

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 Institución, 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, 3.

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

AÑO XII.

MADRID 30 DE ABRIL DE 1888.

NÚM. 269.

ADVERTENCIA.

En el número anterior empezamos á reimprimir todos los agotados del BOLETIN.

Estamos seguros de que los contadísimos suscritores á quienes se les duplique algun ejemplar, nos lo dispensarán, en beneficio de la inmensa mayoría de nuestros abonados, que vienen solicitando de años atrás esta reimpression, á fin de completar sus colecciones; teniendo además en cuenta el interés que ofrecen la mayor parte de los trabajos publicados en los números que, precisamente por esta misma razón, han ido agotándose.

La forma en que van reimpresos los números antiguos permite cortarlos para encuadernarlos con los del tomo correspondiente.

SUMARIO.

EDUCACION Y ENSEÑANZA.

La enseñanza de la mujer en Valencia, por D. A. Sela.—
La educación técnica, por M. F. C. Montague.

ENCICLOPEDIA.

Paraiso y purgatorio de las almas segun la mitología de los iberos, por D. J. Costa.

EDUCACION Y ENSEÑANZA.

LA ENSEÑANZA DE LA MUJER EN VALENCIA.

ESCUELA DE COMERCIO,

por D. A. Sela.

El movimiento en favor de la educación de la mujer, cuyo desarrollo en Madrid es bien conocido, ha sido dignamente secundado por Valencia, con la creación del centro de enseñanza, cuyo nombre encabeza estas breves notas.

Fundada en 1884 bajo el patronato directo de la Sociedad Económica de Amigos del País,

y con el concurso de una suscripción por acciones, la *Escuela de comercio para señoras* ha venido desde entonces ampliando sus enseñanzas y afianzándose en el concepto público, hasta alcanzar el estado de relativa prosperidad en que hoy se halla. Sus fines se redujeron al principio á dar á las jóvenes la instrucción propia para el ejercicio de la profesión mercantil; pero fueron agrandándose paulatinamente con la creación de un curso especial preparatorio y de varias asignaturas de ampliación. Hé aquí el plan de estudios durante el curso de 1887-88:

Curso especial preparatorio.—Lectura, escritura, elementos de gramática castellana, principios de religión y moral, elementos de aritmética y sistema métrico decimal, rudimentos de geografía é historia, especialmente de España, elementos de higiene doméstica, nociones de derecho de uso frecuente y general aplicación en la vida, elementos de dibujo y nociones de música.

Escuela de comercio.—Complemento de gramática castellana y correspondencia comercial en castellano, caligrafía, gramática francesa con ejercicios de traducción, aritmética general y mercantil con nociones de geometría elemental, geografía comercial y nociones de la general, conversación y correspondencia mercantil en francés, caligrafía aplicada al comercio, teneduría de libros con prácticas mercantiles, nociones de economía y de legislación mercantil y conocimiento de las primeras materias y puntos de su producción.

Estudios de ampliación.—Ampliación del francés, inglés, alemán, italiano, portugués, ruso y sueco; elementos de física, de química aplicada al comercio y de historia natural; dibujo de figura con nociones de colorido y pintura á la acuarela; solfeo, piano y canto.

Forman el cuerpo de profesores, catedráticos del Instituto de segunda enseñanza, maestras y maestros de la Escuela normal y personas ajenas á la enseñanza pública.

Aunque mis informes en este punto no son completos, sé que prestan servicio en la actualidad la señora Smith y los Sres. Oliver, Roig, Perales, Zabala, Boscá y Vicent.

La escuela se ha instalado provisionalmente en el local de la Normal de maestras.

* * *

Por dentro—que es, sin duda, el lado más interesante para los lectores del BOLETIN,—si la «Escuela de comercio para señoras» ofrece deficiencias propias de toda institución que nace, agravadas por las dificultades con que, en España especialmente, luchan los centros de educación mantenidos por la iniciativa privada, hay en ella mucho que aplaudir y no pocos buenos propósitos que alentar.

El Sr. D. Juan Antonio Oliver, su generoso fundador, ha querido empezar copiando la escuela de la Asociación para la enseñanza de la mujer, de Madrid; y viendo el aspecto más práctico del asunto (práctico, en el buen sentido de la palabra), creó, ante todo, un centro de enseñanza profesional, que «educando las especiales aptitudes de la mujer para la vida del comercio, le proporcionase el medio de adquirir una posición decorosa, independiente y apropiada á las exigencias de su sexo» (1). Pero pronto vieron él y sus colaboradores que la obra no quedaba perfecta con eso, y hubieron de establecer el curso preparatorio y los estudios de ampliación, cuyas enseñanzas reunidas pueden constituir como el esbozo de un plan de *educación general* para señoritas. Y como las corrientes van hoy por ese camino (en buena hora lo digamos), el plan se ampliará aún más á partir del curso próximo; y al lado de la Escuela de comercio se habrá creado una Escuela primaria superior. Excusado es decir lo que tal institución podrá influir en la vida valenciana, si decididamente se inspira en un recto sentido pedagógico, elevando el nivel intelectual de la mujer y educándola á la vez física y moralmente.

En la actualidad, las clases se dan en locales mal ventilados, y el mobiliario (que pertenece también á la Escuela normal) es detestable (2). Además, el establecimiento carece de jardín, condición *sine qua non* para cumplir los fines arriba indicados (3).

A juzgar por las visitas que he tenido ocasión de hacer á la Escuela, las enseñanzas pecan de un poco de exceso de teoría y falta de práctica. Danse generalmente en forma de conferencias que duran cerca de tres cuartos

(1) Prospecto para el curso de 1887-88.

(2) Causa profunda pena el abandono á que en este punto están entregados nuestros establecimientos oficiales de enseñanza. En esta Escuela normal acaban de hacerse bancos-pupitres con una distancia positiva de algunos centímetros, asiento incómodo, respaldo más incómodo aún, etc.

(3) Hay jardín en la Escuela normal de Valencia, pero está dedicado al cultivo de árboles frutales y á la cría de aves de corral.

Es verdad que en el Instituto, que tiene un hermoso campo de juego, nadie sale tampoco de las galerías cubiertas del patio.

de hora, y sin que medie el trabajo personal de las alumnas. Se ve, no obstante, en muchas de ellas una excelente dirección pedagógica, y se han hecho excursiones cuyo programa juzgo tan interesante, que á continuación reproduzco un extracto del de las correspondientes á la clase de primeras materias durante los dos últimos cursos, según ha tenido la atención de facilitármelo el profesor Sr. Boscá.

CURSO DE 1885-86.—Catedral.—Estudio de los mármoles y alabastros empleados como elementos decorativos.—Bronces.—Hierros dorados.—Materiales bastos de construcción.

Audiencia.—Persistencia de los dorados y otros colores empleados en los artesonados del piso entresuelo.—Zócalo de azulejos del antiguo Salon de Córtes: valor higiénico y decorativo de estos ladrillos.

Depósito de azulejos y cales y otros materiales ingleses de D. Juan Robert (continuación de la anterior).—Azulejos de relieve.—Observaciones sobre su esmaltado.—Motivos que representan.—Aplicaciones.—Cales hidráulicas.

Horno antiguo de vidrio.—Materiales que entran en la formación de las pastas del vidrio comun.—Sustancias colorantes.—Combustibles.—Purificación de la pasta.—Instrumentos y productos de esta industria.

Gabinete de Historia natural de la Universidad.—Reconocimiento de las diferentes variedades de hierro, cobre, plomo, zinc y estaño.—Oro y plata nativos.—Cristal de roca, amatistas, ágatas, topacios y algunas otras piedras de las reputadas como finas.—Granitos, pórfidos y jaspes.

Fábrica de cerveza del Sr. Rakosnik.—Cebada.—Sótano para la germinación.—Horno para el tostado.—Caldera donde se disuelve y concentra el azúcar ó la glucosa producidos.—Envases donde fermenta el líquido, haciéndose alcoholico.—Flor del lúpulo y objeto que llena en la bebida.

Jardín botánico.—Objeto de esta clase de establecimientos.—Plantas textiles: enea, pita, ramio, yute, palma, algodónero.—Plantas maderables: roble, encina, pino, nogal, plátano oriental, acacia, eucaliptus, etc.—Plantas de aplicaciones varias: alcornoque, gomero, morera, árbol de la leche, sagú.

Jardín botánico (continuación).—Frutales arbóreos, exóticos y del país, y especialmente el plátano meridional ó bananero y la piña de América.—Plantas aromáticas: café, alcanfor, pimentero, pachulí, laurel, malva-rosa y malva-poma, hierba-luisa, romero, menta.—Plantas ornamentales arbóreas y herbáceas.—Plantas llamadas de salon.

Fábricas de papel de Buñol.—Papel de tina ó fabricado por el procedimiento antiguo.—Selección de las sustancias empleadas y limpieza preliminar.—Primer blanqueo y desmenuzamiento de la fibra en el agua.—Segundo blanqueo y refinamiento de las pastas en el mismo

batan.—Pasta líquida definitiva y formación del papel mediante el molde á mano.—Deseccación, crisolado, prensado y demás operaciones, segun el valor del producto.—Marcas de fábrica.

Fábrica de los Sres. Ferrer Hermanos.—Papel llamado de fabricación continua ó de máquina.—Economía de tiempo y de personal que se obtiene con esta fabricación.—Motores hidráulicos y su importancia para la industria nacional.

Gabinete de Historia natural de la Universidad.—Especies que suministran pieles de lujo y para manguitería: pantera, tigre, leon, oso, marta, armiño, etc.—Especies que suministran pelos para fieltros, pinceles y brochas: castor, liebre, meloncillo, ardilla, jabalí, tejón, etc.—Huesos y otras partes duras de aplicaciones varias: esqueletos de caballo y camello, marfil de hipopótamo y morsa, púas de puerco-espín, astas de ciervo, gamo, gacela, etc.; concha ó carey, nacar y perlas, coral rojo y rosa, etc.—Piel de ave: pájaros niños, colibríes, aves del paraíso, etc.—Aves cautivas ó domésticas de cualidades notables: faisanes, cisnes, gansos, loros, cardenales, ruiseñores, etc.—Plumas sueltas y plumones.

Obrador de gusanos de seda.—Época de la cría del gusano del moral y fases distintas por que pasa segun la edad.—Causas de la decadencia de esta industria.—Conveniencia y posibilidad de su restablecimiento.

Fábrica de hilados y torcidos del Sr. Lleo y Abat.—Ahogado del capullo: su clasificación segun la dureza, el color y otras circunstancias.—Trabajo de la hilandera, mediante el agua hirviendo en la perola.—Obtención de los cabos de cada una de las hebras de los respectivos capullos, y su empalme para poderlos plegar sobre la devanadera.—Purificación, doblado, torcido y demás manipulaciones que sufre la seda segun el objeto á que se la destina.—Medio de averiguar el grueso de la hebra resultante de la labor de cada una de las operarias, y consiguiente aprecio de su trabajo.

CURSO DE 1886-87.—El mismo programa de las anteriores, y, además:

Fábrica de sombreros del Sr. Cámara.—Pieles para fieltros ordinarios.—Estirado de las pieles y corte del pelo.—Mordiente.—Clasificación del pelo por medio del soplador.—Peso de las cantidades de pelo, segun la pieza que se va á fabricar.—Soplado con el recipiente para formar la torta segun el ala ó la copa del sombrero.—Presión sobre éste para determinar el primer apelmazamiento.—Zarandeo de la pieza formada para acentuar la compenetración de unos pelos con otros.—Empalme de las dos piezas del sombrero y cierre de éstas formando fondo y círculo.—Operaciones en el agua hirviendo y tinte á la vez.—Contracción del material y su colocación sobre la horma.—Operaciones del refinado de la obra.—Pelos finos

de castor, rata de agua, liebre de Oriente, etc.

Fábrica de papel del Sr. Gonzalez (Valencia).—Papel para embalajes y cartones, cuyas pastas tienen por base la paja de arroz y las algas marinas.—Preparación de la paja para la formación de la pasta y constitución de ésta.—Marcha del molde y de la pieza de papel formada.—Deseccación y encolado de ésta.—Corte y plegado de la misma.—Fabricación de sacos de papel para el despacho al menudeo en las tiendas.

Fábricas de loza comun, de Manises.—Preparación de la arcilla.—Fabricación de objetos á torno, molde y por presión.—Hornos: colocación de las piezas para que no sufran adherencias al cocerse.—Materiales para obtener el vidriado ó esmaltado, segun los colores.—Decorado de los objetos á mano ó mediante la trepa.—Segunda cochura para obtener el vidriado.—Trabajos especiales para objetos de fantasía.—Dificultades que ofrece la arcilla del país para que pasen de la categoría de ensayos.

* * *

Tal es la Escuela de comercio para señoras, de Valencia. ¿No es lícito poner grandes esperanzas en una institución que con tanto brío nace?

LA EDUCACION TÉCNICA,

por M. F. C. Montague.

(Continuación) (1).

Los alemanes, así como los franceses, dan más importancia que nosotros á la rapidez en el dibujo. Un profesor, con quien hablaron los Comisionados, afirmaba que el libre uso del carboncillo y del difumino, como se practica en Francia, estimula la originalidad, valentía y destreza á expensas de la precisión y perfección; mientras que con los métodos ingleses, que dan mucha importancia á la exactitud del contorno y á que el sombreado esté hecho con primor, se consigue un trabajo esmerado pero tambien se fomenta la timidez.

Desaprobaba los incesantes concursos instituidos en las escuelas francesas de arte, considerando que, aunque pueden combatir las inclinaciones perezosas, agotan las inteligencias más delicadas.

«El genio en los jóvenes, decía, necesita con más frecuencia que se le contenga que el que se le empuje; y los concursos constantes estimulan á alguno de los alumnos más eminentes á pasar de un salto á las más altas regiones de la representación pictórica, antes de llegar á dominar las reglas elementales del dibujo y el colorido.»—*Memoria*, vol. 1, pág. 239.

Los Comisionados llegan á conclusiones

(1) Véase el número anterior del BOLETIN.

parecidas á las citadas hace poco. Dicen que en Inglaterra no concedemos bastante importancia á la combinacion de la rapidez con la exactitud en el dibujo é insisten repetidamente sobre la necesidad que tiene el dibujante de diseños de una disciplina en el arte puro. Copiemos sus propias palabras:

«Hasta que el alumno no domine totalmente los diversos materiales y procedimientos por medio de los cuales es el arte capaz de expresion, y el influjo que ejerce el estilo sobre el desarrollo de las bellas artes, no puede hacer nada por sí solo en las variedades del dibujo de diseños y su aplicacion á la industria. En este último período de su aprendizaje es cuando puede ser materialmente provechoso á ese alumno presentarle ilustraciones bien escogidas de lo que hayan ejecutado los mejores dibujantes y artistas de épocas anteriores; y entonces es cuando los museos industriales, las colecciones de modelos y los dibujos y exposiciones de obras de arte pueden ejercer un influjo bienhechor y poderoso sobre el jóven dibujante. Si al mismo tiempo podemos hacer que su trabajo le sea retribuido por la demanda que hagan de él los fabricantes y artífices, y si podemos mostrarle despues cuánta más utilidad le puede llegar á dar su trabajo en lo sucesivo, ofreciéndole la esperanza de una carrera hontosa y lucrativa, habremos puesto el estímulo más poderoso para la creacion del futuro autor de diseños.. La importancia del trabajo y la posición que ocupa este dibujante no están suficientemente reconocidos en nuestro país... Si solamente el valor de su trabajo se reconociese... pronto ocuparía el dibujante artístico el rango que le corresponde en el país.»—*Memoria*, vol. 1, página 165.

Uno de los testigos examinados por la Comision, Mr. Rawle, indicaba lo bien que la Academia Real haría al reconocer el arte del dibujo de diseños. Los Gremios de la ciudad gastarían, sobre todo, su dinero aun más liberalmente que hoy lo hacen, y con ventaja, estimulando á los diseñadores de talento para producir los mejores trabajos posibles. Las declaraciones hechas ante la Comision por varios testigos ingleses confirman é ilustran las doctrinas antes expuestas. Sir Edward Baines declaraba que nuestros dibujantes profesionales retribuidos obtienen el material para sus diseños copjándose unos á otros. Lamentaba, y Mr. Williams Morris se hacía eco de su queja, que carecen de originalidad; que son pobres de idea. Y Mr. Morris, que ciertamente no es un sectario de las modas extranjeras, declaraba que los franceses, sobre todos los demás pueblos, son maestros del estilo en las artes del dibujo. «Por maestría en el dibujo, entiendo, añadía, una clase de facultad que hace á un hombre capaz de tontar ciertos elementos de forma y elaborarlos en un todo congruente

que hiere la vista á la primera impresion. En la apreciacion de la belleza,—continuaba—en el amor hacia las líneas y colores más hermosos, no puede decirse que los franceses sean superiores á los ingleses, y ciertamente no lo son respecto al colorido.» O dicho lo mismo con otras palabras: el inglés, es quizá igual, tal vez superior al francés en sentimiento artístico; pero en la lógica del arte, en la disciplina de la facultad creadora, está muy por debajo de él. Ahora bien, un buen sistema de enseñanza en arte puro es precisamente la influencia necesaria para emancipar á nuestros dibujantes, por una parte, de la esclavitud de la imitacion, y por otra de la anarquía de sus propios impulsos artísticos. Sin duda alguna, hemos progresado considerablemente en las artes del dibujo. No somos ya los autores *par excellence* de cosas deformes, fésimas; pero no hemos hecho sino empezar nuestra carrera en las manufacturas artísticas.

Se ha dicho que una famosa casa inglesa obtuvo premio en la Exposicion de París de 1878, por un armario hecho todo por artistas extranjeros. Un francés dió el dibujo, un alemán hizo la marquetería, y otro alemán, ayudado por un danés, el trabajo de ebanista.

No es solamente en el número y superioridad de sus escuelas públicas de arte en lo que nuestros vecinos confían para el mantenimiento de sus industrias artísticas. En casi todas las grandes ciudades de Francia, Bélgica y Alemania, se puede encontrar una buena galería de pinturas y un museo industrial ó arqueológico. Estos museos y galerías son de la mayor utilidad para las escuelas locales de arte é industria. Es indiscutible el valor de una galería de pinturas aneja á una escuela de arte. Los museos industriales son igualmente útiles para las escuelas técnicas. Entre todas las instituciones para la enseñanza técnica que han dado fama á Mulhousen, ninguna hay tan apreciada por los ciudadanos como el museo de tejidos.

«Algunos llegaron hasta el punto de decir que no se podría ver prosperar el comercio, en ningun concepto, sin su ayuda. Para el dibujante, es un origen constante de inspiracion. El museo es para él lo que una biblioteca bien provista para el literato, ó una coleccion de las mejores pinturas para el pintor.»—*Memoria*, vol. 1, pág. 35.

De la utilidad de museos análogos en Crefeld y Dresde se ha dado ya noticia en otra parte de este resúmen. En Francia, especialmente, se ha comprendido por completo el bien que hacen las galerías y museos. Los municipios y el Estado trabajan, unidos con la munificencia privada, para multiplicarlos y enriquecerlos. El Estado ayuda con subvenciones en dinero y con los objetos que puede conceder de la coleccion nacional. Las reproducciones de obras de arte son suministradas invariablemente á cuantas autoridades locales lo soli-

citan. La inspeccion y gobierno de los museos y galerías está repartida entre la autoridad central, que nombra los directores, y la local, que nombra un comité de gobierno.

En Inglaterra, sólo algunas grandes ciudades se han esforzado en propagar conocimientos de arte industrial, bien por medio de escuelas, ó por medio de museos. Generalmente hablando, todo lo hecho en este asunto lo ha sido por el Departamento de Ciencia y Arte. Para la prosperidad de la obra de instruccion artística, los Comisionados recomendaban las siguientes modificaciones: 1) La abolicion del límite impuesto por las Actas de las bibliotecas públicas (*Free Libraries Acts*) al gasto que las corporaciones locales pueden hacer para el establecimiento de galerías y museos de arte: ya se supone que en esta materia los contribuyentes se bastan por sí solos para defender su propio bolsillo. 2) La abolicion del máximo de 500 libras (12.500 pesetas) de la subvencion que el Departamento de Ciencia y Arte puede dar para ayuda á las escuelas locales de arte y museos relacionados con ellas. No sólo es este máximo en sí mismo de una mezquindad inconcebible, sino que además perjudica, dando al público una idea falsa del gasto necesario para hacer útiles á estas instituciones. Aun las condiciones que acompañan á esas subvenciones, del modo tal como hoy se conceden, son embarazosas y deben reformarse. 3) Que el Departamento no insista en que paguen matrículas los artesanos que asisten á las clases de arte. 4) Que en los premios de dibujo industrial atienda el Departamento, más que lo hace ahora, á la aplicacion del dibujo al material en que ha de ser ejecutado, y tambien que el Departamento dé subvenciones especiales para la ejecucion de diseños bajo las garantías necesarias para impedir el fraude. Aunque todas las personas prácticas no están conformes en este punto, parece justo, tanto en virtud de principios artísticos como comerciales, que el dibujante tenga familiaridad y dominio sobre el material en que ha de ejecutar su dibujo. 5) Que el Departamento, que ahora da reproducciones de obras originales de arte á un precio reducido y que presta colecciones de las mismas obras para las galerías y museos de las provincias, debería tambien conceder ejemplares originales de tal naturaleza que sirvan para adelantar las industrias de los diversos distritos en que están situadas. 6) Que los museos y galerías estén abiertos los domingos.

Estas reformas, sin embargo, no tendrán su efecto completo sin la ayuda de la munificencia individual. Inglaterra es más rica que todos los demás países en colecciones particulares de arte; y si la moda de estos donativos se afirmase un día, serían estas colecciones otras tantas fuentes que enriquecerían nuestras galerías públicas. No hay modo mejor ni más seguro de ejercer la generosidad, que dotar á la

comunidad de esta clase de donativos. Tienen, no sólo á mejorar la habilidad técnica, sino tambien á civilizar al pueblo en general, despertando la afición hácia los placeres humanos y la percepcion de la belleza, y llegando así, por grados, á suavizar y á educar á aquella gente oscura y áspera, que todavía habita la nacion, como tal nacion.

C.—*Instruccion superior.*

El grado más elevado de la educacion técnica, grado que podríamos llamar universitario, difiere muchísimo en sus circunstancias de los otros inferiores. El objeto de la instruccion técnica superior es doble: primero, suministrar á las industrias nacionales el personal necesario de personas prácticas en ciencia aplicada, y segundo, formar maestros competentes para las escuelas técnicas intermedias. Como el número de personas que pueden encontrar colocacion como prácticos y como maestros es relativamente pequeño, no es preciso que sean muchas las escuelas técnicas superiores en comparacion con las de un rango inferior; pero, como todo depende de la calidad de aquellos, las instituciones en que han de ser educados nunca serán demasiado completas ni eficaces. La educacion técnica de los artesanos comunes debe llegar hasta las puertas de aquellas, si ha de ser de alguna utilidad; la educacion técnica del estudiante que tiene medios y tiempo será suficiente si es bastante buena. Por lo tanto, al cuidar de la instruccion técnica superior, es lo esencial tener un criterio muy elevado de lo que tal instruccion debe ser. Tratar de hacerla completamente práctica, ser demasiado impaciente por los resultados y excluir el espíritu de investigacion y el amor á la ciencia, son los medios seguros de empobrecerla haciéndola superficial é infructuosa, en el más estricto sentido. La escuela técnica superior no será buena, á menos que no esté liberalmente planteada. El tipo mejor de una escuela de esta clase hay que hallarla en las politecnicas de Alemania y Suiza. La breve descripcion de una de las más celebradas—el Politécnico de Zurich—servirá para mostrar lo que nuestros inteligentes vecinos consideran necesario para una escuela técnica superior. Debemos recordar que Suiza tiene casi tanta extension como la mitad de Escocia, que su poblacion es algo mayor que la del condado de York, que no tiene una sola gran ciudad y que puede llamarse un país pobre.

El Politécnico está instalado en un gran edificio, que constituye uno de los monumentos más importantes de Zurich. Comprende siete escuelas especiales: de arquitectura, de ingeniería civil, de ingeniería mecánica, de tecnología química, de agricultura y montes, una escuela normal y otra de ciencias filosóficas y políticas. Pero se comprenderá mejor la importancia de esta fundacion por la siguiente

lista de las colecciones que se han formado para el uso de los estudiantes:

1. Varias bibliotecas, pertenecientes unas á la escuela, otras al canton y otras á la ciudad de Zurich.
2. Diversas colecciones, pertenecientes á las secciones de ingeniería y arquitectura, compuestas de modelos, instrumentos, etc.
3. Una coleccion de vaciados en yeso de adornos arquitectónicos.
4. Otra de modelos de construccion y de los materiales usados en arquitectura.
5. Otra de vasos antiguos.
6. Otra próximamente de unos 24.000 grabados.
7. Otra de instrumentos para geometría.
8. Otra de modelos de maquinaria.
9. Otra de herramientas y modelos, aneja á la seccion de tecnología mecánica aplicada.
10. Otra de ejemplares de primeras materias y de productos concluidos, aneja á la seccion de tecnología química.
11. Otra de modelos de matemáticas y de geometría.
12. Una coleccion de ejemplares interesantes, herramientas, etc., relativos á selvicultura.
13. Una coleccion de modelos, utensilios y productos de todas las ramas de la agricultura.
14. Una coleccion de ejemplares de historia natural: zoología, botánica, mineralogía, geología, paleontología y entomología.
15. Una coleccion arqueológica.
16. Un taller para modelado y vaciado en arcilla y escayola.
17. Otro para trabajos en metal.
18. Un laboratorio para la enseñanza de la química teórica y aplicada.
19. Un laboratorio especial para la química agrícola.
20. Un gabinete de aparatos de física y un laboratorio físico.
21. Un instituto de fisiología vegetal, comprendiendo una sala para investigaciones microscópicas, un laboratorio fisiológico, colecciones de plantas é invernaderos.
22. Un jardin botánico con un museo para las colecciones generales y para las especiales de botánica.

Habiendo llegado á ser los laboratorios químicos demasiado pequeños para la cantidad de estudiantes que concurrían á ellos, el Consejo federal votó hace poco un presupuesto de 1.125.000 pesetas para su ampliación. El personal es inmenso: cuando visitaron el establecimiento los Comisionados, se componía de 45 profesores y 13 ayudantes, excluyendo los repetidores y los conservadores de los museos. Un establecimiento de esta importancia es necesariamente costoso. Modestos como son los sueldos en Suiza y económica como es su administración, ascienden los gastos á un total

de 500.000 pesetas por año, y de esta suma no se reembolsa ni una quinta parte con los derechos de matrícula que pagan los alumnos. Estos derechos deben de ser, en verdad, muy pequeños, pues los que paga un alumno de química, incluyendo los gastos de laboratorio, no exceden de 300 pesetas por año.

El alumno necesita tener 18 años por lo ménos para ser admitido. La duracion del período de enseñanza varía en los diversos departamentos del Politécnico, pero el promedio es de tres años. La enseñanza es científica casi hasta la exageracion, puesto que no hay instruccion manual en trabajos mecánicos. Citaremos las palabras de los Comisionados:

«Esta reputada escuela se ha dedicado desde su fundacion á proporcionar la mayor cantidad posible de instruccion científica en cada uno de sus departamentos, y sus esfuerzos se han dedicado á dirigir el pensamiento é investigacion del más alto órden en sus aplicaciones á los fines industriales y de este modo favorecer el mutuo y necesario cambio de ideas entre la ciencia y la práctica; y ha obtenido un resultado tal, que han acudido á ella estudiantes de todas partes del mundo. Los Comisionados tuvieron la oportunidad de juzgar de las ventajas que ha proporcionado, no sólo en Suiza, sino tambien en Alemania, por el número de personas que se han educado científicamente y de un modo completo dentro de sus muros y que ocupan ahora posiciones importantes en diversos establecimientos industriales que los Comisionados han visitado».—*Memoria*, vol. 1, pág. 191.

Los Politécnicos alemanes se parecen en todos sus rasgos esenciales al de Zurich. Son indiscutibles los servicios que han proporcionado á la industria alemana. El profesor Zeuner, rector del Politécnico de Dresde, hizo notar á los Comisionados que los alumnos de los Politécnicos estaban ocupando los puestos de administradores y directores en todos los centros industriales más importantes de Alemania. A su educacion superior atribuía mucho del adelanto de Alemania en industria mecánica y decía que los alemanes compraban antes las locomotoras en el extranjero y ahora usan sólo las que ellos mismos construyen. El profesor Helmholtz explicó muy claramente, no sólo la ventaja general, sino tambien la completa economía que resulta de poner de jefes de los departamentos á personas familiarizadas con la teoría de sus trabajos, capaces de anticipar los resultados y de calcular de antemano la cantidad y calidad del material necesario. ¿Cómo podría ser de otro modo? Aquí, en Inglaterra, el profesor Huxley nos ha dicho que la industria en sus condiciones actuales depende casi enteramente «ó de la aplicacion de la ciencia, ó del desarrollo de procedimientos mecánicos de una complejidad que requiere gran dosis de atencion é inteligencia

para realizarlos.» Pero esta inteligencia y atención pocas personas las pueden ejercitar, sino después de una larga educación. En aquellas industrias que dependen de la química en sus primeros fundamentos, aparece más de relieve la ventaja de la educación dada en las escuelas politécnicas. En Inglaterra, dice Mr. Haefely, hay muy pocos químicos en estampación y generalmente el director de los trabajos no es un químico. Pero así como el conocimiento del arte forma la base de la instrucción de un dibujante, así el de la química es la verdadera base para el que estudia la tintorería. Las industrias químicas, leemos en la Memoria, están tomando un carácter cada vez más científico; un taller de industrias químicas no es más que un gran laboratorio en el cual la victoria es de aquellos que han sido educados más científicamente. Razonando sobre estos hechos, los jefes comerciales de las fábricas de colores de Suiza y de Alemania se han visto obligados á colocar á químicos educados científicamente, á la cabeza, no sólo de todo el establecimiento, sino también de cada uno de los departamentos en que se desenvuelve una manufactura especial.

La extensión en que los más acertados manufactureros del continente emplean el talento educado de este modo, puede comprenderse con la relación hecha por los Comisionados acerca de los talleres químicos de los Sres. Bindschedler y Busch, en Basilea.

«En primer lugar, dicen, el director científico, Dr. Bindschedler, es un químico completamente instruido, que conoce y es capaz de practicar el uso de los descubrimientos que provienen de los diversos laboratorios científicos del mundo. Bajo sus órdenes hay tres químicos científicos, á cada uno de los cuales está confiado uno de los tres departamentos principales en que están divididos los trabajos. Cada uno de estos químicos principales, que han tenido sobre este asunto una educación completa en el Politécnico de Zurich, tiene varios ayudantes subordinados á él, todos los cuales son personas que han recibido educación teórica, bien en una Universidad alemana ó en una escuela politécnica.»—*Memoria*, vol. 1, página 223.

Nada menos que diez laboratorios experimentales, bien dotados y completamente separados de los talleres hay dispuestos para las investigaciones de estos químicos tan superiormente formados, que pueden también disponer de una biblioteca científica completa. ¿Quién ha oído alguna vez hablar de trabajos de química ingleses que estén tan protegidos?

El número de las escuelas politécnicas de Alemania excede en mucho á las actuales exigencias de la instrucción técnica. En la primera mitad de este siglo; se encontraba Alemania inmensamente inferior en conocimientos prácticos á países como Inglaterra. Se veían obligados á aprender en la escuela, si acaso, mucho de lo que los ingleses podían aprender en el taller. Después, una emulación generosa movió á los Estados de Alemania á competir unos con otros, favoreciendo liberalmente todas las ramas de enseñanza. Finalmente, las antiguas Universidades, temiendo que el espíritu de investigación desinteresada, que hasta entonces había animado sus estudios, pudiera ser deprimido por la introducción de enseñanzas perseguidas exclusivamente para fines prácticos, tuvieron poca inclinación á favorecer la educación técnica; y así obligaron á las autoridades á fundar para aquel objeto escuelas politécnicas independientes. Algunas de estas causas han cesado de obrar en Alemania y ninguna ha tenido mucho influjo en Inglaterra. Aunque Oxford y Cambridge permanecerán—y deben permanecer—siendo los centros de una instrucción liberal, amada por sí misma, muchas otras instituciones del rango universitario, tales como los grandes colegios de la capital, de Manchester, de Liverpool, tienen departamentos de ciencia aplicada que, si hubiese los fondos necesarios, podrían convertirse en escuelas politécnicas. El Instituto Central de South Kensington llegaría á ser un verdadero Politécnico. En resumen, tenemos el núcleo de cuantas escuelas técnicas superiores nos son necesarias.

Es verdad que estas ventajas pueden ponerse de manifiesto con la total separación entre las Universidades y las Escuelas politécnicas. La multiplicación de centros de enseñanza es buena, en tanto que no conduce á rebajar el nivel intelectual. La rivalidad entre instituciones semejantes, aunque diversas, puede ser un acicate para el adelanto. La exclusión de los estudios técnicos del programa universitario, favorecía el amor desinteresado del conocimiento. Pero la separación de las Escuelas politécnicas y las Universidades envuelve un gasto considerable de dinero y de trabajo. Con la mayor economía, apenas tendríamos bastante dinero ni fuerzas para dar un buen impulso á la educación técnica. Ni la Institución central de Londres, ni los colegios de ciudades tales como Liverpool ó Birmingham, son bastante ricos para aumentar su personal y su material hasta ese grado que exige imperiosamente el estado actual del conocimiento. El dinero que podamos ahorrar debería gastarse en escaso número de grandes escuelas, y no repartirlo entre una infinidad de pequeñas. Por otro lado, nosotros estamos en una situación tan diferente de Alemania, que no debemos copiar en todos sus detalles su modo de dar la instrucción técnica superior. Las siguientes notas, hechas por los Comisionados, muestran claramente desde dónde nosotros podemos con ventaja apartarnos de los precedentes alemanes:

«No desearíamos que todo propietario ó ad-

ministrador de talleres industriales continuase sus estudios teóricos hasta la edad de 22 ó 23 años en una Escuela politécnica, y que perdiese de este modo las ventajas de una instrucción práctica en nuestros talleres (que son realmente las mejores escuelas técnicas del mundo) desde los 18 ó 19 á los 21 ó 22, cuando está más apto para aprovecharlos.

»Al determinar cuál es la mejor preparación para la carrera industrial de aquellos que pueden aspirar á ocupar los mejores puestos, es necesario hacer una distinción entre los capitalistas, que comprenderán la dirección general (distinta de la técnica) de grandes establecimientos, y aquellos que se han de poner á la cabeza de pequeñas empresas, ó que se han de encargar más especialmente de los detalles técnicos de ambos tipos. Para la educación de los primeros se necesita mucho tiempo; pueden elegir entre varias de nuestras escuelas secundarias (*grammar schools*) modernizadas, ó decidirse á asistir á los diversos colegios en que la enseñanza científica constituye un carácter esencial, ó á las grandes escuelas públicas y Universidades, con tal que en estas últimas la ciencia y las lenguas modernas ocupen un lugar más prominente que hoy.

»Ambos métodos pueden proporcionar una preparación apropiada á aquellas personas á quienes esa educación general dispone para tratar problemas de administración, y son de mayor valor que un minucioso conocimiento de los detalles técnicos. Esto varía con respecto á los pequeños industriales y á los administradores prácticos de talleres. En su caso, un sano conocimiento de los principios científicos tiene que combinarse con la enseñanza práctica en la fábrica, y, por tanto, el tiempo que puede ser adecuado á la primera—esto es, á la instrucción teórica—será generalmente más limitado.

»Cómo esta combinación ha de realizarse, es cosa que variará según la industria y las circunstancias del individuo. En aquellos casos en que los conocimientos teóricos y la enseñanza científica son de importancia preeminente, como en el del fabricante de productos químicos, ó en el del químico metalúrgico, ó en el del ingeniero electricista, la educación técnica superior podría extenderse con ventaja hasta los 21 ó 22 años. Sin embargo, en el caso de aquellos que van á ser, por ejemplo, directores de trabajos químicos en que se usa una maquinaria complicada, ó de molinos, ó ingenieros mecánicos, en que es sobre todo importante una enseñanza de taller desde muy temprano y muy prolongada, la teórica debe terminarse á los 19 años, cuando debe empezar el taller, y continuarse la educación científica por el estudio privado, ó por otros medios que no se opongan al trabajo práctico de las profesiones.—*Memoria*, vol. 1, páginas 514-516.

(Continuará.)

ENCICLOPEDIA.

PARAISO Y PURGATORIO DE LAS ALMAS

SEGUN LA MITOLOGÍA DE LOS IBEROS (I),

por D. Joaquín Costa.

(Continuacion).

2. La isla Ogygia es Tartesso.—

Conceptúa Estrabon á los gaditanos de muy excelentes observadores en materias astronómicas y físicas (lib. III, cap. v, § 8). Apolonio pasa á Gades atraído por el espectáculo de las mareas y por lo mucho que había oído ponderar la filosofía de sus moradores y sus grandes conocimientos en las cosas divinas (Philostrato, *Vita Apoll.*, iv, 47).

Tal vez nos ha conservado Plutarco una página interesantísima de esa teología, tartesia más bien que gaditana. Expónela en su tratado «Del rostro que aparece en el disco de la luna,» cap. 26-30 (70-80 de las ediciones antiguas), refiriéndola á la isla Ogygia, si bien yerra evidentemente la situación geográfica de esta tierra, trasladándola á los mares del Norte, donde difícilmente habrían podido conocerla Homero y cursarla las naves de Ulises.

El vocablo Ogygia recibe muy diversas aplicaciones en los escritores griegos: Eurípides menciona una puerta de Tebas intitulada Ogygia, por hallarse sepultado en ella el rey Ogyges; Hellanico cuenta que Niobe tuvo cuatro hijos y tres hijas, de las cuales era una Ogygia; en Alejandro Polyhistor, la ninfa Ogygia es mujer del gran Tremilos. En Eusebio, Ogyges es el primer rey de Atenas; en Pausanias, el primer rey de los Echenos, habitantes primitivos de la Tebaida, tradición relacionada con el epíteto de Ogygia que dan á Tebas Esquilo, Sófocles y Apolonio; según Estéfano de Bizancio, Tebas y Beocia se decían Ogygia por su rey Ogyges, hijo de Termera; al decir de Estrabon, Beocia se llamó primitivamente Ogygia. Este mismo nombre suena en la geografía de la Atica, de Lycia, de Egipto: multitud de ciudades, como Eleusis, remontaron su fundación á Ogyges. Los griegos empleaban el adjetivo *οὔριος* para designar todo lo fabuloso y prehistórico.

Lo ordinario, y tratándose de nuestro asunto, lo general, es entender por Ogygia la isla donde residía Calipso, mencionada y descrita en la *Odysea*, I, 85, VI, 172, VII, 244 y sigs., XII, 448, XXIII, 333, etc.—Plinio señaló en la costa de Italia, enfrente del promontorio Lacinium, dos islas, una de las cuales dice que era conocida en su tiempo con el nombre de Calipso, y que, según creencia general, corres-

(1) Véase el número anterior del BOLETIN.

Errata.—En dicho número, pág. 104, col. 2.ª, omitase lo dicho acerca del nombre de la isla de León, que, según noticias adquiridas con posterioridad, es inexacto.

pondía á la Ogygia de Homero: «insula Calipsum quam Ogygiam apellasse Homerus existimatur» (III, 15, 2). Una asociación de ideas ajena á toda crítica y á todo dato positivo, engendró naturalmente ese rumor vulgar: el nombre de Calipso había de arrastrar por necesidad la idea de la isla Ogygia. Lo que de ella sabemos nos obliga á buscarla por lugares más apartados.

1.º Se halla lejos de aquí, en el vasto pié-lago, dice Homero, y en ella habita la dolosa Calipso, hija de Atlas (Odys., VII, 244-245). Ahora bien; Homero conocía la Etiopía occidental, dividida en dos naciones (ibid., I, 23), que supongo corresponderían á la división que refiere el Timeo, hecha por Neptuno entre Atlas y Eumelos, del actual territorio de Marruecos, y que no acabó de entender Estrabon (lib. I, cap. 1): y conociendo la Etiopía, mal pudo calificar de remoto ninguno de los mares que bañan á Italia. Por otra parte, la filiación de Calipso nos lleva como por la mano al Atlántico, siendo causa de que algunos, v. gr., Delisle de Sales, hayan querido identificar la Ogygia con la Atlántida. Todavía puede añadirse que cuando Ulises y sus compañeros consagraron en Ulisi ó en Almufécar, al decir de Asclepiades Mirleano, aquellos rostros de naves y escudos que en el siglo I a. J. C. se veían aún colgados en las paredes del templo de Athene, parece que venían del Atlántico.

2.º El término de las navegaciones del ré-gulo de Itaca se determina por estos dos hechos:—a) no pasó de nuestra Península (Strab., I, 2, § 11; III, c. 3, § 13);—b) pero tampoco se limitó á correr nuestras costas mediterráneas, sino que traspuso las Columnas, penetrando en el Atlántico (Strab., lib. III, c. 4, § 4; c. 2, § 12-13). El objetivo principal de esos viajes (en los cuales se vislumbra una huella de antiguas inmigraciones pelágicas) muy bien pudo ser España, cuando escritores de tanta lectura y de crítica tan escéptica como Estrabon no titubearon en admitir que dichos viajes á nuestra Península son los que habían movido á Homero á escribir su Odysea (III, 2, 12-13).

3.º Tierra española y del Atlántico, má-xime tratándose de relaciones griegas, no ha de apartarse mucho de Tarteso. Cuenta Luciano que habiéndole entregado Ulises una carta para Calipso, á fin de que se la llevase á la isla Ogygia, Rhadamanto le dió por guía á Nauplion, con órden de que nadie lo detuviese. (Verae Historiae, lib. II, § 29.) Ahora bien; Rhadamanto (nombre esencialmente ibérico, no griego, segun veremos) fué rey de los Campos Elysios; y los Campos Elysios, tal como los describe Homero (VI, 563), corresponden á Tarteso, segun Estrabon (lib. I, cap. 1, 4; III, 2, 13), no al país de los Elesyces, en el Mediodía de Francia, como pretende caprichosamente M. d'Arbois de Jubainville, y con él M. Berlioux.

4.º San Teophilo, en su obra De temp. ad Antolycum, III, 29, acogió un pasaje mitológico del griego Thallo (que parece haber escrito hacia el siglo I de nuestra era), segun el cual, «vencido Gigo, huyó á Tarteso, region llamada entonces Acte y ahora Atica, habiendo reinado en ella:» και ὁ Γίγος ἠττηθείς ἔφυγεν εἰς Ταρτησσόν etc. Ya en el siglo pasado intrigó grandemente este pasaje á Masdeu y Tragia, que riñeron sobre él una de sus más divertidas escaramuzas. Y es que, tal como ha llegado á nosotros, parece hallarse profundamente alterado (1). Aplicada la crítica á su reconstrucción, ha hecho lo siguiente: 1.º, ὁ Γίγος se transforma por Niebuhr en Ὀγγυος, de conformidad con Castor (fr. 1) ap. Euseb. p. 30 ed. Mai. (cit. de C. Müller); 2.º, se conviene en que faltan al texto algunas palabras, y las suplen Müller y Niebuhr, si bien de un modo diferente. La restauración que propone el primero es por este órden: «[Saturno] vencido huyó á Tarteso y Ogyges [á una region que recibió su nombre, llamándose Ogygia], la cual se denominaba entonces Acte y ahora Atica, etc.» Niebuhr llena la hipotética laguna del texto en la siguiente forma: «Ogyges vencido huyó á Tarteso [cuya region se habia llamado en otro tiempo Tartaro], como se dijo Acte la que ahora denominamos Atica, etc.»

Sin tratar de mediar en la contienda, objetaré únicamente que combinados los textos que anteceden, y á los cuales conviene la ecuación Tarteso = Ogygia, que parece desprenderse del pasaje de Thallo sin restaurar, con los datos de Plutarco (De facie in orbe lunae, c. 26) y con los de Justino (lib. XLIV, cap. 4) y otros, que habré de analizar cuando me ocupe del mito tartesio de Cronos, arrojan un sentido distinto del que resulta de las dos restauraciones propuestas por Niebuhr y por Müller.

5.º Los datos que anteceden de la erudición griega encuentran fiador en la mitología ibero-libia.

Es sabido que una de las pocas tradiciones que quedan de la primitiva humanidad en el Antiguo Mundo es la de un ciclo de diez reyes ó patriarcas que la habrían gobernado desde su creación hasta el diluvio: así, se la encuentra en las primeras memorias de los chinos, de los egipcios, de los caldeos, de los hebreos y árabes, de los indios é iranianos, de los germanos, etc., y no era desconocida de los libios atlantes. Aproximando unas á otras estas diferentes versiones de la comun leyenda cosmogónica, se observa que la de los libios, tal como nos la ha transmitido Platon, se enlaza directamente con la de los caldeos, ora descien-

(1) Además, el docto historiador aragonés hubo de valerse de una traducción infiel, pues dice inexactamente: «fué vencido Gigo Tarteso, que reinó en el país que ahora se llama la Atica y entonces se decía Acte.» (Cit. por Masdeu, Hist. crítica, t. XVII, pág. 249-250.)

da de ella en primero ó en segundo grado, ora vengan las dos de un antecedente comun. El *Oannes* ó *Eubanes* de la Caldea, monstruo marítimo, mitad pez, mitad hombre, autor de todos los inventos, institutor de la humanidad, á la cual enseñó la geometría, la agricultura, la construcción, y en general, las ciencias, las letras, y las artes (1), concuerda en nombre y en naturaleza con el *Uranos* de la Libia, que congregó á los hombres, antes salvajes, en ciudades y les enseñó el arte de conservar los frutos, el modo de medir el tiempo por el curso de los astros y otras muchas invenciones útiles (2). En el *Timeo* de Platon, *Atlas* es hijo de Neptuno; en *Diodoro Siculo*, de *Urano*: esta identificación indirecta de Neptuno y *Urano* (3) nos permite poner en parangón á los sucesores antediluvianos de Euhanes con los de Neptuno: *Adoros* (*Adiuru*), primer rey mítico, designado por aquel, coincide con *Atlas*, primogénito de éste (4); *Eumelos*, líbico (5), despojado de su disfraz griego, corresponde al caldaico *Amillaros*: *Euaemon* de la Libia, á *Hammanu* de la Caldea; *Auferes* y *Auctoconos* de allá, á *Amegalaros* y *Daonos* de aquí; y caso curioso, que se presta á honda reflexión: el octavo de la Libia, *Mestor* (= *Mezor*), que no se parece al octavo ni á ningún otro de los diez de la cosmogonía caldea, retrae el octavo de la cosmogonía hebreaica, *Metbuschelab* (*Matusalen*): últimamente, el noveno y décimo de los caldeos, *Otiartes* ó *Ubaratutu* (6) y *Hasis Adra* (7), coinciden con

la quinta pareja de hijos de Neptuno en la cosmogonía libia, *Diaprepes* y *Azaes* (1).

Hasis Adra responde en la Caldea al *Noé* de la Biblia: en su tiempo castigaron los dioses á la humanidad con el diluvio, del cual se salvó él en una gran barca. El diluvio entraba también seguramente en las tradiciones cosmogónicas de nuestra raza; los sucesores de los diez primeros reyes, hijos de Neptuno, fueron perdiendo de generación en generación lo que tenían de divino, y aventajando en ellos su naturaleza mortal, degeneraron; hízose preciso el castigo; para deliberar sobre el caso juntáronse los dioses; tomó la palabra el presidente... y en tan crítico trance se interrumpe mutilado el *Critias*, dejando cruelmente burlada nuestra curiosidad. Podemos conjeturar fundadamente que el diálogo remataba con el diluvio: 1.º por lo que en otro lugar cuenta de la sumerion de la Atlántida (2), á todas luces relacionada con la tradición del diluvio: 2.º porque al decir de *Aristóteles* y otros, las columnas gaditanas, antes de llamarse de *Hércules* se dijeron de *Briareo* (3), ó sea de *Aegaeon* (4), hijo de Neptuno ó de *Urano*, al cual ha sido referido *Ogyges*, que da nombre al primer diluvio en la tradición griega, y que no es otro, á mi modo de ver, que el mismo *Hasis Adra* ó *Azaes* (5). La relación del *Beroso* heleniza en *Cronos* al dios *Ea* (*Euhanes*), que dio á *Hasis Adra* la orden de construir el arca ó nave: según *Charax* y *Eustathio* (6), *Cronos* dió nombre antes que *Hércules* á las celeberrimas columnas que tanto suenan en nuestra Geogra-

(1) *Beroso*, *Fragm.*, 1.—*Hygino*, *Fabula*, 264, es quien trae la forma *Euhanes* ó *Euahanes*, que reproduce con bastante fidelidad el acadio *Ea-Han* (*Ea-peh*), soberano de los mares. También se denomina sencillamente *Ea*. Las sectas gnósticas dijeron *Lao*.

(2) *Diod. Sic.*, III, 56.—El acadio *Han* debía ser *Ran* en ibero-libio, mudada la aspiración *h* en *r* grasellada, como todavía hoy en la lengua cúscara: *arrain*, *arrah*, pez, pescado. Esta circunstancia hubo de sugerir á *Dionysio* de Mileto la asimilación del dios líbico al griego *Ouranos*, védico *Varuna*.

Una piedra grabada de la colección *Cadés* representa un dios mitad pez, mitad hombre, lengua barba sobre el pecho, un rayo en la mano y detrás un tridente. *M. Vernet* cree reconocer en esta figura á *Aegaeon*, hijo de *Urano* (*Rev. archéolog.*, X, p. 101, cit. por *Rouchaud*, *Dictionnaire* cit. de *Daremberg* et *Saglio*, v.º *Briareus*.)

(3) Confirmada por otros conductos: v. gr., *Aegaeon-Briareo* es hijo de Neptuno en *Homero*; de *Urano*, en *Hesiodo*. A veces se identificaron Neptuno y *Aegaeon*: *Pherecides* dice que ya en su tiempo el epíteto de *Αἰγαῖος* se aplicaba á *Poseidon*, siendo *Aigaïos*, *Aegaeon*, uno de los hecatonchiros, gigante marino de cien brazos.

La iconografía griega representó á Neptuno en figura enteramente humana, pero dejándole por memoria de su carácter originario el delfín, que le acompaña constantemente, unas veces en la mano, casi siempre debajo del pie.

(4) La *r*. y la *l*, como líquidas, permutan entre sí: por esto, *Adoros* toma en el *Beroso* la forma *Aloros* (= *Adloros*?); y por el contrario, el monte *Atlas* es denominado por los indígenas *N'Deren* (*Réclus*), por lo mismo que en los comienzos de nuestra Era: *Dyrin* (*Estrabon*) *Addirin* (*Plinio*).

Alorus y *Atlondus* figuran en la onomástica ibérica como nombres de persona. El bereber *targui* *Alis* significa varón, lo mismo que el bíblico *Adam*.

(5) Por otro nombre *Gadiro*.

(6) Variantes: *Otiartes*, *Ardates*, *Obartes*.

(7) Ó *Jasíadra*. Var.: *Xisuthros*, *Sisithes*.

(1) En la cosmogonía caldaica y en todas las demás, los diez reyes ó patriarcas imperan sucesivamente, uno despues de otro; mas en la de la Libia supone *Platon* que las diez dinastías reales nacidas de Neptuno gobernaron simultáneamente, dividido en otras tantas porciones el territorio. Con esto, no le han quedado nombres propios con que llenar el espacio de tiempo que media entre la muerte de *Atlas* y la reunion de los dioses para decidir el castigo. Pero si recordamos que este génesis atlántico no lo sabemos directamente de ningún atlante, sino que fué escrito por un extranjero (griego) al dictado de otro extranjero (egipcio), comprenderemos que pudo llegar hasta *Platon* alterado en ese rasgo fundamental. Es de advertir, no obstante, á propósito de esta condensación de tiempos, que también *Diodoro* da al *Urano* líbico por padre de los Titanes, que en la cosmogonía de la Caldea vienen despues de *Hasis-Adra*.

(2) En el *Timeo*, ed. Schneider-Didot, 1846, II, p. 202.

(3) *Aeliano*, *Variae Hist.*, lib. V, c. 33; *Characis Pergameni fragm.* 16 (*Hist. graec. fr.* III, p. 640); *Eustathii*, *Comment. ad v.* 64 *Dionys. Perieg.* (*Geog. graec. min.*, II, p. 228.)

(4) Según *Homero*, llamábase *Briareo* entre los dioses, *Aegaeon* entre los hombres.

(5) Sábese que el mito de Neptuno se comunicó, en tiempo de la thalassocracia líbio-pelásgica, de Libia á Grecia: con él hubo de pasar al propio tiempo el de *Ogyges*, que era su obligado complemento.

Windischmann y *Pott* han querido derivar el nombre de *Ogyges* del sansc. védico *ôgha*, *âgha*, flujo, inundación, en concepto de *ôghaga*, (nacido (en tiempo) del diluvio); pero *Kuhn* y *Pictet* encuentran en las leyes fonéticas objeciones de cuenta á esta reducción, que, por otra parte, no sustituyen con otra.

(6) *Loc. cit.* en la nota 1.º

fia protohistórica: Ea está representado en un bajo relieve del palacio de Nemrod (1), cubierto con una piel de pescado, símbolo de su naturaleza ictiomorfa, la cual comparte con Aegaeon-Briareo, según hemos visto; pudiéndose colegir de todo esto que el concepto de aquella antiquísima estatua de bronce que coronaba el *cronion*, ingente haz de columnas situado á la entrada de la bahía de Cádiz, donde ahora el castillo de San Sebastian, fluctuaba entre Ea-Cronos, Euhanes-Neptuno, Aegaeon-Ogyges. Los autores árabes han descrito la estatua gaditana, que estuvo en pie hasta el año 1145 de nuestra Era: ya tendremos ocasión de compararla con la del Museo británico y otras de Oriente.

Tales son los indicios cuyo conjunto parece acreditar la reduccion de la homérica Ogygia á nuestro Tarteso, ó por lo menos, á una de las islas menores situadas enfrente de la boca oriental del Guadalquivir. Cuando los iberos colonizaron en las islas Británicas (Dionys. Perieg. v. 563-565); Tácito, in Agric., c. 11), llevarian consigo, como era natural, la mitología de su patria, y no hubieron de tardar en localizar en aquel país los episodios que la constituian, entre ellos, la guerra de los Titanes y el confinamiento de Saturno vencido á una isla de su propio mar, que, probablemente por esto, recibió de ellos el nombre «de Saturno:» mare Cronium (Plin., iv, 27, 4; 30, 30; Plut., ob. cit., 26) (2). Otro tanto habian hecho los tartesios, situando en su tierra, hácia las riberas del Guadiana, la lucha de los Titanes (Justino, 44, 4), como ántes los caldeos á orillas del Eufrates (3).

3. Las almas alrededor de la Luna y en la Luna.—Un indígena de las islas Británicas, después de haber hecho vida casi ascética durante 30 años cerca de la isla Ogygia, adorando á Saturno é iniciándose con los ministros ó genios familiares del dios (daemones) en la astrología, geometría y demás disciplinas filosóficas, sale á viajar por los países del Mediterráneo. Hallándose en Cartago, huésped de Sylla, hubo de exponerle muy al por menor esas doctrinas en orden al destino de las almas después de la muerte. Hé

aquí un amplio resumen de la confusa y dislocada relacion que hace Sylla á Lamprias (1).

La naturaleza de la Luna es mixta de tierra y de astro: así como la tierra, penetrada de aire y humedad, se reblandece; así como la sangre, mezclada á la carne, da á esta vida y sentimiento, así la Luna, saturada íntimamente del éter celeste, se anima y hace fecunda, manteniéndose en un término medio de aérea ligereza y de pesantez. Proserpina mora en ella como Ceres en la tierra.

El hombre no es un compuesto de dos elementos, como piensa el vulgo, sino de tres, á saber: cuerpo, alma y mente ó entendimiento (*νοῦς*), no formando este parte del alma, como ordinariamente se cree, sino que es superior y más prestante que ella en tanto cuanto ella es superior y más divina que el cuerpo. A la generacion y composicion del hombre concurren: la tierra, dando el cuerpo; la Luna, dando el alma; y el Sol, dando el entendimiento, como da su luz á la Luna. Así, el alma es un como término medio entre el entendimiento y el cuerpo, al igual que la Luna lo es entre el Sol y la tierra. La conjuncion del alma con el cuerpo engendra la pasion, principio del placer y el dolor; la conjuncion del alma con el entendimiento engendra la razon (*λόγος*), principio de la virtud y del vicio. El alma es moldeada y formada por el entendimiento y forma y modela á su vez al cuerpo, abrazándolo y envolviéndolo omnilateralmente, y recibiendo de esta suerte una impresion y figura de tal suerte estable, que áun despues de separada del cuerpo y del entendimiento la conserva durante mucho tiempo, denominándose por esta razon muy propiamente su *imagen*.

Los hombres pasan por dos muertes: una, en la jurisdiccion de Ceres, esto es, en la tierra, y mediante ella los tres elementos quedan reducidos á dos; otra en la Luna, debajo del poder de Proserpina, y por ella se reducen á su vez estos dos á uno. La primera muerte desata al alma del cuerpo en un instante y con violencia; Proserpina, por el contrario, desliga en un tiempo largo y muy suavemente el entendimiento del alma, por lo cual la llaman Unigénita, en razon á que la parte más perfecta

(1) Existente ahora en el Museo Británico.

(2) Cf. Pseudo-Orph. *Argonaut.*, v. 1079.—Vid., sin embargo, la explicacion de C. Müller, *Geogr. graeci min.*, II, p. 106.—Tambien el mar Adriático se dijo de Saturno (Schol. Apoll., iv, 327), pero aludiendo, parece, al apelativo Saturnia con que fue conocida Italia, por haber reinado en ella Saturno, como observan H. Steph. y A. Ch. Echembach en las notas á las Argonauticas de Orpheo y Gesner en las prelecciones.

(3) «Los fragmentos del relato de la lucha de Etana con Ea se encuentran en G. Smith, *The chaldaean account of Genesis*, Lóndres, 1876, p. 142-146; la identificacion de Etana con Titan es debida á Mr. Sayce, *Babylonische Literatur* (trad. Friederici), p. 253; cita de G. Maspero, *Hist. anc. des peuples de l'Orient*, 4.^a de., 1884, p. 150.

(1) Luego que la crítica histórica haya logrado discernir en esta exposicion lo que haya de propia cosecha de Plutarco, inspirado en filosofías orientales, y el núcleo original de doctrina que pueda atribuirse á los tartesios, sería del mayor interes poder averiguar si la aprendió en Egipto (cuyos archivos es sabido que consultó, recogiendo abundante cosecha de materiales para sus obras), como en Egipto habia aprendido siglos antes Solón la cosmogonia de la Atlántida, base de su poema; pues, confirmaría la idea, ahora sólo en vislumbre, de haber existido entre el antiguo imperio de los Faraones y España y Libia otras relaciones que las puramente comerciales y guerreras. Recordemos á este propósito que es Plutarco, cabalmente, quien nos ha conservado los nombres de los sacerdotes egipcios que refirieron á Solón la historia de la Atlántida. (Vitae, *Σολων*, cap. xxvi, § 2.)

del hombre, segregada de él, queda siendo única.

Esta alma, ora se halle provista de entendimiento, ora carezca de él, tan pronto como sale del cuerpo, está dispuesto por destino fatal que vagué un cierto tiempo, no igual para todos, en la region intermedia entre la Luna y la tierra. Las almas que fueron perversas y desordenadas, sufren allí la pena de sus pecados; las que fueron virtuosas y justas, permanecen en la region más suave del aire, llamada «praderas de Hades» (1), el tiempo necesario para purificarse limpiando las manchas de que se contaminaron en vida al contacto del cuerpo. Luego, al modo como quien retorna á su patria despues de un largo destierro, sienten un gozo inefable, semejante al de aquellos que son iniciados en los sagrados misterios, juntándose empero una cierta inquietud y terror con las más dulces esperanzas; pues son muchos los que, ansiando llegar á la Luna, son por ella arrojados y despedidos, y no pocos los que, habiendo ya llegado allí, pero que miraban con deleite á las regiones inferiores, son bajados otra vez hacia lo hondo. No así las almas que, llegadas arriba, supieron sostenerse y arraigar. Primeramente, como vencedoras en solemne certámenes, están coronadas de alas que se llaman de la constancia, — *πτερόν εὐσταθείας* — por haber sabido refrenar en vida los apetitos desordenados y sujetarlos á la disciplina de la razon: luego, osténtanse sus semblantes como rayos de luz, y las almas mismas como fuego, que se levanta á lo alto, no de otro modo que vemos ascender las llamas en la tierra: allí, en el éter que envuelve á la Luna, se fortifican y templan, como el hierro candente cuando es sumergido en el agua, apretándose y concen-

trándose lo que todavía está laxo y esfumando, haciéndose sólido y transparente y alimentándose con los vahos y exhalaciones más sutiles. Desde aquella region contemplan la grandeza y la hermosura de la Luna en su esencia gémina, en parte estelar, en parte terrestre; arrastradas en su vertiginoso movimiento, escuchan absortas, al cruzar los espacios de la luz, la armonía de los cielos, mientras en la region de las sombras gimen y claman las almas condenadas que padecen el suplicio correspondiente á sus pecados.

No siempre moran los genios (1) en la Luna, sino que descienden algunas veces á la tierra para cuidar de los oráculos, vigilar y castigar á los malhechores y proteger al bueno contra los peligros de la guerra y del mar. Si en estos oficios no obran derechamente, si por odio, ó por capricho, ó por injusto favor cometen alguna falta, son relegados en justo castigo á la tierra y ligados á cuerpos humanos.

Al cabo, unos más pronto, otros más tarde, se encuentran con el entendimiento separado del alma — *ὁ νοῦς ἀποκριθῆ τῆς ψυχῆς* — lo cual se verifica en fuerza del amor y deseo de gozar de la imágen del Sol, en la cual y por la cual resplandece cuanto hay de bello, de divino, de bueno y de santo que todo sér conforme á su naturaleza apetece, sin excluir la Luna misma, que gira de continuo por el anhelo que siente de unirse á él y ser por él fecundada. El elemento de las almas ya queda dicho que es la Luna, y en ella acaban por resolverse, como los cuerpos en la tierra. No bien las ha abandonado el entendimiento (el cual es recobrado por el Sol, de donde procedía), aquellas almas que fueron honestas, que amaron la contemplacion y abrazaron la filosofía, se resuelven y desvanecen rápidamente en la Luna; pero las almas de los ambiciosos, de los coléricos, de los que fueron dados á los negocios ó al amor de los cuerpos, y en general, de los poseidos por otras semejantes pasiones, recordando como en un sueño las cosas que obraron en vida, discurren sin rumbo fijo de uno en otro lugar, como el alma de Endymion, forzadas por su propia versatilidad é inconstancia á un nuevo orto lejos de la Luna, sin que gocen minuto de reposo. Hasta que, por fin, pasado un cierto período, estas almas imperfectas son igualmente recibidas en la Luna, quien las recompone; infunde en ellas el Sol y siembra en su facultad vital nuevo entendimiento, regenerándolas en el punto y haciendo de ellas almas nuevas; y tras esto, la tierra las viste de nuevos cuerpos.

Hasta aquí Plutarco.

(Concluirá.)

(1) ¿Las almas hechas genios? (cf. cap. 29, § 8).

(1) Dice tambien que las partes de la Luna situadas del lado del cielo se denominaban *Campo Elysio* (cap. 29, § 8). En la tierra, correspondían los «Campos Elysios» de Homero al «ager Tartessus» de Avieno. Esta correlacion entre la morada terrestre y la celestial nos recuerda que los *paraíso* ó jardines famosísimos de que los reyes iraníes rodeaban sus palacios, eran una como imágen é imitacion del paraíso celeste de Ahuramazda, y que esta relacion entre los paraísos creados por el arte y el de la tradicion edénica venia ya de las monarquías más antiguas de Babilonia y Nínive (Lenormant-Babelon, ob. cit., t. 1, páginas 97 y 105). El campo Elysio en cuestion ha de cotejarse con el «jardin de las Hespérides», que Euhesperis (*Euhesperis* en lengua ibero-libia significó, á mi entender, «jardin de árboles, nemus»), siendo: 1.º *Euhes* igual al beber targui *ehék*, árbol, euskaro *haita*, caldeo *accadio ges*, *giz*; 2.º *Peris* ó *Peris* igual al euskaro *barats*, jardin, bereber *kabilla tabhirs*, zend *paradísico*.

El sentido propio de este último vocablo en zend y sanscrito es «lugar alto», «lugar delicioso», pues, por punto general, los monarcas persas instalaban sus paraísos en cumbres elevadas. Si el vocablo *paradísico*, con sentido de jardin, es positivamente iranio, sin análogo en las lenguas propias de la Caldea, su existencia en el Atlas y en el Pirineo complicaría sobremanera el problema de las inmigraciones ibero-libias.