



REPUBLICA DE CUBA

Elaboración de Proyectos de Construcción

CARRETERAS

Términos y definiciones

NC

53-145

1985

Construction Design Elaboration. Highways. Terms and Definitions

Обработка проектов строительства. Шоссы. Термины и определения

Esta norma establece los términos y definiciones utilizados en los proyectos y construcciones viales, con el objetivo de facilitar y viabilizar las relaciones entre las distintas partes que intervengan en la actividad; principalmente inversionista proyectista y constructores, así como el unificar y perfeccionar el lenguaje utilizado en el medio, con vista a un mejor entendimiento tanto de las obras especializadas nacionales como internacionales, de nuestro idioma.

TERMINOS Y DEFINICIONES

1. Abocinar. Variar el ancho de un camino en las proximidades de su intersección, con otro, con objeto de encauzar el tránsito.
2. Acceso. Entrada o camino de poca longitud relativa, que va desde un camino de superior categoría a un punto dado.
3. Acarreo. Transportar materiales de un sitio a otro.
4. Acera. Parte de la calle destinada al tránsito de peatones que suele distinguirse del resto de aquella por estar en un plano más elevado y tener una pavimentación distinta.
5. Ancho de firme. Parte pavimentada de la carretera
6. Ancho de vía. Anchura de una vía de circulación.
7. Aparcamiento. Lugar expresamente destinado a aparcar o estacionar vehículos.
8. Arcén. Faja contigua a la calzada, por lo general sin pavimentar y a veces cubiertas de césped que ayuda a su conservación, destinada eventualmente a la circulación de peatones y específicamente a servir de apartadero a los vehículos que van a detenerse. A la vez, actúa de contención del firme del camino, y de zona de seguridad para los vehículos que se despistan.

Término permisible: Paseo

9. Atajéa. Obra de fábrica de menor importancia, para dar paso al agua por debajo de un camino.

Término permisible: Tajéa

Aprobada:

Abril 1985

ESTA NORMA ES OBLIGATORIA

Vigente a partir de:

Marzo 1986

10. Autopista. Vía de más de 4 sendas bidireccionales especialmente construida y señalizada como tal para la circulación rápida de automóviles, no cruzada a nivel por ninguna otra vía y a la que no tiene acceso directo las zonas circundantes, ya que se hace a través de vías auxiliares, tienen calzadas separadas entre sí por un separador central.
11. Avenida. Vía urbana no señalizada como autopista, con cuatro o más carriles o sendas de circulación.
12. Base. Capa de espesor sustancial que se coloca o prepara sobre la subbase y bajo el revestimiento, con el fin de distribuir las cargas concentradas en la superficie, para que las presiones en la subbase sean más pequeñas.
13. Berma. Relleno horizontal que se sitúa en los taludes de terraplenes y canales para permitir el paso por ellos, para aumentar la estabilidad del talud o para evitar que las tierras desprendidas caigan más abajo.
14. Bombeo. Pendiente transversal que presenta el firme de un camino.
15. Bordillo encintado. Faja o cinta de piedra u hormigón que forma el borde de una acera de un andén y otros.
16. Bulevar. Paseo o avenida plantada de árboles.
17. Caja de firme. Caja o rebajo hecho en la explanación para colocar la piedra del firme o pavimento con su cimentamiento.
18. California Bearing Ratio (CBR). Relación entre la penetración de un suelo dado, en una muestra patrón de un peso normalizado.
19. Calzada. Zona de una vía dedicada al tránsito rodado que comprende un número entero de vías de circulación.
20. Calle. Vía de una población.
21. Callejón. Paso estrecho y largo entre paredes o casas.
22. Callejuela. Calle angosta sin urbanizar.
23. Cambio de rasante. Punto de intersección de dos rasantes de inclinaciones diferentes.
24. Camino. Vía construida para transitar. Aplicado generalmente al que no tiene pavimento fabricado.
25. Camino de circunvalación. Camino que rodea una población.
26. Camino de montaña. Vía trazada en terreno muy montañoso.

27. Camino de sirga. Camino establecido a orillas de los ríos y canales para llevar las embarcaciones remolcándolas desde tierra.
28. Camino forestal. Camino destinado a facilitar el transporte de productos forestales.
29. Camino vecinal. Camino bidireccional, de relativamente poca importancia, que puede enlazar uno o varios pueblos con otra característica más importante.
30. Capa de rodadura. Superficie de rodadura.
31. Carretera. Vía pública ancha, dispuesta para el paso de vehículos y especialmente para el tránsito rodado entre dos poblaciones o puntos alejados.
32. Carretera de enlace. Carretera que sirve de conexión entre otras.
33. Carretera de montaña. Carretera que discurre por terreno montañoso y que por lo general, tiene tramos más angostos y con mayores pendientes de lo normal.
34. Carretera de primer orden. Carretera principal de gran interés económico político y social, con características geométricas no restringida.
35. Carretera de segundo orden. Carretera menor paralela a una de primer orden y que sirve para el tránsito principal, o une dos zonas en vías de desarrollo.
36. Carretera elevada. Carretera que se construye por encima del nivel del terreno por medio de puentes o viaductos.
37. Carretera estratégica. Carretera cuya construcción se justifica por razones de orden militar, o defensa nacional.
38. Carretera general. Carretera de gran longitud que unen poblaciones importantes.
39. Carretera local. Carretera de segundo orden, que sirve al tránsito de zonas locales o de pequeña importancia.
40. Carretera provincial. Carretera de segundo orden.
41. Carril. Cualquiera de las bandas longitudinales en las que puede estar subdividida la calzada, materializada o no por marcas viales también longitudinales y que tenga una anchura suficiente que permita la circulación por cada una de ellas de vehículos que no sean motocicletas.

Término permisible: Senda

42. Carril de aceleración. Carril auxiliar destinado a ser utilizado por vehículos que procedentes de otro carril o vía, se incorporan a uno de circulación rápida, con

objeto de poder alcanzar una velocidad similar a los que circulan por este último, facilitando dicha maniobra.

43. Carril de desaceleración. Carril auxiliar destinado a ser utilizado por vehículos que vayan a abandonar una vía o carril de circulación rápida, con objeto de que puedan reducir su velocidad.
44. Cimientos Telford. Cimientos para la construcción de firmes de carretera, construido a base de materiales de gran tamaño, con las piedras bien encajadas y con su mayor dimensión horizontal.

Término permisible: Rajón.
45. Circulación. Ordenamiento del tránsito en dirección, y trayectorias dadas.
46. Clotoide. Curva definida por la condición de que en cada punto, el radio de curvatura es igual a la longitud de la curva. Suele utilizarse en el trazado de carreteras, para acordar las alineaciones.

Término permisible: Espiral de transición.
47. Coclear. Dar forma de espiral al trazado de una curva.
48. Código de tránsito. Conjunto de disposiciones legales y reglamentos que regulan la circulación vial.
49. Compacidad. Medida que expresa la proporción de sólidos en un volumen determinado de un árido.
50. Compactación. Acción y efecto de compactar.
51. Compactador. Cualquier instrumento o máquina que sirve para compactar terrenos.
52. Compacto. Cuerpo de textura apretada y poco porosa. En particular, aplícase a los áridos en relación con sus granos o elementos sueltos.
53. Compensación de tierra. Combinación adecuada de los trabajos de desmonte y terraplen para conseguir una explotación con el mínimo de costo de excavación y transporte.
54. Cuneta de guarda. Canal que se diseña aguas arriba a cierta distancia del borde de la carretera para evitar que grandes volúmenes de agua corran por la cuneta de la misma.
55. Cunetón. Cuneta más ancha y profunda de lo normal.
56. Curva de acuerdo vertical. Curva que enlaza dos rasantes de diferente inclinación.
57. Curva de transición. Curva que enlaza una alineación recta con una curva, en la que se hace variar gradualmente el radio de curvatura, desde infinito en el punto

de contacto con la recta hasta el valor finito correspondiente de la curva acordada.

58. Curvímetro. Instrumento que sirve para medir las longitudes de cualquier trazado desarrollado en un plano.
59. Datos de campo. Conjunto de observaciones recogidas y anotadas durante un trabajo de campo. En particular se refiere a trabajos topográficos.
60. Desbrozar. Limpiar de broza, desembarazar.
61. Desmonte. Excavación de tierras situadas por encima del nivel de la explanación.
62. Desnivel. Diferencia de altura entre dos o más puntos.
63. Desprendimiento. Acción de desprenderse tierras, rocas y otros.
64. Desraizadora. Especie de escarificadora utilizada para quitar las raíces de un terreno.
65. Desvío. Vía o camino que se separa de otro principal o camino provisional para el tránsito, que se establece durante una interrupción accidental del camino principal.
66. Dilatación. Aumento de longitud, superficie y volumen de un cuerpo.
67. Diluyente. Sustancia líquida, generalmente constituida por derivados procedentes del petróleo.
68. Dirección. Cualidad común de un conjunto determinado de rectas paralelas; por lo que se dice que tienen una misma dirección.
69. Distancia horizontal. Proyección horizontal de la distancia geométrica entre dos puntos del terreno.
70. Distancia media de compensación. Distancia entre el centro de gravedad de una trinchera y el del terraplén formado con las tierras de aquella en el perfil longitudinal.
71. Distancia tangencial. Distancia entre el punto de intersección de las tangentes trazadas en los extremos y uno de los puntos de tangencia en una curva de carretera.
72. Dosificación. Cantidades, en peso ó volumen, de los distintos materiales que constituyen un conglomerado.
73. Durabilidad. Facultad de un material para resistir los agentes destructivos con los cuales ha de estar en contacto.
74. Embocadura. Comienzo de un canal o alcantarilla.
75. Empedrado. Pavimento formado de piedra.

Término permisible: Empedramiento

76. Emplantillar. Dibujar la sección de la vía sobre la sección transversal del terreno.
77. Emulsión bituminosa. Suspensión de pequeñas partículas de un producto bituminoso en agua o en una disolución acuosa.
78. Encachado. Revestimiento de piedra u hormigón con que se fortalece el cauce de una corriente o alcantarilla.
79. Encintado. Bordillo enrasado con el pavimento.
80. Engravillar. Verter y extender gravilla sobre un pavimento.
81. Ensanche. Aumento de ancho que se da a una vía ya construida y aumento del ancho de una vía en las curvas.

 Término permisible: Sobreancho
82. Ensayo de desgaste. Prueba para determinar el comportamiento de cualquier material frente al desgaste que produce el tránsito y otro agente.
83. Ensayo de friabilidad. Prueba para determinar la adaptabilidad (en función de la resistencia a la compresión) de cualquier piedra que se emplee en mezclas asfálticas.
84. Ensayo proctor. Ensayo de suelos por el que se determina la relación humedad-densidad dentro de unas ciertas condiciones. Se emplea en la compactación de suelos.
85. Ensayo triaxial. Determinación de la curva de resistencia intrínseca de un terreno mediante sollicitaciones de tensión triple. Corrientemente las probetas del terreno son cilíndricas y se les somete a una tensión axial y a otra radial, uniforme en toda su altura.
86. Entarugado. Pavimento formado por tarugos o paralelepípedos de madera rejuntados con material bituminoso.
87. Equidistancia. Diferencia constante entre las cotas de dos curvas de nivel consecutivas en un plano topográfico.
88. Escarificadora. Máquina que provista de potentes rejas de arado u otro dispositivo que sirve para levantar el firme de un camino.
89. Escarificar. Quebrantar y levantar un firme con la escarificadora.
90. Espesor. Dimensión de una sección o de parte de ella, medida perpendicularmente al plano de flexión o principal simetría.
91. Estribo. Maciso de fábrica, que sostiene una bóveda o arco y contrarresta su empuje.

92. Esviaje. Oblicuidad del eje longitudinal de un puente u obra en general, con las pilas, muros o paramentos transversales.
93. Escavación escalonada. Manera de ejecutar una excavación en forma de escalones a distintas alturas.
94. Explanación. Acción y efecto de explanar.
95. Explanada. Espacio de terreno allanado.
96. Explanar. Construir terraplenes, hacer desmontes y otros, hasta dar al terreno la rasante deseada.
97. Firme. Capa de material, que se construye en la caja para asegurar la firmeza de la superficie de rodadura de una carretera, calle y otros.
98. Frangibles. Características de un elemento de quebrarse o partirse.
99. Frecuencia. Número de ciclos en que se repiten condiciones de tránsito semejantes en una vía en una unidad de tiempo.
100. Friable. Material que se desmenuza fácilmente.
101. Gálido de carga. Marco que indica el espacio máximo que puede ocupar la carga en el elemento móvil que vaya a transportarla.
102. Gálido de carretera. Dimensión vertical y horizontal entre la calzada y un obstáculo superior o lateral, que limita la altura máxima y ancho para el tránsito de vehículos.
103. Gavión. Caja de malla metálica hecha con alambre de acero galvanizado, que se rellena con grava de los acarrees de un río en el mismo punto de su empleo.
104. Granulometría. Gradación de los distintos tamaños de piedras o granos que constituyen un árido o un polvo y en general la de los elementos de un agregado.
105. Granulometría continua. Gradación en la que la proporción en que figura cada tamaño de granos aumenta constantemente con éste.
106. Granulometría discontinua. Gradación que carece de uno o varios tamaños intermedios de granos.
107. Granulometría interferida. Gradación que tiene uno o varios tamaños intermedios de granos que figuran en proporción parecida a mayor que los más gruesos.
108. Granulometría semicontinua. Gradación que tiene uno o varios tamaños intermedios de granos que figuran en proporción no nula, pero menor que otros más finos.

109. Grava. Arido exento de arena cuyo tamaño es superior a 20 mm .
110. Grava de cantera. Grava obtenida por trituración de bloques sacados de una cantera.
111. Grava de río. Grava que se encuentra en el fondo y márgenes de los ríos, procedentes de la erosión de las rocas y acarreos consiguiente por las aguas de la corriente fluvial.

 Término permisible: Grava rodada
112. Grava fina. Arido cuyo tamaño está comprendido entre 80 y 125 mm .
113. Gravilla. Arido excepto de arena cuyo tamaño está comprendido entre 10 y 20 mm .
114. Gravilladora. Criba para clasificar grava.
115. Gravimetría. Técnica especial del análisis químico cuantitativo que utiliza la pesada como medida.
116. Hastial. Cara lateral de una excavación.
117. Hembra. Hendidura que se deja en el borde de los lazos de pavimentos rígidos.
118. Hito. Mojón o poste de piedra, generalmente labrada, que sirve para marcar la dirección de los caminos o para señalar los límites de un terreno.
119. Hormigón asfáltico. Mezcla de aglomerante asfáltico con áridos minerales gruesos, utilizada en carreteras.
120. Humedal. Terreno húmedo
121. Impacto. Efecto de choque producido por la aplicación brusca de una carga.
122. Impermeabilización. Acción y efecto de impermeabilizar.
123. Impermeabilizante. Producto que evita o aminora sensiblemente el paso del agua a través de los materiales tratados con él.
124. Impermeabilizante asfáltico aplicado (in situ). Tipo de recubrimiento asfáltico para cubierta en el que los componentes principales se reúnen en el momento de ser aplicados.
125. Impermeabilizante asfáltico prefabricado. Tipo de recubrimiento asfáltico que se aplica tal y como se recibe del fabricante, sin tener que incorporar ninguno de los componentes principales.

109. Grava. Arido exento de arena cuyo tamaño es superior a 20 mm .
110. Grava de cantera. Grava obtenida por trituración de bloques sacados de una cantera.
111. Grava de río. Grava que se encuentra en el fondo y márgenes de los ríos, procedentes de la erosión de las rocas y acarreos consiguiente por las aguas de la corriente fluvial.

 Término permisible: Grava rodada
112. Grava fina. Arido cuyo tamaño está comprendido entre 80 y 125 mm .
113. Gravilla. Arido excepto de arena cuyo tamaño está comprendido entre 10 y 20 mm .
114. Gravilladora. Criba para clasificar grava.
115. Gravimetría. Técnica especial del análisis químico cuantitativo que utiliza la pesada como medida.
116. Hastial. Cara lateral de una excavación.
117. Hembra. Hendidura que se deja en el borde de los lazos de pavimentos rígidos.
118. Hito. Mojón o poste de piedra, generalmente labrada, que sirve para marcar la dirección de los caminos o para señalar los límites de un terreno.
119. Hormigón asfáltico. Mezcla de aglomerante asfáltico con áridos minerales gruesos, utilizada en carreteras.
120. Humedal. Terreno húmedo
121. Impacto. Efecto de choque producido por la aplicación brusca de una carga.
122. Impermeabilización. Acción y efecto de impermeabilizar.
123. Impermeabilizante. Producto que evita o aminora sensiblemente el paso del agua a través de los materiales tratados con él.
124. Impermeabilizante asfáltico aplicado (in situ). Tipo de recubrimiento asfáltico para cubierta en el que los componentes principales se reúnen en el momento de ser aplicados.
125. Impermeabilizante asfáltico prefabricado. Tipo de recubrimiento asfáltico que se aplica tal y como se recibe del fabricante, sin tener que incorporar ninguno de los componentes principales.

143. Junta a tope. Junta que se realiza colocando las dos piezas en contacto una a continuación de la otra sin que medie separación entre ellas o que monte sobre la otra.
144. Junta aislante. Junta que aísla contra un determinado efecto térmico, sonoro, eléctrico.
145. Junta articulada. Unión entre las piezas de una estructura en la que los momentos no son transmitidos de una pieza a otra, por permitir el giro relativo de aquellos.
146. Junta articulada con pasador. Junta articulada con un bulón que asegura la resistencia, no solo a compresión sino también a tracción.
147. Junta ciega. Junta no pasante, formada por una ranura que no llega al fondo de la losa, en un firme de hormigón.
148. Junta de apoyo. Junta colocada sobre un apoyo, en general para independizar un tramo de otro.
149. Junta de contracción. Junta destinada a permitir la libre contracción del material.
150. Junta de hormigonado. Superficie de contacto entre el hormigón y fraguado y el que se vierte al reanudar el trabajo.
Término permisible: Junta de trabajo
151. Junta de retracción. Junta destinada a permitir la libre retracción del material en técnica de hormigón.
152. Junta deslizante. Junta que permite el deslizamiento de una parte sobre otra.
153. Ladrillo clinjer. Ladrillo muy duro y refractario, que se usa principalmente en pavimentos.
154. Laja. Fragmento de piedra u otro material que tiene una dimensión mucho menor que las otras dos.
155. Lemniscata. Curva definida como lugar de los puntos tales que el producto de sus distancias a dos puntos fijos, llamados focos, es constante. Suele utilizarse al igual que la clotoide en el trazado de carreteras, para acordar dos alineaciones.
156. Límite de retracción. Contenido de humedad, en mecánica del suelo, expresado en tanto por ciento de suelo seco, a partir del cual seca, el fenómeno de retracción, permaneciendo constante el volumen aún cuando el suelo siga perdiendo agua.
157. Límite elástico. Punto de curva en cualquier material y de un modo genérico, punto de curva de resistencia en que las deformaciones dejan de ser reversibles.

158. Límite líquido. Cantidad convencional de agua, obtenida según un cierto ensayo, que ha de contener un terreno para estar en la transición entre la consistencia líquida y la plástica.
159. Límite plástico. Cantidad convencional de agua obtenida según un cierto ensayo, que un terreno ha de contener para estar en la transición entre la consistencia plástica y la semisólida.
160. Límite de Attenberg. Conjunto de los límites líquidos plásticos y de retracción de un suelo o terreno.
161. Limo. Fracción del suelo cuyo tamaño oscila entre 0,60 mm y 0,002 mm .
162. Línea de edificación. Línea que deben seguir las construcciones que se levantan en una calle, urbanización y otros.
163. Loseta asfáltica. Loseta de espesor variable entre 2 y 5 cm que se fabrica con asfalto calentado a unos 110 °C y comprimido a 700 kgf/cm² aproximadamente, después de enfriado.
164. Luz. Distancia horizontal entre los apoyos de un arco, viga y otros.
165. Luz libre. Distancia horizontal entre los parámetros interiores de los apoyos de una viga o arco.
166. Macadam alquitranado. Pavimento formado por piedras machacadas embebida en el alquitrán.
167. Macadam asfáltico. Pavimento constituido por piedras machacadas embebidas en asfalto.
168. Macadam ordinario. Tipo de firme formado de piedra machacada dura y recebo regado y apisonado.
169. Macadamizar. Pavimentar con macadam.
170. Machiembrado. Ensambladura a caja y espiga o a ranura y lengüeta.
171. Malecón. Pretil corto macizo de fábrica de forma paralelepípeda que se dispone al borde de las carreteras para detener la circulación contra el peligro de caer por la ladera o el terraplén.
172. Mástique. Producto bituminoso, resinoso o análogo de consistencia plástica, que se utiliza para rellenar juntas o en preparación de superficies.
173. Mástique asfáltico. Mezcla de productos asfálticos agregados minerales de granulometría definida y materia mineral fina tal que cuando se calienta, pueda ser vertida. Requiere manipulación mecánica para su formación.

Término permisible: Mástique bituminoso

- 174. Material a cabellero. Depósito de tierras sobrantes.
- 175. Material de sellado. Material utilizado para mejorar la textura y la impermeabilidad de una superficie o junta.
- 176. Memoria descriptiva. Documento en el que se exponen las razones que justifican las soluciones adoptadas, así como las hipótesis admitidas para el cálculo y en general, todo lo necesario para dar una visión del trabajo. Va acompañada cuando menos de un anexo de cálculo.

Nota. Constituye el primero de los documentos del proyecto.

- 177. Método de Fuller. Método de dosificación granulométrica de áridos.
- 178. Método seco para la estabilidad de taludes. Procedimiento empírico que admite como posibles superficies de deslizamiento las de forma circular.
- 179. Metropolitano. Ferrocarril subterráneo o aéreo que pone en comunicación los barrios extremos de las grandes ciudades.
Término permisible: Metro
- 180. Mezcla abierta. Aglomerado de un ligante y árido de granulometría abierta, o sea aquellos que carecen o tienen muy poco mineral y en los cuales los vacíos de los áridos compactados son mayores de un 8 %.
- 181. Mezcla en el camino. Sistema muy empleado en la técnica de carreteras para construcción de revestimientos bituminosos que como su nombre indica, consiste en mezclar (in situ) el árido y el aglomerante.
- 182. Mezcla cerrada. Aglomerados de un ligante con áridos de granulometría cerrada que son aquellos uniformemente graduados desde el tamaño máximo hasta el polvo mineral, para reducir los vacíos a un 2 %.
- 183. Módulo de balasto. Módulo de reacción de un suelo bajo una carga uniformemente repartida; es decir; cociente entre la compresión unitaria y el asiento que produce.
- 184. Módulo de compresión. Cociente de la tensión cúbica por deformación cúbica.
- 185. Módulo de deformación. Cociente de la tensión por la deformación producida al cabo de un tiempo en el que prácticamente se estabiliza esta última.
- 186. Módulo de elasticidad de volumen. Relación entre una tensión de tracción o compresión, triaxial e igual en todas las direcciones y el cambio relativo de volumen por ella producido.

187. Módulo de elasticidad dinámica. Módulo de elasticidad de un material sometido a cargas dinámicas, por contraposición al obtenido bajo cargas estáticas.
188. Módulo de permeabilidad. Cociente entre la velocidad y la pendiente hidráulica en el movimiento de un líquido por un terreno permeable.
189. Mojón. Señal permanente hecha de fábrica que se coloca en el terreno para situar vértices de triangulaciones u otras referencias topográficas que interesa conservar, también, la que se coloca en despoblados para que sirva de guía.
190. Molde. Pieza o conjunto de piezas acopladas, en la que hace un hueco la figura que quiere darse a la materia fundida, fluida o blanda, que en él se vacía.
191. Momento de transporte. Producto del peso transportado por la distancia de transporte.
192. Monocable. Teleférico constituido por un solo cable, que cumple simultáneamente las funciones de tractor y portante para la transportación de los carretones.
193. Mortero asfáltico. Mezcla de aglomerante asfáltico con arena de granulometría definida y un aditivo que se emplea en la pavimentación de calles.
194. Movimiento de tierra. Conjunto de obras de tierra (desmontes, terraplenes, transporte de tierra y otros) que tienen por objeto variar la topografía de un lugar, para que cumpla determinadas condiciones de tipo morfológico y mecánico.
195. Muestra inalterada. Muestra de un suelo que conserva la compacidad, humedad y demás características del terreno de que procede.
196. Muro de contención. Muro dispuesto para contener un terraplén o terreno, soportando los empujes horizontales consiguientes.
197. Nivel de servicio. Condiciones variables del tránsito que puede ocurrir en una vía, así como en las zonas de entrelazamientos; bifurcaciones, intersecciones y otros. Se le cataloga entre un flujo irrestricto, hasta aquel que colma la capacidad de la vía y varía inversamente al volumen o a la densidad del tránsito.
198. Obra. Cualquier tipo de construcción que se está realizando por cualquier procedimiento.
199. Obras de tierra. Obras que se refieren a excavaciones, terraplenes y movimiento de tierras.
200. Ojo de gato. Pieza dispuesta en una armadura metálica o plástica de protección, empotrada en el firme de la carretera que sirve para guiar al tránsito.

201. Oxiasfalto. Betún asfáltico cuya característica física y química han sido transformadas o modificadas, haciendo pasar a través de su masa, a elevada temperatura, una corriente de aire.
202. P.A.I.D.T (Promedio Anual de Intensidad Diaria de Tránsito. Parámetro utilizado para la justificación económica de una vía.
203. Pantalla de impermeabilización. Pantalla que se construye para impedir el paso de las aguas.
204. Parábola cúbica. Parábola de tercer grado que suele utilizarse en el trazado de una vía para acordar dos alineaciones.
205. Parábola de Gessner. Representación gráfica de la granulometría ideal según el método de Fuller.
206. Parafina. Sustancia sólida, blanca, traslúcida, inodora, menos densa que el agua y fácilmente fusible, obtenida de la destilación del petróleo o materias naturales de gran efecto en los pavimentos flexibles.
207. Parterre. Jardín o parte de él con césped, arbustos bajos, flores, comprendido entre el borde de la vía y la acera.
208. Pasarela. Puente pequeño o provisional para el tránsito de peatones.
209. Paso. Adelanto de un vehículo a otro.
210. Paso a nivel. Sitio en que una vía se cruza con otra al mismo nivel.
211. Paso inferior. Cruce de una vía por debajo de otra.
212. Paso superior. Cruce de una carretera por encima de otra vía.
213. Pavimento. Superficie artificial que se construye sobre la subrasante, constituida por un conjunto de capas compactadas de diferentes materiales destinada a satisfacer la capacidad soportante requerida así como que su superficie de rodadura sea sólida, lisa y resistente.
214. Pavimento asfáltico. Aquel en que los áridos minerales están recubiertos y aglomerados con materiales asfálticos, hasta una profundidad superior a 2 cm de la superficie.
215. Pavimento asfáltico abierto. Pavimento constituido por un aglomerado de granulometría abierta, es decir con un por ciento de huecos superior al 8 %.
216. Pavimento asfáltico cerrado. Pavimento en el que el por ciento de huecos, después de compactado en caliente

la mezcla de árido, aditivo y betún asfáltico, es inferior al 8 % .

217. Pavimento asfáltico fundido. Tipo de pavimento formado por una capa de dicho material de pocos centímetros de espesor vertido en caliente y extendido sobre un firme de hormigón.
218. Pavimento de loseta asfáltica. Pavimento formado por loseta de asfalto comprimido sentadas sobre lecho de mortero de cemento y rejuntas con lechada del mismo material sobre una capa de hormigón.
219. Pavimento flexible. Pavimento que tiene poca resistencia a la flexión adaptándose al paso de las cargas, admitiendo limitados asentamientos en la subrasante.
220. Pavimento rígido. Pavimento constituido por hormigón hidráulico armado o sin armar y una capa de sub-base, tiene como características de tener cierta resistencia a flexión y no admite, debido a su rigidez, asentamientos diferenciales en la subrasante.
221. Peaje. Impuesto que se cobra por la utilización de una carretera.
222. Pendiente. Inclinación sobre la horizontal de una vía medida en grado sexagesimal o en por ciento.
223. Pendiente económico. Pendiente que permite a un vehículo en descenso marchar sin alcanzar una velocidad peligrosa, ni hacer uso de los frenos; y en ascenso, le permite subir sin cambiar de velocidad.
224. Pendiente límite. Aquella pendiente para la cual un vehículo se mantiene en movimiento uniforme sin que sobre el actúe ningún esfuerzo motor ni de frenado.
225. Penetración. Profundidad a que llega el material bituminoso de riego en un firme.
226. Penetrómetro. Dispositivo calibrado, que se utiliza para medir la penetración.
227. Peralte. Desnivel entre los bordes exterior e inferior de un camino o carretera, en las curvas.
228. Perfil. Figura obtenida al cortar un cuerpo por un plano vertical.
229. Perfil longitudinal. Perfil obtenido cuando el plano de corte pasa por el eje de la carretera.
230. Perfil natural. Perfil que se representa con una misma escala vertical y horizontal.
231. Perfil transversal. Perfil de terreno, de pequeña longitud que generalmente se traza normal a la alineación longitudinal en cualquiera de sus puntos y sirve para

tener conocimiento suficiente de la faja del terreno necesario para las obras de que se trate.

- 232. Peso específico absoluto. Peso del material seco, determinado en el vacío, con exclusión de todos los huecos.
- 233. Peso específico conjunto. Peso de los materiales granulares secos, con inclusión de los huecos que quedan entre los elementos o partículas independientes que lo constituye.
- 234. Peso específico elemental. Peso de la pieza seca, con inclusión tanto de los huecos inaccesibles desde el exterior, como de los comunicados con él.
- 235. Peso específico neto. Peso de la pieza seca, con exclusión de los huecos comunicados con el exterior.
- 236. Peso específico técnico. Peso del material saturado de agua y con la superficie seca, con inclusión, tanto de los huecos inundados como de los inaccesibles desde el exterior.
- 237. Peso natural. Peso del material con la humedad natural que contiene en el momento en que se realiza la pesada.
- 238. Petróleo asfáltico. Tipo de petróleo que contiene apreciable cantidad de betún asfáltico y está exento de parafina cristalizable.
- 239. Petróleo no asfáltico. Tipo de petróleo que contiene apreciable cantidad de parafina cristalizable y está exento de betún asfáltico.
- 240. Petróleo semiasfáltico. Tipo de petróleo que contiene betún asfáltico y parafina cristalizable.
- 241. Pie de talud. Punto en que se corta el talud o contratalud con la superficie del terreno natural.
- 242. Pila. Cada uno de los soportes intermedios de un puente.
- 243. Pisón. Pieza plana por su parte interior, generalmente hierro unida a un astil que suele ser de madera y con la cual dejándola caer desde una cierta altura se golpea el hormigón, la tierra y otros.
- 244. Plano. Representación gráfica de una construcción o de los detalles de una zona de terreno.

Nota. Los planos constituyen el segundo de los documentos que integran el proyecto, debiendo incluirse cuantos sean necesarios para definir por completo la obra, en todos y cada una de sus partes.

245. Plano acotado. Representación planimétrica de un número determinado de puntos del terreno, en la que la proyección de cada punto lleva anotada la cota correspondiente referida a una superficie de comparación previamente fijada.
246. Plano de deslizamiento. En un talud, plano a lo largo del cual tienden a deslizarse las tierras.
247. Plataforma. Zona de la carretera destinada al uso de los vehículos formada por la calzada y los paseos.
Término permisible: Corona
248. Pliego de condiciones técnicas. Documento contentivo de las condiciones o cláusulas que se proponen o aceptan en el contrato.

Nota. En el proyecto de una obra el pliego de condiciones técnicas constituye el tercero de los documentos que lo integran.

249. Pontón. Puente pequeño formado de maderos de una sola luz.
250. Portillo. Camino angosto entre dos alturas.
251. Poste kilométrico. Poste indicador de kilómetros en una carretera.
252. Préstamo. Terreno, por lo general, contiguo a un camino donde se excava el volumen de tierras necesarias por completar, con el material de los desmontes, el de los terraplenes.
253. Presupuesto. Documento que incluye diversas cuadras de precios, las mediciones y el presupuesto global de la obra.
- Nota. Constituye el cuarto de los documentos que integran el proyecto.
254. Pretil. Murete o vallado de fábrica que se pone en los puentes y otros parajes para preservar de caídas.
255. Producto bituminoso. Mezcla de hidrocarburos de origen natural o pirogenado, o combinación de ambos, frecuentemente acompañados por sus derivados no metálicos. Puede ser gaseosa líquida, semisólida o sólida y esencialmente soluble en sulfuro de carbono.
256. Producto bituminoso líquido. Producto que presenta una penetración a 25 °C, mayor de 350 décimas de milímetros bajo la acción de un peso de 50 g aplicado durante un segundo.
257. Producto bituminoso semisólido. Producto que presenta una penetración a 25 °C, mayor de 10 décimas de milímetros bajo la acción de un peso de 100 g aplicado durante cinco segundos; y no mayor de 350 décimas de mi-

límetro a igual temperatura cuando se aplica un peso de 50 g durante un segundo.

258. Producto bituminoso sólido. Producto que presenta una penetración a 25 °C inferior a 10 décimas de milímetro bajo la acción de un peso de 100 g, aplicado durante 5 s .
259. Prospección. Acción y efecto de investigar, desde la superficie de un terreno, el interior del mismo, mediante procedimientos eléctricos o de cualquier otro tipo, con distintos fines.
260. Prospección sísmica. Procedimiento para reconocer las propiedades mecánicas de un terreno por medio del estudio de la propagación de ondas elásticas, producidas en su seno por un choque o explosión.
261. Proteger. Preservar de diversos agentes (oxidación, evaporación y otros) los materiales y las obras viales.
262. Proyecto. Conjunto de documentos (memorias, planos pliegos de condiciones técnicas y presupuesto) necesarios para definir con precisión lo que ha de ser una obra cualquiera de arquitectura o ingeniería.
263. Puente. Obra de fabrica de piedra, ladrillo, hormigón madera, hierro u otros materiales que se construyen y forman sobre ríos, fosos y otros sitios, para poder pasarlos.
264. Puente ferroviario. Puente destinado al paso del ferrocarril.
265. Puente elevadizo. Puente que tiene la característica de elevarse para permitir el paso de embarcaciones.
266. Puesta en obra. Conjunto de operaciones de la técnica de hormigón comprendidas desde el momento en que la masa fresca sale de la hormigonera hasta que comienza su endurecimiento en los moldes o encofrados.
267. Punto de conflicto. Punto de una carretera, que por causa de un cruce de otra vía, es de paso obligado para más de una circulación.
268. Punto de tangencia. Aquel en que comienza o termina una lineación curva que une dos rectas de un trazado poligonal o dos curvas de distintos radios.
269. Ramal. Derivación que arranca de la línea principal de un camino o carreteras.
270. Rampa. Plano inclinado dispuesto para subir y bajar por él.
271. Rasante. Línea que representa en alzado, la superficie de una carretera, puente u otra obra en general y que normalmente coincide con el eje longitudinal de la misma.

272. Recodo. Angulo o revuelta que forman las calles, caminos, ríos y otros.
273. Recoveco. Vuelta y revuelta de un camino, línea, río y otros.
274. Rectificar. Modificar un trazado o hallar la verdadera longitud de una curva.
275. Regla niveladora. Tira de madera o metal que se coloca sobre la superficie de una carretera para formar una guía al construir el pavimento.
276. Rehenchir. Rellenar un espacio relativamente estrecho entre un terraplén o corte y un elemento de hormigón o acero u otro material.
277. Rejuntar. Preparar una junta rellenándola con mortero u otro material, para conseguir un perfecto ajuste con la losa adyacente.
278. Rellano. Llano que interrumpe la pendiente de un terreno, vía y otros.
Término permisible: Meseta
279. Rellenar. Echar cualquier material en un hueco o vacío ya existente, o creado a propósito, de acuerdo con las necesidades.
280. Replantear. Trazar, hacer marcas en el terreno que permitan la construcción correcta de una obra, de acuerdo con los planos que la definen.
281. Replanteo previo. Replanteo que realiza el técnico director, en presencia del constructor, fijando los puntos y alineaciones básicas para el trazado.
282. Replanteo principal. Replanteo que realiza el constructor a partir del replanteo previo que define las alineaciones, vértices, niveles y otros, de los distintos elementos principales de la obra.
283. Replanteo secundario. Replanteo que realiza el responsable de obra, o un obrero especializado, en cada uno de las partes, para definir los elementos secundarios de la misma.
284. Revestimiento. Capa que se coloca a veces sobre el pavimento constituyendo la superficie de rodadura.
285. Revisión de precios. Estudio que se lleva a cabo para modificar o mantener en su caso, la cuantía de los precios tratados, con acuerdo de ambas partes, por causa de un cambio de los precios de mercado, variación de salarios u otros.
286. Riego de imprimación. Material, en las técnicas de caminos, bituminoso ligero aplicado a piedra, grava, terreno estabilizado y otra base similar con el fin de servir de agente de unión y sellar la junta entre la base y el nuevo pavimento.

287. Sección longitudinal. Sección cuyo plano coincide o es paralelo al eje de la vía.
288. Sección transversal. Sección cuyo plano es perpendicular al eje de la vía.
289. Semáforo. Dispositivo utilizado en vías de comunicación para regular el tránsito, informando al usuario de la prohibición o permiso de pasar, por medio de un código de señales luminosa (verde, amarilla y roja).
290. Sentido. Modo de apreciar una dirección desde un determinado punto a otro, por oposición a la misma dirección, apreciada desde este segundo punto al primero.
291. Señal. Elemento compuesto por unos o varios postes de sustentación, las placas y los símbolos o las leyendas específicas inscriptas en ella.
292. Señalización. Sistema o conjunto de elementos destinados a advertir, regular o informar el tránsito.
293. Separador central. Espacio o dispositivo estrecho y ligeramente saliente, distinto de una franja o línea partida longitudinalmente entre dos calzadas para separar el tránsito de la misma o distinta dirección y dispuesto de tal forma que impida el paso de los vehículos desde una a la otra calzada, que separa.
294. Socavón. Socava producida bajo un pavimento con hundimiento de éste.
295. Sub-base. Estructura térrea de soporte situada bajo la base y el recubrimiento asfáltico. En algunos casos se emplea como sub-base el terreno natural tal y como se encuentra.
296. Subrasante. Superficie del terreno de fundación sobre la cual se constituirá un pavimento.
297. Subsuelo. Terreno que está debajo de la capa laborable o en general, debajo de una capa de tierra.
298. Superficie de rodadura. Cara superior del pavimento, revestida o no sobre la que hacen contacto las ruedas del vehículo.
299. Surgencia. Fenómeno, que se produce en los firmes rígidos, consistentes en que el suelo del cimiento fluye a través de las juntas y grietas del firme.
300. Talud. Inclinación de paramento de un muro, un terreno tal que, en su parte alta, está más metido contra el macizo que en su pie.
301. Talud encespado. Aquel que se ha cubierto o protegido con césped.
302. Talud estricto. Pendiente máxima que admite el paramento de un terreno, muro y otros, que ha de cumplir determinadas condiciones de estabilidad.

303. Tamaño máximo de un árido. Abertura del tamiz más pequeño de los que retienen menos de un cierto tanto por ciento, dentro de la serie de tamices utilizada para analizar dicho árido.
304. Tamaño mínimo de un árido. Abertura del tamiz mayor de los que retienen más de cierto tanto por ciento, dentro de la serie de tamices utilizada para analizar dicho árido.
305. Tarmacadan. Pavimento formado de piedra machacada que ha sido cubierta con alquitrán, esparcido en una capa de grueso uniforme y bien alisado. De ordinario se aplican dos capas, siendo la superior de piedra de menor tamaño.
306. Tepe. Pedazo de tierra cubierto de césped y muy trabado con las raíces de las hierbas, que cortado en trozos prismáticos se utiliza para proteger las márgenes de las corrientes de agua y taludes de la carretera.
307. Terraplén. Macizo de tierra con que se rellena un hueco, o que se levanta para hacer una defensa, un camino u otra obra semejante.
308. Terreno. Sitio o espacio de tierra.
309. Terreno comprensible. Aquel que disminuye de volumen de manera permanente, al ser sometido a presiones verticales.
310. Terreno de acarreo. Formado por bolos de rocas, gravas, arenas y en ocasiones, algo de arcilla, que provienen del acarreo por las aguas o glaciales.
311. Terreno de aluvión. Terreno que se forma lentamente por desvíos o variaciones en el curso de un río.
312. Terreno de cimentación. Terreno utilizado para apoyar sobre él una construcción.
313. Terreno vegetal. Tierra vegetal.
314. Tramo recto. Longitud de la recta tangente que enlaza dos curvas en una carretera o vía férrea.
315. Transición. Curva de transición.
316. Tratamiento asfáltico, superficial. Aplicación del material asfáltico a la superficie de cualquier tipo de carretera o pavimento, cubierto o no de áridos minerales de espesor inferior a 2 cm.
317. Tratamiento superficial múltiple. Aquel en que se aplican dos o más capas sucesivas de betún y áridos, para obtener una superficie con mayor capacidad para soportar cargas, así como también mayor impermeabilización.

318. Tratamiento superficial simple. Recubrimiento del grado de aglomerante y áridos, aplicados en la base o superficie de un pavimento, de cualquier clase que sea. Para construcción se aplica a la base o superficie del pavimento un material bituminoso y a continuación una capa de áridos de pequeño tamaño para proteger el betún.
319. Travesía. Parte de una carretera que está comprendida dentro del casco de una población.
320. Trazado. Recorrido o dirección, sobre el terreno, de un camino, canal y otro.
321. Trebol. Conjunto en un cruce de carretera a distinto nivel, de los diversos trazados curvos que enlazan unas vías de circulación con otras, de forma tal que cada vehículo puede seguir su ruta, cualquiera que ésta sea sin crear puntos de conflicto.
322. Tren de cargas. En el cálculo de un puente, cada uno de los distintos estados de sobrecarga que las normas correspondientes obliga a considerar.
323. Trocoide. Curva plana descrita por un punto de la circunferencia cuando ésta rueda sobre una línea recta. Se emplea en trazado de carreteras.
324. Túnel. Paso subterráneo abierto artificialmente para establecer una comunicación.
325. Túnel aerodinámico. Aquel por el que se hace circular a velocidad más o menos elevada un fluido, con el fin de ensayar el efecto que produce en un modelo de ensayo, colocado en el túnel.
326. Vado. Paraje de un río de fondo firme y poco profundo, por donde se puede pasar a pie, cabalgando o en carruaje.
327. Vaguada. Línea que constituye la parte más honda de un valle y es el camino de las aguas corrientes naturales.
328. Velocidad de acceso en rampa. Velocidad a la que circula el vehículo típico en el momento de llegar al comienzo de una rampa.
329. Velocidad comercial. Velocidad media de los vehículos para la cual el transporte resulta más económico.
330. Velocidad crítica de una rampa. Máxima velocidad que el vehículo pesado tipo puede mantener en una pendiente ascendente de inclinación dada y de longitud limitada.
331. Velocidad de diseño. Velocidad de los vehículos para la cual está proyectada o calculada la vía.

332. Vereda. Camino angosto, formado por el paso repetido de peatones y ganados.
333. Vericuetto. Pasaje áspero y quebrado, por donde se anda con dificultad.
334. Vías de circulación. Cada una de las fajas elementales en que se considera dividida la calzada, a efectos de capacidad de tráfico.
335. Vía de comunicación. Camino terrestre o ruta marítima utilizada para el comercio de los pueblos entre sí.
336. Vías públicas. Calle, plaza, camino u otro sitio por donde transita o circula el público.
337. Viaducto. Puente sobre un valle, con gran altura sobre el fondo de éste, mucho mayor de la necesaria para el paso del agua.
338. Vial. Perteneciente o relativo a la vía.
339. Viabilidad. Conjunto de servicios pertenecientes a las vías públicas.
340. Visibilidad. Amplitud de la zona vista de una carretera desde un punto de la misma.
341. Visibilidad de parada. Visibilidad precisa para que un vehículo, a velocidad específica, pueda detenerse antes de llegar a un obstáculo fijo situado en su línea de circulación.
342. Visibilidad de paso. Visibilidad precisa para que un vehículo pueda adelantar a otro o a varios, sin peligro.
343. Volumen de servicio. Número máximo de vehículos que en lapso determinado en condiciones normales de operación y un nivel de servicio especificado, puede pasar por un tramo de carretera, por uno o por todos los carriles de una calzada en una sola dirección; o bien en ambas direcciones, cuando se trate de vías de dos o más carriles, con tránsito en ámbos sentidos. El volumen de servicio máximo, equivale a la capacidad correspondiente al nivel de servicio.
344. Volumen de tránsito. Número de vehículos que pasan por una sección dada de un carril o calzada, durante un período de tiempo determinado.
345. Volumen de tránsito de diseño. Volumen adoptado para una vía que representa el tránsito previsto para la misma. Salvo especificaciones en contrario, el volumen es horario.
346. Volumen de tránsito en la hora pico. Volumen correspondiente a la hora pico sobre una sección de carril o calzada.

347. Volumen horario máximo. Volumen máximo de tránsito que pasa por una sección dada de un carril o calzada, durante una hora.
348. Zona de parada. Espacio o lugar en el que no está prohibida la parada o detención de vehículos por corto tiempo.

COMPLEMENTO

Bibliografía consultada:

E. TORROJAS. Léxico de la Construcción. Vocabulario Vial, Congreso Panamericano de Carretera. 1962

Código del tránsito. Ley 28. Cuba, 1981.

Impreso: Unidad Impresora CEN

Tirada: 1 500 ejemplares

Fecha de Impresión: Octubre 1985