenas. Entendió aquel escudriñador de las formas, que á las que él no aprobaba faltaba ó sobraba algo, las quales no conviniesen con razones hermosisimas, á estos (sino me engaño) aplicandoles ornamentos se les podia dar esto, afeytando y cubriendo si algunas cosas estaban mal formadas, ó peynando, y puliendo las cosas mas graciosas, para que las no agradables no ofendiesen tanto, y las de recreacion deleytasen mas. Esto si se persuade y asi será el ornamento como una luz ayudadora de la hermosura y casi un cumplimiento de ella. De aqui me parece que está claro que la hermosura es una cosa natural y propria derramada por todo el cuerpo que es hermoso, por el ornamento tiene mas naturaleza de fingida y apegada, que no de natural: demas de esto proseguiremos asi. Los que edifican de suerte que quieren que las casas que edifican sean aprovadas, lo qual deven apetecer los sabios, son movidos con cierta razon, del arte, y por tanto la recta y aprovada edificacion quién negará que no puede ser sacada sino del mismo arte? Ciertamente que esta parte que toca á la hermosura y ornamentos como sea la principal de todas, no es maravilla que por esta misma haya alguna cierta y constante razon y arte, la qual el que la menospreciare será hombre desabrido y de mal entendimiento. Pero hay algunos que no les agradan estas cosas, y dicen que es una cierta opinion varia con la que juzgamos de la hermosura y de todo edificio, y que segun el apetito de cada qual es varia y mudable la forma de ellos. Y que no se ha de atar con ningunos preceptos de arte.

Es-

Este es comun vicio de la ignorancia las cosas que no sabeis, tener entendido que en ninguna manera las hay. Pareceme que se ha de quitar este error, y con todo eso nos conviene escudriñar prolixamente, de que principios han dimanado las artes, y con qué razones fueron guiadas, y aun con qué alimentos haya crecido, y asi me parece no ser fuera de proposito lo que algunos dicen que el padre de las artes fue el caso y el advertimiento, y el que las crió fue el uso y la experiencia, y que crecieron con el conocimiento y razon. Y asi dicen, que la medicina fue hallada en mil años por mil millares de hombres, y que tambien asi la arte de navegar, y todas las otras artes de esta manera fueron y crecieron de pequeños principios.

CAPITULO III.

Que la Arquitectura comenzó en Asia, floreció en Grecia, pero en Italia se perfeccionó.

La arte edificatoria (á lo que yo he podido comprender de los escritores antiguos) derramó en Asia la primera superfluidad (por decir asi) de su juventud, despues floreció entre los Griegos; finalmente alcanzó en Italia la madurez perfecta, porque es verosimil que aquellos potentisimos Reyes despues que vieron á sí y á sus riquezas, magestad y grandeza del cetro, por entender que habia necesidad de mayores techos y pared mas adornada, comenzaron á seguir y recoger todas las cosas que hacian para aquel negocio y para usar de grandes y muy adornados edificios usaron de poner los techos con grandes arboles, y levantar la pared de piedra mas escogida. Dióles la obra admiración y tambien gracia, y de hay conociendo que las grandes obras eran loadas, y pareciendoles que principalmente era officio real hacer las cosas que los parti-

ticulares no pudiesen, deleytandose con la grandeza de las obras los Reyes mismos entre sí prosiguieron á contender con mas estudio, hasta llegar á locura de levantar las pyramides. Creo cierto que el uso de edificar les dió ocasion que viesen qué es lo que importa poner las cosas que se edifican que vayan con uno y otro número, orden, postura y faz, y por consiguiente deleytados con las cosas mas agradables aprendiesen á menospreciarlas no bien compuestas. Sucedió despues la Grecia, la qual porque florecia con buenos ingenios y hombres eruditos, y ardiendo con codicia de adornarse, comenzó á hacer así las demas cosas como principalmente el templo. Y de aqui comenzó con mas diligencia á mirar las obras de los Asyrios y Egypcios, hasta que entendió que en estas tales se loaban mas las manos de los artifices que no las riquezas reales, porque el poder hacerlas grandes es de hombres bien afortunados, pero hacerlas de suerte que los experimentados no las vituperen, es de los que merecen loor. Y de aqui estableció Grecia sobresalir en la obra comenzada, á los que no se podia igualar en riquezas de fortuna á estos sobrepujase quanto en sí fuese con dotes de ingenio. Y comenzó como las demas artes tambien esta del edificar á buscarla y sacarla del mismo regazo de la naturaleza, mirandola y considerandola con sagacidad y diligencia, y no dexó cosa alguna para escrudiñar qué diferencia haya entre los edificios que son aprovados y los que son menos tocó todas las cosas mirando y repitiendo las pisadas de la naturaleza, mezclando las iguales á las no iguales, las derechas á las flechadas, las claras á las mas obscuras, miraba antes que casi así como del casamiento del macho y de la hembra sale una cosa tercera que diese de sí esperanza del comenzado officio. Y no cesó tampoco en las cosas menudas de considerar una vez y otra, cada una de las partes, como conviniesen las derechas

con las siniestras, las levantadas con las tendidas, las cercanas con las distantes, juntó, quitó, igualó, las mayores á las menores, las semejantes á las desemejantes y las primeras á las últimas, hasta que hizo claro que una cosa era loada en estas que se constituyan como estables para sufrir la vejez, y otra cosa en las que para ninguna otra se fabrican igualmente que para la gracia. La Italia entonces, segun su natural modestia ordenaba que el edificio convenia que fuese dispuesto, no de otra manera que los animales, porque así como en el caballo veía que para los usos que aprobais la figura de los miembros suyos, pocas veces acontece, que aquel animal no sea comodísimo para aquellos usos, tambien la gracia de la forma, de la misma manera pensaba que nunca se habia de hallar en alguna parte excluida, ó apartada de la deseada comodidad del uso, pero adquirió el mando de las gentes como no ardiere con menor estudio que la Grecia de adornar su Ciudad, y así mismo antes de 30 años la casa que habia sido la mas hermosa de todas en la Ciudad no retuvo el lugar centesimo, y como abundase de increíble copia de ingenios que en aquel negocio se exercitasen, halló que hubo en Roma juntamente setecientos Arquitectos, cuyas obras apenas aplaudimos segun sus merecimientos: y como las fuerzas del ingenio ayudasen harto con las cosas que hiciesen admiracion. Dicen que un cierto Tacio con su particular gasto dió en dón á los Hostienses cien estufas, fabricadas con columnas Numidicas, y como estas cosas fuesen así agradables á apuntar la grandeza de los potentisimos Reyes con la antigua modestia, de suerte, que ni la escasez quitase la utilidad, ni la utilidad perdonase á las riquezas, sino que en lo uno y en lo otro se juntase todo lo que se pudiese pensar para la delicadeza y gracia. Demas de esto no dexando en ninguna parte el cuidado y solicitud de edificar obras

de tal manera, hizo excelente esta arte de edificar, que ninguna cosa tuviese tan secreta, y escondida, y tan de todo encerrada, que no la buscasse, sacase y produxese á luz, mediante la voluntad de Dios, y no repugnando la arte, porque como en Italia tuviese la arte edificatoria antigua morada, señaladamente á cerca de los de Toscana, de los quales fuera de aquellos milagros que se leen de los Reyes, de los laberintos, y sepulcros, están escritas las memorias aprobadas del edificar los templos de que usaba la antigua Toscana. Pues como tuviesen antigua morada en Italia, y como entendiesen de sí ser tan deseada, y parece esta arte haber dado segun las fuerzas que el imperio del mundo que era adornado de todas las demas virtudes, fue hecho mediante sus ornamentos mucho mas admirable, dióse pues á sí misma para que fuese del todo conocida y habida, teniendo por cosa fea, que el alcazar del mundo y la honra de las gentes fuese igualada en gloria de obras por los que sobrepujaban en todo el loor de virtud que restaba. Y para qué referiré yo aquí los portales, templos, puertos, teatros, y las obras gigantes de las estufas, las quales fueron de tanta admiracion que algunas veces las mismas que veían hechas por los exercitadissimos Arquitectos á las gentes estrangeras les parecia ser imposible poder ser hechas, finalmente no digo mas, de que aun en hacer los albañales no pudieron carecer de hermosura con los ornamentos, en tanta manera se deleytaron que aun por sola esta gracia tuvieron por cosa hermosisima derramar las fuerzas del imperio, conviene á saber edificando de suerte que tuviesen á qué cómodamente juntasen ornamentos. Asi que por exemplos de los pasados, y amonestaciones de los exercitados, y con el frecuente uso de hacer admirables obras hay absolutisimo conocimiento, del uso continuo se sacaron preceptos aprobadissimos los quales en ninguna manera se han

de menospreciar del todo, los que quisieren lo que todos debemos querer que es no ser tenidos por necios en el edificar. Estos hemos de colegir segun nuestro principiado intento, y declarar segun las fuerzas del ingenio. Los preceptos de estas cosas, unos abrazan toda la hermosura y ornamento del edificio, otros tratan por miembros cada una de sus partes. Los primeros son cogidos del medio de la Filosofia, aplicados á enderezar y conformar el modo y camino de esta arte. Los otros despues del conocimiento que diximos (por decirlo asi) dotados, segun la regla de la Filosofia produxeron la orden del arte. Diré pues primero de estos en que mas reluce la arte, ó usaré por epilogo de los otros que comprehenden el todo universal.

CAPITULO IV.

Que del ingenio, mano, ó naturaleza sale la gracia y todo ornato en las cosas, y aunque con la mano, ó ingenio del hombre apenas se pueda hacer graciosa la region, pero otras muchas cosas dignas de admiracion y difíciles de ser creidas pueden ser ayudadas y ordenadas con la industria del hombre.

Lo que place en las cosas hermosas y bien ordenadas viene de la traza y razones del ingenio, ó de la mano del artifice, ó les es dado por naturaleza á las mismas cosas del ingenio, es la eleccion, distribucion, colocacion, y las demas semejantes que dan gracia á la obra. De la mano será el unir, fixar, cortar, entallar á la redonda, pulir, y las otras cosas de semejante genero que hermosean la obra. A las quales les serán por naturaleza la gravedad, liviandad, espesura, limpieza, y la virtud contra la vejez, y las semejantes que causan admiracion. Estas tres cosas se han de acomodar á las partes, segun el uso y oficio de cada una.

una. En el notarse las partes, se tiene diversa razon, pero pareci6nos aqui dividir el edificio de esta suerte, 6 por aquello en que juntamente conviene, 6 por aquello en que son desemejante todos los edificios, por el primer libro entendimos que 6 qualquiera edificio se le debe region area, particion, pared, techo y abertura. Convienen en estas cosas, pero difieren en que unos son sagrados, otros seglares, otros p6blicos, otros particulares otros se hacen para la necesidad, otros para el deleyte. Comencemos de las cosas en que convienen. Apenas consta que gracia, 6 dignidad pueda traer 6 la region la mano, 6 el ingenio del hombre, si por ventura no aproveche que imitemos 6 los que imaginaron los supersticiosos milagros de obras que se leen, los cuales no vituperan los varones prudentes, si intentaren hacer cosas incommodas, y no loan si no son necesarias, y cierto esto con razon. Porque qui6n tuviera tanto atrevimiento sease quien haya sido, 6 Stasicrates, como refiere Plutarcho, 6 Dinocrates, como refiere Vitruvio, que prometió que haria la semejanza de Alexandro del monte Athos, en cuya mano estuviere sentada una Ciudad en que cupiesen diez mil hombres? Pero 6 la Reyna de Nitocris, no la dexaré yo de alabar, porque forzó al rio Eufrates tres veces 6 dar la vuelta al rededor 6 un mismo pago de los Asyrios con grandes fosos y circuito, pues hizo la region, lo uno muy fortalecida con la hondura del foso, y lo otro muy fertil con la abundancia de las aguas, pero agraden estas cosas 6 los Reyes poderosissimos, junten mares con mares, cortando el espacio que estuviere entre ambos, igualen los montes con los valles, hagan nuevas Islas, y restituyan otra vez las Islas 6 la tierra firme, no dexen cosa alguna 6 otros en que puedan ser imitados, y dexen con esta memoria de sí 6 los venideros, que es cierto que mientras sus obras estuvieren mas juntas con la utilidad,

tan-

tanto mas serán aplaudidas. Acostumbraron los antiguos dar dignidad á los lugares con bosques, y á la region con religion. Toda Sicilia leemos haber sido consagrada á Ceres, pero dexadas estas cosas, agrada á mi la region que fuere dotada de alguna maravilla, que sea singular en rareza, y admirable en virtud, y en su género excelente, como si por ventura tuviere cielo mas que los demas blando, y perseverante, con increíble igualdad, como dicen que es Meroe, donde los hombres viven tanto, quanto quieren, y como si la tal region llevare algo en ninguna otra parte visto, deseado, y saludable al genero humano, qual es la que lleva ambar, cynamomo, ó balsamo, ó como si tuviese alguna divina virtud como la que tiene el suelo de la Isla de Negroponto, la qual dicen, que no produce ninguna cosa nociva. A la area por ser una cierta parte de la region adornaránla todas estas cosas que aprovechan para el ornamento de la religion, pero por la naturaleza de las cosas se prestan mas y mas comodidades, con las quáles la area se haga mas celebrada que no la region, por que sean los cabos de tierra en la mar, piedras brozas, pedregales, cavernas, cuevas, fuentes, y otras semejante que á cada paso causan admiracion varia y de muchas maneras, y en que conviene mas que en otra parte edificar y causa admiracion, y no faltan las pisadas de alguna antigua memoria en que haya traído los tiempos y condicion de los hombres, que con admiracion mueva los ojos y entendimientos. Dexo estar el lugar y campos donde fue Troya, y los campos Leutricos, Trasimeno, y otros mil semejantes humedecidos con sangre; pero las manos é ingenio de los hombres quanto ayuden y aprovechen para este negocio, no lo diré facilmente, dexo las demas cosas que son mas faciles, los platanos traydos por la mar hasta la Isla de Diomedes para adornar la area, y las columnas puestas por grandes

varones, los obeliscos, y árboles para que reverencien y veneren los venideros, quál junto al alcazar en Athenas mucho tiempo estuvo la oliva puesta por Neptuno y Minerva. Dexo tambien otras cosas por muchos siglos guardadas, y dadas por los antiguos de mano en mano á los decendientes, qual el Terebinto junto á Chebron el qual dicen haber durado desde el principio del mundo hasta los tiempo de Josepho historiador, que esto servirá para adornar en gran manera, ficcion cierto elegante, y muy astuta, que por ley prohibieron que ningún varon entrase en el templo de la diosa Bona, ni en la casa de Diana hasta el portal Patricio, y en Tanagra que ninguna muger metiese el pie en el bosque, ni tampoco en lo interior del templo de Jerusalem. Y demas de esto, que nadie sino fuese Sacerdote, y solamente para sacrificar se labase en la fuente junto á Panthos, y que nadie escupa en el lugar Doliolos junto al máximo albañal de Roma donde están los huesos del Rey Numma. Y demas de esto escribieron en algunos templos chicos que no se llegase á ellos ninguna ramera. No era licito entrar con pies desnudos en el templo de Diana en Candia, y no era permitido admitir esclava en la casa de la diosa Matuta. En Rodas no entraba pregonero en el templo de Oridion, ni en Thenedos muger que tañese flauta en el templo de Tennio. Del templo de Jupiter Alfistio no era cosa justa salir si primero no hubiesen sacrificado, ni era licito meter yedra en la casa de Palas en Athenas, ni en la casa de Venus en Thebas, en el templo de Fanna no consentian aun nombrar el vino. Y ordenaron que la puerta Ianual en Roma nunca se cerrase sino quando hubiere guerra, ni se abriese el templo de Jano quando hubiese paz. Y quisieron que la casa de la diosa Horta perpetuamente estuviese abierta. Estas cosas si algo hubiere para que las imitemos, por ventura será bueno que se mande, que muger no

en-

entre en los templos de los martyres, ni varones en los de las santas virgenes. Aquello es muy digno, con tal que se haga con ingenio de hombres, lo qual quando leemos ser hecho lo creemos menos, si en estos tiempos en algunos lugares no viesemos otras cosas semejantes, algunos dicen ser hecho por arte de hombres, que en Constantinopla las serpientes á nadie dañen, ni vuelen grajos dentro de las murallas, y que en el campo de Napoles no se oygan zigarras, y que en Candia no crie la ave lechuza, y que no haya molestado alguna ave la casa de Achliles en la Isla Boristhenes, y que en Roma en la plaza de los bueyes no haya entrado mosca ó perro en la casa de Hercules, que es lo mismo que en Venecia se vee en estos tiempos que ningun género de moscas entra debaxo de los techos públicos de los censores, y en Toledo en la carniceria dicen que antiguamente no se veia en todo el año sino una sola mosca, y esa señalada con mucha blancura. Tales cosas que se leen sería largo contarlas por ser muchas, y si son hechas por arte ó por naturaleza, no tengo que referir. Qué mas? con qué naturaleza ó arte es hecho lo que dicen que del sepulcro del Rey Bebrio del Ponto sale un laurél, del qual cortado algo si se mete en algun navio no cesan en él rencillas hasta que se echa fuera. En el templo de Venus en Paphos no llueve jamás sobre su altar. En la Frigia menor los sacrificios dexados junto á la estatua de Minerva no se podrecen. Del sepulcro de Antheo si es tomado algo no cesan de caer lluvias hasta que se hinche el lugar que fue cavado. Pero algunos finalmente afirman que estas cosas pueden ser hechas por la arte ya finalmente perdida de las imagenes, las quales afirman los Astrólogos no ser por ellas ignoradas. Acuerdome haber leydo en el que escribió la vida de Appollonio, que en Babylonia en la casa real ligaron en el techo los magos quatro aves de oro, las quales ellos llamaban lenguas de los dioses, y

dicen que tenian fuerza de reconciliar los ánimos de la gente al amor del Rey. Y demas de esto Josepho autor grave testifica haber visto un cierto Eleazaro que delante de Vespasiano y sus hijos llegando un anillo á las narices de un furioso le libraba luego. Y dice que Salomon hizo ciertos versos con que se afloxaban las enfermedades. Y Serapio (dice Eusebio Pamphilo) junto á los Egypcios, el qual llamamos Pluton, sacó á luz symbolos con que sacan los demonios, y enseñó en qué manera los demonios molestan tomando forma de animales brutos. Y Servio refiere haber acostumbrado los hombres fortalecerse con ciertas consagraciones contra el ímpetu de la fortuna, y para que no pudiesen morir sino desautorizados de aquella consagracion. Estas cosas si son asi, facilmente me persuadiré á creer lo que leemos en Plutarcho haber habido una estatua junto á los Peleneos, la qual quitada del templo por el Sacerdote, donde quiera que mirase llenaba todas las cosas de terror y perturbacion, y ningunos ojos la podian mirar de temor. Pero estas cosas queden dichas por recreacion; las demas generalmente hacen para adornar la area, como es el circuito, la descripcion á la redonda, el amontonar, allanar, establecer, y las otras semejantes á estas, no tengo mas que decir, sino que lo leas en los libros superiores primero, y tambien en el tercero. Honradissima será la que (como amonestamos) fuere sequisma, igual, maciza, y aparejada para lo que conviene que sirva, y desembarazada, y aprovecha señaladamente si estubiere solada con obra de costra, de la qual diremos luego quando trataremos de la pared. Tambien hace á proposito lo que Platon amonestaba, que será mas digna de autoridad del lugar si le pusieres nombre resplandeciente, y este argumento haber agradado al Emperador Adriano, lo dicen el Lico, y el Canopeyo, la Achademia, el Tempe, y los tales nombres esclarecidos puestos por él á los cenadores de la granja de Tiboli.

CAPITULO V.

Breve repetición de la partición, y del adornar la pared, techo, y la demás materia, de la composición orden, y modo.

Tambien la partición aunque por gran parte esté tratada en el primer libro, con todo eso brevisísimamente repetirémos de ella de esta manera. En toda casa el principal ornamento es carecer de toda indecencia. Será pues decente la partición que no fuere interrumpida, no confusa, no perturbada, no disoluta, y no pegada con cosas que mal convengan, y será de muchos miembros no demasiado menudos, ni demasiado grandes, discordes y feos, no como arrancados y derramados del cuerpo restante, sino que estén todas las cosas segun la naturaleza utilidad y tratamiento de las que se han de hacer, de tal manera definidas, de tal manera explicadas, con orden, numero, anchura, asiento y forma, que ninguna parte de toda la obra entendamos estar hecha sin alguna necesidad, sin mucha comodidad, y sin agradable compostura de las partes, porque con estas cosas si bien conviniere toda partición constará muy bien allí la pacibilidad y honor de los ornamentos, y resplandecerá mas claramente. Pero sino conviniere sin duda que no podrá guardar dignidad alguna; así que conviene que toda la conformacion de los miembros sea bien guiada y perfecta á un cierto consentimiento de necesidad, y comodidad, de suerte que no solamente os deleyte tanto que haya estas y estotras partes, quanto que á estas mismas en este lugar conste orden, sitio, juntura, asiento, y conformacion misma con que están puestas aproveche señaladamente acerca del adornar la pared, y el techo tendrás lugar para muchas cosas donde explique los officios rarissimos de naturaleza, y la ciencia del arte, la

diligencia del artifice, y la fuerza del ingenio, y si por ventura se te dá facultad que puedas imitar aquel antiguo Osirides, el qual dicen haber fabricado dos templos de oro, uno á Jupiter Celeste, y otro á Jupiter real, ó que puedas levantarle con piedra grandisima sobre toda opinion de hombres, como aquella que Semiramis derribó de los montes de Arabia, ancha por todas partes de veinte codos, y de largo hasta ciento y cincuenta. O si te se ofreciere tanta grandeza de piedras que de ella puedas perfeccionar una entera parte de toda la obra, qual dicen haber estado en Egypto una capilla en el templo de Latona, ancha por la frente de quarenta codos, esculpida de una piedra sola y entera, y cubierta con otra sola piedra, es cierto que esto dará á la obra mucha admiracion, y tanto mas si fuere traída, y subida por dificultoso camino, qual fue la que escribe Herodoto haberse traído de la Ciudad Elephanto, de anchura por la frente de mas de veinte codos, alta quinze, traída en camino de veinte dias á su lugar. Tambien pertenecerá á las razones de los ornamentos, si alguna piedra digna de admiracion fuere puesta en lugar noble y señalado. En Chemmin Isla de Egypto, hay un templezillo que no es tan admirable por estar cubierto de una sola piedra, quanto porque sobre paredes tan altas les esté sobrepuesta piedra de tantos codos. Traerá tambien ornato la rareza y gentileza de la misma piedra, como si es de genero de marmol, con el qual dicen que el Emperador Nerón fabricó en su casa dorada, la casa de la fortuna, el qual era puro y blanco y transluciente, de suerte, que aún antes de ser abiertas algunas puertas parecía la luz estar dentro. Finalmente aprovecharán todas las cosas de esta suerte, pero qualesquiera que estas sean mal acomodadas si en el componer no se guarda orden y manera cuidadosa, porque qualesquier cosas se han de reducir todas á número de suerte que correspondan iguales á iguales, de-

rechas á izquierdas, y las altas á las baxas, y ninguna cosa se ha de entremezclar que perturbe el necesario orden. Todas las cosas se han de igualar con ciertos angulos é iguales líneas, porque se puede bien ver que algunas veces la materia infima por ser tratada con arte dá mas gracia, que no otra buena puesta en otra parte confusamente. El muro de Athenas que escribe Thucydides haber sido hecho con obra sin consejo, quitadas aún las estatuas, de los sepulcros, quien afirmará ser hermoso por estar relleno de estrago de estatuas, y se puede ver por el contrario de los rústicos edificios de los antiguos, paredes allegadas de piedra incierta, menuda, y obra allegadiza, en las cuales están con ordenes igualadas con colores una vez, y otra distinguidas de blanco y negro, de suerte que por la delicadeza de la obra no se puede mas desear, pero estas cosas quizá pertenecen mas á aquella parte de la pared que se dice encostrar, que no al levantar las paredes continuadamente, pero todas las abundancias se distribuirán de suerte que no haya cosa comenzada sino por instinto de arte y consejo, ninguna cosa aplicada sino por razones de lo comenzado, y ninguna por acabada que ello no sea labrado ó acabado con suma diligencia y cuidado, pero el principal ornamento de la pared y del techo especialmente del embovedado, será la encostracion, sacó siempre la obra de las columnas. Esta encostracion es de muchas maneras, blanca pura, blanca con señales, pintada, entablada, cortada, vidriada, y mezclada de estas partes.

CAPÍTULO VI.

En qué manera mas facilmente se muevan los pesos y grandezas de piedras, por juicio primero de otros, y por natural y philosophica.

De estas cosas hemos de tratar que sean y como se hagan; pero porque se ha hecho mencion de mover las grandes piedras, este lugar amonesta que primero reframos en qué manera sean traídas tales grandezas, y sean puestas en lugares dificultosos. Refiere Plutarco, que Archimides metió por medio de la plaza de la ciudad de Zaragoza en Sicilia un Navio cargado como un Caballo por la rienda y con la mano, matemático ingenio! pero proseguiremos solamente las cosas que son acomodadas al uso, y finalmente declararemos alguna cosa de donde los doctos y agudos ingenios por sí y no obscuramente puedan entender este negocio. En Plinio hallo que un obelisco ó aguja fue traído á Thebas desde Fenicia, por un foso hecho en el Nilo, puestos debajo de la piedra Navios llenos de lastre, y despues vaciados, para que aliviassen la carga recibida de llevar la piedra. En Ammiano Marcelino historiador, hallo haberse traído del Nilo otro obelisco en un Navio de trescientos remos, y puesto en rodillos haber sido traído desde tres tiros de piedra de Roma, por la puerta Hostiense hasta el Circo máximo, y que en el empinarle trabajaron muchos millares de hombres, teniendo todo el cerco lleno de maquinas muy altas de vigas, y gruesas maromas. En Vitruvio leemos, que Tesiphon, y su hijo Methagenes, llevaron á Epheso columnas, y architraves, tomada la imaginacion de los Cilindros con que los antiguos mandaban allanar la area, porque afirmó y fixó con plomo á cada qual cabeza postrera de las piedras una aguja de hierro, que salia afuera que estuviesen en lugar de los exes de las ruedas,

das, y aplicó á las mismas ruedas de una y otra parte á estos exes de grandeza tan anchas que aquellos exes de hierro, pendiesen las mismas piedras, despues con el volver de las ruedas fueron movidas y llevadas. Chemminio Egypcio dice, que en el hacer de una pirámide por ser obra alta mas de seis estadios, haber traído grandisimas piedras por Montes de tierra que hizo. Cleopas hijo de Rasinita escribe Herodoto, que en aquella pirámide en cuya hechura fatigó por muchos años á muchas centenas de millares de hombres, dexó por de fuera gradas por donde se llevasen grandisimas piedras con pequeños maderos, y maquinas acomodadas. Y demas de esto escribieron que en otra parte fueron puestas grandisimas vigas de piedra sobre muy altas columnas en esta manera, que en la media longitud de la viga pusieron debajo dos rodillos atravesados que se tocasen entre sí, luego á la una cabeza de la viga amontonaron espuestas llenas de arena, con la qual carga la otra cabeza por estar desnuda se levantase, y amontonadas á veces en la otra cabeza ya levantada, y puestos debajo rodillos mas altos en aquella parte que estaba mas abierto el lugar de meterlos, consiguieron que poco á poco como de su propia voluntad subiese la piedra. Estas cosas brevisimamente recogidas las dexamos para que se vean mas largamente en los mismos Autores; pero segun el intento de la obra se han de repetir sucintamente algunas cosas, aunque pocas, hagan al propósito. Y no insisto aqui de suerte que declare yo que el peso tiene naturaleza que continuamente apremie, y á porfia busque las cosas inferiores, y repugne con todas fuerzas ser levantado, y nunca dé lugar sino como vencedor, ó venciendo otro mayor peso, ó con fuerza contraria muy poderosa, y no repitó que hay diversos movimientos al centro desde el centro, y al rededor del centro, y que unas cosas son llevadas encima, otras son traídas arrastran-

trando , otras impelidas , y así de esta manera , porque de éstas diremos en otra parte mas largamente. Esto se establezca ácerca de nosotros , que los pesos no se mueven jamas ácia ninguna parte mas facilmente que quando descenden , porque se mueven de su voluntad , y nunca mas dificultosamente , que quando suben , porque repugnan á la naturaleza de uno y otro , el qual , ni de suyo se mueve , ni repugna al obedecer , como quando se trae por un vado llano y no impedido. Todos los demas movimientos , mientras mas cercanos son á éste ó á aquel , tanto son mas faciles ó dificultosos , pero en qué manera los grandes pesos puedan moverse , parece haberlo mostrado en gran parte la misma naturaleza de las cosas. Porque se puede ver que con facil empujon son perturbados los pesos que son puestos sobre una columna derecha , y quando se comienzan á mover para la caída , no pueden ser detenidos con fuerza alguna , y demas de esto , se puede ver que las mismas columnas rollizas , y las redondeces de las ruedas , y las cosas que ruedan se mueven facilmente , y si se traen á la redonda dificultosamente se tienen , y si estas mismas cosas procurais traerlas arrastrando , de suerte que no rueden , no caminan facilmente. Y demas de esto está tambien en la mano , que los grandes pesos de los Navios son movidos con liviano empujon por las aguas estancadas si perseverais en el traer , pero si las herís con maquina no son movidas con golpe qualquiera súbito y grande , y al contrario con golpe repentino , y empujones apriesa se mueven algunas cosas que de otra parte no se moverian de su lugar sin grande fuerza de pesos. Tambien encima del yelo las cosas pesadas sin repugnancia alguna siguen al que las trae. Vemos tambien ser aptas para movimiento las cosas que ligadas penden por algun espacio de la larga sogá ; aprovechará advertir é imitar las razones de estas cosas , páse-

sémos por ellas brevemente. La parte baja del peso es necesario que sea del todo maciza é igual, y mientras ésta fuere mas ancha, menos consumirá el plano en bajo, y mientras mas fuere delgada, tanto será mas desembarazada, pero surcará el plano y le ahondará si en la parte baja del peso hubiere ángulos, y usarán de ellos como de uñas para aferrarse y restrivar, si el plano fuere deslizadero, macizo, igual, constante, en ninguna parte hondo, y en ninguna parte levantado, y en ninguna costeadado que impida, sin duda que el tal no tendrá peso que le contraste, ó reuse obedecerle, sino solo aquello que el mismo peso es muy amigo de estar quieto, y por consiguiente perezoso, y estante. Archimides viendo cosas semejentes á éstas, y la fuerza de aquellas que hemos dicho, repitiendolas mas profundamente, parece se movió á decir, si se diese vase de tanta grandeza que ciertamente pudiera él trastornar el mundo. En el disponer el hondo del peso, y el llano sobre que se ha de tirar muy comodamente procuraremos las cosas que aquí buscamos, porque se extenderán vigas, segun la grandeza del peso en número, groseza y fuerza, frequentes, firmes, é iguales; en ninguna manera escabrosas, interrumpidas con junturas. Entre el hondo del peso, y el plano por donde se ha de mover, conviene que haya alguna cosa media, con que aquel camino se vuelva deslizadero, hacedse con jabon, sebo, ó alpechin, ó con levadura mojada con greda. Hay tambien otro género de hacer deslizaderos que se hace con rodillos puestos debajo al traves, éstos si fueren muchos en número, compondranse dificultosamente en lineas equidistantes, y derechos destinados para hacer el camino. Lo qual del todo es necesario que se haga, porque no perturben, y lleven el peso ácia una parte, sino que con una conspiracion se consigan en el oficio si fueren pocos en número cierto alli, ó se hendirán des-

desfalleciendo debajo del peso, ó se detendrán resuel-
tos, ó por aquella linea que tocan la supersficie del
plano que está tendida debajo, ó tambien por aque-
lla otra linea que toca lo bajo del peso puesto encima
se fixarán, como penetrando con agudeza, se clavarán
y pegarán. Es compuesto el cuerpo del rodillo de mu-
chos circulos iguales, allegados unos á otros, y el cir-
culo ácerca de los matemáticos se afirma que no puede
tocar á la linea en mas que un punto, y de aquí lla-
mamos agudeza del rodillo á la linea, la qual sola-
mente apremia el peso. A estas cosas se proveerá con
la espesura de la materia, y con el anotar de las li-
neas á esquadra, y derechura.

CAPÍTULO VII.

*De las poleas, exes, rotulos, y ruedas, y de sus partes,
y de su grandeza, formas y figuras mas óptimas.*

¶ Pero como fuera de esto haya tambien cosas que por
el uso son aprobadas, como ruedas, poleas, coctea, y
pernos. De estas cosas se ha de tratar con mas dili-
gencia, porque las ruedas son en gran parte seme-
jantes á los carrillos, porque siempre cargan en solo
un punto de la perpendicular. Pero hay esta diferen-
cia, que los rotulos son mas desembarazados, pero las
ruedas tardanse con el fregamento de los exes, y las par-
tes de la rueda son tres, el extremo circuito grandis-
mo que rodea el exe de en medio, y aquel círculo
en que el exe se miete como en armella. A éste (por
ventura) otros le llamarán polo, pero nosotros por-
que en unas maquinas está fixo, y en otras se mueve
(si así nos es lícito) llamémosle exe: no la rueda
si se vuelve en exe grueso se rodará duramente, y
si en delgado no sostendrá los pesos. La estrema re-
dondez de las ruedas si es breve (como diximos de

los rodillos) fixarse ha en el plano, y si ancho vá ácia las unas y otras partes, y si se há de volver ácia la mano derecha ó izquierda, dificultosamente obedece. Si el círculo en que se mueve el exe fuere demasiado abierto, royendose se gasta, si muy estrecho, hacedse rebelde; el medio entre el exe y el círculo en que se mueve, conviene que sea deslizadero, porque el uno de estos sirve de plano, y el otro de parte baja del peso. Los rotulos y las ruedas se hacen de olmo, y coscojo, los exes de agrifolio y cerezo, ó por mejor decir de hierro. El círculo donde anda el exe lo mejor de todo es de cobre mezclada una tercia parte de estaño. Las cicleolas son pequeñas ruedas. El exe sigue los rayos de las ruedas. Pero todas estas cosas de esta manera, qualesquiera que sean, ahora sean grandes ruedas, las quales muevan al rededor hombres metidos dentro pisando, ahora sean poléas, en las quales el exe principalmente vale, ó cicleolas, y otras cosas asi del mismo género, ciertamente la razon de todas es sacada de los principios de la valanza, dicen que Mercurio fue principalmente por esta causa tenido por divino, porque con ninguna señal de la mano sino con solas palabras decia las cosas que decia, de tal suerte que claramente se entendian. Esto aunque yo temia poderlo alcanzar, pero procurarlo he segun mis fuerzas, porque he determinado hablar de estas no como matemático, sino como oficial, y no mas de lo que no pueda ser dexado. Este pues entre las manos (por causa de enseñar) un dardo, en éste querria considerases tres lugares, los quales llamo puntos, las dos cabezas estremas, yerro y plumas, y el tercero de enmedio que es el cimientto; pero los espacios que están entre estos puntos desde el cimientto hasta las cabezas llamolos rayos. No disputo porque sea asi, sino ello mismo será claro con la experiencia, porque si el cimientto estuviere en medio del dardo,

y responden iguales pesos en las plumas á los del yerro, estarán cierto ambas cabezas del dardo entresi restringiendo, y á nivel; pero si por ventura la cabeza con yerro fuere mas pesada, serán vencidas las plumas, con todo eso habrá en el dardo un cierto lugar mas llegado á la cabeza mas pesada, en el qual si pusieres al cimiento luego los pesos se nivelarán. Este tal será aquel punto desde el qual el mayor rayo tanto excederá al menor, quanto este menor peso es excedido del mayor, porque averiguada cosa hicieron los que anduvieron buscando estas cosas, que los rayos no iguales son igualados con pesos no iguales, con tal que los números de las partes que del rayo y del peso juntamente se suman en la mano derecha, correspondan á tales contratos números á la izquierda, porque si el hierro fuere tres, y las plumas dos, conviene que el rayo desde el cimiento al hierro sea dos, y el otro rayo ácia las plumas tres, por lo qual como este número cinco responderá igual á los otros cinco, igualadas las razones de los rayos y pesos estarán quietos, nivelados igualmente, é iguales, y si los números no respondieren, vencerán donde excedieren. Y no quiero dexar esto, si desde un mismo cimiento se estendieren iguales rayos, quando se movieren las cabezas señalarán en el ayre iguales círculos y desiguales, también describirán desiguales círculos. Diximos que las ruedas eran contenidas de círculos, y por tanto está demostrado, que si con un mismo movimiento se mueven dos ruedas tocandose, fixadas en un solo exe, de suerte que movida la una, la otra no esté quieta, y estando quieta la una, la otra no se mueva por la largura de los rayos, en la una y en la otra entenderémos qué fuerza haya en una y otra la longitud del rayo, conviene notarla desde el medio punto del exe de dentro. Estas cosas si son harto entendidas, está clara toda la razon que busca-

mos de maquinas , y cosas semejantes , principalmente de ruedas y exe. En las poleas hay un poco mas que considerémos, porque pasada una cuerda por la polea, y los circuillos mismos en la polea son en lugar de plano , en el qual está el movimiento mediano que diximos estar entre el dificultosísimo y facilísimo , porque ni sube ni baxa , sino que igualmente restriva en su centro. Y para que entiendas lo que hay en este negocio , toma una estatua de mil libras , si ésta pendiere ligada con cuerda del tronco de un arbol , cierto es , que esta cuerda sencilla sostiene mil libras enteras , enlaza despues á la estatua una polea , y mete por ella la cuerda con que estaba colgada la estatua , y tornala á pasar el tronco , de suerte que torne otra vez á estar colgada , cierto es , que el peso de la estatua pende de cuerda doblada , y que la polea es constreñida por medio igualmente prosigue , añade tambien al tronco otra polea , y por ella tambien pasarás la misma cuerda : pregunto , cuánta será la porcion del peso que sostendrá la parte de la cuerda reducida á lo alto , y despues metida por la polea ? dirás quinientos , no entiendas tú de ay que á esta segunda polea no se le puede dar peso mayor de la misma cuerda que el que tiene , tendrá pues quinientos. No pasaré mas adelante , porque hasta aquí pienso que está hartó mostrado que el peso es dividido por poleas , y que de ay son movidos mayores pesos con menor , porque quantas fueren las semejantes duplicaciones , tantas serán las particiones del peso , de lo qual se sigue aquello que mientras mas circuillos se aplican , tanto mas comodamente se trata el peso como partido y apartado de diversas partes.

CA-

CAPITULO VIII.

De la polea y sus anillos, del traer los pesos con cuerda, apartarlos con exe, llevarlos con rueda, ó apartadamente en una de estas maneras, ó juntamente en muchas, con arte, experiencia, y exemplo, pero poco á poco comenzandolo maduramente.

Diximos de la rueda, polea, y exe. Ahora querria entendieses que la polea consta de anillos que reciban en sí el peso para sostenerle; estos anillos si fuesen enteros, y no de tal suerte cortados que el fin de uno se juntase al principio del otro, sin duda el peso movido de ellos, ni subiria ni descenderia, sino en plano igual sería traído en redondéz de círculo. Es pues forzado el peso con la fuerza del exe á discurrir por las obliquidades del anillo. Además, si estos anillos fuesen muy pequeños en redondéz, y muy cercanos al centro, cierto, que con menor exe se moveria el peso, y con mas livianas fuerzas. No callaré aqui lo que pensé que no dixera: si tu de tal suerte aparejas la cosa que la parte baja del peso, en quanto la mano y arte del oficial pueda alcanzar, sea no mas ancha que punto, y en un fixo plano se mueba, de tal suerte que con su movimiento no haga en el plano algunas líneas, yo te testifico que con esto moverás el Navio de Archimides, y conseguirás las cosas semejantes que quieras; pero de esto tratamos ya en otra parte. Cada una de estas cosas que hemos contado de por sí son muy fuertes para mover el peso, y si todas (juntamente) se juntasen en uno, saldrán maravillosamente. Entre los Alemanes á cada paso encontrareis la juventud holgandose en el yelo, restrivando en un zueco de yerro delgado, y por debaxo liso, haciendo empujon liviano, testificando el deslizamiento, se deslizan

con tanta velocidad de movimiento, que ni aun de una ave velocissima no sufren ser vencidos. Pero como los pesos, ó sean traídos, ó desviados, ó llevados, por ventura los podremos definir así, que los pesos sean traídos con cuerda, desviados con exe, llevados con rueda, y así, pero en que manera podamos usar juntamente de todos éstos es claro; pero en todos los semejantes conviene que haya alguna cosa constante, y muy firme, la qual no movida se muevan las demas. Si el peso es traído, conviene que haya algun otro mayor peso, á quien encomienden los vinculos de las maquinas, sino hubiere en el tal peso un clavo de yerro de tres codos fuertes, hincareisle del todo en el suelo macizo, ó afirmado con troncos atravesados, á la cabeza postrera del clavo que sale del suelo revolvereis las ataduras de las poleas, y argano; pero si el suelo fuere arenoso, estendereis vigas largas enteras en que se compongan los planos, y por las cabezas ligareis las ataduras al clavo. Diré lo que los poco exercitados no consentirán, sino entendieren todo el negocio. Dos pesos juntos mas comodamente serán traídos por el plano que no solo uno, esto se hará así, movido el primer peso hasta lo postrero del plano, tendido en bajo afirmale con cuños, hasta que no se mueva, y la maquina con que se ha de traer el otro peso la pegaré á este así atado, y será que un mismo plano el peso movable sea vencido por el otro igual, pero afirmado. Y si á lo alto se hubiere de traer el peso, usaremos comodisimamente de una sola viga ó mastil de navio que no será flaco, éste si le levantaremos, afirmarle hemos el pie á un clavo, ó á otra cualesquiera cosa fixa. A la cabeza de arriba se ligarán cuerdas por lo menos tres, una á la mano derecha, otra á la izquierda, la tercera se estenderá á la larga por lo largo de la viga. Despues un poco arriba del pie del mastil se afirmará en el suelo una polea ó argano y por ella se

tirá aquella cuerda estendida , y tirandola la seguirá el mastil levantandose en la cabeza ; pero no se le moderaremos con aquellas dos cuerdas ligadas á la cabeza de aquí y de allí como con riendas. De suerte que esté quanto queramos derecho , y se incline á la parte que sea menester para poner el peso. Las cuerdas de los lados de una y otra parte sino hubiere otros mayores pesos con que se acomoden, se afirmarán en esta manera. Cábese una fosa quadrada , y tiendase en el medio de lo hondo un tronco , á éste se le ligarán las ataduras , de suerte que del suelo salgan ácia arriba. Sobre el tronco se le estenderán tablas atravesadas. Luego se henchirá la fosa de tierra y se espesará. Y si demas de esto lo humedecieres, hacerse ha mas pesado ; todas las demas cosas se harán como diximos de los planos para tirar los pesos por encima , porque á la cabeza de la viga , y al mismo peso se les aplicarán poleas , y junto al pie se afirmará el argano , ú otra cosa qualquiera de esta manera en que quieres que esté puesto el exe. En todas estas cosas para ponerlas en obra conviene advertir en el mover grandísimos pesos , que estos medios se apliquen no menudos , ó flaca longitud en la cuerda , ó en el rayo , y en todo aquello de que usamos de medio , para mover que no tenga flaqueza , porque la longitud de su naturaleza está junta con la delgadeza, y por el contrario las cosas cortas tienen grueso , si las cuerdas fueren delgadas , doblense en las ruedecillas , y si fueren gruesas , pongaseles ruedecillas grandes , para que los círculos pequeños con la delgadeza de la cuerda no se corten. Los exes metanse de hierro grueso , de suerte que del semidiametro de su ruedecilla tengan por lo menos la sexta parte , y no mas de la octava de todo el diametro. La cuerda remojada está mas segura de encenderse que sucede con el movimiento y fregamiento , y es mas aparejada
pa-

para revolverse las ruedecillas, y añade, que tambien se gasta menos. Con vinagre mas utilmente se remoja que con agua, y con la de la mar que no con la que pasa por azufre, remojada con agua dulce se marchita muy presto en el sol hirviente. El revolver en las cuerdas es mas seguro que no el añudar. En todas cosas se ha de guardar que una cuerda no corte á otra. Los antiguos usaban de una regla de hierro en que ponian los primeros nudos de las cuerdas y de las poleas, y principalmente en el asir peso de piedra usaban de tenazas de hierro. La forma de tenaza era la letra X. con los dedos de abajo encorvados ácia dentro, con que constriñiese el peso convocado como un cancer. Las dos cabezas de arriba estaban con anillos, y tornada á atar con el estirar suyo apretaba la tenaza. Yo he visto en grandes piedras, principalmente de columnas, en la sobre ház del medio, que por otra parte estaba bien lisa y pulida, haberse dexado ombligos salidos á fuera como asas, donde se detubiesen los enlazamientos de las cuerdas, para que no se escurriesen afuera, y usan principalmente para las coronas de impleolas, porque así llamo yo las que se hacen en esta manera: cabasé una boca en la piedra á semejanza de una bolsa vacía, grande, segun la grandeza de la piedra, que sea angosta en la boca, y mas ancha ácia dentro en el hondo he visto estas impleolas hondas como un pie, ésta hinchen de cuñas de hierro, las dos de las cuales colaterales de una y otra parte se acaban en semejanza de la letra D. aqui para henchir dentro los espacios, se meterán en los lados de la boca, y el cuño en medio á la postre hinche lo que entre uno y otro hay de vacío, las orejas de cada uno de los cuños sale afuera de la forma, por los agujeros de las orejuelas se pasa un perno de hierro, y se le pone una asa fuerte, y á ésta una sogá enlazada para tirar: las columnas y um-

umbrales de las puertas, y cosas semejantes que se han de dexar en pie las enlazamos en esta manera, é hicimos una cinta de hierro ó madera, segun la grandeza del peso bien firme, con la qual ceñimos la columna abrazada en algun lugar apto, y la apretamos y afirmamos con cuñas delgadas y largas con un mazo liviano; finalmente juntese á la dicha cinta como bragas de sogas, y de esta manera no dañamos la piedra con los golpes de las impleolas, ni las esquinas angulares de la piedra con las ceñiduras, de las maromas. Añade que este género de ligar es el mas desembarazado de todos, apto y fortísimo. Muchas cosas que pertenezcan á estos usos se declararán en otra parte mas largamente; pero aquí solamente conviene declarar que las maquinas son como animales muy fuertes de manos, y que mueven el peso no en otra manera que nosotros mismos le movemos, y por tanto los estendimientos de miembros y nervios, que aplicamos para relaxar, desviar, traer, y traspasar. De los tales es necesario que pongamos en las maquinas. Esto solo amonesto, que como quiera que determines de mover grandísimos pesos, aprovechará hacer el negocio poco á poco cautamente y de espacio, por causa de los acaecimientos varios, inciertos, é irrecuperables, y de los peligros que suelen venir en semejante negocio, sin pensar aun en los muy experimentados, y no se seguirá tanto loor; y aprobacion de ingenio si succedere lo que comenzares confiando en tu consejo, quanto redundará la abominacion, y el aborrecimiento de tu locura, si te succedere mal. De esto baste; volvamos á las encostraciones.

CAPÍTULO IX.

En el encostrar las paredes por lo menos tres tunicas de cal de los officios suyos y materia. Las especies de las costuras extendidas, y aplicadas, y del aparejar la cal, y una nueva invencion de la encostracion de pintar.

A todas las encostraciones conviene por lo menos aplicar tres tunicas de cal. El officio de la primera es apretar muy estrechamente la superficie de la pared, y retener las otras enclavaduras de encima con la pared. El officio de la postrera es sacar afuera la gracia del pulimento, colores y lineamentos. El officio de la del medio, es enmendar y prohibir los vicios de la una y de la otra. Los vicios son estos, porque si las últimas y de encima fueren ásperas y (por hablar así) mordaces de paredes, quales conviene que sean las primeras por su crudeza se henchirán de muchas resquebraduras quando se sequen, pero si aquellas primeras fueren dulces quales conviene que sean las ultimas, no apretarán la pared con tenaz bocado, sino que se caerán. Mientras mas fueren las encaladuras tanto mas lucidamente se alisará y perseverarán mas macizas contra la vejez; y he visto acerca de los antiguos que añadieron hasta la novena encaladura. Las primeras de estas conviene que del todo sean muy ásperas de arena de fosa, y texa no muy molida, sino pedregosa, segun la grosseza de dedos, y algunas vezes de un palmo. A las tunicas de en medio les es mas cómoda la arena del río, porque se hiende menos, y demas de esto conviene que estas sean ásperas, porque no se pegan las cosas añadidas sobre las lisas. La última de todas ha de ser blanquísima como marmol, esto es, que tenga por arena piedra molida muy blanca. Esta parte ultima basta ponerla gruesa medio dedo, porque mal se seca si se pone mas gruesa. Yo he visto quien por causa de menos gasto es-

tendió encima la postrera tunica no mas gruesa que un cuero de zapato. Las encaladuras de enmedio segun á estas ó á aquellas son mas cercanas, se moderarán despues. Hallanse en los montes de piedra ciertas venas muy semejantes al alabastro transparente, las quales ni marmol, ni yeso, sino entre uno y otro son de su naturaleza muy desmenuzadizas. Esta piedra molida y mezclada en lugar de arena imita maravillosamente las centellicas resplandecientes de la blancura del marmol. Veense á cada paso clavos fixados en las paredes por causa de retener las encostraciones. El tiempo enseñó que los mejores son de cobre: á mi me agradan mucho los que en lugar de clavillos entre las junturas de las hileras hechas por la pared en pequeños agujeros, hincaron pedacillos de pedernal salidos afuera (conviene á saber) con mazuelo de madeta. El muro mientras fuere mas reciente, y mientras mas áspero, tanto mas espesamente retendrá las enclavaduras. Luego si mientras se edifica y está humeda la obra pusierdes la primera enclavadura aunque delgada, dará asideros que no se deshagan, y muy tenazes para las que encima se hubieren de poner. Despues de los vientos Abregos comodisimamente se estenderá toda obra de encostrar. Los que se pusieren con el cierzo, y por los frios, y calor del ayre, y principalmente la tunica ultima de repente se henchirá de hendiduras. Demas de esto de las encostraciones unas son estendidas, otras encaxadas. Estiendese el yeso ó la cal, pero el yeso no es util, sino en lugar muy seco. A las encostraciones qualesquiera que sean les es enemiga la humedad que les viene de pared vieja. Encaxase la piedra, el vidrio y las otras cosas semejantes. De las encostraciones estendidas hay estas especies, blanqueada, pura, señalada, y de pintura. Pero de las encaxadas hay estas, entablada, cortada á la redonda, y escacada. Diremos primero de las estendidas. La cal se aparejará asi, re-

mojarse ha mucho tiempo en un lago cubierto abundantemente, y con agua pura, despues con hierro se dolará como se dolan las maderas. Será señal de estar remojada quando mientras se dola no ofenden al hierro las piedras. Antes del tercer mes no piensan que está harto madura. Conviene que sea muy doblegadiza, y muy pegajosa la que es de loar, porque si el hierro saliere seco será indicio que no tiene harta agua, y que está sedienta. Quando mezclaredes arena, ó algo molido sobadlo mucho tiempo con vehemencia, tambien lo revolvereis otra vez hasta que casi se haga espuma. Los antiguos aquella tunica que habian de estender última mojavanla en mortero, y templaban esta misma mixtura, de suerte que no detuviese el hierro mientras se extendia sobre la ya extendida que se va secando, y un poco humedo se extenderá otra. Y procurarse ha que por un mismo tenor juntamente todas las tunicas se sequen. Espesanse las encostraciones mientras están frescas, azotadas con lisos aplanaderos; la última tunica endo blanqueado puro fregada diligentemente dará resplandor de espejo: Y si á la misma hecha del todo seca la untares con cera, y almastiga, y un poco de aceyte juntamente derretidos, y de tal suerte untada la pared la calentares con carbon encendido en brasero que beba los unguentos, vencerá los marmoles en resplandor. Yo he experimentado que las semejantes costras salen libres de hendiduras, si mientras se estienden luego corrigieres las hendiduras aparentes con manojuelos de varillas de malvavisco ó esparto crudo. Y si por la canicula, ó en lugar caluroso la hubieres de estender majarás y cortarás muy menudamente maromas viejas y mezalalo con la pucha. Demas de esto se alisará muy hermosamente si lo rociares un poco mientras lo alisas con jabon blanco desatado en agua tibia, pero ponese amarillo con mucha untura. Las figuretas de estuco se fixarán espeditissimamente en sus asientos; los asientos

se sacarán de las esculturas echado por encima yeso mojado: Y quando estos se secaren untadas con el unguento que diximos imitarán tunica de marmol. Dos géneros hay de estas figurillas semejantes de estuco, uno relevado del todo, y otro debaxo relieve, en una pared derecha están bien las del todo relieve, pero en un cielo de bovedas convendrán mas las de baxo relieve, porque las de todo relieve si están pendientes con su peso facilmente se despegan, y con el caerse son peligrosas á los moradores, amonestan muy bien que donde haya de haber mucho polvo no apliqueis coronas esculpidas y de mucho relieve, sino baxas y de poco relieve, para que mas comodamente se limpien. Las tunicas de pintura, unas son al fresco, y otras en seco, á las del fresco les convendrá todo color natural sacado de piedra, tierra, ó minas y cosas semejantes. Pero todo color afeytado, y todo el que principalmente puesto en el fuego se muda, desca cosas secas, y aborrece la cal la luna, y el viento abrego. Hase hallado nuevamente, que con olio de lino los colores que quierres poner son eternos contra todas las injurias del ayre y del cielo, con tal que la pared donde se pone esté seca, y no con humedad cruda, aunque yo hallo, que los pintores antiguos usaron en lugar de cola de cera líquida en el pintar las popas de los navios. Y demas de esto hemos visto en las obras de los antiguos haberse puesto en la pared colores de piedras preciosas (si bien me acuerdo) con cera, ó con vetun blanco, convertidas en tanta durezza con la vejez, de suerte, que ni con fuego, ni con agua pueden desasirse, que direis que es vidrio asado. Hemos visto tambien quien con flor blanca de cal encolaron en la pared mientras estaban recientes los colores principalmente los de vidrio.

CAPITULO X.

*Las encostraciones encajadas entabladas, la industria del
serrar, y pulir, y fixar en las paredes el marmol mas
subtilmente: la manera galana de teñir la pucha
con varios colores.*

Las encostraciones aplicadas entabladas, sean puras ó esculpidas, pero una es la razon de ambas, es de decir quanta diligencia pusieron los antiguos en el cortar las tablas de marmol largas mas de quatro codos, anchas dos, gruesas apenas medio dedo, y juntadas con una línea hondosa para que mas engañasen á los que las miraban. Plinio escribe que en el cortar los marmoles, principalmente aprobaron los antiguos la arena Ethiopica y que mas cercanamente se llegaba á esta la de la India, pero que la Egypcia era mas blanda, y que tambien es mejor que las nuestras. Pero en un vado del mar Adriatico, dicen haberse hallado, de la que usaban los antiguos. Acuerdome haber cogido de las riberras de Puzzól arena util para esta obra, no entre las postreras. Es util la arena esquinada tomada de qualquier corriente, pero mientras es mas gruesa tanto hace las serraduras mas anchas y roe mas fuertemente, y mientras mas livianamente lima, tanto es mas allegada al pulimiento. El pulimiento comienza de las postreras esculpiduras, y acabase en aquello que antes lame que no roe. La de Thebas es aprobada para fregar y pulir los marmoles, alaban tambien la piedra de acicalar, que llaman piedra esmeril, cuya harina ninguna cosa hay mejor. Tambien la pomez es muy util para las postreras acicaladuras. La espuma del estaño quemado, y el albayalde quemado, y la greda de Trípol principalmente, y las cosas del mismo género, porque se muelen de qualquiera manera en corpezuelos
me-

menudisimos, mas menudos que athomos, y que muerdan, son muy utiles. Para retener las tablas si fueren muy gruesas, hinguense en la pared clavillos, ó asideros de marmol salidos á fuera, y despues apliquense las tablas desnudas. Pero si fueren delgadas, despues de las segundas tunicas en lugar de cal, apliquese cera, pez, resina, almastiga, y todo número de gomas confusamente derretido, y poco á poco se vaya calentando la tabla, porque con la repentina molestia del fuego no salte. Será loor en el poner las tablas si de la junta de ellas y orden resultare gracia á la vista porque se han de componer maculas con maculas, y colores con colores, y tales cosas con tales cosas, de suerte que una cosa á otra se presten entre sí gracia. Agrádamme mucho la astucia de los antiguos, los quales las cosas mas cercanas á la vista las hacian pulidas, y muy resplandecientes, pero en las que habian de estar distantes, y en alto ponian menos trabajo, y aun en algunos lugares no las ponian alicadas, porque ácia aquella parte apenas los curiosos reconocedores no habian de mirar. El musayco de relieve, y el escacado convienen en esto, que en ambas imitamos la pintura con varias colores de piedras, vidrio, y de conchas, aplicadas con una cierta compostura concertada. Dicen que Nerón fue el primero que determinó cortar las conchas de las perlas y mezclarlas en las costraciones. Difieren en esto que en las de musayco aplicamos partes de tablillas quanto podemos mayores; Pero en los escacados se meten quadrillos menudos no mayores que habas, porque mientras mas menudos son, tanto mas estendidamente contrahacen las centellas del resplandor con las superficies de los escaques que reverberan las luces recibidas á partes diversas. Y difieren, porque en el fixar aquellas es mas acomodado el estuco de gomas, pero para estas escacadas es mas util la cal que tenga mezclada harina muy molida de piedra treberti-

na. Hay algunos que á la obra escacada mandan que la cal se bañe una vez y otra, con agua hirviendo, para que desnuda de los ardores de la sal se haga mas blanda. Yo veo que se limaron con rueda las pedrezuelas de las obras de musayco; en las escacadas el oro se sobrepinta al vidrio con cal de plomo, con la qual ningun vidrio se hace mas corriente que con ella. Las cosas que diximos de las encostraciones casi todas hacen para la obra de hacer suelos, de la qual prometimos decir, sino que no reciben las pinturas, ni tan señaladas costraciones, si por ventura no quereis que venga por pinturas que podemos teñir la pucha de varias colores, y con orden distinguirlo en espacios rodeados con terminos de marmol, y hez de hierro, y con semejantes ensoladuras encostradas quando se secaren se despumará la obra. Esto se hace asi, una piedra de pedernal, ó por mejor un plomo de cinco libras allanada la superficie con cuerdas se trae, y torna á traer de acá para allá por el suelo con arena extendida muy áspera, y con agua hasta que rayendose hermosamente se alise. No se alisará si las líneas, y ángulos de los encasques no son conformes. Lo que tiene metido aceyte principalmente de lino derramado, adquiere la haz vidriada. Es cosa muy cómoda derramar por encima alpechin, y tambien agua en que se haya muerto cal aprovechará mucho si una vez y otra la rociareis. En todas estas cosas que hemos contado se evitará la copia de un mismo color, y la demasiada continuacion de una figura, y el amontonamiento de pinturas en demasia en un lugar perturbadamente, y las grietas de las junturas. Todas estas cosas se compondrán muy bien y harán delicadas para que todas las partes de la obra igualmente se acaben.

CAPITULO XI.

De las coberturas del techo, de las bovedas y encostaciones al descubierto, y si las tablas son bechas de cedro, cobre, ó plomo, ó las tejas vidriadas como se bagan mejor, y que sea mas cómodo.

Tambien tiene el techo sus regalos y gracias de coberturas y costras al descubierto. Hay aún hasta hoy dia en el portal de Agrippa entabladuras de vigas de cobre de quarenta pies, obra en que no sabreis si os maravillareis mas del gasto, ó del ingenio del artifice. En otra parte diximos haber estado por muchos años en pie el techo de cedro de la Diana de Epheso. Plinio hace mencion, que Seleuco Rey de Colchos habiendo vencido á Sesostris Rey de los Egypcios tuvo vigas de oro y de plata. Demas de esto tambien se veen templos cubiertos de tablas de marmol, quales refiere haber habido en el templo de Jerusalem grandisimas y de blancura maravillosa con grandisimo resplandor, de suerte que á los que desde lexos miraban aquel techo les parecia monte de nieve. Catullo doró primero en Roma las tejas de cobre del Capitolio. Demas de esto halló que en Roma estuvo el Pantheon cubierto de escamas de cobre doradas, y Honorio summo Pontifice en cuyo tiempo Mahoma instituyó á los Egypcios y Africanos nueva religion y cosas sagradas, cubrió toda la Iglesia de San Pedro de tablas de cobre. Alemania resplandece con tejas vidriadas. Usamos á cada paso de plomo, obra cierto aparejada para durar mucho tiempo, y principalmente para la gracia, y no dexa de ser moderado en la costa, pero hay en él estos daños, porque si se aplica á la obra de cal, porque alli no respira por abajo se derrite encendidas las piedras sobre que está calentandose mas de lo justo con el hervor del sol, haga esto al proposito que se puede experimentar, un vaso de plo-

mo no se derretirá al fuego si está lleno de agua, echa-
 le dentro una pedrezuela y luego en tocando se derre-
 tirá y horadará. Llegase á esto que donde no tiene con-
 tinuos y muy firmes asideros, en que se tengan las
 planchas, facilmente se limpia con los vientos, y de-
 mas de esto que en breve con las sales de la cal se vi-
 ciará y roerá de suerte que se comete mucho á la ma-
 teria, si ya no temeis los fuegos. Pero alli donde quie-
 ra son dañosos los clavos principalmente de hierro, por-
 que con el sol se calienta mucho mas que no las piedras
 mismas, y se roen á la redonda con la herrumbre. Por
 tanto conviene aplicar á las bovedas asas y pernos de
 plomo, con las quales las planchas de las tejas se vuel-
 dan con un hierro ardiendo. Conviene tambien esten-
 der la obra por encima con una liviana untura de cen-
 za labada de salze, mezclada greda blanca. Los clavos
 de cobre menos se encienden y dañan con su mohó. El
 plomo ensuciandose con estiércol se daña, y por tanto
 se proveerá no tengan estancias donde se recojan las
 aves volantes, ó aun se ha de poner debaxo mas espesa
 materia donde se acomode el estiércol que cae. En lo
 alto del templo de Salomon, refiere Eusebio, que es-
 tendieron cadenas, de las quales colgasen quatrocient-
 os vasos de cobre con cuyo sonido se ahuyentasen las
 aves. En los techos tambien se adornan las partes altas,
 y las delanteras, y esquinas de las canales, porque se
 les ponen bolas, flores, estatuas, carros y otras cosas
 semejantes á estas, de las quales diremos en su lugar
 particularmente. Ahora ninguna cosa mas ocurre que
 abrace todo el género de semejantes ornamentos, sino
 que se pongan en lugares convenientes, y las cosas que
 digan con la obra.

CAPITULO XII.

De los ornamentos, de las aberturas, de las dificultades, y que las aberturas son de dos suertes, y de lo que á cada una convenga.

Los ornamentos de las aberturas traen á la obra mucho deleyte y no poca autoridad, pero tienen dificultades graves y muchas, á las quales no se provee sino con gran diligencia del artifice y aun grande gasto, porque tiene necesidad de piedras grandes enteras, iguales, galanas, raras, todas las quales cosas no se hallarán fácilmente, ni se tratan, enderezan, labran, y componen del todo á vuestra voluntad. Ciceron decia, que los Arquitectos negaron poderse sentar á plomo las columnas, lo qual asi por causa de la firmeza, como de la gentileza es del todo necesario en las aberturas. Hay tambien otros incomodos, pero á todos proveerémos en quanto el ingenio pudiere. La abertura de su naturaleza es abierta, pero algunas veces se le pone una pared á otra pared, como una piel á la vestidura, y se finge un cierto género de abertura no pequeño, sino cerrado con la pared detrás puesta, el qual por tanto no mal se llamará fingido. Este género de ornamento, como casi todos los demás ornamentos, fue primeramente hallado de los oficiales de carpintería para fortalecer la obra disminuir la costa. A este imitandole los canteros traxeron á las obras señalada gracia, qualquiera de estos será mas hermoso si tubiere los huesos enteros de una sola piedra. Vecino á este será quando de tal manera tubiere las partes todas que no se parezca donde están juntas. Los antiguos levantaban grandes piedras de las columnas, y de los demás huesos, aún en las aberturas fingidas, y las asentaban en sus basas, primero que alzasen la pared, y cierto hacian esto con prudente consejo, porque mas desembarazadamente se podian

servir de las máquinas, y se tomaban las plomadas mas libres. Asentarse ha la columna á plomo, y asi en la basa y en lo bajo de la columna y en lo alto se notarán los centros de los circulos. En el centro de la basa se afirmará con plomo un cuño de hierro, y el centro de la columna baja se agujerea hasta que reciba en sí el cuño que sale de la basa. Sobre lo alto de la máquina se notará un punto desde el qual cayga la plomada sobre el perno del medio de la base. Estas cosas asi aparejadas no será dificultoso empujar la cabeza alta de la columna, de suerte que ella cayga á plomo en el medio sobre la basa, y ea el punto notado con la plomada. Aprendí de las obras de los antiguos que se pueden aplanar los marmoles mas tiernos con las mismas herramientas con que se rae la materia, tambien usaron componer las piedras toscas que tubiesen solamente labradas las cabezas y los lados, con lo qual se pudiesen bien juntar entre sí. Hecha la obra acicalaban despues lo que habia tosco y lo pulian. Creo que hacian esto por poner al peligro de los instrumentos menos gasto. Porque mas pesado gasto recibirán de una piedra pulida y llanamente acabada si con algun acontecimiento se quebrára, que no si estuviera solamente comenzada. Añade, que muy aconsejadamente miraban en los tiempos, porque un tiempo es de componer la obra, otro de vestirla, y de pulirla. Dos géneros hay de las obras fingidas, uno que de tal suerte está pegado á la pared que una cierta determinada parte suya esté escondida en la pared, y otra determinada parte esté salida afuera de la pared. Otro que con todas las columnas sale afuera desviado de la pared, y parece que quiere imitar por tal, y por eso aquel se llama bajo relieve, y éste otro se llamará todo relieve. Al medio relieve pertenecen las columnas, ó redondas, ó quadrangulas. Conviene que las redondas estén relevadas no mas, ni tampoco menos de un semidiametro, y las quadrangulas

las tampoco mas que una quarta parte de sí mismas, y no menos que una sexta. En las columnas de todo relieve en ninguna parte se apartarán de la pared mas que por todas sus basas, y mas una quarta, y en ninguna parte menos de que toda la columna y basa salga de la pared afuera, mas en aquellas que se apartan por seis basas y una quarta, es necesario que responda la columna quadrangula debaxo relieve de la pared. En el modo de todo relieve no se estienda el architrave continuadamente por la frente de la pared, mas partirse ha á esquadra y nivel ácia las columnas, para que se estiendan allí las cabezas de las traves de adentro, saliendo de la pared á asir cada uno de los capiteles de las columnas. Las coronas que adornan la trave de la pared tambien adornarán á la redonda á estas cabezas resaltadas: mas en el modo de medio relieve podreis usar de lo que os pareciere, ó de architrave continuado y de cornisas no interrumpidas por todo el largo del edificio, ó imitar las razones de todo relieve disimulada la salida y resalto de las traves de adentro. Diximos de los ornamentos que pertenecen á aquellas partes de los edificios en que convienen todos los edificios. De las cosas en que convienen decirse ha en el libro siguiente, porque este es harto grande, pero como este libro haya tomado para sí el inquirir aquellas cosas que pertenecen á los ornamentos de estas partes, ninguna cosa se tendrá en poco, la qual aproveche para este proposito.

CAPITULO XIII.

Que el principal ornamento consiste en las columnas, las líneas de ellas y el exe.

En todo el arte de edificar ciertamente el principal ornamento está en las columnas, porque muchas puestas juntamente adornan el portal, la pared y todo género de abertura, y ellas por sí sencillas no parecen mal, porque adornan las esquinas de las calles: los theatros y plazas guardan los tropheos, y son para memoria, tienen gracia, dan autoridad, y es dificultoso de decir quanto en este negocio gastaron los antiguos para que fuese galano, porque unos no contentos con el marmol de la Isla Pario, ni con el Numidico y alabastro, y otros semejantes, añadieron tambien la mano de artifices excelentísimos, é hicieron que estubiesen llenas de estatuas é imagenes, quales dicen haber estado en el templo de Diana Ephesia mas de ciento y veinte. Otros añadieron las basas, y capiteles de cobre y dorados, como en Roma se ve en el portal doblado: la qual asentaron en el consulado de aquel Octavio que triunfó de Perseo. Otros hicieron todas las columnas de bronce, otros las cubrieron de plata. Pero dexadas estas cosas á parte, conviene que las columnas sean rollizas y torneadas del todo. Hallo que un cierto Theodoro y Tholo arquitectos en sus obradores hicieron tornos en Lemnos, y que alli valanzaron las columnas pendientes, en tal manera que rodandolas un muchacho se torneasen: historia Griega. Esto haga á proposito, en la columna consideramos estas líneas larguisimas, el exe y la centina, pero las mas cortas son los diámetros de los circulos: los quales siendo varios ciñen á la columna en diversos lugares, de estos circulos conocidissima cosa son la superficie llana que está en la cabeza alta de la columna, y tambien la otra super-
ff-

ficie llana que está en lo bajo, la qual misma llamamos llana. Pero exe es la línea derecha tirada por el meollo de la columna desde el centro del círculo alto, hasta el centro del bajo la qual línea se dice el medio perpendicular de la columna. Y en esta misma línea exe se asientan los centros de todos los círculos; centina es la línea tirada desde la postrera circunferencia del mas alto círculo hasta el mas bajo punto puesto en contra de este en la circunferencia mas baja, la qual línea termina el largo de todos los diámetros que están por la groseza de la columna: y por tanto no es una sola y derecha como el exe, sino compuesta de muchas líneas, parte derechas, parte flechadas, como luego declararemos. Los diámetros de los círculos que se han de considerar son en cinco lugares por la columna. Los nombres de los lugares son estos, proyectura, retraccion, vientre: la proyectura es en dos maneras, en lo alto de la columna una, y en lo bajo otra, son dichas así, porque mas que las demas salen afuera, y están eminentes. Tambien suceden dos retracciones vecinas á las proyecturas, lo uno en lo bajo, lo otro tambien en lo alto llamadas así, porque por ellas se retraen las proyecturas ácia lo macizo de la columna. El diámetro del vientre se nota en bajo de la media longitud de la columna, dicho así, porque allí la columna parece que se va engruesando. Demas de esto las proyecturas difieren entre sí, porque la que está en el suelo mas bajo consta del collarino y de una plegadura, por la qual se retrae del collarino ácia lo macizo de la columna. Pero la proyectura que está en lo alto de la columna fuera del collarino, y de esta obliquidad plegada tiene tambien el mazocho. He prometido, y querrialo yo quanto en mí fuese hablar latinamente, y de suerte que sea entendido, por tanto conviene fingir vocablos quando los que se usan no sirven, y aprovecha tomar las semejanzas de los nombres de cosas no desemejantes. Co-
lla-

llarino llaman acerea de nos los de Toscana una cinta muy delgada, con que las doncellas atan y ciñen los cabellos, llamemos pues collarino (si nos es licito) la faxuela que como regla flechada en redondo rodea en lugar de anillo la estremidad de la columna. Pero el anillo en lo alto fuera del collarino que revuelto como soga aprieta la mas alta redondez de la columna, llamemosle mazocho. Finalmente la línea de la centina se habra en esta manera, porque en el suelo ó en alguna pared igualada, el qual lugar yo llamo pintura, se tira una línea igualmente tan larga como lo que ha de ser la columna que los oficiales han de cortar de la roca. Esta línea se dice exe, dividiremos pues el exe en partes ciertas, segun requiere la razon de la obra que se ha de hacer, y la variedad de las columnas de la que se dirá en su lugar. A la manera de las quales partes se hará el diametro de la planta de abaxo, el qual aqui en la pintura ponemos con una línea atravesada en ángulos iguales de una y otra parte en la mas baja estremidad del exe. Este diametro dividimos en veinte y quatro partes, la una parte damos á la altura del collarino, cuya altura describimos con una línea pequeña. Demas de esto de las veinte y quatro particillas de la planta tomamos tres, y segun esta altura en el exe ponemos el centro de la retraccion vecina, y por este centro tiramos una línea en esquadra y paralela con la planta. Esta línea pues será el diametro de la retraccion de abajo, cuya longitud se hará mas corta que el mismo diametro de la planta por una septima parte de él. Señaladas estas dos líneas, esto es, el diametro de la retraccion y el collarino, desde la punta del collarino suelta hasta la punta de la retraccion tiraremos una línea flechada con convexô, ácia el exe, con el mas dulce y agradable flechamiento que ser pueda, el principio de este flechamiento tendrá la quarta parte del círculo pequeño, del qual el semidiametro, sea la altura del

del collarino: despues de esto toda la longitud del exe la dividimos en siete partes iguales, y anotamos esas divisiones con puntos, y en el quarto punto desde la planta comenzando á contar asentaré el centro del vientre, por el qual tirarás su diametro, cuya longitud sea igual al diametro de la retraccion de abajo. Despues se harán asi la retraccion de arriba y la proyectura, porque segun la grandeza de la columna, de la qual tratarémos en su lugar, se sacará el diametro del circulo alto por el diametro de la planta de abajo, y en la pintura se escribirá á la punta alta del exe, el qual diametro quando estubiere descripto le dividirémos en doce particillas, una entera de estas particillas ocuparán juntamente el mazocho y el collarino de la proyectura alta, porque asi este mazocho tendrá dos veces el tercio de este mismo doce, y el otro se dará al collarino: pero en esta proyectura será la retraccion, cuyo centro distará del centro del mas alto circulo de la proyectura por una parte y mas media de las particillas de aquel doce, y será el diametro de la misma retraccion menor que el diametro grande de la proyectura por una novena parte de él. Despues de esta se tirará una línea flechada con aquella manera de tirar que tiramos el flechamiento de abajo. Y señaladas en la pintura las proyecciones, retracciones, flechamientos, obliquos y diametros del vientre, tirar se ha una línea recta desde la punta de la retraccion mas alta, y tambien desde la punta de la mas baja retraccion hasta la punta del diametro con que habremos notado el vientre, asi que de estas delineaciones que hemos dicho está compuesta la línea que se dice centina, á medida de la qual se formará una tabla delgada, con la que los oficiales canteros tomen y determinen la justa redondez y terminaciones de la columna. La superficie de lo bajo de la columna si la columna está bien torneada se igualará á esquadra de la plomada de enmedio sacada una línea des-

de el centro del circulo que está en la mas alta superficie de la columna. Estas cosas no las hallamos puestas en escrito por los antiguos, pero notamoslas con estudio y diligencia de las obras de los mejores. Las cosas que se siguen por la mayor parte pertenecerán á las razones de los lineamentos, y serán muy dignas y maravillosamente aprovecharán para las delicadezas de los pintores.

LIBRO SEPTIMO

DE LEON BAPTISTA ALBERTO

DEL ARTE DE EDIFICAR.

CAPÍTULO PRIMERO.

Que los muros, los templos y lugares donde se administra justicia que son dedicados á la religion.

Diximos que el arte de edificar era compuesto de partes, y que unas eran con las que se contenia todo el género de los edificios qualquiera que sea, como es la area, el techo, y las cosas semejantes, y que otras eran las que en los mismos edificios diferian entresí. Hemos contado hasta aquí quanto nos parecia pertenecer al proposito de los ornamentos de ellas, ahora hemos de decir de estas otras. Tendrá esta inquisicion tanta utilidad, que aun los pintores mismos muy puntuales seguidores de las delicadezas y hermosuras, afirmarán que en ninguna manera han de carecer de ella, y tendrá tanto de deleyte, no digo que mas, que no os pesará haberlo leído; pero querria que no tuvieseis por malo, si propuestos nuevos fines comenzáremos el negocio con nuevos principios. Declaranse derechamente los principios y entradas por la division, prescripcion, y anotaciones de las partes de que consta toda la causa, porque como en la estatua hecha de bronce, ó plata mezclados, una cosa considera el maestro por el peso, y otra el escultor por los lineamentos, y otros por ventura buscarán otras cosas: asi tambien nos pareció, que en lugares se habian de tal suerte de distribucion estas partes del arte de edificar, que den orden bien acomodado y desembarazado

de hacer mencion de las cosas que para este negocio pertenecen. Ahora determinaremos aquella particion que principalmente satiſiaga á la gracia y hermosura de los edificios, mas que no á la utilidad y firmeza, puesto que todos estos loores de esta manera de tal suerte entre sí convengan, que en lo que algo de estas cosas echareis menos, en aquello no tendreis por buenos todos los demas. Los edificios pues unos son públicos, otros particulares; pero los públicos y tambien los particulares, ó son sagrados, ó seculares. Diré primero de los edificios públicos; los muros de la ciudad los antiguos los ponian con grande religion, y los dedicaban á la deidad, en cuya tutela hubiesen de estar, y pareciales que las cosas de los hombres con ninguna razon de hombres podian ser regidas por alguno, sin que andubiesen entre ellos la afrenta y deslealtad, y pareciales que siempre, ó por negligencia de los suyos, ó por envidia de los vecinos estaba la ciudad como el Navio en la mar, cercana á acacimientos, y sujeta á peligros, y por eso declaro yo, que acostumbraron á fingir que Saturno para mirar por las cosas de los hombres, antiguamente dió cargo de las ciudades á los Héroes y medio dioses, con la sabiduria de los quales fuesen defendidos, puesto que no solo tenemos necesidad para defendernos de murallas, pero tambien, y aun mucho de la ayuda de los dioses; pero ellos dicen que Saturno hizo esto asi, porque como á los ganados no les ponemos en guarda de una obeja sino de un pastor, asi tambien entendió que se habia de dar cargo de los hombres á otro género de animantes que los excediese mucho en sabiduria y virtud. Asi que á los Dioses les fueron dedicados los muros, otros dicen que fue hecho por providencia de Dios grande y bueno, que asi á las animas de los hombres, como tambien á los pueblos se les señalasen Angeles custodios. Tenianse pues por

sagradas las murallas en que los ciudadanos se recogian en uno y eran defendidos, y quando habian de tomar alguna ciudad cercada, porque no pareciese haber hecho algo contra la reverencia de las religiones, con cierto cantar de cosas sagradas llamaban á fuera los dioses defendedores de aquella ciudad, para que se pasasen á ellos no forzados. El templo quién dudará ser religioso así por las demas cosas, como principalmente porque allí á los soberanos que hacen bien al género humano se les hace el agradecimiento y veneracion que se les debe, la qual piedad es una principal parte de la justicia, y la justicia misma quién no confesará que es un cierto don divino? y que la parte de la justicia es cercana á la de arriba es la principal en dignidad, agradable á los soberanos, y por consiguiente sagrada, de la qual usamos para con los hombres por causa de paz y sosiego, mientras queremos que á cada uno se le remunere segun sus méritos, y por tanto el lugar donde se administra justicia como quiera que se ofrezca, le adjudicaremos á la religion, para que las memorias de las cosas grandes que dedicadas á la eternidad se encomiendan á la decendencia: estas sino me engaño todas descien den y se deriban de las razones de la justicia y religion. Hemos pues de decir de las murallas y templos y lugares donde se administra justicia; si primero que digamos estas cosas se refieren brevisimamente algunas no dignas de ser dexadas de las Ciudades: á la religion de la Ciudad, y á la area la adornará mucho la copia de los edificios distribuydos y puestos en lugares acomodados; á Platon le parecia bien el campo y area dividida en doce partes, y asentaba en cada una un templo ó capilla, nosotros añadamos las encrucijadas, y los tribunales de los jueces menores, y las guarniciones de gente, y lugares donde corren, y otras algunas cosas si convienen con estas, con tal que el campo por donde quiera florezca con abundancia de
te.

techos. De las Ciudades unas son grandes, otras menores, como las villas y lugares menudos. Es opinion acerca de los escritores antiguos, que las Ciudades puestas en llano no son muy antiguas, y por tanto tienen menos autoridad, porque dicen, que fueron edificadas mucho despues del diluvio. Y cierto que para la gracia y recreacion mas convienen á las Ciudades los llanos y descubiertos, y á las villas los enriscados y dificultosos, pero en estos querria que al trocado hubiese estas cosas, que los llanos se levanten en alguna pequeña altura por causa de la limpieza, y que los de los montes ocupen area llana é igual, por causa de las calles y edificios. Ciceron parece haber antepuesto la Ciudad de Capua á la de Roma, porque no estaba colgada en collados, ni rompida de valles, sino abierta é igual. Alexandro dexó de acabar la Ciudad que habia comenzado junto á la Isla de Pharo, lugar fortalecido por otra parte y muy comodo, porque entendió que por el espacio no podia ser muy grande, y no me parece que haya de dexar aqui de decir que el ornamento señalado de la Ciudad está donde hay copia de ciudadanos. Tigranes leemos que quando fabricaba la Ciudad Tigranocerta, forzó á gran muchedumbre de honrados y resplandecientes hombres á que se juntasen en ella con todas sus haciendas, puesto edito que las cosas que alli no llevasen halladas en otra parte, se aplicasen para el fisco. Esto mismo hacen de sí propios los hombres cercanos y tambien las demas gentes quando pensaren que alli han de pasar la vida saludable y regaladamente entre los hombres de bien y de buenas costumbres: pero el principal ornamento acarrearán á las Ciudades el sitio de las calles y plaza, y de cada una de las obras si están trazados, conformados, y asentados de suerte que segun el uso, dignidad, y comodidad, todas las cosas estén bien aparejadas y distribuydas, porque quitada la orden, ninguna cosa habia de todo punto que se mues-
tre,

tre, ó comoda, ó agradable, ó digna. Platon decía, que convenia que la república bien acostumbrada y bien constituyda guardase por ley, que los regalos de las gentes estrangeras no se acarreasen á la Ciudad, y que ningun ciudadano menor de edad de quarenta años saliese lejos fuera, y que los huespedes que viesesen por causa de virtud á la Ciudad quando por tiempo estuviesen instruydos en buenas ciencias fuesen tornados á embiar á los suyos, y esto porque con el contagio de estos peregrinos, se dexan los ciudadanos de la antigua escasez de los padres, y comienzan á aborrecer las antiguas costumbres, por el qual negocio principalmente las Ciudades se hacen peores. Los Epidauros, cuenta Plutarcho, que por haber advertido que sus ciudadanos se hacian viciosos con la contratacion de los Illiricos, y acordandose, que con las malas costumbres se levantaban nuevas cosas en las Ciudades, temiendo esto, elegian uno de toda la muchedumbre de los ciudadanos cada un año, que señaladamente fuese grave y muy remirado para que fuese á los Illiricos y comprase y contratase lo que cada uno de los suyos le encomendase. Finalmente en este parecer están todos los exercitados, que mandan, que del todo se tenga mucha diligencia y cuidado de que en ninguna cosa sea dañada la Ciudad con la mezcla de los advenedizos; Pero no me parece que han de ser imitados los que excluyen todo género de huespedes: Acerca de los Griegos por antigua costumbre á los pueblos que no eran sus confederados, si alguna vez venian armados á ellos, perseveraban en no recibirlos dentro de la Ciudad, ni hospedarlos, y no lejos de las murallas ponian la plaza de las cosas vendibles, donde se rehiciesen los advenedizos si algo pidiesen para su menester, y los ciudadanos estuviesen libres de la sospecha del peligro. Yo cierto apruebo á los Cartagineses, porque ni dexaban de recibir los huespedes advenedizos, ni tampoco querian que todas las cosas

sas les fuesen comunes con los ciudadanos: en lo restante á los estrangeros les estaba abierto el camino al mercado, pero á las partes secretas de la Ciudad, y á las atarazanas, y otras asi, aún la vista no se les concedia. Nos amonestados de aqui partiremos de tal suerte la area de la Ciudad, que no solo los peregrinos tengan sus acomodadas hospederias distintas y no dañosas á los ciudadanos, pero tambien los ciudadanos mismos habiten entre sí acomodadamente y bien, segun el officio y dignidad de cada uno. Hará señaladamente para la gracia de la Ciudad, si diversas tiendas de oficiales ocuparen varios barrios y regiones en lugares idoneos: porque junto al mercado se pondrán los plateros, pintores, los que hacen anillos, despues las tiendas de oïores buenos, roperos, y las que son tenidas por mas honradas. En los lugares postreros, la fealdad y hediondez de cosas sucias, principalmente los estercoleros de los zurradores, y pondranse ácia el Norte, porque allí los vientos, ó son mas raros ácia la Ciudad, ó tan grandes que mas son barridos que no atraidos. Acaso habria á quien agradasse que las vecindades de los nobles estuviesen libres de toda la suciedad del pueblo comun. Otros quieren, que todas las regiones de la Ciudad estén de tal suerte adornadas, que las cosas que el uso requiere las haya en qualquier parte; y por esto no rehusarian que se tubiesen mezcladas con las casas de los principales las tiendas de las bodegas, y bodegones. Pero de esto haste en este lugar, que unas cosas se deven á la autoridad, y otras á la utilidad. Y volviendo al proposito digo lo que en el capitulo siguiente prosigue.

CAPITULO II.

De la principal edificacion de los muros y templos, acerca de los antiguos.

En las murallas aprobaron los antiguos principalmente los pueblos de la Toscana la piedra quadrada, y que fuese muy grande. Lo mismo usaron en Athenas tambien para el Pyreo, autor es Themistocles. Veense asimismo lugares antiguos, asi de la Toscana, como de Spoleto, y acerca tambien de los de Piperno en Campaña, que están fabricados con piedra muy grande, tosca y ancha; lo que cierto me parece muy bien, porque muestra cierta dureza de severisima antigüedad, que es ornamento á las Ciudades. Yo cierto querria que el muro de la Ciudad fuese de tal manera, que en viendole tome horror el enemigo, y luego desconfiado se aparte. Traerá magestad el foso muy ancho y profundo junto al muro con las orillas despeñaderas, qual dicen haber sido junto á Babylonia ancho cinquenta codos reales, y de hondo mas de ciento. Aumentará la magestad, la altura y la groseza de las murallas, quales fueron las que leemos haber hecho Nino, Semyramis, y Tygranes, y los mas que fueron inclinados á la magnificencia. En las torres y en los corredores de las murallas de Roma hemos visto suelos pintados de obra escacada, y las paredes encostradas muy graciosamente, aunque no todas las cosas serán aprobadas en todas las Ciudades. Pero las delicadezas de las coronas, y de las costraciones no se deben á las murallas, sino en lugar de coronas se relebarán á regla y nivel algunas largas piedras mas bien labradas. Y en lugar de costra aunque aprovechará la aspereza de la delantera, que de suyo es contumaz, y como amenazadora, querria yo que las piedras estén de tal suerte juntas con ángulos y líneas trocadas, que lo edificado en ninguna par-

te esté desadornado con hendiduras. Esto conseguiremos cómodamente con la regla Dorica, semejante á la qual decia Aristoteles que convenia que fuese la ley que era doblegadiza de plomò, porque como ellos tuviesen entre sí piedras muy duras, y no tratables, escaseando el gasto y trabajo no las labraban todas en esquadra, antes las ponian con orden incierto, para que á cada qual le recibiese bien su morada, porque era muy trabajoso rodear la piedra hasta que estuviese en los lugares convenientes, y asiento aparejado. Servianse de esta semejante regla flexible, y ceñian el ángulo y lados de la piedra que se habia de sentar, y de la regla se servian por esquadra, con que tentasen los vacíos de las piedras yá compuestas, y conociesen los lugares donde confirmasen la piedra que habian de juntar, y despues la entrexiriesen. Ultra de esto como por veneracion, por dentro junto á los muros querria yo que se hiciese una calle ancha, y que se dexase para la libertad pública, la qual ni con fosa, ni con pared, ni con seto, ni con arboleda ningun hombre sin pena la impida. Tratemos de los templos. Y digo que hallo, que los primeros fabricantes de templos fueron el padre Janno en Italia, y que por tanto acostumbraron los antiguos en los sacrificios perpetumente hablar primero con el dios Janno. Hay algunos que dicen, que Jupiter dedicó primeramente los templos acerca de los de Candia, y que por esto era Jupiter tenido por el principal dios entre aquellos que eran reverenciados. Dicen que en Phenicia levantó primeramente Vson estatuas al fuego y al viento, y les fabricó templos: otros que Dionysio quando caminaba por la India, y que como no hubiese ningunas Ciudades por aquellas regiones, añadió á los pueblos (que el habia edificado) templos, y que les dió ciertos cultos de religion. Otros afirman, que en Acaya Cecrope primeramente á Opis, y que los de Arcadia fueron los primeros que fabricaron
tem-

templos á Jupiter, y que Isis tambien, á la qual llamaron diosa dadora de leyes, porque la primera en el género de los dioses instituyó que viviesen con sus leyes: dicen que hizo al principio templo á sus padres Jupiter y Juno, y que estableció Sacerdotes. Pero qual acerca de cada unos por aquel tiempo haya sido el templo, no es cosa harto clara. A mí cierto facilmente se me persuadirá haber sido como en Athenas en el alcazar, y como en Roma en el Capitolio, tuvieronle aún floreciendo la Ciudad cubierto de pajas y colmo, porque les parecía que asi se habia de declarar aquella antigua pobreza de sus padres, mas como la riqueza de los reyes y de los demas ciudadanos persuadiesen que se adornasen asi y á su Ciudad con grandeza de edificios, parecióles feo, que las casas de los dioses fuesen excedidas por los techos de los mortales en algun loor de hermosura, y en breve vino el negocio á tanto que en la mas modesta Ciudad en los fundamentos de solo un templo gastó el Rey Numma quatro mil libras de plata: el parecer de este Príncipe yo le aplaudo mucho, pues miró por la autoridad de la Ciudad, y atribuyó aquello á la veneracion de los dioses, á los quales devemos todas las cosas, aunque tambien hubo opinion acerca de algunos, que fueron tenidos por sabios, que estos no aprobaron el hacer templos á los soberanos, pero tambien se dice que con los autores de esta opinion Xerxes encendió los templos de Grecia, porque encerraban los dioses entre paredes, á los quales todas las cosas han de ser abiertas, y los que tienen el mismo mundo por templo.

CAPITULO III.

Con quanto ingenio, cuidado, é industria, se haya de constituir y adornar el templo, á qué dioses, en qué lugar, y qué templos.

En todo el arte de edificar ninguna cosa hay en que mayor necesidad haya de ingenio, cuidado, industria, y diligencia que en el hacer y adornar el templo. Dexo aparte que el templo bien hecho y bien adornado es ciertamente el mayor y mas principal ornamento de la Ciudad, porque el templo es la casa de los dioses, y si á los Reyes y grandes varones adornamos casas en que hospedarlos, y se las aparejamos delicadissimamente, qué harémos á los dioses inmortales? los quales queremos que estén presentes llamados al sacrificio, y que oygan nuestras plegarias y súplicas, que puesto que los soberanos no se curan de estas cosas caducas que muchos hombres hacen, á lo menos sean movidos con la pureza de las cosas esplendidas y veneracion de la Ciudad: y ciertamente que importa mucho al culto de la piedad, tener los templos que maravillosamente deleyten los ánimos, y los entretengan con su gracia y admiracion. Los antiguos afirmaban de sí que entonces finalmente se honraba la piedad, quando se frequentaban los templos de los dioses. Y por estas causas quería yo, que en el templo hubiese tanta hermosura, que ninguna cosa se pudiese ni aun pensar mas adornada en alguna parte, y deseo que por toda parte esté de tal suerte adornado, que los que entraren como atonitos se espanten con la admiracion de las grandezas que en él vean y que no puedan negar es lugar digno de Dios lo que veen. Los Milesios (dice Strabon) hicieron un templo que por la grandeza quedó sin techo, y esto yo no lo apruebo. Gloriabanse los de Samo de tener entre sí el mayor templo. Yo no persuadiré que se hagan de tal

tal suerte que apenas se puedan aumentar, porque el ornamento es cosa infinita, y en los pequeños templos siempre se dexa algo que parece se le debe añadir y puede algo, pero parecenme bien los que segun la grandeza de la Ciudad no se desean mayores, y con todo eso soy ofendido con la grandeza demasiada de los techos, y principalmente deseo que en los templos qualesquiera cosas que se ofrezcan á los ojos todas sean de tal suerte que no juzgeis facilmente si los ingenios y manos de los artifices son mas dignos de loor, ó los estudios de los ciudadanos en aparejar y aplicar cosas rarisimas y excelentes, y si las mismas cosas hacen mas para la gracia y hermosura, ó para la perpetuidad, por la qual asi en las demas obras públicas y particulares, como (principalmente) en la fábrica de los templos una vez y otra se ha de mirar en grande manera. Pues tan grandes gastos derramados es cosa conveniente que estén muy fortalecidos contra los casos siniestros, para que no perezcan, y pareceme que la antigüedad no trae menos autoridad á los templos que dignidad el ornamento, pero á los antiguos amonestados por la doctrina de los Toscanos les pareció que no se habian los templos de poner en todo lugar á todos los dioses. Porque de los dioses los que tenian cargo de la paz y de la castidad les pareció que se habian de poner dentro de los encerramientos de las murallas. Pero los que moviesen deleytes, rencillas, é incendios á Venus, Marte, y Vulcano les pareció excluirlos. A Vesta, Jupiter, y Minerva, los quales Platon decia, que eran defensores de la Ciudad, los ponian en el medio del pueblo, y alcazar. A Palas diosa de los officiales, á Mercurio á quien los mercaderes sacrificaban en el mes de Mayo, y á Iris junto al mercado, á Neptuno en la ribera del mar, á Janno le asentaban en los montes altos, á Esculapio le pusieron templo en la Isla Trebertina porque les parecia que los enfermos principal-

palmente tenían necesidad de agua. En otra parte fuera de la Ciudad, decia Plutarcho, que acostumbraron poner casas á este dios, porque allí estaba el ayre mas saludable: demas de esto á varios dioses les parecia que se les debian diferentes y diversas formas de templos, porque aprobaron la casa del sol y del padre Baco redonda, y el templo de Jupiter, porque descubre las simientes de todas las cosas, decia Varron, que convenia que estubiesen con el techo agujereado. La casa de Vesta, la qual pensaban que era la tierra, hacianla redonda. A los otros dioses soberanos lebantaban de la tierra los edificios, á los infernales debaxo de tierra, á los terrestres en el llano; y de aquí viene que yo declare que para diversos usos hallaron varios edificios de templos, porque unos derramaban sangre por los altares, otros lo hacian con vino y ofrenda, otros cada dia se deleytaban con nuevos ritos: Acerca de los Romanos hubo la ley de Posthumio; No rocees vino en el fuego. Y por esto dicen, que los antiguos no acostumbraron ofrecer con vino sino con leche. En la Isla Hyperborea junto al Oceano donde dicen que nació Latona, estaba la Ciudad real consagrada á Apolo, cuyos ciudadanos porque cada dia con cantar honraban al dios, ninguno de ellos dexaba de ser tañedor de lyra. En Teophrastro sophista hallo, que en la Morea acostumbraron sacrificar hormigas á Neptuno y al sol. A los Egypcios no les era licito aplacar los dioses con algunas cosas sino con ruegos dentro de la Ciudad, y por esta causa á Saturno y á Serapis les pusieron templos fuera de la Ciudad, porque á estos se les sacrificaban ganados. Pero los nuestros para el uso del sacrificio han usado de las basilicas, y esto, porque al principio en las basilicas de los particulares acostumbraban convocarse y juntarse, y tambien porque en ellas con gran dignidad en lugar de tribunal se sentaba un altar, y al rededor de los altares se tenia muy galanamente el

coro. Lo restante de la basilica , como es el paseadero y portal, parte estubiesen para los que se espaciaban, y parte para los que estaban al sacrificio , juntabase á esto que la voz del Pontifice quando predicaba , mas cómodamente se oía en la basilica enmaderada que no en el templo con boveda, pero de estas cosas tratamos en otra parte. Haga á propósito lo que dicen que á Venus, Diana , á las musas, nimphas , y á las mas delicadas de las diosas , se les han de dedicar casas que imiten la delicadeza virginal , y á la florida terneza de edad , y que á Hercules , y Marte, y grandes dioses se les han de poner los techos de suerte que dén de sí mas autoridad por la gravedad que no gracia la belleza. Finalmente donde asentaredes el templo conviene que sea celebre , ilustre, y como dicen sumptuoso y desembarazado de todo contagio de cosas profanas , y por esta causa tendrá delante de sí una plaza ancha. Rodearse ha de calles anchas , ó por mejor decir de plazas principales , para que desde donde quiera excelemente se vea.

CAPITULO IV.

De las partes del templo , forma y figura, sea redonda, quadrangula, ó de muchos ángulos.

Las partes del templo son el portal, y la celda de dentro. Pero en estas difieren mucho, porque de los templos unos son redondos, otros quadrangulos, y otros de muchos ángulos. Que con las cosas redondas se deleyte la naturaleza es claro por las cosas que seguian, engendran, y hacen mediante ella. Para que diré las estrellas, árboles, animales, y su manera de hacer niños, y lo semejante del mundo todas las quales cosas quiso que fuesen redondas. Y tambien vemos que se deleyta la naturaleza con las cosas de seis ángulos, porque

que las avejas y moseardas , y todas las demas especies de avispa no aprendieron á fabricar celdas en sus teatros sino de seis ángulos. La area redonda terminarla hemos con un circulo , pero en casi todos los templos quadrangulos observaron los antiguos estender la area que fuese mas larga que ancha una mitad. Otros la pusieron que la anchura excediese á la longitud en una parte tercia suya. Otros quisieron que la longitud cupiese dos enteras anchuras: en las areas quadrangulas es gran vicio de fealdad sino estuviesen los ángulos todos rectos. En el número de los ángulos los antiguos usaban seis , ocho , ó tambien diez : Todas estas areas , semejantes es necesario que terminen los ángulos en la redondez de un circulo , y sacanse muy bien del mismo, porque la mitad del diametro en el circulo dará el lado de la area de seis ángulos. Y si sacareis desde el centro lineas rectas que corten por medio á cada uno de los lados de la figura de seis ángulos , es cosa clara en que manera puedas hacer la area de doce ángulos , y de la de doce está claro en que manera hagas la quadrangula , y tambien la de ocho ángulos aunque hay otra manera muy cómoda de describirla de ocho angulos, porque descripto un quadrado de iguales lados, y de ángulos rectos, tiraré diagonales á cada uno de los ángulos del quadrado , y sobre el punto donde se cortan en medio tiraré un circulo , abriendo el compás, segun el medio diametro que abraza de una y otra parte los lados de la figura quadrangula , porque aquel medio que está entre cada dos divisiones hechas en el lado, es el lado de la de ocho ángulos; tambien de un circulo harémos la area de diez ángulos , porque tirarémos en un circulo dos diametros que se corten en ángulos iguales de ambas partes. Demas de esto qual quisieres de estos semidiametros dividirémosle en dos iguales partes , despues desde el punto de esta division, hasta la cabeza alta del otro semidiametro tirarémos una

una linea recta por camino obliquo, pues si de esta linea así tirada quitares quanto es la quarta parte de todo el diametro lo que allí estubiere restante, esto será el lado de la area de diez ángulos. Añadenseles á los templos las capillas, pero á unos muchas y á otros pocas, porque en los templos quadrangulos casi nunca se pondrá más que una sola y esa en la cabeza interior, para que luego se les ofrezca á los que entran en frente de la puerta, ó si se pusieren tambien en los lados, esto se hará bien en aquellas areas quadrangulas que son doblado mas largas que no anchas, y en los mismos lados se pondrán no mas que una en cada uno, ó si se os antojare poner muchas, conviene que sean en número nones: en las areas redondas (y tambien si se puede decir así) en las de muchos ángulos muy cómodamente se añadirá el número de las capillas, porque segun el número de los lados, ó se pondrá en cada uno una capilla, ó saltando este lado se quedará libre, y en el siguiente se pondrá capilla. En los redondos se pondrán muy bien seis ó tambien ocho capillas; en las areas de muchos lados se ha de procurar que los ángulos no estén entre sí desiguales y no conformes: Otrósi la capilla ó será rectangula, ó guiada en redondez de medio circulo, y si se ha de tener una sola capilla en la cabeza del templo principalmente, será aprobada aquella cuyo seno se termina en medio circulo, y vecina á esta será la que es en quadrangulo. Pero donde ha de haber gran número de capillas, será cosa graciosa si se mezclan quadrangulos con semicírculos, con asiento trocado, y que las delanteras respondan entre sí. Las entradas de las capillas abrelas en esta manera, porque quando solamente se ha de tener una sola capilla en las areas quadrangulas dividiré la anchura del templo en quatro partes, y dos de estas daré á la entrada de la capilla, ó si quisieremos con espacio más grande dividiré la anchura en seis partes, y de estas

daré á la abertura quatro, porque así los ornamentos que se han de poner de columnas y las ventanas y cosas semejantes se asentarán muy acomodadamente en sus lugares. Pero si al rededor de la area pusieres muchas capillas, podranse hacer aquellas que están por los lados en igual anchura de la que tiene la capilla principal: pero por causa de dignidad querria yo que esta principal fuese por una duodecima parte mas grande que las demas. Tambien hay esta diferencia en las quadrangulas, que no será malo que la capilla principal se haga con todos los lados iguales, pero en las otras lineas tiradas de la mano derecha á la izquierda conviene que tengan doblada longitud de las que se estienden ácia dentro. La parte maciza de las paredes (esto es) los huesos del edificio que en los templos apartan las aberturas de muchas capillas, hacerse han de suerte que en ninguna parte sean menos que la quinta de la anchura del entrevacío, y en ninguna parte mas grandes que una tercia parte, ó donde querais que estén muy cerradas por una mitad, pero en las areas redondas si el número de las capillas fuere seis, hareis que estos tales intervalos, esto es, los huesos y el macizo de la pared tengan para sí la mitad de la abertura. Mas si hubiere ocho aberturas entonces hareis que tengan estos principalmente en los templos grandes igual anchura, que las mismas capillas, pero si el número de los ángulos fuere grande, hacerse ha por una tercia de la capilla. En algunos templos segun la antigua costumbre de los Toscanos se han de tener de aqui y de allí por los lados no capillas grandes sino celdas menores, y la razon de ellas será esta, tomaron una area cuya longitud dividida en seis partes excediese á la anchura por una parte suya, y de la misma longitud daban dos partes á la anchura del portal que estaba á la entrada del templo. Lo restante dividian en tres partes, las quales se diesen á tres anchuras de celdas. Mas si la anchu-

chura misma del templo dividianla en diez partes, de estas daban tres á las celdas de la mano derecha, y otras tres á las celdas puestas á la izquierda, pero al paseadero de enmedio dexabanle quatro. En la cabeza del templo aplicaban una capilla, y en las de enmedio de la una y otra parte otra; las paredes para entradas de las celdas hacianlas de una quinta del intervalo vacío.

CAPITULO V.

De los portales, accesos, y gradas de los templos, y de las aberturas, é intervalos del portal.

Hasta aquí hemos tratado de las areas de adentro, el portal en los templos quadrangulos ó estará en la delantera, ó en la delantera y tambien en la trasera, ó fortalecer al rededor la celda: en la parte que la capilla saliere afuera no se pondrá portal en la delantera, en ninguna parte se tendrá mas corto el portal en los templos quadrangulos que no tenga la entera anchura del templo, y en ninguna será mas ancho que la tercia parte de la longitud. En los portales de las columnas que están á los lados de los templos distarán de las paredes de la celda por el espacio de entre las columnas, el portal en la trasera imitará la que quisieres de las que hemos dicho: los templos redondos, ó los rodearemos con portal, ó solamente en la delantera pondremosle. En los unos y en los otros se sacará de los templos quadrangulos la razon de la anchura, pero los portales que estubieren en la delantera en ninguna parte serán sino quadrangulos. La longitud de ellos, ó tendrá la anchura de toda la area de dentro, ó será menos por una octava, ó finalmente se hará en ninguna parte mas corta que por una quarta. Acerca de los Hebreos por ley de los padres estaba escrito: Tendreis una

ciudad sagrada en lugar oportuno y comodo, fabricareis en ella un solo templo y un solo altar de piedras, no labradas con la mano, sino recogidas muy blancas y resplandecientes. La subida al templo sea no por gradas, porque una gente con un consentimiento é instituto dedicado á la religion con un Dios estará segura y fortalecida, lo uno y lo otro de esto no lo apruebo, porque aquello es ageno del uso y de la comodidad de aquellos principalmente que de ordinario ván á los templos, como son las viejecitas, los flacos, y esto otro es muy ageno de la magestad del templo, y lo que hemos en otra parte visto que en la edad pasada de nuestros padres se fabricaron templos en los quales delante de la puerta subis al umbral por algunas gradas, y de allí tornais otra vez á bajar por otras tantas al suelo del templo, no diré que es instituto inhabil, pero que no sé por qué lo instituyeron. Cierto, segun mi parecer, la area del portal y de todo el templo, pues esto hace mucho para la dignidad, conviene que estéalzada y levantada del suelo restante de la ciudad, porque como en el animal la cabeza, el pie y qualquiera miembro se ha de referir á los demas miembros y á todo el cuerpo restante, asi tambien en el edificio, y principalmente en el templo se han de conformar todas las partes del cuerpo que correspondan todas entre sí, de suerte que tomada una qualquiera con ella misma se midan muy bien todas las demas partes. Y así hallo que todos los mas y mejores arquitectos antiguos establecieron, que por la anchura del templo se tomase la altura de la planta, porque dividieron la anchura en seis partes, y de éstas dieron una á la altura de la planta: Hubo tambien quien en los mayores templos quisieron que estubiese levantada por una septima de la anchura, y en los muy grandes por una novena, el portal por su propia naturaleza
cons-

consta de una sola pared entera y continua; pero por los demás lados está abierto con aberturas anchas. Hase pues de considerar, de que género de aberturas quereis usar, porque hay un cierto género de encolumnar quando se asientan raras y un poco distantes entre sí, otro quando se ponen muy allegadas, y unas muy vecinas á otras, porque en las muy raras por causa de las anchuras de los intervalos si usais de architrave rompesé, si de arco no se pone comodamente en columnas. En las muy allegadas estrechados los intervalos impidensé los pasages, vistas, y lambres, por tanto hase hallado otro tercero género medio muy gentil, que remedia los vicios de éstos, sirve á la comodidad y es mas aprobado que los demás. Con estos tres géneros pudimos estar contentos, pero la agudeza de los artifices añadió mas otros dos géneros, de los quales juzgo yo así, porque como por ventura, segun la anchura de la area faltase el número de las columnas torcieron de aquella excelente medianía á imitar las mas raras. Mas como sobrase la abundancia de las columnas agradóles ponerlas un poco mas espesas, y así cinco géneros se cuentan de intervalos, los quales llamarémos así, esparcido, espeso, elegante, menos esparcido, menos espeso. Demás de esto me parece que aconteció aquello que como por ventura no donde quiera hubiese abundancia de piedra muy larga, fué forzado el arquitecto á hacer la obra con columnas mas bajas, y esto comenzando, como entendiése que no sucedía arto á la gracia de la obra puso murecillos debajo de las columnas, con que consiguiese la altura justa de la obra. Porque por el notar y mirar de las obras, tenía por entendido que las columnas no tenían gracia en los portales sino fuesen sacadas con proporciones ciertas de altura y grosseza, y así amonestan lo que á estas proporciones pertenece, haced nones los

es-

espacios de entre las columnas, pero las columnas ponedlas pares. La abertura de enmedio que está en frente de la puerta hacedla mas ancha que las demas, á donde se han de tener los espacios de entre las columnas mas estrechos, aplica mas delgadas columnas, en los intervalos mas anchos, usa de columnas mas gruesas, asi que las grosezas de las columnas se medirán por los intervalos, y los intervalos por las columnas, y principalmente con estas leyes: porque en las obras espesas los intervalos de las columnas no sean mas estrechos que no tengan una groseza y media de la columna: pero en las esparcidas tendrá no mas que tres, añadiendo tambien tres de las ocho partes de una columna. En las elegantes tendrá dos grosezas y una quarta parte de una. En las menos esparcidas se darán tres enteras grosezas, y en las menos espesas dos; pero los intervalos que están medios en sus órdenes, éstos se harán mas anchos que los otros, de suerte que los excedan en una quarta parte suya asi que ellos amonestan esto, mas nos por las medidas de los antiguos edificios advertimos que estas, entre medias aberturas no están puestas en una y otra parte con unas mismas proporciones, porque en las columnaciones esparcidas ninguno de los mejores las puso mas anchas que una quarta, y aun los mas por una duodecima, cierto con consejo prudente para que el architrave con su demasiada largueza no se dexase de sostener, y no se quebrase. Finalmente, muchos en las demás columnaciones lo pusieron por una sexta, y tambien no muy pocos por una duodecima, principalmente en las aberturas que llamamos elegantes.

CAPÍTULO VI.

*Las columnas, portales y partes de las columnaciones,
y los géneros de los capiteles.*

Puestos los intervalos se levantarán las columnas sobre que sostengan los techos, é importa mucho si levantaís columnas ó pilares, ó si usais de aberturas enarcadas con arquivres, los arcos y pilares se deben á los teatros, y aun en las basilicas no se menosprecian los arcos, pero en las obras dignas de los templos en ninguna parte se ven sino portales puestos con arquivres: de estos hemos de hablar. Las partes de las columnaciones son el zoclo de abajo, y sobre él la basa, y sobre la basa la columna, despues el capitel, despues el arquivre, despues el friso ó faja, con el qual las cabezas cortadas de los arquivres vengan á cubrirse, ó á terminarse en el mas alto lugar hasta la cornisa. Pareceme comenzar de los capiteles con los quales principalmente se varían las columnas, y aquí pido á los que esta obra nuestra trasladaren, que refieran los números que se pusieren en cuenta no por figuras, sino con nombres y letras latinas, en esta manera, doce, veinte, quarenta, y así los demás, y no xij. xx. xl. el poner los capiteles sobre las columnas enseñólo la necesidad, para que en éstos se asentasen juntos los troncos de los arquivres, pero tenia fealdad aquel madero tosco y quadrado. Fueron pues al principio en Doron (si se creen todas las cosas á los Griegos) los que buscaron imitar una semejante cosa al torno en la qual pareciese estar puesto uno como plato debajo de una cobertura quadrángula, y á ésta porque parecia muy baja la levantaron un cuello puesto en bajo un poco mas levantado; los Jonicos vistas las obras Dóricas aprobaron aquellos platos en los capiteles, pero no apro-

aprobaron aquella desnudez de los platos, ni haberle añadido cuello. Y por tanto añadieron una corteza de árbol, la qual colgando de una y otra parte, y volviéndose en redondéz vistiese los lados de los platos. Succedieron los Corinthios, siendo autor Calimacho, el qual nó puso como aquellos los platos bajos, sino habiendo visto en una sepultura de una doncella un vaso bien alto cubierto á la redonda de hojas nacida en bajo la yerba á canto, agradóle así vestido; inventaronse pues tres géneros de capiteles que recibió el uso de los exercitados, el Dorico aunque yo hallo que esto mismo fué en uso ácerca de los antiguos Toscanos; digo el Dorico, Jonico, y Corinthio: y qué causa pensais sér? Hallase á cada paso número de capiteles desemejantes, los quales con gran cuidado y exquisita diligencia fueron hechos por aquellos que estudiaron en hallar nuevas cosas pero ninguno se ofrece que con razon entre éstos podeis alabar sino aquel solo, el qual yo llamo Italico, porque no reframos todas las cosas haber sido tomadas de los estrangeros. Porque al regocijo de los Corinthios junto los regalos Jonicos, y en lugar de asas le puso pendientes cartones rebueltos, obra agradable y muy aprobada: las columnas que hiciesen á la gentileza de la obra instituyeronlas en esta manera, porque á los capitales Doricos digeron que se les debian aquellas columnas, cuya grosseza suya de abajo tomada siete veces, sea igual al largo que es desde lo alto hasta lo bajo. A los Jonicos quisieron que la grosseza de abajo tubiese la novena parte de su longitud; pero en los capiteles Corinthios pusieron en bajo columna larga por ocho gruesos. A todas estas columnas les parece que se les debian poner en bajo basas iguales entre sí en la altura, varias en los lineamientos. Qué mas? sino que casi en todos los lineamientos de las partes fueron desemejantes entre sí;

pero en razon de las columnas por la mayor parte convinieron, porque los lineamentos de las columnas, de las quales diximos en el libro pasado, así los Jonicos y Corinthios, como los Doricos los aprobaron: y en esto tambien convinieron imitando la naturaleza, que les pareció que los troncos de las columnas siempre habian de tenerse mas delgados en lo alto que no en lo bajo. Hubo quien dixo que se habian de poner mas gruesas en lo bajo que no en lo alto por una quarta. Otros porque entendieron que las cosas miradas de lejos parecian tanto menores quanto desde el ojo estaban mas apartadas, por tanto con muy buen consejo les pareció que las muy largas columnas se habian de tener menos delgadas en lo alto que no las cortas, y tambien de éstas determinaron así, que la grosseza de abajo de la columna, quando ella hubiese de ser larga hasta quinze pies, se habia de dividir en seis partes, y de éstas quitada una parte, las otras restantes se han de dar á la grosseza de arriba. Pero parecióles que la columna desde quinze hasta veinte pies se habia de componer, de tal suerte que de trece partes del trozo de abajo se le dexasen once á lo alto. Las columnas desde veinte pies hasta treinta se han de tener siete en lo bajo y seis en lo alto, despues hasta los quarenta pies, de quinze partes debajo de la columna se habian de dexar trece en lo alto, y echarse fuera las dos restantes. Finalmente pareció que la columna hasta los cinquenta pies convenia que en la basa fuese gruesa por ocho, pero en lo alto siete, y que con este discurso se ha de razonar de ay adelante, de suerte que quanto mas alta estubiere la cabeza de la columna, tanto mas se dexa gruesa. Así que en esto todas las cosas convinieron, pero nos por las medidas de las obras hemos hallado que estas cosas acerca de nuestros Latinos no fueron del todo guardadas.

CAPÍTULO VII.

Repetición de los lineamentos de las columnas y de sus partes, de la basa, mazochos, cavetos, bastoncillos, dado, y del diseño de los miembros faja, grado, baston ó cuerda, canaleta ó cabeto, gola, y honda.

Repetiré de los lineamentos de las columnas casi las mismas cosas que tratamos en el libro pasado, pero no con la misma razon, sino por una manera util, porque tomaré de las columnas que en las obras públicas acostumbraron poner nuestros pasados, aquella que es media entre las muy grandes y las menores, ésta pongo yo que es de treinta pies. En ésta, pues, dividirás el mayor diámetro del collarino de arriba ocho, y por tanto será la proporcion de éstas como nueve á ocho que llaman sexquiocava, y en la misma proporcion haré que esté en lo bajo del diámetro del retiramiento bajo con el diámetro de la planta, porque el de la planta será nueve, y el del retiramiento ocho; demás de esto haré que el diámetro mayor del collarino de arriba con la retracción de arriba se aya en el séxisexquiséptima. Vengo á los lineamentos de las partes en que difieren: en las basas hay estas partes, el dado, los mazochos y cavetos. El dado es una parte quadrángula puesta debajo, la qual llamo yo así, porque ácia qualquiera parte se estiende en anchura. Los mazochos son unos ciertos rolletes gruesos en la basa, con el uno de los quales se aprieta la columna, y el otro está sentado en el lado, el caveto está cavado á la redonda, el qual como en la polea, así aquí está apretado entre los mazochos. Toda la razon de medir las partes la sacaron del diámetro de lo bajo de la columna, y los Doricos lo instituyeron así al principio, porque á

á la basa hicieron la alta por la mitad de la columna de abajo, y en ella quisieron que el dado ácia qualquier parte fuese en ancho que tubiesen un entero diámetro de la columna de abajo, y mas una parte no mayor que la mitad, ni menor que el tercio, y la altura de toda la basa dividieronla en tres partes, de las quales una dieron á la altura del dado. Fué pues la altura de toda la basa tripla á la altura del dado, y la anchura del dado tambien tripla á la altura de la basa. Además del dado lo que restaba de la grosseza de la basa dividieronlo en quatro partes, de las quales la mas alta dieronla al mazocho de arriba. Demás de esto aquella grosseza en el medio que está entre el mazocho alto y el dado de abajo dividieronla en dos partes, de las quales la mas baja dieron al mazocho bajo, y la mas alta cavaron para el caveto, el qual entre ambos mazochos estubiese comprimido. Es hecho el caveto de una canal cabada ácia dentro, y de dos filetes pequeños que rodéan las márgenes de la canal, al filete pequeño dieron la parte septima del espacio, y cabaron lo que restaba. En toda edificacion diximos que se habia de advertir que las cosas que se ponen encima de otras asienten en macizo, no será macizo si cayendo la plomada desde el pie de la piedra puesta encima halláre debajo de sí ayre vacío, y por tanto como cabasen las canales de los cavetos se guardaron que las plomadas de las cosas que se hubiesen de poner encima no tocasen allí en el cabarlas. Los mazochos saldrán afuera por la mitad de su grosseza, y mas una octava; demás de esto el mayor círculo del mas grueso mazocho con su plomo caerá sobre la extrema línea en la basa del dado. Estas cosas dixeron los Doricos, mas los Jonicos, aprobaron la grosseza Dorica, pero doblaron los cavetos, y añadieron dos mazochos en medio de los cavetos. Asi

que hicieren las basas altas por el semidiametro de la columna de abajo, y aquella altura dividieron en quatro partes, y una de estas dieron á la grosseza del dado, y á la anchura del dado de estas mismas quartas le dieron once, fué, pues, toda la grosseza de la basa quatro, pero la anchura once. Hecho el dado dividieron lo restante de la altura en siete partes, y de estas dieron dos á la grosseza del mazocho de abajo, y de esto lo que quedaba de grosseza fuera del mazocho y del dado, dividieronlo en tres partes, de las quales la mas alta dieron al mazocho alto, las dos de el medio dieron á los dos cavetos, y á los dos bastoncillos que están apremiados entre el un mazocho y el otro. La razon de los cavetos, y anillos fué ésta, porque aquel espacio que estaba entre los mazochos dividiendole en siete partes, de las quales dieron una á cada una de los bastoncillos, las restantes tomaron entre sí por iguales partes los cavetos. Las proyecturas en los mazochos guardaron las mismas que los Doricos, y en el escarbar de los cavetos tubieron respecto á las plomadas de las partes sobrepuestas; pero las intacaturas ó hendiduras pequeñas hicieronlas por la octava parte de sus cavetos. Otros lo investigaron así, que fuera del dado se habia de dividir la grosseza de la basa en diez y seis partes, las quales llamamos medidas, de éstas se han de dar al mazocho de abajo quatro, al mazocho de arriba tres, y al caveto de abajo tres y media, y tambien tres y media al de arriba, pero las dos medidas del medio se habian de dar á los bastoncillos: esto hicieron los Jonicos; mas los Corinthios aprobaron la basa Jonica, y tambien la Dorica indiferentemente usaron de unos y otros, y en la obra de las columnaciones ninguna cosa añadieron sino el capitel, refieren que los Toscanos pusieron en las basas el dado no quadrángulo sino redondo, este género de

de basa en ninguna parte le hallamos en las obras de los antiguos, pero esto hemos advertido en los templos redondos en el portal con que aquel templo se rodéa, haber acostumbrado los antiguos poner las basas en el dado continuamente estendido para que en todas las columnas les esté puesto debajo como perpetuo compañero, segun la altura justa que á los dados se les debe. Creo que hicieron esto, porque entendian que las cosas quadrángulas no correspondian á las redondas. Hemos tambien visto quien haya tirado en las coberturas de los capiteles las líneas ácia el centro del medio del templo, lo qual no redarguirás al que lo hiciere tambien en las basas, empero no será muy aprobado; pero agradame entreponer algunas cosas pocas, con la gracia de Dios. Los miembros de los ornamentos son estos, la faxa, dentello, grado, obolo, bastoncillo, el canaleta, la gola, ó entablado. Todo miembro es un tal lineamento que se relieba y sale afuera, pero esto con varias líneas, porque la faxa su lineamento semeja á una letra L. y la faxa es lo mismo que la intacatura, pero es mas ancha, el ventello es mas relevado que no la faxa, el obolo he dudado si se llamase yedra, porque está pegado estendido, y el lineamento de su relieve, es como la letra C. pegado en bajo de la letra L. Y el bastoncillo es un pequeño obolo, y quando esta C al rebes se pone debajo de la letra L. hará el canaleta. Y si la letra S se pone debajo de la L. llamarse ha goleta, porque imita una garganta de hombre. Pero si debajo de la L se le juntare la S tendida y al rebes, por la semejanza del doblegarse llamarse ha honda ó gola. Demás de esto estos miembrecillos, ó sean puramente ó esculpidos; en la faxa esculpen conchuelas, avecillas, y títulos, tambien de letreros, en el grado hacen los dentellos, la razon de los quales es, que de su altura ten-
gan

gan en ancho la mitad, y el intervalo de enmedio de los dentellos tenga de tres partes de la anchura las dos: el botacio hacen algunas veces ovalado, ó le visten algunas veces con hoja, y los ovalos unos los pusieron enteros, otros por la parte de arriba desmochados: del botacino hacen como enhiladas con hilo. La goleta y la honda no la cubren sino con hojas, la intacatura donde quiera se dexa siempre pura. El juntar los membretos hay esta razon, que siempre las que están mas altas estén mas relevadas que no las de abajo. Las intacaturas distinguen miembros de miembros, y les son á los miembros en lugar de cimacio: El cimacio es el mas alto lineamento de qualquier membreto, aprovechan tambien que con la llanura lisa de su frente distinguen las asperezas de las esculturas, y hacense anchas por la sexta parte de aquel membreto á quien se juntan, ahora sean dentellos ú ovalos, pero en la goleta hacerse han por la tercia.

CAPITULO VIII.

Del capitel Dorico, Jonico, y tambien Corintio y de sus partes.

Vuelvo ahora á los capiteles. Los Doricos hicieron el capitel igualmente grueso que la basa, y toda su grosseza la dividieron en tres partes. La primera dieron á la cimaza, y la otra ocupó el botacio, la ultima y tercera se dexó al cuello del capitel que está debaxo del botacio, la anchura de él por todas partes tuvo un entero diametro, y mas la sexta parte del semidiametro de lo baxo de la columna, las partes de esta cimaza son estas: el cimazo allí es una cierta goleta, esta tiene de las cinco partes de la cimaza las dos. El labrio del botacio cefia las líneas extremas de la cimaza, cer-

ea de lo baxo del botacio pusieron unos tres pequeños anillos, otros una goleta por causa de ornamento, ocupó este ornamento nó mas que la tercia parte del botacio: El diametro del cuello, esto es, la parte mas baja del capitel no excedió lo macizo de la columna, lo qual se guarda en todos los capiteles. Otros (como hemos colegido de los lineamentos de los edificios) hicieron el capitel Dorico, alto por la mitad, y tambien la quarta del diametro de lo bajo de la columna, y dividieron toda esta altura del capitel en once partes, de las quales dieron quatro á la cimaza y quatro al botacio y al cuello tres; demas de esto dividieron el botacio en dos partes de las quales la parte alta fue á la goleta, y la de abaxo la faxa, tambien dividieron el botacio en dos partes de las quales dieron la mas baja á los anillos, ó á la goleta que ciñese por bajo del botacio; en el cuello unos fixaron rosas, otros toda la grosseza del capitel, será la mitad de la grosseza de abaxo de la columna, esta grosseza de capitel dividela en veinte y una medidas: darás pues á la cimaza tres medidas, al carton darás quatro, al botacio darás seis, y las otras seis de abaxo dexalas para las volutas, las quales harás de una y otra parte el carton pendiente. La anchura de la cimaza por todas partes tendrá el diametro del trozo alto de su columna. La anchura del carton que está de la frente del capitel hasta la trasera se igualará á la cimaza, el largor del mismo carton saldrá por los lados y colgará revolviendose como linea en caracol. El centro del caracol del lado derecho distará de su igual centro del lado izquierdo por veinte y dos medidas, y distará de la ultima linea de su cimaza suprema por doce medidas. De esta suerte tirarás el caracol, en el punto del medio del centro, pon un pequeño círculo cuyo semidiametro tenga una medida, y en la parte contraria notarás tambien otro en bajo en la redondez mas baja. Entonces en este tal punto superior pon el
pie

pie fixo del compas , y el pie movable guiale desde la línea que divide la cimaza del carton y descenderás apremiándole á la parte de afuera del capitel hasta que cumpla un entero medio circulo y responda frontero debaxo del punto del circulillo pequeño , allí apretarás el compás , y pon el pie fixo en bajo en el punto allí mas bajo del pequeño circulo , y el pie movable guiale desde la redondez ya comenzada y descripta , y sube ácia dentro hasta que encuentres con el labrio extremo del botacio , porque asi con dos medios circulos desiguales habrás hecho una redondez entera : despues torna á tomar éste tal trazo é irás doblando el caracol , esto es los rodeos de la línea circular hasta el ojo , entendiendase hasta el pequeño circulo. El labrio del botacio se relevará de suerte que por las frentes salga afuera por dos medidas. Pero por su hondo igualará la anchura de lo alto de la columna. Los recogimientos de las volutas que por los lados del capitel juntan las volutas delanteras con las de detras hacerse han delgadas por la grosseza del botacio , añadida media medida , juntarse le ha á la cimaza por ornamento una goleta de un modulo , la grosseza del carton se cavará con un canaletto con hondura de medio modulo. La anchura de la intacatura respecto del canaletto será la quarta parte, en el medio de la frente por el canaletto se esculpirán hojas y semillas. Las partes del botacio que se veen en las frentes del capitel hacenlas ovaladas y debaxo de los ovalos estienden perlas. Los retraimientos de los lados entre las volutas vistenlas al rededor de escamas ú hojas , y tal es el capitel Jonico. Mas el capitel de los Corintios en la altura tiene dos semidiametros de lo bajo de la columna. Toda esta altura se divide en siete modulos , ó tamaños , la grosseza de la cimaza recibe un modulo , los demas ocupa la campana , de la qual la anchura del hondo es quanta en lo alto la columna sin los agetes , el labrio cuyo en lo alto iguala con su anchu-

chura la groseza de lo bajo de la columna. La anchura de la cimaza hinche diéz modulos, pero despuntanse las esquinas por medio modulo de aquí y de allí, las cimazas de los otros capiteles, constan de líneas rectas, las cimazas de los Corinthios se van ensenando ácia dentro, hasta tanto que las flechaduras entresí quanta es la anchura en el hondo de la campana: el cimacio se terminará por la de su groseza, sus delineamentos serán como los que ponemos en los trozos altos de las columnas. La intacatura y el botacino visten la campana con dos ordenes levantados de hojas, y á cada orden dan ocho hojas, las primeras hojas tienen de largo dos modulos. Las segundas tambien se levantan por dos modulos, pero los modulos que restan se dan á los tallos que se levantan de las hojas y suben hasta la altura de la campana. El numero de los talluelos es diez y seis, de los cuales en cada uno de los lados de el capitel se revuelven quatro, dos ácia la mano derecha de un solo nudo, dos ácia la izquierda de otro solo nudo, saliendo de tal manera que las estremidades estén pendientes debaxo de los ángulos de la cimaza, á manera de caracol. Pero los del medio se juntan ácia el medio con una frente enredandose tambien en redondo con sus puntas. Sobre estos de enmedio se les levanta una no pequeña flor desde la campana que no excede de la groseza de la cimaza. La groseza del labrio de la campana que parece al rededor donde no la cubren los tallucitos, es parte de un modulo. Los torcimientos de las hojas se distinguen de cinco en cinco dedos, ó si os agrada de siete en siete. Las cimazas de las hojas salen afuera media parte de modulo. Es cosa graciosa asi en las hojas de estos capiteles, como tambien en todo entalle que el tiro de los lineamentos se ahonden asperamente. Asi de esta manera son los Corintos. Los Toscanos pusieron en sus capiteles quantos ornamentos hay en los demas, porque la misma razon tienen de

campana, cimaza hojas y flor. Pero en lugar de talluelos tienen asas, relevadas debaxo de las quatro esquinas de la cimaza, que ocupen dos modulos enteros, pero la frente del capitel siendo por otra parte desnuda tomó ornamentos de los Jonicos, porque derrama talluelo en volutas de asas, y en lugar de botacio tiene el labrio de la campana lleno de ovalos, y tiene también derramadas frutas; fuera de estos se veen muchos capiteles mixtos en los lineamentos de estos, y las partes, ó aumentadas ó disminuidas, pero los tales no los aprueban los doctos; y esto quanto á los capiteles, sino es que falte decir, que acostumbraron poner sobre la cimaza otro quadrangulo mas delgado, pero encubierto de la obra que descendiese con el qual pareciese que el capitel tomaba aliento y no que se apremiase con la carga del architrave, y para que mientras se edificase no peligrasen las partes mas graciosas y delicadas.

CAPITULO IX.

De los architraves, de los capiteles, frisos, cornisas, fajas, medidas, estrias, y otras semejantes que pertenecen á las columnas.

Constituidos los capiteles se pone encima el architrave, y en el architrave los frisos, la cornisa y las semejantes que pertenecen para tener el techo. En todas estas cosas, así los demas como los Jonicos difieren mucho de los Doricos. Puesto que en algunas cosas convienen todos juntamente, porque ordenan de suerte el architrave que quieren que su anchura de abaxo no exceda el macizo de lo alto de la columna, y la anchura alta del architrave la hacen ancha por el diametro de lo bajo de la columna. Cornisas llamamos aquellas partes altas que se relievan sobre el friso, en estas tambien

bien guardaron lo que diximos que convenia en todos los relieves que quanta fuese la altura de aquella parte, tanto saliese afuera de la pared, y guardaría tambien que esta labor de las cornisas se pusiese inclinada por una duodecima parte, porque tenian entendido que aquellas partes parecian trastornadas ácia arriba quando se ponian en ángulos rectos. Aqui otra vez pido de los que estas cosas trasladaren y se lo pido una vez y otra que los números que se pusieren los declaren no con figuras, sino con sus enteros nombres, para que no se dañen con tantos errores. Hicieron pues los Doricos el architrave grueso no menos que el semidiámetro de lo bajo de la columna: hay en él tres faxas y debaxo de la primera faxa de arriba se ponen tendidas algunas reglas cortas, de cada una de las cuales están pendientes seis clavillos clareados por causa de retener los triglifos ocurrentes del friso cuyas cabezas salen de la pared afuera hasta las reglas, y esto para que no se tornen adentro; tomada la grosseza de este architrave la dividieron en doce modulos ó tamaños, con los cuales modulos se miden todos los miembrecillos que se siguen. A la primera faxa de abajo dieron quatro modulos; á la cercana á ésta que está enmedio dieron seis, y á la mas alta se le dexaron dos modulos, y de los seis modulos de la faxa de enmedio, el un modulo mas alto se dió á las reglas, y el otro á los clavillos pendientes, debaxo la largura de las reglas fue doce modulos. Los espacios que se dexaron limpios entre las cabezas de las reglas tuvieron diez y ocho modulos. En los architraves están los triglifos ocurrentes cuyas cabezas cortadas á plomó salen afuera por una mitad de modulo, la anchura de los triglifos igualará con la grosseza del architrave, pero á la altura añade una media parte de sí, hasta que llegue á diez y ocho modulos. Por la altura de la frente en los triglifos ocurrentes del friso á plomó se señalen tres surcos derechos, é igualmente distan-

tes entre sí cortados con ángulo de esquadra hasta que tengan de abertura un modulo, y de la una y otra parte se solivian los vivos de las vandas hasta que quede en ancho medio modulo los vacios entre las corrientes, quando la obra es galana se hinchen de tablas igualmente anchas: y pon encima las corrientes de suerte que asienten á plomo en el macizo de su columna, pero las cabezas de los corrientes salen afuera de las tablas por medio modulo. Y las plumadas de las tablas concuerdan con la mas baja faxa del architrave de abaxo. En las tales tablas se esculpen cabezas de beceros, platos, ó ruedas, y cosas semejantes. En cada qual de los corrientes y tablas se pone su faxuela en lugar de cimaza, ancha por dos modulos, estas cosas acabadas se pone encima una cimacina gruesa por dos modulos, con lineamento de canaletto: sobre esta cimacina (que asi lo declaro yo) se estiende un suelo grueso por tres modulos, su ornamento son huevos pequeños sacados (sino me engaño) de la imitacion de las piedras que salen afuera entre el suelo del fortalecimiento de la cal, sobre esto ponen las zapatas ó modillones anchas igualmente que los corrientes, y gruesas igualmente que el suelo, y ponese cada una de suerte que debaxo de sí le responda un corriente otriglifo, y estiendense hasta salir fuera doce modulos, y sus frentes se cortan á plomo y se pone la cimaza, en las zapatas una gola de medio modulo y un quarto; pero en los espacios que parecen pendientes entre las zapatas se esculpe la rosa de la balanca Ursina; sobre las zapatas se pone la frente de la obra, y esta ocupa quatro modulos, consta la frente de faxa y de la cimaza gola, porque ocupa la gola modulo y medio. Si se hubiere de poner en la obra frontispicio se vuelven á repetir todas las cornisas en el mismo frontispicio, y en cada qual en ángulos ciertos se toma cada qual de los miembros de su género, de suerte que puntualmente respon-

pondan con sus plumadas, y terminen con sus líneas. En esto difiere la obra del frontispicio de las primeras cornisas, que en el frontispicio en ninguna parte se dexan de poner en lugar mas alto el llovedizo que á cerca de los Doricos es una cimaza con una honda, gruesa por quatro modulos, pero en aquellas cornisas que han de tener frontispicio no se les pone: de los frontispicios diremos despues: y estas cosas hicieron los Doricos. Mas los Jonicos no mal exercitadamente ordenaron que á las mas altas columnas se les debia architrave mas grueso, lo qual no mal se guardará como en los Doricos, y por tanto determinaron de definirlo asi, quando la columna ha de ser alta hasta veinte pies, el architrave será hecho de una de trece partes de la columna, pero si hasta veinte y cinco, entonces se hará el architrave grueso por la docena parte de la columna, y si finalmente hubiere de ser larga la columna hasta treinta pies dese al architrave la oncen parte del largo; finalmente con este compás se han de haber las demas cosas. El architrave Jonico consta de tres faxas sin la cimaza, y dividieronle en nueve partes, y de estas dieron á la cimaza dos. El lineamento de la cimaza fue una goleta. Otrosí, lo que estaba debaxo de la cimaza, dividieronlo en doce modulos, de los quales dieron tres á la faja de abajo, á la de en medio quatro, pero los otros cinco modulos dieronlos á la faja mas alta que está luego debaxo de la cimaza, algunos hay que no dieron cimaza alguna á las faxas, y otros que la dieron: y de estos algunos pusieron goleta de la quinta parte, y algunos bastoncillo de la septima de su faja: hallarás demas de esto en las obras de los antiguos lineamentos transportados ó mezclados de diversas razones de obras, las quales no te parecerán mal, pero de todos principalmente parece que aprobaron el architrave en que haya dos faxas no mas; el qual yo declaro que es Dorico quitadas las reglas y

cia-

clavillos, este hicieron así, toda la groseza dividieron en nueve modulos, de los quales dieron á la cimaza un modulo y mas dos tercios de modulo, á la faxa mas baxa dieron los otros dos modulos que restan, la cimaza de este architrave tuvo en lo mas alto un canaletto de la mitad de su espacio con una intacatura, y de la otra un bastoncillo, á esta faxa de enmedio se le dió por cimaza debaxo del hondo un bastoncillo de la octava parte de toda la faxa, y á la faxa de abajo se le dió por cimaza una goleta de la tercia parte de la anchura: sobre el architrave pusieron las corrientes, pero sus cabezas no parecian como en los Doricos, porque las cortaron á plomo del macizo en el architrave, y las hicieron cubiertas con una tabla continuada, la qual llamo yo faxa real ó friso, la anchura de esta es tanta quanta debaxo de si es la groseza del architrave. En esta acostumbraron esculpir, ó vasos y cosas pertenecientes al sacrificio, ó cabeza de bueyes asentadas por intervalos, y de los cuernos cuelgan racimos de manzanas y de fruta. A esta faxa real la pusieron encima una cimaza goleta alta no mas que quatro modulos, ni menos que tres, encima de ella pusieron por pavimento el dentello salido afuera hasta que hiciese una grada gruesa por quatro modulos. En él unos esculpieron dientecillos á imitacion de los dentellos cortados, otros los dexaron continuos sin estar apartados con talla alguna. Sobre el dentello pusieron el botacio, ó sea un sedil atravesado del qual se relieven los minsolones, grueso por tres modulos, y adornaron aquel espacio con huevecillos, y sobre este pusieron los minsolones cubiertos con faxas de tablas, pero el gozilatoyo que está en la frente tiéne en altura quatro modulos, mas la que cubre el hondo de los minsolones es ancha seis modulos y medio. Sobre la frente de estos minsolones vinieron los hembricos gruesos por dos modulos, el ornamento suyo es una goleta ó baston. En el mas alto lugar

gar habia una honda de tres modulos, ó quando les agrada así, de quatro en esta honda, así los Jonicos como los Doricos esculpian cabezas de leones que vomitaban las aguas que recibian, y guardabanse que la agua no rociase á los que iban al templo, ó las partes de dentro del templo, y por esto cerraban las bocas á estas tales cabezas que estaban puestas encima de las entradas. Los Corintios ninguna cosa añadieron en la obra de los architraves, frisos y cornisas, sino sola (si bien estoy en ello) que no ponian cubiertos los minsolones, ni cortados, como los Doricos á plomo, sino desnudos y formados con lineamento de una honda, los quales entre sí distasen quanto con sus frontis salian afuera de la pared: pero en las demas cosas siguieron á los Jonicos. Hasta aqui de las columnaciones con architrave. De las enarcadas diremos luego quando tratemos de la basilica; hay algunas cosas no de menospreciar que pertenecen á semejantes columnaciones, porque cosa clara es que las columnas puestas en el ayre parecen más delgadas que no las asentadas en encerrado, y que quanto el número de las estrias fuere mayor tanto mas gruesas parecen las columnas, y por esto amonestan que las columnas esquinadas, porque son forzadas estar en ayre libre, donde entre las demas se vean, las hagais mas gruesas, ó aumenteis el número de las estrias; pero estrianse las columnas con canalejas guiadas hasta abajo por línea recta, ó con canalejas revueltas á la columna, acerca de los Doricos se caban las canalejas por el derecho de la columna. Estas canalejas llamaronlas los Arquitectos estrias; y acerca de los Doricos el número de las estrias fueron veinte, acerca de los demas veinte y quatro. Los demas las apartan con poner en medio una llanura, y este se hace no por menos que una tercia parte, ni mas que una quarta de la abertura de la canaleja, y cabanse con lineamento de medio circulo. Mas los Doricos hacen las

las estrias sencillas quitada la llanura, ó algunas veces llanas, ó las caban en parte de circulo no mas que quarta y acaban las cavaduras continuas en ángulo, la tercia parte de las estrias que es mas baja en el largo de la columna casi todos la hinchen de camillas, para que la columna quede menos dañada de golpe é injuria, la estria que se tira por el derecho largo de la columna desde lo alto hasta lo bajo hace que la columna parezca á los que la miran mas gruesa de lo que es, pero la que se revolviere variará, y mientras menos se desviare de la línea recta perpendicular, tanto parecerá la columna mas gruesa; las vueltas de las estrias acostumbraron ponerlas no mas que tres, y nunca menos que una entera, qualquiera estria que tirares de lo alto á lo bajo conviene que sea con línea continuada é igual, para que en nada desconvengan las cavaduras, el modo de cavarlas es darle el ángulo de la esquadra, tienen los matemáticos que las líneas tiradas desde qualquier punto puesto en la circunferencia de un medio circulo hasta los puntos en que se termina el diametro, hacen ángulo recto de esquadra; cavados pues los lados de las estrias se ha de bajar tan honda la cavadura hasta que termine libremente el ángulo de la esquadra, mas á qualesquiera cabezas estiradas de una y otra parte se les ha de dexar intervalo conveniente con el qual se distinguan los vacios de las estrias de los collarinos cercanos que al rededor constriñen: y de esto baste. Dicen que en Memphis cerca del templo en lugar de columnas hubo estatua de doce codos; en otra parte pusieron columnas vueltas, vestidas de pampanos y llenas de avecillas de relieve. Pero la columna lisa y limpia hace para la magestad de los templos mas decentemente; coligense algunas medidas que para componer las columnas en la obra dan mucho artificio, y facilidad, porque se cuentan las columnas que han de estar en la obra, y del número de ellas se saca la razon de la com-

posicion. Y los Doricos, por comenzar de estos, si ellas han de ser quatro dividirse ha la frente de la area en veinte y siete partes. Si ha de haber seis dividirse ha en quarenta y uno, si ocho dividirse ha en cinquenta y seis partes, y de estas se darán dos partes á cada una de las grossezas de las columnas, pero en las obras Jonicas donde se han de poner quatro columnas, dividirse ha la frente de la area en once partes y media: mas donde se pusieren seis columnas dividirse ha en diez y ocho partes, y si conviene poner ocho columnas, dividirse ha en veinte y quatro partes, y mas media, de las quales se dará una parte á la grosseza de la columna.

CAPITULO X.

Del pavimento del templo, de los espacios de dentro en lugar de la area, de las paredes y ornamento de ellas.

El pavimento del templo y los espacios interiores algunos hay que los aprueban donde suban alguna grada. Y quieren que sea mas alto el lugar donde se ha de asentar el altar del sacrificio. Las entradas y bocas de las celdas que están por los lados unos las dexaban del todo abiertas y del todo desembaradas, no cerrando parte alguna de la pared, otros en medio asentaban dos columnas tomada la razon á los architraves y ornamentos por el portal que poco ha diximos, lo restante vacio que estaba sobre las cornisas, dexabanlo para tener estatuas y candeleros; otros en estas celdas semejantes angostaban las bocas de la abertura con pared puesta de una y otra parte: engañase quien piensa que por causa de dignidad se han de levantar muy gruesas las paredes del templo, porque quién no vituperará el cuerpo que tiene los miembros muy hinchados! y de esto la comodidad de la luz se quita con la grosseza de los ta-

dos. En el templo Pantheon el Arquitecto excelente, como hubiese necesidad de pared gruesa, solamente usó de los huesos, y desechó todos los demas repletos, y los espacios, que los no exercitados henchirán, ocupólos con ventanas y otras aberturas, y de esta suerte disminuyó el gasto y sostuvo la molestia de los pesos, y añadió gracia á la obra. La pared se ha de haber de las proporciones de la columna, de suerte que la proporcion de la altura en la pared corresponda á su grosseza, como en las columnas; hé notado que los antiguos acostumbraron en los templos dividir la frente de la area en doce partes, ó donde fuese necesaria ser la obra muy fuerte la dividieron en nueve, y de estas dieron una á la grosseza de la pared. En los templos redondos nadie tomó la pared menos que por la mitad, y muchos dos partes de las tres del diametro, otros de quatro partes las tres, por las quales levantasen la pared de dentro hasta la boveda, pero los mas exercitados dividieron la redondez de su area circular en quatro partes, y de una de ellas estendieron una línea, de cuya largura levantasen allí la pared de dentro que respondan como once á quatro. Lo qual muchos han imitado en los quadrados, sean templos, ú otras qualesquier obras con bovedas, pero donde sin la pared se han de tener en el area celdas de la una y otra parte para que allí á la vista se haga mas espaciosa la anchura del espacio alguna vez levantaron la altura de la pared por la altura de la area, aunque en los circulares no ha de ser la altura de la pared de dentro la misma que la de afuera, porque el fin de la pared de adentro dará principio á la boveda, ó si á la parte exterior de la pared conviene que se alce hasta la ala del tejado, ocupará pues esta parte de la altura todo de la boveda que está sobrepuesta á las paredes, la tercera parte, si el techo fuere hecho con líneas rectas, entonces la pared de fuera ocupará allí la media altura de la boveda. La pa-

pared en los templos será principalmente cómoda de ladrillos, pero ha se de en lucir con ornamento de vestidura. Del ornamento de las paredes sagradas diversos sintieron varias cosas, en Cicico hubo quien adornó la pared del templo con piedras pulidas, y distinguieron las juntas con oro macizo. En Helide en el templo de Minerva el hermano de Fidia echó una cubierta de cal sobada con azafran y leche. El monumento Symandio en que se enterraban las mancebas de Jupiter los Reyes de los Egypcios le ciñeron de un circulo de oro por groseza de un codo, pero en redondez de trescientos y sesenta y cinco codos, y en cada uno estubiese esculpido un dia del año, estas cosas hicieron estos, otros al contrario; Ciceron siguiendo la opinion de Platon le pareció amonestar por ley á los suyos, que en los templos dexada la variedad de los ornamentos y las delicadezas, aprobasen principalmente la blandura, pero dice que haya hermosura. A mí cierto facilmente se me persuadirá que á los soberanos buenos les sea agradable, la simplicidad y pureza del color, igualmente que la de la vida, y no conviene tener en los templos cosas que desvien los ánimos de la contemplacion de la religion á varios deleytes y recreaciones del sentido, pero pienso que así en las cosas públicas, como tambien en los templos sagrados, con tal que en ninguna parte te desvies de la gravedad, se ha de loar el que quiere que la pared, y el techo, y el pavimento sea por toda parte esculpido, y galano, y principalmente que haya de durar quanto sea posible. Por lo qual será muy cómoda la tunica dentro debaxo de los techos, de marmol, vidrio, ó entablada, ó de musayco, mas la corteza de fuera, segun la costumbre de los antiguos, será aprobada de cal entreverada de figuras, en una y otra se procurará que á las figuras y tablas se les den lugares y asientos convenientes muy decentes, y principalmente en el portal se pondrán las memorias de las cosas

sas pasadas con bellisimas figuras. Pero dentro en el templo querria yo mas que hubiese tablas pintadas que no pinturas puestas en las mismas paredes, ó deleytaria mas de estatuas que no de tablas, si ya por ventura no fuesen de aquellas que Cesar siendo Dictador para adornar la casa de la madre Venus compró dos por noventa talentos que valen mil y quatrocientos escudos; y con menor contento del ánimo contemplaría yo la pintura buena, porque lo que pintais mas es afean la pared, que no leeria una buena historia. El uno y el otro es pintor, aquel pinta con palabras la cosa, pero éste señala con el pincel, las demas les son iguales y comunes á ambos: en uno y en otro es menester gran ingenio e increíble diligencia, pero querria yo que en los templos no haya cosa alguna en la pared y en el pavimento que sepa á verdadera filosofia. En el Capitolio hallo que estubieron las leyes escritas en tablas de alambre con las quales rigiesen el imperio, y que estas quando se quemó el templo fueron restituidas por el Emperador Vespasiano en número de tres mil, en la entrada del templo de Apolo en Delphos, dicen que estubieron escritos versos, en los quales se enseñaban los nombres de qué composición de yervas habian de usar contra todos los venenos, pero á mí me parece que se han de poner aquellas amonestaciones con las quales nos volvamos mas justos, modestos, mas buenos, adornados de toda virtud, y á los soberanos mas agradables, quales son aquellas cosas que se leen: tal seas qualquieras parecer: ama y serás amado: y otras cosas tales. Y principalmente querria yo que el pavimento estubiese lleno de líneas y figuras que pertenezcan á cosas de musica, y de geometria, para que por toda parte nos incitemos al ornamento del ánimo. Acostumbraron los antiguos así en los templos como en los portales poner cosas muy raras por causa de ornamento, qual es aquello en el templo de Hercules, que puso
los

los cuernos de las hornigas traídos de la India, y Vespasiano que puso coronas de cynamomo en el Capitolio: y Augusta que en los palacios en el templo principal puso una grandísima raíz de cynamomo en una taza de oro. En Thermo en la Etholia que destruyó Philipo, dicen que hubo en los portales del templo armas en número mas de quince mil, y estatuas por causa de ornamento mas de dos mil, y todas refiere Polibio que las quebró Philipo sino aquellas que tenían nombre ó figura de dioses, y por ventura no se ha de tener en tanto el número de estas cosas, quanto la variedad del asunto. En Sicilia, es autor Solino, que hubo quien instituyó formar estatuas de sal, y dice Plinio, que una estatua fue hecha de vidrio, cierto que estas cosas eran muy raras y muy dignas de admiracion de la naturaleza y de los ingenios: pero de las estatuas dirémos en otra parte. Ponense columnas en las paredes y se entretexen en las aberturas de ellas, pero no es aquí como en el portal; aquello advertí en los grandes templos, porque en las columnas no respondian á tanta grandeza de obra, llevaron los cuernos de las torceduras de las bovedas que en los arcos suyos la saeta excediese por un tercio al semidiametro, lo qual añadió gracia, porque el embovedamiento que se alza en alto es mas ligero, por decir asi, y mas desemvuelto, aqui me parece que no se ha de omitir, que en los embovedamientos se han de hacer las cabezas de los arcos por lo menos tanto mas largas que el semidiametro porque á los que miran les ocupa los relieves de las cornisas que no se puedan ver desde el medio del templo.

CAPITULO XL

Conviene que los techos de los templos sean en boveda, para que no estén sujetos á incendio, como muchas cosas, y tambien la dignidad, y fabrica de los frontispicios.

En los templos querria yo que por causa de la dignidad y de la perpetuidad principalmente el techo fuese de boveda; y no sé cierto porque hado viene, que casi no hallareis templo alguno celebrado que por injuria del fuego no haya venido en perdicion. Leemos que Cambises quemó todos los Templos que habia en Egypto, y que el oro y ornamento lo pasó á Persepolis. Refiere Eusebio, que el oráculo de Delphos fué tres veces quemado por los de Tracia: Tambien hallo esto en Herodoto, que Amasi le restituyó despues, y que de suyo se tornó otra vez á incendiar. Leemos en otra parte haber sido por Flegrias encendido en aquellos tiempos que Fenix halló algunas letras á sus ciudadanos: y que otra vez fué encendido reynando Ciro, pocos años antes de la muerte de Servio Tulio Rey de los Romanos, parece que ultimamente fué encendido por aquellos años en que nacieron aquellas lumbreras de ingenio y doctrina Catullo, Salustio, y Varron. Habian encendido las Amazonas el templo de la Ephesea reynando Silvio Postumio. Otra vez se tornó á encender en el tiempo que Socrates bebio en Athenas el veneno, y en Argos leemos haber perecido, el templo con fuego en el año que nació Platón en Athenas reynando Tarquino en Roma. Qué diré de los portales sagrados en Jerusalem! qué del templo de la Minerva Milesia! qué del templo de Serapis en Alexandria, y el Panteon en Roma, y la casa de la Diosa Vesta, y el templo de Apolo, en el qual dixeron haberse que-
ma-

nado los versos de la Sibila! Casi todos los demás templos en semejante desventura dicen haber incurrido. Solamente aquel que en la ciudad Herice en Sicilia era dedicado á Venus, escribe Diodoro haber quedado hasta sus tiempos sin ser tocado: Alexandria decia Cesar haber sido libre de incendios quando él la combatía, porque estaba embovedada, y cierto que la boveda tiene tambien sus ornamentos; ácerca de los antiguos los ornamentos que los plateros hacian en los vasos de los sacrificios, los mismos traspasaban los arquitectos para adornar la bovedas redondas, y quales acostumbraron en las colchas de las camas, tales las imitaban en las fornices y cámaras, y por esto se ven quadrángulas, y de ocho ángulos, y otras sembraduras semejantes tiradas por las bovedas en iguales ángulos y lineas entre sí iguales, con rayos distintos y círculos, de suerte que no se pueda mas añadir para la gracia, y haga esto á proposito: los ornamentos de las bovedas sin duda son dignísimos, los quales vemos así en otras partes como en el Panteon puestos en las capilletas de las estatuas, no escribieron quien los hiciese. Estos nosotros los comenzamos á hacer en esta manera con liviano trabajo y gasto, porque diseñamos los lineamentos de las estatuas que ha de haber en el mismo tablado de la armadura, ahora ellos sean quadrángulos, ó seis ovados, ú ochavados, y luego las partes de la boveda que quiero que se den hondo, henchirase hasta aquella determinada altura de ladrillo crudo, puesto con greda en lugar de cal, así que esté tal como túmulo sobre la espalda de la armadura sobre lo fabricado construyo con ladrillo, y cal la boveda, poniendo diligencia que las partes suyas mas delicadas, bien enlazadas, y bien afirmadas con las mas gruesas convengan. Cerrada despues la boveda mientras se sacan de debajo las armaduras, saco de la fabrica ma-
ci

ciza de la boveda estas amontonaduras de barro allegadas, que al principio dispuse, y de esta manera despues se siguen las esculturas de las figuras, segun á vuestra voluntad lo teneis determinado, vuelvo al proposito, agradame mucho lo que escribe Varron, que en la boveda estaba pintada la forma del Cielo, y que habia demás de esto una estrella, y un rayo que mostraba qué hora fuese del dia, y qué viento soprase de fuera: estas cosas mucho me placen. Los frontispicios afirma que traen tanta dignidad á las obras, que las celestiales casas de Júpiter aunque allí nunca llueva, les parece que guardado el decoro en ninguna manera pueden carecer de frontispicio, los frontispicios se ponen en los techos en esta manera, porque la anchura de la frente que está en las cornisas, se toma no mas que la quarta parte, ni menos que la quinta, segun la qual se levante la punta, que es el mas alto ángulo de la cumbre, del que han de pender las alas postreras del frontispicio, y en aquella altura se pondrán los zocolos pequeños, por causa de asentar las estatuas. Y los zocolos que están en los ángulos extremos de las goteras tendrán de altura quanta es fuera de la faxa real, la groseza de la cornisa toda, pero el zocolo puesto en medio del frontispicio ha de exceder á las de los ángulos por una parte suya octava dicen que Bucides fué el primero que instituyó poner personas por causa de ornamento en los extremos hémbricos de los techos de greda colorada. Despues acostumbraron con todas las texas ponerlos de marmol.

CAPITULO XII.

Las aberturas de los templos, las ventanas, puertas, salidas con sus miembrecillos, proporciones, y ornamentos.

Las aberturas de las ventanas conviene que en los templos sean pequeñas y altas, de las cuales no podais ver cosa sino el Cielo, por las que tambien los que sacrifican, ó suplican, en ninguna manera se distraigan. El horror que se toma de la sombra de su naturaleza aumenta en los ánimos de los hombres una cierta veneracion, y por mucha parte la aspereza está conjunta con la magestad, demás de que los fuegos que se les deben á los templos son necesarios (de los cuales ninguna cosa teneis mas divina para el culto y ornamento de la religion) se marchitan con la demasiada luz. Los antiguos por esta causa la mayor parte se contentaban con sola la abertura de la puerta; pero á mi bien me agrada si la entrada al templo fuere muy clara, y si el paseo de dentro en ninguna manera fuere triste. Pero donde estubiere puesto el altar, querria yo mas que hubiese magestad que no hermosura, vuelvo á las aberturas de las luces: conviene acordarnos de lo que en otra parte diximos, que la abertura era compuesta de vacío, lados, y umbral; las ventanas y puertas los antiguos en ninguna parte las pusieron sino quadrángulas, pero digamos primero de las puertas: en las puertas todos los buenos arquitectos, así los Jonicos, y Doricos, como los Corincios hicieron los lados en lo alto mas delgados que no en lo bajo por una parte suya catorcena, al umbral le dieron la grosseza que hallaron en la cabeza alta del lado, é hicieron en ambas iguales las líneas de los ornamentos, y terminaron muy justamente las junturas, y la di-

tima cornisa de la puerta que abraza el umbral igualmente con los capiteles altos de las columnas que están en el portal. Asi en estas cosas todos guardaron lo que hemos dicho, pero en lo demás unos difieren mucho de los otros, porque los Doricos dividieron toda esta altura en diez y seis partes, de las cuales á la altura del vacío de la abertura, la qual los antiguos llamaron luz, dieron diez partes, pero á la anchura cinco, y al lado una. Los Jonicos aquella primera altura entera que se iguala á los altos capiteles de las columnas dividieronla en diez y nueve partes, de las cuales dieron á la altura del vacío doce partes, á la anchura seis, y al lado una. Los Corintios dividieronla en diez y nueve partes, de las que se dieron siete partes á la anchura del vacío, y la altura de la luz hicieronla doblada á la anchura, y el lado de la puerta fué la septima de la anchura del vacío, y en cada qual el lado fué architrave, y (sino me engaño) los Jonicos se deleytaron con su architrave adornado de tres faxas. Los Doricos con la suya quitada las reglas y clavillos, y en el architrave del umbral por causa de ornamento cada uno por la mayor parte añadió sus gentilezas de cornisas. Pero los Doricos en el architrave no pusieron los tríglifos, sino en su lugar un friso ancho por la grosseza del lado que está en la puerta, y al friso le añadieron cimaza, goleta, y sobre aquello un dentello y en él ovalos, despues los minsolones cubiertos con su cimaza, y en la que arriba dígimos en las architravaduras doricas. Los Jonicos por el contrario no pusieron friso como en los arquitraves habian puesto, sino en su lugar pusieron un grueso acecillo de ramillos con hojas ligado con una cinta, y grueso quanto es el architrave, quitada del architrave la tercia parte, y sobre él un cimacio, dentello, ovalos, y min-

solones gruesos cubiertos con una faxa, con su cimaza de frente, y en lo alto una honda. Otrosí añadieron á cada una extremidad del lado debajo del gociolato, unas orejuelas colgando, por llamarlas así, tomada la semejanza del nombre de los perros sagaces bien orejados, y el lineamento de estas orejuelas fue una S mayuscula larga que se pliega embuelta de volutas con sus cabezas, y la groseza de estas orejuelas en el acecillo alto igualó la anchura, y en el bajo angostaronse por la quarta parte, el largo de las orejuelas colgó hasta la igualdad del mas alto vacío. Los Corintios traspasaron del portal á las puertas la obra entera de las columnaciones: adornanse tambien las puertas, principalmente en lugares que están al descubierto, por no tornar en otra parte á repetir estas cosas, con un portaleto entremetido de esta suerte, puestos los lados y el umbral, le pegan de aquí una columna, y de allí otra desembarazada, y otras veces salida á fuera, las basas de las columnas distarán de suerte que reciban entre sí toda la obra entera de los lados en aquel espacio, la largura de las columnas con los capiteles es tanta, quanto hay desde el ángulo postrero de la basa diestra, hasta el ángulo postrero de la izquierda, sobre estas columnas se pone el architrave, y el friso por las proporciones del portal, del qual tratamos arriba en su lugar: Hubo algunos que á los lados de las puertas en lugar de architrave aplicaron ornamentos de cornisas, de lo qual hicieron el vacío de la puerta muy ancho, obra mas conveniente á las delicadezas de las casas de los particulares (principalmente) de las ventanas, que no decente á la autoridad de los templos; en los muy grandes templos, especialmente en las puertas que no tienen otras aberturas, la altura del vacío, se divide en tres partes, una de las quales la mas alta se dexará para que sea ven-

tana, y se adorna con reja de cobre, lo restante se dá á las puertas: las puertas tienen sus proporciones de miembros, entre los miembros el principal es el quicio, de éste hay dos maneras, porque al lado de esta puerta se le ponen asideros de hierro, ó harpones, ó de la esquina de la puerta sale un perno en cuya punta se mueve asentada la puerta; las puertas de los templos que por causa de perpetuidad se hacen de cobre y de gran peso, muevense mas seguramente en perno que no en harpones. No digo aquí las puertas que acerca de los historiadores he leído vestidas de oro, marfil, y figuras tan pesadas que se cerraban con muchedumbre de hombres, y con el ruido ponian terror, en estas alabo yo la facilidad de abrir y cerrar; sentarse ha pues á la punta en lo baxo del perno un asiento de cobre mezclado con estaño, y cabarse ha en el nacollo, así el asiento, como la punta del perno con quien está ligada la puerta á manera de plato, con lineamento concavo de balanza, hasta que dentro de sí con igual abrazo reciban una bola de hierro bien lisa, y bien pulida, en la punta postrera del perno que está en lo alto de la puerta, ha de haber una asa de cobre puesta en el umbral, y demás de esto el perno tendrá un anillo movable de hierro bien liso, y así será que la puerta no hará resistencia en el moverse, y con liviana fuerza jugará á placer. En cada entrada habrá dos puertas, de las quales la una se reciba á este lado, y la otra en el otro. Y la grosseza de estas puertas sea la duodecima parte de su anchura; en las puertas los ornamentos son faxas, las quales rodean la anchura de la puerta sobrepuestas encima en número á tu voluntad, ó dos, ó tres, ó una. Y si fueren dos y como gradas estendidas las unas sobre las otras, tomarán ambas una parte de la anchura de la puerta, ni mas que quarta, ni

menos que sexta, y la primera faxa de encima que está pegada, ha de ser mas ancha que la de abajo por una quinta parte, y si hubiere tres, tomarán entonces los lineamentos del architrave Jonico; pero si las faxas de la rendonda fueren sencillas; haganse no mas que por la quinta, ni menos que por la septima; á las faxas la linea interior sea una goleta, el largo de la puerta dividirse ha con faxas atravesadas, de suerte, que los espacios mas altos ocupen los dos quintos de toda la altura de la puerta. Las ventanas en los templos se adornan igualmente que las puertas, pero sus vacios porque ocupan debajo de la boveda la mas alta parte de la pared, y con sus ángulos se termina en el hueco de la boveda, y por esta causa debajo del arco son al contrario que en las puertas, porque son mas anchas al doble que altas, y dividen toda la anchura con dos columnillas, asentadas en medio por la proporcion del portal. Pero aquí las columnas en todo son quadrángulas. Los lineamentos de los esquifes donde se asientan las tablas pintadas y las estatuas, tenianse de los lineamentos de las puertas, y en la altura toman la tercera parte de su pared. En las ventanas de los templos ponian en las puertas para luz contra las eladas é impetu de los vientos unas láminas delgadas de alabastro trasparente, ó una red de alambre, ó marmol. Y los espacios entremedios de la red los henchian no de vidrio quebradizo, sino de piedra espejo traída de Segorve pueblo de España, ó de Bolonia de Francia, esto es, una lámina pocas veces mas ancha que un pie, de yeso trasparente y muy puro: al qual le fué particularmente dado por naturaleza que no sienta vejez.

CAPITULO XIII.

De las lumbres, y candeleros, y algunas otras cosas con que muy bien se adornan los templos.

Despues de esto pertenece al negocio de los templos poner el altar en que sacrifican en lugar dignissimo, y estará muy justamente en medio de la tribuna. Los antiguos hicieron el altar alto seis pies, y largo doce, en que pusiesen la estatua en los altares por causa del sacrificio dentro del templo. Querria yo que las luces en los templos tuviesen magestad, la qual no hay en las menudas centellas de las antorchas de que hoy usamos, tendrán gracia (no lo niego) si se pusieren con alguna suerte de lineamentos, si las lamparas se estendieren segun los ordenes de las cornisas, pero mucho agradan los antiguos que en los candeleros encendian unas conchuelas con llamas olorosas; dividiase el largo del candelero en siete partes, dos se daban á la basa, y era triangular mas larga que ancha, y en lo bajo era mas ancha que en lo alto, por el uso del candelero se levantaba con vasos recogidos en la garganta puestos unos sobre otros, en lo alto se ponía una conchuela llena de gomas y maderas olorosas: hallase escrito quanto balsamo de las rentas públicas hayan mandado los príncipes que se quemase cada día en las basílicas principales de Roma, y dicen que fueron quinientas y ochenta libras. Esto quanto á los candeleros, y vengo á las demás cosas con que excelentemente se adornan los templos. Leemos que Giges dió en don al templo de Apolo Pitio seis tazas de oro macizo de mil y treinta libras, y que en Delfos habia vasos macizos de oro y plata, en cada uno de los quales cabian seis arrobas. Hubo tambien quien estimó mas las manos y la invencion que no el oro.

En

En Sanio en el templo de Juno dicen haber habido una taza llena á la redonda de figuras, la qual enviaron antiguamente los Lacedemonios en presente á Creso, de tanta grandeza, que cabian en ella trescientas anforas, que son trece mil y quinientas libras. Hallo tambien que los de Sannio, enviaron antiguamente un vaso de hierro, en que con maravilloso artificio estaban esculpidas cabezas de animales, el qual sustentaban estatuas altas de siete codos hincadas las rodillas, es aquello cosa maravillosa que Sannitico Egypcio hizo un templo al Dios Apis, muy adornado de columnas y varias estatuas, y dentro la imagen de Apis, que continuamente se volvía á mirar al sol. Y tambien es de admirar lo que dicen de la saeta de Cupido en Efeso, que estaba pendiente en el templo de Diana sin colgar de ningun la o. De estas cosas no tengo que decir sino que se pongan en su lugar conveniente para que se miren con admiracion y dignidad.

CAPÍTULO XIV.

Los principios de las basílicas, portales, partes, fabrica y en qué difieran del templo.

Cosa clara es, que la basilica al principio fue lugar donde debajo de cubierto se juntaban los principes á júzgar, á este lugar por causa de dignidad se le añadió el tribunal, despues de esto para que fuese mas ancha no siendo bastantes los primeros techos, añadieron al rededor portales anchos por la parte de dentro de una y otra parte, al principio sencillos, y despues doblados. Además añadieron otros al traves del tribunal otro paseadero, el qual llamamos caudica, ó nave traviesa, porque allí concurrían la muchedumbre de los abogados y letrados,

jun-

juntaron estos paseadores entre sí con lineamento tirado en semejanza de la letra T. Demás de esto dicen que se añadieron portales por de fuera por causa de los criados. Así que la basilica consta de paseadero y portales, y porque la basilica sigue mucho la naturaleza del templo, por gran parte tomará para sí todos los ornamentos que se deben á los templos, pero han de tomarse de manera que parezca que quiso mas imitar los templos que no igualarlos. Alzarse ha á manera de los templos, pero de la altura que se debe á los templos se le quitará la octava parte, qual por causa de veneracion de la ventaja al mas digno, y tambien las demás cosas que se aplicaren por ornamento no han de tener aquella gravedad que tienen las que se ponen en los templos: Demás de esto, entre la basilica y el templo hay esta diferencia, que conviene que sea muy desembarazada para andar, y muy clara de aberturas por causa de la frecuencia de los casi alborotados pleyteantes, y por el uso de reconocer y escribir las escrituras, y será cosa aprobada, si de tal suerte fuere ordenada que los que vinieren á buscar sus abogados, ó sus pleyteantes, tengan á la primera vista donde estén. Por estas razones se requieren allí las columnas mas raras, y son muy convenientes los arcos; y tampoco reusan los architraves. Pero la basilica difinirla hemos así, que ella sea un muy ancho y desembarazado paseadero, rodeada debajo del techo de portales por dentro, porque la que está desnuda de portales, mas me parece que pertenece á cosa de corte ó senado que no á basilica, y de ésta diráse en su lugar. Conviene que las basilicas tengan la planta de tal suerte trazada que su largura sea doblada á la anchura, convendrá tambien tener en medio un paseadero y una caudica libre y desembarazada, y si por ventura quitada la
cau-

causidica solamente hubiere de tener portales sencillos de una y otra parte, terminarse ha en esta manera, porque se dividirá la anchura de la planta en nueve partes, de las quales se dará cinco al paseadero de enmedio, y á cada portal dos, y tambien se tornará á dividir la largura en nueve partes, y de éstas se dará una al seno del tribunal, y á la anchura de éste en la entrada se darán dos; pero si además del portal se hubiere de añadir causidica, entonces la anchura de la planta se dividirá en quatro partes, dos se darán al paseadero de enmedio ó nave mayor, y una á cada portal ó nave lateral. Demás de esto la largura se dividirá así, porque el seno del tribunal por dentro tendrá con su corvadura la duodecima parte y media, la anchura de la causidica tendrá la sexta parte de la largura de la planta, pero si juntamente hubiere de tener causidica y portales doblados dividiráse la anchura en diez partes, de las quales darás al paseadero de enmedio quatro, pero las tres de la mano izquierda, y las tres de la derecha, ocupárlas han los portales partidos, los espacios entre sí por mitad; pero la largura se dividirá en veinte partes, de las quales se dará una y media á la corvadura del tribunal, y á la abertura del mismo tribunal se le dará tres y tercia, á la causidica se le darán partes enteras no mas que tres. Las paredes de las basilicas no han de ser gruesas como son las de los templos, porque no se alzan para sostener cargas, sino para los architraves y caballetos de los techos, haránse pues de grueso por la veintena parte de su altura; la altura de las paredes por la frente, á la anchura de su espacio añadirá mas una mitad, y aun algo mas; en los cantos de los paseaderos se alzarán pilares fuera del vivo de la pared, estendiendose por la línea de las columnaciones de la pared, y no ocupen menos que

dos, ni más que tres grosezas de aquella pared. Hay algunos que por causa de firmeza en medio de la línea del largo levantan un pilar también en orden entre las columnas, la anchura del qual, ó tiene tres grosezas de una columna, ó á lo menos quatro. Las columnaciones tampoco tendrán la gravedad que tienen las que se ponen en los templos, por lo qual si principalmente usáremos de columnacion con architrave, razonaremos así. Porque si ellas fueren Corintias, quitarseles ha de su groseza la duodecima parte, pero si Jonicas quitarse ha la decima, y si Doricas la novena. En las demás cosas (despues) imitarán á los templos en el sentar de el architrave, friso, y cornisa, y lo semejante.

CAPITULO XV.

De las columnaciones con architraves, y arcos, quales baxan de ser las columnas de las basilicas, y de las cornisas diversas y sus asientos, de la altura de las ventanas, anchura, rejas, de la continuacion de puertás, y sus proporciones.

En la imitacion de los arcos se les deben columnas quadrángulas, porque en las redondas será la obra mentirosa y falsa, porque las cabezas de los arcos no asientan de lláno en el macizo de la columna abajo, sino que quanto la arca del quadrado excede al círculo que contiene, tanto está pendiente en vacío. Para enmendar esto los antiguos exercitados, sobrepusieron á los capiteles de las columnas á otra cimaza quadrángula alta, la quarta en un lugar, y en otro por la quinta del diámetro de su columna; la anchura de este añadido quadrángulo en lineamento de hondeta, es igual á la mayor anchura del capitel, las proyecciones fueron en lo alto iguales á la altura, y de

esta suerte las frentes y ángulos del arco tuvieron mas desembarazados los asientos y mas firmes, las columnaciones en arco, como tambien las que llevan architrave son varias entre sí, porque unas son esparcidas, otras espesas, en las espesas la altura del vacío de la abertura tendrá la mitad de la anchura de su abertura, en las esparcidas tendrá la altura el tercio de la anchura cinco veces, en las menos esparcidas esta anchura será por la mitad del largo, en las menos espesas se hará la tercia parte. Ya lo diximos en otra parte que el arco era un architrave flechado, darse han pues ornamentos á los arcos, los que se darian á los architraves si se pusiesen sobre tales columnas. Demás de esto los que quisieren que la obra sea muy adornada, tirarán por encima líneas derechas continuas por la pared sobre la mas alta espalda del tal arco, y formarán architrave, frisos, y cornisas, quales entiendan que se les deben á las columnaciones, segun aquella altura: pero como las basilicas, unas se rodeen con un solo portal, otras con dos, será por tanto vario el asiento sobre las columnas y arcos, porque en las que con solo un portal están rodeadas de toda la altura de su pared, tendrán las cornisas la novena parte cinco veces, ó á lo mas sea la septima quatro veces, pero en las que hay dos portales subirán las coronas no menos que una tercia, ni mas que la octava tres veces. Ponerse han demás de esto por causa de ornamento, y tambien de utilidad en la pared sobre las cornisas primeras encima otras columnas, principalmente cuadrángulas, que se asienten encima de los centros de en medio de las principales columnas de abajo, porque aprovecha que guardado el macizo de los huecos, y aumentada la decencia de la obra se aliviara por gran parte el peso, y el gasto de la pared, y aplicarseles ha á aquestas columnaciones tambien el

relieve de las cornisas, como lo requiere la proporción de la obra, y mas que en las basilicas de los portales se asentarán unas columnaciones sobre otras, tres en número desde el techo á lo bajo, pero en aquellas dos, pues donde pusieres tres columnaciones, aquel espacio de la pared que allí está sobre las columnas primeras hasta el mas alto madeamiento del techo se dividirá en dos partes, y en cuyo lugar se terminarán las segundas cornisas. Entre las primeras cornisas y segundas, se guardará la pared entera, y se adornará con ficciones de túnicas; pero la pared que estuviere entre las cornisas segundas y terceras se hará abierta con ventanas, para que dé lugar á las luces. Y háranse por los altos intervalos de las columnaciones en las basilicas ventanas de una misma manera, y correspondientes entre sí. La anchura no será mas angosta que no tenga tres quartas de todo el intervalo que hay entre las columnas, pero la altura de las ventanas muy cómodamente tendrá dos de estas anchuras, y con la misma el umbral igualará á las altas columnas fuera del capitel si fueren quadrangulas, pero si las mismas ventanas fueren con vuelta, será lícito la espalda del alto levantarla casi hasta debaxo del architrave, y podráse aqui tambien á vuestra voluntad usar de arco disminuido, aunque el tal no pasará de la altura de la columna cercana, ponerse ha bajo de las ventanas por delante una cimaza, goléta y obalos. Los vacíos de las ventanas se enrejarán, pero no se cerrarán como en los templos con laminas de yeso, aunque será decente que tengan con que quebrantar y romper los vientos agudos y las lluvias molestas. Por otra parte es menester que respiren continua y libremente, para que no dañe el polvo levantado con el menear de los pies á los pulmones ú ojos. Por tanto á mi bien me parecen allí las laminas delgadas de cobre ó plomo, llenas de muchos y menudos

dos agugerillos por donde la luz penetre, y el ayre con el movimiento del fresco se torne á purificar. El maderamiento será muy adornado, si en él por de dentro se hiciere un cielo tendido en la llanura igual, y con tablas muy justamente pegadas, y formarse han con medidas convenientes, grandes círculos, mezclados con figuras angulares, y distinguirse han por miembros espacios con lineamentos tomados de los membretos de las cornisas, principalmente sembrados, goleta, obalos, cuentas y hojas, y haranse las margenes de los espacios rodeadas de frisos con perlas, y con relieve digno y cómodo de varias cosas. Y los mismos espacios con ingenios de pintores se pulirán con toda gala de buen parecer. Plinio decia, que el oro se apegaba á la madera con sisa de esta manera, porque se mezclan seis libras de vermellon Pontico, diez libras de hocre lucido, y echase en miel griega, y no se pone en obra antes de doce dias, la almastiga deshecha con aceyte de lino mezclado con bol de la Helva bien quemado, da una cola que no se despega. La altura de la puerta en las baslicas se referirá al portal: el portal si se pusiere delante la entrada por de fuera, hagase alto y ancho quanto el de dentro. El vacío, los lados y cosas tales, proporciones de entradas saquense de los templos; pero la basilica no tendrá por buenas las puertas de bronce, haganse pues de ciprés, de cedro y cosas tales, y adornarse han con ampolletas de bronce, y ajustarse ha toda la tal obra para fortaleza y perpetuidad, mas que no para regalos, ó si quereis mirar algo por el buen parecer no se haga mezclando las menudencias con que imitamos las pinturas, antes se fixarán figuras un poco relevadas que adornen la obra, y se dexen facilmente ver. Tambien acostumbraron hacer baslicas redondas, en estas la altura del cymboreo de en medio es tanta, quanta toda la anchura de la basilica, pero los portales, las columnaciones, puertas y ventanas, y cosas asi,

asi, se terminan con las mismas proporciones que las angulares.

CAPITULO XVI.

De las memorias públicas, y de algunas cosas de recreacion del ánimo, antepuestas para el libro siguiente.

Vengo á las memorias de las cosas. Y agradame aquí por recrear el ánimo ser un poco mas placentero de lo que en otra parte he sido, mientras toda nuestra plática anduviere en los números de las medidas, pero seré quanto pudiere breve en el decir. Nuestros antepasados mientras prosiguieron en estender los términos del imperio, vencidos los enemigos con valentia y fuerzas, ponian señales y terminos con los que señalaban el curso de la victoria, y hacian notado y distinto de los cercanos el campo adquirido por armas, de aqui nacieron los términos y columnas, y las tales para distinguir. Despues de esto dando gracias á los soberanos, continuaron en dar parte de los despojos á las cosas sagradas. Y encomendaron á la religion los regocijos públicos: de aqui los altares, capillas y cosas semejantes que pertenecian, y ordenaron mirar por la fama y decendencia, y trabajaron de que se conociesen entre el género humano sus figuras, y se predicasen sus virtudes. De aqui buscaron los despojos, estatuas, títulos, y tropheos que hiciesen para celebrar la fama, á estos siguieron los subditos no solo que ayudaron en algo á la patria, sino tambien los felices y dichosos quanto os sea licito mostrar por sus riquezas: pero en hacer esto, á diversos les agradaron diversas cosas. Los términos del dios Baco, que en los fines de la India puso por señal de su jornada, fueron piedras dispuestas por intervalos espesos. Junto á Lisimachia estuvo un grande altar que pusieron los Argonautas quando caminaban. Pausanias jun-

to á Hyparis en el Ponto asentó una taza de bronce gruesa de seis dedos en que cabian seiscientas arrobas. Alexandro juntó al rio Alcestes allende el Oceano puso doce altares de piedra grandisima, quadrada, y junto al Thanays quanto habia ocupado de espacio con sus exercitos, tanto ciñó de muro, obra de sesenta estadios. Dario puestos sus exercitos juntó á los Otrisios junto al rio Altersoo, mandó á cada soldado que echase una piedra en montones, los quales viendolos los Decientes se admirasen del número y de la grandeza. Sesostris guiando el exercito á los que varonilmente resistiesen los honraba con levantar una columna á puestos titulos magnificentísimos. Pero para los que sin armas se habian ofrecido les esculpía verguenzas mugeriles por memorias de piedras y columnas. Jason se levantara á sí templos por las regiones que pasaba, los quales todos deshizo Parmenion, porque allí de ninguno hubiese nombre celebrado sino de Alexandro. Estas cosas no solamente las hicieron estos en sus asonadas de guerra, mas aún adquirida la victoria y apaciguadas las cosas tambien acostumbraron hacerlo asi. En el templo de la diligente Palas colgaron los grillos con que los Lacedemones habian sido ligados. La piedra con que el Rey de los Machinienses fue herido y muerto por el Rey Phimio, los Evianos no solo la guardaron en el templo, pero tambien la adoraron como á dios. Los Egynetas dedicaron al templo las proas de los navios arrebatados á los enemigos: á estos imitandolos Augusto vencedor de Egypto hizo quatro columnas de las proas de los navios, las quales despues el Emperador Domiciano asentó en el Capitolio; á estas añadió dos Julio Cesar despues que en la mar venció á los Pennos, y Cartaginenses, una en la renglera, y otra delante de la Curia. Para qué diré yo aqui las torres, templos, agujas, pyramides, laberintos, y cosas tales que han celegido los historiadores? Ha venido el estudio de celebrar-

brarse con semejantes obras á que aún tambien hicieron Ciudades para que á los venideros quedase memoria de sus nombres y de los suyos. Alexandro, por dexar los demas, fuera de las que en su nombre hizo, tambien á su caballo Bucefalo fabricó una Ciudad, pero (á mi juicio) aquello de Pompeyo fue mucho mas decente, porque püesto en huida Mitridates, en el lugar que le sobrepujó, allí fabricó la Ciudad Nicopolis, asentada en la menor Armenia: aunque á todos parece haber vencido Seleuco, porque éste en honor de su muger fabricó tres Ciudades llamadas Apamias, á su madre cinco Laodiceas, y á sí nueve Seleucias, á su padre diez Antioquias, otros buscaron fruto de posteridad no tanto con grandeza de gasto, quanto con algunas nuevas invenciones. Julio Cesar de las varas de laurel que en el triunfo habia traido hizo sembrar una selva, y la consagró á los triunfos venideros. Junto á Ascalon de Syria estubo un señalado templo en que está puesta una semejanza de Dercete en figura de hombre, y lo posterior del cuerpo de pez, porque por allí se habia arrojado en el estanque, y se añadió que fuese sacrilego el Syrio que gustase pez de este estanque, y que le vedaban la agua y el fuego: junto al lago Fucino los Mutimos figuraron á Medea Angiste á semejanza de serpiente, porque por su ayuda fueron librados de la injuria de las serpientes. A estos es semejante la hidra de Hercules, lo, y la bestia de Lerneá, y las que pintaron en versos los poetas antiguos, las quales ficciones me agradan mucho, con tal que traigan por delante cosa que sepa á virtud, qual es aquello que esculpieron en el sepulcro de Simandio, porque está el juez y congregacion de los principales vestidos con vestiduras sagradas, y desde su cuello al pecho está colgada pendiente la verdad, diciendo de sí con los ojos cerrados, en medio está un monton de libros, y escrito un titulo: estas son las verdaderas medicinas del ánima. Pero

(si-

(sino me engaño) señalado fue entre todos el uso de las estatuas, por ser adorno de las cosas sagradas y profanas á los edificios públicos y particulares, y dar maravillosa memoria asi de hombres como de las demas cosas. Y cierto que fue de excelente ingenio el que halló aquellas estatuas, y asi juzgan que nacieron con la religion, y aun tienen por averiguado que los Toscanos fueron los inventores de las estatuas, y no faltan otros que afirman que los Telquines de Rodas fueron los primeros que fabricaron estatuas de los dioses, y escriben que ofrecidas á las religiones magicas hicieron que traxesen nubes, lluvias, y cosas semejantes, y á su voluntad mudar nuevas formas de animales. El primero entre los Griegos Cadmo hijo de Agenor consagró estatuas de dioses en el templo. Leemos acerca de Aristóles que las primeras fueron puestas en la plaza de Atenas á Hermodoro, y Aristogiton, porque estos fueron los primeros que libraron la Ciudad de tiranía. Estas hace mención Arriano historiador, que habiendo sido de Susa donde Xerxes las habia transportado, las restituyó Alexandro á los Atenienses. Dicen que en Roma hubo tanta copia de estatuas que decian que habia otro pueblo de piedra. Rapsinates antiquisimo Rey de los Egypcios puso á Vulcano estatuas de piedra altas de veinte y cinco codos. Sesostris de Egipto se puso á sí y á su muger en estatua alta de treinta y dos codos. Amasis en Memfis puso una estatua recostada, cuya grandeza era de quarenta y siete pies, y en la basa estaban otras dos altas de veinte pies. Junto al Sepulcro de Simulio habia puestas tres estatuas de Jupiter Memnon, obra maravillosa, cortadas de una sola piedra, una de las quales sentada era tan grande que su pie excedia de siete codos, y fuera de la mano del artífice, y grandeza de la piedra, lo que es de maravillar en tanta grandeza no habia hendidura ó mancha. Y como las piedras no bastasen para

tan-

tanta grandeza concebida, los descendientes acostumbraron fundirlas de bronce de cien codos. Pero entre los demas Semiramis como faitase piedra, y desease otra cosa mayor de lo que podia alcanzar con bronce, junto á un monte de Media, que se dice Bagistano, en una piedra de diez y siete estadios esculpió su figura, la qual reverenciasen, ó sacrificasen cien varones con dones. Pareceme que no se ha de pasar aquello de las estatuas que leemos en Diodoro, que los Estatuarios Egypcios acostumbraron á valer tanto en el arte é ingenio que de varias piedras puestas en diversos lugares hacian un cuerpo de una estatua, con tan acabada concordancia de partes que parecia ser hecha en un solo lugar y por un mismo artifice, y dicen, que de este maravilloso artificio salió aquella celebrada figura de Apolo Pitio entre los de Sammo, cuya media parte fue obra de Telesio, pero la otra parte la acabó en Efeso Teodoro. Estas cosas han sido dichas por causa de recreacion, las quales aunque hacen mucho á proposito, pero querría se refriesen como tomadas del libro que aquí luego se sigue, quando trataremos de las memorias de los particulares, á la qual principalmente pertenecian, porque como en grandeza de gasto no sufriesen los particulares ser excedidos por los Príncipes, como tambien ellos ardiesen con codicia de honra, y deseasen mucho de qualquiera suerte que se les ofreciese derramar la claridad de su fama, y por esto no perdonaron á los gastos, en quanto les abundaba la hacienda, y lo que estuvo en el poder de los artífices, y se podia ocupar en las fuerzas del ingenio, usurparonlo eso con toda diligencia. Así que en gentileza de ornamentos, y de la obra contendiendo ser iguales á los grandes Reyes alcanzaron (segun yo juzgo) que en este caso no hubieron de ser tenidos en menos y así guardense para el libro que se sigue, que yo prometo que no dexarán de traer deleyte quando las

leyeres, pero no pasemos por alto lo que aqui hace mucho á nuestro propósito.

CAPÍTULO XVII.

Si se han de poner estatuas en los templos, cuáles, donde, y quantas.

Hay algunos que dicen, que no se han de poner estatuas en los templos, y estos dicen que el Rey Numma por la disciplina de los Pitagoreos prohibió que en los templos no se pusiese alguna figura. Seneca de hay se reía de sí y de sus ciudadanos, porque dice: jugamos con muñecas como muchachos: pero los antepasados dando razon de haberse establecido, dicen así: Quién será tan necio que no entienda que de los dioses se ha de tratar con el entendimiento, y no con los ojos, y es cierto que no se dan formas algunas en alguna manera con las quáles sea licito imitar, ó fingir tan gran cosa aún en una pequeña parte, y piensa que aprovecha si finalmente del todo no haya algunas figuras hechas con mano, para que alcancemos que del primer Principe é inteligencias de los soberanos cada uno en el camino finja aquellas cosas que se acomoden á las fuerzas de su ingenio, porque así mucho mas prontamente reverenciarán la magestad del nombre altísimo. Pero otros sienten de otra suerte, porque dicen que las figuras de los hombres se refrieron á los dioses, con muy bueno y sabio consejo, para que mas facilmente de la maldad de la vida se convirtiesen los ánimos de los que tanto no saben donde hubiese figuras: á las quales yendo, entendiesen que iban á los mismos dioses. Otros las figuras de los que habian hecho bien al género humano, á los que les pareció consagrarlos con memoria en el número de los dioses, dieronlos para que se pusiesen y vieses en lugares sagrados,

dos, á los quales reverenciando los descendientes se encendiesen con estudios de honra al imitar la virtud. Pero importa mucho quales estatuas principalmente en los templos se pongan, y en qué lugares, y de qué materia hechas, porque no parece que se han de poner quales en los huertos aquella de reir de aquel dios espantador de las aves, ni quales en el portal de los hombres, y las demas semejantes, ni que se pongan en lugar angosto y sin lucimiento. Pero primero trataremos de la materia, y despues de las demas cosas. Los antiguos (dice Plutarcho) hacian de madera figuras como en Delos la de Apolo, y como en la Ciudad de Populonia de vid la de Jupiter, la qual muchos dicen haber quedado incorrupta, y como la de Diana de Efeso, la qual otros hicieron de evano, Muciano dice, que fueron de vid. Peras el que hizo el templo en Argolica, consagró la hija por sacerdotisa hizo á Jupiter de un tronco de peral. Hubo quien prohibiese figurar los dioses de piedra, porque es dura y cruel, desecharan tambien el oro y la plata, porque era de tierra estéril, infecunda, y desdichada ó porque aquel color era enfermizo, y así dice un Poeta en estos versos.

*Estaba Jupiter apenas derecho en una angosta casa
Y en la diestra de Jupiter estaba un rayo de barro.*

Entre los Egypcios hubo quien pensase que Dios era de fuego, y habitaba en el fuego celestial, y que no podia ser comprehendido consentido de hombres, y por eso quisieron que los dioses fuesen hechos de cristal. A otros les parece que los dioses se figuran muy bien de piedra negra, porque les pareció aquel color que no se podia comprehender. Otros (finalmente) de oro, porque convenia á las estrellas; pero yo he dudado de que materia me parezca que se hayan de hacer las estatuas de los dioses, direis que conviene que sea

sea materia dignísima de la que figurareis á Dios, pero á la dignidad es muy cercana la rareza, pero no soy tal que las quiera de sal, qual dice Solino haber acostumbrado hacerlas los de Sicilia, ó quales dice Plinio haberlas hecho de vidrio, ni tampoco de oro puro, ó plata, y estõ no como aquellos lo rehusan, porque es nacido de tierra estéril, ó porque es en color enfermizo, muchas cosas hay que me muevan, entre las quales lo que me he persuadido que pertenece á la religion es, que las que ponemos que se adoren en lugar de dioses, en quanto mas cerca püdiere ser las pongamos muy semejante á los mismos dioses: pareceme pues que en duracion se hagan immortales quanto por los hombres püdiere ser; qual diré yo que sea la causa que se tiene tanto la común opinion de nuestros pasados recibida de semejantes cosas, que se tenga por cierto que en este lugar ó ya la imagen de Dios pintada, pero en otro lugar les parece que la estatua del mismo Dios puesta en una cercana estancia oyga menos los ruegos y deseos de los justos, y aún las que el vulgo en gran manera reverenciaba si las traspasares, no hallareis quien mas la crea, ó le encomienden sus deseos, como quien ha quebrado banco. Conviene pues tenerlas quietas, y que tengan sus asientos propriamente dedicados y muy dignos. Dicen que de oro nunca se vió obra elegante en la memoria de los hombres, como si se despreciase el Príncipe de los metales de adornarse con artificio. Estõ si asi es, las estatuas de los dioses que deseamos ser muy decentes no dirá bien hacerlas de oro, además de que algunos movidos con codicia, antes fundirán toda la estatua, que le quiten la barba de oro, si fueren de oro. De bronce me agradará mucho, sino me moviese la blancura del marmol purísimo, pero en el bronce hay algo que se pueda aprobar por el fruto de la duracion, con tal que las hagamos tales que sea mayor la razon de abominar el hecho si se des-

hiciere, que no del provecho si se fundiere para otros usos. Tales serán las que formaremos con martillo, ó fundicion delgada tendidas en cuero, como una sola lamina. Escriben que se hizo una figura de marfil de tanta grandeza que apenas cabia en los techos del templo, no loo, porque conviene que sea acomodada en grandeza y lineamentos de forma, y en la manera de las partes, y por ventura no dicen bien los rostros severos de grandes dioses con barba y sobrecejo, con la blanda figura de las virgenes. Y demas de esto la rareza de los dioses aumentará (sino me engaño) la veneracion. En el altar muy cómodamente se asentarán dos, ó no mas que tres, el número de las demas se dispondrá en convenientes asientos de capiletas, y pido que en cada uno de estos dioses heroes en habito y gesto dé á entender quanto el artifice pueda su vida y costumbres. No quiero yo lo que ellos tienen por hermosura, que se engria como esgrimidor de comedias, ó peleador, antes querria que del rostro y de toda la apariencia del cuerpo muestre á los que van á el gracia y magestad digna de Dios, de suerte, que con el rostro y mano parezca que de buena voluntad quiere recibir, y gratificar á los que le súplican. Semejantes á estas me parece que se han de poner las estatuas en los templos, y las restantes que se dexen para los teatros y edificios profanos.

FIN DEL TOMO SEGUNDO.

INDICE

De los Capítulos de este segundo tomo.

LIBRO QUINTO.

- CAP. I.** Comenzando de las cosas mas dignas, trae a go del fortalecimiento ó habitacion real y tiránica, y en general de las partes y diferencias de ella. pág. 1.
- CAP. II.** Del portal, anteportal, zaguan, sala y escaleras, pasadizos, aberturas, entradas, uno ó muchos apartamientos, recogimientos encubiertos de los Principes, y de los particulares, diferencia de las cosas, y de la habitacion apartada y junta del Príncipe y de su consorte. 5.
- CAP. III.** Los portales ó comodidades del zaguan, ó del cenadero de la casa real, asi de estio como de invierno, de lugares y torres, y que la fábrica de las casas reales ha de ser diversa de los alcazares de los tiranos. 8.
- CAP. IV.** Donde se haya de edificar el alcazar, su acomodada descripción, ahora esté puesto en la mar ó en el plano, y de las empalizadas, fosas, puentes, y sus torres. 11.
- CAP. V.** Las estancias de las guardas en el Alcazar, y en la plaza, las vigas, techos, agua, soldado, armas, el pan, tocino, vinagre, leña, cisterna, escondridijos, salidas, minas, albañales, con lo demas que para la máquina se requiere. 14.
- CAP. VI.** Quáles habitaciones convengan, y en donde, para administrar la república, si apartadamente de la Corte, casa real, el Pretorio, los reales, templos, lugares sagrados, y Capilla. 16.
- CAP. VII.** Los alojamientos de los Pontifices son los claustros. Qué sea el oficio del Pontifice, cuántas sean

- sean las clases de los Claustros, y donde se han de poner. 19.
- CAP. VIII. De las palestras y edificios donde se disputa, públicos auditorios y escuelas. De los lugares y hospitales de los flacos, y de los aposentos de los enfermos, asi varones como hembras. 22
- CAP. IX. Del Palacio principal del Senado, del Tribunal de las sentencias, del Templo, y del Palacio donde se administra justicia, y qué cosas sean allí comodas. 25.
- CAP. X. Disponer los alojamientos en tierra, y tres géneros que son, temporario, quieto y fortalecido: y esto principalmente de opinion de otros. 27.
- CAP. XI. El mas saludable lugar de los alojamientos por tierra, la grandeza y forma, las cabas y valuarte, vallado, torres, puertas, alcazar, y las demas partes, segun su propio parecer. 30.
- CAP. XII. Los alojamientos de la mar, la armada, el puerto, navios, las partes, figuras de los navios, y fortificaciones de los puertos. 35.
- CAP. XIII. De los Comisarios, Contadores, y Cobradores públicos, y de los tales oficiales de vituallas, á los quales se deben el granero comun, el depósito del dinero, la armería, el lugar de las mercaderías, las atarazanas, y las caballerizas, de los tres géneros de cárcel, y de las fábricas suyas, lugares y formas. 39.
- CAP. XIV. De las casas particulares, y de las razones últimas, lugar y sitio de la Granja. 43.
- CAP. XV. Dos suertes de casas de las Granjas de los hijos-dalgo, y de los labredores. Los instrumentos de las gentes del campo, asi desanimados, como animales, los lugares donde se han de poner las posadas, establos y pesebres. 46.
- CAP. XVI. De la industria del Mayordomo de la Granja acerca de los animales, como son conejos, gallinas, palomas, y aves menores, y las mieses,
- y

y del modo de coger los frutos , cultivarlos y hacer la bera.

48.

CAP. XVII. De la casa de Granja, del dueño y de los demas nobles , de su fábrica , y cada una de sus partes: en dónde, cuántos, cuáles y quán grandes hayan de ser los lugares de recogimiento , guarda de los hombres , jumentos y frutos.

52.

CAP. XVIII. La diferencia entre la Granja de los ricos y la casa de la Ciudad , y qué edificaciones de los menos ricos han de acercarse quanto se permite segun sus haciendas á las de los ricos , y que antes se ha de edificar en los usos del éstio que no en los del invierno.

62.

LIBRO SEXTO.

CAP. I. Recopilacion de la obra comenzada , la dificultad y razon , juicio de Vitrubio y de los antiguos escritores de Arquitectura , y cuánto estudio, trabajo y diligencia se haya puesto en escribir estas cosas.

66.

CAP. II. De la dignidad de los edificios , gracia, deleyte , hermosura y ornato , se ha de decir qué sean , y en qué difieran entre sí , y que se ha de edificar con cierta razon de arte , y finalmente el padre de la misma arte.

69.

CAP. III. Que la Arquitectura comenzó en Asia , floreció en Grecia , pero en Italia se perfeccionó.

72.

CAP. IV. Que del ingenio , mano ó naturaleza , sale la gracia y todo ornato en las cosas , aunque con la mano ó ingenio del hombre apenas se puede hacer graciosa la region , pero otras muchas cosas dignas de admiracion , y dificiles de ser creidas, pueden ser ayudadas y ordenadas con la industria del hombre.

76.

CAP. V. Breve repeticion de la particion , y del

Tom. II.

Aa

ador-

- adornar la pared , techo , y la demas materia , de la composicion , orden y modo. 82.
- CAP. VI. En qué manera mas facilmente se mueban los pesos , y grandezas de piedras , por juicio primero de otros , y por natural y filosófico. 85.
- CAP. VII. De las póleas , exes , rotulos , ruedas , y de sus partes , grandezza , formas y figuras mas aptas. 89.
- CAP. VIII. De la pólea y sus anillos , del traer los pesos con cuerda , apartarlos con exe , llevarlos con rueda , ó apartadamente en una de estas maneras , ó juntamente en muchas , con arte , experiencia y exemplo , pero poco á poco , comenzandolo maduramente. 93.
- CAP. IX. En el encostrar las paredes por lo menos tres tunicas de cal , de los oficios suyos y materia. Las especies de las costras extendidas y aplicadas , y del aparejar la cal , y una nueva invencion de la encostracion de pintar. 98.
- CAP. X. Las encostraciones encaxadas entabladas , la industria del serrar , pulir y fixar en las paredes el mármol mas sutilmente : la manera galana de teñir la pucha con varios colores. 102.
- CAP. XI. De las coberturas del techo , de las bobedas y encostraciones al descubierto , y si las tablas son hechas de cedro , cobre ó plomo , ó las tejas vidriadas cómo se hagan mejor , y qué sea mas cómodo. 105.
- CAP. XII. De los ornamentos , de las aberturas , de las dificultades , que las aberturas son de dos suertes , y de lo que á cada una convenga. 107.
- CAP. XIII. Que el principal ornamento consiste en las columnas , las líneas de ellas y el exe. 110.

LIBRO SEPTIMO.

- CAP. I. *Que los muros, los templos y lugares donde se administra justicia son dedicados á la religion.* 115.
- CAP. II. *De la principal edificacion de los muros y templos acerca de los antiguos.* 121.
- CAP. III. *Con cuánto ingenio, cuidado é industria se haya de constituir y adornar el templo, á qué Dioses, en qué lugar, y qué templos.* 124.
- CAP. IV. *De las partes del templo, forma y figura, sea redonda, quadrangula, ó de muchos ángulos.* 127.
- CAP. V. *De los portales, accesos y gradas de los templos, y de las aberturas é interválos del portal.* 131.
- CAP. VI. *Las columnas, portales y partes de las columnaciones, y los géneros de los capiteles.* 135.
- CAP. VII. *Repeticion de los lineamentos de las columnas, y de sus partes, de la basa, mazochos, cabetos, bastoncillos, dado, y del diseño de los miembros, faja, grado, baston ó cuerda, canaleto ó cabeto, gola y honda.* 138.
- CAP. VIII. *Del capitel Dorico, Jonico y tambien Corintio, y de sus partes.* 142.
- CAP. IX. *De los architraves, de los capiteles, frisos, cornisas, fajas, medidas, estrias, y otras semejantes que pertenecen á las columnas.* 146.
- CAP. X. *Del pavimento del templo, de los espacios de dentro en lugar de la area, de las paredes y ornamento de ellas.* 153.
- CAP. XI. *Conviene que los techos de los templos sean en boveda, para que no estén sujetos á incendio, como muchas cosas, y tambien la dignidad y fábrica de los frontispicios.* 158.
- CAP. XII. *Las aberturas de los templos, las ventanas, puertas, salidas con sus miembrecillos, proporciones y ornamentos.* 161.
- CAP. XIII. *De las lumbres, y candeleros, y algunas otras*

- otras cosas con que muy bien se adornan los templos.* 166.
- CAP. XIV. *Los principios de las basílicas, portales, partes, fábrica y en qué difieran del templo.* 167.
- CAP. XV. *De las columnaciones con arquivadros, y arcos, quales hayan de ser las columnas de las basílicas, y de las cornisas diversas y sus asientos, de la altura de las ventanas, anchura, rejas, de la continuacion de puertas, y sus proporciones.* 170.
- CAP. XVI. *De las memorias publicas, y de algunas cosas de recreacion del ánimo, antepuestas para el libro siguiente.* 174.
- CAP. XVII. *Si se han de poner estatuas en los templos, quales, dónde y quantas.* 179.

27/2

