

## D.

**DADO** Trozo de piedra generalmente, de forma cúbica, que sirve como de zócalo ó basa para algunos piés derechos. Asimismo se usa para terminar las aletas de algunas alcantarillas y otras obras semejantes.

Alguna vez se han apoyado los carriles sobre dados de piedra, pero no se usa hoy.

**DAMA.** Se da este nombre, en la explanacion de un camino, á una parte de terreno que en las excavaciones se acostumbra á dejar sin desmontar con el objeto de conservar un dato que indique, por si fuese necesario, la altura primitiva y clase del terreno en aquel punto. Las damas generalmente se dejan en el mismo sitio en donde hay clavada una de las estacas del proyecto ó del replanteo y que es muy útil conservar para hacer comprobaciones si hubiese necesidad. Suele dárselos la forma de un cono truncado quedando la estaca en el centro de su base superior.

**DAÑOS.** Es un mal que se hace directamente. Los dueños de heredades que con sus labores ocasionen algun daño á las obras de los caminos, el que rompa ó cause algun daño en

antepechos, guardaruedas y cualesquiera otras obras, ó en postes kilométricos y telegráficos así como el que borraré las inscripciones, maltrate los árboles, las fuentes y abrevaaderos ó abra surcos en la via, arrastre maderas, ramajes ó arados ó ate las ruedas de los carruajes, tendrá que reparar el daño causado reponiendo las cosas al ser y estado que tuvieran anteriormente é incurrirá además en la multa que segun la naturaleza del caso corresponda. (Reglamentos de 8 de Abril de 1848. artículos 167 á 179 y el de 19 de Enero de 1867, arts. 1.º al 13; Ley de 14 de Noviembre de 1855, art. 1.º y Reg. de 8 de Julio de 1859, arts. 5.º y 10).

La misma Ley en los arts. 15 y siguientes y el Código penal en su artículo 275 imponen pena de prision correccional al que voluntariamente destruya ó descomponga una via férrea y si por su causa se verifica descarrilamiento la pena es de presidio mayor sin perjuicio de la responsabilidad civil y criminal que resultase. Si el daño se causa por ignorancia, imprudencia, descuido ó falta de cum-

plimiento á las leyes y reglamentos se castigará como imprudencia temeraria.

—Y PERJUICIOS. Bajo esta denominacion se comprenden en caminos todos los deterioros ocasionados directamente por cualquier concepto con más las pérdidas que indirectamente resultan por consecuencia de un daño, por suspension de obras, por activarlas más de lo convenido, por rescindir un contrato, por alterarlo en alguna parte, por alza de precios, etc., etc.

Asimismo se consideran como daños y perjuicios los entorpecimientos, retrasos y mayores gastos que se causan á un propietario á quien se expropia parte de una finca en el cultivo y explotacion de la parte que le queda libre, y todos los que resultan de la ejecucion de las obras y de las servidumbres que se le impongan.

En caso de expropiarse una finca, los peritos deben tener presente en la tasacion el demérito que pueda resultar de la ocupacion parcial y division de la propiedad en la parte que no se expropia á fin de abonar su menor valor como daños y perjuicios.

Cuando se trate solamente de ocupar temporalmente los terrenos se abonan al dueño los daños y perjuicios que justifique habersele irrogado. (Ley de 17 de Julio de 1836, artículos 7.º y 8.º y Reg. de 27 de Julio de 1853, arts. 9.º y 22).

En ningun caso se detendrá ni paralizará ninguna obra pública en curso de ejecucion por las oposiciones que bajo cualquier forma puedan intentarse con motivo de los daños y

perjuicios que ocasionen. (Instruccion de 10 de Octubre de 1845, art. 30).

Los contratistas de caminos no tienen derecho á indemnizacion de daños y perjuicios por el Estado sino en los casos de fuerza mayor. V. FUERZA MAYOR.

DECLIVE Ó DECLIVIO. Pendiente ó inclinacion del terreno.

DEFENSA. V. OBRAS de defensa.

DEGENERANTE, ARCO. = ARCO adintelado.

DEGOLLADURA. = LLAGA.

DELINEANTE. Nombre de una clase de empleados que en los trabajos de campo, se ocupan de croquisar topográficamente el terreno y de marcar en los planos todos los detalles más principales ó los que sean necesarios al objeto. En los de gabinete efectúan la delineacion de toda clase de dibujos, en vista de los datos que han tomado ó que les son suministrados, y sacan copias, calcos, etc. en limpio, de originales ú otras copias segun hay necesidad ó se les ordena.

Para ello necesitan saber la aritmética, geometria, trigonometria y especialmente el dibujo lineal y topográfico.

Para solicitar del Gobierno su colocacion como tales delineantes deben tener el correspondiente título, que se obtiene sufriendo un exámen ante el Ingeniero jefe de la provincia.

El nombramiento de delineante de Obras públicas se expide por el Director general de las mismas.

DEMARCACION. = DISTRITO de obras públicas.

DENUNCIA. Delacion de algun

delito, falta ó contravencion á las leyes ó cualquiera otro mandato ú orden.

Toda persona puede denunciar, en el ramo de caminos, siendo un deber de los dependientes de la autoridad local, de la guardia civil, y con especialidad de todos los empleados del Gobierno, diputaciones, municipios ó empresas autorizadas.

Las denuncias deben hacerse, en lo perteneciente á carreteras, sea de la clase que quieran, ante los alcaldes de los pueblos más próximos al punto en donde fuese detenido el contraventor y en los ferro-carriles ante los alcaldes de los pueblos en cuyo término hubiese tenido lugar la infraccion ó contravencion.

**DEPÓSITO.** Cosa depositada y tambien el lugar, sitio ó paraje donde se guardan, cuidan, etc., las cosas depositadas.

—**DE AGUA.** Receptáculo construido de hierro ó de madera (en cuyo caso se llama *cuba*) colocado en alto en las estaciones, unas veces próximo á la via y otras no. En el primer caso, las máquinas toman de ellos directamente el agua por medio de una manga adaptada á un orificio que tienen en su parte inferior y en el segundo pasa antes por tubería ó cañería de hierro á las gruas hidráulicas.

—**DE CARRUAJES Y LOCOMOTORAS.** V. COCHERA.—COCHERON.

—**DE MATERIALES.** La porcion de éstos que habiendo sido acopiados preventivamente, se custodian ó guardan en paraje ó punto determinado y tambien este mismo sitio.

—**PREVIO PARA SUBASTAS.** Canti-

dad ó valor que se exige sea entregada en las cajas de la Administracion para tomar parte en una subasta y como garantía de la formalidad con que se hace la proposicion. Se llama tambien *fianza ó depósito provisional*.

Para optar á la concesion de un ferro-carril ó para tomar parte en la subasta cuando la obra está subvencionada, se hace el depósito de 1 por 100 del importe de los presupuestos de construccion y reparacion del camino y de compra y conservacion del material. Puede hacerse en metálico, en acciones de carreteras, en obligaciones del Estado por ferro-carriles y en billetes hipotecarios del Tesoro por todo su valor nominal y en los demás valores cotizables por el precio medio que tengan en la Bolsa el dia anterior al de la subasta ó concesion. (Ley de 3 de Junio de 1855, arts 11 y 17).

En carreteras del Estado, el depósito para tomar parte en una subasta de construccion es del 5 por 100 del importe del presupuesto, pudiendo hacerse en dinero ó acciones de carreteras ó bien en efectos de la Deuda, regulándolos por el interés que gocen al tipo comun de 100 por cada 6 de renta ó interés anual (R. O. de 5 de Junio de 1867), y en los que no lo tuvieren al tipo de su cotizacion en la Bolsa el dia anterior al fijado para el remate.

Quando se trata solo de acopios para conservacion y reparacion, el depósito es solo de 1 por 100. (Orden de 24 de Julio de 1869, art. 1.º)

El depósito previo para obras pro-

vinciales ha de ser igual al 10 por 100 del importe del presupuesto. (Reglamento de 20 de Setiembre de 1865, art. 18).

Para caminos vecinales, el art. 112 del Reg. de 8 de Setiembre de 1848 dispone que las garantías que se exijan á los licitadores sean las mismas que para las obras del Estado. El 108 dice que sea de 20 por 100 la garantía, pero se refiere á la fianza. Generalmente se consideran los caminos vecinales como provinciales para este objeto y se exige el 10 por 100 de depósito.

En todo caso, se devuelven los depósitos previos hechos por los licitadores que no se hayan quedado con la contrata y se reserva el de la proposición más ventajosa, que en cierto término debe aumentarse convirtiéndose en fianza.

**DERMIS.** Capa de materiales menudos que existe siempre en la superficie de los caminos afirmados.

V. EPIDERMIS.

**DERRAME.** = ALFEIZAR.

**DERRUMBAMIENTO.** = DESPRENDIMIENTO.

**DESACUÑADOR.** Util de hierro ó de madera que se usa para aflojar y sacar las cuñas de las cuñeras. Es muy conocido, así como su uso.

En los sistemas de vía en que los carriles de simple ó de doble seta se sujetan á los cojinetes con cuñas de madera, se usa mucho el desacuñador y es uno de los útiles de que constantemente deben estar provistas las brigadas de obreros.

**DESACUÑAR.** Quitar las cuñas

**DESAGUAR.** Extraer el agua

contenida en cualquier paraje ó practicar una salida expedita para que ella lo haga por sí sola.

**DESAGÜE.** Accion y efecto de desaguar.

En las obras de caminos hay necesidad muchas veces de ejecutar desagües de más ó menos importancia, y suelen practicarse como queda dicho para los agotamientos, ó si es posible, por medio de zanjas ó cunetas de desagü.

—DE BACHES. Cuando éstos tienen cierta profundidad quedan en ellos estancadas las aguas pluviales, y éstas van poco á poco reblandeciendo el firme siendo causa de que aquellos vayan aumentando en magnitud y muy particularmente en profundidad: para evitar esto, se abren unas pequeñas regueras por las que corra el agua desde el bache á la cuneta ó al talud del terraplen de modo que no intercepten el paso ni puedan ser causa de desperfectos en el firme ó en los paseos.

—DE LA VÍA. En los ferro-carriles ocurre algunas veces que por efecto de las grandes lluvias, ó por la poca permeabilidad del balasto, etc., se quedan las aguas encharcadas en el centro de la vía, y en este caso es necesario practicar desagües, haciendo unas pequeñas aberturas que se ejecutan en los huecos que dejan las traviesas entre sí.

—DE LAS OBRAS DE FÁBRICA. Las aguas que caen sobre un puente salen ó vierten fuera á través de los pretilos por medio de imbornales y las que se filtran por entre el firme y terraplen que hay sobre las bóvedas

cuando son más de una y que se reunen encima de las pilas, se hacen salir por medio de tubos convenientemente dispuestos en las bóvedas ó por rendijas que en ellas se dejan al construir las.

**DESALINEADA.** Se aplica á cualquiera cosa que se ha separado ó que no ha sido bien colocada en la linea que debe guardar ó ocupar.

**DESATACAR.** Sacar ó extraer el taco de un barreno atacado.

Para ejecutar esta operacion, se hace uso de una barrena, del mismo modo que cuando se abre el barreno por primera vez. La barrena debe ser de cobre para evitar que se produzcan chispas que pudieran incendiar la carga, y cuando es de hierro se necesita proceder con el mayor cuidado, para no producir chispas que pudieran ocasionar funestísimas consecuencias y en todo caso, debe tenerse durante toda la operacion cierta cantidad de agua dentro del barreno. Segun vayan resultando detritus del taco, se sacan por medio de la cucharilla y se continúa la operacion del mismo modo y con iguales precauciones, sobre todo cuanto más se vaya profundizando, esto es, cuanto más cerca se esté de las materias inflamables de la carga.

**DESBASTAR.** Labrar groseramente los materiales con el objeto de prepararlos para la labra fina ó para emplearlos en obra en este estado, segun sea necesario.

**DESBASTE.** Accion ú operacion de desbastar.

**DESBROZAR.** = **DESEMBROZAR.**

**DESCAFILAR.** En algunas provincias lo mismo que escafilar.

**DESCALCE.** Especie de canal ó abertura larga y profunda que se practica en un banco ó en una masa de piedra, cuando se trata de dividirla, partirla y separarla en trozos por aquel paraje: tiene por objeto el de que en aquel punto resulte una parte más débil que lo restante y se verifique por él más fácilmente la rotura.

Suele emplearse este medio más especialmente cuando se trata de obtener piezas de dimensiones determinadas.

**DESCALAVERADO.** La accion y efecto de descalaverar.

**DESCALAVERAR.** Remachacar ó extraer y retirar de la superficie de un camino, las piedras llamadas calaveras.

**DESCANTADO.** Accion y efecto de descantar.

**DESCANTADOR.** Operario que se ocupa ó esta empleado en descantar.

**DESCANTAR.** Recoger y retirar de la superficie de un camino las piedras procedentes del firme ó de los acopios, que los carruajes y caballerías remueven y exparcen por ella, formando con ellas montones ó pilas ó agregándolas á los que haya de acopios.

**DESCANTEAR.** Quitar ó rebajar los cantos ó aristas de una pieza labrada, sea del material que quiera.

**DESCANTILLON.** Especie de regla, plantilla ó medida que usan los carpinteros, canteros, herreros, etc., la cual determina, segun su disposicion especial en cada caso, la situacion ó dimensiones que ha de darse á una

Pieza de madera, piedra, hierro, etc., que se está labrando ó se trata de labrar.

—**DE CURVAS.** En los ferro-carri-les al sentar la via, bien sea en la construccion, bien en las reparaciones, se hace uso de un descantillon para la altura que en cada caso se ha de dar al carril exterior con respecto del interior, segun sea el radio de la curva y la velocidad con que haya de recorrerse (1).

El descantillon de curvas suele ser de madera y puedé variar en su forma, pero generalmente tiene la de un triángulo rectángulo: su hipotenu-sa no es una linea recta sino que está cortada formando escalones de una altura determinada.

Para hacer uso de este útil, se coloca verticalmente por uno de los ca-tetos sobre el carril interior de modo que las caras del liston de que está formado queden en la direccion del eje del carril: sobre el escalon que determine la altura conveniente se coloca un extremo del nivel de via y el otro extremo de éste marca natu-ralmente la altura á que ha de ele-varse el carril exterior.

**DESCARGA.** La explosion ó dis-paro de un barreno.—La accion y efecto de descargar. V. CARGA Y DES-CARGA.

En arquitectura, el aligeramiento que se da á una pared cuando se teme que el excesivo peso la arruine.

(1) Algunos suelen llamarle escalafon por haberlo oido á los franceses, pero en nuestra lengua esta palabra tiene otro significado.

**DESCARGADERO.** Sitio, punto, paraje, lugar, etc., apropósito ó des-tinado para efectuar la descarga.

En las estaciones de los ferro-car-ri-les hay en los muelles un lugar destinado para verificar esta operacion y se le designa con dicha deno-minacion.

**DESCARGADOR.** Operario que se ocupa ó emplea en la operacion de descargar.

**DESCARGAR UN BARRENO.** Hacer que produzca la explosion ó disparo.—Extraer la carga que contiene.

Para esta segunda operacion se extrae primeramente el taco y despues la pólvora por el mismo procedimien-to explicado en el verbo desatacar, aun cuando allí solo nos hemos refe-rido á una parte de la carga, al taco.

—**TIERRAS, MATERIALES, ETC** Quitarlos ó dejarlos caer de los medios de conduccion empleados.

En el movimiento de tierras practica esta operacion el mismo conduc-tor cuando se emplean espuestas, car-retillas ó acémilas. Tambien descar-ga el conductor los volquetes y demás vehiculos aunque generalmente es ayudado por el operario arreglador.

La descarga de tierras de los wa-gones se hace por varios obreros pro-vistos de palas y colocados á lo largo de los mismos á uno ó ambos lados.

Cuando los vehiculos conducen materiales pesados ó de fácil rotura se emplean tablones, rodillos ó má-quinas á propósito, segun la clase de carga que trasportan.

**DESCARNADO.** Se dice del fir-me de un camino cuando está descu-bierta la piedra y ha quedado sin re-

cebo. Este efecto es producido por los vientos y por las lluvias fuertes.

Un camino en este estado, algunas veces es molesto para los transeuntes y siempre se halla expuesto á descomponerse; es pues, conveniente repararlo, recibándolo ligeramente con recebo que no sea muy suelto, esto es, que tenga miga.

**DESCARRILAMIENTO.** Accion y efecto de descarrilar.

**DESCARRILAR.** Sacar, apartar, hacer salir ó echar fuera de los carriles alguna ó algunas de las ruedas de uno ó más vehiculos. Se usa tambien como recíproco.

Los carruajes descarrilan: por chocar con otros, por llevar una velocidad extremada, especialmente en las curvas y cambios, por el mal estado de la via ó de los mismos vehiculos, porque algun objeto se interpone en ella tal como nieve, piedra, tierras ó cualquier otra cosa, y finalmente por la mala disposicion de las agujas ó pequeño radio de las curvas.

En el momento que ocurre este siniestro es deber de los empleados, tanto de las empresas como de la Inspeccion del Gobierno presentarse en el sitio de la ocurrencia para prestar su ayuda y dar parte á la Autoridad local.

**DESCEBAR UN BARRENO.** Quitarle el cebo.

**DESCIMBRAR.** Accion ó operacion de quitar la cimbra ó cimbras de un arco ó bóveda despues de contruidos

**DESCLAVADOR.** Operario que desclava alguna cosa clavada.—Útil ó instrumentó que se usa para desclavar.

Los herreros, carpinteros, albañiles, etc., hacen uso, para desclavar, de un útil parecido á un escoplo.

Se usa tambien de los martillos con orejas apropósito y además de una especie de palanquilla ó barra que en uno de sus extremos tiene unas orejas parecidas á las de los martillos citados. Algunos de estos tienen una argolla, oblonga generalmente, cerca de dicho extremo sujeta á la barra pero movable, la cual abrazando al clavo, tornillo ó la pieza que sea, por un punto resistente, le sujeta para que no escape mientras que la palanquilla con su corte le obliga á salir del sitio que ocupa.

**DESCLAVAMIENTO.** Accion y efecto de desclavar.

**DESCLAVAR.** Quitar, arrancar, extraer los clavos, clavijas, tornillos, escarpas, etc., ó cualquiera pieza clavada.

**DESCONCHADO.** Parte de un muro de donde se ha caido el revoco.

**DESCUBIERTA, VIA.** Se llama así á la via que se halla sin balasto y en la que se ven las traviesas.

**DESDOUBLE.** Llaman así los canteros al agrietamiento en sentido paralelo que se produce en las piedras cuando se abren con cuñas y que indica la disposicion ó formacion de las rocas. Este desdoble les indica cuáles son las caras de la piedra que debe servir de lecho en la obra.

**DESEMBRIDAR.** En ferro-carriles, quitar las bridas que sujetan los carriles.

En la explotacion de canteras y apertura de desmontes, etc., desatar ó quitar la cadena ó maroma que ha

sido atada á una piedra para subirla á un paraje más alto, despues que esto último ha tenido efecto.

**DESEMBROCE.** Accion y efecto de desembrozar.

—DE CUNETAS. La operacion de arrancar y extraer las yerbas, zarzas, etc., que suelen crecer en algunas, así como las hojas, ramaje, tierra, polvo, lodo, que el viento y el agua aglomera en ellas, y la tierra de desprendimientos, piedras sueltas procedentes de los acopios ó cualquiera otros objetos que puedan servir de obstáculo para el libre curso de las aguas.

Al ejecutar esta operacion, que es importante, pues no hay caminos buenos sin buenas cunetas, debe tenerse mucho cuidado no alterar en nada la forma de ellas ni hacer excavaciones, sino simplemente retirar lo que no constituya parte de esta obra de tierra. Cuando haya necesidad de otra cosa, da lugar á la rectificacion.

—DE OBRAS DE FÁBRICA. En las bocas é interior de las alcantarillas ó tajeas por donde no corre constantemente el agua, crecen arbustos en abundancia y con las lluvias suelen depositarse tierras, arenas ó ramaje. Inmediatamente que esto se note debe practicarse el desembroce, pero mucho más especialmente al principio de las estaciones lluviosas, con el objeto de que las aguas encuentren fácil paso y no se detengan allí estancadas ó rompan por donde les sea más fácil, destruyendo en uno y otro caso alguna parte del camino, especialmente las obras de tierra.

En los badenes suelen depositarse

tierras ó polvo que impiden el libre curso de las aguas y las hacen derramarse por otros puntos que no son convenientes, por lo que debe hacerse en ellos el oportuno desembroce.

Los pilones y cañerías de las fuentes y abrevaderos que existen en algunos caminos, así como otra clase de depósitos de aguas, desagüe de fosos, etc, deben tenerse siempre desembrozados.

Debe procurarse, asimismo, tener hecho el desembroce al principiarse las lluvias, en los tejados ó cubiertas de los edificios, en las canales ó caños donde ellos vierten, etc.

—DE PASEOS. La operacion de limpiarlos arrancando ó cortando la yerba que en ellos ha crecido, removiendo el polvo ó lodo con el azadon y retirando todo esto con rastras ó palas, cuidando al mismo tiempo de remover y desembrozar con el rastrillo los acopios de materiales que en aquel punto haya.

**DESEMBROZAR.** Quitar, extraer, retirar la broza que hay en algun sitio ó paraje.

**DESENCARRILAR.** Quitar, arrancar, levantar, destruir enteramente, los carriles de un camino.

**DESEMPEDRADOR.** El operario que se ocupa en desempedrar.

**DESEMPEDRAR.** Quitar, levantar un empedrado ó parte de él.

**DESENLODADO** Accion y efecto de desenlodar.

**DESENLODAR.** Quitar, retirar, extraer el lodo que se ha producido en la superficie de un camino.

Esta operacion se ejecuta cuando el lodo tiene un espesor de más de

un centímetro, y para ello se emplean las escobas y rastras de madera, cuando es muy líquido, y las palas, rastras de hierro ó batideras cuando es consistente.

**DESGUAZAR.** \* Desbastar las piezas de madera usando para ello el hacha.

**DESMONTAR UN EDIFICIO.** Demoler ó destruir un edificio ú obra de fábrica empezando á deshacerle por arriba.

—UNA MÁQUINA. Desarmarla.

—EL TERRENO. Hacer ó practicar en él una excavacion con el objeto de quitar alguna parte excedente, prominencia, cerro, etc, para dejar aquella parte mas llana ó de la forma que conviene.

**DESMONTE.** Producto de lo desmontado.—Accion y efecto de desmontar.—En caminos, se llama desmonte á una trinchera, cortadura ó excavacion larga que se practica en el terreno, con el objeto de hacer pasar una via á través de alguna prominencia ó parte de aquel elevada con respecto á la altura que es conveniente dar á la rasante en aquel punto; el camino queda entonces como dentro de una zanja, más ó ménos profunda y larga.

Cuando la profundidad ó altura de un desmonte es de 16 á 18 metros, es conveniente sustituirlos con túneles, especialmente cuando el terreno es duro y sólido, y esto es lo que se practica generalmente en ferro-carriles.

La apertura de un *desmonte* se ejecuta con poca diferencia lo mismo que otra excavacion cualquiera. Los

productos se aprovechan unas veces para la construccion de otras obras inmediatas, como terraplenes, ó cuando son de piedra, para alguna de las de fábrica, y otras veces se depositan en caballeros á las inmediaciones del desmonte.

Para la apertura de un desmonte se siguen varios sistemas: unas veces se hace á corte abierto, otras por escalones y otras por medio de galerías; esto más generalmente se usa cuando la extraccion de los productos se ha de hacer por la misma explanacion y por medio de wagoes: los otros son muy conocidos.

Un desmonte debe acometerse por los dos puntos de paso y en la forma que sea posible y más conveniente al órden, ejecucion ó marcha y economía de los trabajos, tanto de él como de las demás obras con que tenga relacion ó á que interese, procurando no aglomerar los operarios ni medios de trasporte para que no haya confusion.

En todo desmonte es de imprescindible necesidad abrir cunetas entre el camino y los taludes de aquel. A estos es necesario darles la inclinacion conveniente segun la clase de terrenos de que se compongan, con el objeto de evitar desprendimientos, y cuando son muy altos, suelen cortarse en escalones formando mesetas longitudinalmente, esto es, paralelas á la via. Cuando á la arista ó borde superior del talud siguen terrenos más altos, debe abrirse tambien una cuneta de coronacion á la distancia conveniente para evitar que las aguas procedentes de aquellos, se derramen

por los taludes, y arrastrando el terreno de ellos, obstruyan las cunetas inferiores, ó intercepten la via, ó destruyan cualquiera de las obras de tierra.

La medicion de las tierras removidas se hace siempre en los desmontes y no en los terraplenes donde hayan podido ser empleadas, á ménos que en el pliego de condiciones haya una cláusula especial que determine lo contrario.

**DESNIVEL.** Falta de nivel.

**DESNIVELACIÓN.** Accion y efecto de desnivelar.

**DESNIVELADO** Todo lo que está fuera de nivel y tambien lo que está desplomado, inclinado, que no está á plomo.

**DESNIVELAR.** Desordenar ó descomponer la nivelacion ó colocacion á nivel de algunos objetos ó cosas que están nivelados ó á nivel.

Como reciproco se usa cuando dichos objetos ó cosas se han desnivelado por sí mismos, perdiendo la colocacion á nivel que tenian.

**DESPIEZO.** Union ó asiento de unas piedras sobre otras en las obras de sillería, de modo que tengan entre sí el mayor número posible de puntos de contacto y presenten la forma más sólida.

**DESPLOMO** Defecto que tiene una fábrica por estar fuera del plomo ó que ha perdido su aplomo.

**DESPRENDIMIENTO.** Accion y efecto de desprender ó de desprenderse alguna cosa.

En los desmontes suelen ocurrir muchas veces los desprendimientos, especialmente al poco tiempo despues

de su ejecucion. Tienen lugar cuando los desmontes están abiertos en terrenos formados por capas resbaladizas, cuando los taludes no tienen la inclinacion necesaria segun la clase del terreno, más comunmente cuando los terrenos son impermeables y contienen algunas vetas ó filones de materias permeables.

Acontece esto en las grandes lluvias, en las grandes heladas y al tiempo del deshielo.

Para evitarlos, en los puntos donde no pueda ser de otro modo, se construyen unos muros de sostenimiento de piedras gruesas y en seco para que permitan las filtraciones, con el espesor necesario para sostener el terreno: en su interior suelen dejarse unos retallos ó resaltos para que las tierras no ejerzan la presion en un mismo sentido en todos los puntos.

**BESTAJISTA.** El que hace una obra á destajo.

**DESTAJO.** Ajuste de la ejecucion de una obra cualquiera segun condiciones estipuladas y por una cantidad alzada ó por un tanto.

Se diferencia de la contrata en que para ésta se fijan y establecen de antemano precios determinados á cada clase de unidad de obra, mientras que en el destajo no se fijan éstos y sí solo un precio total ó cantidad para toda la obra.

En los destajos no pueden aumentarse cantidades ni introducirse reformas como en las contratas, sino es dando lugar á otros destajos.

Algunas veces, en las obras por administracion, suelen ejecutarse ciertos trabajos, especialmente en las

de tierra y del firme, por medio de destajos parciales con algunas cuadrillas de operarios, á los que se les van abonando las cantidades que importa lo que ejecuten V. Instruccion de 10 de Octubre de 1845 y Reglamento de 8 de Setiembre de 1848, arts 31 y 94.

**DESTORNILLADOR.** Instrumento ó útil de diferentes formas que sirve para destornillar. Es muy conocido así como su uso.

**DESTORNILLAR.** D shacer las vueltas de un tornillo.—Sacar un tornillo por medio de un destornillador cualquiera

**DESTRAL** Hacha grande de dos cortes, opuesto uno al otro.

**DESVIACION** Accion y efecto de desviar ó de desviarse —Desvio. —**APARTADERO.**

**DESVIAR Ó DESVIARSE.** Apartar ó apartarse, alejar, echarse á un lado, separar de un lugar ó camino, ó una via de la otra, etc.

**DESVIO.** Accion y efecto de desviar ó de desviarse, apartarse, etc.—**CAMBIO de via.** —**APARTADERO.**

**DETRITO.** Restos, residuos, materiales menudos que resultan del deterioro, destruccion ó descomposicion de rocas vegetales, etc , etc.

**DETRITUS.** Lo mismo que detrito. Esta voz se usa por algunos más ordinariamente

**DIARIO DE OPERACIONES** Especie de libreta ó libro de memoria que están obligados á llevar los empleados del ramo, en el cual se van apuntando dia por dia todas las órdenes dadas, operaciones practicadas, observaciones hechas en la práctica de los

trabajos, datos recogidos y todas cuantas notas sean necesarias ó se crean útiles ó convenientes al mejor servicio, etc., etc.

Estos libros están generalmente foliados y rubricados por el Jefe superior; no puede arrancarse de ellos hoja alguna y los Inspectores ú otros jefes los examinan en sus visitas con el mayor detenimiento.

No se consienten en ellos raspaduras ni enmiendas, debiendo salvar por una nota las equivocaciones que ocurriesen, cuya nota deberá hacerse al final de la parte correspondiente á aquel dia.

En ellos, asimismo, deben constar las indemnizaciones devengadas, detallando los conceptos por que aquellas se devengan en cada uno de los dias invertidos V. Instruccion de 23 de Diciembre de 1859, arts. 24 á 28.

**DIENTE.** La punta ó cada una de las puntas de un instrumento cortante.—Cada una de las puntas que forman los engranajes de las ruedas.—Las puas de un rastrillo ú objeto que se le parezca.—Las partes salientes de las adarajas que se dejan en los muros para continuar la construccion.

**DINAMITA.** Composicion explosiva como la pólvora hecha con nitroglicerina y sílice ó arena. Es blanca aunque algunas veces se hace rosada agregándole una pequeña cantidad de coque.

Hay tres clases de dinamita: la más enérgica ó sea el número 1 contiene 25 partes de sílice y 75 de nitro-glicerina y su aplicacion es al desmonte ó extraccion de la roca extremadamente

de dura y á los trabajos debajo del agua: el número 2 contiene poco menos de nitro-glicerina que el anterior y su destino es para roca muy dura y al aire libre, y finalmente, la más floja ó número 5 tiene 70 partes de nitrato de sosa, 5 de resina, 25 de nitro-glicerina y vestigios de coque pudiendo aplicarse á la roca dura y poco mojada.

Los números 2 y 5 pueden emplearse en trabajos debajo del agua, pero tomando las mismas precauciones que con la pólvora ó sirviéndose de cartuchos impermeables.

Se vende la dinamita en cartuchos de once á doce centímetros de longitud por tres de diámetro próximamente. Los hay más pequeños también, del peso de 25 gramos, cuyo objeto es servir de cebo para dar fuego. Los cartuchos son de papel pergamino con lo que se introducen fácilmente en el barreno.

La dinamita es más ventajosa que la pólvora para trabajos debajo del agua; más para los al aire libre es mas cara hoy, y para extracción de sillería tiene el inconveniente de que desagrega la piedra y produce más hieindas que la pólvora. En cambio no son inconveniente para su buen efecto las grietas naturales de la roca. Puede ser empleada con ventaja en la excavacion de tierras duras.

**DINTEL.** Pieza de madera ó de piedra colocada horizontalmente sobre las jambas de una puerta ó ventana. Se distingue del arco adintelado en que éste se compone de varias piezas ó dovelas y el dintel es una sola.

**DIQUE.** Ataguia de tierra ó muro que se construye para resguardar los terrenos de las inundaciones.

**DIRECCION.** Accion y efecto de dirigir, enseñar, regir, etc — Oficina principal correspondiente á un ramo cualquiera, corporacion, empresa, etcétera, á cuyo cargo está el gobierno y régimen de las oficinas subalternas y demás dependencias y atenciones de aquel servicio.

— **DE CAMINOS PROVINCIALES Y VECINALES.** Oficina que para el servicio de este ramo hay en cada provincia á las inmediatas órdenes de un Director.

Depende directamente de la Diputacion provincial y tiene á su cargo todas las carreteras provinciales y vecinales de la provincia á que pertenece.

— **DE CANTERA.** Llámase huella, direccion ó ley de cantera á la junta ó grieta que separa unas capas de otras en las rocas sedimentarias.

— **GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.** Oficina principal correspondiente al Ministerio de Fomento á cuyo cargo está el régimen y gobierno de todas las atenciones y dependencias del ramo de Obras públicas, bajo las inmediatas órdenes é inspeccion de un Director general.

Corresponde á la misma:

1.º Promover las obras que tengan por objeto la construccion, reparacion y conservacion de las carreteras y demás caminos de cargo del Estado, de los canales, rios navegables, puertos, faros y sus partes dependientes ó accesorias, y las nuevas de esta clase y demás análogos que

deben ejecutarse con cargo al presupuesto del Ministerio de Fomento.

2.º Instruir los expedientes oportunos para graduar las utilidades, importancia y necesidades de todas las obras públicas que son de su atribucion.

3.º Redactar las instrucciones que los ingenieros deban tener presentes en cada caso para que sus estudios y presupuestos se ajusten al sistema general de comunicaciones, ó á las particulares consideraciones económico-políticas á que deban satisfacer los proyectos, cuidando de que estos trabajos, guarden la forma adoptada para su mayor claridad é inteligencia, así respecto á las escalas de los planos y perfiles, como á los modelos de los presupuestos y formularios de condiciones, etc.

4.º Examinar los proyectos, presupuestos y pliegos de condiciones particulares de todas las obras públicas, y proponerlas á la Real aprobacion, indicando el método que para su ejecucion merezca la preferencia.

5.º Practicar las gestiones oportunas para impulsar la construccion de las obras públicas, y vigilar su ejecucion y conservacion sucesiva por medio de los ingenieros y demás agentes del ramo.

6.º Resolver las dudas que ocurran sobre la inteligencia de los proyectos y de sus condiciones facultativas y presupuestos, así como cualesquiera otras dificultades que se ofreciesen en el curso de la ejecucion de las obras.

7.º Informar sobre las ampliaciones ó modificaciones que exijan los contratos celebrados, siempre que la necesidad de variar los proyectos aprobados produzca aumento ó disminucion en el coste de las obras.

8.º Formalizar la cuenta anual y las parciales de todas las obras públicas nacionales, y redactar la estadística general de las mismas.

9.º Formar cada año una noticia general de las obras públicas á cargo del Estado que deben ser ejecutadas durante el año siguiente, así como los presupuestos de estas construcciones.

10.º Distribuir el personal segun las necesidades del servicio y proponer al Ministro los nombramientos y ascensos del mismo, conforme á sus reglamentos.

11.º Publicar y presidir las subastas de Obras públicas.

12.º Examinar y proponer cuanto juzgue conveniente sobre las obras provinciales ó municipales sobre que deba recaer alguna superior disposicion.

Esta Direccion se llamó primero Inspeccion general de Caminos y Canales; despues, Direccion de Correos y Caminos; luego, Direccion general de Caminos; y últimamente tomó la denominacion actual, de Direccion general de Obras públicas.

DIRECTOR. Jefe superior que dirige algun ramo ó servicio.

—DE CAMINOS VECINALES. Individuo cuyo titulo le autoriza para ha-

cer el trazado de dichos caminos y dirigir y ejecutar sus obras, así como lo que se refiere al aprovechamiento de aguas pluviales y de corrientes no navegables para el riego de terrenos. Podrán desempeñar el oficio de peritos en las cuestiones sobre apeos, deslindes, derechos y servidumbres de predios rústicos y ejercer la profesión de Agrimensores donde les con venga. Tienen además la cualidad de guardas jurados en las denuncias que hicieren por contravenciones á los reglamentos de policía y conservación de los caminos.

Fueron creados estos Directores por R. D. de 7 de Setiembre de 1848 exigiéndose entonces para obtener el título el exámen y aprobación de ciertas materias. Posteriormente, en 16 de Julio de 1852, se obligó á los aspirantes á seguir los correspondientes estudios en las escuelas de Bellas Artes, en las que se agregó su enseñanza á la de Maestros de Obras con los que debían cursar los dos primeros años, estudiando luego un curso especial para adquirir los conocimientos correspondientes á caminos, canales y aprovechamientos de aguas. Por último se suprimió la carrera por R. D. de 24 de Enero de 1855 y desde entonces solo adquieren el título los que tienen aprobados en las escuelas dichas los tres años de la carrera sujetándose solamente al exámen final de carrera y ejercicios de reválida.

V. ESCUELA de Directores de caminos.

Los Directores de caminos pueden contratarse con uno ó más Ayuntamientos para dirigir sus obras de caminos y riegos y en este caso se dedicarán exclusivamente á su cuidado, no pudiendo practicar ninguna otra operacion particular sin el consentimiento de los Alcaldes, á ménos que medie mandato judicial ó de la Autoridad administrativa de la provincia.

Es de su deber redactar los proyectos de las obras que intenten construir los Ayuntamientos, sujetándose en lo posible á los formularios de Obras públicas.

Son los jefes inmediatos de los ayudantes, sobrestantes, peones camineros etc. y les corresponde la propuesta de su nombramiento, pudiendo separarles de sus destinos si faltaren á su deber.

En las obras por administracion les corresponde, de acuerdo con los Alcaldes, el acopio de los materiales y su recepcion al pie de las obras; el órden, distribucion y vigilancia de los operarios; el régimen y direccion de los trabajos, la determinacion de las condiciones para los ajustes y destajos que hayan de pagarse en efectivo y la cuenta y razon de todos los gastos.

Cuando se emplee la prestacion vecinal cuidarán de que no se cite para trabajar mas que el número de hombres y carruages ó caballerías que puedan emplearse sin confusion, repartiéndolos de la manera más conveniente.

En las obras que se ejecuten por

contrata vigilarán á fin de que se ejecuten conformándose estrictamente á las condiciones y planos, dando aviso á la autoridad correspondiente siempre que así no se hiciere.

Los Directores de caminos son responsables del trazado y de la buena ejecucion de las obras confiadas á su direccion y cuidado así como de la conservacion de los caminos comprendidos en sus distritos, debiendo hacer á los alcaldes las observaciones oportunas al objeto.

Siempre que los Directores practiquen como peritos alguna diligencia judicial podrán exigir los derechos marcados en el arancel legal correspondiente y cuando las diligencias fueran extrajudiciales ó por encargo de particulares, les será lícito exigir los derechos marcados en el arancel de la profesion á que pertenezca la operacion ejecutada.

En sus contrataciones con los pueblos, el art. 31 del Reglamento de 7 de Setiembre de 1848 expresa los derechos y sueldo que pueden percibir.

V. EMPLEADOS.—R. D. y Reg. de 7 de Setiemb. de 1848.—R. D. y Reg. de 7 y 8 de Abril de 1848 y Ley de 28 de Abril de 1849.

—DE CAMINOS PROVINCIALES Y VECINALES. Funcionario público provincial que como jefe de dichas carreteras está encargado de cuanto concierne á la parte facultativa de las mismas.

El Real decreto de 7 de Setiem-

bre de 1848 creó los Directores de caminos vecinales para encargarseles exclusivamente su direccion y prohibió expresamente confiarla á otros que á ellos ó á los Ingenieros de caminos, canales y puentes.

El Director de caminos de una provincia es nombrado por la Diputacion de la misma con un sueldo que varia entre 2500 y 5000 pesetas y una gratificacion fija por gastos de salida ó una indemnizacion por cada dia que pasa fuera de su residencia por asuntos del servicio.

En algunas provincias hay un Director jefe en la capital con Directores de distrito en los puntos mas convenientes. A sus órdenes están cierto número de Ayudantes, Sobrestantes, Delineantes, Escribientes y demás empleados del ramo al servicio de la provincia.

Véase el artículo anterior.

—DE UNA OBRA. El Director de una obra cualquiera debe en primer lugar estudiar los planos, presupuestos, condiciones, etc., es decir, todo el proyecto hasta en sus menores detalles para averiguar si hay en él algun error capital ó defecto que pueda comprometer la obra. En caso de haberlo, lo hará presente á quien corresponda para que se modifique; en la inteligencia, que una vez encargado de la obra, se entiende que hace suyo el proyecto y es responsable, tanto de él como de su ejecucion.

En obras que se ejecutan por

contrata ó concesion corresponde al director como encargado de la parte facultativa, por el contratista ó concesionario, hacer los replanteos generales con el Inspector y por sí mismo los parciales que sean necesarios segun los planos ó estados, tales como los de puentes, pontones etc. una vez fijado eleje, el de distribucion de un edificio, el trazado de las curvas de un camino, el establecimiento de puntos de rasante etc. Es de su deber trazar las monteas, sacar las plantillas para la labra de las piedras, maderas etc., perfilar las molduras con vista de los detalles de los planos ó que dé el Inspector; y demás trabajos análogos. Es de su incumbencia disponer los andamios, cimbras y demás medios auxiliares de la construccion, cuidar que cada maestro en su obra ó ramo respectivo la ejecute con arreglo á los planos y condiciones y vigilar fielmente á todos para que la construccion se ajuste á las buenas reglas, á los planos, estados, condiciones facultativas, etcetera.

El Director es responsable de las erradas disposiciones que durante los trabajos adopte, de los vicios del suelo sobre que funde una obra, de los defectos de los materiales, de su empleo, etc., y de las desgracias que esto ó su descuido ocasionen en las personas, y de las transgresiones á las leyes ó disposiciones vigentes. En el caso de que observe algun error ó defecto en el proyecto, es su deber mani-

festarlo al Inspector, y en caso de que este insista en que la obra se ejecute así, puede salvar su responsabilidad y crédito exigiéndole el croquis, plano ó nota bien claros de la obra en la parte que haya duda, autorizados con la firma de dicho Inspector.

Cuando la obra se ejecuta por administracion, corresponde además al director hacer en el proyecto las modificaciones que su estudio le dicte, siempre que para ello tenga la suficiente autorizacion ó proponerlas á tiempo cuando carezca de este requisito.

—GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS. El Jefe superior que dirige este ramo en toda España y á cuyas inmediatas órdenes está la oficina principal llamada Direccion general y todos los empleados del ramo.

Está considerado como segundo Jefe del Cuerpo de Ingenieros de caminos, canales y puertos.

Es el que comunica los nombramientos de los empleados de Real orden, fija la residencia de ellos cuando no es privativo de otros jefes, concede licencia á los mismos y nombra por sí á muchos subalternos. Le corresponde tambien dar autorizacion para hacer estudios de ferro-carriles.

V. DIRECCION *general de Obras públicas*.—R. D. de 5 de Agosto de 1850.—Reg. de 23 de Octubre de 1863.—Orden de 21 de Marzo de 1873.

DIRECTRIZ. Línea imaginaria que se supone pasar por el eje de un camino.

DISCO, Nombre extensivo en general á cualquiera plancha de hierro ú otros metales, de cristal ú otras materias, cortada en forma circular.

En ferro-carriles se usan unos aparatos á los que se aplica más particularmente el nombre de disco y es de los que aquí tratamos.

Consisten en una alta columna ó poste hueco de hierro ó de madera, colocada verticalmente que en su parte superior tiene una placa ó plancha circular (disco) cuyas superficies planas están colocadas verticalmente. Esta placa está sujeta á una varilla de hierro que entra en el hueco del poste y ámbas giran por medio de un mecanismo colocado en su parte inferior, de tal modo que la plancha unas veces presenta hácia la vía el canto y otras la parte plana. Esta está pintada de algun color que pueda ser visible á larga distancia y no fácil de confundir con otros.

La maniobra se opera desde el punto y á la distancia que sea conveniente, por medio de un hilo de alambre; tirando del extremo de este más distante del disco, por medio de una palanca, se obliga á la placa á girar un cuarto de círculo, quedando con el canto hácia la vía; para deshacer esta maniobra no hay mas que soltar dicho extremo del hilo y un contrapeso que tiene en el opuesto obliga á la placa á tomar su anterior colocacion, esto es, con sus caras paralelas á la vía. Para facilitar las maniobras, especialmente cuando la distancia

entre el disco y el punto donde termina el alambre es grande, se establecen en el intermedio algunos contrapesos.

A la placa acompaña un farol el cual al girar aquella, presenta alternativamente una luz blanca á una encarnada.

Los discos tienen por objeto hacer señales á los trenes que circulan por la vía; se hallan colocados á la entrada y salida de las estaciones, apartaderos, bifurcaciones de líneas, puentes giratorios, etc. etc. á una distancia conveniente para que pueda ser útil la señal y en paraje muy visible, especialmente desde la vía.

La señal de los discos es una de las de vista, y se hace de día por medio de la placa ó disco propiamente dicho; por la noche ó en los días de gran niebla, presenta, con dicho objeto la luz del farol que le acompaña.

Esta señal sirve para autorizar el paso de un tren ó para impedirlo, cerrando ó abriendo la vía según convenga.

El disco, colocado de modo que sus caras planas estén paralelas á la vía, indica vía libre y autoriza al tren para pasar. En este caso se dice que la vía está abierta. Por la noche la placa en esta posicion, deja ver la luz blanca del farol, que significa lo mismo ó indica la misma señal de vía libre.

El disco, colocado perpendicularmente á la vía, esto es, presentando el canto hácia esta y una de sus caras hácia el tren, indica que

no puede pasar este y le manda hacer alto. En este caso se dice que la vía está cerrada. Por la noche y en las nieblas, esta misma maniobra del disco hace que se presente la luz encarnada del farol que le acompaña y que denota la misma indicacion de alto.

**DISTANCIA.** Intérvalo ó espacio que media entre dos puntos ó objetos. Tanto los caminos ordinarios como los de hierro tienen sobre los terrenos inmediatos y á cierta distancia, algunas servidumbres que exige la buena conservacion y seguridad de estas vías. V. ARBOLADO.—CONSTRUCCIONES contiguas á la vía.—HEREDADES lindantes con la vía.—PLANTACIONES, etcétera.

Respecto á la manera de medir distancias, véase MEDICION.

**DISTINTIVO.** Insignia ó señal que se lleva al exterior, por medio de la cual se distinguen ciertos funcionarios, indicando con ella su categoria, honores, corporacion á que pertenecen, etc. Su uso es obligatorio en actos del servicio.

Los ingenieros de caminos tienen como distintivo general el escudo del cuerpo en la gorra, cuello y botones del uniforme y como indicativo de las diversas graduaciones, los bordados de las boca mangas, los de las solapas, los de la gorra ó sombrero y el baston. Todos ellos son de oro ó dorados excepto el baston cuyo puño es de oro con bellotas pendientes de un cordon verde con mezcla de oro.

El personal facultativo subalterno tiene análogos distintivos aunque de plata ó metal blanco.

V. R. O. de 18 de Febrero de 1865 y 7 de Enero de 1842.

Los peones camineros usan como distintivo la escarapela nacional al costado izquierdo del sombrero, una chapa en el frente del mismo con la leyenda «Pecón caminero,» y el uniforme.

Los capataces se distinguen de los demás camineros por un galon formando ángulo, con el vértice hácia arriba, que llevan en la parte superior del brazo izquierdo.

Cada empresa de ferro-carriles adopta para distinguirse de las demás un distintivo especial, siendo por ejemplo, una locomotora, una estrella, las iniciales de las vías que explotan etc., y este mismo distintivo le usan todos los empleados de la misma ademas de los particulares que adopten para designar la clase de cada uno de ellos, que tanto esto como el color de los uniformes varian.

**DISTRITO.** Espacio ó extension de territorio en que se dividen las naciones ó provincias para su mejor administracion.—Extension ó longitud de vía en que esta se divide para su construccion ó conservacion.

—DE OBRAS PÚBLICAS. El servicio de las obras públicas se hallaba distribuido en diferentes distritos que comprendian en otros tiempos estensos territorios con seis ó más provincias; pero á medida que las comunicaciones interiores y

demás obras públicas se desarrollaban, hubo que aumentarlos, hasta que en 1857 llegaron á ser en número de veinte y dos.

Por fin, en 24 de Diciembre de 1858 se dividió la Península para el servicio general de las obras públicas en tantas demarcaciones como provincias constituían la division administrativa y estas son las que hoy existen.

Al crearse en 21 de Diciembre de 1859 las inspecciones de Obras públicas se consideró dividida la Península en distritos, compuesto cada uno de cierto número de provincias. Primeramente, por R. O. de 23 del mismo mes, se fijó su número en ocho, luego en 24 de Julio de 1865 se formaron diez distritos ordinarios de Obras públicas, dos de ferro-carriles y dos de trabajos hidrológicos. Finalmente en 20 de Agosto de 1866 se suprimieron las inspecciones de Obras públicas y por tanto los distritos.

DIVISA=—DISTINTIVO.

DIVISION KILOMÉTRICA. Lo mismo los caminos ordinarios que los de hierro están divididos en kilómetros, única medida que se reconoce en ellos. Se indican á la derecha del camino por medio de postes kilométricos en los que se señala la numeracion que á cada uno corresponde.

DIVISIONES DE FERRO-CARRILES.

Comprende cada una de ellas cierto número de vías férreas y fueron creadas en 11 de Marzo de 1857 con objeto de poder ser vigilados

mejor por los agentes del Gobierno.

Al frente de cada division hay un Ingeniero Jefe con los ingenieros y subalternos necesarios al mejor servicio. El número de las divisiones aumenta en proporcion de las líneas que sucesivamente se van construyendo.

V. INSPECCION de ferro-carriles.

DIVISORIA. Se dá este nombre á la línea superior ó mas alta de una montaña ó cordillera desde cuya línea las aguas pluviales se dividen y dirigen por las distintas vertientes.

Como las cordilleras forman varias ramificaciones, estas constituyen tambien otras divisorias particulares. Así es que á la divisoria de la cordillera principal se la denomina de primer orden ó principal y á las de las ramificaciones, secundarias ó de segundo orden. Si estas á su vez estuviesen acompañadas de otras agrupaciones, serán de tercer orden, etc.

DOBLE ALBURA. V. ALBURA.

DOBLE TRACCION. Se dice que un tren marcha á doble traccion, cuando es remolcado por dos locomotoras.

Está prohibido que los trenes marchen á doble traccion á no ser en caso de auxilio por averias ú otras causas graves, ó cuando la empresa tenga una autorizacion previa del Gobierno para ello.

Cuando tenga lugar la doble traccion, las dos locomotoras marcharán precisamente á la cabeza

del tren y nunca se colocarán encendidas mayor número que el de dos.

El maquinista de la primera locomotora, es el encargado de regular la marcha y hacer las señales, pues la segunda solo funciona como fuerza auxiliar ó adicional.

En los trenes de viajeros se colocarán, á continuacion de las dos locomotoras, dos wagones que no trasporten personas.

Siempre que por cualquier circunstancia y no estando la empresa autorizada previamente para ello, se coloquen dos máquinas en un mismo tren, deberá anotarse en un registro especial que se lleve al efecto, especificando las causas que lo han motivado y razones que lo justifiquen.

V. Reg. de 8 de Julio de 1859 arts. 53, 54 y 82, aprobado por Real decreto de 8 de Julio de 1859.

DOBLE VÍA.—VÍA *doble*.

DOCEN. En Aragon se llama así á la madera de 4<sup>m</sup> 6 de longitud.

DORNAJO. Especie de artesa pequeña de madera que suelen usar los albañiles para amasar el yeso.

DORSUS. La capa superficial de materiales menudos, de las cuatros de que constaban las grandes vías romanas. Esta formaba una especie de lomo suave de cuya circunstancia tomó este nombre, con el objeto de que se vertiesen las aguas pluviales hácia los costados lo mismo que sucede con el alo-

mado ó bombeo de nuestras carreteras actuales.

Llamábase tambien *cresta*, que en la lengua española significa cresta, lo cual, entre otras cosas, significa cima ó parte mas elevada.

DOVELA. Una de las piezas de piedra, hierro ú otro material, cortada ó dispuesta en forma de cuña, que en union con otras de la misma clase, constituyen ó forman un arco ó bóveda. Una de sus caras, la menor, forma parte del intradós y la opuesta del trasdós, de un arco ó bóveda.

Algunas de las dovelas tienen un nombre particular como almohadon, contra-almohadon, clave y contra-clave.

DOVELADOR. El operario destinado á labrar las dovelas.

DOVELAJE. Conjunto de dovelas.

DOVELAR. Labrar una piedra ú otra cosa dándole corte ó forma de dovela.

DRAGA. Máquina de diferentes formas y mas ó menos complicadas en su construccion que se usa para limpiar y profundizar el fondo de un depósito de agua como una laguna, un puerto etc., ó el lecho de un rio etc. etc.

Consiste en un mecanismo capaz de dar movimiento á unas cadenas que de distancia en distancia llevan unos camgilonos de hierro, que al mismo tiempo arrancan y se llenan de la tierra, lodo etcétera que se trata de extraer, los cuales, por el mismo movimiento,

van á descargar en unas canales inclinadas y dispuestas al efecto para que por ellas se deslicen los productos extraidos hasta el punto conveniente.

**DRAGADO.** Accion y efecto de limpiar, excavar etc. con la draga.

**DROPS.** Aparato semejante á un plano inclinado que sirve para

que los wagoes cargados bajen por él mediante su propio peso, subiendole luego vacios por contrapeso.

**DUELAS.** Son las tablas de que se componen los cubos.

**DURMIENTE.** Madero que descansa horizontalmente ó está tendido sobre el terreno ú otra parte cualquiera.