

# BOLETIN DE LA INSTITUCION LIBRE DE ENSEÑANZA.



La INSTITUCION LIBRE DE ENSEÑANZA es completamente ajena á todo espíritu é interés de comunión religiosa, escuela filosófica ó partido político; proclamando tan sólo el principio de la libertad é inviolabilidad de la ciencia, y de la consiguiente independencia de su indagación y exposición respecto de cualquiera otra autoridad que la de la propia conciencia del Profesor, único responsable de sus doctrinas.

(Art. 15 de los Estatutos.)

El BOLETIN, órgano oficial de la *Institucion*, publicación científica, literaria, pedagógica y de cultura general, es la más barata de las revistas españolas, y aspira á ser la más variada.—Suscripción anual: para el público, 10 pesetas: para los accionistas, 5.—Extranjero y América, 20.—Número suelto, 0,50.—Secretaría, Paseo del Obelisco, 8.

Pago, en libranzas de fácil cobro. Si la *Institucion* gira á los suscritores, recarga una peseta al importe de la suscripción.—Véase siempre la «Correspondencia».

AÑO XI.

MADRID 31 DE DICIEMBRE DE 1887.

NÚM. 261.

## SUMARIO.

### EDUCACION Y ENSEÑANZA.

Niños expósitos y niños mendigos, por Doña C. Arenal.—  
La educacion platónica, por M. Paul Tannery.

### ENCICLOPEDIA.

El Marqués de Pombal, por D. R. M. de Labra.— Los  
asteroides, por D. A. Arcimis.

### INSTITUCION.

Resúmenes de clase: La arquitectura romana, como antecedente inmediato de la arquitectura medieval, por X.—  
Cuadro de ingresos y gastos de la «Institucion».

## EDUCACION Y ENSEÑANZA.

### NIÑOS EXPÓSITOS Y NIÑOS MENDIGOS

por Doña Concepción Arenal.

Conocida la decadencia de esta noble España, su apatía para todo lo bueno, la ausencia casi total del clero, cuando de obras benéficas se trata, y el retraimiento de la mujer, que, por regla general, no tiene idea de deberes sociales, ni precia más virtudes que las domésticas, poco útil, poco práctico puede esperarse de leyes que intenten aliviar la desgraciada suerte de los niños abandonados y miserables.

Pero, la inutilidad de estas leyes, ¿será absoluta? ¿En ninguna parte producirán bien alguno? ¿No servirán siquiera como una lección que muchos pueden oír y de que alguno tal vez se aproveche?

Ante estas dudas, al desaliento sucede, no aquel impulso entusiasta y poderoso, hijo de la fe y de la esperanza, sino la acción reposada y triste del que cumple con su conciencia y alivia su corazón, haciendo lo que debe y lo que puede. Si un niño, un solo niño se salva moral ó materialmente; si un solo hombre despierta de su letargo espiritual ó desecha el error que como verdad respetaba, no ha sido inútil el trabajo de pensar la ley ni se ha promulgado en vano.

Crear que hoy podemos intentar que Espa-

ña se ponga al nivel de los pueblos (son casi todos los que merecen el nombre de cultos) que amparan á la infancia, no sólo material, sino moralmente abandonada, y prolongan el patrocinio social hasta entrada la juventud (1), sería una ilusión vana, y medio seguro de no lograr nada, pretender un todo imposible.

Juzgo, pues, que lo único que hoy puede intentarse con alguna esperanza, aunque remota, de conseguir algo, es modificar la legislación respecto á los niños expósitos y hacer una ley para los niños mendigos.

### I.—EXPÓSITOS.

Ante todo, hay que reunir las noticias necesarias de todas las Inclusas de España, para saber:

1.º Número de expósitos recibidos.

2.º Número de niños muertos hasta..	Un mes.
	Un año.
	Dos años.
	Tres id.
	Cuatro id.
	Cinco id.
	Seis id.
Siete id.	

especificando el tanto por 100 que corresponden á los que se lactan en la casa y fuera de ella.

3.º Número de amas que hay en la casa.

4.º Número de amas que hay fuera de la casa, y si viven en el campo ó en pueblos de alguna importancia.

5.º Qué remuneración reciben unas y otras.

6.º Cuántas mensualidades se les aducida.

7.º Si dan socorros á las madres solteras que lactan á sus hijos, qué cantidad se abona á cada una y á cuánto asciende el total invertido con este objeto.

8.º Si dan socorros á las madres viudas que lactan á sus hijos, y á las casadas que por enfermedad ó miseria no puedan lactarlos en condiciones higiénicas.

9.º Cantidad á que ascienden los gastos de

(1) En Francia, hasta los veintiun años.

cada Inclusa, especificando por qué conceptos.

10.º A qué edad vuelven *de hecho* á la casa los expósitos que se lactan fuera de ella.

11.º Qué número de expósitos son prohibidos por la familia de la nodriza ó por esta.

Si se obtienen estos datos exactos, se sabrá, entre otras cosas:

La mortandad de expósitos en general, que será horrible.

La diferencia de unas á otras provincias, que será grande.

Lo que cuesta matar de hambre á un niño.

Además, hay que saber los infanticidios que se cometen en cada provincia y la mortandad hasta los siete años de los niños que no son expósitos.

Con estos datos, podría acaso formularse una ley: *acaso*, digo, porque en este asunto es tan fácil hacer mal y tan difícil hacer bien, que da miedo hacer nada. Además ¿son posibles buenas leyes (que se practiquen) como islas en un mar de malas lajas y perversas costumbres? Sin la investigación de la paternidad, ¿qué puede hacerse eficaz á favor de los expósitos?

## II.—MENDIGOS.

Cuando una persona de corazón y de razón ve á un niño mendigando (y se los ve á todas horas y por todas partes), su ánimo sufre la penosa lucha de ideas y sentimientos encontrados. Aquella infeliz inocente criatura tiene hambre, está desnuda, hay que socorrerla; pero este socorro, ¿para quién es? ¿Para qué es? El socorro ¿es para una madre desvalida, para padres enfermos y miserables, para comprar un pedazo de pan, para emplearlo en golosinas, para una madrastra cruel, para padres desnaturalizados que maltratan al niño cuando no lleva la cantidad que como *mínimum* le fijan, impulsándole, forzándole, puede decirse, á que, para evitar los golpes, supla con el hurto, si puede, lo que no le ha proporcionado la limosna? ¿Quién sabe! En medio de estas dudas, hay una cosa indudable, y es que, ya pida para pan ó para caramelos, ya lleve lo que le han dado á padres buenos y necesitados, ó crueles y viciosos, el niño se degrada pidiendo, adquiere hábitos de holganza y pierde toda dignidad, en términos de que será poco ménos que imposible hacer ya de él un trabajador honrado; hay una cosa indudable, y es que aquel inocente sufre y se desmoraliza, y que el socorro que le damos está como envenenado, porque contribuye á pervertirlo, aún en la suposición más favorable. El hurto es á veces recurso del niño para suplir la falta de limosna, ó hijo del propio mal instinto, no enfrenado por ninguna influencia buena, en otras. Hay padres que mandan hurtar á sus hijos á tan corta edad, que no ya responsabilidad legal, pero ni aún moral, les cabe; de manera, que tienen la impunidad segura, y ellos confunden en

su ánimo y en su conciencia, lo mismo que en la cesta que llevan al brazo, el fruto de la limosna con el de la rapiña.

Para este mal, uno de los más graves que pueden afligir y deshonrar á un país, no hay más que un remedio, y es la prohibición *general y absoluta* de la mendicidad de los niños.

Pero la prohibición de la mendicidad en general ha sido, es y será un problema insoluble, mientras á ella no venga unida una manera eficaz de socorro á los verdaderos necesitados.

Como el niño, en el hecho de mendigar, es *verdadero necesitado*, y no es menester hacer investigación alguna sobre este punto, la misma ley que le prohíbe *pedir, debe* darle lo indispensable.

La primera dificultad que puede ocurrir será probablemente la falta de fondos: como si los niños que viven de limosna y de hurto, y en muchos casos mantienen á sus padres ó contribuyen á sus vicios, no lo hicieran á costa del público; y como si no fuese más barato alimentar y vestir á criaturas, que con la educación se hacen racionales y útiles, que criar brutos corrompidos y holgazanes, que serán siempre una carga y un peligro para la sociedad.

Si la mendicidad de los niños lleva consigo gravísimos males, estos aumentan mucho cuando se trata de niñas, condenadas casi fatalmente á la prostitución, que, como es sabido, tiene su principal raíz en la falta de dignidad y de amor al trabajo, circunstancias que se encuentran indefectiblemente en todo el que mendiga.

Los gastos que originaría recoger y sostener á los niños mendigos serían mucho menores de lo que generalmente se supondrá. La amenaza de recluirlos los dejaría reducidos á los verdaderos necesitados, contribuyendo además á disminuir su número las responsabilidades en que incurran los que los exploten.

Indicadas brevemente las principales razones para prohibir la mendicidad de los niños y la necesidad de unir á la prohibición el socorro, hay que determinar la forma de este y si se ha de dar en las capitales, centralizándolo como se hace con otros.

La beneficencia ha de descentralizarse cuanto sea posible, y por regla general, con muy pocas excepciones, debe ser municipal; así se conseguiría:

1.º Evitar los inconvenientes materiales, que hacen á las casas de beneficencia insalubres para los sanos, que dificultan el restablecimiento de los enfermos y muchas veces son causa de su muerte.

2.º Evitar los inconvenientes morales de la aglomeración. Es depravadora la indiferencia para con la desgracia, indiferencia casi inevitable cuando los desdichados se acumulan; apenas pueden ser atendidos materialmente; y no

tienen personalidad, siendo conocidos como números. Al mal efecto moral que resulta para el que ve padecer con indiferencia y para el que sufre sin inspirar interés alguno, hay que añadir lo que mutuamente se desmoralizan los acogidos de las casas benéficas cuando son muchos, entre los cuales los hay malos, á veces muy malos, sin que pueda evitarse su influencia, ni aún siquiera ser advertida en aquella atmósfera moral y material apestada y tenebrosa y propia solo para engendrar y fomentar egoísmos. No se da importancia (y la tiene grande) á la influencia que ejercen moralmente las casas benéficas, segun merecen ó no este nombre: el enfermo, á poco que prolongue su estancia en el hospital sale peor, ó mejor, segun es tratado; y sabido es cómo se desmoralizan los niños en asilos y hospicios. Como la centralizacion (aglomeracion) facilita en este caso todo mal, y como la descentralizacion facilita todo bien, la beneficencia ha de ser municipal, y en las grandes poblaciones subdividirla cuanto sea necesario para la higiene moral y física.

3.º Evitar la injusticia que resulta de que paguen la beneficencia centralizada los que no se aprovechan de ella. Se hace un edificio muy grande, por lo comun, muy feo é insalubre y muy caro, que paga y sostiene la provincia para que ingresen los enfermos de la capital: porque los pueblos lejanos, y aún muchos próximos, no envían los suyos, ni cabrían si los pudieran enviar, como se demuestra fácilmente. Con los hospicios sucede lo mismo: son provinciales, para que los pague la provincia; pero de ellos no se aprovechan más que los pobres de la capital.

4.º Privar al egoismo de muchos pretextos plausibles con que se disfraza de prudencia, aumentándose; porque en vez del freno de la censura, tiene el estímulo del mal ejemplo y del mal hábito.

5.º Evitar el mal, grave sobre todo encarecimiento, de entibiar la caridad, poniendo obstáculos á su accion, y de retraerla y escandalizarla, malgastando ó defraudando fondos de la beneficencia, ó empleándolos con injusticia y alejando á los desvalidos de las personas que pudieran compadecerlos y los olvidan. La obra benéfica que se tiene cerca, á la vista, interesa; se toma parte en ella, se la puede vigilar, complacerse en sus resultados; auxiliándola, se ejercitan, y por consiguiente se fortalecen los buenos sentimientos, que de otro modo van atrofiándose en la inaccion. En las familias se ve el ejemplo y se adquiere el hábito de la compasion activa que consuela y perfecciona, ó de la indiferencia que abandona y deprava; y á este gravísimo daño contribuye la centralizacion de la beneficencia y el aislarla de la caridad. No se trata solo de socorrer á los desvalidos, sino de moralizar á los que debían auxiliarios y no los auxilian; es sin duda una cuestion de humanidad, pero tambien de mo-

ralidad, de alta moralidad. Pensar que por preceptos legales y en un dia ó en un año pueden romperse deplorables hábitos de retraimiento para el bien, sería ilusion vana; pero legislar auxiliando el mal que debe combatirse, es grave culpa ó ceguedad grande. La conciencia manda siempre que la ley sea justa; la razon aconseja darle la forma más adecuada á las circunstancias y la elasticidad indispensable para que pueda adaptarse á ellas.

Armonizar la beneficencia oficial con la caridad privada es el fin; los medios deben variar segun las circunstancias. El elemento oficial entrará por muy poco donde la caridad sea mucha, y vice-versa, siendo de desear que éntre en la menor proporcion posible; pero comprendiendo que hay que darle lo necesario y á medida de la necesidad.

6.º Los pueblos, cuando no están muy desmoralizados, desean se socorra á los que realmente lo necesitan; pero se desalientan al ver las nubes de mendigos que sobre ellos caen, sin que tengan medio de evitarlo. Estando dispuestos á socorrer á sus pobres, miran con indiferencia, si no con aversion, á los ajenos, que acaban por ser todos los que imploran la caridad pública ó han menester de ella. La disposicion á auxiliar á sus pobres ¿existe? ¿en qué grado? ¿con qué extension? Hoy no es posible saberlo; pero sea cuanta fuere, debe aprovecharse y ser auxiliada por la ley, para iniciar la descentralizacion de la beneficencia.

En estos principios y consideraciones se funda el siguiente

## PROYECTO DE LEY.

### TÍTULO I.

#### OBJETO DE ESTA LEY.

Art. 1.º Se prohíbe la mendicidad de los niños.

Art. 2.º La contravencion á este mandato será penada al tenor de lo dispuesto en el título XVI de esta ley.

Art. 3.º Se entiende por niño, para los efectos de esta ley, al mayor de 3 años y menor de 14.

Art. 4.º Se entiende por niño mendigo todo aquel, de uno ú otro sexo, que implora la caridad pública, solo ó en compañía de personas mayores que mendigan, sea en la calle, ó pidiendo de puerta en puerta.

Art. 5.º Los agentes de la autoridad municipal ó de órden público y los individuos de la Guardia civil, que vean mendigar á un niño ó en compañía de quien mendiga, están obligados á detenerlo y presentarlo en el local y á la persona que se les indicará.

Art. 6.º Toda persona que vea á un niño mendigar ó en compañía de quien mendiga, está autorizada para ponerlo en conocimiento de los agentes de la autoridad municipal, de órden público é individuos de la Guardia ci-

vil, requerirlos para que cumplan con lo dispuesto en la presente ley y, si no lo hicieren, denunciarlos á la autoridad.

## TÍTULO II.

### QUIÉN DEBE SOCORRER Á LOS NIÑOS MENDIGOS QUE SE RECOJAN, Y CÓMO.

Art. 7.º Incumbe á los Ayuntamientos, tanto el evitar por medio de sus agentes y de todos los de la fuerza pública que los niños mendiguen, como el recogerlos y socorrerlos con lo necesario para el sustento, abrigo, albergue y educacion.

Art. 8.º Cuando se detenga á un niño mendigando, si está en compañía de una persona mayor, se investigará por medio de esta su procedencia, su nombre y el de sus padres, ó el de las personas á cuyo cargo se halla; si el niño estuviese solo, se le interrogará; y si por su corta edad, mala explicacion ó mala voluntad no diere noticia exacta de su nombre y procedencia, se investigará con la presteza y exactitud posibles.

Art. 9.º Si resultare que el niño no pertenece al Ayuntamiento donde se le ha cogido mendigando, será conducido al suyo, para que se haga cargo de él, prévio el socorro de alimento que necesitare, ó de albergue, si fuere de noche ó demasiado tarde, ó por la inclemencia del tiempo hubiere inhumanidad en exponerle á ella. Todos los gastos que ocasionare serán abonados al Ayuntamiento que lo ha recogido, por aquel al cual pertenece el niño.

Art. 10. El Ayuntamiento á que éste corresponde es aquel en que tienen su domicilio sus padres ó las personas con quienes vive, y si estas no lo tuvieren fijo, el pueblo de donde son naturales.

Art. 11. Si el Ayuntamiento donde ha sido recogido el niño mendigando estuviere á tan larga distancia de aquel á que pertenece que el conducirlo á él ocasionara gastos de mucha consideracion, y por evitarlos prefiere satisfacer los que haga donde está, continuando allí, podrá convenirse así entre ambos Ayuntamientos.

Art. 12. En ningun caso los niños mendigos que se manden al Ayuntamiento á que pertenecen podrán ser conducidos por la Guardia civil, ni pernoctar en las cárceles. Los Municipios y las personas que los protegen cuidarán de que vayan con persona segura, que los trate bien, ya sea ó no agente del Ayuntamiento, autorizada por él para conducirlos y entregarlos bajo el correspondiente resguardo.

Art. 13. En cada Ayuntamiento habrá una *Casa de Educacion*, destinada á recoger, sustentar y educar á los niños que se encuentren mendigando.

Art. 14. En la *Casa de Educacion* se educará á los niños del modo más perfecto posible,

dados los medios de que se disponga, y se les enseñará la instruccion primaria y un oficio.

Art. 15. Si en la *Casa de Educacion* no hubiere medio de dar á los niños la instruccion primaria, se les mandará á una escuela pública, vigilando mucho su asistencia y cuidando de su aprovechamiento.

Art. 16. Si en la *Casa de Educacion* no hubiere medio de dar á los niños enseñanza industrial, se les colocará como aprendices de un oficio, de la manera que parezca más conveniente, pero quedando siempre bajo la vigilancia y amparo de la *Casa*, ya salgan solo á las horas de trabajo, ya vivan con los maestros. En este último caso, se cuidará de que tengan algunas horas para su instruccion, si no hubieren adquirido la primaria, y los domingos los pasarán en la *Casa de Educacion*, si vivieren en el mismo pueblo.

Art. 17. Si pareciere conveniente para el niño, cualquiera que sea su edad, colocarlo con una familia honrada que quiera hacerse cargo de él, mediante la retribucion que se estipule, ó sin ninguna, así se hará; pero quedando siempre el niño bajo la proteccion y vigilancia de la *Casa*, adonde acudirá los domingos, si viviere en el mismo pueblo.

Art. 18. El Ayuntamiento, cuyos niños mendigos sean en muy corto número, puede unirse con otro ú otros para establecer una *Casa de Educacion*, satisfaciendo cada cual los gastos en proporcion de los niños que envien á ella.

Art. 19. El Ayuntamiento que no tenga ningun niño mendigo enviará á los que recoja mendigando á las municipalidades á que correspondan, resarciéndose á costa de ellas de los gastos que hiciere. Como no tendrá *Casa de Educacion*, proveerá á la manutencion y albergue provisional del niño conforme él necesite y la humanidad manda.

Art. 20. En las grandes poblaciones, se procederá á establecer distritos que se llamarán de *proteccion á la infancia*, y en los que se prescindirá de las divisiones que puedan existir con otros objetos; formando, en cuanto se pueda, un círculo cuyo centro esté en el de la poblacion y deje á los distritos entre los radios, á fin de que se repartan con la posible igualdad los niños indigentes, que por lo comun viven en los barrios más apartados. La extension de estos distritos deberá ser tal, que no haya en cada *Casa de Educacion* más de 80 niños de uno y otro sexo.

Art. 21. Los agentes de la autoridad llevarán al niño á quien recojan mendigando al distrito que le corresponda.

## TÍTULO III.

### MEDIOS DE SOCORRER Á LOS NIÑOS MENDIGOS QUE SE RECOJAN.

Art. 22. Dentro de los quince días siguientes á la promulgacion de esta ley, el al-

calde de cada Ayuntamiento promoverá una reunion pública, á que podrán asistir, y es de desear que asistan, todas las personas de ambos sexos que se interesan por los niños desvalidos y están dispuestas á hacer algo en su favor, dando dinero, efectos ó trabajo.

Art. 23. La convocatoria de esta reunion se hará, por lo ménos, ocho dias antes de aquel en que deba verificarse, y dándole toda la publicidad posible.

Art. 24. El alcalde presidirá esta reunion; y despues de manifestar el objeto de ella, invitará á los concurrentes á formar el *Patronato de los niños desvalidos*, que, en union y armonía con el Ayuntamiento, ha de socorrerlos.

Art. 25. Los concurrentes á esta reunion se constituirán en Patronato de los niños desvalidos, nombrando mesa provisional ó definitiva.

Art. 26. Constituido el Patronato, procurará por los medios que su caridad le sugiera, allegar recursos con que socorrer á sus patrocinados y se regirá por el reglamento que acompaña á la presente ley, pudiendo modificarlo ó hacer otro, ateniéndose á lo dispuesto en ella.

Art. 27. El Ayuntamiento nombrará una Comision, que se llamará *protectora de la infancia*, la cual cuidará especialmente de cuanto concierne á los niños desvalidos, en union con el Patronato.

Art. 28. El Ayuntamiento proporcionará desde luego el local en que ha de establecerse la *Casa de Educacion*, entendiéndose con el Patronato para proveerla de lo necesario y sostenerla.

Art. 29. El Ayuntamiento nombrará la persona ó personas que han de ponerse al frente de la *Casa de Educacion*, dirigiendo y vigilando á esta. La vigilancia la hará de acuerdo con el Patronato y auxiliado por él.

Art. 30. Todo cuanto se dispone en el artículo anterior tendrá el carácter de provisional, conforme á lo dispuesto en los artículos 33 al 36.

Art. 31. Las relaciones entre el Patronato y el Ayuntamiento se sostendrán por medio de sus respectivos presidentes, á menos que el alcalde delegue en un individuo de la Comision protectora de la infancia y lo autorice para hacer sus veces y entenderse directamente con el Patronato, al que comunicará en este caso su resolucion.

Art. 32. Es probable que no sea grande el número de niños mendigos que ingresen en las *Casas de Educacion*; pero no siendo posible calcularlos con exactitud, tanto por esta causa como por las dificultades de toda institucion que empieza, los Ayuntamientos y los Patronatos necesitarán-tal vez emplear más trabajo y tener más tolerancia en el primer período, y asimismo la inspeccion será menos exigente. Este primer período de instalacion será de seis meses.

Art. 33. Pasado el período de instalacion, en que los Ayuntamientos dirigen, administran y vigilan (esto último, en union con los Patronatos) las *Casas de Educacion*, estas se constituirán definitivamente.

Art. 34. Cuando los recursos que proporcione el Patronato asciendan de las dos terceras partes de los gastos de la *Casa de Educacion*, ó excedan, le corresponde la direccion y administracion de ella, así como el nombramiento de sus empleados. Tiene derecho asimismo á que formen parte de la Comision protectora de la infancia un número de individuos del Patronato igual al de los nombrados por el Ayuntamiento.

Art. 35. Si los recursos que proporciona el Patronato cubrieran la mitad de los gastos de la *Casa de Educacion*, su direccion y administracion, el nombramiento de empleados etc., corresponden al Ayuntamiento; pero, de la Comision protectora de la infancia, formará parte un número de individuos igual al de los nombrados por aquel.

Art. 36. Si no llegaren á la mitad á que se refiere el artículo anterior, el Patronato tendrá en la mencionada Comision protectora un número de individuos proporcional al de los valores con que contribuya, ora consistan en dinero, ó en cualesquiera otros objetos útiles.

Art. 37. El valor del local que para *Casa de Educacion* está obligado á dar el Ayuntamiento, no se computará para los efectos de los artículos 34, 35 y 36.

Art. 38. En todo caso, y cualquiera que sea la cantidad con que contribuya el Ayuntamiento, y aunque no proporcione más que el local para la *Casa de Educacion*, tiene el derecho de inspeccion sobre ella, derecho que ejercerá el alcalde por sí ó por la persona que para ejercerlo autorice.

Art. 39. En los pueblos donde al llamamiento del alcalde no acudieren personas dispuestas á formar el Patronato, y éste no pudiera constituirse, el Ayuntamiento establecerá por sí y con sus propios recursos las *Casas de Educacion*; pero en cualquier tiempo en que haya personas dispuestas á formar el Patronato, éste se constituirá conforme á lo dispuesto en los artículos anteriores.

#### TÍTULO IV.

##### RECURSOS PARA SOSTENER LAS CASAS DE EDUCACION.

Art. 40. Las *Casas de Educacion* se sostendrán:

- 1.º Con los fondos que proporcione el Patronato.
- 2.º Con las limosnas que dieren las personas caritativas.
- 3.º Con las que se recojan en las cepillos que los Patronatos, y donde no los hubiere son

Ayuntamientos, están autorizados á poner en cualquier lugar ó establecimiento público.

4.º Con el producto de las multas que por faltas impongan los jueces municipales y los alcaldes.

5.º Con un tanto por ciento, que no pasará del 5 y que los alcaldes están autorizados á imponer sobre el valor de los billetes de los espectáculos públicos.

6.º Con el aumento del 5 por 100 (que podrá llegar hasta el 10, si el Ayuntamiento lo juzga conveniente) sobre la contribucion que pagan los carniceros, panaderos y todos los expendedores al pormenor de bebidas alcohólicas (1).

7.º Con lo que abonen á las *Casas de Educacion* los padres ó ascendientes de los niños que se han cogido mendigando, cuando se pruebe que pueden contribuir en algo á la manutencion de sus hijos ó descendientes.

8.º Con los fondos que debe proporcionar el Ayuntamiento para cubrir el déficit, si lo hubiere.

(Concluirá.)

## LA EDUCACION PLATÓNICA,

por M. Paul Tannery (2).

### I.

#### EL SISTEMA.

Se puede estar muy dispuesto á no ver en la *República* de Platon más que los sueños y las utopías de un escritor brillantísimo; pero si el espíritu más prevenido se detiene á reflexionar, pronto hará una excepcion de aquel juicio, si no para todo lo que en aquella obra se refiere á la educacion, cuando menos para el programa de enseñanza desarrollado en el libro VII.

En primer lugar, claro es que, en tésis general, el atrevido reformador no propone cambio alguno esencial en la naturaleza de la instruccion que se daba en su tiempo, ni siquiera una revolucion radical del sistema de educacion seguido en la patria helénica. Lo que principalmente le preocupa es someter este sistema á reglas precisas, adaptarlo á la constitucion política del Estado que él sueña, y, en fin, imprimir á la enseñanza las tendencias de su espíritu. Pero en lo que dice referencia, por ejemplo, á la fijacion de la edad para las diversas enseñanzas, no tenía motivo alguno para chocar con las costumbres establecidas, y todo parece indicar que se conformó á ellas en principio.

En segundo lugar, es inútil una discusion especial para establecer que, en estas materias,

las ideas de Platon se vieron fijadas definitivamente muy pronto. Si como piensan hoy los críticos más autorizados (1)—y nosotros aduciremos un nuevo argumento en apoyo de esta tésis—*La República* fué una de las primeras obras del discípulo de Sócrates, y si de otra parte *Las Leyes*, como es indudable, vino á coronar su carrera, no advertimos, de un diálogo á otro, la menor contradiccion; el segundo precisa los pormenores del sistema de educacion, pero siguiendo rigurosamente el plan general trazado en el primero. Puede, en consecuencia—mejor, debe—en este punto, completarse mutuamente ambos libros, sin hacer distincion entre las dos fuentes.

En tercer lugar, y sobre todo, el método que ha de seguirse en el estudio de las ciencias, es cuestion que no ofrece problemas en que pueda desenvolverse la brillante fantasía del autor de *Fedon*; se está, pues, en este punto, para estudiar al maestro, sobre terreno perfectamente sólido, en el que puede ser más fácil que en otro cualquiera acertar á comprender su pensamiento.

Con todo eso, puede el juicio reclamar, como para guiarse, algunas noticias sumarias sobre el estado en que se encontraban en aquella época las ciencias en que se ocupa Platon, sobre el desarrollo que habian alcanzado y la distancia que las separa de las de nuestra época. Este es el asunto del cuadro cuyo croquis quisiera trazar. Trataré en él de poner en claro la importancia que para la historia de las ciencias ofrecen los documentos que encierra la obra de Platon é intentaré igualmente determinar el carácter del influjo incontestable que Platon ha ejercido en el movimiento matemático de su siglo.

Pero este cuadro necesita un marco: no hay que aislarlo, en efecto, del conjunto del sistema educativo platónico, cuyas líneas principales trazaremos ante todo.

La enseñanza es funcion esencial del Estado: su carácter es esclavamente liberal. Está dividida en dos grados; el primero obligatorio, pero sólo para los hijos de la clase militar y directora (los gobernantes, en la *La República*; los ciudadanos propietarios de la tierra, en *Las Leyes*.) Por el contrario, el Estado no se preocupa de la educacion de los artesanos, de los mercenarios y de los comerciantes, que forman, no obstante, los elementos primitivos de la ciudad, pero que no están llamados á defenderla. La enseñanza técnica ó profesional es, pues, completamente libre; en ella se comprende la de la medicina.—Las mujeres deben, en principio, recibir la misma instruccion que los hombres; pero se educan separadamente desde la edad de seis años (2).

(1) Esto, como muy justo, parecerá muy absurdo, y no pasará.

(2) De la *Revue Philosophique*.

(1) Especialmente Gustavo Teichmüller, *Ueber die Reihenfolge der Platonischen Dialoge*.—Leipzig, 1879.

(2) *Leyes*, VII, 994, c.

Aun antes de esta edad, el Estado debe atender á los niños. A los tres años (1), ya juegan en comun todos; sus oídos se abren á la tradicion religiosa (2), á los cuentos y á las narraciones instructivas y morales. Este es ya un principio de educacion, que está confiado á las mujeres.

A los seis años, el niño pasa á manos de los preceptores: lo que principalmente se quiere hacer de él, es un soldado; precisa en tanto desenvolver sus fuerzas corporales, ejercitarlas, duplicarlas por la destreza, inculcarle la confianza en sí propio, madre del valor: darle, en fin, todas las cualidades, todas las virtudes militares, la disciplina, la sobriedad, el hábito de la fatiga y del peligro.

La gimnasia tiene, pues, en este primer grado de la enseñanza, una preponderancia marcadísima, advirtiéndose en esto una de las diferencias más notables entre la sociedad antigua y la nuestra, entre las exigencias del servicio militar de entonces y las del actual. Sometido desde la edad más tierna á un verdadero aprendizaje, que no se amengua un poco sino para redoblar de los 17 á los 20 años (3), el soldado griego pasa su vida sin interrumpir los ejercicios guerreros; está siempre alerta, ya que no en lucha. Así se formaron los héroes de Maraton y de Platea; así los valerosos compañeros de Jenofonte.

La gimnasia comprendía un recreo útil, que respondía al profundo sentimiento estético de la raza griega: desde el principio, los niños se ejercitaban en la formacion de los coros del baile; pues el baile antiguo nunca iba separado del canto, sino que se enseñaba á la vez con él. Desde el comienzo tambien, la memoria debía retener las poesías, cantadas en coro ó á solo.

Al contrario, para emprender las Letras, para aprender á leer y escribir, se aguarda á los 10 años (4); de los 13 á los 16, se completa la educacion musical; se enseña al niño á tocar la lira y á acompañarse con ella en el canto, á la vez que á conocer á los poetas y los prosistas. Si se hace abstraccion de la direccion moral que Platon quiere dar á estos estudios, los muchachos debían llegar á la edad en que hoy salimos de los Institutos de 2.<sup>a</sup> enseñanza, poseyendo una instruccion literaria exclusivamente nacional, es cierto, pero completa respecto de la sociedad en que habian de figurar.

A la vez que esta instruccion, recibían las nociones elementales más indispensables de aritmética, geometría y astronomía. Pero las aprendían por entretenimiento y sin ninguna obligacion que los sujetara á ello. Única-

mente los que demostraban especial aficion á estos estudios recibían, durante diez y ocho meses, poco más ó menos, una enseñanza científica propiamente tal, en la que tales nociones, análogas á las que se dan en nuestras escuelas primarias, se desenvolvían y completaban, especialmente por la teoría numérica de los acordes musicales. Más adelante mostraremos que, desde el punto de vista matemático, esta instruccion complementaria excedía de hecho á los conocimientos científicos exigidos actualmente para nuestro bachillerato en Letras (1).

Hacia los 17 años y medio, los estudios se interrumpían, siendo reemplazados por los ejercicios gimnásticos indispensables para completar la educacion militar. Hasta despues de estos ejercicios no se efectuaba la eleccion de los jóvenes admitidos á la enseñanza de segundo grado y destinados á educarse más tarde para las funciones del gobierno (2). Esta enseñanza superior, exclusivamente matemática, dura diez años, en cuyo tiempo puede desenvolverse muy seria y ampliamente, y aun permite que los alumnos lleven á ella algun fruto de su trabajo personal. A los 30 años, hombres ya hechos, los educandos son admitidos—previa eliminacion (3) de los individuos de menos valer—á la enseñanza dialéctica, ejercitándose en la argumentacion y discusion oral. Esta última enseñanza se prolonga cinco años (4). De los 35 á los 50 años, el futuro magistrado cumplía, como sus condiscipulos del grado primero, su cargo de servidor del Estado, desempeñando los empleos más ó menos importantes que se le confiaba. En fin, á los 50 años, constituido en cierta relativa libertad, podía dedicarse á la filosofía, sin dejar de tomar la parte que le estaba reservada en la direccion de los negocios públicos.

Tal es, á grandes rasgos, el conjunto de un sistema en que, bien considerado todo él, no hay más que una laguna, evidentemente voluntaria—ya que Platon niega á los abogados (retóricos) la entrada en su ciudad—y una utopía: la reivindicacion del poder para la ciencia.

Esta utopía es, á decir verdad, la piedra angular del edificio; pero hay que añadir que no es original de Platon. Antes que él, otro sabio, no sólo la habia concebido, sino que se esforzó por realizarla.

(1) Correspondiente, en Francia, al nuestro en Artes, aunque muy superior y más clásico.—*N. de la R.*

(2) *Rep.*, vii, 537, b.

(3) *Rep.*, vii, 537, d.

(4) *Rep.*, 539, e. Notemos aquí, de pasada, un punto sobre el que volveremos más adelante; y es que en el juego de las ideas platónicas, la dialéctica, comprensiva de todas las materias filosóficas de entonces, se extiende á las ciencias naturales y á las morales, á todo el cuadro que llenaron en la antigüedad los trabajos de Aristóteles. Si el discípulo infiel renegó de la doctrina del maestro, no por eso la siguió menos, y ciertamente más de cerca de lo que generalmente se ha creído.

(1) *Leyes*, vii, 793, e.

(2) *Rep.*, ii, 377, a.

(3) *Rep.*, vii, 537, b.

(4) *Leyes*, vii, 809, e.

Con frecuencia se pone en parangón la ciudad espartana y el Estado soñado por el filósofo ateniense; mas si al esbozar su ideal copió algunos rasgos de aquel modelo, no obstante dirigía sus miradas hácia el pasado, aún reciente entonces, de otras ciudades dóricas. Los caracteres que fija para sus hombres de Estado, aquel amor á la ciencia y á la filosofía, aquella fraternidad sublime, aquel indomable valor, aquel religioso respeto á la autoridad reconocida, los había admirado la antigüedad en los miembros de las sociedades pitagóricas, cuyos últimos nobles restos pudo alcanzar Platon. Que el sabio de Samos obedeciera al espejismo engañador que le ofrecían las castas orientales, en Egipto ó en Persia, es desde luego más probable. Parece, no obstante, que no debe buscarse sino en su propio genio el verdadero origen de la idea creadora de las instituciones á las cuales dió una vida pasajera y que suscitaron el sueño platónico. El rasgo dominante de esta idea consiste en la tendencia á librar la ciencia del yugo de la religion y á sustituirla en la direccion suprema del Estado á esta última, cuya caducidad está ya reconocida como inevitable. A la verdad, ni Pitágoras, ni Platon (que, sin embargo, supera en este punto á su precursor), dejaron de llevar hasta lo último esta tendencia; pero la utopía no ha muerto; ha reaparecido en nuestros días, remozada por un filósofo que también era especialista matemático (1), y constituye uno de los dogmas fundamentales del positivismo, que espera pacientemente la oportuna hora del triunfo.

(Continuará).

## ENCICLOPEDIA.

### EL MARQUÉS DE POMBAL

por D. Rafael M. de Labra.

(Continuación) (2).

Imperaba en el reino lusitano el oscurantismo más perfecto. Dejaba atrás al de España, y sólo le llevaba ventaja el del Paraguay. Ya lo he dicho. Era aquel país el único de Europa en que el clero, ensoberbecido, había logrado poner á la cabeza de los Gobiernos á frailes como el hermano Gaspar de la Encarnacion. Aquella sociedad languidecía, mejor dicho, se corrompía en el estancamiento. Faltaba atmósfera para el espíritu, horizonte para el pensamiento, ocasiones, temas, pretexto, teatro para la actividad. Era aquello una verdadera excepcion en el siglo y en el mundo, á la que contribuía en no escasa parte la misma situación geográfica del reino, puesto en el extremo Oc-

cidente de Europa y en la vecindad de la exorcizada España, que le cerraba el paso del viejo continente, donde se advertían ya los relámpagos precursores de grandes y trascendentales acontecimientos.

Próxima estaba la Revolucion inglesa del 78; recientísimo el fracaso de las tentativas jacobinas de 1714 y 1746; no seca la tinta del *Bill de derechos* y del *Act of settlement*. Acababan de publicarse los edictos de D'Aguesseau contra las corporaciones eclesiásticas y en favor del clero secular de Francia, y esta se hallaba toda revuelta y preocupada con las cuestiones del jansenismo y de la bula *Unigenitus*. Holanda había sacado ilesa su independencia, que era la de la razon, contra Luis XIV, que representaba la intolerancia religiosa. Montesquieu había escrito las *Causas de la grandeza y la decadencia de los romanos* y preparaba *El espíritu de las leyes*. El verdugo había quemado las *Cartas filosóficas* de Voltaire, el cual á poco representaba su *Roma libre* y su *Merope*; y daba á la estampa su *Ensayo sobre las costumbres de los pueblos y el espíritu de las naciones*. Condillac escribía su *Ensayo sobre los conocimientos humanos*; Mably su *Derecho público de Europa sobre los tratados*, y hasta Feijóo sus *Cartas eruditas y curiosas*. Federico II subía al trono; Walpole era primer ministro de Inglaterra y Diderot tiraba el primer pliego de su *Enciclopedia*. ¡Qué agitación! ¡Qué ruido! ¡Qué centelleo!

El espíritu de Carvalho se agigantó fuera de su tierra: y al volver á ella trajo, con aquella chispa que á poco, en seguida, prendió en casi todos los Gabinetes de Europa, produciendo los esplendores del período de Federico de Prusia, José de Austria, Leopoldo de Toscana, Carlos III de España, trajo la fuerza que le daban su gran conocimiento del mundo, las riquezas de su esposa y las simpatías que ésta, en su cualidad de alemana, había de despertar y de hecho despertó en el corazón de la reina de Portugal, su compatriota, la cual, por otra parte, de atrás, y no se sabe por qué motivo, venía dispensando su protección al afortunado marqués, al punto de haber sido su amparo y sosten en la época de la secretaría de Lóndres y la embajada de Viena, que tan á maravilla sirvieron á Carvalho para demostrar sus méritos y condiciones.

Todo se presentaba perfectamente. Pombal tenía cincuenta y un años; mucho entendimiento, positiva ilustracion, sobrado coraje, grandes aspiraciones y más que regular experiencia. Había visto mucho; se había empapado en la corriente europea de aquellos días, adversa á la preponderancia clerical, favorable al progreso de los pueblos y más que propicia á ese absolutismo de los reyes, que despues se ha llamado con ménos motivo «despotismo ilustrado.» Por último, no le faltaban, ni pasión, ni resentimientos, y era un *bombre nuevo*. —Acababa de morir el rey D. Juan, durante

(1) Alude á Augusto Comte.—N. de la R.

(2) Véase el número anterior del BOLETIN.

cuyo reinado Portugal perdió casi todas sus colonias, convirtiéndose el reino, bajo cierto punto de vista, en una dependencia inglesa, mientras que por otra parte la corona despilfarraba sus últimos reis en obsequio de Roma, de quien logró en 1748 el título de *Fidelísima*. El nuevo monarca, José I, sin ser frívolo ni vicioso como su padre, tenía poca afición al gobierno, y en su espíritu ejercía gran influencia su madre, hondamente disgustada de la antigua corrompida camarilla de frailes y señores. De aquí la exaltación de Pombal, que, una vez en el ministerio y cerca del nuevo rey, no podía desaprovechar las ocasiones, ni las desaprovechó ciertamente, para ser el hombre necesario de José I, y su primer ministro y la verdadera voluntad de Portugal durante veinte largos y laboriosísimos años.

En ellos abundaron las ocasiones de poner á prueba la inteligencia, pero, sobre todo, el carácter, del hombre y del ministro. Hay un instante en que parecen conjurarse en su daño todos los elementos. La antigua nobleza por él acometida; el clero por él acosado; la muchedumbre contra él concitada; el extranjero por él desafiado; los intereses creados ofendidos; las preocupaciones provocadas... todo, todo parece como que se apercibe á dar al atrevido ministro el golpe mortal, en el momento mismo en que tiene efecto aquel espantoso y súbito terremoto del 1.º de Noviembre de 1755, que produjo la muerte de más de 30.000 personas y arruinó casi totalmente la ciudad de Lisboa, al punto de que, veinte años después (y á pesar de los grandes trabajos de reparación acometidos apenas terminada la catástrofe), un viajero pudiera escribir que la capital del reino lusitano era «un monton horrible de palacios arruinados, iglesias quemadas y escombros semejantes á los de una fortificación que se ha hecho volar.»

Las circunstancias eran críticas; las dificultades imponentes; las perspectivas abrumadoras. Mas por cima de aquella tremenda conjuración, y aceptando aquel pavoroso reto, estaban el aliento, el coraje, el vigor, la inteligencia del comprometido Carvalho. Presente en todas partes y en los momentos más apurados y terribles del huracán; afrontando sereno los mayores peligros, á veces sin necesidad, y por mero efecto de su natural bravura; sin darse momento de reposo en los días siguientes á la catástrofe, durante los cuales expidió hasta 200 decretos, á todo atendía sin retardo ni vacilación, centuplicando la dificultad sus excepcionales facultades y pareciendo como un genio protector, engrandecido por las mismas sombras de aquella angustiosa crisis, en medio de la multitud que, azotado el rostro, deshecho el vestido, maltratado el cuerpo y sobrecogido el espíritu, huía á los campos, donde con nuevo terror veía abrirse la tierra bajo sus plantas; mientras que furioso el Océa-

no golpeaba las puertas de las iglesias, y una turba de bandidos, cebándose en los hogares abandonados, añadía la violencia de los hombres á la ira de los elementos.

Para las masas, nada más prestigioso que esos alardes de valor, de fuerza; para pueblos como el lusitano, hechos á convertir la vida en una leyenda, soñando siempre en lo imposible, nada más atractivo, nada más imponente, nada mejor dispuesto para arrojar sobre una figura ya distinguida los reflejos de la grandeza, que aquella tremenda catástrofe de Lisboa, contenida, hasta donde apenas es imaginable, por un solo hombre.

Yo lo veo en mi fantasía. La noche cerrada; el cielo siniestramente iluminado por el rayo que desciende y la centella que vaga; el trueno rodando, repercutiendo y confundándose con el bramido de las olas, el derrumbamiento de los edificios, los alaridos de los animales, los ayes de las víctimas y los rugidos de los bandoleros; el incendio arrancando del seno de los templos y envolviendo en nubes de pestilente humo ó en pavorosas llamas los grandes palacios, los espléndidos bazares y los ricos museos; la atmósfera cargada de azufre, de miasmas y de maldiciones; los barcos huyendo del hirviente mar; los hombres buscando en sus abismos término á la agonía y remedio á la desesperación; el espíritu frenético de la desolación surgiendo, sobre la más alta, en crespada y fosforescente ola, llenando los espacios con sus desgarradores gritos, sus satánicas carcajadas, sus espantosas blasfemias y sus siniestras evocaciones, que llevan por donde quiera los vientos desatados y á que responden, con enloquecedora algarabía, el demonio de la tempestad, que de un golpe franquea todos los antros y rompe todas las cadenas, para que sus servidores hagan de la hermosa Lisboa el escenario de un monstruoso *Sábado*; y el genio de la peste, sacudiendo sus vestiduras, agitando sus alas y vomitando su venenoso aliento, que reparte la fiebre y la muerte por aquellas ántes reverberantes márgenes, aquella campiña deslumbradora, aquellas plazas henchidas por la alegría y el entusiasmo, aquella ciudad llena de las adivinaciones del infante D. Enrique, las exaltaciones del rey Manuel, la leyenda de D. Sebastian, las empresas de Vasco de Gama, el heroísmo de Almeida y Alburquerque y los versos inmortales de Camoens: enriquecida con los esclavos, las olorosas especias, el marfil, los diamantes, las telas peregrinas, el oro purísimo, las mil maravillas que el navegante y el mercader y el conquistador aportaban todos los días, sonriendo ante la furia del Océano y despreciando la ira de los hombres, del fondo de la vírgen América, de las abrasadoras arenas africanas, de las remotas y legendarias comarcas que el Ganges fecunda y defiende el Himalaya.

Qué momento y qué escenario para una

aparicion sobrenatural y una trasformacion mágica!

Ahí teneis una sombra, que crece, y crece, y se determina, y se precisa. Es un hombre. Es un dios! Ante él, la tierra se aquietta; refrenanse los vientos; el mar retrocede; contiénesse el rayo; extingúese el incendio; huyen los bandidos; apágase la gritería... la esperanza renace... y un aliento de vida corre por todas partes, refrescando la atmósfera y limpiando el cielo donde palpita libre y riente el lucero de la mañana, que envía con su dulce y serena luz la confianza á todos los corazones y la energía á todos los espíritus.

Es Pombal, que repite el *Quos ego!* del poema clásico y devuelve la tranquilidad ó impone la resignacion á los elementos concitados, revueltos, frenéticos.

Pero, despues del golpe de magia y del efecto teatral, viene la obra diaria, la lucha incesante y de detalle: la empresa más meritoria y que pide más condiciones en el personaje. Porque para una accion excepcional, gigantesca, asombrosa, á las veces basta un arrebató, la sacudida momentánea del heroísmo. Y en ocasiones es discutible si el acto heroico es hijo del carácter del individuo, ó de la fuerza de las circunstancias. De más que, como lo excepcional no constituye la trama de la vida, pareceme poco discreto fiar el órden social, el progreso y la dicha de los pueblos á esas condiciones irregulares de carácter ó de entendimiento, que por su misma irregularidad y su intermitente ejercicio dejan á la sociedad en grandes incertidumbres, y frecuentemente en aquella pavorosa sombra producida por los repetidos eclipses de un astro que, en sus más felices momentos, no tolera la preparacion necesaria para estimarlo por una observacion sosegada y reflexiva, ni la calma y el desinterés indispensables para aprovecharlo como manantial perenne de luz y de calor.

Por eso yo creo que el valor del hombre político, del hombre de Estado, no consiste precisamente en sus disposiciones para circunstancias extraordinarias. Y áun reconociendo el mérito de ciertas empresas que asombran al circunspecto espectador—como por ejemplo la obra de Pombal en el período álgido del huracan de Lisboa—me reservo mucho en punto á proclamar á los personajes prestigiosos de la leyenda y los semidioses de la epopeya, como destinados á llevar el timon de las sociedades, fundadas en la prevision, la prudencia, el trabajo y la perseverancia.

Pues bien; veamos cómo Pombal sale de esta prueba: porque el célebre marqués, despues del huracan, tuvo que luchar cuerpo á cuerpo y separadamente con cada uno de los elementos políticos y sociales reunidos en su daño en el otoño de 1755.

Las masas, la plebe de Oporto,alzada en armas por instigaciones de extranjeros y comer-

cientes lastimados ántes por el monopolio que otros les arrebataban, que por el perjuicio que á labradores y burgueses traía la creacion de la célebre Compañía privilegiada de los vinos (y ya se supondrá que no pretendo negar el gran error que la tal creacion entrañaba), halló á Pombal firme y vigoroso hasta un punto que ha permitido tachar al ministro de duro ó implacable; á pesar de que los excesos del populacho (que saqueó los almacenes de la Compañía y cometió no pocas violencias) llegaron también á un extremo poco frecuente en la historia de las turbulencias populares, áun de aquellas que, producidas ó empujadas por el pesimismo y el cálculo de los elementos conservadores, revisten un carácter tan repugnante como pavoroso, que nunca ofrecen los terribles, pero espontáneos sacudimientos del pueblo. De esta suerte, el animoso Carvalho atajó el camino y cerró la puerta al sistema de los motines: sistema con el que nunca se prepara una reforma, ni se presenta una idea, ni se afirma nada; pero mediante el cual se hace imposible toda situacion, se desacredita todo Gobierno, y que, por la fatiga y la inquietud y aquella lenta desesperacion que producen los pequeños, pero incesantes obstáculos y las agresiones menudas, pero continuas, predispone á la sociedad, necesitada siempre de órden, de paz, de calma, á volver la vista al pasado y á sepultarse con los ojos cerrados en las aguas muertas de ese mundo tradicional, á quien la fantasía regala todas las excelencias que se echan de ménos en el presente, y cuyo reinado nadie se atreve á ver en el porvenir, á través de las revueltas, los gritos, las amenazas, las violencias y las confusiones con que los impacientes por torpeza, ó los reaccionarios por cálculo, embarazan y llenan el camino.

Para la nobleza, Carvalho parecia hecho de encargo. Dice la Historia (y es fenómeno digno de particularísima atencion), que los más acérrimos, los más temibles y al cabo los más afortunados enemigos de los privilegios y los abusos de las clases superiores han provenido comunmente de estas mismas clases. Los grandes parecian tales en tiempo de Sièyes «porque los demás estaban acostumbrados á mirarlos de rodillas»; de modo que para verlos cara á cara, para comprender sus ideas, para conocer sus medios, para medir su altura y pulsar su debilidad, era necesario estar de pié como ellos. Así, el exámen y la comparacion se presentaban sin pensarlo, y casi sin esfuerzo alguno. Sólo que eran muy pocos los que, conociéndolo, resultaban capaces de pregonar, sobre todo á no espolearlos la ambicion ó el despecho. Yo no comprendo la Revolucion francesa sin Mirabeau, como no me explico el gran movimiento de la plebe romana sin los Gracos. Lo he dicho varias veces. Los Gracos y Mirabeau fueron los que alargaron la mano á los de abajo para que se pusieran de pié.



Carvalho, como ántes indiqué, no era de la primera nobleza, pero entre los nobles se contaba. Su origen, y sobre todo su posicion, le habian dado medios de conocerlos y tantearlos; y su orgullo no le permitia olvidar heridas aún no cicatrizadas. De todo esto, su aptitud para atacar á la vieja y podrida aristocracia portuguesa. Una vez abierta la liza, le sobraban temple y fuerzas para mantenerse en ella. De aquí, aquella vasta y terrible conspiracion ideada por el duque de Aveiro, y á la que se hizo servir el justo resentimiento de la casa de Tavora, cuya honra habia empañado el rey por sus torpes amores con la marquesa de este nombre. Los conspiradores, de idea en idea, habian llegado á la de «matar al rey José para concluir con el rey Sebastian;» y poniendo en ejecucion el pensamiento, habian atacado y hecho fuego al monarca, que en su coche iba desde la quinta del Meio á la quinta del Cien en busca de su favorita. La oscuridad de la noche, lo retirado del lugar, la ligereza del rey y lo profundo del agravio, servian á maravilla los propósitos de los regicidas; y si el rey escapó de la muerte, ya que no de algunas heridas de arcabuz, debiólo únicamente al ánimo de su postillon de abandonar la carretera, tomando á Lisboa á rienda suelta y á campo traviesa. Audaz era el proyecto, horrible el atentado, gravísimo el peligro de divulgarlo, más que por la seguridad, por el prestigio del monarca. Que á nadie más que á los que están en alto importa recomendarse á la admiracion de los pueblos, demostrando cómo sus virtudes confirman los favores de la fortuna ó el acaso del nacimiento; y es bien sabido de qué suerte el concepto que las masas forman de las grandes personalidades tradicionales se quebranta y deshace con el espectáculo y conocimiento de los golpes mortales que á esos *inmortales* deparan su ligereza y sus vicios, ó la rebeldía de sus instrumentos y servidores.

Pero sobre ambas cosas se alza la sangre fría, la habilidad y el arrojo con que Pombal prepara el castigo y da el golpe. Merece estudio el procedimiento. El silencio más absoluto sigue al fracaso del proyectado regicidio. De la aventura queda sólo un rumor vago. Los cortesanos sonrían; engañanse y confíanse los reos; y de repente, á los seis meses del atentado de 1758, son presos casi todos sus autores y cómplices, que suben á poco las gradas del cadalso. Desde entonces, un hondo abismo de sangre separa á Pombal de la vieja aristocracia lusitana; y el primer ministro de José I, sin reparo ni disimulo, se lanza á la obra de rematarla, destruyendo casi todos sus privilegios y creando una nueva aristocracia, cuando no tocada de un espíritu renovador, sí comprometida por su origen á ser en ciertas circunstancias un elemento de perturbacion en el seno de las clases directoras portuguesas.

El clero, desde el primer momento, vió en

el feliz diplomático á un serio enemigo. Toda Europa hervía á los destellos del espíritu crítico del siglo XVIII. Pombal habia debido leer, habia leído sin duda de ningun género, á la luz de los primeros rayos de la Enciclopedia. Y él era el llamado, por la proteccion de una alemana, á sustituir en el poder al hermano Gaspar de la Encarnacion y á espantar de los gabinetes reservados de palacio á la turba de frailes influyentes y exorcisadores! En un país como Portugal, la enemiga del clero debió poner miedo en el corazon y duda en el ánimo. El clero recordaba todavía la época en que destituía reyes y elevaba sus tonsurados candidatos al mismo trono. Y sin embargo, el marqués arroja y recoge el guante, según las circunstancias: pelea y triunfa. Ofrécele pretexto la conspiracion de Aveiro para procesar á los jesuitas, en cuyo daño utilizó la rivalidad de otras órdenes religiosas: hace morir en el caldoso al P. Malagrida, declarado cómplice en la trama del 3 de Setiembre de 1758; y tomando motivo y pie de este suceso, que deja el carácter de una venganza personal para revestir el de una gran conspiracion política del clero y de la vieja nobleza, acusa al jesuitismo de enemigo de la monarquía en Portugal y de conspirador contra la integridad de la patria, en el Brasil, y los expulsa de aquí y de allá, concluyendo por acometer la ruda empresa de reñir frente á frente con el mismo Papa, á los comienzos su cómplice contra los jesuitas, y al cabo objeto de todas aquellas intrigas y aquellos retos, que mediante el halago del clero ordinario y secular portugués, hubiera producido un verdadero cisma en el Occidente europeo.

Y para que nada le faltase, rompe con Inglaterra, desafiando la ira de sus comerciantes y sus hombres políticos; y da la cara al fin, con la ayuda de los ingleses, á España y Francia, que en 1762, por el fatal *pacto de familia*, pretenden aumentar las dificultades con que la administracion de Pombal tuvo que luchar, con la invasion del territorio portugués por 40.000 soldados, cuyo fracaso aseguró la independencia lusitana y dió ocasion al marqués para reorganizar el ejército del pequeño y atropellado reino.

De suerte que, desde 1750 á 1763, es decir, en ménos de quince años, se ofrecieron á Pombal todos los obstáculos imaginables: los huracanes de Lisboa, la revuelta de Oporto, la conspiracion de la nobleza, la conspiracion del clero, las intrigas del extranjero, la guerra... todo! Y, á pesar de esto, el animoso marqués no cejó un momento, y venciendo todas estas dificultades; prescindiendo de la preocupacion y la fatiga que naturalmente debieran causarle; teniendo que cuidar de que el número y la cuantía de las contrariedades no influyeran en palacio y le arrebataran el apoyo del rey, que por su ministro hasta habia corrido peligro de muerte... y, en fin, como si todo le brindara á

trazar planes, iniciar reformas y marchar con segura planta por el camino del progreso, acomete su colosal obra de renovacion de la sociedad portuguesa! Dificilmente se da en la Historia otro ejemplo de ánimo más esforzado, de conciencia más alta de sus propios recursos, de voluntad más firme y perseverante.

Dícese que Pombal pretendió imitar á Richelieu; lo asegura uno de sus biógrafos, el señor Gomez—un hombre de color, hijo del Brasil, y que hace dos ó tres años ha publicado un libro que á la vez responde á un elevado interés histórico y á un noble sentimiento de gratitud. Otros opinan que su parecido es con Alberoni: así lo cree el discreto M. Auguste Buchot en su estimable *Histoire de Portugal et ses Colonies*. No pretendo hacer ahora la comparacion, ni gusto de afirmar preferencias que tal vez parecerian hijas del amor con que de ordinario son tratadas las cosas objeto de particular observacion y estudio. Pero lo que á nadie podrá ocultársele, es que los obstáculos con que tuvo que luchar Pombal, fueron en su mayoría excepcionales, especialísimos; y respecto de los medios de que aquel hombre ilustre pudo valerse para realizar aquella empresa, no es necesario decir que correspondian al estado de incomparable postracion de la sociedad lusitana de la segunda mitad del XVIII. Lo que puede afirmarse es que ninguno de los reyes filósofos dió á su obra la generalidad que el rey José de Portugal; y que si bien es cierto que la empresa de Richelieu fué de mayor trascendencia en la vida total de Europa, en la historia general del mundo, no sería justo olvidar lo que valía Francia por su situacion geográfica, por su pasado y por su cultura y condiciones en aquella época. El problema sería averiguar lo que Pombal hubiera hecho en el puesto de Richelieu.

Pero con la muerte de José I terminó la privanza del célebre ministro. Al rey debióle los títulos de conde de Oeyras en 1759 y marqués de Pombal en 1770, con toda clase de honores y distinciones; pero le debió sobre todo la confianza más absoluta y constante que nunca ha hecho rey de un ministro y de un súbdito: confianza recompensada, es cierto, por la inmarcesible gloria que lleva el laboriosísimo reinado de aquel príncipe y que es debida toda á Pombal. Pero ello es que, sin esta confianza tan completa, tan singular, tan extraordinaria, nunca el ministro hubiera podido intentar ni hacer nada.

No falta, empero, quien sospeche que tal fe y tal intimidad fueron efecto de otra cosa que de la pura simpatía del rey, de algo extraño á la estimacion excepcional que éste profesaba al gran ministro, cuyas brillantes condiciones cada dia se ponian más en evidencia y cada vez eran más vivamente provocadas por difíciles é imponentes circunstancias. Supónese que aquella intimidad era el resultado de una im-

posicion, y para esto se tiene en cuenta, así el desvfo del rey por los negocios de Estado, cuanto el talento y la singular habilidad de Pombal, junto á su carácter dominante, por los cuales, una vez introducido en palacio, se aseguró allí de modo irresistible, confundiendo su suerte con la del mismo rey—como lo demostró la conspiracion de Aveiro,—y manteniendo constantemente sobre el tapete un problema grave, para cuya resolucion eran indispensables la inteligencia, la actividad y los bríos del temible y afortunado ministro. Así y todo, esto no podría hacer más que confirmar el alto valor de Pombal, cuya administracion duró absolutamente lo mismo que el reinado de José I.

Preténdese confirmar tales sospechas con el hecho de que en la carta que el rey José escribió á su hija doña María, dándole instrucciones «para hacerse igualmente grata á su pueblo y á Dios», y que muerto aquél entregó á esta el patriarca de Lisboa, no se hace mencion siquiera del ministro Pombal. Supónese que, al redactar aquel documento, José I respiraba por primera vez con libertad y hacia uso de ésta para librar á su hija del terrible despotismo de que él habia sido víctima. Pero sobre que la autenticidad de aquella carta es objeto de muchas y muy fundadas dudas, de todos modos nada empee su existencia al alto concepto de que Pombal disfrutó en su tiempo y la fuerza que la adhesion nunca vacilante del monarca prestó á aquel hombre ilustre, comprometido resueltamente en la empresa de imponer de un modo absoluto y sobre todos la autoridad real.

El silencio de la carta (verdadera ó supuesta) de José I, sirvió á maravilla á los enemigos de Pombal, que utilizando todos los recursos, consiguieron prevenir y ganar á la nueva y joven reina, de modo que, á pretexto de inaugurar su reinado con un gran acto de clemencia, decretase un indulto general, por cuya virtud salieron de las cárceles y volvieron del destierro todos los perseguidos por causas políticas bajo la administracion del célebre ministro. El golpe produjo su esperado efecto. Pombal dimitió el cargo de primer ministro, que habia aceptado al dia siguiente del terremoto de Lisboa, y se retiró á una de sus posesiones.

Desde aquel instante (desde 1777), la reaccion puso el pié en el palacio de doña María; y bien que ésta se despidiese de Pombal, conservándole el título de secretario de Estado, y aun otorgándole la encomienda de Lamosho, á poco, en 1780, tenía que firmar un decreto de revision de la causa formada á los cómplices de Aveiro. Los jesuitas habian vuelto á Lisboa: Seabra y Andrés de Sá, grandes enemigos de Pombal, habian subido al ministerio; y la multitud, con su ceguedad de siempre, obedecía á los manejos reaccionarios, alboroz-

tándose y rompiendo el retrato de aquel hombre que, sirviendo la causa del rey, había hecho lo que ninguno por la emancipación del pueblo y por la grandeza de Portugal.

No consintió la suerte que Pombal muriese antes de apurar la copa de amarguras que la desgracia reserva á aquellos que en la miseria pueden recordar las bellezas de los tiempos felices. Pombal llegó á ser el hombre más afortunado, más envidiado, más rico, más poderoso de su tiempo; pero, también, para que todo fuera grande en su vida, jamás ministro alguno cayó tan hondo, ni tuvo que soportar mayores injurias y vilipendio. La revisión de la causa dió de sí lo que era de esperar: la condenación de Pombal, al que le fué condonada la pena en que se suponía había incurrido, con la de destierro á 20 leguas de Lisboa... ¡á los 83 años de edad! La desgracia coincidía con la ruina de su salud y el quebrantamiento de todo su sér. A los seis meses murió Pombal; el odio de sus enemigos se cebó en su memoria. Su familia no pudo celebrar funerales, y la pasión llegó á prohibir que sobre su tumba se escribiese el más ligero epitafio!

La historia le ha puesto uno, arrebatándolo de los irónicos labios de sus émulo y sus enemigos para hacerlo perdurable: *El gran marqués de Pombal!*

Y aquel pueblo mismo, á los cien años—el 8 de Mayo de 1882—llenó de arcos triunfales las principales ciudades del reino, abrió sus Universidades, sus liceos y sus teatros á oradores y poetas, invitó á los sabios y los hombres políticos de toda la Europa culta y de la independiente América, para desagrar la memoria del vilipendiado ministro de José I, aclamado como una de las personalidades más salientes y uno de los obreros más felices de la civilización de Portugal, al propio tiempo que una de las figuras más brillantes del gran Panteon que á las ilustraciones y á las energías modernas viene levantando nuestra generación con sus moralizadores y entusiastas centenarios.

El desagravio tardó; pero ha llegado.

(Continuará.)

## LOS ASTEROIDES,

por D. Augusto Arcimís.

En 1742 anunció Bode, Director del Observatorio de Berlin, la relación singular que existe entre las distancias de los planetas al Sol, y que hoy día se conoce con el nombre de *Ley de Titius ó de Bode*. Consiste en escribir una serie de números, en la cual, á partir del tercer término, cada número es duplo del anterior, por ejemplo:

0 3 6 12 24 48 96 192

Agregando el núm. 4 á cada uno de los ocho términos, obtuvo Titius la nueva serie:

4	7	10	16	28	52
Mercurio,	Venus,	Tierra,	Marte,		Júpiter,
		100	196		
		Saturno,	Urano,		

en la que cada número representa la distancia de uno de los planetas al Sol, excepción hecha del núm. 28 que no representa ninguna. Las verdaderas distancias medias de los planetas al Sol, son en efecto, las siguientes:

Mercurio.	0.387.098
Venus.	0.723.331
La Tierra.	1.000.000
Marte.	1.523.691
Júpiter.	5.202.798
Saturno..	9.538.852
Urano.	19.182.730
Neptuno.	30.036.280

Hay que advertir que 196 representa aproximadamente la distancia de Urano, planeta que Titius desconocía. Pero esta ley no da la distancia media de Neptuno al Sol, pues  $192 \times 2 + 4$  es igual á 388, número que difiere mucho de 300.

La laguna existente entre Marte y Júpiter, parecía indicar que uno ó más planetas desconocidos debían circular alrededor del Sol á la distancia 28; esta suposición se confirmó por completo, y en las regiones situadas hacia la distancia 28, admitiendo que la de la Tierra al mismo astro central sea 10, se ha encontrado á los asteroides, planetoides ó pequeños planetas, descubiertos desde principios del siglo actual.

El 1.º de Enero de 1801 ó sea el primer día del siglo XIX, Piazzi, en Palermo, descubrió á Ceres, que con alguna discrepancia vino á llenar el hueco que existía en la serie; aparecieron luego Palas, Juno, Vesta y otros, que no se ajustaban á la ley de Bode, empezando esta á perder su importancia; sin embargo, hasta el admirable descubrimiento de Neptuno por Le Verrier, no recibió la ley lo que podríamos llamar su golpe mortal.

Los 273 pequeños planetas que conocemos hasta la fecha, y cuyo número aumenta de día en día, están todos situados entre Marte y Júpiter; las órbitas que describen alrededor del Sol, se encuentran tan próximas entre sí y de tal modo enlazadas, que un astrónomo ilustre, muerto recientemente, Arrest, creía encontrar en este hecho la prueba de su común origen. En su trabajo sobre *El sistema de los pequeños planetas*, dice que si suponemos que sus órbitas tengan la forma y consistencia de aros materiales, se encontrarán estos tan confundidos y ligados entre sí, que se podría, tomando uno de ellos al acaso, levantar todos los demás. En la fecha en que el famoso astrónomo escribió esas palabras, tan sólo se conocían 14 asteroides, número que desde entonces ha aumentado hasta llegar al que dejamos expresado,

Representando con una figura las órbitas de los 273 planetóides, se demuestra lo intrincado del sistema, que forma una zona casi circunscrita en las dos mitades del intervalo comprendido entre Marte y Júpiter.

Los planetas ultrazodiacales son muy pequeños, y las superficies de Ceres, Palas, Juno y Vesta apenas superan á las de algunas islas de nuestra Tierra. En Marte, Júpiter y Saturno, se distinguen señales de una atmósfera, cuya existencia se comprueba sólo por medio de observaciones muy sutiles y delicadas; en los planetas telescópicos, por el contrario, parecen desarrollarse los fenómenos atmosféricos en escala inmensa. Según las medidas de Schroeter, no tiene la atmósfera de Ceres menos de 276 leguas de altura; la de Palas, que es más pequeña, llega, sin embargo, á 122 leguas. La anchura media de la zona en que circulan los asteróides, viene á ser de unos 65 millones de leguas; si en lugar de tomar las distancias medias se toman las extremas, crecen las dimensiones de la faja hasta 80 millones de leguas. En este intervalo se encuentran los planetas distribuidos con mucha irregularidad, pues hácia el lado de Marte hay 124 y en la otra mitad de la zona, hácia el lado de Júpiter, unos 30: los elementos de muchos de los nuevos planetóides no están calculados todavía, de modo que la relacion anterior se refiere á una época algo atrasada. De esos números resulta que los 124 planetóides más próximos al Sol tan sólo están separados unos de otros, por término medio, 310.000 leguas, ó tres veces y media la distancia de la Luna á la Tierra.

Las formas de las órbitas distan mucho de ser circulares: la ménos prolongada de todas es la de Freya, y la más prolongada corresponde al planetóide Polimnia, cuyo diámetro mayor supera al menor en el tercio de su valor total, lo que da entre sus distancias máxima y mínima al Sol una diferencia de 72 millones de leguas. Ultimamente se han descubierto otros planetas ultrazodiacales, como Liberatrix, cuya excentricidad es más considerable (0,3467), y Lamia, que sólo presenta una excentricidad igual á 0,0223, superior á la de la Tierra en una tercera parte, pero nueve veces más pequeña que la de Mercurio.

¿Cuántos años podrán trascurrir todavía hasta que llegue á descubrirse el último cuerpo del anillo planetario, que circula entre Marte y Júpiter? Difícil es contestar á esta pregunta de un modo satisfactorio; sin embargo, es probable que hoy día conozcamos ya, si no todos los asteróides de mayor tamaño, al ménos aquellos cuyas distancias á la Tierra los hacen más fácilmente perceptibles; el descubrimiento se hace cada vez más arduo, y el aumento de su número se halla en parte subordinado al perfeccionamiento de los telescopios y de las cartas celestes.

## INSTITUCION.

### RESÚMENES DE ENSEÑANZAS.

LA ARQUITECTURA ROMANA, COMO ANTECEDENTE INMEDIATO DE LA ARQUITECTURA MEDIEVAL,

por X. (1)

Desde el punto de vista de la estructura, se puede distinguir en las construcciones dos tipos fundamentales:

a) Construcciones sintéticas, en donde las fuerzas permanecen indistintas y sin dividirse; su elemento es el trilito (Egipto, Asiria, etc.) Momento culminante de este tipo de arquitectura: Grecia, que en esto, como en todo su arte, se puede decir es la expresion superior de las antiguas arquitecturas orientales.

b) Construcciones analíticas, donde se atiende á los elementos que constituyen el esqueleto y parte verdaderamente constructiva del edificio; sistema de contrarrestos. Apogeo de este tipo: la arquitectura cristiana del XIII, vulgarmente llamada «gótica».

Tanto en la mayor complicacion de las distribuciones, como en la construccion y la decoracion, la arquitectura romana se distingue esencialmente de la griega, con la cual se la pretende asimilar más directamente, tomando algunos elementos (v. gr. la columna) por el todo, y considerando como tipo el templo, que es el monumento ménos romano de aquella arquitectura. El pueblo romano es, como esencialmente político, un pueblo flexible, dotado de gran talento de adaptacion y asimilacion en todas las esferas de la vida, y por consiguiente en la del arte, trasformando cuantos elementos halla en los otros pueblos que conquista, hasta hacerles perder su filiacion (v. gr. el mosaico).

Por el contrario, Grecia constituye el tipo culminante del arte propiamente oriental, mientras que Roma inicia el tipo que pudiéramos llamar occidental. Así, por ejemplo, la flora ornamental está tratada en Grecia, como en Oriente (y como luego en el arte bizantino, parte del románico y el mahometano), de una manera esquemática, convencional, reduciéndose á superficies muy uniformes y biseladas, de contornos precisos, que muestran sólo un recuerdo del natural, á veces ya borrado. Pero la flora romana es, como la gótica, realista, carnosa, modelada según la complicacion de líneas del natural.

En la estructura, se advierte la misma profunda diferencia. Sea por la organizacion especial que los romanos tuvieron que dar á sus trabajos (pues se hallaban en la necesidad de

(1) Este resumen da idea de la introduccion á las lecciones sobre la *Historia de la Arquitectura en la Edad Media*, dadas en la *Institucion* por el Sr. Velazquez durante el curso de 1886-87.—(N. de la R.)

ejecutar grandes obras, para las cuales no bastaba un corto número de obreros hábiles, que tenían que aplicar á las partes más importantes de la construcción), sea por otras causas, es lo cierto que en la arquitectura romana es donde primero se advierte de una manera intencional y definida aquella distinción importantísima, que ha de llevar á su apogeo la arquitectura cristiana del XIII, entre los elementos que desempeñan una verdadera función mecánica esencial, activa y resistente, en la estructura del edificio, y los elementos inertes, pasivos y destinados á otros fines diversos del meramente constructivo (v. g., á abrigarnos de la intemperie), como acontece con el relleno de los casetones en la cúpula romana, ó con los muros en la catedral gótica.

La idea vulgar del lujo de la construcción romana en comparación con la griega sólo puede aceptarse en cierto sentido. Necesitaban los romanos elevar grandes construcciones, masas imponentes, mayores que las que el pueblo griego para los fines de su vida requería; pero el sistema de construcción era relativamente menos dispendioso. El monumento griego es caro, por la homogeneidad de sus masas, por la riqueza y esmero en la elección de los materiales, por la delicadeza en la ejecución de los menores pormenores, que obliga á emplear verdaderos artistas para los trabajos rudimentarios: pues en el monumento griego, partes que no están destinadas á ser vistas (las juntas de los sillares, la espalda de las estatuas de los frontones, etc., etc.), se hallan trabajadas con igual conciencia que las más visibles.

El arquitecto romano entra en un camino de economía, ahorrando material y mano de obra cara en todas aquellas partes donde lo consiente la estabilidad de la construcción. Por esto cabe decir que el arquitecto romano procura siempre huir de las dificultades, evitar los materiales costosos y los obreros especiales y superiores. Por ejemplo: construye el núcleo de la construcción, sea de hormigón, sea de mampuesto ordinario, y limita la sillería al paramento. El muro griego, por el contrario, ó era de cantería, ó de mampostería concertada (Tirinto, Micenas, etc.), que es tan cara y difícil como la cantería—aunque más económica de material—dado el esmero con que ellos la hacían.

Otro tanto acontece con la bóveda, elemento acaso el más característico de la arquitectura romana. Porque, si bien está fuera de duda que en Asiria y aun en Egipto se conoció el arco y la bóveda, ni llegaron estos á tener importancia, ni mucho menos á influir en la estructura. Casi siempre se los empleó bajo los mismos principios de la construcción arquiteada, es decir, en la forma mensular (el *encorbeillement* de los franceses), que produce sólo esfuerzos verticales, segun

lo que se observa en la mayor parte de las bóvedas y arcos, no ya de Egipto y Asiria (y de Méjico—ruinas de Palenque), sino de la Grecia arcaica: como en el tesoro ó sepulcro de Atreo, en Micenas. Cosa análoga acontece con los casquetes monolíticos que, á manera de cúpula, cubren el pequeño monumento coriéntico de Lisícrates, en Atenas, y la tumba de Teodorico, en Ravena, á pesar de haber sido esta construida cuando ya la bóveda había alcanzado su gran desarrollo en el arte bizantino. Todavía el pueblo indo construye las bóvedas por el sistema mensular, fiel á su máxima de que «el arco nunca duerme.»

Ahora bien, en la bóveda, que es el dato que más hubo de influir en la disposición y estructura de sus edificios, siguieron los romanos los mismos principios de mecánica y de economía. Así es que evitaban siempre las penetraciones de desigual monte, ó de distinta forma: v. gr. entre las bóvedas anulares de los teatros y anfiteatros y los arcos de ingreso, penetraciones de superficies y curvas de intersección complicada y difícil trazado; contra lo que hicieron más tarde los arquitectos del Renacimiento, y sobre todo del siglo XVIII, ansiosos de hallar formas tan difíciles como inútiles, que andan todavía en los tratados de estereotomía. Por ejemplo, si se encontraba el romano con dos bóvedas cilíndricas de diferente monte, resolvía el problema, simplemente, con situar el arranque de la mayor por encima del vértice de la menor; y lo propio sucedía en las intersecciones de salas cubiertas por cañon cilíndrico, con otras salas cubiertas por cúpula, evitando así la construcción de los lunetos (por más que estos en ciertas circunstancias representan un gran adelanto en las construcciones del Renacimiento). Así, penetrando sólo bóvedas de igual monte, que daban curvas planas y de fácil trazado para la intersección, es como llegaron al problema de la bóveda de arista, y con él, á la concentración de todos los empujes en los cuatro ángulos: procedimiento que tan fecundo había de ser para la Edad Media.

Otra nota característica de la arquitectura romana, y que ha de quedar ya para en adelante, es que comienza á sustituir la forma apiramidada del edificio á la prismática, dominante en Oriente y en Grecia. En el templo griego, como en el oriental, preponderan las líneas horizontales; las masas son rectangulares y su disposición está dividida en zonas, horizontales también. En el gótico, domina la verticalidad; al prisma sucede la pirámide. Roma sirve de transición entre ambos sistemas. Buscando el contrarresto de unas partes del edificio por otras, inicia el sistema de los contrafuertes y arbotantes. La sala central, por ejemplo, de las termas de Caracalla es muy alta, y los empujes de su bóveda caen sobre construcciones escalonadas; en la basí-

lica Maxencia, los empujes de las bóvedas de arista de la nave central están contrarrestados por los muros que dividen transversalmente los tramos, cubiertos de cañon, de las naves laterales.

Todavía este camino es inseguro en Roma, que mezcla la construcción adintelada y la bóveda, el arquitrabe y el arco; por más que á veces (como se ve en el templo de Damasco y en otros que se hallan representados en multitud de monedas, así como en el notable disco de Teodosio que posee nuestra Academia de la Historia), comprendiendo que el oficio del arquitrabe y el arco son análogos, voltean todo el entablamento, formando con él la archivolta en el intercolumnio central; solución que, generalizada después en la arquitectura

siria, preludia ya el gablete de la Edad Media.

Otro ejemplo también de la indecisión que todavía revelan estos ensayos, se advierte en la imposibilidad de levantar sus cúpulas sobre plantas rectangulares ni cuadradas, aunque se halla alguno que otro tanteo para conseguirlo: v. gr., en la tumba de Santa Constanza, levantada sobre planta poligonal con una ligera indicación de pequeñas pechinas.

Pero estaba reservado á la arquitectura bizantina resolver uno y otro problema — el de los contrafuertes y el de las cúpulas sobre plantas cuadradas — entrando resucitamente por el camino exclusivo de la bóveda, sobre los tres ejemplos que hereda de los romanos: la de cañon seguido, la de arista y la cúpula.

CUADROS DEMOSTRATIVOS DE LOS INGRESOS Y GASTOS EN LA «INSTITUCION LIBRE DE ENSEÑANZA,» desde su fundacion hasta 30 de Junio de 1887.

(CONTINUACION) (1).

INGRESOS.

Estado núm. 8.	Construccion de local.			
	AÑOS ECONÓMICOS.	Acciones.	Donativos.	TOTAL. — Pesetas.
1880-81.....	178.275,00	5.511,17	515.319,39	699.135,56
1881-82.....				
1882-83.....				
1883-84.....				
1884-85.....				
1885-86.....				
1886-87.....				
1887-88.....				
Total.....	178.275,00	5.511,17	515.319,39	699.135,56

PAGOS.

AÑOS económicos.	Intereses y capital del solar, escritura y derechos.	Obras.	Administracion.	Inauguracion.	Varios.	Personal (arquitecto, ayudante y capataz.)	Compra de la casa.	TOTAL. — Pesetas.
1880-81.....	337.699,02	161.622,50	5.215,92	2.500,00	59.100,62	17.997,50	115.000,00	699.135,56
1881-82.....								
1882-83.....								
1883-84.....								
1884-85.....								
1885-86.....								
1886-87.....								
1887-88.....								
Total.....	337.699,02	161.622,50	5.215,92	2.500,00	59.100,62	17.997,50	115.000,00	699.135,56

V.º B.º

Madrid 31 de Diciembre de 1887.

El Presidente,  
S. MORET.

El Secretario,  
H. GINER DE LOS RÍOS.

(1) V. los cuadros anteriores, publicados en los números 251, 252 y 253.