

REFORMA DE LA PUERTA DEL SOL.

(Conclusion.)

El proyecto de reforma propuesto por la Academia de San Fernando se había pasado á la Direccion facultativa de las obras de la Puerta del Sol para que espusiera lo que sobre él tuviera por conveniente, y propusiera ademas las reformas de que creyese susceptible el proyecto aprobado en la ley de 23 de junio de 1857: para satisfacer á los que pedian mayor capacidad para la nueva plaza de la Puerta del Sol, cuya opinion parecia implicitamente admitida por el Gobierno, á fin de disminuir ó hacer desaparecer los defectos que tenia el proyecto oficial, segun ya en su lugar hicimos notar y evitar al propio tiempo los graves inconvenientes que ofrecia el de la Academia, dicha Direccion presentó un nuevo pensamiento cuyo plano aprobado por el Gobierno hemos repartido con el número anterior de la REVISTA: nuestros lectores han podido examinar la nueva disposicion dada á la plaza y á sus calles afluentes, y esto nos permite suprimir toda descripcion del nuevo trazado, que es una modificacion del que en 1857 proyectaron los Ingenieros Valle, Ribera y Morer.

Al propio tiempo que se ha aumentado la superficie de la plaza respecto al proyecto anterior en 1959 metros, con lo cual la actual tiene 12520 metros superficiales ó lo que es lo mismo 7251 mas que la antigua Puerta del Sol, se ha procurado elegir una disposicion que sin exigir nuevas espropiaciones, y dejando la mayor superficie posible para la enagenacion de solares dentro de las condiciones del proyecto, proporcione mejores encuentros de las calles con el perimetro de la plaza, y mas facilidad para regularizar en lo posible la figura de los solares y aumentar algun tanto su superficie respecto á la de los comprendidos en el proyecto anterior, á fin de lograr su enagenacion con mas seguridad y mayores ventajas. Satisfechas en primer lugar estas condiciones funda-

Tomo VII.

mentales se ha procurado obtener la posible simetria, buena disposicion de las manzanas y aspecto agradable en las fachadas. Se ha propuesto la Direccion de las obras alcanzar estos resultados, eligiendo el eje menor de la plaza prescindiendo de los edificios existentes y ateniéndose solo á las condiciones impuestas por las circunstancias de la localidad y las necesidades de la circulacion; adoptando la figura mistilínea para poder llevar á cabo el ensanche propuesto, aprovechando con inteligencia las pocas ventajas que ofrece el relieve del terreno y la disposicion de las calles afluentes; disminuyendo la desigualdad de los ángulos en las desembocaduras de las calles con el empleo del arco de circulo y la variacion propuesta en la direccion de los mismas calles, dando buenas proporciones á las fachadas de las diferentes manzanas por efecto de la acertada relacion elegida, entre las longitudes de estas fachadas y su altura; y disminuyendo el número de solares á fin de que sean de forma mas regular y de mayor superficie.

No se proyecta para esta plaza monumento alguno porque con razon se considera que no debe ocuparse con ningun género de construccion el terreno que tanto cuesta á la Administracion, y que se ha espropiado para mejorar las condiciones de la circulacion, como una obra de verdadera necesidad, y no para ocuparlo con objetos destinados al ornato de la via pública; no debiendo olvidarse en esta cuestion que el aumento que con el último proyecto se da á la plaza, respecto á la magnitud que tenia en el anterior costará unos 6 millones de reales; cantidad demasiado notable para que se puedan admitir nuevos gastos que aumenten la ya muy crecida suma, que costará la reforma de la Puerta del Sol.

Para nosotros el proyecto actual es aceptable, aunque no habriamos dado á la plaza la capacidad que se ha aprobado, porque convencidos que la principal reforma de la Puerta del Sol consiste, en abrir nuevas vias á la circulacion á fin de que disminuya la de aquella plaza, nos hubiera bastado la superficie del proyecto anterior, y porque ademas hubiéramos creído

Madrid 15 de Octubre de 1859.

que era ya bastante crecido el coste de la obra necesaria, para solo una parte de la reforma. Pero aprobado el proyecto, admitiendo la magnitud del ensanche, y reconociendo que en gran parte quedan corregidas las irregularidades y defectos que reconocimos en el proyecto anterior, consideramos al que se ha aprobado últimamente y se está replanteando, mas perfecto y por consiguiente preferible al aprobado por la ley de 28 de junio de 1857, y con mas razon el mejor y mas aceptable bajo todos conceptos de los demas que hasta aquí se han presentado. Solo una observacion nos sugiere la disposicion de la calle de travesía que desde la de Peregrinos ha de ir á la de la Montera por la antigua de la Zarza y de los negros y es su falta de comunicacion directa con las entradas de las calles del Arenal y Mayor. Los carruages que desde la calle de la Montera vayan al cuartel del Sur y quieran aprovechar dicha calle de travesía, no pueden dirigirse á la calle de Esparteros y subida de Santa Cruz: este inconveniente podría evitarse segun fuese el sistema de mejoras que fuera de la Puerta del Sol se verificuen para disminuir la gran circulacion que por ella tiene lugar, reforma que ha de ser el necesario complemento de la llevada á cabo en dicha plaza. Apesar de esto creemos que seria de gran comodidad para el público el establecimiento de una comunicacion directa, aunque fuese solo para peatones entre la union de la calle de Peregrinos y la antigua de la Zarza y la Puerta del Sol.

De todos modos y considerando preferible el proyecto aprobado á los que hasta aquí se habian presentado, solo nos queda que desear que se enagenen los solares sin nuevas dificultades, que no sea preciso apelar á nuevas leyes para que no atribuyan otros la falta de compradores ó cualquier otro obstáculo que pueda presentarse á la figura de la plaza, á su falta ó sobra de magnificencia, y volvamos á creer en la necesidad de nuevas modificaciones ó variaciones en el proyecto.

V. MARTI.

APUNTES RELATIVOS

AL TRAZADO DE LOS FERRO-CARRILES.

(Conclusion.)

Sistema de carruajes Arnaux. En este sistema, aplicado en curvas hasta de 18 metros de radio, la caja del carruaje está colocada sobre un bastidor rígido sostenido por dos juegos de ruedas articulados, sujetos por medio de clavijas giratorias. El bastidor rígido que une los dos juegos de ruedas se compone de una flecha ó barra que los une, y una pieza arqueada ensamblada á sus extremos sobre los ejes, á los cuales están ligados por la clavija central. Las piezas arqueadas ó bridas sostienen los dos muelles de la caja del carruaje, y por debajo hay una corona ó círculo de hierro sólidamente unido á la brida referida y á la flecha. Cada juego de ruedas delanteras se compone de un eje que puede girar con independencia de las ruedas, por medio de cojinetes, con cajas herméticamente cerradas, de modo que gire dentro del aceite ó grasa el centro de la corona que corresponde á la clavija giratoria, de un timon que sirve para dirigir el juego delantero y unir entre si los carruajes del tren. Para que el eje delantero se mantenga normal á las curvas hay 4 rodillos ó ruedecillas inclinadas que se apoyan en las caras interiores de las barras, unidos rigidamente por medio de 4 varillas. Las barras de union de los juegos han reemplazado á las cadenas que el inventor colocó al principio para poner en conexion las coronas de estos.

En cuanto á las máquinas locomotoras para poder pasar curvas de pequeño radio, el sistema propuesto por el mismo Arnaux consiste en asegurar su direccion por medio de un eje móvil y de ruedas independientes; poner en el medio de la máquina 4 ruedas motoras unidas dos á dos por varillas, pero independientes de un lado á otro de la máquina. Cada par de ruedas de un mismo lado se mueve por medio de dos pequeños cilindros, cuyas oscilaciones