

cia armoniosa, pero que son en realidad coloraciones variadas. Así trabajada tiene una tapicería efectos halagüeños, pues no hay nada más suave, por ejemplo, que una encarnación de mujer desnuda, modelada por una combinación de lanas de delicados matices.



M. Chevreul en su laboratorio, en la Manufactura

lores consistentes, la tapicería no tiene medios de competir con la pintura.

¿Debemos hacer responsables de ello á los sabios que han elaborado los procedimientos modernos de tintura? No soy competente para decidirlo. M. Chevreul, á quien corresponde el honor de haber fijado las sabias teorías que sus jefes de taller han puesto en práctica, M. Chevreul ha reducido el fondo de tintura á algunos principios colorantes, á los menos frágiles. Es todo lo que ha podido hacer, y sería una temeridad en nosotros vituperarlo, porque en la lucha que ha intentado entre el sol y el color, no ha sido él el más fuerte.

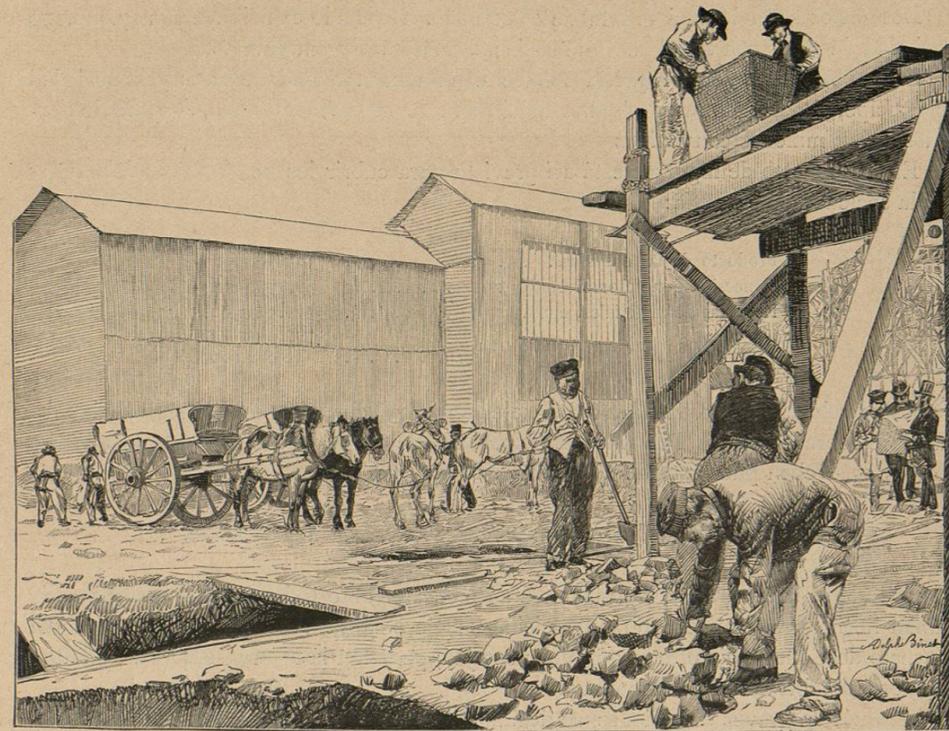
Después de tantos años de trabajo y de gloria, M. Chevreul acaba de entrar en la paz de su última morada. No es conveniente evocar sobre su tumba el recuerdo de las difíciles luchas ni de los empeños sin éxito. Dejémoslo gozar en la fulguración de su naciente apoteosis, la paz de la infinita beatitud.

FERNANDO CALMETTES.

(Continuará)

Pero á poco que el sol bañe la obra se desvanecen tan exquisitas gracias: se descoloran los tintes yuxtapuestos, cada cual á su manera, tal vez aclarándose el uno, mientras se oscurece el otro; entonces el desnudo se puntea y pierde con su armonía su mejor encanto.

Así, pues, puede decirse, que si los tapiceros han llegado á fuerza de genio técnico, á producir las formas con la misma perfección que la pintura, sus obras maestras no tienen la suficiente duración para compensar el trabajo que han costado. Falta de co-



LAS EXPOSICIONES UNIVERSALES

EXPOSICIÓN UNIVERSAL DE 1889.

Vengamos ahora á la presente Exposición universal.

Para evitar toda confusión, siendo muy numerosas las cuestiones que hemos de tocar, séanos permitido separarlas por títulos especiales.

I. Orígenes. Primeras valuaciones del presupuesto.

El 8 de noviembre de 1884, el presidente de la República, M. Grevy, de acuerdo con la memoria del ministro de Comercio, decretó solemnemente que se celebrara en París una Exposición universal á que se invitaría á todas las naciones, abriéndose el 5 de mayo de 1889 y debiéndose cerrar el 31 de octubre siguiente.

El presidente nombraba al mismo tiempo una comisión de estudio llamada á preparar los medios más propios para realizar el gran proyecto.

Se decidió desde luego que fuera organizada la Exposición por el Estado con el concurso de la ciudad de París y la asistencia de una sociedad de garantía representada por M. Alberto Christophle, director del Crédito territorial.

Los gastos ascenderán á un total de 43.000.000. El Estado contribuye con 17.000.000 la ciudad de París con 8.000.000 y la sociedad de garantía con el resto.

Si hay beneficios serán repartidos entre el Estado, la ciudad de París y la sociedad copartícipe; si por el contrario resulta déficit, será de cuenta del Estado, después de agotados los 43 millones convenidos.

El presupuesto de ingresos está así previsto para cubrir los 18.000.000 adelantados por la sociedad de garantía:

Producto de las entradas.	14.000.000
Concesión é ingresos diversos.	1.500.000
Reventas de materiales, etc.	2.500.000
Total.	18.000.000

Estas valuaciones no exceden más que en 514.803 francos 45 los ingresos de la misma clase cobrados por el Tesoro en la Exposición de 1878, cuyo total es de 17.485.196 francos 55. Deben pues considerarse como muy aceptables.

II. Elección del emplazamiento. — Concurso de arquitectura.

¿Dónde se celebrará la Exposición? Fué menester ante todo discutir el asunto. Se habían hecho gran número de proposiciones. ¿Se elegiría Vincennes ó Levallois? El proyecto de Courbevoie ofrecía grandes ventajas; pero con la reserva expresa de haber de hacerse el ferrocarril metropolitano.

Después de graves discusiones, se decidió por decreto de agosto de 1886 que se celebrara en el Campo de Marte principalmente, pero que pudiera extenderse á una y otra orilla del Sena y comprender la explanada de los Inválidos, el palacio de la Industria y el Trocadero.

«La superficie de los palacios, dice M. Teisserenc de Bort en su memoria, está calculada en 288.000 metros cuadrados.» En 1855 no se trataba más que de 117.000 metros. En 1867 se alcanzaban 163.000. En 1878 se llegó á 280.130. En 1889, según cálculo del ingeniero M. Baecker, abrazará el recinto 840.000 metros, de los cuales serán edificados y cubiertos 290.000.

En lo que concierne á las construcciones y arreglo se hubieron de presentar hasta 107 proyectos. De ellos se encontraron 18 bastante notables para que los tomara en cuenta la comisión nombrada para el concurso; y sometidos á un segundo examen, los doce primeros, designados en escrutinio secreto, recibieron primas determinadas por resolución ministerial.

El 12 de junio de 1886 apareció en el *Diario oficial* el nombramiento de una comisión consultiva, que estudiara el proyecto de una torre de hierro presentado por M. Eiffel, ingeniero constructor.

Es una cuestión interesante, que encontraremos más adelante.

III. Dirección y personal.

Estamos en el mes de julio de 1886. El público se ocupa mucho de la Exposición futura y se han dado á luz muchos nombres, causando extrañeza la lentitud del minis-

terio en fijar su elección y en hacerla conocer. Pero el 28 de julio aparece la resolución ministerial tan impacientemente esperada.

No hay un comisario general único; hay tres directores, teniendo cada uno señaladas sus atribuciones.

El director general de las obras es M. Alphand, M. J. Berger el director general de explotación, y M. Grison el director general de administración.

Poco después, M. Garnier, miembro del Instituto, es agregado á la dirección general de obras, con carácter de arquitecto consejero, y M. de Mallevoue en calidad de secretario; se nombra ingeniero adjunto al director á M. Delions, mientras el arquitecto monsieur Sedille se encarga de las instalaciones interiores y M. Vigreux toma á su cargo como ingeniero en jefe, el servicio mecánico y eléctrico.

Sin más retardo aparecen los nombramientos esenciales para iniciar desde luego el período activo.

Desde entonces se reclutan los operarios, se excavan los cimientos, se preparan los terrenos, y en las herrerías se comienza á batir el hierro y á fabricar esos colosales armazones que causarán después nuestra admiración.

IV. Clasificación.

La clasificación adoptada para la Exposición de 1889, se nos preguntará, ¿es exactamente la que se adoptó en 1878?

Contestaremos que difiere muy poco.

La adición de la viticultura y de la piscicultura comprendidas nominalmente y no ya sólo implicadas en la agricultura, la creación de una clase nueva de estadística y de enseñanza agrícolas, y una clase particular de higiene, no constituyen sino mejoras de detalle.

He aquí, por lo demás, la lista de los grupos:

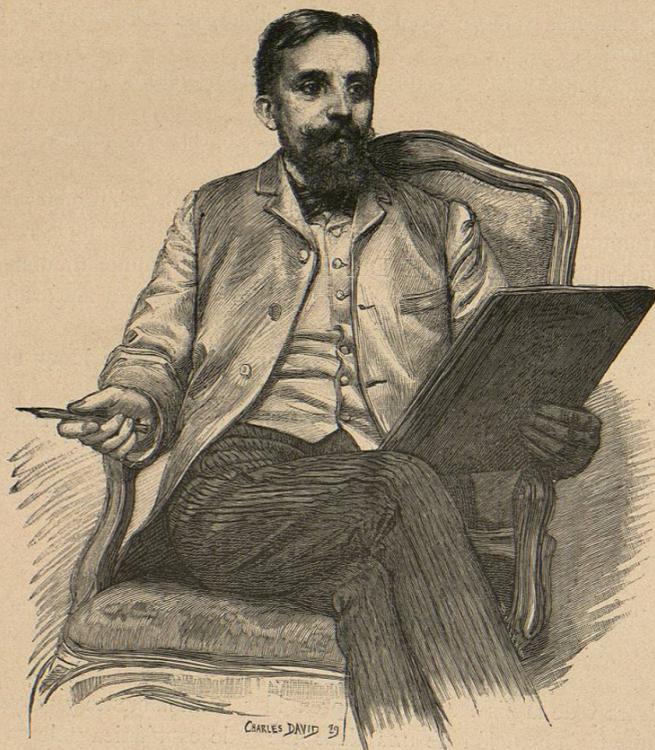
Primer grupo. Obras de arte.	
2.º	» Educación y enseñanza; material y procedimientos de las artes liberales.
3.º	» Muebles y accesorios.
4.º	» Tejidos y vestidos.
5.º	» Industrias extractivas; productos en bruto y obrados.
6.º	» Herramientas y procedimientos de las industrias mecánicas. Electricidad.
7.º	» Productos alimenticios.
8.º	» Agricultura, viticultura, piscicultura.
9.º	» Horticultura.

V. La torre Eiffel.

¡Salud al coloso de la Exposición!

He aquí la torre de hierro que domina á París desde sus trescientos metros de altura.

¡Cuánto se ha hablado de ese gigante aun antes de saber lo que sería! ¡Y cuántas injurias se le han dirigido! Ni siquiera se ha tomado en cuenta que la obra de M. Eiffel constituye la más enorme, la más curiosa, la más audaz y feliz prueba que se haya intentado jamás sobre la dinámica constructiva de hierro. ¿Quién sabe lo que puede salir de semejante experimento desde el punto de vista de la arquitectura metálica?



M. DUTERT, arquitecto del palacio de las Máquinas

VI. Los tres palacios del Campo de Marte.

Si entramos en el Campo de Marte, parte principal de la Exposición y superficie de 460.000 metros cuadrados, vemos á mano izquierda el palacio de Bellas Artes y á la derecha el palacio de las Artes liberales. Entre los dos hay un jardín magnífico, y enfrente de nosotros por la parte del mediodía, se alza el palacio de las *Secciones industriales*, y más allá encontraremos el palacio de las Máquinas, maravilla industrial, tan extraordinaria como la torre Eiffel.

El palacio de Bellas Artes se extiende á lo largo de la avenida de Bourdonnais, y el de las Artes liberales se eleva en la de Suffren.

Los dos edificios abarcan una extensión de 37.600 metros cuadrados y son completamente iguales, á lo menos exteriormente. Un domo de 55 metros de alto por 22 de ancho, resplandeciente de bellos azulejos con dibujos blancos y azules, los corona igualmente. Un detalle para los curiosos: el peso del hierro empleado en su construcción asciende á 6.840.000 kilogramos.

Estos dos edificios son obra de M. Formigé.

Las galerías de las *Secciones industriales* rodean el jardín central, encuadran los pabellones de la ciudad de París y abren dignamente, enfrente de la torre de hierro, el arco monumental de su entrada, terminado en una cúpula de 60 metros.

Esta parte de la Exposición, combinada por el arquitecto Bouvard, es del mejor efecto. Las armaduras metálicas empleadas pesan en junto 8.867.000 kilogramos y la superficie cubierta es exactamente de 107.985 metros cuadrados.

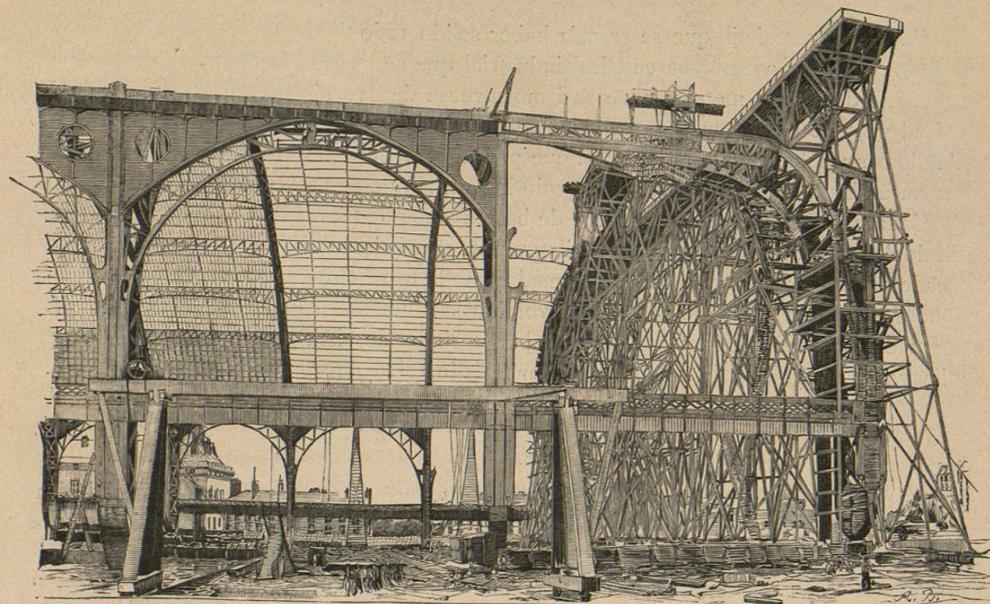
VII. Jardines y fuentes.

Entre el palacio de las *Secciones industriales*, que está al Sur, la torre Eiffel, al Norte, y los dos palacios de las Artes, que cierran los otros dos lados del cuadrilátero, se extiende el Jardín central. No sabemos de qué varita mágica ha podido servirse M. Alphand; pero es un delicioso oasis el que ha hecho surgir de la árida llanura del

Campo de Marte. Ya se maravilla uno al ver, en medio de esos amontonamientos de hierro adelgazado que suben á vista de ojos, esas arboledas que verdean alegremente. Añádanse los alfombrados de musgo y las flores y las fuentes y se tendrá un rincón del Edén civilizado.

¡Las fuentes, hemos dicho! En efecto, el parque tendrá por adorno dos fuentes monumentales; la una situada bajo la torre misma á la clara sombra de sus cuatro pilares más altos que agujas de catedral; la otra estará en el centro del jardín.

La fuente de la torre constituye por sí sola un monumento muy elevado. El pilón que la rodea tiene 12 metros de radio. M. de Saint Vidal ha esculpido el grupo que do-



Construcción de la galería de las Máquinas

mina el conjunto: *la Noche procurando en vano retener al Genio de la Luz que avanza con las alas desplegadas.*

La segunda fuente es obra de M. Coutan, y su asunto: *Francia, rodeada de la Ciencia, de la Industria, de la Agricultura y del Arte, ilumina el mundo con su antorcha.* Las aguas que saltan del pie del monumento se precipitan con grande estrépito en amplios receptáculos inferiores.

Pero muchas otras curiosidades nos solicitan. Al recorrer estos jardines del Campo de Marte, tan maravillosamente trazados y plantados por M. Laforcade, jardinero mayor de la ciudad de París y de la Exposición, ¡cuántas y cuán agradables impresiones nos están reservadas! Por donde quiera que se mire, pabellones, *chalets*, construcciones pintorescas hechas por naciones extranjeras ó por casas industriales. He aquí, diseminados al pie de la torre Eiffel, los palacios de la República Argentina, de Méjico, del Brasil, de Venezuela, de Bolivia, de San Salvador; allá los palacios de los Niños, el teatro de las *Folies-Parisiennes*, el pabellón de la *Menagere* ó Ama de gobierno, la *isba* rusa, el chalet sueco... Y omito otros más curiosos.