

V.9 Las Exposiciones: el escaparate burgués y la fuente de las novedades.

V. 9. 1.- Las Exposiciones Universales.

Concebidas como escaparate de los avances industriales y tecnológicos del momento y, a la vez, como símbolo del poderío de la nación que las organiza, las grandes Exposiciones Universales de la segunda mitad del siglo XIX empezaron (como no podía ser de otra manera) en el país más industrializado del momento: en Inglaterra y en la “Gran Exposición de los Trabajos de la Industria de todas las Naciones”, que tuvo lugar en 1851 en el Crystal Palace de Hyde Park (Londres).



Crystal Palace, Londres (1851)

De ella, lo más impactante resultó ser el edificio construido en hierro y láminas prefabricadas de cristal (diseño por Joseph Paxton, que no era ni arquitecto ni ingeniero, sino naturalista e ilustrador).

Las siguientes exposiciones se turnaron entre los países hegemónicos: París, 1855; Londres, 1862; París, 1867, etc., etc. Se diversificaron por otros países europeos, de Estados Unidos y de Australia, y se cerraría el siglo con otra exposición en París, 1900.

Los países menos adelantados (por menos industrializados)

querían aprovechar ese escaparate de las últimas novedades de la industria para informarse de cuáles eran las tendencias de los tiempos por venir. Y enviaban representantes oficiales a visitarlas, que luego debían rendir cuentas con algún informe.

El maestro de la Normal de Huesca, Mariano Carderera Potó (que en ese momento era Inspector General de Instrucción Pública) no fue comisionado, sino que asistió como observador a la exposición de Londres de 1862. Y en 1863 publicó un librito (*La Pedagogía en la Exposición Universal de Londres de 1862*, Madrid, Imp. Victoriano Hernando, 1863, XII + 260 págs.) ^{Nota 1}, en el que trataba de los avances que pudo observar en

“el campo de los textos, los ingenios técnicos, el material para jardines de infancia, los juegos y juguetes, las bibliotecas de educación popular, las colecciones de historia natural y otros elementos de uso en las escuelas del mundo”.

También asistió a esa Exposición, en este caso comisionado por la Diputación Provincial de Zaragoza, el economista Mariano Carreras y González. Dice que se limitará a comentar sólo

aquello que interesa a la provincia de Zaragoza ^{Nota 2}. Y empieza recordando que, a diferencia de otros países que exhiben con orgullo los productos de sus colonias, escasearon nuestros productos coloniales “los de nuestra Cuba, *Perla de las Antillas*, codiciada por Estados Unidos” (dicho queda, y en 1863).

El ‘repaso’ que nos da es considerable y la crítica tan bien fundada como demoledora:

“(…) Aun en aquellos artículos cuya producción es tan fácil como abundante en España, no hemos estado a la altura que debíamos (...).
Inglaterra (es) hoy la primera nación agrícola, como era hace ya mucho tiempo el primer país industrial y mercantil del Mundo (...).
El respeto a la propiedad es el termómetro de la civilización de los pueblos. En Inglaterra es objeto de la más profunda consideración (...).
Nuestra agricultura se resiente de la falta de riegos regulares y continuos (...). La canalización urge más, a mi modo de ver, en nuestra península, que la misma construcción de ferro-carriles (...).
En resumen, un código y una guardia rural (para hacer respetar la propiedad), disminución de los impuestos, instituciones de crédito, canales de riego, vías de comunicación, reforma arancelaria en sentido liberal: he aquí los medios legales para fomentar nuestra agricultura (...).
En nuestro país no se conoce el poder de la opinión legalmente manifestada (...)”.

Su recomendación final (para españoles en general y aragoneses en particular) es: “Sean la actividad y la fuerza de ánimo nuestras primeras virtudes. Imitemos a la Inglaterra”.

Para la siguiente exposición universal (París, 1867) España envió un obrero-portero que sorprendió publicando, a su vuelta, la obra *Ideas apuntadas en la Exposición Universal de 1867 para España y para Huesca* (Huesca, Imp. A. Arizón, 1868, 162 págs.). Que dio a conocer en la Exposición aragonesa de 1868, donde fue premiada con medalla de cobre.

Resumamos mucho lo que un jovencísimo Costa (22 años) apuntaba en esa obra:

“Según un documento oficial, una quinta parte tan solo de nuestra población peninsular está iniciada en la lectura y escritura que son el fundamento y el barómetro de la cultura de los pueblos. Ante este dato desconsolador, es imposible todo progreso (...).
Cada nación tiene su especialidad en el cuadro de las industrias; la gran especialidad de España está en los productos de su suelo (...). La Agricultura Española debe producir mucho más y a menor precio, para que ella prospere y la nación esté pujante (...). He aquí el error fatal de la Agricultura: la limitación a un solo producto (el trigo), la no variedad de los cultivos (...). Lo que con harta ligereza se califica frecuentemente de rutina, es cuasi siempre sobra de pobreza (...). Uno de los inconvenientes materiales que más se oponen al desarrollo de nuestra riqueza agrícola, a saber: la escasez de agua (...).
Resumiendo, la provincia de Huesca tiene población escasa, industria menguada, terreno feraz, pero agricultura bastante atrasada; produce poquísima carne y casi ninguna leche; que sus vinos y aceites no visitan apenas los mercados extranjeros; que su instrucción, en fin, es harto reducida (...)”.

Las dos grandes novedades tecnológicas de esta ‘Expo’ fueron el ascensor hidráulico y el hormigón armado.

En la Exposición Universal de Viena en 1873 se nombra una nutrida delegación o Comisariado (compuesto por 11 personas) que se encarga de la sección española. De esas 11 personas dos eran ingenieros: José Alcover (industrial) y el oscense Hermenegildo Gorriá (agrónomo). Ese Comisariado llega a decir (para justificar el muy bajo nivel de lo presentado): “Que no se juzgue a España por su sección industrial y artística de 1873”. Suponemos que las excusas por lo presentado se deberían a la baja calidad, porque en cantidad lo presentado no fue escaso: entre los XXVI grupos de materias en que se podía exponer la delegación española presentó un total de 2611 objetos.

Nombraremos también la Exposición de París de 1878 porque en ella se subsanó (en parte) la baja calidad de la anteriormente citada. En el artículo *Zaragoza en la Exposición de París de 1878 a partir de fuentes de archivo y fotografía*, nos informa su autor ^{Nota 3} de que para esa Exposición de París preparó el Museo de Zaragoza un Álbum fotográfico en el que “nos encontramos con un repertorio de 23 fotografías realizadas por Manuel Hortet y Molada sobre los bocetos realizados por Antonio González Velázquez, los hermanos Bayeu y el ilustre Francisco de Goya, para la Basílica del Pilar (...). Podemos contemplar la ornamentación de la cúpula representada por *La Venida de la Virgen a Zaragoza* y *La Construcción de la primitiva Santa Capilla por Santiago con los convertidos a las orillas del Ebro*”.

La siguiente Exposición Universal importante es la de París 1889, conmemorando los 100 años de la Revolución Francesa. Su símbolo fue una controvertida torre de más de 300 m. de altura y totalmente en un nuevo material de construcción: el hierro ^{nota 4}.



Torre Eiffel en obras (1888)

autor, el ingeniero químico Gustave Eiffel.

La gran novedad de esta exposición fue la utilización masiva de la luz eléctrica. Por primera vez en el mundo expositivo se utiliza la electricidad, lo que va a permitir aumentar considerablemente los horarios de visita, prácticamente hasta media noche, apareciendo también otro espectáculo novedoso para la época: las fuentes luminosas.

También hubo en esta exposición dos observadores aragoneses: Bruno Solano Torres (para que estudiase los avances en el campo de la química) y Félix Navarro Pérez (en el de la arquitectura).

A su vuelta publicará Félix Navarro su libro *Memoria de los progresos constructivos y de higiene de la edificación exhibidos en la Exposición*

de París (Zaragoza, Imp. Hospicio Provincial, 1889). Autor viajado, moderno y volcado hacia las novedades, leamos lo que dice Félix Navarro:

“(…) El hierro: (…) Todo lo material de nuestra civilización descansa en el uso del hierro (...). Como elemento arquitectónico (...) es ya sustancia integral de variadísimas estructuras de edificios (...). Interponer en el material de albañilería una trama metálica (...) de alambres y varillas de doble T, de hierro o de acero también, y con cuyos tejidos se forjan tuberías y paredes de contención de aguas, y toda clase de envolventes exteriores y planos de división de espacios; y todo con espesores inverosímiles (...). La trascendencia de estas novedades es muy grande para el problema de construir a poco coste, dentro del cual palpita el gran interés social de generalizar lo más posible la vivienda de propiedad popular (...). El hierro, en su forma constructora novísima de acero (...) aún se acerca más en la forma necesaria, a la mera idea geométrica (...) a esta nueva espiritualización constructiva (...). Como el problema constructivo se asemeja al de obtener un organismo disponiendo de sus células constituyentes (...), hay que contar con medios adecuados de unión (...) El procedimiento novísimo y extraordinario en este particular es la ‘soldadura eléctrica’. Las maravillas constructivas que la fama universal reconoce en la Exposición de París (...): aludimos a la Torre Eiffel y a la galería de máquinas. Se ha realizado la maravilla ideada de construir con colosalidad, con economía y con belleza, términos casi siempre inconciliables (...). El Palacio de las Máquinas (...) dejando visibles sus goznes o charnelas colosales; arborizándose lógicamente los pies del armado central para construir los soportes de la galería (...) y todo con la chapa y la escuadra roblonada, alternando la viga compacta con la calada en celosía (...), las rectas con las curvas, (...) evitando monotonías y confusiones, y manifestando con deleite (...) los muchos privativos recursos de la construcción científica y nueva. La rutina ha sido vencida una vez más por la buena voluntad de quien va hacia el progreso. Allí no hay sino hierro dulce en formas racionales y deleitosas. ¡La arquitectura del hierro es ya un hecho!

Más adelante dará, basándose en lo que observó, una conferencia en el Ateneo de Zaragoza (*La casa de 1000 pesetas, y el nuevo procedimiento constructivo de la carpintería del ladrillo* Zaragoza, La Derecha, 1891). Y hasta le servirá para una nueva patente (que veremos en su lugar).

V. 9. 2.- Las Exposiciones aragonesas.

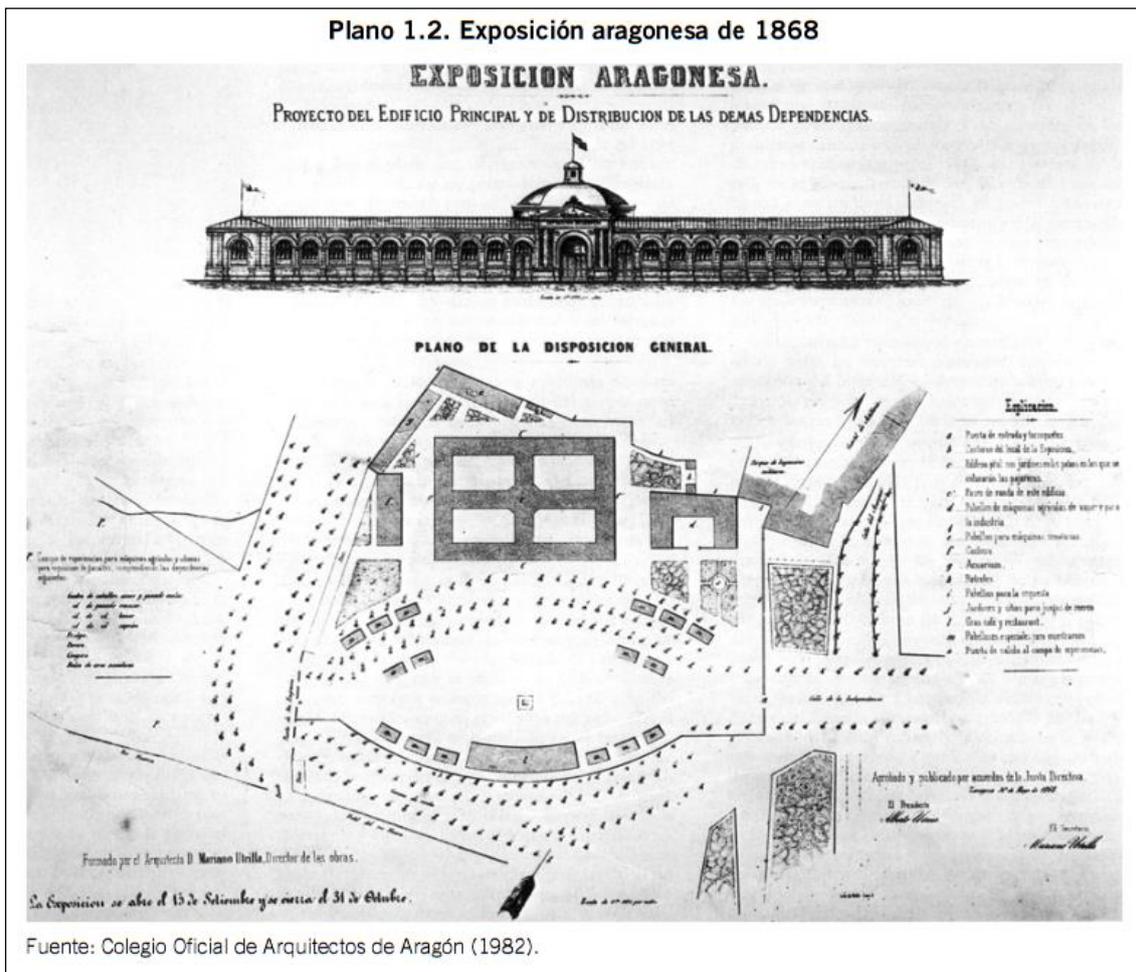
La Exposición de 1868.

Sin ayudas del Gobierno y en un país subdesarrollado que escasamente iniciaba su industrialización y modernización, la Exposición Aragonesa de productos agrícolas e industriales de 1868 fue un acicate para estimular y modernizar la producción.

La entidad que más va a hacer por lograr montar esa Exposición será la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, entidad muy activa y relevante en el XVIII que hasta ese momento del XIX había estado muy decaída.

Personajes relevantes que la impulsarán serán el presidente de la Junta promotora de la Exposición, el ingeniero Mariano Royo, el catedrático Jerónimo Borao, el conde de Sobradiel y el alcalde de la ciudad Antonio Candalija.

La actual Plaza de Aragón (antes Glorieta de Pignatelli), se crea en el XIX. La zona quedó devastada tras los Sitios, y por ello el arquitecto afrancesado Joaquín Asensio planeó allí el origen del llamado (posteriormente) Paseo de la Independencia. Pero antes, en 1840, el arquitecto municipal Nicasio López (por encargo de la Junta del Canal Imperial) realizó el ajardinamiento de la zona. Y posteriormente, en 1851, los nuevos arquitectos municipales (José de Yarza y Joaquín Gironza) los remodelarán y darán la forma ovalada. Y se instalará un monumento escultórico (por Antonio Palao) a Ramón Pignatelli, el artífice del Canal Imperial: se llamará, pues, Glorieta de Pignatelli.



En julio de 1861, el arquitecto municipal, José de Yarza, redactó el Plano Geométrico para Zaragoza. Entre las reformas más importantes que recoge el plano, destaca la urbanización de la huerta del monasterio de Santa Engracia y de la Glorieta, incorporándola al interior de la ciudad.

En ese lugar se instalará la Exposición, cuyo edificio principal será encargado al arquitecto Mariano Utrilla, quien diseñará un edificio historicista (que sería provisional, y derribado al acabar) con 4 patios para albergar los objetos a exponer.

Tuvo más de 2000 expositores y más de 10.000 productos; y el mayor número de expositores, es natural, fueron de Aragón (935 de Zaragoza, 261 de Huesca y 104 de Teruel). De Barcelona hubo nada menos que 291 y de Francia 141.

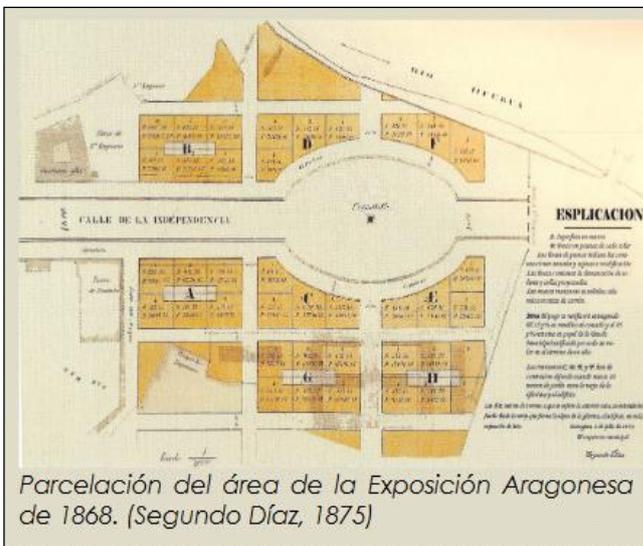
Estos datos y el cuadro que sigue, que resume la participación por sectores nos lo dan los autores del libro *Aragón y las Exposiciones* ^{nota 5}.

<u>División</u>	<u>Expositores</u>	<u>Objetos</u>
Agricultura.....	1339 (54,39%)	4217 (39,7 %)
Industria.....	951 (38,63 %)	3323 (31,3 %)
Artes liberales.....	371 (12,25 %)	1068 (10,0 %)
Minerales y artes químicas...	172 (6,98 %)	1043 (9,8 %)
Ciencias.....	195 (6,44 %)	981 (9,2 %)

Y, como datos concretos más importantes reseñan que fueron premiados naturalistas aragoneses, como Francisco Loscos (medalla de oro, por un herbario y por su obra *Serie imperfecta de las plantas aragonesas espontáneas*, Alcañiz, 1867); o también el primer director del Laboratorio Municipal de Zaragoza, Ángel Bazán, por sus memorias sobre análisis de aguas, harinas y vinos aragoneses. O José Requena López, por sus ampliaciones de imágenes microscópicas (alas de insecto, glóbulos de sangre, etc).

La Expo se abrió en septiembre de 1868 y se cerró a causa del pronunciamiento del

almirante Topete y otros militares al grito contundente de ¡Viva España con honra! Y con un manifiesto que (en palabras de Josep Fontana) era ‘un auténtico prodigio de ambigüedad política’. Empezaba el sexenio, con la salida apresurada de Isabel II. Consolidada la nueva situación, la Expo se reabrió, pero cerró en octubre.

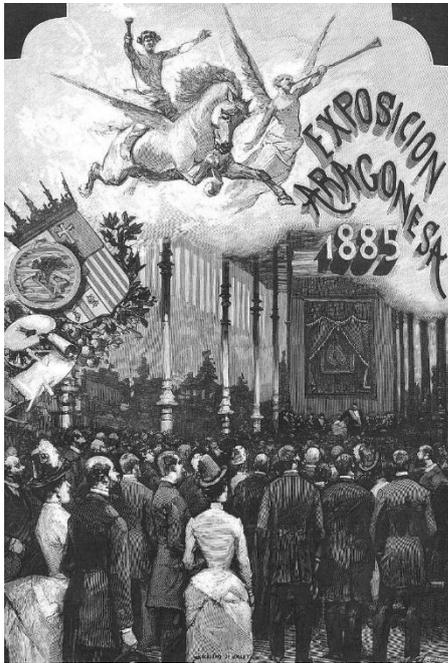


Poco más adelante el arquitecto municipal Segundo Díaz procedería a la parcelación (para su venta) del área de la Expo de 1868.

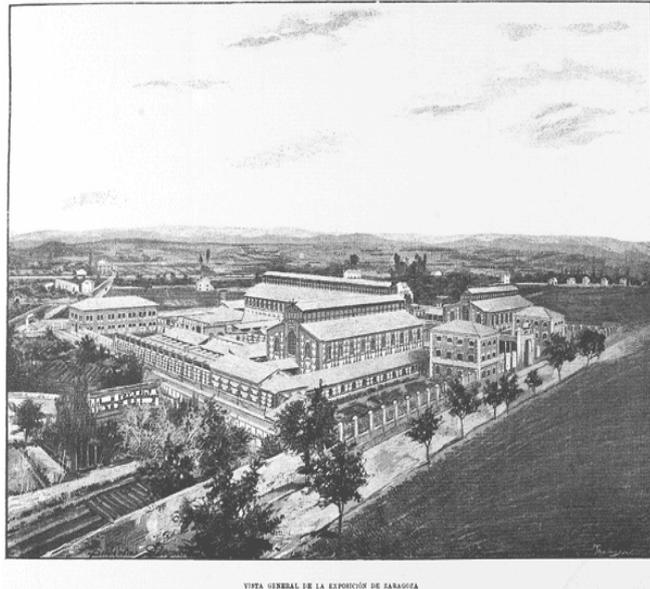
La Exposición de 1885.

Si agitado fue el momento de esta primera Exposición aragonesa, no lo fue menos el momento escogido para la segunda, en 1885. Para no ser menos que la primera, también tuvo dos inauguraciones: la primera el 20 de octubre de 1885 y una segunda inauguración en septiembre de 1886. El motivo: la epidemia de cólera.

De nuevo fue la Económica (RSEAAP) la institución que movilizó a la ciudad para esta nueva exposición y nombró a su director Desiderio de la Escosura, ya en 1879, presidente de la Junta promotora.



Cartel de Marcelino Unceta



**Exposición aragonesa 1885 (vista general)
(Fuente: A.M.Z.)**

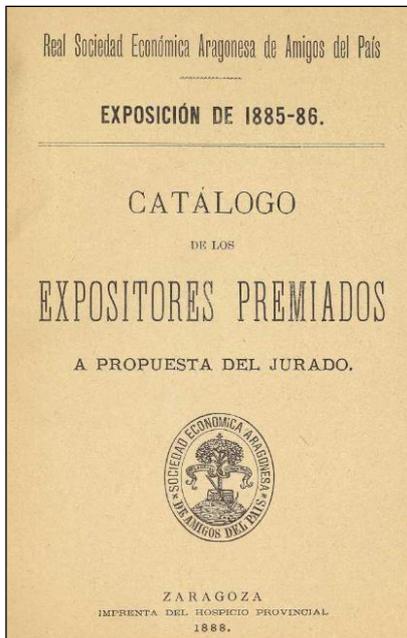
El lugar escogido fue el nuevo Matadero Municipal que estaba construyendo el arquitecto municipal Ricardo Magdalena, que primero fue recinto de esta Expo y después se dedicaría a la función para la que fue diseñado. Tenía una superficie de más de 25.000 m², la mitad cubiertos.

Respecto a ese edificio comentan los componentes del grupo CREHA (profesores y estudiosos de la historia del arte y de la arquitectura en Aragón) que “en el proyecto del Matadero todo es orden, simetría, claridad, proporción y adecuación (...). Además, Magdalena unió a sus planteamientos arquitectónicos de solidez y equilibrio, un estudio y desarrollo práctico de los más avanzados principios de higiene y salud (...). Es un conjunto constructivo de primer orden: la piedra, el hierro y, sobre todo, el ladrillo son los tres materiales con los que juega Magdalena”.

La Junta promotora concedió 40 Diplomas de Honor, unas 330 Medallas de Primera clase, más de 500 Medallas de Segunda clase y casi otras tantas de Tercera clase; además de otro buen número de Menciones especiales y Recompensas.

No cabe duda de que, a la hora de repartir ‘certificados de asistencia’ y de recompensar con algún metal más o menos vil a quien participaba exponiendo algo, no se era avaro. Otra cosa sería la calidad (y sobre todo la novedad) de lo expuesto.

Carlos Royo Villanova ^{Nota 6} dirá: “la gama de la producción industrial zaragozana (...) no había cambiado en gran medida 20 años después”. Y nos resume lo que dijo Luis Gómez Laguna:



“(…) En la Sección de Ciencias destacaba el *stand* (….) de los Sres. Bastos y Laguna con sus aparatos de física y topografía; a su lado, los aparatos de telégrafos, expuestos por el Cuerpo. Vuelve a aparecer el veterano Averly con bombas hidráulicas a vapor, turbinas (…), motor de gas, etc.

A. Rodríguez y Cía., empresa joven, presenta locomóvil a vapor, sembradoras, motor de viento, etc. (…). Mariano Julián, una balanza de precisión. Juan Mercier, una colección de arados (…). La Veneciana brillaba, por la cantidad y perfección de todos sus manufacturados. Mateo Lacarte exponía unos coches, sobresaliendo una berlina. Miguel Irisarri acreditaba su industria con varias camas metálicas (…). Naturalmente, tenía lucida representación la industria harinera y la de regaliz, con la actual firma Carenou y Tur (…)

Los componentes del grupo CREHA acaban señalando que el gran valor de esta Exposición de 1885 fue poner las bases de la gran Exposición del centenario de los Sitios en 1908. Es probable. Pero lo que es seguro que entre 1885 y 1908 se producirá el asentamiento y despegue inicial de la industrialización zaragozana.

Esa Exposición Hispano-francesa, organizada como celebración del centenario de los Sitios, al haberse celebrado en 1908 pertenece al siglo XX (aunque bien pudiera servir de ‘final del XIX en Aragón’), y allí deberá ser estudiada.

NOTAS CAPÍTULO V-9

Nota 1.- Agustín Escolano Beniro (2012): “La educación en las Exposiciones Universales”, en *Cuestiones Pedagógicas*, 2012, nº 21, pp. 149-170.

Nota 2.- Mariano Carreras y González: *La España y la Inglaterra agrícolas en la Exposición Industrial, 1862*, Zaragoza, A. Peiró, 1863.

Nota 3.- Álex Garris Fernández (2017): “Zaragoza en la Exposición de París de 1878 a partir de fuentes de archivo y fotografía”, en *MDCCC-1800*, 2017, vol. 6, pp. 67-78.

Nota 4.- Ana Belén Lasheras Lapeña: *España en París. La imagen nacional en las Exposiciones Universales, 1855-1900*, Santander, 2009, pág. 182. En esta obra su autora nos recuerda que la Condesa de Pardo Bazán resumió bien la controversia que acompañó a la construcción de la Torre Eiffel: “la Torre, que de día no es más que un gigantesco enrejado de hierro, de noche adquiere poesía y fuerza estética”.

Nota 5.- F. J. Jiménez Zorzo, I. Martínez Buenaga, J. A. Martínez Prades, J. Martínez Verón (2004): *Aragón y las Exposiciones*, Zaragoza, BAC, 2004. Como contrapunto a esos datos de la Expo de 1868 (que dan apariencia de mucho), recordemos lo que dice Carlos Royo Villanova en su obra *El capitalismo zaragozano hasta 1936* (Zaragoza, Ayuntamiento, 1977) (quien lo copia de la obra de Luis Laguna de 1956): “En el capítulo de máquinas y aparatos de la mecánica en general había (y esto no es un resumen sino una relación exhaustiva) una turbina de vapor de 20 HP (...) un disparador de muelas harineras (...) ambas de la casa Averly; Joaquín Escobar una noria de 2 HP; Martín Rodón una noria sencilla de 1 HP; los Sres. Villalta y Escudé un gato para levantar grandes pesos. Y se acabó la relación”.

Nota 6.- De nuevo Carlos Royo Villanova en su obra *El capitalismo zaragozano...*, da otra mirada más bien crítica sobre esta segunda Expo aragonesa.