

ANEXO 3 — GLOSARIO

Para efectos de interpretación de la invitación pública:

1. GLOSARIO GENERAL-

- 1.1 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.
- 1.2 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 jurídica o natural, resultantes de sucesos pasados de los que se espera obtener beneficios o rendimientos económicos en el futuro.

Los activos representan recursos contralados por la empresa producto de sucesos pasados de los cuales espera obtener beneficios económicos futuros. Para que una empresa pueda reconocer un activo, el flujo de los beneficios debe ser probable y la partida debe tener un costo o valor que pueda medirse.

- 1.5 Administración delegada:** Modalidad de pago en la cual la Entidad delega la ejecución de la obra en el Contratista en calidad de director técnico, quien la ejecuta por cuenta y riesgo de la misma Entidad. El Contratista obtiene como remuneración los honorarios que se pactan por su gestión. El administrador delegado se encarga de ejecutar la obra y responde por su buen resultado, pero es la Entidad quien asume los Riesgos derivados del contrato y la financiación de la obra. Los honorarios del Contratista pueden pactarse en forma de porcentaje sobre el valor de la obra o como precio fijo.
- 1.6 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 identifican quién puede proveer su 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.

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

- 1.7 Análisis de Precios Unitarios:** (A.P.U) es un modelo matemático que adelanta el resultado, expresado en moneda, de una situación relacionada con una actividad sometida a estudio, definiendo dicho valor con el análisis de cada uno de los insumos, su base de cálculo es la unidad de medida correspondiente. (Glosario Técnico, IDU)

Corresponde a un proceso técnico y detallado, en el cual se determina el costo de un trabajo o actividad específica, desglosando cada uno de sus componentes como: mano de obra, materiales, equipos y transportes entre otros recursos necesarios para llevar a cabo la actividad específica, su cálculo busca establecer el costo unitario de una partida, con el fin de establecer un presupuesto realista y preciso para el proyecto u obra.

- 1.8 Anexo:** Documento o conjunto de documentos que la Entidad adjunta al Pliego de Condiciones y que hacen parte integral de este.
- 1.9 Anticipo:** Préstamo destinado a apalancar el cumplimiento del objeto contractual, de modo que los recursos girados por dicho concepto sólo se integran al patrimonio del Contratista en la medida que se cause su amortización mediante la presentación de la cuenta o factura respectiva.
- 1.10 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.
- 1.11 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.
- 1.12 AIU:** Es una sigla que corresponde a las palabras administración, imprevistos y utilidad, que se utilizan para referirse a los costos indirectos en que se incurren dentro de estos conceptos. Dichas erogaciones hacen parte de los ítems del presupuesto para el desarrollo o ejecución de un proyecto y son complementarios de otros costos y gastos como los directos.

Particularmente en cuanto a la Administración, cabe observar que se refiere a determinados costos o gastos de ejecución indirectos de un proyecto con ocasión de esta actividad, mientras que, para el tema de imprevistos, se trata de fijar o establecer reservas con el ánimo de disponer de presupuesto para atender los imprevistos que presenten en desarrollo del proyecto de acuerdo con la naturaleza de la ejecución del mismo.

Adicionalmente, la utilidad es el valor de ganancia que espera obtener el ejecutor del proyecto, y puede determinarse como un porcentaje de los valores a ejecutar. Todos los factores enunciados hacen parte del valor total contrato y son inescindibles del valor fijado; en tal forma, que no puede entenderse el precio o valor de un contrato sin contener alguno de ellos. (definición DIAN)

Suele ser un porcentaje de los costos directos destinados a cubrir: los gastos de administración (A), que comprende los gastos de dirección de obra, gastos administrativos de oficina, etc.; los imprevistos (I), que corresponde a un porcentaje destinado a cubrir los gastos que surjan y que no fueron previstos, y las utilidades (U) que corresponde a la remuneración propiamente dicha del Contratista por su trabajo.

- 1.13 Beneficiario Real:** Cualquier persona o grupo de personas que, directa o indirectamente, por sí misma o a través de interpuesta persona, por virtud de 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 bajo 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.

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

Se refiere a las condiciones, términos o circunstancias que afectan la situación económica y financiera de una empresa o proyecto en un momento determinado. Incluye factores que afectan y que pueden influir en su capacidad de generar ingresos, acceder a fuentes de financiación y tener adecuada liquidez, entre otros factores.

- 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 lo adicione, modifique, remplace, complemente o sustituya.

- 1.16 Capacidad residual o K de contratación:** es la aptitud de un oferente para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de cumplir con el contrato que está en proceso de selección. (Glosario Técnico, IDU)

- 1.17 Certificado de Disponibilidad Presupuestal:** Documento que acredita la disponibilidad de recursos en el presupuesto para adelantar el Proceso de Contratación.

- 1.18 Ciclo de Vida:** Se entenderán comprendidos dentro del “ciclo de vida” de un producto, obra o servicio todas las fases consecutivas o interrelacionadas que se sucedan durante su existencia y, en todo caso: la investigación y el desarrollo que deba llevarse a cabo, la fabricación o producción, la comercialización y las condiciones en que esta tenga lugar, el transporte, la utilización y el mantenimiento, la adquisición de las materias primas necesarias y la generación de recursos; todo ello hasta que se produzca la eliminación, el desmantelamiento o el final de la utilización. (Guía de Contratación Pública y socialmente responsable CCE)

- 1.19 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. En el cual se establecen las nociones sobre los diferentes cuerpos de agua, vías fluviales, canales navegables, entre otros que sean considerados como una integración de la infraestructura de transporte desde el aspecto marítimo o fluvial.

- 1.20 Conflicto de Interés:** Circunstancias que el interesado o Proponente dará a conocer a la Entidad y que considera puede tener incidencia en la imparcialidad con que debe adoptar las decisiones en el curso del Proceso de Contratación.

- 1.21 Contrato de Concesión:** Es una modalidad de contratación que pueden celebrar las entidades estatales con el objeto de otorgar a una persona llamada concesionario la prestación, operación, explotación, organización o gestión total o parcial de un servicio público, o la construcción, explotación o conservación total o parcial de una obra o bien destinados al servicio o uso público por cuenta y riesgo del concesionario y bajo la vigilancia y control de la entidad concedente, a cambio de una remuneración que puede consistir en derechos, tarifas, tasas, valorización o en la participación que se le otorgue en la explotación del bien.

- **Fase de Planeación o Preoperación:** Actividades relacionadas con las aprobaciones finales y permisos necesarios, financiamiento del proyecto e inicio de las actividades preparatorias, como adquisición de terrenos y movilización de recursos, estudios técnicos, económicos, jurídicos y sociales para evaluar la viabilidad de los proyectos y sus impactos y diseños.
- **Fase de Ejecución de Obras:** Desarrollo y construcción de las infraestructuras según los planos y especificaciones aprobadas, incluye la supervisión y control de calidad durante la construcción.
- **Fase de Operación y Mantenimiento:** En esta fase el concesionario gestiona el bien o servicio según las condiciones del contrato, es el Inicio de la operación del servicio concesionado, incluye el mantenimiento continuo de la infraestructura para asegurar su buen estado y el monitoreo del cumplimiento de los estándares de servicio y calidad.
- **Fase de Reversión o Finalización del Contrato:** Al finalizar el período de concesión, el contrato finaliza e inicial la reversión de los activos, es decir la preparación para la entrega de la infraestructura, equipos, etc al Estado, incluye la evaluación final del cumplimiento del contrato y la transferencia de la operación al Estado o a un nuevo concesionario

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

1.23 Consultoría: Es un servicio profesional mediante el cual un experto o grupo de expertos (consultores) brinda asesoramiento especializado, corresponde a un trabajo intelectual que realizan personas naturales directamente o a través de personas jurídicas, referido a las actividades necesarias para la ejecución de proyectos de inversión en infraestructura en sus diferentes fases de maduración, preparación, ejecución y operación.

El trabajo intelectual hace referencia a las actividades de identificación de necesidades, estudios conceptuales o prefactibilidad, estudios básicos o factibilidad, diseños de detalle o diseños definitivos, interventorías, gerencia de proyectos y las demás indicadas en el numeral 2° del artículo 32 de la ley 80 de 1993.

1.24 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.

1.25 Contrato de Interventoría: Acuerdo de voluntades celebrado por las Entidades con personas naturales o jurídicas, con el fin de llevar el control, seguimiento, y apoyo técnico especializado de la ejecución de contratos o convenios, tendientes a asegurar su correcta ejecución y cumplimiento, de acuerdo con lo previsto en las normas vigentes y lo estipulado en el respectivo contrato. La interventoría puede incluir, según el caso, el seguimiento administrativo, contable, financiero y/o jurídico.

1.26 Contrato de Obra: Acuerdo de voluntades celebrado por las Entidades para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, con independencia de la modalidad de ejecución y pago.

1.27 Director de Consultoría: El Director de Consultoría del Estudio será el responsable de la ejecución técnica del estudio ante el INVIAS y responderá por hacer la dirección y coordinación de la ejecución de cada una de las actividades programadas, con el fin de cumplir los plazos establecidos, coordinara de manera interna el grupo de especialistas, para que la información y resultados fluyan entre cada una de las áreas y para que cada especialidad aporte entre sí para el cumplimiento de alcances del proyecto, así como la comunicación entre los profesionales y/o especialistas de consultoría. Será el encargado de

definir los lineamientos generales del estudio y vigilará que se cumplan con las especificaciones vigentes para cada área objeto del estudio contratado. Así mismo será el encargado de los informes de avance semanales, mensuales de consultoría (Este documento debe contener el estado administrativo y financiero, y una descripción de cada área de estudio la cual es generada por el grupo de especialistas y/o profesionales de la consultoría en el cual se incluyen avances, recomendaciones y conclusiones de aporte para el proyecto), especiales y de los capítulos definitivos del estudio. Cualquier tipo de informe debe estar avalado por el director de Consultoría.

- 1.28 Documentos Tipo:** Documentos adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente que establecen los requisitos habilitantes, factores técnicos, económicos y otros requisitos que representen buenas prácticas contractuales de carácter obligatorio para las Entidades sometidas por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- 1.29 Especialista principal:** Este especialista será responsable de generar y participar con base en el plan de cargas en la elaboración de los diferentes capítulos (líder y responsable del capítulo según el caso), así como responsable de todas las actividades inherentes al desarrollo del volumen tales como generación de metodología particular (incluido levantamiento de información, capacitación de personal para la toma de información, programación de actividades), visitas de campo, informes mensuales de avance del área, análisis de información primaria y secundaria, procesamiento de información, análisis de información, generación de entregas parciales y volumen definitivo y todas las necesarias etc..., para obtener el producto con los niveles de calidad esperado de acuerdo a lo establecido en los Requerimientos Técnicos y/o el presente anexo técnico, así como en la participación de los demás capítulos que requieran de información o actividades del área particular.
- 1.30 Contrato EPC (por sus siglas en inglés Engineering, Procurement and Construction):** Contrato que tiene como objetivos principales los servicios de ingeniería, adquisición y construcción. El Contratista, junto con sus funciones tradicionales relacionadas con el suministro de equipos, la construcción y la puesta en marcha, asume la ingeniería del proyecto y la responsabilidad global frente al contratante. También es denominado como contrato **de construcción “llave en mano”**.
- 1.31 Economía Circular:** Economía restauradora y regenerativa en su diseño, que tiene como objetivo mantener los productos, componentes y materiales en su máxima utilidad y valor en todo momento, distinguiendo entre los ciclos técnicos y biológicos. (Guía de Contratación Pública y socialmente responsable CCE).
- 1.32 Estados Financieros:** Son Informes contables utilizados en las instituciones/empresas que reflejan la situación económica y financiera y los resultados de las operaciones de una empresa o entidad, cambios que se dan en cierta fecha o período determinado. Un juego completo de estados financieros comprende: (a) un estado de situación financiera al final del período (balance general) ; (b) un estado del resultado integral del período (o estado de pérdidas y ganancias) ; (c) un estado de cambios en el patrimonio del período; (d) un estado de flujos de efectivo del período; (e) notas que incluyan un resumen de las políticas contables más significativas y otra información explicativa; y (f) un estado de situación financiera al principio del primer período comparativo, cuando una Entidad aplique una política contable retroactivamente o realice una re-expresión retroactiva de partidas en sus estados financieros o cuando reclasifique partidas en sus estados financieros.
- 1.33 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 las normas que lo adicionen, modifiquen o complementen.

1.34 Factor de Sostenibilidad: Corresponde a un aspecto o una característica que contribuye al desarrollo, mantenimiento y equilibrio de un sistema en el tiempo, de manera que pueda satisfacer las necesidades presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras, por lo general, están relacionados con el uso responsable de los recursos y la integración de criterios económicos, sociales y ambientales. (Guía de Contratación Pública y socialmente responsable CCE).

- **Criterios de sostenibilidad Ambiental:** Son aquellos que procuran la contratación de bienes, obras y servicios que generen el menor impacto ambiental posible a lo largo de todo su ciclo de vida, o que generen un impacto ambiental positivo mediante su proceso de producción. Guía de Contratación Pública y socialmente responsable CCE).
- **Criterios de sostenibilidad Social:** Son aquellos que buscan reducir las desigualdades sociales, incluir grupos desfavorecidos, así como promover la transparencia y el respeto a los derechos humanos, el cumplimiento y la adhesión a normativa y buenas prácticas internacionales de seguridad social, salud e higiene en el ámbito laboral. Guía de Contratación Pública y socialmente responsable CCE).

1.35 Formato: Documentos que aporta el Proponente y que hacen parte integral de su oferta.

1.36 Formulario: Documento por medio del cual la Entidad solicita información específica relacionada con la oferta económica y que debe ser diligenciada por el Proponente.

1.37 Garantía: Compromiso formal que respalda el cumplimiento de una obligación, asegurando que en caso de incumplimiento el acreedor o beneficiario podrá exigir el pago a favor de la Entidad de las indemnizaciones o sanciones derivadas de dicho incumplimiento del contrato por parte del Contratista. Las clases de garantías son: (i) contratos de seguro, (ii) fiducia mercantil de garantía o (iii) garantías bancarias.

1.38 Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual: Garantía que cubre los perjuicios que puede sufrir la Entidad 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.

1.39 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 teniendo que dar estricto cumplimiento de la totalidad de los requisitos consagrados en el artículo 19 de la Ley 1712 de 2014.

1.40 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 ciudadanos¹.

Son las obras realizadas en:

1. Vías primarias y secundarias
2. Vías terciarias
3. Infraestructuras marítimas y fluviales
4. Vías primarias, secundarias o terciarias para atención a emergencias diferentes a contratación directa

¹ Ley 1682 de 2013.

ANEXO 3 – GLOSARIO
INTERVENTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

5. Infraestructura férrea
6. Infraestructura vial urbana
7. Puentes
8. Infraestructura Aeroportuaria

- 1.41 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.
- 1.42 Interventoría Administrativa:** Corresponde al seguimiento y control del Interventor desde el aspecto administrativo del contrato, la cual se ocupa de verificar la administración del mismo; comprobando el cumplimiento de las obligaciones expresamente consagradas en el contrato, como licencias y permisos, calidades exigidas al personal, manejo y conservación de documentos y todas aquellas que deba cumplir con un contratista por el hecho de haber celebrado un contrato estatal (laborales, pago de impuestos, aportes a la seguridad social, pago de parafiscales, entre otros).
- 1.43 Interventoría Ambiental:** Seguimiento y cumplimiento de la legislación ambiental vigente y específica para el proyecto, así como de los controles y medidas de manejo contenidas en el Plan de Manejo Ambiental, en la licencia o los permisos autorizados y concesiones.
- 1.44 Interventoría Legal:** Seguimiento y cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales establecidas para el Contratista y de aquellas que sin estar pactadas le sean aplicables por la naturaleza misma del contrato. Además, debe vigilar que se cumplan los plazos estipulados y lo relacionado con los riesgos amparados por la garantía única. Abarca el control del cumplimiento de las condiciones legales contractuales y el seguimiento de todos los procesos y procedimientos legales y jurídicos correspondientes a la realización del contrato de obra y del proyecto de infraestructura de Transporte.
- 1.45 Interventoría de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):** Seguimiento y cumplimiento de la normativa legal vigente en lo relacionado con las afiliaciones y pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral (EPS, AFP y ARL) y a los parafiscales, del recurso humano contractualmente estipulado. Además de verificar el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), implementado por el Contratista.
- 1.46 Interventoría Social:** Comprobación de la realización, cumplimiento oportuno y efectividad de todas las labores de gestión social establecidas en el contrato. Debe verificar que se elabore el Plan de Gestión Social o se ejecute el mismo, de acuerdo con lo contemplado en el contrato.
- 1.47 Interventoría Técnica:** Verificación de que el objeto y los recursos y procesos técnicos que conducen a su obtención se realicen de acuerdo con los términos establecidos en el contrato. Comprende la revisión de los recursos y su aplicación, de la metodología y de la calidad, cantidad y oportunidad de entrega de los resultados o productos que conforman el objeto. Abarca el control, seguimiento y evaluación de las condiciones, procesos y procedimientos constructivos que deban ser aplicados dentro de la ejecución de obra, incluido además los sistemas constructivos que deben ser implementados según el tipo de obra de infraestructura de Transporte.
- 1.48 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, literal f del artículo 5 que reglamenta las actuaciones consulares en calidad de notario.

ANEXO 3 – GLOSARIO
INTERVENTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

- 1.49 Matriz:** Documento que incorpora condiciones, o financieras, o técnicas, o de riesgos o económicas o de personal, que debe tener en cuenta el Proponente al momento de estructurar su oferta y ejecutar el Contrato.
- 1.50 Medio Magnético:** Dispositivo que utiliza materiales magnéticos para archivar información digital, tales como USB, discos duros o CD que almacenan grandes volúmenes de datos en un espacio físico reducido.
- 1.51 Pago Anticipado:** Extinción anticipada de obligaciones a través del pago de una parte del precio del Contrato.
- 1.52 Pliego de Condiciones:** Conjunto de reglas 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.
- 1.53 Pliego de Condiciones Tipo:** Documento estructurado, actualizado y publicado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - 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.
- 1.54 Precio Global:** Modalidad de pago cierto, cerrado e inalterable como única remuneración por el cumplimiento del objeto contratado.
- 1.55 Precios Unitarios:** Modalidad de pago por unidades o cantidades de obra siendo el valor total del contrato el correspondiente al resultado de multiplicar las cantidades de obras efectivamente ejecutadas por el precio de cada una de ellas.
- 1.56 Presupuesto Oficial:** Valor total que la Entidad determina como necesario para ejecutar el objeto del contrato con base en el estudio previo y el análisis del sector.
- 1.57 Proponente:** Persona o grupo de personas que presentan una oferta para participar en el Proceso de Contratación.
- 1.58 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 Uniones Temporales.
- 1.59 Propuesta Parcial:** Hace referencia a la propuesta presentada por un proponente en la cual solo se ofrece parte de lo solicitado o no se cubre con la totalidad de lo demandado en el documento Base o pliego de condiciones del proceso de selección en particular, en lugar de cumplir con la totalidad de los requisitos exigidos, ya sea en aspectos como cantidades de obra, especificaciones técnicas y/o alcance de los servicios que se ofertan.

Una propuesta parcial es aquella en la que no se cubre la totalidad de las consideraciones previstas por la entidad contratante en el documento base o pliego de condiciones y su aceptación o rechazo estará condicionada exclusivamente a los criterios establecidos en el Documento Base.

Es toda aquella propuesta en la que no se ofrezcan todos los servicios o bienes de acuerdo con el alcance requerido por la Entidad de acuerdo con lo definido en el anexo técnico, es decir aquellas que presentadas para un alcance limitado del objeto o del alcance del contrato. Así mismo, una propuesta parcial es aquella en la cual la propuesta económica no

es presentada o no contempla todos los componentes que deben ser ofertados de acuerdo al requerimiento de la Entidad.

- 1.60 Reembolso de Gastos:** Forma de pago en la cual el Contratista asume los gastos de ejecución del contrato y la Entidad en forma periódica rembolsa dichos gastos y además reconoce a éste los honorarios que se pactan por su gestión.
- 1.61 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.
- 1.62 Subcontratista:** Persona natural, jurídica o figura asociativa que contrata el Contratista principal para ejecutar una actividad previamente contratada por una Entidad u otra persona natural o jurídica.
- 1.63 Sucursal:** Establecimiento de comercio abierto por una sociedad, dentro o fuera de su domicilio, para desarrollar los negocios sociales o de parte de ellos, administrados por mandatarios con facultades para representar a la sociedad.
- 1.64 Trato Nacional:** Principio según el cual un Estado concede a los nacionales de otro Estado el mismo trato que otorga a sus nacionales.
- 1.65 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 imponen de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de sus integrantes.
- 1.66 Utilidad Operacional:** Ingresos, costos y gastos operacionales relacionados directamente con el objeto social de la persona jurídica o natural, 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.
- 1.67 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 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.
- 2.3 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.

2.4 Administración vial: Son contratos consistentes en la administración en forma permanente de un determinado sector de carretera, en un tiempo establecido, 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 ingenieros civiles y/o de transportes y vías, quienes realizan labores de dirección del mantenimiento rutinario, vigilancia, monitoreo, evaluación y diagnóstico 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.

2.5 Administración del espacio público: Se entiende por administración del espacio público, la realización de las funciones públicas tendientes a garantizar la construcción, mantenimiento y preservación del espacio público de la ciudad, como derecho colectivo.

2.6 Aeródromo: Es el área definida 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: Edificios, instalaciones y servicios dispuestos para el uso del público en general sin restricción en su ingreso.
 2. Área restringida: 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.

2.7 Afirmado: Capa compactada de material granular natural o procesado con gradación específica que soporta directamente las cargas y esfuerzos del tránsito. Debe poseer la cantidad apropiada de material fino cohesivo que permita mantener adheridas todas las partículas.

2.8 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.

2.9 Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de modo accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios

y los recursos ambientales. La caracterización de la amenaza debe incluir su ubicación, clasificación, magnitud o intensidad, y se evalúa en función de probabilidad de ocurrencia espacial y temporal. La magnitud o intensidad de la amenaza se pueden expresar en términos de volumen, área, velocidad, intensidad o energía. (Guía metodológica para estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa, Servicio Geológico Colombiano).

- 2.10 Amenaza natural:** “peligro latente asociado con la posible manifestación de un fenómeno físico cuya génesis se encuentra totalmente en los procesos naturales de transformación y modificación de la tierra y el ambiente” (CNGRD, 2017).
- 2.11 Amenaza socio-natural:** “peligro latente asociado con la probable ocurrencia de fenómenos físicos cuya existencia, intensidad o recurrencia se relaciona con procesos de degradación o transformación ambiental y/o de intervención humana en los ecosistemas” (CNGRD, 2017).
- 2.12 Ampliación de Vía:** Entiéndase por ampliación de vías aquellas obras que se realizan en vías construidas y que contemplan la construcción de nuevos carriles.
- 2.13 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.
- 2.14 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 ciclo usuarios.
- 2.15 Aparato cambiavía (vías férreas):** Dispositivo formado por la combinación de desvíos y travesías que permiten la conexión y el cruce entre distintos itinerarios.
- 2.16 Apartadero (vías férreas):** Parte de vía doble en un sistema de vía única, destinada al cruce o estacionamiento de circulaciones.
- 2.17 Áreas de alto valor Ecológico:** Son zonas con características ecológicas, biológicas y ambientales excepcionales que incluyen ecosistemas frágiles, hábitats de especies en peligro de extinción o áreas con alta biodiversidad. Estas áreas suelen ser prioritarias para la conservación y manejo sostenible. (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), 2021)
- 2.18 Atención de Emergencias:** corresponde al conjunto de actividades destinadas a reparar, reconstruir o restaurar elementos obstruidos o dañados del sistema vial, corrigiendo defectos de surgimiento repentino provocados por circunstancias extraordinarias y/o emergencias relacionadas con eventos de ocurrencia imprevisible.
- 2.19 Autopista.** Vía especialmente diseñada para altas velocidades de operación con los sentidos de flujos aislados por medio de separadores, sin intersecciones a nivel y con control total de accesos.
- 2.20 BRT (por sus siglas en inglés Bus Rapid Transit)- Bus de Transito Rápido:** Sistema de transporte de pasajeros, que cuenta con estaciones y vías o carriles exclusivos, por las cuales circulan buses con rutas preestablecidas.
- 2.21 Balasto (vías férreas):** Capa de piedra o grava machacada de fácil drenaje que se tiende sobre la explanación de los ferrocarriles para asentar y sujetar sobre ella los durmientes; material de relleno a base de piedra machacada donde se sustenta la vía del tren.

2.22 Batimetría: Se refiere al levantamiento topográfico del relieve de superficies del terreno cubierto por el agua, sea este el fondo del mar o el fondo de los lechos de los ríos, ciénagas, humedales, lagos, embalses, etc. es decir, la cartografía de los fondos de los diferentes cuerpos de agua.

2.23 Bien de interés Cultural (BIC): Son aquellos que por sus valores y criterios representan la identidad nacional, declarados mediante acto administrativo por la entidad competente, quedando sometidos al régimen especial de protección definido en la ley; estos pueden ser de naturaleza mueble, inmueble o paisajes culturales. (artículo 12, ley 2358 de 2019).

Los bienes del patrimonio arqueológico se consideran bienes de interés cultural de la nación de conformidad con lo estipulado en la Ley 397 de 1997 modificada por la Ley 1185 de 2008.

Los Bienes de Interés Cultural - BIC declarados pueden ser de interés municipal, departamental o nacional. Esta categoría está conformada por las Subcategorías o Grupos: Arquitectónico, Urbanístico, Paisajístico y Arqueológico. Hace parte del Subsistema de Patrimonio Cultural Inmueble.

La declaratoria de interés cultural podrá recaer sobre un bien material en particular, o sobre una determinada colección o conjunto caso en el cual la declaratoria contendrá las medidas pertinentes para conservarlos como una unidad indivisible.

2.24 Bien con declaratoria Patrimonial: Corresponde a aquellos bienes que tienen un valor significativo para la cultura, la historia o la identidad de una comunidad o una nación. Estos bienes pueden incluir monumentos, sitios arqueológicos, edificios históricos, obras de arte, tradiciones culturales y otros elementos que son considerados importantes para el patrimonio de un grupo social.

Según el artículo 72, de la constitución política: “El patrimonio cultural de la Nación está bajo la protección del Estado. El patrimonio arqueológico y otros bienes culturales que conforman la identidad nacional, pertenecen a la Nación y son inalienables, inembargables e imprescriptibles (...)”

Por su parte la ley 1185 de 2008 en su Artículo 4° define que el patrimonio cultural de la nación está integrado por “todos los bienes materiales, las manifestaciones inmateriales, los productos y las representaciones de la cultura que son expresión de la nacionalidad colombiana, tales como la lengua castellana, las lenguas y dialectos de las comunidades indígenas, negras y creoles, la tradición, el conocimiento ancestral, el paisaje cultural, las costumbres y los hábitos, así como los bienes materiales de naturaleza mueble e inmueble a los que se les atribuye, entre otros, especial interés histórico, artístico, científico, estético o simbólico en ámbitos como el plástico, arquitectónico, urbano, arqueológico, lingüístico, sonoro, musical, audiovisual, fílmico, testimonial, documental, literario, bibliográfico, museológico o antropológico”.

2.25 Box Culvert: Estructura hidráulica que se utiliza como pasos transversales subterráneos de conducción de aguas, pasos peatonales o vehiculares. Este trabajo incluye la instalación del elemento estructural y sus respectivas juntas.

2.26 Calle de rodaje de Aeródromo: Vía definida en un aeródromo terrestre, establecida para el rodaje de aeronaves y destinada a proporcionar enlace entre una y otra parte del aeródromo², incluyendo:

² Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC). RAC 14. Numeral 14.1. Definiciones

- a) Calle de acceso al puesto de estacionamiento de aeronave. La parte de una plataforma designada como calle de rodaje y destinada a proporcionar acceso a los puestos de estacionamiento de aeronaves solamente.
- b) Calle de rodaje en la plataforma. La parte de un sistema de calles de rodaje situada en una plataforma y destinada a proporcionar una vía para el rodaje a través de la plataforma.
- c) Calle de salida rápida. Calle de rodaje que se une a una pista en un ángulo agudo y está proyectada de modo que permita a los aviones que aterrizan virar a velocidades mayores que las que se logran en otras calles de rodaje de salida y logrando así que la pista esté ocupada el mínimo tiempo posible.

2.27 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. 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.

Nota 1: En el evento en que el proponente aporte contratos donde se hayan intervenido vías con más de una calzada, para los efectos de la acreditación de experiencia, deberá indicar la longitud y el número de calzadas intervenidas.

Nota 2: Para efectos de acreditación de las longitudes requeridas (longitud de la vía intervenida en proyectos de construcción), para efectos de acreditación de la Experiencia Específica, si se certifican vías con más de dos (2) carriles, se tomará como longitud equivalente, la sumatoria de longitudes de cada par de carriles efectivamente construida, es decir, transformándola a calzada sencilla.

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

2.29 Camino Empedrado y/o Real: Los caminos empedrados de procedencia antigua se refieren a aquellas calzadas con una capa de rodadura elaborada con lajas o piedras preferencialmente de tamaño uniforme, cuyo material es recolectado a las orillas de un río, quebrada o una cantera cercana a su construcción.

2.30 Canal: Estructura hidráulica artificial, revestida o no, descubierta que transporta agua a flujo libre, cuya sección transversal tiene una forma generalmente constante; se construye para conducir las aguas hasta su entrega final.

2.31 Canal de acceso a instalaciones portuarias: Los canales de acceso a instalaciones portuarias son vías navegables, naturales o artificiales, que permiten a las embarcaciones entrar y salir del puerto, así como desplazarse dentro de él para llegar a las áreas de atraque y otras instalaciones. Estos canales son esenciales para el tráfico marítimo y el funcionamiento del puerto.

2.32 Canal navegable marítimo o fluvial: Hidrovía relacionada con mar (marítimo) o río (fluvial), que se utiliza para el transporte y la navegación.

2.33 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.

2.34 Capital Natural: Se refiere al conjunto de recursos naturales y servicios ecosistémicos que son esenciales para la vida y el desarrollo económico. Incluye elementos como el agua, el suelo, los bosques, la biodiversidad, los minerales y el aire limpio, así como los beneficios que estos proporcionan, como la regulación del clima, la polinización, el suministro de alimentos. Su conservación es clave para garantizar el bienestar humano y el equilibrio ambiental a largo plazo. (Banco Mundial, "La cambiante riqueza de las naciones 2021).

2.35 Caracterización vial: La caracterización de vías (en el contexto de ingeniería vial y transporte) se refiere al conjunto de procesos mediante los cuales se recopila información detallada y técnica sobre las vías existentes. Es un diagnóstico técnico completo que describe cómo es una vía en términos físicos y operacionales. Es esencial para planificar, diseñar, gestionar y mejorar la infraestructura vial de manera eficiente y segura.

2.36 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 en 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.

2.37 Carreteras o Vías Primarias o Vías de Primer Orden: 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.

Nota 1: Para proyectos de infraestructura vial que se hayan construido dentro del territorio nacional, se consideran carreteras o vías primarias o secundarias aquellas que sean certificadas por la Entidad contratante o la entidad responsable de su categorización mediante alguno de los documentos válidos establecidos en el Pliego de Condiciones para la demostración de la experiencia.

Nota 2: 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 presente Pliego de Condiciones para la demostración 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 (3) o más carriles vehiculares por calzada.

2.38 Carreteras o Vías Secundarias o Vías de Segundo Orden: 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.

Nota 1: Para proyectos de infraestructura vial que se hayan construido dentro del territorio nacional, se consideran carreteras o vías primarias o secundarias aquellas que sean certificadas por la Entidad contratante o la entidad responsable de su categorización mediante alguno de los documentos válidos establecidos en el Pliego de Condiciones para la demostración de la experiencia.

Nota 2: Para proyectos de infraestructura vial que se hayan construido fuera del territorio nacional, se consideran carreteras o vías secundarias aquellas que sean certificadas por la Entidad contratante mediante alguno de los documentos válidos establecidos en el presente Pliego de Condiciones para la demostración 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 (3) o más carriles vehiculares por calzada.

- 2.39 Carreteras o Vías Terciarias o Vías de Tercer Orden:** 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.

Nota 1: Serán vías de tercer orden y de carácter nacional aquellas cuya función es permitir la comunicación entre dos o más veredas de un municipio o con una vía de segundo orden, su volumen de tránsito sea inferior a 150 vehículos por día, cuando las mismas estén construidas en calzada sencilla con ancho menor o igual a seis metros y la población servida en cabecera municipal sea inferior a 15.000 habitantes. Las demás especificaciones geométricas corresponden a las de carreteras terciarias del Manual de Diseño Geométrico de 2008 de INVIAS o el que se encuentre vigente.

- 2.40 Carril:** Franja longitudinal de una calzada con ancho suficiente para la circulación segura y confortable de una sola fila de vehículos terrestres automotores.
- 2.41 Cerramiento:** Se refiere a la acción o proceso de cerrar o rodear un área con algún tipo de barrera física, de manera permanente o transitoria, que podrá construirse en materiales como muros, vallas, rejas, cercas vivas o cercas muertas, entre otros.
- 2.42 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.
- 2.43 Ciclovía:** Vía o sección de calzada destinada ocasionalmente para el tránsito de bicicletas, triciclos y peatones.
- 2.44 Ciclopista:** Es el sistema de transporte exclusivo en bicicleta, que utiliza los carriles destinados para tal fin en la malla vial arterial y el espacio complementario destinado a parqueo, transbordos y mantenimiento.
- 2.45 Concreto Asfáltico:** Material resultante de la mezcla de cemento asfáltico convencional y/o modificado y agregados pétreos.
- 2.46 Concreto Estructural:** Todo concreto usado con fines estructurales.
- 2.47 Concreto Hidráulico:** Material resultante de la mezcla de cemento portland, agua y agregados pétreos.
- 2.48 Concreto Hidráulico Reforzado:** Material resultante de la mezcla de cemento portland, agua, agregados pétreos y/o aditivos y acero de refuerzo.
- 2.49 Conectividad Ecológica:** Es la interconexión entre hábitats naturales que permite el movimiento de especies, la dispersión de semillas y el flujo de energía y nutrientes entre ecosistemas. La conectividad se mantiene mediante corredores biológicos y paisajes funcionales, siendo clave para proteger la biodiversidad y contrarrestar los efectos de la fragmentación de hábitats. (Informe sobre Corredores Biológicos (2021). UICN - Conectividad y Conservación de la Biodiversidad).
- 2.50 Conservación:** Conjunto de actividades que se ejecutan sobre una infraestructura vial y/o del espacio público asociado a la infraestructura de transporte y/o edificación no residencial orientadas a preservar las estructuras, 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, preventivo, correctivo, rehabilitación o reconstrucción.

- 2.51 Construcción:** Son aquellas obras nuevas que incluyen el levantamiento o armado de algún tipo de infraestructura de transporte. Pueden comprender el conjunto o actividades, tales como: estudios y diseños, desmonte y limpieza, explanación, obras de drenaje, afirmado, subbase, base y capa de rodadura, tratamientos superficiales o riegos, señalización vertical u horizontal, entre otras.
- 2.52 Corredor geotécnico:** “corresponde al área de referencia, en el territorio por donde discurre el corredor vial, que debe ser incorporada en el proceso de conocimiento del riesgo de un proyecto, y físicamente corresponde a la extensión de una ladera que alberga un tramo de carretera por encima y por debajo del nivel de la calzada, desde la divisoria superior, cota más alta, hasta la cota más baja, que por lo general corresponde a una zona plana al fondo de un río u otro curso natural de agua” (Ministerio de Transporte, 2024).
- 2.53 Contención de taludes:** Diseño y/o construcción de obras estructurales cuyo fin es contener los empujes de tierras y los deslizamientos de material de una pendiente o talud que puedan llegar a afectar a una determinada obra de infraestructura vial o el bienestar de los usuarios.
- 2.54 Criterios de Sostenibilidad Ambiental:** Criterios que procuran la contratación de bienes, obras y servicios que generen el menor impacto ambiental posible a lo largo de todo su Ciclo de Vida, o que generen un impacto ambiental positivo mediante su proceso de producción. (Guía de contratación pública sostenible y socialmente responsable - CCE)
- 2.55 Cuenca Hídrica:** Entiéndase por cuenca u hoya hidrográfica el área de aguas superficiales o subterráneas, que vierten a una red natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar. (artículo 1 – decreto 1729 de 2002)
- 2.56 Cuneta.** Zanja o conducto construido al borde de una vía para recoger y evacuar las aguas superficiales. Puede ser 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.
- 2.57 Cuerpos de agua:** Sistema de origen natural o artificial localizado, sobre la superficie terrestre, conformado por elementos físicos-bióticos y masas o volúmenes de agua, contenidas o en movimiento.
- 2.58 Demolición:** Autorización para derribar total o parcialmente una o varias edificaciones existentes en uno o varios predios y deberá concederse de manera simultánea con cualquiera otra modalidad de licencia de construcción.

No se requerirá esta modalidad de licencia cuando se trate de programas o proyectos de renovación urbana, del cumplimiento de orden judicial o administrativa, o de la ejecución de obras de infraestructura vial o de servicios públicos domiciliarios que se encuentren contemplados en el Plan de Ordenamiento Territorial o en los instrumentos que lo desarrollen y complementen.

Tratándose de predios ubicados en área de influencia de un sector urbano declarado bien de interés cultural, esta modalidad se deberá otorgar con la modalidad de cerramiento. Las demás modalidades de licencia de construcción solo se podrán expedir cuando se aporte el anteproyecto de intervención aprobado por la autoridad competente.

- 2.59 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.

- 2.60 Desvío (o cambio de agujas, en vías férreas):** Aparato de vía que permite el desdoblamiento de los rieles de una vía mediante el desplazamiento de unas piezas móviles llamadas agujas y que asegura la continuidad de cada uno de los itinerarios divergentes. Comprende: las agujas y las contra agujas.
- (i) Bifurcación de una línea ferroviaria en un ramal principal y otro desviado.
 - (ii) Aparato de vía que permite materializar la bifurcación de una vía en dos o más, de forma que los ejes de las mismas sean tangentes en un punto; consta de cambio, rieles de unión y cruzamiento simple. Parte II: Definición de Aspectos Técnicos de Mantenimiento y Seguridad Ferroviaria 90
 - (iii) Aparato de vía que permite encauzar el tráfico en un sentido determinado. Consta de: cambio, cruzamiento “agudo” y vías (rieles) intermedias
- 2.61 Desastre:** Es el resultado que se desencadena de la manifestación de uno o varios eventos naturales o antropogénicos no intencionales que al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en las personas, los bienes, la infraestructura, los medios de subsistencia, la prestación de servicios o los recursos ambientales, causa daños o pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales, generando una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad, que exige del Estado y del sistema nacional ejecutar acciones de respuesta a la emergencia, rehabilitación y reconstrucción.
- 2.62 Dragas 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.
- 2.63 Dragas de Arrastre de Succión con Tolva (TSHD – Trailing Suction Hopper dredger):** Embarcación autopropulsada y capaz de transportar cierta cantidad de sólidos en una tolva, los cuales son aspirados del fondo del cuerpo de agua por un tubo dotado con un cabezal de succión.
- 2.64 Dragas Mecánicas:** 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.
- 2.65 Dragas Hidráulicas:** Equipo que hace parte de una embarcación, que se utiliza para excavar material debajo del nivel del agua, y luego elevarlo hasta la superficie, mediante la succión de una mezcla de arena, lodos, rocas o sedimentos y agua a través de una bomba de dragado.
- 2.66 Dragado Hidráulico:** Acción de remover sedimentos o roca, bajo agua, de un lecho marino o fluvial. Procedimiento mecánico mediante el cual se retira 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.

- 2.67 Dragado Marítimo y/o Fluvial:** Acción de remover sedimentos o roca bajo agua de un lecho marino o fluvial.
- 2.68 Drenaje:** Remoción natural o artificial del agua superficial y subsuperficial de un área determinada.
- 2.69 Durmiente (en vías férreas):** Elemento de apoyo de madera, concreto o metal colocado transversalmente al eje de la vía, sobre el que se arrostran los rieles constituyendo el nexo de unión entre éstos y el balasto. Tiene dos funciones: mantener el espaciamiento de los rieles (es decir, la trocha) y transmitir los esfuerzos que recibe al balasto subyacente.
- 2.70 Edificio Comercial:** Edificación cuya actividad principal es la venta de productos directamente al público o la prestación de servicios relacionados con los mismos, incluyendo, tanto las tiendas y los grandes almacenes, los cuales suelen constituir un único 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.
- 2.71 Edificaciones Gubernamentales:** Son edificaciones no residenciales administradas por Entidades públicas, se exceptúan las siguientes: Comando de Atención Inmediata (CAI), bodegas, estaciones de transporte masivo, viviendas, casas fiscales y terminales terrestres.
- 2.72 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.
- 2.73 Edificio Multifamiliar:** Inmueble que agrupa tres (3) 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.
- 2.74 Emergencia:** Todo evento identificable en el tiempo, que produce un estado de perturbación funcional en el sistema, por la ocurrencia de un evento indeseable, que en su momento exige una respuesta mayor a la establecida mediante los recursos normalmente disponibles, produciendo una modificación sustancial pero temporal, sobre el sistema involucrado, el cual compromete a la comunidad o el ambiente, alterando los servicios e impidiendo el normal desarrollo de las actividades esenciales.
- 2.75 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.
- 2.76 Equipamiento Vial:** es el conjunto de servicios, instalaciones físicas y obras de ingeniería necesarias para el correcto funcionamiento de una vía y sus anexidades, en los diferentes sistemas de transporte.

2.77 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.

2.78 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 trascienden 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;
- b. 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.

2.79 Espacio Público Asociado a la Infraestructura de Transporte: Elementos constitutivos artificiales o contruidos³, 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. Las actividades de puentes, túneles y viaductos, siempre que, en ellas, estén asociadas obras de espacio público.

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.

2.80 Espesor del pavimento: Es la distancia perpendicular desde la superficie del pavimento hasta el límite inferior de la capa más baja del mismo. El espesor de cada capa es la distancia perpendicular desde el límite superior de cada una hasta su límite inferior de la misma.

2.81 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 del terreno natural o modificado

³ Decreto 1077 de 2015. Articulo 2.2.3.1.5. Numeral 1.2.

artificialmente mediante excavación o relleno (corte, terraplén o laderas naturales), para prevenir el colapso o deslizamiento de una pendiente o talud.

- 2.82 Estación Férrea:** Edificio diseñado para la llegada y salida de trenes, que permite y regula el acceso de pasajeros y mercancías.
- 2.83 Estribo:** Estructura que soporta el extremo de una luz del puente y da soporte lateral al material de relleno sobre el cual descansa la carretera inmediatamente adyacente al puente.
- 2.84 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 edificaciones⁴
- 2.85 Estructura Hidráulica:** Es una construcción diseñada para gestionar, regular, controlar o dirigir el flujo de agua en diversos entornos, pueden ser simples o muy complejas, y su diseño depende de su propósito específico.

Se construyen en el cauce de ríos, caños, arroyos, esteros, canales o cuerpos de agua de origen fluvial o lecho del mar o pluvial, con el objetivo de controlar el agua ya sea en cuerpos de agua naturales o artificiales, con fines de aprovechamiento, encauzamiento o de defensa y pueden tener una variedad de propósitos, que incluyen la protección contra inundaciones, la navegación, el suministro de agua para riego o consumo humano, la generación de energía hidroeléctrica, la regulación de caudales, la mejora de la calidad del agua, entre otros.

- 2.86 Estructura de Pavimento:** Conjunto de capas superpuestas, relativamente horizontales, que se diseñan y construyen técnicamente con materiales apropiados y adecuadamente compactados. Estas estructuras estratificadas se apoyan sobre la subrasante de una vía obtenida por el movimiento de tierras en el proceso de exploración y que han de resistir adecuadamente los esfuerzos que las cargas repetidas del tránsito le transmiten durante el periodo para el cual fue diseñada la estructura del pavimento.
- 2.87 Etapas del proyecto de consultoría: Fase 1. Prefactibilidad:** Es la 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” (Ley 1682 de 2013, Ley de Infraestructura, Congreso de Colombia)

Fase 2. Factibilidad: (Etapas del proyecto de consultoría) “Es la 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 contratantes. Tiene por finalidad establecer si el proyecto es factible para su ejecución, considerando todos los aspectos relacionados con el mismo”. Los diseños que se elaboran en esta etapa son aquellos suficientes y necesarios para definir la factibilidad del proyecto, por lo que no se deben confundir con aquellos requeridos como necesarios y suficientes para la construcción de las obras. (Ley 1682 de 2013, Ley de Infraestructura, Congreso de Colombia)

Fase 3. Estudios y diseños definitivos: (Etapas del proyecto de consultoría) “Es la 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 materializar el proyecto. El objetivo de esta fase es materializar en campo el proyecto definitivo y diseñar

⁴ NSR-10. Título A. Capítulo A.13.

todos sus componentes de tal manera que se pueda dar inicio a su construcción”. (Ley 1682 de 2013, Ley de Infraestructura, Congreso de Colombia)

- 2.88 Exposición:** “se refiere a la presencia de personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales, bienes culturales e infraestructura que por su localización pueden ser afectados por la manifestación de una amenaza” (Congreso de Colombia, 2012). En el contexto de los sistemas de transporte carreteros expuestos a movimientos en masa, la exposición puede definirse como “la infraestructura vial (vía y obras de estabilización y/o drenaje) que por su localización pueden ser afectadas por la manifestación de una amenaza por movimientos en masa” (García Ocampo et al., 2022)
- 2.89 Ferrocarril:** Sistema de comunicación y transporte en el que los vehículos acoplados formando trenes circulan guiados por rieles.
- 2.90 Explanación.** Conjunto de las excavaciones y rellenos que requiere la construcción de una vía hasta alcanzar el nivel de la subrasante.
- 2.91 Franja de Circulación Peatonal:** Zona o sendero de las vías de circulación peatonal, destinada exclusivamente al tránsito de las personas.
- 2.92 Franja de Seguridad (franja de pista):** Superficie definida que comprende la pista y la zona de parada, si la hubiese, destinada a: a) reducir el riesgo de daños a las aeronaves que se salgan de la pista; y b) proteger a las aeronaves que la sobrevuelan durante las operaciones de despegue o aterrizaje⁵.
- 2.93 Franja de calle de rodaje.** Zona que incluye una calle de rodaje destinada a proteger a una aeronave que esté operando en ella y a reducir el riesgo de daño en caso de que accidentalmente se salga de ésta.
- 2.94 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.
- 2.95 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 Gestores o Administradores Viales 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.

Posteriormente, 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 de que lo amerite, solicitar la aplicación de las pólizas que los amparan.

⁵ Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC). RAC 14. Numeral 14.1. Definiciones.

- 2.96 Impacto Ambiental:** Cualquier alteración en el medio ambiente biótico, abiótico y socioeconómico, que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad (Decreto 1076 de 2015 artículo 2.2.2.3.1.1).
- 2.97 Impactos Ambientales Negativos:** Se refiere específicamente a aquellas alteraciones adversas que afectan de manera desfavorable el entorno natural o social, como la contaminación, la pérdida de biodiversidad o la degradación de recursos naturales. (Guías ambientales INVIAS)
- 2.98 Impactos Ambientales Positivos:** Son los efectos benéficos generados por proyectos o actividades en el medio ambiente. Se manifiestan, por ejemplo, en la restauración de ecosistemas, reforestación, aumento de la biodiversidad, reducción de emisiones de carbono, mejoras en la calidad del agua y del aire, y el uso de energías limpias. (PNUMA - Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente)
- 2.99 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.
- 2.100 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 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.
- 2.101 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.
- 2.102 Infraestructura verde vial:** “aquella infraestructura que a lo largo de todas sus etapas de desarrollo, desde la misma planeación, construcción, operación, intervención y desmantelamiento integra consideraciones ambientales, sociales, tecnológicas y de ingeniería, con el propósito de evitar, prevenir, mitigar y corregir los potenciales impactos ambientales negativos que genera este tipo de proyectos, sean estos directos, indirectos, sinérgicos y acumulativos, generando un balance ambiental neto positivo” (Ministerio de Transporte, 2024).
- 2.103 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.
- 2.104 Instrumentación:** Es el conjunto de sensores y sistemas de adquisición de datos que recogen los parámetros estructurales, físicos objeto de control y análisis (equipo de medida).
- 2.105 Ladera:** “parte intermedia o flanco de una montaña, colina o loma, de perfil generalmente rectilíneo o irregular” (IGAC, 2024).
- 2.106 Lechada Asfáltica:** Es un tratamiento superficial que consiste en una mezcla de emulsión asfáltica, agregados finos, agua y aditivos. Su función principal es sellar pequeñas grietas, mejorar la textura de la superficie del pavimento y proporcionar una capa protectora contra el desgaste y la acción del agua.

Nota: Para procesos de selección, en los que el requerimiento corresponda a pavimentos asfálticos y/o de concreto hidráulico, estos tratamientos superficiales no serán tenidos en cuenta para validar experiencia, toda vez que no son pavimentos asfálticos.

2.107 Lineamientos de Infraestructura Verde Vial - LIVV: “corresponden al conjunto de directrices formuladas para que los proyectos de infraestructura vial incorporen, de manera integral, elementos ambientales, sociales, tecnológicos y de ingeniería, como elementos de mejora en la habilidad de impactar positivamente los proyectos, disminuyendo la incertidumbre y riesgos de la infraestructura vial, logrando una mejora de la oferta ambiental del territorio por donde discurre la carretera” (Ministerio de Transporte, 2024). Los LIVV están encaminados a orientar la estructuración de planes, programas y proyectos de infraestructura carretera, que contemplen consideraciones ambientales y de desarrollo sostenible para garantizar que generen un beneficio ambiental neto positivo.

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

Nota: La longitud de calzada o de vía que deben presentar los oferentes en los documentos válidos para acreditar la experiencia, debe corresponder a metros lineales o kilómetros, no será válida la acreditación de la experiencia expresada en áreas intervenidas.

2.109 Luz: Es la distancia total en proyección horizontal para salvar obstáculos naturales o artificiales, sin importar la solución que se dé para salvar dicho obstáculo. Igualmente, corresponde a cada uno de los espacios de un puente u otra estructura, comprendida entre dos apoyos.

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

2.111 Mantenimiento: Actividades cuyo objetivo es mantener las condiciones de la infraestructura de transporte con el mismo nivel de servicio para el que fue diseñada y construida. El mantenimiento puede ser rutinario, si se realiza en intervalos de tiempo menores de un año; periódico, si corresponde a intervalos variables para recuperar el deterioro causado por su uso; o de emergencia, si tiene que ver con las intervenciones originadas por daños, bloqueos o desastres de origen natural o antrópico.

2.112 Mantenimiento correctivo: comprende intervenciones, reparaciones o cambios que se llevan a cabo para la sustitución definitiva de una o más piezas de un sistema del vehículo, en el momento en que dejan de funcionar o empiezan a fallar, ya sea por desgaste normal o incidente.

2.113 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).

2.114 Mantenimiento Integral: Conjunto de acciones tendientes a restablecer, extender y mantener 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.

Adicionalmente, corresponde al conjunto de actividades destinadas a preservar la condición de una carretera y de sus componentes, tales como el derecho de vía, calzadas, bermas, elementos de drenaje, estructuras, túneles, dispositivos de seguridad y control de

tránsito, etc., con el fin de que sigan prestando de manera efectiva el servicio para el cual fueron construidos o dispuestos.

El Manual de Mantenimiento de Carreteras, en la Tabla 1010-4, muestra el “*Listado y clasificación de las actividades de mantenimiento*”, en donde se puede identificar actividades tanto en Mantenimiento Rutinario, como Preventivo y Periódico; a nivel de: a) Derecho de vía; b) Pavimentos; c) Afirmado; d) Drenaje; e) Seguridad Vial; f) Puentes y g) Túneles.

2.115 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.

Conjunto de actividades superficiales que no comprometen las capas inferiores de la estructura del pavimento, tendientes a lograr que por lo menos se alcance el período de diseño, manteniendo su condición de servicio. Constituyéndose así en una práctica preventiva y/o correctiva. Entre las actividades principales se tienen las siguientes sin limitarse a ellas: parcheo, bacheo, colocación de capas asfálticas no estructurales del tipo micro aglomerado, reconstrucción de losas, lechada asfáltica o sello de arena-asfalto.

Comprende la realización de actividades de conservación a intervalos variables, destinados primordialmente a recuperar los deterioros ocasionados por el uso o por fenómenos naturales o agentes externos.

2.116 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.

2.117 Materiales Alternativos o Sostenibles: Son producto de la recuperación, reciclaje o aprovechamiento de residuos sólidos usados para reemplazar parcialmente los insumos o materias primas convencionales (Arista, Aguilón, & Posadas, s.f.). Sin embargo, cuando se habla de material sostenible o verde, corresponde a aquel que a lo largo de su ciclo de vida minimiza los impactos ambientales y sociales que genera (Corporación Ruta N, 2014), también genera beneficios de orden económico (Guía de Construcción Sostenible - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia).

2.118 Mejoramiento: Cambios en una infraestructura de transporte con el propósito de actualizar sus especificaciones técnicas iniciales⁶.

Nota: Las actividades relacionadas con el mejoramiento se encuentran incluidas en el artículo 1 del Decreto Reglamentario No. 769 de 2014, compilado en el Decreto Único Reglamentario No. 1076 de 2015.

2.119 Monitorización: Es el conjunto de procesos de transmisión, publicación web y distribución que hacen posible que la información llegue en tiempo y forma a sus destinatarios (sistema de gestión de datos).

2.120 Movimientos en Masa: Es el proceso por el cual un volumen de material constituido por roca, suelo, tierras, detritos o escombros, se desplaza ladera abajo por acción de la gravedad. Son conocidos popularmente como deslizamientos, derrumbes, procesos de remoción en masa, fenómenos de remoción en masa, fallas de taludes y laderas.

2.121 Movimiento de Tierras y Explanaciones: Corresponde al proceso de excavar, transportar, colocar y compactar el suelo o el terreno natural, con el propósito de modificar

⁶ Decreto Reglamentario No. 769 de 2014, compilado en el Decreto Único Reglamentario No. 1076 de 2015.

la topografía de un área para la construcción de infraestructura en general, el objetivo principal es preparar el terreno para la construcción, asegurando que tenga las características necesarias de estabilidad, nivelación y compactación adecuadas para soportar la estructura que se va a construir.

Las explanaciones igualmente son un conjunto de actividades que hacen parte del movimiento de tierras que tienen como objetivo nivelar y preparar un terreno para la construcción de infraestructuras o edificaciones. Este proceso implica la modificación de la topografía natural del terreno para alcanzar las condiciones de pendiente y nivel necesarias según el diseño del proyecto

2.122 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.

2.123 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.

Según Artículo 4 de la ley Ley 1242 de 2008, “Código Nacional de Navegación y Actividades Portuarias Fluviales y se dictan otras disposiciones”: Están conformados por una plataforma de concreto en tierra unida a una pasarela metálica y está a un módulo flotante metálico para las actividades de embarque y desembarque.

2.124 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.

2.125 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.

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

2.127 Obra Civil Hidráulica: Obra de ingeniería civil construida en el cauce de ríos, caños, arroyos, esteros, canales o cuerpos de agua de origen fluvial o lecho del mar o pluvial, con el objetivo de controlar el agua ya sea en cuerpos de agua naturales o artificiales, con fines de aprovechamiento, encauzamiento o de defensa y pueden tener una variedad de propósitos, que incluyen la protección contra inundaciones, la navegación, el suministro de agua para riego o consumo humano, la generación de energía hidroeléctrica, la regulación de caudales, la mejora de la calidad del agua, entre otros.

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

2.129 Obras Férreas: Corresponde a las construcciones y trabajos relacionados con infraestructuras ferroviarias, que incluyen actividades como construcción y/o mantenimiento, para vías férreas, estaciones, puentes, túneles y todo tipo de estructuras necesarias para el funcionamiento del ferrocarril, tanto en transporte de pasajeros, como de carga

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

2.131 Obras de subdrenaje: Actividades proyectadas para eliminar el exceso de agua del suelo con el 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.

- 2.132 Obras de drenaje superficial:** Actividades 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.
- 2.133 Paramento:** Plano vertical que delimita el inicio de la construcción en un predio. Cuando no existe antejardín coincide con la línea de demarcación.
- 2.134 Paso e Intersección a Desnivel Vehicular:** Se refiere a una estructura de tráfico donde dos o más caminos o corredores o vías se cruzan, pero a diferentes niveles, evitando que los vehículos tengan que detenerse o reducir su velocidad para ceder el paso, este tipo de estructuras es común en zonas urbanas y autopistas y su propósito es mejorar la fluidez del tránsito y reducir accidentes al separar físicamente los flujos de tráfico.
- 2.135 Pavimento.** Conjunto de capas superpuestas, relativamente horizontales, que se diseñan y construyen técnicamente con materiales apropiados y adecuadamente compactados. Estas estructuras estratificadas se apoyan sobre la Subrasante de una vía y deben resistir adecuadamente los esfuerzos que las cargas repetidas del tránsito le transmiten durante el período para el cual fue diseñada la estructura y el efecto degradante de los agentes climáticos.
- 2.136 Pavimento Flexible.** Tipo de pavimento constituido por una capa de rodadura bituminosa apoyada generalmente sobre capas de material no ligado.
- 2.137 Pavimento Rígido.** Es aquel que fundamentalmente está constituido por una losa de concreto hidráulico, apoyada sobre la subrasante o sobre una capa de material seleccionado, la cual se denomina subbase del pavimento rígido.
- 2.138 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.
- 2.139 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.
- 2.140 Pila:** Aquella parte de la estructura de un puente que proporciona soporte intermedio a la superestructura.
- 2.141 Pista o Pista de Aeródromo:** Área rectangular definida en un aeródromo terrestre destinada y preparada para el aterrizaje y el despegue de las aeronaves⁷.
- 2.142 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 en 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.

⁷ Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC). RAC 14. Numeral 14.1. Definiciones.

2.143 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.

Nota: Esta actividad será válida únicamente para vías terciarias, en el evento en que pretenda acreditar para vías secundarias, se validará de acuerdo con la complejidad técnica del proyecto y su alcance.

2.144 Plataforma: Área definida, en un aeródromo terrestre, destinada a dar cabida a las aeronaves para los fines de embarque o desembarque de pasajeros, correo o carga, abastecimiento de combustible, estacionamiento o mantenimiento.

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

Espacio libre, tratado como zona dura, que se destina al uso cotidiano al servir de soporte a eventos cívicos. Es lugar de encuentro y relaciones entre los ciudadanos, en este, predominan los elementos arquitectónicos sobre los paisajísticos naturales y el peatón tiene una condición prioritaria.

2.146 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.

2.147 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 (1/4) de manzana.

2.148 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).

2.149 Proyectos de construcción vial: Es la construcción de una vía que representa un aumento en la malla vial disponible. Así mismo, se consideran las segundas calzadas, pares viales o calzadas adosadas a calzadas existentes.

Nota: En todo caso, además de las actividades propias de la intervención inicial, deberá haberse efectuado la pavimentación de los kilómetros que se pretendan hacer valer como experiencia en los procesos que se adelanten.

2.150 Proyectos de Atención de Sitios Críticos: Son proyectos que tienen por objeto atender aquellas zona aferentes a la infraestructura vial existente a cargo de la entidad, que por sus condiciones particulares ya sea por efectos naturales y/o actividades humanas y/o el estado mismo de la infraestructura, representa amenaza, riesgo o posible peligro para los usuarios, afectando directamente la condición de estado y operación vial y cuya atención para su posible solución y restablecimiento debe ser de forma inmediata o a corto plazo.

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

2.152 Puente Férreo: 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.

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

2.154 Puente Metálico Férreo: Infraestructura del transporte cuya finalidad es permitir la continuación de la circulación de vehículos férreos exclusivamente (trenes, locomotoras, vagones) cuya losa o placa de circulación Férrea está soportada por elementos estructurales metálicos.

2.155 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.

2.156 Puente Mixto: Es una obra de Ingeniería en la cual la superestructura está conformada por diferentes tipos de materiales, diseñados para soportar y transmitir cargas.

Nota: La entidad de acuerdo con la naturaleza y el alcance del proyecto objeto del proceso de selección, definirá los materiales a exigir.

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

2.158 Puentes Vehiculares y/o Viaductos: Infraestructura del 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, permitiendo superar obstáculos como ríos, quebradas, otras vías, carreteras y vías férreas, que permite atravesar un accidente geográfico (río o depresión) o Paso a Desnivel para el paso de vehículos.

2.159 Reciclado: Consiste en la reutilización de parte de las capas de la estructura existente, para mejorar su capacidad estructural. La adición de nuevos materiales es necesaria para mejorar la resistencia y el comportamiento del pavimento mejorado.

2.160 Reconstrucción: Retiro y reemplazo parcial o total de la estructura de un pavimento, de espacio público, o infraestructura, para generar una nueva estructura. Es posible considerar la reutilización total o parcial de los materiales existentes para la nueva estructura.

2.161 Recuperación: Proceso de recuperación de las áreas y/o funciones afectadas por una emergencia, calamidad o desastre para el restablecimiento de condiciones socialmente aceptables y sostenibles de vida de la población, la reducción de las vulnerabilidades existentes antes de la emergencia y la intervención de procesos territoriales o sectoriales generadores de nuevos riesgos.

2.162 Recuperación de Banca: Obras de ingeniería y geotécnia que propenden por la recuperación de las condiciones de estabilidad iniciales, con el fin de restablecer la transitabilidad y mitigar los efectos adversos como erosión, deslizamiento u otro tipo de falla geológica.

Este proceso, implica generalmente la implementación de medidas que fortalecen las condiciones del terreno y previenen futuros deslizamientos.

2.163 Recurso del suelo: Hace referencia al conjunto de características físicas, químicas y biológicas del suelo que permiten sostener ecosistemas, actividades agrícolas, infraestructura y otros. Su manejo es esencial para evitar su degradación y garantizar su

función en la regulación hídrica y captura de carbono. (FAO, 2021. "Manejo sostenible del suelo).

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

2.165 Reforzamiento Estructural o Rehabilitación 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 instalación 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 instalar 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.

2.166 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 los elementos estructurales del puente. 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.

2.167 Rehabilitación: Intervención de una infraestructura de transporte, que consiste en la reparación y/o restauración de la superficie del pavimento existente, cuya condición de operación ha sufrido deterioro y por tanto su nivel de servicio es inferior al nivel para el cual fue diseñado y construido, su objetivo es, devolverla al estado inicial para la cual fue construida, para extender su vida útil y mejorar el rendimiento y/o la durabilidad de las estructuras del pavimento.

Nota: Las actividades de mantenimiento no serán consideradas actividades de rehabilitación.

2.168 Remoción de Derrumbes: Este trabajo consiste en la remoción, desecho y disposición o en la remoción, cargue, transporte hasta la distancia de acarreo libre, descargue y disposición de los materiales provenientes del desplazamiento de taludes o del terreno natural, depositados sobre una vía existente o en construcción, y que se convierten en obstáculo para la utilización normal de la vía o para la ejecución de las obras.

2.169 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.

2.170 Riesgo: Medida de la probabilidad y severidad de un efecto adverso a la vida, salud, propiedad o el ambiente. Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a eventos físicos peligrosos de origen natural, socionatural, o antrópico no intencional, en un periodo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente, el riesgo se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad. Según la manera como se defina el elemento en riesgo, el riesgo puede medirse según la pérdida económica esperada, según el número de vidas perdidas o según la extensión del daño físico a la propiedad. (Guía metodológica para estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa, Servicio Geológico Colombiano).

2.171 Rocería. Actividad de mantenimiento rutinario encaminada a mantener baja la vegetación de las zonas laterales de la vía.

2.172 Sardinell o Bordillo: Elemento que separa una calzada del andén o del separador de una vía.

2.173 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.

2.174 Sello Ambiental Colombiano: El producto identificado con Sello Ambiental Colombiano se caracteriza por: Hacer uso sostenible de los recursos que emplea (materia prima en insumos), utilizar materias primas que no sean nocivas para el medio ambiente, Emplear procesos de producción que involucren menos energía o que hacen uso de fuentes de energía renovables, considerar aspectos de reciclaje, reutilización o biodegradabilidad, usar materiales de empaque preferiblemente reutilizables o biodegradables y en cantidades mínimas, emplear tecnologías limpias o que generen menor impacto relativo sobre el ambiente e Indicar al consumidor la mejor forma para la disposición final. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Construcción Sostenible)

2.175 Señalización fluvial: Consiste principalmente en la instalación de dispositivos físicos, que se colocan a lo largo de las vías fluviales navegables, con el propósito de informar sobre la reglamentación existente, prevenir y evitar posibles accidentes, orientando a los usuarios de estas vías, para que naveguen con mayor seguridad y eficiencia.

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

2.177 Señalización Horizontal: Corresponde a la aplicación de marcas viales, conformadas por líneas, flechas, símbolos y letras que se pintan sobre el pavimento, bordillos o sardineles y estructuras de las vías de circulación o adyacentes a ellas, así como los objetos que se

colocan sobre la superficie de rodadura, con el fin de regular, canalizar el tránsito o indicar la presencia de obstáculos.

2.178 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.

2.179 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 y laterales o intermedios.

2.180 Servicios Públicos Domiciliarios: Son aquellos que se prestan a través del sistema de redes físicas o humanas con puntos terminales en las viviendas o sitios de trabajo de los usuarios y cumplen la finalidad específica de satisfacer las necesidades esenciales de las personas.

Se incluyen los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, gas y Gas Licuado de Petróleo (GLP). (glosario de la Superintendencia de Servicios Públicos)

2.181 Servicios Públicos No Domiciliarios: Son aquellos servicios esenciales que, aunque no se suministran directamente a los hogares, son fundamentales para el funcionamiento y desarrollo de la sociedad en su conjunto. Estos servicios son proporcionados por entidades públicas o privadas y abarcan una amplia gama de actividades que benefician a la comunidad. Aquellos como: Transporte público, Alumbrado público, Recolección de residuos sólidos, Salud pública, entre otros.

2.182 Sitio Crítico: Lugar físico de la infraestructura vial expuesto a eventos naturales y/o antrópicos adversos dentro del corredor geotécnico, como consecuencia de evidentes inestabilidades geológicas, geotécnicas, fallas hídricas, hidráulicas y/o estructurales, que pueden generar riesgo en la prestación óptima del servicio, de manera inminente o reiterada, impactando la conectividad del país." (Comité de Gestión del Riesgo, 9 de mayo de 2022).

2.183 Subbalasto (en vías férreas): Capa por debajo del balasto, con productos granulares naturales o procedentes de cantera; base sobre la que se coloca la banqueta de balasto, cuyos cometidos son proteger la parte superior de la plataforma contra la erosión y la helada, evacuar las aguas pluviales, mejorar el reparto de las cargas sobre la plataforma y evitar la contaminación del balasto por los suelos de la plataforma.

2.184 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, malla vial rural.

2.185 Superestructura: Partes estructurales del puente que proporcionan, constituyen el vano horizontal.

2.186 Talud: paramento o superficie inclinada que limita lateralmente un corte o un terraplén (MDG).

2.187 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.

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

- 2.189 Tecnología sostenible:** La tecnología sostenible describe la tecnología creada o aplicada teniendo en cuenta factores ambientales, sociales y económicos. El objetivo de la tecnología sostenible es doble: producir nuevas tecnologías utilizando procesos y materiales sostenibles, y utilizar tecnologías para abordar los problemas medioambientales, sociales y de gobierno corporativo (ESG). Las tecnologías sostenibles pueden ir desde tecnologías físicas como paneles solares, hasta software de generación de informes ESG y gestión del rendimiento ESG. (guía de contratación pública sostenible y socialmente responsable CCE)
- 2.190 Transporte Fluvial:** Actividad que tiene por objeto la conducción de personas, animales o cosas mediante embarcaciones por vías fluviales.
- 2.191 Transporte por cable:** Los sistemas de transporte por cable se clasifican en cuatro grandes grupos: teleférico, cable aéreo, cable remolcador y funicular (...)
- ii) **Cable aéreo:** es un sistema compuesto por cables aéreos, en los cuales los vehículos están soportados por uno o más cables, dependiendo del tipo de mecanismo a utilizar, los vehículos son propulsados por un cable tractor o simultáneamente por un sistema de cable sustentador y cable tractor.
 - iii) **Cable remolcador:** es un sistema compuesto por cables utilizados para remolcar pasajeros por zonas de poca pendiente y poca distancia.
 - iv) **Funicular:** es un sistema que consiste en vehículos tirados y sustentados por cable que transmiten la tracción al vehículo que se desplaza por rieles o guías instalados a nivel con la vía, sobre una estructura fija. (Decreto 1079 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte)
- 2.192 Túnel:** Abertura horizontal o prácticamente horizontal que se excava en el suelo de acuerdo con una geometría prediseñada, aplicando métodos de tunelaje. Es una Cavidad subterránea o subacuática que como solución vial implica una operación vehicular a cielo cerrado.
- 2.193 Túnel Vial:** Infraestructura subterránea diseñada específicamente para permitir el paso seguro de vehículos a través de una barrera natural, como una montaña, un río, un área urbana densamente poblada, o cualquier otro obstáculo.
- 2.194 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.
- 2.195 Vías:** Franja de uso público o privado, abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y animales.
- 2.196 Vías Férreas y/o Corredores Férreos:** Infraestructuras del transporte cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos férreos exclusivamente (trenes, locomotoras, vagones) que lo hacen en carrileras y/o rieles especializados, en condiciones de continuidad en el espacio y en el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad.
- 2.197 Vías Fluviales:** Ríos, caños, esteros o cuerpos de agua de origen fluvial que se utilizan como medio de transporte de pasajeros, animales o carga.
- 2.198 Vía Peatonal:** Áreas o zonas de la ciudad destinadas para el tránsito exclusivo de peatones donde está restringida la circulación de vehículos motorizados.
- 2.199 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.

2.200 Vía Troncal: Vía de dos (2) calzadas con ocho o más carriles y con destinación exclusiva de las calzadas interiores para el tránsito de servicio público masivo.

2.201 Vías Urbanas: Calles, carreras, transversales, avenidas, diagonales, glorietas, autopistas, troncales, variantes, o a 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 presente 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.

2.202 Vías Veredales: Para el presente proceso se entiende por vías veredales las que permiten el acceso o entrada a veredas, las cuales se encuentran localizadas dentro del perímetro rural de la población.

2.203 Vulnerabilidad: Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos. (Guía metodológica para estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa, Servicio Geológico Colombiano).

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

2.205 Zonas viales: son las áreas destinadas al desplazamiento de vehículos, carga y peatones, con sus bahías de parqueo ocasional y las respectivas áreas de control ambiental, sean todas ellas bienes de uso público o parte del espacio público.

2.206 Zona Urbana. Zona en la que gran parte del terreno está ocupado por edificaciones.