

OBRAS PÚBLICAS

DE LA PROVINCIA DE MÁLAGA.

ARTICULO 1.º — PRELIMINAR.

Si los trabajos á que la *Revista* se dedica han de corresponder por completo al programa de su publicacion; si tanto el Estado como el cuerpo de ingenieros han de reportar el beneficio de la publicacion llevada á tan importante ramo, objeto de sus artículos, fijando unas veces la opinion, estraviada de intento mas de una, otras viciada por falta de datos y noticias estadísticas, tanto de lo que se hace como de lo que pudiera hacerse, á no tener tan exiguas y raquíticas proporciones el presupuesto general de Fomento, como en el dia tiene. Preciso, pues, es interrumpir alguna vez los trabajos doctrinales y la narracion y descripcion de las obras públicas construidas y llevadas á cabo para redencion y prosperidad de algunas provincias, esclavas no ha mucho de su comunicacion con las limitrofes, y fijar un tanto la atencion, no todo lo que el asunto merece, en las obras públicas de aquellas otras, no menos necesitadas de ellas que las que ya las poseen, y que de mucho tiempo atrás vienen sufriendo á este respecto un suplicio no menos desesperante que el de Tántalo.

Deseuella, entre las pocas que por desgracia quedan todavía atormentadas de aquel castigo, la de Málaga en que, al decir *todo está por hacer* se pinta en toda su desnudez y verdad el deplorable estado, el extraño rezago en que ha quedado respecto á otras, ni tan productoras, ni tan consumidoras, ni tan ricas, ni tan admirablemente situadas para la esportacion é importacion de productos y efectos, cuyo número y valor fueran solos bastantes para desarrollar y fomentar un tráfico y movimiento no menor que el que en otras comarcas, como Cataluña y Valencia, ha dado origen á numerosas obras de utilidad pública, todos los dias en aumento desde que se ha llegado á tocar que en la facilidad, y por tanto economía y prontitud de los transportes por tierra y por agua, en la seguridad del anclaje en los puertos, así como en la facilidad de su *demanda*, entrada y salida, estriba el secreto de la envidiada prosperidad de otras naciones, mas amigas de reales y positivos progresos que de vana é infecunda, aunque fascinadora palabreria.

Fuera, sobre innecesario, salir de nuestro propósito en estos apuntes el disertar con la estension y copia de razones que exige y abona tan grave y trascendental punto como el de la influencia de las obras públicas en el progreso, bienestar y porvenir de las naciones; cuando ya es universalmente reconocida, merced á los escritos de esclarecidos publicistas en que se ha hecho patente, y merced, tambien, á los resultados siempre corroborantes de las doctrinas en que se apoya. Si hemos indicado de paso y en resumen los mas culminantes beneficios que una nacion, una provincia reportan al construir y conservar sus comunicaciones ordinarias, sus canales, sus ferrocarriles, sus puertos y sus faros, sus obras públicas en fin, y en una palabra, es porque involuntariamente se han ofrecido á nuestra consideracion al verlos con estrañeza desatendidos ya que no menospreciados en la rica, en la culta Málaga.

Con el fin de que, por quien deba, se fije en ellos la atencion que merecen, para que se procure su desenvolvimiento y satisfaccion; para hacer patente el actual inconcebible atraso de la provincia toda, y

Tomo II

contribuir siquiera en la mas mínima parte á hacerla despertar del pernicioso y humillante letargo en que yace, escribimos estos artículos en que una vez recordada la situacion de la provincia, sus especiales circunstancias de localidad y produccion, para el cambio de considerable número de artículos de sum. utilidad y valor todos, examinaremos una por una todas sus obras públicas describiendo su actual estado así como sus causas; y por complemento, y al lado de *lo que son*, lo que *pudieran* y *debieran ser*, lo que ya hay imprescindible necesidad de que sean si ha de marchar la provincia de Málaga, cuando no á la cabeza, á la par que las demas de la nacion

Provincia marítima, Málaga, la primera cuyas 2 leguas de litoral bañan las aguas del Océano á perder su nombre por el mecos pavoroso de Mediterráneo, situado entre los 36° 17' y los 37° 18' de latitud norte, y con la capital establecida casi en el promedio de su estensa costa, y en el centro de la bahía de su nombre, dicho se está que por su clima templado y apacible debe producir cuantos frutos dan nombre á la rica Andalucía, y muchos, casi todos los mas preciados de nuestras Antillas: por su privilegiada posicion debe compartir con Sevilla y Cádiz la esportacion de los productos andaluces al Norte, y monopolizar la de Levante, y finalmente, por la cómoda y abrigada situacion de su puerto, puede y debe llamar á sí la salida esclusiva, no solo de sus ricos frutos, sino los de Granada, Córdoba, y mucha parte de los de Sevilla y Cádiz, con quienes confina en todo su perimetro que no es bañado por el mar.

Ocasion propicia y adecuada fuera esta, si pudiera disponer del tiempo necesario para presentar un cuadro de la riqueza agrícola, industrial y fabril de esta provincia, en que enumerase la cantidad y valor de los preciosos y variados productos de la agricultura que llevan el nombre de Málaga á todos los puertos de algun nombre de uno y otro continente, como la pasa, la almendra, el limon, el aceite, el vino y tantos otros así de Málaga como de las demas provincias sus vecinas. Pudiérase entonces apreciar el considerable movimiento mercantil que origina y crea el cambio de tan variados artículos á que se agregan las que la industria andaluza, y con especialidad la malagueña, arroja al mercado; la azucar refinada, los plomos, los hierros fundidos y forjados, los tejidos de lana y algodón, y muchos mas, que, sino justificarian el nombre de Manchester, que se pretendiera dar á Málaga en parangon con otras ciudades manufactureras de la industriosa Inglaterra, pudiera aplicársele en union con Antequera, con entera tranquilidad de conciencia.

Este cuadro, muy facil de presentar, gracias á la publicacion de las últimas balanzas mercantiles, y á la exactitud con que pueden ya conocerse los datos á ellas relativos en una localidad dada, nos llevaria sobrado lejos de nuestro propósito para probar lo que es sabido, y sobre todo contribuiria poderosamente á ennegrecer el cuadro de las obras públicas de esta provincia, tan en desacuerdo y desnivel respecto á las inmensas necesidades que deben aquí satisfacer, cuadro sobrado lúgubre ya para necesitar contrastes que lo destaquen y hagan resaltar.

Pero si por sabido y averiguado callamos todo lo que en Málaga puede reunirse y trabajosamente se reúne, procedente tanto de su provincia como de las cuatro con quienes linda, y cuyos nombres solo bastan para dar idea de su magnitud y valor, no dejaremos de notar, sin embargo, una circunstancia capital de Málaga, capaz por sí sola, si otras no tuvie-

Madrid 15 de noviembre de 1854.

ra, de producir en ella la confluencia y enlace de las mas importantes comunicaciones, y, como producto de tal convergencia, la necesidad de que su puerto sea de los mas, sino el mas atendido del Mediterráneo.

Por Málaga dejamos dicho *puede* hacerse mucha parte del comercio de Andalucía con el Norte, compartiéndolo necesariamente con Sevilla y Cádiz; por Málaga decimos *debe* hacerse exclusivamente el comercio de Andalucía con Levante: exceptuando de toda ella á Huelva; no toda Cádiz: alguna parte (la menos poblada y rica) de Sevilla: otra pequeña parte del litoral de la de Granada y Almería. El resto que como se vé es la parte mayor, tiene *necesidad* de dar salida á sus productos é introducir los extraños por Málaga. Málaga, pues, con preferencia á Almería, único punto de alguna importancia del litoral andaluz en el Mediterráneo, que pudiera disputarle la supremacía, si ocupase situacion menos escéntrica, es por escecion el puerto andaluz del comercio de Levante, y por tanto debe estar en espedita y cómoda comunicacion con Cádiz, Sevilla, Córdoba y Granada, y por estas dos con Jaen; y poseer tal capacidad y seguridad en su puerto como que á él deben afluir y por él deben salir las dos terceras partes de los productos de toda Andalucía.

Al examinar con alguna detencion el papel que Málaga desempeña en el comercio andaluz, no puede uno menos de sorprenderse y escandalizarse al ver que para llevarlo á cabo no tiene, como despues probaré, dentro del perímetro de toda la provincia *ni una sola legua* que *pueda* llamarse de carretera! ¡ni una sola legua en estado de mediana conservacion! Triste es confesarlo; pero mas vale una confesion, siquiera dolorosa, que pueda llevarnos al arrepentimiento y la enmienda, que persistir en *malos caminos* que puede producir y produciria de seguro el llevarnos á otros peores. En el dia no es nada alhagüenia la situacion en que, con escepciones que casi forman época, hay imprescindible necesidad de verificar los trasportes á lomo de caballerías y cuando al aventurarse un carro ó galera á recorrer los caminos de esta provincia, puede asegurarse, sin miedo de verlo desmentido por un solo caso en contrario, que al retornar vuelve con distintas ruedas ó distinto eje del que trajo.

Terminaré este primer artículo indicando una singularidad de esta provincia, que vengo estudiando desde que ha un año fui enviado á ella, y cuya explicacion satisfactoria todavia no he encontrado y desespero encontrar. Consiste la tal singularidad, que casi pudiera llamarse única, en detenerse en las lindes de Málaga todas las carreteras intentadas y concluidas ó en curso de ejecucion de las cuatro provincias limítrofes. Todas estas han conocido la necesidad de ponerse en comunicacion con Málaga; no han limitado sus esfuerzos á confesar la necesidad, sino que unas mas y otras menos han puesto por obra el satisfacerla; y dos, Granada y Córdoba, con grandes sacrificios han conseguido llegar á sus límites respectivos. ¿Qué maleficio pesa sobre esta provincia, la mas interesada en la terminacion, en su capital, de aquellas vias, para así defraudar las esperanzas y sacrificios de sus hermanas atentando á la vez á su propia prosperidad? No se sabe: á saberse, habria mucho andado para que desapareciese tan anómala singularidad, que me hizo asemejar al principio la situacion de esta provincia á la de Tántalo.

Bosquejadas la situacion y condiciones especiales de esta provincia para el desenvolvimiento de las

obras públicas, apuntadas las necesidades tanto locales como andaluzas que deberán satisfacerse, veamos como en el dia se cubren, comenzando por las vias de comunicacion.

Málaga 1.º de octubre.

FRANCISCO MILLA.

BREVES CONSIDERACIONES SOBRE LOS CAMINOS ORDINARIOS.

Un camino es absolutamente malo, cuando es tal su blandura ó su escabrosidad que la fuerza ordinaria no basta para hacer rodar los carruages; á veces hay trozos en tan mal estado, que los carros se enclavan y se necesita una fuerza extraordinaria para volverlos á poner en movimiento.

Bajo el concepto de la fácil traccion ó economía de fuerza, el mejor camino seria el mas plano, duro y de nivel, salva la escepcion de un cierto declive longitudinal, para la alternativa de subidas y bajadas, el cual cambiando algun tanto la accion muscular, serviria de descanso á los animales. Los ferro-carriles con locomotoras llenan lo mejor posible las dos primeras condiciones, y no la última, que en estos no hay necesidad de tener en cuenta.

Considerando los caminos solo bajo el punto de vista de su dureza, los ferro-carriles, aunque en ellos se emplea la fuerza de sangre, son los mas ventajosos: vienen despues los carriles de piedras duras y planas, y por último los caminos ordinarios con sus firmes de variada construccion.

Segun las esperiencias hechas, difiere grandemente la fuerza necesaria para arrastrar un carro por firmes, que sin dejarse penetrar notablemente por las ruedas, y apareciendo tan planos unos como otros, varian en la cantidad y calidad de sus materiales; atribuyese esto á que el terreno sobre que descansan, cede mas ó menos á las presiones y percusiones de los carros, cuyo efecto puede neutralizarse estableciendo un grueso empedrado sobre la capa y debajo de la caja de piedra menuda que constituye la huella.

Por medio de la presion producida por pesadísimos cilindros, se ha intentado dar tal cohesion á los materiales de los firmes, que se condujeran estos debajo de las ruedas como una solera enteriza; pero se ha visto que cilindros que producen una presion superior á la de los carro-matos por unidad lineal, exigirian medios de locomocion extraordinarios y costosos, y nada se ha adelantado por este lado.

Cualquiera que sea el efecto del cimientado de piedras gruesas ó del cilindrado para impeler los pequeños movimientos del suelo natural, la capa de piedra menuda de la huella existe rara vez tan unida y es de material tan duro, que por su incoherencia ó su detritus no labren las ruedas pequeños ó muy pronunciados surcos. Proviene esto de la blandura de los materiales, en cuyo caso el camino cria una capa de polvo ó barro, ó de la aridez de ciertas piedras duras, ó de la sequía del clima; tambien, tal vez, de la figura bombada de las carreteras cuando los materiales de la corteza se desunen mas ó menos.

Como en la práctica este inconveniente no se elimina del todo sino por accidente, y acaso tan solo cuando el suelo está impregnado de cierto grado de humedad, y como él es sin duda mas considerable que el que se debe á pequeñas depresiones del suelo natural, inútil parece detenerse en dicho inconveniente al tratar de estensas líneas de caminos, donde la variedad é insuficiencia de los materiales que componen la corteza impide construirla y mantenerla tal y como la supone la teoría, unida y no surcable aun cuando trasmita y siga pequeñas depresiones al suelo.

Pero si se atiende á que el mejor modo de union de los materiales menudos de la corteza es el hallarse contenidos en una especie de cuadrícula compuesta de cápsulas antiguas; si se reflexiona cuán adecuado es para este objeto un zampeado de pirámides con las puntas hácia arriba, á cuya disposicion se prestan generalmente las piedras irregulares de canteras y otras, se inclina uno á creer que la inmovilidad del suelo y la union reciproca de los materiales de la huella, se cifran en una misma fórmula, á sa-