

EL CASTELLANO

(CON CENSURA ECLESIASTICA)

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN		SUSCRIPCIÓN	
Año I.	TENDILLAS, 21	Plas. 3'00	Núm. 41.
ANUNCIOS ECONÓMICOS		Mémo. sueto, 0'05	
		Idem atrasado, 0'10 céntimos.	
		PAGE ADELANTADO	

ALMACÉN

DE
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

VIUDA DE GUILLEN

Tornerías, 15-TOLEDO-Teléfono 350

Cementos Portland, Cales hidráulicas,
Baldoas de Ariza, Azulejos, Ceraicos
hidráulicos, Vidrios planos, Sifones, Su-
mideros, Inodoros, Mosetas para aceras,
patios y bodegas ó lagares.

AEROSTACIÓN

De todos los descubrimientos hechos por el hombre, ninguno ha costado más vidas humanas y con menos resultado hasta la fecha que el de la navegación aérea.

Cada adelanto que se hace en esto, es á fuerza de morir intrépidos tripulantes, que sucumben en la lucha por dominar el aire, el que guarda sus secretos y defiende su independencia mejor que ningún otro elemento.

El mar consiente que, con canales atrevidos, se establezca comunicación entre los continentes, y tiene que aguantar al marino que sobre el hermoso trasatlántico le mira por encima de la borda, sin inquietarse por sus bramidos ni aterrarse por sus tormentas ni amedrantarse por sus calmas.

El aire ya es otra cosa, permite que se le utilice como motor, pero en pequeño.

Consiente que se le reduzca á líquido, pero con la condición de que la mano del hombre que tal ha conseguido no le toque, porque se quedará helada, muerta, sin movimiento.

El aire líquido produce efectos rarísimos: á su contacto, el acero más duro y bien templado, con suma facilidad, se hace pedazos; su fuerza expansiva es poderosa y explota con estallidos formidables.

Todo eso lo consiente de buen grado; por lo que no pasa, lo que no admite, es que el hombre lo domine y se pasee por él impunemente, más que cuando está dormido y sin movimiento, pero en cuanto se despierta y adquiere un pequeño movimiento, aunque no sea más que de siete metros por segundo, entonces el hombre ya puede retirarse y desaparecer de escena, porque si no se encargarán los vientos de despejar un sitio reservado hasta hoy para recreo de las aves.

Desde los hermanos Montgolfier hasta Santos Dumont, se ha adelantado tan poco en la navegación aérea, que bien puede decirse que no hemos dado un paso.

Por eso tienen tanto mérito nuestros ingenieros militares que exponen un día y otro su vida en peligrosas ascensiones, para estar constantemente á la cabeza de la ciencia, y en verdad que dentro de los escasos medios con que el Gobierno les ayuda, lo han conseguido por completo, supliendo con el trabajo y el estudio la deficiencia de los medios materiales de que se les permite disponer.

La mejor prueba de esto es el globo Alfonso XIII, hermoso aerostato construido en Guadalajara, bajo la dirección del Teniente Sr. Gordajuela, recompensado, por ello, con una pequeña cruz.

Este globo cautivo es de tafetán de seda, de 800 metros cúbicos, tiene la forma de un cilindro terminado en sus extremos por dos casquetes esféricos; por dentro tiene un departamento como de la cuarta parte de su volumen, separado por un diafragma que forma una de las paredes de la cámara de aire; este diafragma tiene por objeto evitar que estalle el globo por la dilatación excesiva del hidrógeno.

Cuandó esto ocurre, el diafragma se

corre por la cámara de aire desalojando á éste, y cuando llega á juntarse con la pared, abre una válvula de seguridad por la que escapa el gas sobrante y se cierra en cuanto cesa esa presión.

La cámara de aire comunica con una bolsa que lleva el aparato en su parte inferior, esta bolsa es el timón.

El aire entra en ella por un agujero que, siendo mayor que el de salida, hace que el globo esté siempre en dirección del viento; y como pesa bastante, sostiene al aparato un poco elevado de uno de sus extremos.

Tiene una cinta en medio y en el sentido de su longitud, de la que pende la barquilla (ligero cesto de mimbre y de un metro de altura) y se enganchan los cables de amarre.

El funcionamiento es sencillo: se llena el globo de hidrógeno, y como este gas es menos pesado que el aire, le hace subir hasta encontrar una capa de aire en la que el peso de éste sea igual al del globo, en el mismo volumen.

Como los ingenieros no disponen de medios para darle dirección, el globo sigue siempre la del aire, por eso el que se elevó el miércoles, tripulado por los Tenientes señores Durán y Quinderán, estuvo tanto tiempo á nuestra vista, y como no hacía viento, á pesar de sus 506 metros cúbicos, avanzaba muy despacio.

Este está construido por la casa Godar, de París, es de seda barnizada y se llama *Mercurio*. No lleva paracaídas, y si al bajar no encuentran terreno llano, tendrán que rasgarlo, tirando de unas cuerdas que desde la barquilla van á la faja de desgarrar que está pegada con caucho y goma, en vez de estar cosida como todas las demás.

Son admirables los carros donde llevan el hidrógeno.

Este gas lo contienen tubos de acero que caben 7 litros cada uno, ó sea 7 metros cúbicos á 150 atmósferas de presión.

Cada 20 tubos van en un carro, y por una manga parecida á las del riego, llega el gas al globo en cuanto abren las pequeñas espitas reguladoras.

El hidrógeno lo fabrican también en la Academia de Guadalajara, atacando al hierro con agua acidulada con ácido sulfúrico.

Este procedimiento es muy antiguo y caro, pues cuesta á 1'25 pesetas el metro cúbico de gas.

Sería de desear que se dotara á la Academia de dinamos para que, por la electrolisis, obtuvieran el hidrógeno mucho más barato y sin los gases arremosos que atacan á la seda de los globos y son perjudiciales á la salud de los operarios que lo manipulan; mucho más, que podrían vender el oxígeno sobrante y que tantas aplicaciones tiene hoy día, y en pocos años saldría la instalación de balde.

ASPECTO DE LA POBLACION DE TOLEDO

(CONTINUACIÓN)

Los siete puntos dominantes de que hemos hecho mérito son, como fácilmente puede comprobarse: el del Alcázar, que es el culminante; el de Zocodover; el de San Miguel; el de la Catedral; el de San Román, segundo en altitud; el de San Cristóbal, y el de la Virgen de Gracia.

Consideremos ya á Toledo dominada á viva fuerza por los romanos, los que, convencidos de las ventajas del sitio, establecen en él un presidio ó fortaleza, que les asegure de una manera efectiva y permanente la posesión de la comarca y la sumisión de los rebeldes naturales, y veremos desde entonces cómo se convierte en una plaza de armas, ceñida por resistentes murallas.

Según nos dicen los historiadores, su perímetro era: partiendo del Alcázar, bajando por Zocodover, Santa Fe, Miradero, subiendo al Cristo de la Luz, San Nicolás, San Vicente, Santo Domingo el Antiguo, Colegio de Doncellas, Santo Tomás, San Salvador, la Trinidad, Palacio Arzobispal, Audiencia, San Justo y San Miguel hasta el Alcázar. De modo, que no encerraba más que seis de

las siete colinas, dejando fuera la de la Virgen de Gracia y circundando tan sólo la parte más alta del monte.

Desde entonces es presumible que el terreno quedara desfigurado de su naturaleza primitiva, en la parte interior sobre todo; rebajando mogotes, allanando crestas, rellenando barrancos y facilitando el acceso de unos á los otros cerros.

Hay historiadores antiguos que aseguran que en la época romana, y también en la visigótica, existieron en Toledo calles anchas y rectas, y extensas plazas que disimulaban bastante las sinuosidades del terreno. Lo cierto es, que tanto se aumentó el vecindario, sobre todo en los días de Wamba, que éste se vió obligado á ensanchar el circuito de las murallas para abarcar á todos los populosos barrios que fueron levantándose por la parte baja.

Siete líneas constituyeron las nuevas fortificaciones; la primera descendía desde el Alcázar á la puerta de Doce Caños (hoy Doce Cantos); la segunda partía de aquí á la puerta de Perpiñán ó de las Galias (Miradero); la tercera desde ésta á la de Valmardones (Cristo de la Luz); la cuarta desde aquí á la puerta de Cerrato ó Almaquera (entre la actual Diputación y el Nuncio); la quinta á la puerta del Cambrón; la sexta cerrando el palacio real de los godos (Matadero), hasta la puerta de Adabaquin ó del Hierro en las Carreras; y la séptima, plegada siempre al terreno, iba á enlazar en la puerta de Doce Caños. De suerte, que tan solo quedaban fuera los barrios del Arrabal y la Antequeruela, que después de la reconquista por el gran Alfonso VI quedaron ceñidos por otro recinto.

En este sistema de fortificaciones, claramente se ve, que ni los romanos ni los godos previeron nunca más que la resistencia exterior á los ataques provenientes de las zonas polémicas; pero jamás presumieron ni temieron resistencias interiores, porque en sus leyes y costumbres no vislumbraron las desconfianzas domésticas; siempre suponían la lealtad de los habitantes, sin sospechar que entre ellos pululaban gérmenes de perfidia y traición hipócritas en la abominable raza deicida, á la que expulsaban unas veces, confiscándole sus bienes, y despreciaban siempre, sin preocuparse seriamente de sus venganzas y maquinaciones más que en el orden religioso, pero nunca en el político.

Así aconteció que, andando los tiempos, tuvo lugar la gran defección, cuando aprovechándose los judíos de la oportunidad que les presentara el desarme general decretado por Witiza, la corrupción de las costumbres, los desórdenes dinásticos, las revueltas políticas, la ambición de las clases altas, la malicia de las bajas y el escándalo en todas, facilitaran la caída del imperio visigótico y la capitulación de nuestra ciudad ante las vigorosas hordas agarenas.

Al tomar posesión de ella los árabes, tienen muy en cuenta los acontecimientos que precipitaron sus conquistas y procuran evitar la repetición de las mismas causas para librarse de los mismos efectos, y en su consecuencia, hacen desde luego cambiar por completo la faz de la población de Toledo. Entonces procuran hacerla más fuerte por dentro que por fuera, y conservando y reparando las murallas romana y goda, establecen un doble recinto que divide á la ciudad en dos zonas, una alta y otra baja, quedando dentro de la primera los palacios y mezquitas, y en la segunda, las iglesias que toleran á los mozárabes y las sinagogas que levantan los judíos, demostrando con esta calculada y hábil división el recelo y previsión de una sorpresa.

Como si esto no fuera bastante, disponen la dirección de las calles en forma tal, que, agrupando las casas en manzanas, dan al trazado condiciones flanqueantes para que no quede punto fuera que no resulte perfectamente batido desde los ajimeces, aleros y miradores, estrechando á la vez las calles para que pueda ser fácil el acceso de unas á las otras manzanas. A las casas les dieron toda la ventilación y luz por la parte interior, con amplios patios, azoteas y corredores, sin abrir en los marcos más huecos que

los necesarios á las armas arrojadas, dotándoles de saledizos con agujeros que hacían las veces de matacanes y barbacanas para batir el pie de aquéllos é impedir el escaló.

Todo, obedeciendo siempre á un plan fijo y á una obsesión, ante los cuales sacrificaban la comodidad y hermosura del conjunto de la ciudad. Dicho plan, no era otro que el de formar una espesa red de mallas irregulares, en la que se enredase, confundiese y atropellase el que osara penetrar en ella sin conocerla de antemano, y que, aunque así lo hiciese, resultase siempre copado y sin libertad de movimientos, ni para avanzar ni para retroceder, bajo una lluvia de proyectiles y de agua y aceite hirvientes, á la par que acometido por todas las encrucijadas.

Tantas y tan acertadas disposiciones, de nada sirvieron á los precavidos musulmanes cuando sonó en los destinos providenciales la hora gloriosa de la reconquista cristiana. Todo, como hemos visto, lo previnieron militarmente hacia el interior, pero descuidaron las defensas exteriores, sin construir más que algunas torres albarrañas, añadidas á los frentes de la Plaza, para facilitar las reacciones ofensivas: como la de la Puerta de Visagra, la del Puente de Alcántara y la del mal llamado *Baño de la Caba*.

(Continuará.)

MANUEL CASTAÑOS Y MONTIJANO

ERRORES HAECKELIANOS

La presencia de Haeckel en el Congreso de librepensadores, celebrado recientemente en Roma, da cierto carácter de actualidad á las erróneas doctrinas sustentadas por aquel sabio. Por esta causa, no quiero desperdiciar la ocasión de analizar, á la ligera, alguna de las principales ideas admitidas por los partidarios del *monismo*; teoría que no reconoce en el Universo sino una substancia única, á la vez «Dios y Naturaleza».

**

Antes de hacerlo permítaseme una pequeña digresión. El ateísmo, árbol de podrido tronco y seco ramaje, reviste hoy, por desgracia, múltiples y variadísimas formas. Si intentásemos clasificar á los innumerables seres humanos que, olvidados de su pequeñez y engreídos por el superior concepto que tienen de su propio valer, niegan á Dios el sublime papel de Creador, llegaríamos á constituir dos grupos perfectamente diferenciados. En uno de ellos militarían los ignorantes y los malvados de todo género, á quienes convendría grandemente que fuese una fábula la doctrina del cristianismo, para no sufrir el justo castigo de sus pecados terrenales. En el otro habrían de formar enjambre hombres de ciencia, filósofos y naturalistas, psicólogos y antropólogos, pensadores de diversos matices que, á fuerza de cavilar mucho, han venido á caer en el más grande de los absurdos, en la más trascendental de las equivocaciones; creyendo resolver la *Questión ó questions*, que dijo Huxley, con los dislates de un panteísmo inadmisibles ó de un materialismo ridículo, de puro irracional.

No la Ciencia, el espíritu sectario, francamente antireligioso, de muchos de esos hombres científicos, ha hecho y hace una guerra implacable á la Religión, buscando sin tregua argumentos en contra de ella y multiplicando las investigaciones experimentales y las hipótesis para lograr su derrocamento.

Ocurríale á la Religión, sin embargo, que los menguados golpes de sus enemigos, lejos de amenazarla destruiría, la endurecen; cuanto más se agitan aquéllos, con sus tenebrosas maquinaciones, más inconvencible aparece, asentada sobre las sólidas bases de su divino origen. Pero, á mi juicio, no debemos contemplar pasivamente, sin protestar, las bélicas acometidas de los ateos, sino que debemos aceptar la lucha; y, puesto se nos cita en el terreno de la Ciencia, ir al mismo sin vacilaciones, con la confianza en el triunfo