

PUNTO DE SUSCRICION.

Se suscribe en la Redaccion de este periódico, calle de Don Sancho, Palacio de Tordesillas.



ADVERTENCIA.

Esta Redaccion no admitirá carta ni reclamacion alguna que no venga franco el porte.

BOLETIN OFICIAL

DE LA PROVINCIA DE PALENCIA.

ARTÍCULO DE OFICIO.

Gobierno superior político de la Provincia de Palencia.

Núm. 339.

El Excmo. Sr. Ministro de Comercio, Instruccion y Obras públicas con fecha 23 del mes próximo pasado me dice de Real orden lo que sigue.

S. M. la Reina (q. D. g.) se ha dignado resolver recomiende á V. S. la adquisicion del primer tomo que se ha publicado de la Coleccion legislativa de España, formada en el Ministerio de Gracia y Justicia, cuya necesidad y conveniencia se reconoce por sí misma, comprendiendo el testo original, genuino y oficial de las leyes y demas disposiciones generales del Gobierno supremo. De Real orden lo digo á V. S. para su inteligencia y efectos consiguientes.

Cuya Real orden he dispuesto se inserte en el Boletin oficial para que llegando á conocimiento del publico la utilidad y conocida conveniencia de la obra que se cita en la preinserta Real orden, procuren adquirirla los que deseen tener noticias exactas acerca de las dis-

posiciones legislativas vigentes. Palencia 6 de diciembre de 1848.—Joaquin Escario.

Núm. 340.

El Excmo. Sr. Ministro de la Gobernacion del Reino con fecha 9 del actual me comunica la Real orden siguiente.

S. M. la Reina, en vista de una esposicion de la Diputacion provincial de Pontevedra, se ha servido declarar con presencia de lo prevenido en los artículos 1.º y 4.º de la ley de 8 de enero de 1845, que los Intendentes no pueden delegar la facultad que les compete de asistir á las sesiones de las Diputaciones provinciales, y que en consecuencia solo ellos ó los que les reemplazan con arreglo á instruccion en las vacantes, cuando se ausentan de la provincia ó cuando por enfermedad cesan en todas sus funciones, son los que pueden concurrir á las sesiones de las corporaciones referidas. De Real orden lo comunico á V. S. para los efectos correspondientes.

Lo que se inserta en este periódico oficial para la general noticia. Palencia 16 de diciembre de 1848.—Joaquin Escario.

El Alcalde de Pomar con fecha 14 del actual me participa lo siguiente.

En la mañana de este día tres hombres de á pie, el uno armado de trabuco, se presentaron en la casa del Presbítero de este pueblo D. Pedro de la Canal, habiéndole llevado una yegua, color tordo, y de alzada poco mas de siete cuartas; habiendo tambien segun he llegado á entender desaparecido en la misma mañana Paulino García y Manuel Alonso, residentes en este dicho pueblo, y en quienes recaen sospechas graves del atentado referido desde el robo y muerte de una muger, causados en la propia noche, y una herida á un hombre, y cuyas señas se espresan á continuacion.

Señas de Paulino.

Edad de 30 á 32 años, pelo negro, cejas id., ojos rojos, nariz regular, boca id., barba negra, poco poblada, cara seca abultada de mandíbulas y osada de viruelas, color moreno; vestía diariamente pantalon y chaqueta paño de Tarazona rojo, chaleco de algodón y lana de cuadros, y sombrero cañés bastante usado y capa roja; estatura regular.

Señas de Manuel Alonso.

Edad 38 años, estatura corta, pelo y cejas negros, ojos id., nariz regular, barba poco poblada negra, cara chupada, color trigueño; vestía diariamente pantalon, chaqueta y chaleco de paño casero, color rojo, y sombrero de copa alta.

Del otro hombre solo se han indagado las señas siguientes: estatura regular, vestido con un capotillo corto y sombrero cañés.

En su virtud, encargo á los Alcaldes de los pueblos, Guardia civil y demas dependientes de proteccion y seguridad pública de esta provincia, procedan á la captura de estos

criminales y en el caso de ser habidos los conduzcan á mi disposicion para los efectos correspondientes. Palencia 16 de diciembre de 1848. =Joaquin Escario.

A las 12 de la noche del 13 del actual fue robado y herido en el pueblo de Olea el Regidor del mismo Manuel Abia, por cuatro hombres enmascarados, cuyas señas y de los efectos estraidos se insertan á continuacion. En su virtud, encargo á los Alcaldes de los pueblos, Guardia civil y dependientes de proteccion y seguridad pública, procuren la captura de los criminales, y en caso de ser habidos los conduzcan á mi disposicion con los efectos que se les encontrasen. Palencia 16 de diciembre de 1848. =Joaquin Escario.

Efectos robados.

Una capa buena de paño de Astudillo sin embozos: dos sábanas de lienzo: una manta de blanqueta nueva: seis telas de doce varas y media de lienzo curado: otras dos piezas curadas de cerron: dos manteos de paño encarnado con cinturon y terciopelo por abajo: cuatro pañuelos, dos blancos, uno encarnado y el otro francés: dos servilletas y una talega con dinero.

Señas de dos de los ladrones.

Uno bastante alto no muy grueso: otro muy bajo que le titulan Comandante, con una esclavina de color oscuro y boina blanca, con pantalon rojo y remendado con una caballería que dejaron en la calle.

Armas con que se presentaron.

Dos carabinas, dos pistolas y una navaja larga.

Intendencia de la provincia de Palencia.

La Direccion general de Fincas del Estado, me comunica con fecha 9 del actual la orden que sigue.

El Ministerio de Hacienda ha comunicado á

esta Direccion general en 21 de noviembre último la Real orden siguiente:

Excmo Sr.: Enterada la Reina de una comunicacion dirigida á este Ministerio por el de la Gobernacion del Reino, en que manifiesta hallarse conforme en que la intervencion pericial de los Comisarios y Peritos agrónomos de montes en la conservacion y aprovechamiento de las fincas de esta clase pertenecientes al Estado, se verifique en los términos y bajo las bases establecidas en la Real orden de 13 de junio último, se ha servido mandar que por esa Direccion general se comuniquen las órdenes correspondientes á los Intendentes de las provincias para que las oficinas de Fincas del Estado no pongan impedimento alguno á los referidos Comisarios y Peritos agrónomos en el reconocimiento de los montes que administran, designacion de las épocas en que deben realizarse las cortas, y las condiciones á que deben sujetarse los contratistas para que no se causen perjuicios al arbolado; quedando á cargo de las referidas oficinas, sin la menor intervencion de aquellos, el arrendamiento de los montes, la subasta de las leñas en las épocas en que es costumbre hacerlo, la recaudacion de sus productos, y los guardas que vigilan su conservacion, con arreglo á las instrucciones que reciban de esa Direccion general. De Real orden, comunicada por el Sr. Ministro de Hacienda, lo digo á V. E. para los efectos correspondientes.

Y esta Direccion general la comunica á V. S. para su noticia y que disponga su exacto cumplimiento.

Lo que se inserta en el Boletin oficial de la provincia para que tenga la debida publicidad. Palencia 14 de diciembre de 1848.=Fernando Lamuña

En el Boletin oficial del lunes 13 de noviembre, número 133, se hizo presente por esta Intendencia á los tenedores de las cartas de pago por razon del anticipo reintegrable de cien millones de reales, que podian presentarse á cangearlas por los equivalentes billetes del Tesoro.

Muchos se han presentado á recojerles; pero faltan todavía bastantes que no han cumplido con esta necesaria formalidad, y la Intendencia está en el caso de escitarles nuevamente á que concurran á verificar dicho cange, debiendo tener entendido que si no lo hiciesen así en todo lo que resta del corriente mes, pasado que sea se entenderá que renuncian este derecho y les parará el perjuicio que hubiere lugar. Palencia 12 de diciembre de 1848.=Fernando Lamuña.

Comandancia general de la provincia de Palencia.

El Excmo. Sr. Capitan General de este Distrito con fecha 12 del presente me dice lo que copio.

El Sr. General Subsecretario de la guerra en Real orden de 8 del actual me dice lo que sigue. =Excmo. Sr.=Por el Ministerio de Hacienda se dice de Real orden con fecha 29 de noviembre último á este de la guerra lo siguiente.=Con esta fecha digo al Director general del Tesoro público lo que sigue.=Enterada la Reina de la consulta de esa Direccion relativo al pago de las mesadas llamadas de supervivencia en la Hacienda civil y de Tocas en lo militar, y de lo espuesto en su vista por el Consejo Real, ha tenido á bien mandar que continúen pagándose las referidas mesadas sin necesidad de comprender su importe en el presupuesto de gastos, debiendo satisfacer cada Ministerio las de su personal activo con el fondo de las vacantes que en él ocurran, y el de Hacienda, además las del pasivo.=Lo que de la propia Real orden, comunicada por el Sr. Ministro de la guerra, trasladado á V. E. para su conocimiento y á fin de que por los medios que juzgue mas espeditos lo haga público y las interesadas puedan acudir á recibir el último auxilio á que segun reglamento tengan derecho en su desgracia.=Y lo traslado á V. S. para que tenga la debida publicidad en el Boletin oficial de esa provincia.=Dios guarde á V. S. muchos años. Valladolid 12 de diciembre de 1848.=Felipe Rivero.=Sr. Comandante general de Palencia.

Lo que se hace saber en el Boletin oficial de esta provincia para conocimiento de las interesadas.=Escopia, Chinchilla.

Todos los Sres. Gefes, oficiales y demas á quienes corresponda de la clase de retirados existentes en esta capital se presentarán en mi casa el lunes próximo 18 á las 11 de la mañana, para el nombramiento de Habilitado del año de 1849, segun previene el Excmo. Sr. Capitan general de este distrito. Lo que se hace saber en el Boletin oficial de esta provincia para conocimiento de todos. Palencia 16 de diciembre de 1848.=El B. C. G., Chinchilla.

Juzgado de primera instancia de Saldaña.

D. Antonio de la Cuesta, Juez de primera instancia de esta villa de Saldaña y su partido.

A V. S. el Sr. Gefe superior político de la ciudad

y provincia de Palencia, hago saber: Que en este juzgado se está instruyendo causa criminal de oficio, con motivo del robo ejecutado entre siete y diez de la noche del nueve del corriente, á Julian Sanchez, Alcalde constitucional de Castrillo de Villa-vega, y á los vecinos del mismo, D. Felix Abad, Lorenzo Gomez, Fernando Ceron, Luis Hortega, Pablo Abad, Baltasar Muñoz y Paula Marcial, por once hombres montados y armados, cuyas señas, es decir, las adquiridas, igualmente que los efectos robados se espresarán por nota á continuacion, y en dicha causa he provehido hoy un auto comprensivo del particular siguiente.= Exhórtese á los señores Gefes políticos de Burgos, Palencia, Valladolid, Zamora, Leon y Santander, insertando las señas que han podido adquirirse de los ladrones y los efectos robados, para que encarguen la captura de aquellos y conduccion á este juzgado, y para que reservadamente prevengan á los Alcaldes que si en sus respectivos pueblos se hallase domiciliado un gitano, llamado Bernardo Geméres, le hagan preso inmediatamente, le ocupen todas las caballerías y efectos de ropa que tenga, y le remitan preso é incomunicado con toda seguridad á este juzgado, haciendo presente á dichos señores Gefes políticos lo mucho que interesa á la buena Administracion de justicia el pronto y buen cumplimiento de lo que va mandado.

En su cumplimiento espido el presente, por el cual, de parte de S. M. (q. D. g.) exhorto y requiero á V. S., y de la mia le ruego y suplico que siendo en su poder, se sirva aceptarle, y disponer el cumplimiento de lo mandado en el particular de auto inserto, avisando á este juzgado de haberlo ejecutado, ó remitiendo un ejemplar del Bolétin en que se haga la insercion; pues así conviene á la recta administracion de justicia. Dado en Saldaña á doce de diciembre de mil ochocientos cuarenta y ocho.= Antonio de la Cuesta.= Por su mandado, Roman Miguel Bardon.

Señas de los ladrones.

Uno con zamarra de pellejo y broches amarillos, pantalón con pliegues por detrás como los gitanos, bastante moreno, mucha barba, como de cuarenta años de edad y cinco pies de estatura. Otro como de treinta años, vestido de paño claro, con faja encarnada, botines de pellejo y como de cinco pies y tres pulgadas de estatura. Otro capa mala y muy pequeño, todos montados y armados, los tres dichos con boinas encarnadas, y los demas con sá-

breros calafieses, cubiertos de encarnado aparentando boinas y la mayor parte gitanos, únicas señas adquiridas.

Efectos robados.

Como doce mil reales en metálico, vara y media de pana negra, tres pañuelos de percal, una capa, un caballo como de seis cuartas, otro como de siete, de nueve años, calzado de los pies con un poco de estrella en la frente y con brida, seis sábanas de tela fina y con guarnicion, dos cobertores blancos de Palencia, un almohadon de lana azul y de coton, una capa de paño fino nueva y de color de lana, varios pares de calcetas y camisas, un bolsillo de lienzo para dinero, seis camisas de muger, siete sábanas, dos cobertores encarnados, tres mantas, dos colchas de percal nuevas, otra de algodón nueva, un tapete id., dos vestidos de muger, tres pañuelos de seda, seis camisas, un pantalon, dos chalecos, una chaqueta, una sotana y una levita, todo nuevo y de un señor cura; un medallon de plata, un reloj, una mantilla, una capa, un pañuelo, una manta de Palencia, una sábana, dos vestidos de muger, cuatro capas de paño casero y con cuello de pana, otras tres capas de paño casero nuevas, un cobertor azul nuevo, con flecadura de colores, un manto encarnado de escarlatin con cinta azul al pie, cuatro vestidos de coton, los dos ablandados, una chaqueta nueva de cubica de colorcilla, trece pañuelos de seda, los dos de la india, uno morado y otro encarnado, otros nueve pañuelos franceses, los tres encarnados, uno blanco con fenefa encarnada y otro pajizo que la tiene de colores, otros dos merinos de color de rosa, otro negro floreado grande y antiguo, dos delantales, una mantilla de franela, dos mantones de paño floreados, un cobertor azul nuevo, tres chaquetas, las dos de muger y una de colorcilla, un pañuelo de manta, otro de francesilla, otro negro floreado, una caja con unos anillos y una cruz de plata; y como 14 ó 16 libras de dulces.

Juzgado de primera instancia de Astudillo.

D. Leon Miguel Bardon, Juez de primera instancia de Astudillo y su partido.

Por el presente y su tenor cito, llamo y emplazo á todas las personas que se crean con derecho á los bienes pertenecientes á la testamentaria de D. Joaquin Diestro, vecino que fue de esta villa,

muerto abintestado, para que dentro del término de treinta días, á contar desde la fecha en que sea publicado en los boletines oficiales, acudan á este tribunal por medio de Procurador del mismo á deducir el derecho que les asista contra dichos bienes; en inteligencia que si lo hacen les oiré y administraré justicia en cuanto la tuvieren, y en otro caso les parará el perjuicio que haya lugar, segun que así lo tengo decretado. Dado en Astudillo á doce de diciembre de mil ochocientos cuarenta y ocho.—Leon Miguel Bardón.—Por su mandado, Gregorio Torres Villazán.

ANUNCIOS.

Administración principal de fincas del Estado de la provincia de Palencia.

El día 14 de enero de 1849 y hora de las 12 de su mañana en la Intendencia de provincia, se celebrará subasta en arriendo de 16 aranzadas de viña, pertenecientes á fincas del Estado por incautación de los bienes de las monjas Piadosas de esta ciudad, bajo el pliego de condiciones que estará de manifiesto en el acto del remate, cuyas viñas existen en término de dicha ciudad.

Lo que se anuncia al público para conocimiento de los que gusten interesarse en la subasta.

Palencia 14 de diciembre de 1848.—Sotero Gregorio.

Se halla vacante la Secretaría de Ayuntamiento de la villa de Fuentes de Valdepero, por dimision del que antes la obtenia, Estanislao Revollar, su dotacion es la de 550 reales pagados de los fondos municipales; además se halla unida la Secretaría del Pósito N. de esta villa con los derechos de 16 mrs. por cada escritura que otorgan los deudores, y los derechos que como individuo de la Junta le correspondan. La persona que quiera interesarse en dicha vacante ha de ser de su cargo la formacion de los repartimientos de inmuebles, cuentas de Propios y demas que sea de su reglamento: las solicitudes se dirigirán al presidente del Ayuntamiento, francas de porte, y en papel del sello 4.º; su provision será para el 12 de enero del año inmediato.

DE LA CONSOLIDACION.

de las carreteras afirmadas por medio del rodillo compresor de hierro fundido.

De cuantos trabajos interesan al arte del ingeniero, aquellos que tienen por objeto la construcción y conservación de carreteras, se presentan bajo las formas más elementales y menos variadas. Desde el momento, sin embargo, en que las cuestiones á que dan lugar, abandonadas largo tiempo á la rutina, han obtenido, de parte de ingenieros celosos del cumplimiento de sus deberes, los honores de un estudio serio y basado en la experiencia, las mejores han sido tan rápidas como positivas. De aquí se ha derivado una ciencia nueva, apoyada en hechos de una eminente utilidad.

Numerosos escritos ponen en evidencia los trabajos emprendidos, y reasumen las doctrinas tan conocidas en el día como admitidas. La materia se halla pues agotada, y sería mucha pretension el querer presentarla bajo nuevas formas.

En una época, sin embargo, en que las necesidades de una circulación pronta y facil reclaman con imperio la mejora de la mayor parte de las carreteras, y en que la apertura de nuevas vias de comunicacion va á aumentar en mayor proporcion los gastos de conservación, no será supérfluo el dar cuenta de un dato aun poco aplicado en España. Aludo á una mejora introducida, hace ya algunos años, en la construcción de las carreteras afirmadas, reducida á comprimirlas por medio de un cilindro compresor, antes de entregarlas á la circulación.

Los ingenieros que han puesto en práctica este método, han descrito los procedimientos de que se han valido, así como los resultados que han obtenido. Recientemente una comision, en la que figuran los nombres de Arago y Poncelet, ha dado á la Academia de ciencias de París un informe sobre las experiencias del cilindrado de carreteras afirmadas hechas por Mr. Shattenmann. La diversidad de opiniones que ha engendrado el uso del rodillo compresor, proviene de multitud de circunstancias peculiares á las dimensiones de este aparato, al procedimiento empleado, á la calidad de materiales, y á otras diferentes causas que trataré de enumerar. De aquí ha nacido el que los unos afirmen que los cilindros de grandes diámetros, tienen ventajas incontestables sobre los de pequeño diámetro, mientras que otros, por el contrario, aseguran la preferencia en todos los casos de estos últimos. Algunos creen que este nuevo descubrimiento debe aplicarse á la conservación de los caminos llegados á su estado normal; y que es preciso renunciar al uso parcial de la piedra almadrada, para recurrir á recargos generales, cilindrados y hechos en épocas determinadas por las necesidades de la circulación. Otros opinan que el rodillo compresor no puede aplicarse á la conservación, salvo en algunas circunstancias excepcionales.

En medio de esta discordancia de pareceres, todos están empeño contestes en afirmar que la operación del cilindrado, ejecutada sobre carreteras nuevas afirmadas, reduce considerablemente los gastos de la conservación primitiva, haciendo de esta manera un trabajo tanto más útil, cuanto que á la economía que redundaba en beneficio del Tesoro, se agrega la facilidad de la circulación.

Estas notables ventajas de la compresión han hecho adoptar en Prusia el uso del rodillo compresor; y todos los viajeros que han recorrido los caminos de este reino, concuerdan en hacer el mayor elogio de su hermosura y bondad.

En Francia, aun cuando la administración no ha ordenado la aplicación de este procedimiento en todas sus carreteras, se han hecho numerosos ensayos parciales; y sin embargo de circunstancias diferentes en cuanto al terreno y materiales, todos han tenido el mejor éxito, haciendo palpables las ventajas obtenidas respecto á la bondad de los caminos, á su conservación, á la facilidad en la tracción y á la economía en los gastos.

A pesar de tan bellos resultados, pocos son los ingenieros españoles que han hecho uso de la compresión; y en varios casos aislados de que tengo conocimiento, se ha procedido al cilindrado por medio del rodillo compresor, sin la agregación de materias blandas y otras circunstancias indispensables para un buen éxito. Puede pues manifestarse que los efectos de la compresión no se han palpado en España, exceptuando algunos casos aislados, generalmente desconocidos por la falta de publicidad de sus autores. Sería pues de desear que la dirección de Obras públicas, en su ardiente celo por el servicio de su cargo, promoviese numerosos ensayos, cuyo inmediato resultado consistiría en fijar las bases de un procedimiento con el que el Erario ahorraría gruesas sumas.

Cumpliendo con lo que debo al cuerpo á que tengo el honor de pertenecer, y á fin de estimular el celo de personas más entendidas en la materia, romperé este silencio, manifestando las causas que me movieron á usar el rodillo compresor, y los resultados que he obtenido, terminando con una recopilación tomada de las experiencias hechas en el extranjero, de cuantas reglas sean necesarias para el completo éxito de un procedimiento que nunca podremos encarecer suficientemente.

Inconvenientes de las carreteras afirmadas, construidas por el método actual.

En el sistema adoptado en España, se compone el cuerpo de la carretera de dos ó tres capas de piedra, de diferentes gruesos en cada una, descansando en la caja del camino, y recubiertas con otra capa de arena. Es el estilo de Mac-Adam generalizado ya en todas partes por sus buenos resultados. La carretera formada, cual se acaba de mencionar, se entrega á la circulación. No pueden correrla, sin embargo, los carruajes, sino lenta-

mente y gastando muchísima fuerza. Desuniendo fácilmente las ruedas los elementos móviles del firme, abren y socavan rodadas, aplastan y desmenuzan mucho material que pasa al estado de polvo y de lodo, siendo necesario reemplazarlo con otro nuevo; se renuevan sin cesar las rodadas, y solo á la larga, al cabo de reparaciones continuas y costosas, llegan los diversos elementos de la carretera, mezclados con el detritus, á unirse y á formar un cuerpo resistente y compacto. Semejante consolidación de las carreteras por la acción lenta, irregular y destructora de las ruedas, es perjudicial al acarreo y gravosa al erario.

Las anteriores consideraciones han movido á decir con mucha oportunidad á Mr. Polonceau, autor de una memoria sobre el rodillo compresor, que los caminos afirmados son talleres destinados al machaqueo de la piedra, en los que el gobierno da las plata-formas, así como las piedras movilizadas que hace estender, y el público las máquinas para la ruptura, que son los coches y carruajes.

El medio de consolidación actual de las carreteras encierra en sí inconvenientes que provienen:

- 1.º De la dificultad de tracción.
- 2.º De las rodadas; la falta de regularidad en la superficie promueve por otra parte la estancación de las aguas llovedizas.
- 3.º De su permeabilidad, debida á la falta de asiento.
- 4.º Finalmente de la cantidad del lodo producido por estas diferentes causas.

Cuanto acabo de esponer respecto á los caminos afirmados, halla su lógica y natural aplicación en los recargos parciales que se operan por el método seguido en la actualidad.

Si hallamos pues un procedimiento que, evitando los inconvenientes susodichos, nos ofrezca por otra parte menor consumo anual de material, para la conservación de las carreteras, menos coste en su mano de obra y mayor facilidad en la tracción, ¿no deberíamos apresurarnos á adoptarlo?

La mayor parte de las carreteras que están hoy día en curso de ejecución, se hacen por el método de contrata; y como en el pliego de condiciones generales que rige estas obras, existe un artículo en el que se obliga al empresario á conservar de su cuenta por un espacio de tiempo, cuyo minimum es de seis meses, los trozos recibidos por la administración, pudiera creerse á primera vista que el gasto crecido ocasionado por la conservación primitiva se evita de este modo; mas esto nunca sucede, como es fácil de conocer.

Las grandes líneas de comunicación se construyen paulatinamente, y apenas concluida una legua es recibida por la administración, resultando de su falta de unión con el resto del camino, que en los seis meses mencionados apenas pase una caballería. Sobre el tesoro público recae pues todo el coste de la conservación primitiva.

En las líneas cortas que se entregan al público sin que haya corrido para sus diferentes trozos

el tiempo prefijado, si bien el desembolso inmediato lo hace el asentista, naturalmente es á costa del tesoro, que en la licitacion hubiera obtenido condiciones mas favorables sin esta circunstancia. El estado de nuestra hacienda no permite aplicar para gastos de conservacion los fondos necesarios á este objeto. De aquí resulta que en las carreteras nuevamente entregadas al público, y que por lo mismo requieren mayor asiduidad, se palpan todos los inconvenientes que se han enumerado.

A los seis meses de abierto el tránsito, se ha visto camino construido con arreglo á todas las reglas del arte, surcado de rodadas y vaches, asombrándose los transeúntes de su deterioro en tan corto espacio de tiempo, y atribuyéndolo en su ignorancia á causas nada halagüeñas para los individuos del cuerpo científico encargado de estos trabajos.

En las obras provinciales los perjuicios son mas considerables, por la repugnancia que tienen los gefes políticos á conceder fondos para la conservacion de carreteras recién construidas.

Estas consideraciones, sin duda alguna, habrán movido á muchos ingenieros á poner en práctica los medios de la compresion, no juzgando por otra parte muy honorífico, en el estado actual del arte, entregar á la circulacion carreteras afirmadas á medio hacer, y que los traginantes se encargan en seguida de concluir.

De la compresion.

Los caminos abiertos con destino á la carretera que ha de trasportar cargas pesadas, á las mensajerías que necesitan marchar con gran velocidad, deben permitir en cualquiera estacion un tráfico fácil, rápido y económico. Al efecto ha de ser dura y estar lisa la carretera en la superficie, y formar su masa una capa compacta é impermeable. A estas condiciones solo puede satisfacerse por la presion, la que á su vez obra por diferentes medios, que recorreremos rápidamente.

Apisonado. En muchos puntos de España se verifica la compresion por medio de pisones de diferentes formas, monejados por obreros. Esta circunstancia limita su peso; y aun cuando su poder se aumenta considerablemente por la fuerza viva que le imprime el trabajador, su efecto se estienda á una pequeña profundidad, pudiendo decirse que es meramente superficial. Para convencerse de este aserto, bastará esponer que con materiales comunes la presion reconocida como necesaria es de unas 7,000 libras por pie cuadrado. En el distrito de Orense la operacion del apisonado es requerida por contrata en la mayor parte de las carreteras en construccion, y facil es convencerse, por medio de calas y catas, de su poco efecto; de manera que solo se consigue por este método encubrir bajo una superficie, mantenida lisa á costa de continuos y asiduos cuidados, un cuerpo de camino con todos los inconvenientes que acarrea la falta de verdade-

ra compresion. Finalmente, aun cuando se lograra emplear pisones de suficiente peso, la compresion por este medio, prescindiendo de su poca conformidad, presentaria el inconveniente de un costo inmenso, cotejado con el que ocasiona el rodillo compresor.

Cilindros de piedra. El poco efecto producido en la compresion de las carreteras por la operacion del apisonado, unido á la facilidad con que en muchos puntos de España se obtienen grandes trozos de piedra, habrá indudablemente contribuido á la adopcion de los cilindros formados de esta materia. Este método de presion, infinitamente superior al anterior, tanto por la uniformidad que proporciona cuanto por su mayor efecto, presenta no obstante varios inconvenientes.

En primer lugar es sabido que, para el mejor resultado de la compresion, es necesario variar entre límites determinados el peso del cilindro, operacion que no se ejecuta en ninguno de los que he visto maniobrar.

Suponiendo empero que revistiesen estos cilindros de la correspondiente armadura que permitiera la progresion ascendente de la carga, no se ocultará que la piedra, por dura que sea, experimenta fuertes deterioros en su superficie; lo que inutiliza prontamente este agente de la compresion.

El peso específico de las piedras de mayor dureza hace ver, por otra parte, que para sujetar el firme á la debida presion, serían necesarios cilindros de un diámetro crecido, lo que entorpece considerablemente la maniobra.

Por lo espuesto se saca en consecuencia que los cilindros de piedra, tales cuales se usan en España, ofrecen medios incompletos de compresion; y aun cuando poseyesen los requisitos necesarios para un buen cilindrado, tanto por sus fuertes dimensiones cuanto por los medios que se empleasen para el aumento progresivo de carga, el pronto deterioro de estos rodillos, y sus inconvenientes para el facil manejo, ocasionarian gastos muy superiores á los que acarrear los cilindros de fundicion.

Cilindros de madera. El único ejemplo de compresion con esta clase de rodillos que haya visto, ha sido ejecutado en la provincia de Pontevedra. La carretera de Pontevedra á la Coruña, abandonada de tiempo inmemorial, presentaba un aspecto desconsolador, que llamó justamente la atencion de la autoridad competente. En la imposibilidad de atender á su debida reparacion por falta de fondos necesarios, se determinó proceder á los trabajos meramente indispensables para establecer un tránsito cómodo. En su consecuencia se limpió la caja del camino de las numerosas piedras sueltas que la tapizaban, y se formó un cuerpo de carretera compuesto de una sustancia llamada *Fabre* en el pais, y que no es mas que una arena proveniente del granito descompuesto. A fin de consolidar esta especie de firme, se hizo uso de un rodillo compresor de madera, de un diámetro considerable. Los efectos de este procedimiento fueron excelentes, y como com-

probante podemos citar el establecimiento de un carruaje entre Pontevedra y Santiago. De sentir es que la operacion del cilindrado no se llevara á cabo con la perfeccion debida, por la insuficiencia de fondos, y doloroso en extremo ha sido el que se abandonase el cuidado de la conservacion, lo que ha producido el resultado de perder el fruto del trabajo primitivo. El cilindro de madera, muy adecuado para el uso que hemos apuntado, no presenta tan buenos resultados en las carreteras afirmadas, por la naturaleza de su composicion que no le permite operar mas que en aquellos casos en que los caminos se hallan ya recibidos, circunstancia que aminora los buenos efectos de la compresion.

El peso de este aparato, contando con la carga adicional, no puede elevarse por otra parte al límite requerido, sin inconvenientes que entorpecen la maniobra y destruyen el rodillo, aun cuando se le proteja con planchas de hierro contra la accion de las piedras angulosas que constituyen el firme.

Los cilindros de madera pueden cargarse interior y exteriormente. El primer método, que es el que he visto en práctica, si bien tiene la ventaja de no estar sostenido por el eje, y evita de este modo un aumento de rozamiento sobre los husillos, ofrece varios inconvenientes. La carga y descarga, que deben ejecutarse con rapidez, se operan de una manera lenta y difícil. Los rellenos de tierra ó de piedra tienen por otra parte el inconveniente de formar su asiento, resultando de este modo un vacío, y por consiguiente un movimiento interior muy dañoso; porque produciendo contra la superficie interior un rozamiento en sentido contrario al movimiento de rotacion, aumenta considerablemente la resistencia del tiro en pura pérdida.

Cilindros de hierro fundido. Los medios imperfectos de compresion que he ido sucesivamente examinando, el pronto deterioro de caminos construidos recientemente y el deseo natural de introducir en el distrito de Orense un procedimiento acerca de cuya bondad se tiene la sancion de la experiencia, me indujeron, al encargarme de las obras de la carretera de Ferrol á Rávide, á dirigir toda mi influencia de persuasion á que la empresa adoptase un rodillo compresor de hierro fundido.

El uso de llantas estrechísimas con clavos de resalto, muy generalizado entre la carretería de Galicia, produce desastrosos efectos sobre el firme de los caminos. Por esta razon la conservacion de la legua 107 de la carretera de Madrid á la Coruña, que termina en esta última ciudad, cuesta sumas enormes, que pudieran indudablemente atenuarse con el uso del rodillo compresor. El camino de Pontevedra á Marin, cuya longitud escede en muy poco de una legua, apenas se terminaba cuando ya su principio, por falta sin duda de la compresion, requería una costosa reparacion.

Cuantas consideraciones acabo de tener el honor de esponer me movieron á adoptar el rodillo

compresor en el primer trozo de la carretera de Ferrol á Rávide, habiendo encontrado en la empresa de esta obra toda la ilustracion y desprendimiento necesarios para costear un aparato que no tenía obligacion de emplear.

Las experiencias que se han hecho están circunscritas á la pequeña longitud de unas 8,000 varas, y por otra parte adolecen de muchas faltas que se esponían. Los resultados obtenidos no pueden por consiguiente presentarse como modelos, y salen á luz con el único objeto de llamar la atencion de la direccion general de Obras públicas, sobre una mejora que no debe tardar en generalizarse.

Empezaré por la descripcion somera del cilindro que se ha empleado, esponiendo en primer término las razones que alegan los ingenieros acerca de la magnitud con que conviene dotar los diámetros de estos rodillos.

Los partidarios de grandes diámetros hacen presente que cuanto mas se aumente el de un cilindro, tanto mas se favorece la traccion, empleándose de este modo menor número de caballerías, no solo por la longitud del brazo de palanca sobre que obra la potencia, que es igual al radio, sino tambien porque la resistencia es tanto mayor cuanto mas abierto sea el ángulo que forma la superficie de la carretera con la parte interior del cilindro; y es sabido que la abertura de este ángulo aumenta, al paso que mengua el diámetro.

Los que opinan por el sistema de pequeños diámetros, pretenden que obtienen con pesos iguales una mayor compresion, porque sus cilindros, abarcando un ancho menor de carretera, la presion por unidad superficial es mayor.

Ambas escuelas recurren á la práctica para destruir sus recíprocos argumentos.

Mr. Polonceau, distinguido ingeniero de puentes y calzadas, á quien debe la Francia la realizacion de una mejora que en 1787 indicaba el célebre ingeniero del mismo cuerpo de *Lessart* á la Asamblea de puentes y calzadas, opina por los grandes diámetros, cuya magnitud fija en 2 metros, límite que no permiten traspasar, el peligro de un vuelco, la carestía y dificultades de ejecucion.

Mr. Shattenmann, autor de numerosas experiencias, aconseja el uso de cilindros compresores de 1,30 metros de diámetro, dimension que rara vez han traslimitado los ingenieros que han puesto en práctica este medio de compresion.

Esta circunstancia me decidió á fijar el diámetro del cilindro en 4 y medio pies castellanos, siendo su ancho próximamente de la misma longitud, como lo aconseja la experiencia, para que haya estabilidad suficiente y buena compresion.

El espesor del rodillo es de seis líneas, é interiormente lleva cuatro refuerzos, dos de los cuales se hallan á dos pulgadas de los bordes exteriores para facilitar la union de los rayos laterales que se fundieron con los cojinetes que llevan el eje. Esta union se verificó por medio de pernos pasados por los refuerzos y extremidades achatadas de los ra-

jos. Una mala inteligencia del fundidor dotó al aparato de un eje general, como en los carruajes comunes, lo que aumenta el gasto sin utilidad real.

La disposición de dos pequeños ejes extremos, cuyas partes salientes se vuelven en husillos, hubiera sido mucho más conveniente.

El principal rozamiento producido por el tiro, teniendo lugar sobre los husillos; se hicieron estos de hierro acerado, perfectamente cilíndricos y bien pulimentados, siendo posible de esta manera disminuir considerablemente su diámetro.

Para el debido incremento de las cargas progresivas se han ideado varios medios, entre los que hemos escogido, como reuniendo las mayores ventajas, el que Mr. Polonceau propone en su memoria sobre la mejora de los caminos afirmados. Consiste este en un bastidor rectangular, que descansa sobre el eje del rodillo y se prolonga una vara de los dos lados del cilindro. De él penden dos cajones de igual capacidad, uno en la parte anterior, en la posterior el otro. Cargados con el mismo peso, habrá pues de este modo equilibrio, lo que facilita la carga y descarga. Se cuidó de colocar los cajones debajo del eje; pues de lo contrario, estando la carga en su parte superior, no hubiera habido estabilidad, y hubiera podido sobrevenir un vuelco.

Las piezas principales del bastidor se hicieron de hierro, con objeto de aumentar el peso del aparato. Los cajones son de madera, y llevan en su fondo una portezuela que permite su pronta e inmediata descarga en caso necesario.

Hubiera podido cargarse el cilindro interiormente de agua. Este método hubiera tenido la ventaja, en primer lugar, de no hacer descansar la carga sobre los husillos de los ejes, disminuyendo de este modo, como lo hemos dicho ya, la resistencia del tiro; y en segundo lugar evitaría la prolongación del bastidor. Además, cuando existe agua á mano, esta disposición facilita una carga y descarga prontas. Hubiera pues sido la más favorable; pero como sus ajustes y cuidados necesarios para conservar el agua la hubieran hecho muy costosa, no nos fue lícito el adoptarla.

El tiro se enganchaba por medio de una lanza, que es necesario para la dirección del cilindro. Esta se ensambla al bastidor, de manera que sea móvil y pueda colocarse voluntariamente en su parte anterior ó posterior. De este modo, el cambio de dirección se hace sin volver el cilindro, y es fácil y muy veloz, porque el tiro queda enganchado.

Mientras se procede á la mudanza de la lanza, el bastidor y cajones descansan sobre el terreno por medio de un pequeño tope; y como se hacen equilibrio, basta el más débil esfuerzo para levantar el bastidor á la altura de la flecha. Para moderar el exceso de velocidad que el aparato pudiera tomar en las bajadas, se establecieron dos frenos comunes, que servían al propio tiempo de rascadores, aproximándolos del cilindro sin hacerlos tocar, por

medio de roscas dispuestas convenientemente.

Explicado en su conjunto el cilindro que se ha usado en las esperiencias verificadas, pasaré á especificar los resultados obtenidos en los diferentes tramos en que me he visto precisado á dividir el trozo de camino por la premura del tiempo.

Esperiencias.

Primer tramo. — El primer tramo cilindrado de 500 varas de longitud, exige un exámen tanto más detenido, cuanto que es el único sobre que se ha obrado, con todas las circunstancias necesarias á un buen procedimiento de compresion.

Se dividió el firme en dos capas rodilladas separada y sucesivamente, circunstancias que ocasionó un asiento y ligazon más completos y prontos.

Con las piedras duras de cuerso, se mezcló una pizarra tierna, obteniendo de este modo más facilidad en la union de los materiales y mayor impermeabilidad. Rara vez se hace uso, en nuestras carreteras, con los rodillos empleados, de esta mezcla tan esencial para el logro de un buen éxito.

Se recubrió el firme de pequeñas piedras provenientes de los detritus de las canteras que se habían explotado; y estas rellorando los intersticios disminuyeron sensiblemente la movilidad de los materiales. A esta precaucion se debió sin duda la no aglomeracion de piedra delante del rodillo, como acontece en algunos casos en detrimento de la economía.

Se empleó el cilindro sin carga al principio, y se aumentó despues esta progresivamente hasta el límite superior. La compresion principiada con el peso de 6732 libras castellanas, que es el del aparato vacío con sus accesorios, terminó con un recargo de 6,000 libras próximamente.

La arena necesaria para recebo no exigió el gasto de regadío en un país en que llueve muy á menudo en la mejor estacion del año.

La falta de caballerías autorizó el uso de bueyes. Tres parejas fueron suficientes para la manobra del cilindro en un tramo cuya pendiente no excede un 2 por 100.

Este trozo de carretera, despues de haber sufrido las continuas aguas del invierno de 1847 á 1848, presentaba á la entrada del verano un aspecto magnífico, sin embargo de no haberse atendido á la menor reparacion.

Segundo tramo. Tres circunstancias impidieron la prosecucion del cilindrado con arreglo á lo que enseña la práctica

1.^a La empresa no queria prestarse á la doble compresion del firme dividido en dos tandas, por el exceso de gasto que acarrea esta operacion.

2.^a El pliego de condiciones, formado sin preocuparse del cilindrado, excluía toda piedra blanda; lo que no me permitió efectuar la mezcla del tramo precedente.

3.^a Los bueyes del país, que no usan herraduras, se estropeaban los pies, naciendo de aquí una

gran repugnancia por parte de los carreteros para enganchar el ganado sin recebar primero el firme.

A pesar de estas dificultades, conseguí cilindrar una longitud de 3,500 varas, de manera que pasase el rodillo, primero sobre la piedra desnuda, recubriéndola luego con una arena arcillosa mezclada con detritus de una calzada antigua. Sin embargo de la falta de observancia de reglas esenciales, obtuve buenos resultados, infinitamente superiores á los que suministran los rodillos de piedra.

Para la subida de algunas pendientes que llegaban á un 4 por 100, hubo necesidad de recurrir á una pareja de bueyes de refuerzo.

Tramo tercero y último. Las disensiones que nacieron entre la empresa y el Gobierno por un lado; la resistencia de los carreteros á prestar su ganado sin recebar primero el camino, por otro, no permitirían citar este último tramo, si no hubiera palpado las ventajas que en medio de mil imperfecciones ha procurado la compresion.

Un pequeño trozo de este tramo, de unas 300 varas de longitud, sobre el que se operó con mas esmero por estar situado en terreno pantanoso, demuestra por su cotejo con el resto de la línea, la diferencia entre un procedimiento bueno y malo. Una cala y cata nos hizo ver que la compresion habia consolidado el firme en todo su espesor, mientras que en los demas puntos la presion habia sido superficial.

Consecuencias de la compresion.—Sin embargo de las imperfecciones del procedimiento, las anteriores experiencias me han dado á conocer que con la compresion se consigue:

Entregar inmediatamente al tránsito un camino muy fácil, y ahorrarse de este modo la fatiga, lentitud y gastos que ocasionaria la union sucesiva de los materiales.

Evitar el gasto de material producido por su desviacion y aplastamiento por los pies de las caballerías y ruedas de los carruajes.

Dar á la calzada un espesor uniforme por la inalterabilidad del fondo.

Reducir considerablemente los gastos de conservacion primitiva.

Permitir la disminucion del espesor en los firmes, y la construccion de la capa inferior con materiales sin almadenarse y de mediana calidad.

Hacer mas resistente á los efectos del tránsito las carreteras afirmadas.

Coste de la compresion.

Las experiencias anteriores no son suficientes ni por su número, ni por la manera como han sido ejecutadas, para que los resultados que pudiera presentar relativos al coste de la compresion, ofreciesen una utilidad real.

Me concretaré á establecer el precio del cilindrado por vara lineal, en el tramo en que se ha

llevado á cabo el procedimiento de la compresion, con arreglo á lo que marca la esperiencia, manifestando con prioridad que el coste del rodillo, con todos sus accesorios, ascendió á unos 1,700 rs., cantidad muy alzada á pesar de encerrar en sí el gasto de moldes para su fundicion, por ser el primero que se fabricaba.

Suponiendo sin embargo que no pudiera rebajarse ninguna cantidad de la suma anterior para costear el gasto primitivo, la economía que resulta del procedimiento, compensaria muy pronto y con exceso el desembolso que ocasiona el primer establecimiento.

(Se continuará.)

En las cercanías de San Mamés fue hallado el dia 11 del actual un caballo de las señas que á continuacion se espresan, el cual se encuentra depositado en casa de Luis Ibañez de la propia vecindad.

Lo que se inserta en este Boletin oficial para que llegando á noticia de su dueño se presente á reclamarlo.

Señas del caballo.

Alzada siete cuartas menos un dedo, pelo rojo, colin, dos mantas, una de Palencia rayada y otra encarnada, con lomillos y cinchuelo, y ademas cabezon y ronzal estrozado.

PARTE NO OFICIAL.

En el dia 19 del actual á las cuatro de la tarde se desmandó una caballería menor de las señas siguientes: Estatura regular, color parda, un poco rozado el lomo, repelada de las manos, edad de 7 á 8 años. La persona que la hubiese hallado se servirá presentarla á Antonio García Presa, que vive en esta ciudad, calle de San Juan número 23, quien satisfará los gastos que se hayan originado.

En la Imprenta y Litografía, calle de D. Sancho, Palacio de Tordesillas, se hallan de venta estados impresos de los repartimientos individuales que en cada trimestre deben formar los Ayuntamientos de la riqueza territorial, con arreglo á la Real orden y modelos, inserta en el Boletin oficial, núm. 415, del dia 2 de octubre último.

Igualmente se hallan de venta estados de bautismos, matrimonios y defunciones, que deben dar tambien los Ayuntamientos en cada trimestre, arreglados en un todo á lo prevenido por Reales órdenes.

Se hallan tambien libramientos, cargarémes y cartas de pago.

Palencia, Imprenta de G. Santos y G. Camazon, calle de D. Sancho Palacio de Tordesillas.