ANEXO 15 — GLOSARIO

Para efectos de la interpretación del Pliego de Condiciones:

1. GLOSARIO GENERAL

1.1 **Análisis del Sector:** Estudio que permite conocer el bien o servicio a adquirir en términos de oferta y demanda e identificar el precio más justo a pagar por la satisfacción de la necesidad de la Entidad. Asimismo, por medio de este estudio las Entidades Estatales identifican quién puede proveer el bien o servicio, cómo se desarrolla ese negocio, su cadena de producción y distribución, para saber si el sector tiene la capacidad de proveer el bien o servicio en las condiciones y cantidades requeridas por la Entidad Estatal.

Este estudio debe realizarse desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo.

1.2 **Acta de Inicio:** Documento en el que las partes, de común acuerdo, dejan constancia del inicio del plazo contractual.

1.3 **Activo Corriente:** Activo susceptible de convertirse en dinero en efectivo en un período inferior a un año.

1.4 **Activo Total:** Activos, bienes, derechos y otros recursos controlados económicamente por la persona natural o jurídica, resultantes de sucesos pasados de los que se espera obtener beneficios o rendimientos económicos en el futuro.

1.5 **Anexo:** Documento o conjunto de documentos que la Entidad adjunta al Pliego de Condiciones y que hacen parte integral de este.

1.6 **Ángulo de impacto:** Para las barreras longitudinales, corresponde al ángulo entre una tangente proyectada desde la trayectoria del vehículo que impacta a la misma y la cara externa de la defensa impactada. Para atenuadores de impacto, es el ángulo entre el eje simétrico del amortiguador y una tangente a la trayectoria del vehículo que produce el impacto.

1.7 **Anticipo:** Es un adelanto o avance del precio del contrato destinado a apalancar el cumplimiento de su objeto, de modo que los recursos girados por dicho concepto solo se integran al patrimonio del contratista en la medida que se cause su amortización mediante la ejecución de actividades programadas del contrato

1.8 **Aclaraciones y Explicaciones de Ofertas**: Se remite a las nociones desarrolladas en la sentencia del Consejo de Estado, Sección Tercera, Subsección C, del 12 de noviembre de 2014, Radicado 27.986, Consejero Ponente: Enrique Gil Botero.

1.9 **Aportes Legales:** Contribuciones parafiscales y gravámenes establecidos con carácter obligatorio por la ley, que afectan a un determinado y único grupo social y económico y se utilizan para beneficio del propio sector. El manejo, administración y ejecución de estos recursos se hará exclusivamente en la forma dispuesta en la ley que los crea y se destinarán sólo al objeto previsto en ella.

1.10 Apostilla: Certificación de la autenticidad de la firma de un servidor público en ejercicio de sus funciones y la calidad en que el signatario haya actuado, la cual deberá estar registrada ante el Ministerio de Relaciones Exteriores para que el documento surta plenos efectos legales en un país parte del Convenio sobre la Abolición del Requisito de Legalización de los Documentos Públicos Extranjeros, de la Conferencia de la Haya de 1961.

1.11 Beneficiario Real: Cualquier persona o grupo de personas que, directa o indirectamente, por sí misma o a través de interpuesta persona, por virtud de un contrato, convenio o de cualquier otra manera, tenga respecto de una acción de una sociedad, o pueda llegar a tener, por ser propietario de bonos obligatoriamente convertibles en acciones, capacidad decisoria; esto es, la facultad o el poder de votar en la elección de directivas o representantes o de dirigir, orientar y controlar dicho voto, así como la facultad o el poder de enajenar y ordenar la enajenación o gravamen de la acción.

Conforman un mismo beneficiario real los cónyuges o compañeros permanentes y los parientes dentro del segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad y único civil, salvo que se demuestre que actúan con intereses económicos independientes, circunstancia que podrá ser declarada mediante la gravedad de juramento ante la Superintendencia Financiera de Colombia con fines exclusivamente probatorios.

Igualmente, constituyen un mismo beneficiario real las sociedades matrices y sus subordinadas.

1.12 BRT (por sus siglas en inglés Bus Rapid Transit)- Bus de Tránsito Rápido: Sistema de transporte de pasajeros que cuenta con estaciones y vías o carriles exclusivos por las cuales circulan buses con rutas prestablecidas.

1.13 Canales navegables: Cauce o cuerpo de agua natural o artificial por donde navegan las embarcaciones. Los canales navegables en función de su profundidad se clasifican en canales navegables para embarcaciones menores, mayores o ambas.

1.14 Capacidad Financiera: Condiciones financieras mínimas que debe tener un proponente, en razón de su liquidez, endeudamiento y los demás indicadores que apliquen para poder soportar adecuadamente la ejecución del contrato.

1.15 Capacidad Organizacional: Aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. Son aquellos contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que la reemplace, complemente o modifique.

1.16 Certificado de Disponibilidad Presupuestal: Documento que acredita la disponibilidad de presupuesto para el Proceso de Contratación.

1.17 Código Nacional de Navegación y Actividades Portuarias Fluviales: Es el previsto por la Ley 1242 de 2008 o la norma que lo adicione, modifique, complemente o derogue, mediante el cual se regulan las actividades fluviales.

1.18 Conflicto de Interés: Circunstancias que el interesado o el proponente dará a conocer a la Entidad Estatal y que considera puede tener incidencia en la imparcialidad con la que se debe adoptar las decisiones en el curso del Proceso de Contratación.

1.19 **Consorcio:** Figura asociativa en la cual dos o más personas conjuntamente presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente de todas las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato.

1.20 **Consultor(a):** Persona natural, jurídica o figura asociativa a quien se le ha adjudicado un contrato de consultoría.

1.21 **Contratista:** Persona natural, jurídica o el grupo de personas jurídicas o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre sí que suscriben un contrato con el fin de ejecutar el objeto bajo las condiciones de modo, tiempo y lugar que en él se establecen.

1.22 **Contrato de Consultoría o Contrato:** Acuerdo de voluntades celebrado por las Entidades Estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión.

Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos.

1.23 **Documentos Tipo:** Documentos adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública que incluyen los requisitos habilitantes, factores técnicos, económicos y otros criterios de escogencia de carácter obligatorio para las Entidades Estatales regidas por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

1.24 **Estados Financieros:** Los estados financieros, también denominados cuentas anuales, informes financieros o estados contables, son el reflejo de la contabilidad de una empresa y muestran la estructura económica de ésta. En los estados financieros se plasman las actividades económicas que se realizan en la empresa durante un determinado período..

1.25 **Estudios Previos:** Justificación jurídica, técnica, económica y financiera del proyecto que realiza la Entidad de acuerdo con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo adicione, modifique o complemente.

1.26 **Formato:** Documentos que aporta el proponente y que hacen parte integral de su oferta.

1.27 **Formulario:** Documento por medio del cual la Entidad solicita información específica que debe ser diligenciada por el proponente.

1.28 **Garantía:** Respaldo que tiene como fin el pago a favor de la Entidad Estatal de las indemnizaciones o sanciones derivadas del incumplimiento del contrato. Las clases de garantías son: (i) contratos de seguro, (ii) fiducia mercantil de garantía o (iii) garantías bancarias.

1.29 **Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual:** Es la garantía que cubre los perjuicios que puede sufrir la Entidad Estatal derivados de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista o de los subcontratistas. Este Riesgo sólo puede cubrirse mediante pólizas de seguro.

1.30 **Información Pública Reservada:** Información que estando en poder o custodia de un sujeto obligado en su calidad de tal, es exceptuada de acceso a terceros por daño a intereses públicos conforme con el artículo 19 de la Ley 1712 de 2014.

1.31 **Infraestructura del Transporte:** Sistema de movilidad integrado por un conjunto de bienes tangibles, intangibles y aquellos que se encuentren relacionados con este, el cual está bajo la vigilancia y control del Estado y se organiza de manera estable para permitir el traslado de las personas, los bienes y los servicios, el acceso y la integración de las diferentes zonas del país y que propende por el crecimiento, competitividad y mejora de la calidad de la vida de los ciudadanos[1].

Son las intervenciones realizadas en:

- Vías primarias y secundarias
- Vías terciarias
- Infraestructuras marítimas y fluviales
- Vías primarias, secundarias o terciarias para atención a emergencias diferentes a contratación directa.
- Infraestructura férrea
- Infraestructura vial urbana
- Puentes
- Infraestructura Aeroportuaria

1.32 **Interventor(a):** Persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal, que tiene a su cargo el seguimiento y control del contrato en los términos del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.

1.33 **Intrusión del vehículo:** Es la invasión superior que produce el volumen del vehículo por efecto del desplazamiento generado al elemento impactado.

1.34 **Legalización:** Certificación de la autenticidad de la firma de un servidor público en ejercicio de sus funciones y la calidad en que el signatario haya actuado, la cual deberá estar registrada ante el Ministerio de Relaciones Exteriores, para que el documento surta plenos efectos legales en un país que hace parte de la Convención de Viena de 1963, sobre relaciones consulares, artículo 5, literal f que reglamenta las actuaciones consulares en calidad de notario.

1.35 **Matriz:** Documento que incorpora las condiciones técnicas, de riesgos o económicas que debe tener en cuenta el Proponente al momento de estructurar su oferta y ejecutar el Contrato.

1.36 **Medio Magnético:** Dispositivo que utiliza materiales magnéticos para archivar información digital, tales como USB, discos duros o los CD que almacenan grandes volúmenes de datos en un espacio físico pequeño.

1.37 **Pago Anticipado:** Extinción anticipada de obligaciones a través del pago de una parte del precio del Contrato.

[1] Ley 1682 de 2013.

1.38 **Pliego de Condiciones:** Conjunto de normas que rigen el Proceso de Contratación y el futuro contrato, en los que se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos dentro de los cuales los proponentes deben formular su oferta para participar en el Proceso de Contratación.

1.39 **Pliego de Condiciones Tipo**: Documento estructurado, actualizado y publicado por Colombia Compra Eficiente que incorpora las condiciones habilitantes, requisitos de puntaje y demás aspectos señalados en el artículo 1 de la Ley 2022 de 2020.

1.40 **Precio Global:** Modalidad de pago cierto, cerrado, e inalterable como única remuneración por el objeto contratado.

1.41 **Presupuesto Oficial:** Valor total que la Entidad Estatal determina como necesario para ejecutar el objeto del contrato con base en el estudio previo y el análisis del sector.

1.42 **Proponente Plural:** Figura asociativa en la cual dos o más personas en forma conjunta se unen para la presentación de una propuesta, celebrar y ejecutar un contrato. No constituyen una persona jurídica independiente de sus integrantes. Puede tener la figura de Consorcios o de Uniones Temporales.

1.43 **Proponente:** Persona o grupo de personas que presentan una oferta para participar en el Proceso de Contratación.

1.44 **Reembolso de Gastos:** Forma de pago en la cual el Contratista asume los gastos de ejecución del contrato y la Entidad Estatal en forma periódica rembolsa dichos gastos y además reconoce al Contratista los honorarios que se pactan por su gestión.

1.45 **Selección Objetiva:** Principio que busca que la escogencia de los colaboradores de la administración responda a criterios objetivos, en concordancia con los principios que rigen la función administrativa.

1.46 **Subcontratista**: Persona natural, jurídica o figura asociativa que contrata el Contratista principal para ejecutar una actividad previamente contratada por una Entidad Estatal u otra persona natural o jurídica.

1.47 **Sobre:** Instrumento que permite incluir los documentos relacionados con el cumplimiento de los requisitos habilitantes, así como los requisitos y documentos a los que se les asigna puntaje, entre estos la oferta económica

1.48 **Sucursal:** Establecimiento de comercio abierto por una sociedad, dentro o fuera de su domicilio, para el desarrollo de los negocios sociales o de parte de ellos, administrados por mandatarios con facultades para representar a la sociedad.

1.49 **Trato Nacional:** Principio según el cual un Estado concede a los nacionales de otro Estado el mismo trato que otorga a sus nacionales.

1.50 **Unión Temporal:** Forma asociativa en la cual dos o más personas presentan conjuntamente una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un Contrato, respondiendo solidariamente por el cumplimiento total de la propuesta y del objeto

contratado, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del Contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de sus integrantes.

1.51 Utilidad Operacional: Ingresos, costos y gastos operacionales relacionados directamente con el objeto social de la persona natural o jurídica, con su actividad principal, dejando de lado los gastos e ingresos no operacionales, es decir, aquellos ingresos diferentes a los obtenidos en el desarrollo de la actividad principal de la empresa, ingresos que por lo general son ocasionales o que son accesorios a la actividad principal.

1.52 Vigencia Fiscal: Período que comprende desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de cada año.

2. GLOSARIO ESPECÍFICO TÉCNICO

2.1 Accesibilidad: Condición que permite, en cualquier espacio o ambiente ya sea interior o exterior, el fácil y seguro desplazamiento de la población en general y el uso en forma confiable, eficiente y autónoma de los servicios instalados en esos ambientes.

2.2 Acción: Atributo que permite identificar la actividad que se desarrolló o desarrollará sobre un determinado elemento.

2.3 Acero: Producto resultante de la aleación del hierro con un componente de carbono que oscila entre el 0,02 y 1,7 %. Es un material maleable, de gran resistencia mecánica, dureza y elasticidad, y es utilizado en estructuras de hormigón armado para absorber esfuerzos de tracción y cortante. (Fundación laboral de la construcción, s.f.).

2.4 Acero estructural: Acero laminado en caliente y moldeado en frío; se lo usa como elemento portante. (Construmática, s.f.).

2.5 Actividades y Obras de Protección: Labores mecánicas de protección y mitigación, permanentes o provisionales, sobre los activos, redes e infraestructura de servicios públicos y actividades complementarias, tecnologías de la información y las comunicaciones y de la industria del petróleo.

2.6 Actualización de diseños: Actividad de revisar y ajustar los planos de diseño de señalización existentes en la base de datos de la SDM, a fin de que estos sean acordes a las actuales condiciones y necesidades en términos de movilidad.

2.7 Actualización Sísmica: Análisis total de la estructura desde las fundaciones, pasando por la subestructura y su conexión con la superestructura para que al realizar el análisis de vulnerabilidad sísmica se dé la actualización y cumplimiento con lo establecido en la sección A. 3.5 CARGAS POR SISMO del Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes y de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo – Resistente. Los procesos constructivos involucran el estudio del espectro sísmico desde el componente geotécnico hasta la forma de implementar los conectores entre la superestructura y la subestructura. Estas actividades requieren del mantenimiento y reforzamiento previo de los elementos estructurales.

2.8 Administración vial: Son contratos consistentes en la administración en forma permanente de un determinado sector de carretera, en un tiempo determinado, mediante las gestiones, acciones y actividades técnicas y administrativas tendientes a conservar el sector de la carretera nacional, desarrollados por los Administradores Viales, los cuales son Ingeniero Civiles y/o de Transportes y Vías, quienes realizan labores de dirección del mantenimiento rutinario, vigilancia, monitoreo, evaluación y diagnostico continuos del estado de las vías, para garantizar la transitabilidad a los usuarios en condiciones aceptables y seguras, planteando acciones preventivas y correctivas, logrando una reducción en los costos de mantenimiento y conservación de éstas.

2.9 Aeródromo: Espacio físico definido en tierra o en agua destinado total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.

Dentro del aeródromo, se cuenta con el área del aeródromo la cual es un sitio destinado al despegue y aterrizaje de aeronaves. Estas áreas se refieren a:

a. Lado Aire: Está compuesto por el área de movimiento de aeronaves, pistas, calles de rodaje, taxeos, hangares y plataformas, cuyo objeto es facilitar la operación de aeronaves y que por su naturaleza el ingreso a esas áreas está sujeto a restricción y/o control del explotador del aeródromo.

b. Lado Tierra: Está compuesta por los edificios, parqueaderos, instalaciones, dispuestos para los usuarios internos o externos del aeropuerto, se dividen en:

1. Áreas públicas: Son edificios, instalaciones y servicios dispuestos para el uso del público en general sin restricción en su ingreso.

2. Área restringida: Son edificios, instalaciones y servicios exclusivas a aquellas personas, mercancías y/o vehículos que dispongan de autorización otorgada por el explotador del aeropuerto que habilite su ingreso.

2.10 Alameda: Espacios constituidos por los bienes de uso público destinados al desplazamiento, uso y goce de los peatones y por los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles de propiedad privada que se integran visualmente para conformar el espacio urbano. Tiene como soporte la red de andenes cuya función principal es la conexión peatonal de los elementos simbólicos y representativos de la estructura urbana.

2.11 Alcantarilla: Tipo de obra de cruce o de drenaje transversal, que tiene por objeto dar paso rápido al agua que, por no desviarse en otra forma, tenga que cruzar de un lado a otro lado del camino.

1.53 Amenaza: Probabilidad de ocurrencia de un suceso potencialmente desastroso durante cierto periodo de tiempo en un sitio dado.[2]

[2] Manual para Planeación y Diseño para Administración de Tránsito y Transporte, Tomo I, Marco conceptual seguridad vial, página 4-17, Bogotá DC, 1998.

1.54 **Amortiguador de Impacto**: dispositivo cuyo propósito es evitar el choque frontal de un vehículo contra un obstáculo fijo que no puede intervenirse con otro tipo de solución. En el caso de un impacto frontal, pueden detener un tipo de vehículo a una razón de desaceleración tolerable para sus ocupantes. También, la mayoría de estos dispositivos son capaces de contener y redireccionar un vehículo errante en el caso de un impacto lateral.[3]

2.12 **Ancho de vía:** Medida transversal de una zona de uso público compuesta por andenes, calzadas, ciclorrutas y separadores, para el tránsito de peatones y vehículos.

2.13 **Andén o Acera:** Franjas de espacio público construido, paralelas a las calzadas vehiculares de las vías públicas, destinadas al tránsito de peatones, personas con movilidad reducida y en algunos casos de ciclousarios.

2.14 **Ancho de trabajo:** Distancia entre la cara más próxima al vehículo antes del impacto y la posición lateral más alejada que durante el choque alcanza cualquier parte esencial del conjunto del sistema de contención y el vehículo.[15]

2.15 **Aprobación de estudio y diseño:** Es la aceptación, por parte de la entidad, de que los productos realizados en cada etapa se encuentran conformes, terminados y cumple con los requerimientos descritos en el anexo técnico.

2.16 **Atributo:** Especificación que define una propiedad de un objeto, elemento o archivo. Para el caso de los sistemas de contención vehicular, implementada y diseñada, el atributo describe el estado de la misma y corresponde al resultado de la combinación de los conceptos de FASE y ACCIÓN.

2.17 **Bahías de estacionamiento:** Parte complementaria de la estructura de la vía utilizada como zona de transición entre la calzada y el andén destinada al estacionamiento de vehículos.

2.18 **Banca:** Distancia horizontal, medida normalmente al eje, entre los extremos exteriores de las cunetas o los bordes laterales.

2.19 **Barrera de Contención Vehicular Lateral:** Sistema longitudinal aproximadamente paralelo al flujo vehicular y su propósito es contener y redireccionar los vehículos que pierden el control, se salen de la vía hasta impactarle, normalmente diseñados para ser impactados por un solo costado.[3]

2.20 **Barrera de contención Vehicular Central:** Sistemas longitudinales que se instalan aproximadamente paralelos al flujo vehicular y su función es contener y redireccionar los vehículos evitando que estos pasen a otros carriles, normalmente del flujo contrario. Son sistemas diseñados y colocados para ser impactados por ambos costados.[3]

2.21 **Barrera de contención con sistema de protección para motociclistas:** Son barreras de contención vehicular que además se diseñan para evitar que los motociclistas sufran lesiones graves si pierden el control y colisionan contra la barrera.[3]

2.22 **Base de compromisos de sistemas de contención vehicular:** Es un archivo en el cual se registran todas las solicitudes de sistemas de contención vehicular, de la cual se definirán los sitios o tramo vial para los estudios y diseños objeto de este proceso de selección.[3]

[3] Guía técnica para el diseño, aplicación y uso de sistemas de contención vehicular, Corporación Fondo de Prevención Vial

2.23 **Base de topografía**: Punto del corredor de ruta, de coordenadas x, y y z conocidas, que sirve como estación para el levantamiento topográfico de dicho corredor y eventualmente en las etapas de localización del proyecto.[4]

2.24 **Berma:** Fajas comprendidas entre los bordes de la calzada y las cunetas. Sirven de confinamiento lateral de la superficie de rodadura, controlan la humedad y las posibles erosiones de la calzada.

2.25 **Bloque dinámico:** Es el conjunto de entidades soportadas por AutoCAD y asociadas mediante un mismo nombre y que además están dotadas de flexibilidad e inteligencia. La característica principal de los bloques dinámicos es la posibilidad de variar su comportamiento sin cambiar su definición dentro del DWG.

2.26 **Bombeo:** Pendiente transversal en las entretangencias horizontales de la vía, que tiene por objeto facilitar el escurrimiento superficial del agua. Está pendiente va, por lo general, desde el eje hacia los bordes.

2.27 **Calle o Carrera:** Vía urbana de tránsito público, que incluye toda la zona comprendida entre los linderos frontales de las propiedades.

2.28 **Calzada:** Zona de la vía destinada a la circulación de vehículos. Las calzadas pueden ser pavimentadas o no. Si son pavimentadas queda comprendida entre los bordes internos de las bermas. Para la verificación del ancho de calzada requerido en vías construidas fuera del territorio nacional se tendrá en cuenta el ancho comprendido entre el borde interior de las bermas, es decir, la suma simple del ancho de carriles consecutivos.

2.29 **Calzada de Servicio:** Calzada adyacente a una vía arteria que cumple una función de accesibilidad a predios y soporta un tráfico de carácter local.

2.30 **Cámara de inspección:** Elemento de la infraestructura urbana que permite el acceso, desde la superficie, a diversas instalaciones subterráneas de servicios públicos: tuberías de sistemas de alcantarillado, redes de distribución de energía eléctrica, teléfono o gas natural.

2.31 **Capacidad:** Número máximo de vehículos que pueden circular por un tramo uniforme de la vía en los dos sentidos por unidad de tiempo, bajo las condiciones imperantes de vía y tránsito.

2.32 **Carretera:** Infraestructura del transporte cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos terrestres automotores (carros, buses, camiones, motos, bicicletas, autobuses) en condiciones de continuidad en el espacio y el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad. Puede estar constituida por una o varias calzadas, uno o varios sentidos de circulación, o uno o varios carriles en cada sentido, de acuerdo con las exigencias de la demanda de tránsito y la clasificación funcional de la misma.

2.33 **Carreteras o Vías Primarias:** Troncales, transversales y accesos a capitales de departamento que cumplen la función básica de integración de las principales zonas de producción y consumo del país y de éste con los demás países. Este tipo de carreteras pueden ser de calzadas divididas según las exigencias particulares del proyecto.

[4] Manual de diseño geométrico de carreteras - INVIAS

Nota: Para proyectos de infraestructura vial que se hayan construido fuera del territorio nacional, se consideran Carreteras Primarias aquellas que sean certificadas por la entidad contratante mediante alguno de los documentos válidos establecidos en el Pliego de Condiciones para la acreditación de la experiencia, donde se indique que el ancho de calzada es mayor o igual a siete (7.0) metros, o que se acrediten tres o más carriles vehiculares por calzada.

2.34 Carreteras o Vías Secundarias: Vías que unen las cabeceras municipales entre sí y/o que provienen de una cabecera municipal y conectan con una Carretera Primaria. Las carreteras consideradas como secundarias pueden funcionar pavimentadas o en afirmado.

2.35 Carreteras o Vías Terciarias: Vías de acceso que unen las cabeceras municipales con sus veredas o unen veredas entre sí. Las carreteras consideradas como terciarias funcionan en general en afirmado.

2.36 Cimentación o Fundación: Estructura que soporta las cargas actuantes que son transmitidas al subsuelo de apoyo.

2.37 Carril: Franja longitudinal de una calzada con ancho suficiente para la circulación segura y confortable de una sola fila de vehículos terrestres automotores.

2.38 Ciclorruta: Calzada destinada de manera permanente a la circulación de bicicletas, ubicada en el andén, el separador o segregada de la calzada vehicular o en otros lugares autorizados, debidamente señalizada y delimitada.

2.39 Ciclovía: Vía o sección de calzada destinada ocasionalmente para el tránsito de bicicletas, triciclos y peatones.

2.40 CIV: Abreviación de Código de Identificación Vial.

2.41 Compresión: Grado en que una masa disminuye su volumen bajo el efecto de una carga.

2.42 Concreto Asfáltico: Material resultante de la mezcla de cemento asfáltico convencional y/o modificado y agregados pétreos.

2.43 Concreto Hidráulico: Es una combinación de cemento Pórtland, agregados pétreos, agua y en ocasiones aditivos, para formar una mezcla moldeable que al fraguar forma un elemento rígido y resistente.

2.44 Concreto Hidráulico Reforzado: Material resultante de la mezcla de cemento portland, agua, agregados pétreos y/o aditivos y acero de refuerzo.

2.45 Conflicto: Situación en la cual dos usuarios de la vía se acercan en espacio y tiempo de tal manera que una colisión es inminente si sus movimientos no cambian. El conflicto es grave cuando se caracteriza por la brusquedad y severidad de la acción de por lo menos uno de los usuarios involucrados y es a partir de estos conflictos que es posible predecir un número previsto de siniestros.[5]

[5] Guía de auditorías de seguridad vial en vías urbanas – Alcaldía de Bogotá

2.46 Conservación: Conjunto de actividades que se ejecutan sobre una infraestructura vial y/o del espacio público asociado a la infraestructura de transporte orientadas a preservar las estructuras de pavimento para que ofrezcan condiciones de uso aceptable ya sea que se cumpla en el período de vida útil o a ampliar un nuevo período, empleando los tratamientos necesarios con el fin de retardar su deterioro. Incluye las actividades de mantenimiento rutinario, periódico, rehabilitación o reconstrucción.

2.47 Consistencia Del Diseño Geométrico: Es la medición racional de las expectativas de los conductores, al manejar por una vía, la cual está relacionada con la percepción del trazado y el ambiente de conducción, lo que conlleva a la adopción de determinadas maniobras por parte de los conductores. La consistencia puede clasificarse analizarse según la hipótesis dominante: homogeneidad del trazado, diferencias de velocidad, carga mental y análisis agregado (ECHAVEGUREN, ALTAMIRA, VARGAS, & RIVEROS, 2008).[6]

2.48 Consultor: Persona jurídica que diseñará el sistema y apoyará a la SDM

2.49 Control: Son todas las actividades tendientes a verificar y controlar las actividades del contrato asignadas para elaboración por parte del contratista.

2.50 Control de Calidad: Designa el proceso de comprobar si las cualidades previstas en el proyecto se dan en la obra, fundamentalmente en los materiales empleados.

2.51 Corona: Corresponde al conjunto formado por la calzada y las bermas.

2.52 Corrosión: Es el proceso de naturaleza electroquímica, por medio del cual los metales refinados retornan a formar compuestos (óxidos, hidróxidos, etc.) termodinámicamente estables debido a la interacción con el medio.

2.53 Cuneta: Zanjas, revestidas o no, construidas paralelamente a las bermas, destinadas a facilitar el drenaje superficial longitudinal de la carretera. Su geometría puede variar según las condiciones de la vía y del área que drenan.

2.54 Curva de Transición: Son aquellas que proporcionan una transición o cambio gradual en la curvatura de la vía, desde un tramo recto hasta una curvatura de grado determinado, o viceversa. Son ventajosas porque mejoran la operación de los vehículos y la comodidad de los pasajeros, por cuanto hacen que varíe en forma gradual y suave, creciente o decreciente, la fuerza centrífuga entre la recta y la curva circular, o viceversa.[4]

2.55 Curva Horizontal: Trayectoria que une dos tangentes horizontales consecutivas. Puede estar constituida por un empalme básico o por la combinación de dos o más de ellos.[4]

2.56 Curva Vertical: Curvas utilizadas para empalmar dos tramos de pendientes constantes determinadas, con el fin de suavizar la transición de una pendiente a otra en el movimiento vertical de los vehículos; permiten la seguridad, comodidad y la mejor apariencia de la vía.

[6] Guía Técnica de Auditorías e Inspecciones de Seguridad Vial para Colombia, actualizado y ajustado, en la vigencia 2019 Y 2020, por la Dirección de Infraestructura y Vehículos de la Agencia Nacional de Seguridad Vial

Casi siempre se usan arcos parabólicos porque producen un cambio constante de la pendiente.[4]

2.57 **Dato espacial**: Es una variable asociada a una localización del espacio. Normalmente se utilizan datos vectoriales, los cuales pueden ser expresados mediante tres tipos de objetos espaciales.

2.58 **Datum:** Un nivel de referencia arbitrario a partir del cual se asumen y se corrigen las medidas relacionadas. El nivel de referencia para las medidas de elevación, usualmente el nivel medio del mar.

2.59 **Datum Bogotá:** Materialización del Elipsoide Internacional en el territorio colombiano. Localizado en el Observatorio Astronómico de Bogotá, cuyas coordenadas astronómicas se asumieron como elipsoidales, con la suposición de que en este sitio el elipsoide y el geoide (forma real de la Tierra) coinciden perfectamente.

1.55 **Defensa vial:** Elemento de protección instalado a uno o ambos lados de las carretera y puentes con el objeto de prevenir siniestros automovilísticos; su función básica es la de barrera de contención durante las colisiones accidentales de los vehículos automotores.[7]

2.60 **Deflexión Dinámica:** Es el máximo desplazamiento lateral producido durante el impacto, de la cara más próxima al vehículo.[15]

2.61 **Deprimido:** Infraestructura construida a un paso inferior de aquellas infraestructuras que la rodean en un cruce de dos o más ejes de infraestructura de transporte a diferentes alturas para no interrumpir el flujo de tráfico cuando se cruzan entre sí. La composición de esos ejes de infraestructura de transporte no tiene que ser uniforme, sino que puede consistir en una mezcla de caminos, senderos, vías férreas, canales, o pistas de aeropuertos.

2.62 **Desplazamiento transversal del sistema:** desplazamiento que alcanza el dispositivo durante el impacto.[15]

2.63 **Digital:** Es un archivo, con determinados atributos, contiene datos textuales o gráficos creados mediante un programa. El archivo recibe un nombre y un formato para guardarlo en un directorio, subdirectorio o carpeta previamente asignado en la unidad de almacenamiento.

2.64 **Digitalizar:** Es el proceso que el dibujante realiza por medio de un software de diseño para convertir símbolos del esquema en una serie de valores digitales generando en todo caso un archivo magnético con el diseño propuesto.

2.65 **Director de Consultoría:** Profesional encargado de planear, programar, coordinar y validar todos los productos entregables a la entidad, asimismo dirigir los aspectos técnicos, administrativos, financieros y contractuales derivados del contrato, de igual forma dar atención oportuna a todas las solicitudes realizadas por la entidad.

[7] NTC 3755

2.66 Diseño en planta: Proyección sobre un plano horizontal de su eje real o espacial. Dicho eje horizontal está constituido por una serie de tramos rectos denominados tangentes, enlazados entre sí por trayectorias curvas.

2.67 Diseño en Perfil: Proyección del eje real o espacial de la vía sobre una superficie vertical paralela al mismo.

2.68 Diseño de la sección transversal. Definición de la ubicación y dimensiones de los elementos que forman la carretera, y su relación con el terreno natural, en cada punto de ella sobre una sección normal al alineamiento horizontal.[4]

2.69 Distancia de Visibilidad: Corresponde a la longitud de la carretera observable por el conductor.

2.70 Documento: Todo objeto material que porte, registre o fije, en sí, información, es decir, el conjunto formado por el contenedor con su contenido; con el objetivo de conservar y transmitir dicha información en el dominio del espacio y del tiempo a fin de ser utilizada como instrumento jurídico o probativo, testimonio histórico.

2.71 Dragado: Acción de remover sedimentos o roca, bajo agua, de un lecho marino o fluvial. Procedimiento mecánico mediante el cual se remueve material del fondo o de la bancada de un sistema fluvial, en general de cualquier cuerpo de agua para disponerlo en un sitio donde presumiblemente el sedimento no volverá a su sitio de origen.

2.72 Dragado Marítimo y/o Fluvial: Acción de remover sedimentos o roca, bajo agua, de un lecho marino o fluvial.

2.73 Draga de Corte de Succión (Cutter Suction Dredger - CSD): Embarcación o artefacto naval que draga mediante la acción de una cabeza de corte que rompe o disgrega el suelo o lecho, que succiona los sedimentos o el suelo mediante la acción de una bomba y lo transporta a la zona de disposición por tubería.

2.74 Draga de Arrastre de Succión con Tolva (TSHD – Trailing Suction Hopper dredger): Embarcación autopropulsada capaz de transportar cierta cantidad de sólidos en una tolva, los cuales son aspirados del fondo por un tubo dotado con un cabezal de succión.

2.75 Draga Mecánica: Embarcación o artefacto naval que utiliza exclusivamente medios mecánicos para la excavación y extracción del material. Se pueden clasificar en: Dragalinas, Dragas de Cuchara Almeja, Dragas de Pala (Dipper) y Dragas de Rosario de Cangilones.

2.76 Drenaje: Es uno de los elementos más críticos dentro del diseño geométrico de una vía urbana o de una carretera, los elementos que componen el sistema pueden ser diseñados, construidos y mantenidos con eficiencia hidráulica y teniendo en cuenta la seguridad vial de la zona lateral.[19]

2.77 Edificio Institucional: Infraestructura que ha sido construida para funciones específicas (administrativas, educación, salud, cultura, etc.) principalmente para el beneficio e interés público, como, por ejemplo, escuelas, universidades, hospitales, estadios, teatros, archivos, biblioteca, edificios de la policía, cárceles, etc.

2.78 Edificio Comercial: Inmueble cuya actividad principal es la venta de productos directamente al público o la prestación de servicios relacionados con los mismos, incluyendo, tanto las tiendas como a los grandes almacenes, los cuales suelen constituir un solo establecimiento con un único titular, como, por ejemplo, los centros comerciales, los mercados, las galerías comerciales, etc.

También se consideran de uso comercial aquellos edificios en los que se prestan directamente al público determinados servicios no necesariamente relacionados con la venta de productos, pero cuyas características constructivas y funcionales, actividad y las de los ocupantes se puedan asimilar más a las propias de este uso que a las de cualquier otro. Como ejemplos de dicha condición están las lavanderías, los salones de peluquería, etc.

2.79 Edificio Multifamiliar: Inmueble que agrupa tres o más unidades de vivienda independientes donde el terreno es una propiedad común y que cuenta con servicios y bienes compartidos como circulaciones, escaleras (ascensores), estacionamientos, áreas verdes y sociales etc. Este tipo de edificio puede desarrollarse tanto en vertical como en horizontal.

2.80 Emergencia: Es el estado en el que se cataloga una solicitud de diseño o de implementación que se requiere en el menor tiempo posible. No hace referencia a un tipo de diseño o implementación en especial, solo a una necesidad manifiesta de celeridad en su elaboración y aprobación o implementación, según aplique

2.81 Encuadre: Encuadrar significa seleccionar por medio del visor o de la pantalla de cristal líquido (LCD) de la cámara, aquella parte del entorno que se desea plasmar en la fotografía. Mediante el encuadre se eligen tanto los elementos que aparecerán en la imagen, como los límites del espacio a fotografiar; es decir, corresponde al acotamiento del entorno en que quedará circunscrito el elemento, una vez tomada la foto. En la fotografía es necesario elegir un encuadre que permita precisar los detalles y que incluya pocos elementos de su entorno para obtener la imagen libre de distractores.

2.82 Energía Cinética: Es la energía que posee un cuerpo en movimiento. La cantidad de energía depende de la masa del cuerpo en movimiento y de su velocidad.[8]

2.83 Enfoque: El enfoque en fotografía es el proceso mediante el cual se hacen ajustes en la lente para encontrar la máxima resolución, nitidez y contraste en una escena o sujeto. Puedes hacerlo bien utilizando el enfoque manual o el sistema de enfoque automático de tu cámara.

2.84 Enrocados o Escolleras Marítimos: Obra civil hidráulica marítima constituida por rocas o piedras para conformar una protección contra el oleaje o corrientes marinas, tales como diques, espolones recubrimiento de orillas.

2.85 Elemento Potencialmente Peligroso: Cualquier obstáculo con potencial para causar daño humano, asociado al uso de la infraestructura vial y al entorno de esta, tales como aquellos que producen volcamiento, o que sirven como rampa de elevación o que detienen bruscamente un vehículo, igualmente objetos rígidos que puedan impactar un vehículo que

[8] Manual para la inspección visual de obras de estabilización - INVIAS

salga de la vía, lo cual genera pérdida de control y lesiones a sus ocupantes. Dentro de los elementos con este potencial se encuentran: taludes laterales peligrosos, objetos fijos en el borde de la vía, y cuerpos de agua permanentes.[6]

2.86 Elemento Traspasable: Elementos o dispositivos localizados en el borde de la vía que pueden ser pasados o atravesados por un vehículo, cuando entra en contacto con ellos; estos no lo detienen, ni lo vuelcan, ni le sirven de rampa. Estos elementos permiten el paso a través de ellos, bien sea por su altura y/o forma, lo cual permite que puedan para ser fácilmente remontados (Ej. tachones) o porque se abaten o se quiebran sin producir detención brusca. (Ej. postes abatibles).

2.87 Escala: Relación matemática que existe entre las dimensiones reales y las del dibujo que representa la realidad sobre un plano o un mapa.

2.88 Escollera: Dique de defensa que se construye con piedras o elementos prefabricados dispuestos en ríos (fluvial) o costa marítima (marítima) para resguardo contra marejada y las corrientes.

2.89 Esquema: Representación gráfica que el diseñador realiza producto de la visita técnica, estudio, diagnóstico, proyecciones, comportamiento de los elementos, trayectoria de vehículos de un sector específico, el cual es necesario para la completa descripción de las alternativas de solución, se realizan a escala y un detalle tal que permita evidenciar la viabilidad de las propuestas.

2.90 Estabilización de Taludes: Diseño y/o construcción del conjunto de obras de contención, movimiento de tierras, obras de drenaje superficiales y subsuperficiales y obras de protección requeridas para garantizar la estabilidad de taludes de corte, terraplén y laderas naturales.

2.91 Estación Férrea: Edificio diseñado para la llegada y salida de trenes que permite y regula el acceso de pasajeros y mercancías.

2.92 Estrategias de Mitigación: Proceso de diseño de la zona lateral tiene que ver con la identificación de la estrategia de mitigación para cada uno de los elementos potencialmente peligrosos identificados.[19]

2.93 Estructura: Ensamblaje de elementos diseñados para soportar las cargas gravitacionales y resistir las fuerzas horizontales. Las estructuras pueden ser catalogadas como estructuras de edificaciones o estructuras diferentes a las de las edificaciones.

2.94 Espacio Público: Conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que transcienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.

El espacio público comprende, entre otros, los siguientes aspectos:

a. Los bienes de uso público, es decir aquellos inmuebles de dominio público cuyo uso pertenece a todos los habitantes del territorio nacional, destinados al uso o disfrute colectivo;

c. Los elementos arquitectónicos, espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada que por su naturaleza, uso o afectación satisfacen necesidades de uso público;

c. Las áreas requeridas para la conformación del sistema de espacio público en los términos establecidos en el Decreto 1504 de 1998 compilado en el Decreto 1077 de 2015 o la norma que la reemplace, complemente o modifique.

2.95 Espacio Público Asociado a la Infraestructura de Transporte: Elementos constitutivos artificiales o construidos[9], tales como:

a. Áreas integrantes de los perfiles viales peatonal y vehicular, constituidas por:

- Los componentes de los perfiles viales tales como: áreas de control ambiental, zonas de mobiliario urbano y señalización, cárcamos y ductos, túneles peatonales, puentes peatonales, escalinatas, bulevares, alamedas, rampas para discapacitados, andenes, malecones, paseos marítimos, camellones, sardineles, cunetas, ciclopistas, ciclovías, estacionamiento para bicicletas, estacionamiento para motocicletas, estacionamiento bajo espacio público, zonas azules, bahías de estacionamiento, bermas, separadores, reductores de velocidad, calzadas, carriles.

- Los componentes de los cruces o intersecciones, tales como: esquinas, glorietas, orejas, puentes vehiculares, túneles y viaductos.

Para los fines de los Documentos Tipo se entiende que estos elementos del Espacio Público deberán estar asociados o vinculados a una infraestructura de transporte.

2.96 Estudios de Ingeniería[10]: Sin perjuicio de lo previsto en la Ley 1508 de 2012[11] y sus decretos reglamentarios, las siguientes definiciones deben tenerse en cuenta en la preparación de los diversos estudios de ingeniería que se adelanten para la ejecución de los proyectos de infraestructura:

Fase 1. Prefactibilidad. Fase en la cual se debe realizar el prediseño aproximado del proyecto, presentando alternativas y realizar la evaluación económica preliminar recurriendo a costos obtenidos en proyectos con condiciones similares, utilizando modelos de simulación debidamente aprobados por las Entidades solicitantes. En esta fase se debe consultar la herramienta o base de datos que determine el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para tal fin, dentro de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea (Vital). El objetivo de la fase 1 es surtir el proceso para establecer la alternativa de trazado que a este nivel satisface en mayor medida los requisitos técnicos y financieros.

Fase 2. Factibilidad. Fase en la cual se debe diseñar el proyecto y efectuar la evaluación económica final, mediante la simulación con el modelo aprobado por las Entidades

[9] Decreto 1077 de 2015. Artículo 2.2.3.1.5. Numeral 1.2.
[10] Ley 1682 de 2013, artículo 12.
[11] Ley 1508 de 2012 "Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones".

contratantes. Tiene como propósito establecer si el proyecto es factible para su ejecución, considerando todos los aspectos relacionados con el mismo.

En esta fase se identifican las redes, infraestructuras y activos existentes, las comunidades étnicas y el patrimonio urbano, arquitectónico, cultural y arqueológico que puedan impactar el proyecto, así como títulos mineros en procesos de adjudicación, otorgados, existentes y en explotación.

Desarrollados los estudios de factibilidad del proyecto podrá la Entidad o el responsable del diseño si ya fue adjudicado el proyecto, continuar con la elaboración de los diseños definitivos.

Finalizada esta fase de factibilidad, la Entidad o el Contratista, si ya fue adjudicado el proyecto de infraestructura de transporte, adelantará el estudio de impacto ambiental, el cual será sometido a aprobación de la autoridad ambiental quien otorgará la licencia respectiva.

Fase 3. Estudios y diseños definitivos. Fase en la cual se deben elaborar los diseños detallados tanto geométricos como de todas las estructuras y obras que se requieran, de tal forma que un constructor pueda ejecutar el proyecto. El objetivo de esta fase es materializar en campo el proyecto definitivo y diseñar todos sus componentes de tal manera que se pueda dar inicio a su construcción.

2.97 Exposición: En el contexto de la seguridad vial, se refiere al estado de estar expuesto a un riesgo. Medir la exposición tiene como objetivo indicar la probabilidad de que ciertos sectores de la población se vean implicados en colisiones, basados en determinada cantidad de tiempo, volumen o distancia. En el contexto de los modelos de colisiones, la exposición puede comprender el volumen total de tránsito de vehículos motorizados (kilómetros-vehículos recorridos o el tránsito diario promedio en un año) o la cantidad de desplazamientos de peatones y ciclistas.[12]

2.98 Fase: Atributo en el cual se establece la etapa en la cual se encuentra la acción de un elemento de sistema de contención vehicular ubicado espacialmente. Para el caso de los sistemas de contención vehicular, implementados y diseñados, el atributo describe su estado y corresponde al resultado de la combinación de los conceptos de FASE y ACCIÓN.

2.99 Fatiga: Fenómeno que conduce a la rotura de una pieza mecánica a causa de solicitaciones repetidas.

2.100 Franja de Circulación Peatonal: Zona o sendero de las vías de circulación peatonal, destinada exclusivamente al tránsito de las personas.

2.101 Gálibo: Altura entre la superficie de rodadura de la calzada (o lámina de agua) y el borde inferior de la superestructura de un puente o viaducto.

2.102 Georreferenciación: Es el proceso de localizar geográficamente todos los elementos gráficos del plano en el sistema de coordenadas Bogotá - Bogotá. Corresponde a la ubicación espacial relativa de los diferentes elementos que conforman un diseño de

[12] Ciudades más seguras mediante el diseño. WRI, 2016

sistemas de contención vehicular o un plano récord de implementación de sistemas de contención vehicular.

2.103 Gestor Vial o Administrador Vial: Profesionales de la ingeniería civil altamente calificados para ejercer funciones de administración, gestión y planeación operativa y técnica, responsables de la dirección, coordinación y control de las actividades rutinarias y periódicas y demás acciones en favor de la adecuada y oportuna conservación de las carreteras. De acuerdo con las características de las carreteras y las necesidades, se determinó en primera instancia que los Administradores ejecutarán estas actividades dando énfasis a: la conservación, el inventario físico y estado de vías, la recolección de información para la base de datos de los sistemas de administración vial, la atención de emergencias, la ejecución de algunos estudios y el inventario de accidentes, entre otras.

Más adelante se incluyeron acciones tendientes a recuperar el espacio público vial, la descontaminación visual, eliminación de basureros, atención de usuarios y evaluaciones estructurales y funcionales de pavimentos, así como estudios de tránsito y perfiles de vulnerabilidad. En la actualidad estos profesionales, además de las actividades enunciadas, llevan a cabo el seguimiento a los Contratos que se han realizado en cada una de las vías, con el fin de determinar la calidad y estabilidad de las obras y en caso que lo amerite solicitar la aplicación de las pólizas que los amparan.

2.104 Grado de Acero: Colección de varias clasificaciones de acero para definir tanto el tipo de acero como el horno de proceso en el que se produjo. Dos sistemas de clasificación para aceros establecidos en los EE. UU. Son los estándares de la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE) y el Instituto Americano del Hierro y el Acero (AISI). Los estándares AISI se han internacionalizado y se utilizan en el Reino Unido o se ajustan a los estándares británicos y europeos para los mismos tipos de acero. Cada código de clasificación para un tipo de acero suele ser un número de cuatro dígitos o un código alfanumérico, y los códigos AISI a menudo agregan una letra que también designa el tipo de horno utilizado para producir el acero.[13]

2.105 Gravedad de los accidentes de tránsito: Medida de las consecuencias de los choques una vez golpeado un peligro u obstáculo, independientemente de la probabilidad, depende de la velocidad y de la seriedad relativa de los mismos; se mide mediante una mezcla de las posibles consecuencias en términos de víctimas o daños a la propiedad, ya sea que se produzcan muertos, heridos graves o leves o sólo daños materiales.[19]

2.106 Hallazgo específico: Aspecto relevante relacionado con una deficiencia de la infraestructura en términos de seguridad vial, identificado en un elemento de control del tránsito, un comportamiento de los usuarios u otro factor, el cual no se presenta en todo el tramo o punto sujeto de la ASVU, sino en un único sitio o disperso en varios.[5]

2.107 Infraestructura o Red Vial Local: Conjunto de vías que permiten la comunicación entre las urbanizaciones y la red vial secundaria, garantizando la accesibilidad interna a cada una de las unidades prediales de la urbanización.

2.108 Infraestructura o Red Vial Principal: Malla vial principal, arterial y demás vías de mayor jerarquía que hacen parte de los sistemas generales o estructurantes del Plan de

[13] https://spiegato.com/

Ordenamiento Territorial, Plan Básico de Ordenamiento Territorial, Esquema de Ordenamiento Territorial y demás normas de ordenamiento territorial, que soportan los desplazamientos de larga distancia, permitiendo la movilidad dentro del respectivo municipio o distrito a escala regional, metropolitana y/o urbana**.**

2.109 Infraestructura o Red Vial Secundaria: Conjunto de vías que permiten la movilidad y articulación entre la malla vial arterial o principal y la red vial local.

2.110 Intercambiador Vial / Intersección Vial: Dispositivos viales en los que dos o más carreteras se encuentran ya sea en un mismo nivel o bien en distintos, produciéndose cruces y cambios de trayectorias de los vehículos que por ellos circulan.

2.111 Implementación: Es la etapa en la que se hacen efectivas las actividades programadas y diseñadas y corresponde a la materialización de sistemas de contención vehicular en los sectores definidos.

2.112 Legibilidad de la Vía: Característica de la vía que permite al conductor percibir e interpretar las condiciones geométricas, entendiendo de manera previa el desarrollo del trazado de un tramo de carretera y de esta manera circular con un mayor grado de seguridad. Generalmente, las carreteras muy curvadas en las que los tramos sucesivos se esconden detrás de un cambio de rasante o una curva muy cerrada presentan una mala legibilidad (Díaz Pineda, 2015).[6]

2.113 Línea de Pendiente: Es aquella línea que, pasando por los puntos obligados del proyecto, conserva la pendiente uniforme especificada y que de coincidir con el eje de la vía, los cortes y los terraplenes serían mínimos, razón por la cual también se le conoce con el nombre de línea de ceros.[4]

2.114 Longitud de Vía: Distancia desde el punto inicial hasta el punto final a través del eje del alineamiento vial.

2.115 Luminancia: en un punto de una superficie, en una dirección, se interpreta como la relación entre la intensidad luminosa en la dirección dada producida por un elemento de la superficie que rodea el punto, con el área de la proyección ortogonal del elemento de superficie sobre un plano perpendicular en la dirección dada. (Ministerio de Minas y Energía, 2010)[6]

2.116 Luz: Distancia en proyección horizontal que existe entre dos apoyos de una viga.

2.117 Luz Principal: Es la mayor longitud entre apoyos de la viga más larga del puente o viaducto, cuando éste tenga más de una.

2.118 Mantenimiento de Emergencia: Intervenciones en la infraestructura derivada de sucesos que tengan como origen emergencias climáticas, telúricas, terrorismo, entre otros, que a la luz de la legislación vigente puedan considerarse eventos de fuerza mayor o caso fortuito (artículo 12 de la Ley 1682 de 2013).

2.119 Mantenimiento Integral: Conjunto de acciones tendientes a restablecer, extender y conservar la capacidad estructural y las condiciones superficiales de un corredor vial, mediante las siguientes actividades: Mantenimiento Rutinario, Mantenimiento Preventivo,

Mantenimiento Periódico, Refuerzo Estructural, Gestión Vial, Atención de Emergencias y Prestación de servicios a los usuarios.

2.120 Mantenimiento periódico: Actividades de conservación a intervalos variables, destinados primordialmente a recuperar los deterioros ocasionados por el uso o por fenómenos naturales o agentes externos.

2.121 Mantenimiento rutinario. Conservación continua (a intervalos menores de un año) con el fin de mantener las condiciones óptimas para el tránsito y uso adecuado de la infraestructura de transporte.

2.122 Mapa temático: Es un archivo en el cual se encuentran registrados geográficamente los límites y la cobertura de todos los diseños realizados por la entidad y por entidades externas –incluyendo los que se encuentran en proceso-, que de manera histórica sirvan como herramienta de consulta. Este archivo se actualiza continuamente en aras de evitar reprocesos en la elaboración de diseños, por lo cual se deberá mantener actualizado por los correspondientes equipos.

2.123 Mejoramiento: Cambios en una infraestructura de transporte con el propósito de mejorar sus especificaciones técnicas iniciales[14].

2.124 Movilidad Reducida: Es la restricción para desplazarse que presentan algunas personas debido a una discapacidad o que sin ser discapacitadas presentan algún tipo de limitación en su capacidad de relacionarse con el entorno al tener que acceder a un espacio o moverse dentro del mismo, salvar desniveles, alcanzar objetos situados en alturas normales. (Decreto 1538, 2005).[6]

2.125 Muelle Fluvial: Infraestructura levantada a orillas de un río que sirve para que las embarcaciones puedan atracar y/o embarcar y/o desembarcar pasajeros y/o carga.

2.126 Muelle Flotante: Artefacto naval flotante que sirve para que las embarcaciones puedan atracar y/o embarcar y/o desembarcar pasajeros y/o carga en un río o en el mar.

2.127 Muelle en Concreto: Estructura construida en concreto ubicada a orillas de un río o el mar que sirve para que las embarcaciones puedan atracar y/o embarcar y/o desembarcar pasajeros y/o carga.

2.128 Muelle Metálico: Estructura construida en metal ubicada a orillas de un río o el mar que sirve para que las embarcaciones puedan atracar y/o embarcar y/o desembarcar pasajeros y/o carga.

2.129 Nivel de contención del sistema: La capacidad que tiene un elemento de contención para impedir que un vehículo que se sale de la calzada alcance un desnivel u obstáculo se evalúa mediante el ensayo ante diferentes tipos de impacto con vehículos, a partir de los cuales se determina el "nivel de contención" del sistema.[15]

[14] Decreto Reglamentario No. 769 de 2014, compilado en el Decreto Único Reglamentario No. 1076 de 2015.
[15] https://www.aulacarreteras.com

2.130 Nivel de servicio: Refleja las condiciones operativas del tránsito vehicular en relación con variables tales como velocidad y tiempo de recorrido, la libertad de maniobra, la comodidad, los deseos del usuario y la seguridad vial.

2.131 Nomenclatura: Tomando como referencia a la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD la nomenclatura urbana es un elemento fundamental de orden y planeación de la ciudad, que facilita la ubicación de elementos a partir de la aplicación del modelo de ejes estructurantes de nomenclatura vial que reorientan y facilitan la asignación de nomenclatura al **contexto de la ciudad.**

2.132 Nomenclatura – Abreviaturas: La nomenclatura debe referirse de acuerdo con las abreviaturas establecidas por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD.

Avenida Calle: AC
Avenida Carrera: AK
Calles: CL
Carreras: KR
Diagonal: DG
Transversal: TV

2.133 Obras de Drenaje: Obras proyectadas para eliminar el exceso de agua superficial sobre la franja de la carretera y restituir la red de drenaje natural, la cual puede verse afectada por el trazado.[4]

2.134 Obras de Subdrenaje: Obras proyectadas para eliminar el exceso de agua del suelo a fin de garantizar la estabilidad de la banca y de los taludes de la carretera. Ello se consigue interceptando los flujos subterráneos, y haciendo descender el nivel freático.[4]

2.135 Obra Civil Hidráulica: Obra de ingeniería civil construida en el cauce de ríos, caños, esteros, cuerpos de agua de origen fluvial o lecho del mar con el objetivo de controlar el agua, con fines de aprovechamiento, encauzamiento o de defensa.

2.136 Obra Civil Marítima: Obra ejecutada en el lecho marino.

2.137 Obra Civil Fluvial: Obra ejecutada en la sección hidráulica de un río.

2.138 Obra de Protección Fluvial: Obra civil hidráulica construida con el objetivo de proteger o defender una orilla de un río contra la erosión por la acción de sus aguas con el propósito de estabilizarlas.

2.139 Paramento: Plano vertical que delimita el inicio de la construcción en un predio. Cuando no existe antejardín coincide con la línea de demarcación.

2.140 Parales o postes: Perfiles estructurales, generalmente en U (canal), que se empotran verticalmente al piso y sobre los cuales se fijan las vigas.[16]

2.141 Parque: Los parques son áreas libres de carácter público, destinadas a la recreación, reunión e integración de la comunidad, así como a actividades lúdicas de tipo cultural,

[16] NTC 3755

recreativo, de educación, de sensibilización y participación ambiental. Los Parques Distritales corresponden a aquellos espacios verdes de uso colectivo que actúan como reguladores del equilibrio ambiental, son elementos representativos del patrimonio natural y garantizan el espacio libre destinado a la recreación, contemplación y ocio para todos los habitantes de la ciudad.

2.142 Paso e Intersección a Desnivel Vehicular: Infraestructura formada por el cruce de dos o más corredores en distinto nivel, con la finalidad de no interrumpir el flujo vehicular, salvando obstáculos naturales o artificiales.

2.143 Pavimentos Asfálticos y/o Pavimentos de Concreto Hidráulico Reforzado: Estructura constituida por un conjunto de capas superpuestas, adecuadamente compactados, que se construyen sobre la subrasante con el objeto de soportar las cargas del tránsito durante un período de varios años, brindando una superficie de rodamiento uniforme, cómoda y segura. Dichas capas superficiales se encuentran en contacto directo con el tráfico de vehículos o aeronaves y pueden estar constituidas en concreto asfáltico o en concreto hidráulico reforzado.

2.144 Pendiente: Magnitud que indica la inclinación de la superficie de una carretera con relación a la horizontal, denominando al valor del ángulo que forma el plano de la carretera y el horizontal.

2.145 Pendiente Transversal del Terreno: Corresponde a las inclinaciones naturales del terreno, medidas en el sentido transversal del eje de la vía.[4]

2.146 Peligro: Fuente, situación o comportamiento con potencial para causar daño, en términos de daño humano, asociado al uso de la infraestructura.[5]

2.147 Peralte: Inclinación dada al perfil transversal de una carretera en los tramos en curva horizontal para contrarrestar el efecto de la fuerza centrífuga que actúa sobre un vehículo en movimiento. También contribuye al escurrimiento del agua lluvia.[4]

2.148 Perfil Vial: Representación gráfica de una vía que esquematiza, en el sentido perpendicular al eje, el conjunto de elementos urbanísticos que la comprenden entre los paramentos de los inmuebles.

2.149 Persona con o en Situación De Discapacidad: aquellas personas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a mediano y largo plazo que, al interactuar con diversas barreras incluyendo las actitudinales, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás (Ley estatutaria 1618, 2013).[6]

2.150 Personal Clave Evaluable: Integrantes del equipo de trabajo del oferente que son susceptibles de evaluar de acuerdo con su formación académica o su experiencia. El personal susceptible de evaluación es: i) el Director de Consultoría, ii) el Coordinador de Consultoría (en los casos que aplique) y iii) el Profesional Especializado de mayor relevancia.

2.151 Pilas, estribos y paredes de los puentes: son considerados un riesgo cuando se encuentran dentro de la zona despejada. La práctica estándar debe ser colocar las

estructuras fuera de la zona de seguridad. Cuando esto no es posible debido a limitaciones específicas del sitio, existen varios riesgos que deben ser evaluados cuidadosamente. En las ocasiones donde una estructura tiene que estar situada dentro de la zona de seguridad o zona despejada es necesario protegerla estructura con un sistema de contención vehicular adecuado.[19]

2.152 Pistas de Aeropuertos: Infraestructura del transporte cuya finalidad es permitir la circulación, despegue y aterrizaje de aviones (aeronaves) en condiciones de continuidad en el espacio y el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad, tales como pistas de aeropuertos, calle de rodaje o pista de taxeo; plataforma o rampa de aeropuerto.

2.153 Placa Huella: Estructura conformada por placas de concreto hidráulico reforzado separadas por franjas de concreto ciclópeo, confinadas por bordillos y/o cunetas construidas sobre una base de afirmado y/o material seleccionado compactado.

2.154 Plano: Representación gráfica y métrica de una porción de territorio generalmente sobre una superficie bidimensional. En el caso de la Entidad la información de sistemas de contención vehicular debe ser contextualiza con base en información geográfica básica como manzanas, separadores, nomenclatura, sardinel, entre otros.

La información en los planos de sistemas de contención vehicular deben tener una ubicación espacial absoluta y relativa.

Los planos en medio magnético deberán ser elaborados en formato compatible con el licenciamiento y las aplicaciones tecnológicas de la SDM, siendo necesario que la extensión de los archivos corresponda a dwg.

2.155 Plano fotográfico o de video: proporción que tiene el objeto dentro del encuadre.

2.156 Plantilla: Archivo dwg que incluye capas, bloques o ejemplos de los elementos de sistemas de contención vehicular.

2.157 Plazas: Plazoletas de menor extensión que generalmente ocupan una manzana completa.

2.158 Plazoletas: Áreas de espacio público abiertas, tratadas como zonas duras y destinadas al disfrute de los ciudadanos y las actividades de convivencia, ocupan media manzana.

2.159 Plazuelas: Áreas de espacio público abiertas, tratadas como zonas duras y destinadas al disfrute de los ciudadanos y a las actividades de convivencia que ocupan un cuarto de manzana.

2.160 Pontones: Es una estructura de drenaje para el paso de vehículos, cuya luz medida paralela al eje de la carretera es menor o igual a diez metros (10m).

2.161 Poste de fijación: Perfiles estructurales que se empotran verticalmente al piso y sobre los cuales se fijan las vigas W

2.162 Profesional especializado: Ingeniero encargado elaborar, revisar y avalar los productos entregables del contrato de consultoría, asimismo emitir conceptos técnicos relacionados con el objeto contractual.

2.163 Proyecto: Tarea temporal desarrollada para crear un producto o servicio único. Conjunto de actividades coordinadas e interrelacionadas que buscan cumplir un objetivo específico.

2.164 Puente en Concreto Hidráulico: Estructura cuya losa o placa de circulación vehicular está soportada por elementos estructurales construidos con concreto hidráulico.

2.165 Puente Férreos: Infraestructura del transporte cuya finalidad es permitir la continuación de la circulación de vehículos férreos exclusivamente (trenes, locomotoras, vagones) que circulan en carrileras y/o rieles especializados, en condiciones de continuidad en el espacio y el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad, permitiendo pasar obstáculos como ríos, quebradas, otras vías, carreteras, vías férreas, etc.

2.166 Puente Metálico: Estructura cuya losa o placa de circulación vehicular está soportada por elementos estructurales metálicos.

2.167 Puente Metálico Modular: Estructura que se monta o desmonta mediante la simple adición de componentes de acero modulares prefabricados para puentes. Los puentes pueden adaptarse fácilmente hasta la longitud, ancho y resistencia deseados, permitiendo diversas aplicaciones y usos.

2.168 Puente Mixto: Estructura que teniendo mínimo dos luces, una de ellas es metálica y la otra es en concreto hidráulico.

2.169 Puentes Peatonales: Infraestructura de transporte cuya finalidad es permitir la continuación de la circulación de peatones (en algunos casos también de bicicletas) en condiciones de continuidad en el espacio y el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad, posibilitando pasar obstáculos como ríos, quebradas, otras vías, carreteras, vías férreas, etc.

2.170 Puentes Vehiculares y/o Viaductos: Infraestructura de transporte en concreto, acero o mixto compuesta por infraestructura y superestructura, cuya finalidad es permitir la continuación de la circulación de automóviles (carros, buses, camiones, autobuses) en condiciones de continuidad en el espacio y en el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad, posibilitando pasar obstáculos como ríos, quebradas, otras vías, carreteras y vías férreas, que facilita atravesar un accidente geográfico (río o depresión) o paso a desnivel para la circulación de vehículos.

2.171 Punto crítico de movilidad: Lugar o zona identificada con alguna variable de afectación a la movilidad ya sea de cualquier actor de la movilidad.

2.172 Punto de concentración de siniestros: Punto crítico, también llamado “punto negro”, es un punto o sección transversal de una infraestructura vial, del cual se tienen registros históricos de siniestralidad vial que muestran una tendencia repetitiva en el reporte de siniestros.[5]

2.173 POT: Plan de Ordenamiento Territorial.

2.174 Rasante: Es la proyección vertical del desarrollo del eje de la superficie de rodadura de la vía.[4]

2.175 Recuperación de Banca: Obras que propenden por la recuperación de las condiciones de estabilidad iniciales, con el fin de restablecer la transitabilidad y mitigar los efectos adversos que la materialización de la amenaza puede acarrear sobre la estructura y/o los usuarios.

2.176 Red Vial: Conjunto de vías terrestres vehiculares urbanas y rurales.

2.177 Reforzamiento Estructural: Adición de fuerza o capacidad de carga a un elemento estructural que hace parte de un todo ya sea definido como superestructura, subestructura o fundación. Los ejemplos incluyen la colocación de barras de refuerzo de metal debidamente ancladas al elemento existente en la forma establecida en los estudios y diseños antes de verter el hormigón; o colocar las placas de refuerzo metálicos en la intersección de varios elementos; o realizar el reforzamiento mediante la implementación de sistemas compuestos como el refuerzo con fibra de carbono; o utilización de aceros estructurales; o implementación de reforzamiento mediante tensionamiento exterior de los elementos requeridos.

Es de resaltar que puede llevarse a cabo la combinación de varias de las actividades mencionadas según lo establezcan los estudios y diseños para el reforzamiento estructural. En ningún caso se tiene en cuenta el componente sísmico, ni un análisis geotécnico de las fundaciones, ni estudios hidráulicos de la estructura; puesto que la actividad consiste en reforzar los elementos que se encuentran en mal estado y permitir aumentar la vida útil de la misma.

Las actividades de reforzamiento se realizan para recuperar la capacidad por la acción de agentes externos a la estructura como ataques terroristas; accidentes y/o colisiones; fuerza mayor o caso fortuito donde se presente una mayor acción de las cargas por vientos, mayor fuerza de la corriente, material de arrastre y condiciones de sedimentos; y el empuje de tierras no contempladas en los diseños iniciales. Además de ataques por agentes químicos y/o la falta de mantenimiento de los elementos estructurales los cuales afectan la durabilidad y la estabilidad de la estructura.

Esta actividad no implica actualizar la capacidad de carga de la estructura.

Estas actividades requieren del mantenimiento previo de los elementos estructurales.

2.178 Reforzamiento Estructural o Rehabilitación Estructural de Puentes: Trabajos de reparación con los cuales se pretende que los puentes aumenten su período de vida útil e incluyen la intervención de sus elementos estructurales. El reforzamiento abarca desde la rehabilitación del concreto degradado, la renovación de elementos, aumento de las secciones de los elementos, adición de refuerzo y postensionamientos externos.

2.179 Rehabilitación: Reconstrucción de una infraestructura de transporte para devolverla al estado inicial para la cual fue construida.

2.180 Repotenciación Estructural: Reforzamiento del conjunto de elementos estructurales de tal forma que se pueda adicionar la capacidad de la estructura mediante procesos constructivos que garanticen el aumento de la capacidad para la cual fue diseñada inicialmente. En el caso específico de los puentes involucra la actualización de cargas por el nuevo camión de diseño según lo establecido en el Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes – sección A.3.4 CARGA VIVA. y/o la necesidad de adosar nuevos

elementos (involucran nuevas cargas) para realizar ampliación del tablero y/o añadir pasos de tuberías y/o redes de servicios públicos o cualquier otro requerimiento de carga que no se encontraba previsto en el diseño inicial de la estructura. Por ende no involucra el componente sísmico.

Estas actividades requieren del mantenimiento previo de los elementos estructurales.

2.181 Resalto: Dispositivo estructural fijo que opera como reductor de velocidad en los sectores de las carreteras que atraviesan las ZONAS URBANAS Y ESCOLARES RURALES y que consiste en la elevación transversal de la calzada en una sección determinada de la vía.

2.182 Resolución digital: densidad de píxeles en la imagen definida por el número de píxeles distintos que tiene la imagen por unidad de longitud. Su unidad de medida son los PPI/PPP (pixels per inch/píxeles por pulgada).

2.183 Revisión del diseño: Es el proceso que realizan los profesionales responsables para corroborar que lo descrito en los planos de diseño esté de acuerdo con las especificaciones técnicas vigentes y las condiciones de operación. En este proceso, también, se verifica que el diseño atienda las necesidades de movilidad y seguridad vial en el sector, además, que el proceso de digitalización del diseño haya sido la materialización correcta de lo encontrado en la visita técnica.

2.184 Riesgo: En materia de seguridad vial, el riesgo puede tener diferentes significados, puede referirse a una situación que implica la exposición al peligro, o también puede referirse a una tasa de lesiones calculada al dividir el número de lesiones colisiones entre la exposición o la población. Por último, puede referirse a la probabilidad de que la amenaza ocurra en circunstancias de uso de la infraestructura.[5]

2.185 Rotulo: Etiquetas identificadoras, en general se pueden tener las siguientes opciones: Levantó, Dibujó, Calculó, Proyectó, Diseñó, Revisó, Fecha de presentación.

2.186 Sardinel o Bordillo: Elemento que separa una calzada del andén o del separador de una vía. pueden afectar negativamente la trayectoria y estabilidad de un vehículo errante cuando entra en contacto con éstos. El uso combinado de sardineles con barreras de contención vehicular debe ser analizado con detenimiento, puesto que los vehículos no pueden interactuar efectivamente con la barrera después de golpear el sardinel, ya que las ruedas del vehículo se levantan al cruzar el sardinel de tal manera que el parachoques se eleva a un punto tal que puede ser demasiado alto para interactuar adecuadamente con la barrera del sistema. Además, cuando se cruza el sardinel también se provoca la oscilación de la suspensión del vehículo y como consecuencia no sólo se eleva la altura del parachoques, sino también hay un cambio en la posición de la suspensión.[19]

2.187 SDM: Secretaría Distrital de Movilidad.

2.188 Sede Férrea: Inmueble caracterizado por contener en un solo predio edificios de servicio, mantenimiento y operación ferroviaria, dentro los que pueden estar estación de pasajeros, talleres férreos, campamentos, bodegas, entre otros.

2.189 Seguridad vial: Conjunto de actividades, acciones y políticas dirigidas a la prevención de siniestros de tránsito o la minimización de sus efectos en desplazamientos ya sea en medios motorizados o no motorizados.

2.190 Seguridad Vial Activa o Primaria: dispositivos y/o acciones que tienen como objetivo principal minimizar el riesgo de que el accidente suceda. Se aplica al factor humano, a los vehículos y a las vías. Por ejemplo; para la infraestructura vial serían las señales de tránsito; para los vehículos serían los frenos ABS; y para el factor humano una velocidad segura a las condiciones del entorno. (Cultura vial, 2011)[6]

2.191 Seguridad Vial Pasiva o Secundaria: dispositivos para tratar de disminuir al máximo la gravedad de las lesiones producidas a las víctimas de un accidente, una vez que éste se ha producido. Al igual que la seguridad vial activa, ésta se puede aplicar en el factor humano, en los vehículos y en las vías. Por ejemplo, el cinturón de seguridad es un elemento de este tipo de seguridad aplicada al vehículo o los postes colapsables en la infraestructura. (Cultura vial, 2011)[6]

2.192 Señalización: Conjunto de señales destinado a regular el tránsito, pueden ser verticales, horizontales o demarcaciones.

2.193 Señalización Vertical: Dispositivos físicos que indican la forma correcta como deben transitar los usuarios de las vías; se instalan para transmitir órdenes o instrucciones mediante palabras o símbolos.

2.194 Separador: Franja de una vía dispuesta en forma longitudinal y paralela al eje de esta que separa y canaliza flujos de circulación. Pueden ser centrales, laterales o intermedios.

2.195 Severidad de impacto: Es la severidad que el impacto supone para los ocupantes, está relacionada con tres indicadores, índice de severidad de la aceleración (ASI), velocidad teórica de impacto de la cabeza y desaceleración de la cabeza tras el coque.

2.196 Siniestralidad: Es el resultado de aquellas situaciones presentadas en la vía pública donde ocurren daños físicos y materiales a algún usuario de la vía y donde usualmente está implicado un vehículo en movimiento. En la actualidad, se considera que la siniestralidad es posible evitarla y que mediante acciones efectivas en la infraestructura vial la probabilidad de ocurrencia de estos eventos se puede reducir e incluso eliminar, disminuyendo o eliminando las víctimas fatales o graves asociados a los siniestros viales.[5]

2.197 Siniestro vial: Hecho ocurrido en la vía pública donde se ve involucrado uno o más actores viales. Son una de las principales causas de muerte a nivel mundial ya que factores como la imprudencia, la falta de respeto a las leyes viales, el mal estado de las vías, entre otros, contribuyen a generar situaciones de riesgo.

2.198 Sistema de Contención Vehicular: Dispositivos que se instalan en las zonas laterales de una carretera o en las fajas de separación de calzadas en sentido contrario, y su finalidad es retener y redireccionar los vehículos que se salen fuera de control de la vía, de manera

que se limiten los daños y lesiones, tanto para los ocupantes como para los otros usuarios de la carretera y personas u objetos situados en las cercanías.[17]

2.199 Sistema de Coordenadas: Conjunto de valores para definir la posición de cualquier punto de un espacio vectorial. Existen varios tipos de sistemas de coordenadas utilizados para aplicaciones específicas y cada ciudad principal adopta un sistema cartesiano de coordenadas

2.200 Sistemas de Gestión de la Seguridad Vial: es una herramienta para ayudar a las organizaciones a reducir y, en última instancia, eliminar, la incidencia y el riesgo de muerte y lesiones graves relacionadas con los accidentes de tránsito. Es aplicable a organizaciones de todos los tamaños y tipos, incluidas, por supuesto, organizaciones que tienen la responsabilidad de proporcionar una red de carreteras segura para sus usuarios. (Austroads, 2015)[6]

2.201 Sistema de Información Geográfica (SIG): Sistema en el que se manipula, analiza, guarda y superpone capas de información georreferenciada. Generalmente se compone de puntos, líneas y polígonos asociado a información relevante al estudio que se esté realizando.[5]

2.202 Sistema de Proyección: Técnica que permiten trasladar puntos definidos en longitud y latitud, del elipsoide terráqueo, a un sistema plano de ejes cartesianos (mapa).

2.203 Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUD´s): Sistema de control de escorrentía que a su vez reduce el impacto de la contaminación de cuerpos de agua mediante la provisión de tratamiento pasivo (sedimentación, filtración, adsorción, y degradación biológica).

2.204 Sobreancho: Aumento en la sección transversal de una calzada en las curvas, con la finalidad de mantener la distancia lateral entre los vehículos en movimiento.[4]

2.205 Subsistema Vial: Subsistema que compone el sistema de movilidad y que está a su vez conformado por los siguientes componentes: malla vial arterial, malla vial intermedia, malla vial local, alamedas y pasos peatonales, red de ciclorrutas y corredores de movilidad local y malla vial rural.

2.206 Taller Férreo: Edificio o edificios especializados para la atención y mantenimiento de los diferentes componentes de un sistema ferroviario, dentro de los que están el material rodante y los diferentes equipos eléctricos y electromecánicos.

2.207 Talud en Corte: Las condiciones del talud en corte adyacente al borde de la vía, deben evitar la instalación de barreras para la segura recuperación de un vehículo errante. Los taludes en corte deben diseñarse traspasables, con cortes suaves y libres de obstáculos, evitando superficies rocosas en la zona de seguridad o zona despejada que puedan causar enganchamientos peligrosos a los vehículos que impacten con dichas superficies.[19]

[17] Guía técnica para el diseño, aplicación y uso de sistemas de contención vehicular, Corporación Fondo de Prevención Vial

2.208 Talud en Terraplén: Taludes traspasables son aquellos que están libres de obstáculos peligrosos y cuya inclinación no favorece el volcamiento de los vehículos errantes. Las pendientes del talud de relleno que se desarrollan paralelas al flujo vehicular pueden representar un riesgo para los ocupantes de los vehículos errantes, cuando el grado de severidad del accidente depende de dicha pendiente y de la altura del terraplén. Estas pendientes del terraplén o pendientes de relleno paralelas al flujo del tránsito se clasifican como recuperables, no recuperables y críticas.[19]

2.209 Terminal de Barrera: sistemas longitudinales aproximadamente paralelos al flujo vehicular y su función principal es servir como anclaje inicial y final de las barreras laterales y centrales. Son diseñados para generar el anclaje y contener y redireccionar un vehículo en el caso de un impacto lateral. Es un sistema que se diseña para reducir la probabilidad de que un vehículo sea lanzado, se vuelque o sufra una excesiva desaceleración si impacta el extremo de una barrera de contención vehicular. Existentes varios tipos de terminales, tales como: terminales empotradas en un talud, terminales abatidas al suelo, y terminales absorbentes de energía.[17]

2.210 Tráfico calmado: Son aquellos dispositivos físicos de señalización conducentes a la reducción en número y gravedad de los siniestros de tránsito y al mejoramiento integral tanto de las condiciones operacionales del sistema de movilidad como del medio ambiente local, en una zona determinada.

Los límites del área de influencia y las acciones, que se diseñen e implementen, están determinados, entre otros aspectos, por las condiciones de conectividad, los análisis de siniestralidad y demás particularidades técnicas que permitan mejorar de forma integral las condiciones prevalecientes.

Un tráfico calmado implica, de acuerdo con las condiciones de la zona a intervenir, la generación de estrategias para disminuir conflictos vehiculares y desde luego la reducción de la velocidad vehicular. Las técnicas más comunes son: Gargantas, Estrechamientos, Chicanas o Zigzag, Miniglorietas y Canalizaciones.

2.211 Tráfico o Tránsito Vehicular: Volumen de vehículos que circulan por un punto específico de infraestructura de transporte periódicamente o en un período determinado.

2.212 Tramo de Concentración de Accidentes (Tca): tramos de la red que presentan una frecuencia de accidentes significativamente superior a la media de tramos de características semejantes, y en los que, previsiblemente, una actuación de mejora de infraestructura puede conducir a una reducción efectiva de la accidentalidad (Díaz Pineda, 2015).[6]

2.213 Transición: Es un segmento de barrera que cumplen la función de servir de transición gradual entre un sistema de menor rigidez a uno de mayor rigidez.**¡Error! Marcador no definido.**

2.214 Transporte: Acarreo de personas, animales o cosas de un punto a otro a través de un medio físico.

2.215 Transporte Fluvial: Actividad que tiene por objeto la conducción de personas, animales o cosas mediante embarcaciones por vías fluviales.

2.216 Usuarios / Actores Viales: son las personas que asumen un rol determinado, para hacer uso de las vías, con la finalidad de desplazarse entre un lugar y otro, por lo tanto, se consideran actores de tránsito y de la vía los peatones, los transeúntes, los pasajeros y conductores de vehículos automotores y no automotores, los motociclistas, los ciclistas, los acompañantes, los pasajeros, entre otros (Ley 1503).[6]

2.217 Usuarios vulnerables: Aquellos que utilizan los medios no motorizados, las motocicletas y el transporte de estudiantes (peatones, ciclistas, pasajeros, conductores, acompañante).

2.218 Vehículo: Aparato montado sobre ruedas que permite el transporte de personas, animales o cosas de un punto a otro por vía terrestre pública o privada abierta al público.

2.219 Velocidad de operación: Velocidad promedio que desarrollan el 85% de los usuarios en un tramo determinado de la vía.

2.220 Vías: Franja de uso público o privado, abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y animales.

2.221 Vías Férreas y/o Corredores Férreos: Infraestructuras del transporte cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos férreos exclusivamente (trenes, locomotoras, vagones) que circulan en carrileras y/o rieles especializados en condiciones de continuidad en el espacio y el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad.

2.222 Vías Fluviales: Ríos, caños, esteros o cuerpos de agua de origen fluvial que se utilizan como medio de transporte de pasajeros, animales o carga.

2.223 Vía Peatonal: Áreas o zonas de la ciudad destinadas para el tránsito exclusivo de peatones donde está restringida la circulación de vehículos motorizados.

2.224 Vías Rurales: Estructuras físicas que permiten el acceso o entrada a fincas, haciendas o campos, las cuales se encuentran localizadas dentro del perímetro rural de la población.

2.225 Vías Urbanas: Calles, carreras, transversales, avenidas, diagonales, glorietas, autopistas, troncales, variantes, o la denominación establecida según la nomenclatura de la población correspondiente, las cuales se encuentran localizadas dentro de su perímetro urbano.

Nota: Para proyectos de infraestructura vial que se hayan construido fuera del territorio nacional, se consideran Vías Urbanas aquellas que sean certificadas por la entidad contratante mediante alguno de los documentos válidos establecidos en el Pliego de Condiciones para la acreditación de la experiencia, donde se indique que el ancho de calzada es mayor o igual a siete (7.0) metros, o que se acrediten tres o más carriles vehiculares por calzada.

2.226 Vías Veredales: Vías que permiten el acceso o entrada a veredas, las cuales se encuentran localizadas dentro del perímetro rural de la población.

2.227 Viga: Perfil estructural conformado en frío que puede ser manufacturado a partir de láminas de acero de diferentes calidades dependiendo del diseño y la aplicación.[18]

2.228 Vinculación: Proceso por el cual se relaciona información geográfica con información alfanumérica

2.229 Visibilidad. Condición que debe ofrecer el proyecto de una carretera al conductor de un vehículo de poder ver hacia delante la distancia suficiente para realizar una circulación segura y eficiente.[4]

2.230 Visita técnica: Es todo recorrido que el diseñador realiza a un sector específico para verificar en campo toda la información que se pueda evidenciar en relación con: características y condiciones existentes de la infraestructura y del tránsito, conflictos viales, elementos de las zonas laterales, riesgos de seguridad vial, posibles obstáculos físicos, deficiencias y aspectos susceptibles de ocasionar un siniestro, pendientes, drenajes, diferencias de nivel, equipamientos atractores y/o generadores de viaje, movimientos posibles del tránsito conforme a los riesgos evidenciados, existencia de transporte público y de carga, señalización vial existente primaria y secundaria, entre otros aspectos.

2.231 Zonas amarillas o Zonas de estacionamiento: Son aquellas zonas que hacen referencia al lugar acondicionado en vía para realizar diferentes actividades de carácter especial de estacionamiento de vehículos con el propósito de servir eficientemente a la comunidad en general, éstas tienen una naturaleza completamente pública general y no puede responder a intereses particulares.

2.232 Zonas Escolares: Son todas aquellas zonas en donde debe existir un comportamiento especial de los conductores, peatones y ciclistas debido a la naturaleza de la actividad desarrollada y al uso del suelo en un área circundante a un colegio o dotacional del tipo educativo.

2.233 Zona de Influencia: Se entenderá como ZONA DE INFLUENCIA de un proyecto al área definida por una polyline o polilínea cerrada que cubre el sitio o tramo vial correspondiente al estudio y diseño de sistemas de contención vehicular, incluida en el diseño y esquemas. Debe contar con ubicación espacial relativa (Georreferenciación).

La zona de influencia deberá ir tanto en los planos de diseño como en los planos record que se presenten.

2.234 Zona Lateral: zona ubicada fuera del área de circulación vehicular, comprendida entre el extremo exterior de la berma y el límite del derecho de vía. Incluye las bermas, los terrenos colindantes, los separadores no pavimentados, las instalaciones auxiliares como son las áreas de descanso, parqueaderos, miradores, instalaciones para peatones y ciclistas, y las instalaciones para el manejo del agua superficial.[19]

2.235 Zona Verde: Espacio de carácter permanente, abierto y empradizado, de dominio o uso público, que hace parte del espacio público efectivo y destinado al uso recreativo.

[18] NTC 3755
[19] Guía zona lateral para vías más seguras. Corporación Fondo de Prevención Vial.