REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE SANTANDER
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SANTANDER S.A. E.S.P.

ANEXO 3 - GLOSARIO

LICITACIÓN PÚBLICA DE OBRA
PROCESO No. ESANT-LP-007-26

OBJETO:

"OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA PRINCIPAL Y PLANTA ALTERNA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE SAN GIL SANTANDER"

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

NOVECIENTOS DOCE MILLONES NOVECIENTOS SEIS MIL QUINIENTOS CUATRO PESOS MONEDA CORRIENTE ($912.906.504,00)

PLAZO DEL CONTRATO:

CUATRO (04) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO

BUCARAMANGA
OCTUBRE DE 2026

ANEXO 3 – GLOSARIO			
Código	CCE-EICP-IDI-14	**Versión**	2

Para efectos de interpretación del Pliego de Condiciones:

1. GLOSARIO GENERAL

1.1 Aclaraciones y explicaciones: 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 de ejecución 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.

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, a través de este estudio las Entidades identifican quién puede proveer el bien o servicio, cómo desarrollar el 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 Anexo: Documento o conjunto de documentos que la Entidad adjunta al Pliego de Condiciones y que hacen parte integral de este.

1.8 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.

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

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

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

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

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

1.12 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.

1.13 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, reemplace, complemente o sustituya.

1.14 Certificado de Disponibilidad Presupuestal: Documento que acredita la disponibilidad de recursos en para adelantar el Proceso de Contratación.

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

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

1.17 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.

1.18 Contrato de Obra: Acuerdo de voluntades celebrado por las Entidades Estatales 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.

1.19 Contrato llave en mano: Modalidad en la que el Contratista se compromete a realizar todas las labores relacionadas con la obra incluyendo los diseños, estudios de factibilidad, construcción, contratación del personal, instalaciones y suministros y la contraprestación a cargo del contratista es la obra terminada y en funcionamiento. El precio corresponde a un valor previamente establecido que opera como remuneración por todas las gestiones que adelanta el contratista.

1.20 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 representan buenas prácticas contractuales de carácter obligatorio para las Entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. .

1.21 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 a 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 cliente o contratante. También es denominado como contrato de construcción "llave en mano".

1.22 Estados Financieros: Informes utilizados en las instituciones/empresas que reflejan la situación económica y financiera y los 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; (b) un estado del resultado integral del período; (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 reexpresión retroactiva de partidas en sus estados financieros o cuando reclasifique partidas en sus estados financieros.

1.23 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.

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

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

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

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

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

1.29 Infraestructura de Agua Potable y Saneamiento Básico: Son las obras realizadas en:

- Acueductos
- Alcantarillado
- Aseo y/o manejo de residuos
- Planta de Tratamiento de Agua Potable y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
- Unidades sanitarias para vivienda rural dispersa

1.30 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.

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

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

1.33 Pago Anticipado: Extinción anticipada de obligaciones a través del pago de una parte del precio del contrato.

1.34 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.

1.35 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.

1.36 Porcentaje de AIU: Es el 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.

1.37 Precio Global: Modalidad de pago cierto, cerrado e inalterable como única remuneración como contraprestación por el cumplimiento del objeto contratado.

1.38 Precios Unitarios: Contratos cuya forma o sistema de pago es por unidades o cantidades de obra y el valor total corresponde al que resulta de multiplicar las cantidades de obras ejecutadas por el precio de cada una de ellas comprometiéndose el Contratista a realizar las obras especificadas en el contrato.

1.39 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.

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

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

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

1.43 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.

1.44 Sobre No. 1: Sobre que incluye los documentos relacionados con el cumplimiento de los requisitos habilitantes, así como los requisitos y documentos a los que se les asigna puntaje que son diferentes a la oferta económica.

1.45 Sobre No. 2: Sobre que contiene la oferta económica.

1.46 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.

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

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

1.49 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.

1.50 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 accesorios a la actividad principal.

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

2. GLOSARIO ESPECÍFICO TÉCNICO

2.1 Abatimiento: Diferencia entre el nivel estático y el nivel dinámico o de bombeo en el pozo de explotación de un acuífero.

2.2 Ablandamiento: Remoción de la dureza (calcio y/o magnesio) del agua.

2.3 Acometida de acueducto: Derivación de la red de distribución que se conecta al registro de corte en el inmueble. En edificios de propiedad horizontal o condominios la acometida llega hasta el registro de corte general, incluido éste.

2.4 Acometida de alcantarillado: Derivación que parte de la caja de inspección domiciliaria y, llega hasta la red secundaria de alcantarillado o al colector.

2.5 Acometida: Derivación de la red local de acueducto que llega hasta el registro de corte en el inmueble. En edificios de propiedad horizontal o condominios, la acometida llega hasta el registro de corte general.

2.6 Acueducto: Es el sistema de abastecimiento de agua para una población, que corresponde el conjunto de obras, equipos y materiales utilizados para la captación, aducción, conducción, tratamiento y distribución del agua potable para consumo humano.

2.7 Acuífero: Unidad de roca o sedimento, capaz de almacenar y transmitir agua.

2.8 Aducción: Componente a través del cual se transporta agua cruda, ya sea a flujo libre o a presión.

2.9 Aeración: Proceso en el que se produce paso del aire a través del agua con el objetivo de oxigenarla o de exigir gases o sustancias volátiles.

2.10 Afluente: Agua, agua residual u otro líquido que ingrese a un reservorio, o a algún proceso de tratamiento.

2.11 Aguas crudas. Aguas residuales que no han sido tratadas.

2.12 Agua potable: Agua que por reunir los requisitos organolépticos, físicos, químicos y microbiológicos, en las condiciones señaladas en el Decreto 475 de 1998, puede ser consumida por la población humana sin producir efectos adversos a la salud.

2.13 Aguas lluvias: Aguas provenientes de la precipitación pluvial.

2.14 Aguas residuales: Agua que contiene material disuelto y en suspensión, luego de ser usada por una comunidad o industria. Desecho líquido provenientes de residencias, edificios, instituciones, fábricas o industrias.

2.15 Aguas residuales domésticas: Son las procedentes de los hogares, así como de las instalaciones en las cuales se desarrollan actividades industriales, comerciales o de servicios y que correspondan a: i) descarga de los retretes y servicios sanitarios y ii) descarga de los sistemas de aseo personal (duchas y lavamanos), de las áreas de cocinas y cocinetas, de las pocetas de lavado de elementos de aseo y lavado de paredes y pisos y lavado de ropa (no se incluyen las de los servicios de lavandería industrial).

2.16 Aguas residuales municipales. Agua residual de origen doméstico, comercial e institucional que contiene desechos humanos.

2.17 Aguas residuales no domésticas: Son las procedentes de las actividades industriales, comerciales o de servicios distintas a las que constituyen aguas residuales domésticas.

2.18 Aguas residuales: Agua que contiene material disuelto y en suspensión, luego de ser usada por una comunidad o industria. Desecho líquido provenientes de residencias, edificios, instituciones, fábricas o industrias.

2.19 Aguas servidas Aguas de desecho provenientes de lavamanos, tinas de baño, duchas, lavaplatos, y otros artefactos que no descargan materias fecales.

2.20 Alcantarillado: Conjunto de obras para recolección, conducción y disposición final de las aguas residuales y/o de las aguas lluvias.

2.21 Alcantarillado convencional: Los sistemas convencionales se dividen en alcantarillados separados y alcantarillados combinados.

2.22 Alcantarillado de aguas combinadas o combinado: Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección y transporte, tanto de las aguas residuales como de las aguas lluvias.

2.23 Alcantarillado de aguas lluvias o pluvial: Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección, transporte, tratamiento y disposición de aguas lluvias.

2.24 Alcantarillado de aguas residuales o sanitario: Sistema compuesto por todas las instalaciones destinadas a la recolección, transporte, tratamiento y disposición de las aguas residuales domésticas y/o industriales.

2.25 Alcantarillado no convencional: Alcantarillado alternativo al alcantarillado convencional de aguas residuales, basados en consideraciones de diseño adicionales y en una mejor tecnología disponible para su operación y mantenimiento.

2.26 Alcantarillado separado: Sistema constituido por un alcantarillado de aguas residuales y otro de aguas lluvias que recolectan en forma independiente en un mismo sector.

2.27 Almacenamiento: Acción destinada a almacenar un determinado volumen de agua para cubrir los picos horarios y la demanda contra incendios.

2.28 Ampliación: Se denomina Ampliación de un sistema al conjunto de acciones y obras requeridas para aumentar su capacidad en una misma área de cobertura.

2.29 Aprovechamiento: Actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje por parte de la persona prestadora.

2.30 Área tributaria: Superficie que drena hacia un tramo o punto determinado.

2.31 Arranque y puesta en marcha de sistemas de potabilización: Esta etapa considera el inicio, arranque y prendido de la totalidad de los equipos, elementos e instrumentos, así como el llenado de las unidades de tratamiento previstas para el tren de procesos, verificación de accesorios de paso entre estructuras en condición abierta y cerrada, niveles de operación y adición de soluciones químicas.

2.32 Aireación: Proceso de transferencia de masa, generalmente referido a la transferencia de oxígeno al agua por medios naturales (flujo natural, cascadas, etc.) o artificiales (agitación mecánica o difusión de aire comprimido).

2.33 Ambiente aerobio: Proceso que requiere o no es destruido por la presencia de oxígeno.

2.34 Ambiente anaerobio: Proceso desarrollado en ausencia de oxígeno molecular.

2.35 Basura: Todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios e instituciones de salud, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o recirculación a través de un proceso productivo. Son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, no se reincorporan al ciclo económico.

2.36 Bocatoma: Estructura hidráulica que capta el agua desde una fuente superficial y la conduce al sistema de acueducto.

2.37 Borde libre: Espacio comprendido entre el nivel máximo esperado del agua fijado por el sistema de rebose y la altura total de la estructura de almacenamiento.

2.38 Calibración: Consiste en la modificación de parámetros del modelo matemático de la red. Esta modificación se realiza con el fin de mejorar la semejanza entre el modelo hidráulico y la red existente en campo. La calibración proporciona las variables óptimas de tal forma que mejoren el modelo tanto como sea posible.

2.39 Cámara de caída: Estructura empleada en pendientes empinadas para controlar la velocidad del flujo en los conductos.

2.40 Cámara o pozo de inspección: Estructura, de forma usualmente cilíndrica, localizada al inicio o dentro de un tramo de alcantarillado que permite acceso desde la superficie del terreno para inspección o mantenimiento de los conductos.

2.41 Cañuela: Parte inferior al interior de una estructura de conexión o cámara (o pozo) de inspección, cuya forma orienta el flujo.

2.42 Capacidad de almacenamiento: Volumen de agua retenido en un tanque o embalse.

2.43 Capacidad de producción (en potabilización): Caudal que puede tratar una planta de potabilización.

2.44 Capacidad hidráulica: Caudal que puede manejar un componente o una estructura hidráulica conservando sus condiciones normales de operación.

2.45 Captación: Conjunto de estructuras necesarias para obtener el agua de una fuente de abastecimiento.

2.46 Carga de diseño: Producto del caudal por la concentración de un parámetro específico; se usa para dimensionar un proceso de tratamiento, en condiciones aceptables de operación. Tiene unidades de masa por unidad de tiempo, (M/T).

2.47 Carga orgánica. Producto de la concentración media de DBO por el caudal medio determinado en el mismo sitio; se expresa en kilogramos por día (kg/d).

2.48 Carga superficial: Caudal o masa de un parámetro por unidad de área y por unidad de tiempo, que se emplea para dimensionar un proceso de tratamiento ($m^3/(m^2$ día), kg DBO/(ha día).

2.49 Caudal: Cantidad de fluido que pasa por determinado elemento en la unidad de tiempo.

2.50 Caudal de diseño: Caudal estimado al final del periodo de diseño con el cual se diseñan los equipos, dispositivos y estructuras de un sistema determinado.

2.51 Caudal máximo diario (QMD): Consumo máximo durante veinticuatro horas, observado en un período de un año, sin tener en cuenta las demandas contra incendio que se hayan presentado.

2.52 Caudal máximo horario (QMH): Consumo máximo durante una hora, observado en un período de un. año, sin tener en cuenta las demandas contra incendio que se hayan presentado.

2.53 Caudal medio diario: Consumo medio durante veinticuatro horas, obtenido como el promedio de los consumos diarios en un período de un año.

2.54 Caudal máximo horario: Caudal a la hora de máxima descarga.

2.55 Caudal medio: Caudal medio anual.

2.56 Colector: Pozo construido desde la superficie del terreno hasta la tubería de alcantarillado, que es empleado en la inspección y mantenimiento de la red.

2.57 Colector principal o matriz: Conducto cerrado circular, semicircular, rectangular, entre otros, sin conexiones domiciliarias directas que recibe los caudales de los tramos secundarios, siguiendo líneas directas de evacuación de un determinado sector.

2.58 Conducción: Componente a través del cual se transporta agua potable, ya sea a flujo libre o a presión.

2.59 Consumo: Cantidad de agua utilizada por un usuario en un período determinado.

2.60 Cota batea: Nivel del punto más bajo de la sección transversal interna de una tubería o colector.

2.61 Cota clave: Nivel del punto más alto de la sección transversal externa de una tubería o colector.

2.62 Cuenca hidrográfica: Superficie geográfica que drena hacia un punto determinado.

2.63 Cuerpo receptor: Cualquier masa de agua natural o de suelo que recibe la descarga del afluente final.

2.64 Curva IDF: Curvas que sintetizan las características de los eventos extremos máximos de precipitación de una determinada zona y definen la intensidad media de lluvia para diferentes duraciones de eventos de precipitación con períodos de retorno específicos.

2.65 Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) o Demanda de oxígeno: Cantidad de oxígeno usado en la estabilización de la materia orgánica carbonácea y nitrogenada por acción de los microorganismos en condiciones de tiempo y temperatura especificados (generalmente cinco días y 20 °C). Mide indirectamente el contenido de materia orgánica biodegradable.

2.66 Demanda Química de Oxígeno (DQO): Medida de la cantidad de oxígeno requerido para oxidación química de la materia orgánica del agua residual, usando como oxidantes sales inorgánicas de permanganato o dicromato en un ambiente ácido y a altas temperaturas.

2.67 Desarenadores: Cámara diseñada para permitir la separación gravitacional de sólidos minerales (arena).

2.68 Descomposición anaerobia: Degradación de la materia orgánica en ausencia de oxígeno molecular por efecto de microorganismos. Usualmente va acompañada de la generación de ácidos y gas metano.

2.69 Desechos ácidos: Contienen una apreciable cantidad de acidez y se caracterizan por tener un pH bajo.

2.70 Desechos industriales: Desechos líquidos de la manufactura de un producto específico. Usualmente son más concentrados y tienen mayores variaciones de caudal que los desechos domésticos.

2.71 Desechos peligrosos: Desechos potencialmente dañinos para el ambiente, debido a su toxicidad, alta capacidad de combustión, corrosividad, reactividad química u otra propiedad nociva.

2.72 Deshidratación de lodos: Proceso de remoción del agua de lodos hasta formar una pasta.

2.73 Desinfección: Destrucción de bacterias y virus de origen fecal en las aguas residuales, mediante un agente desinfectante.

2.74 Diámetro: Diámetro real interno de conductos circulares.

2.75 Digestión aerobia: Descomposición biológica de la materia orgánica de un lodo en presencia de oxígeno.

2.76 Digestión anaerobia: Descomposición biológica de la materia orgánica de un lodo en ausencia de oxígeno.

2.77 Digestión de alta tasa: Descomposición de lodos que requiere un proceso separado de espesamiento posterior a la digestión.

2.78 Digestión de tasa estándar: Descomposición de los lodos realizada en un tanque de tres zonas. En la parte alta se forma una capa de espuma y debajo el sobrenadante y la zona de lodos.

2.79 Digestión en dos etapas: Descomposición de lodos mediante dos procesos independientes de sedimentación y espesamiento.

2.80 Digestión: Descomposición biológica de la materia orgánica de un lodo en presencia de oxígeno.

2.81 Disposición en el suelo: Reciclaje de agua residual o lodos parcialmente tratados en el terreno, bajo condiciones controladas.

2.82 Disposición final: Disposición del efluente de una planta de tratamiento o de los lodos tratados.

2.83 Dotación bruta: Es la cantidad de agua requerida para satisfacer las necesidades básicas de un habitante considerando para su cálculo el porcentaje de pérdidas técnicas que ocurran en el sistema de acueducto.

2.84 Dotación neta: Es la cantidad de agua requerida para satisfacer las necesidades básicas de un habitante sin considerar las pérdidas técnicas que ocurran en el sistema de acueducto.

2.85 Efluente: Líquido que sale de un proceso de tratamiento.

2.86 Efluente final: Líquido que sale de una planta de tratamiento de aguas residuales.

2.87 Emisario: Canal o tubería que recibe las aguas residuales de un sistema de alcantarillado y las lleva a una planta de tratamiento o de una planta de tratamiento y las lleva hasta el punto de disposición final.

2.88 Escorrentía: Volumen que llega a la corriente poco después de comenzada la lluvia.

2.89 Estación de bombeo: Componente destinado a aumentar la presión del agua con el objeto de transportarla a estructuras más elevadas.

2.90 Estructuras complementarias (alcantarillado): Estructuras especiales diferentes a las tuberías fluyendo parcialmente llenas que hacen parte un sistema de alcantarillado.

2.91 Estructuras de disipación de energía: Estructuras construidas para minimizar el riesgo de erosión en los sitios de descarga y en algunos puntos localizados de los sistemas de alcantarillado y drenaje urbano, cuyo principio de operación es generar una pérdida de energía en un espacio controlado.

2.92 Filtro anaeróbico de flujo ascendente (FAFA): Los filtros anaeróbicos de flujo ascendente (FAFA), son tanques enterrados que pueden construirse como una cámara anexa al final del pozo séptico; también, puede construirse como una cámara independiente. Igualmente, en los sistemas prefabricados podrán venir integrado al pozo séptico o adquirirse como un tanque independiente que se conecta al efluente del pozo séptico.

2.93 Filtro anaerobio: Consiste en una columna llenada con varios tipos de medios sólidos usados para el tratamiento de la materia orgánica. carbonácea en aguas residuales.

2.94 Filtro percolador: Tanque que contiene un lecho de material grueso, compuesto en la gran mayoría de los casos de materiales sintéticos o piedras de diversas formas, de alta relación área/volumen, sobre el cual se aplican las aguas residuales por medio de brazos distribuidores fijos o móviles. Este es un sistema de tratamiento aerobio."

2.95 Floculación: Aglutinación de partículas inducida por una agitación lenta de la suspensión coagulada.

2.96 Fuente de abastecimiento de agua: Depósito o curso de aguas superficial o subterránea, utilizada en un sistema de suministro a la población, bien sea de aguas atmosféricas, superficiales, subterráneas o marinas.

2.97 Georreferenciar (Referenciación): Acción de ubicar uno o varios puntos a partir de un grupo de puntos semejantes previamente localizados.

2.98 Golpe de ariete: Fenómeno hidráulico de tipo dinámico oscilatorio, causado por la interrupción violenta del flujo en una tubería, bien sea por el cierre rápido de una válvula o por el apagado del sistema de bombeo, que da lugar a la transformación de la energía cinética en energía elástica, tanto en el flujo como en la tubería, produciendo sobre elevación de la presión, subpresiones y cambios en el sentido de la velocidad del flujo.

2.99 Generador o productor: Persona que produce y presenta sus residuos sólidos a la persona prestadora del servicio público de aseo para su recolección y por tanto es usuario del servicio público de aseo.

2.100 Gestión integral de residuos sólidos: Es el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, a realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética, posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables.

2.101 Grandes generadores o productores: Son los suscriptores y/o usuarios no residenciales que generan y presentan para la recolección residuos sólidos en volumen igual o superior a un metro cúbico mensual.

2.102 Instalaciones sanitarias. Estructuras o elementos que sirven para evacuar las excretas o las aguas residuales domésticas y para la higiene personal.

2.103 Lixiviado: Es el líquido residual generado por la descomposición biológica de la parte orgánica o biodegradable de los residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas o anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación.

2.104 Línea de energía: Línea o elevación obtenida como la suma de la altura piezométrica de presión, la altura piezométrica de velocidad y la diferencia de altura topográfica respecto a un datum o nivel de referencia.

2.105 Macromedición: Sistema de medición de grandes caudales, destinado a totalizar la cantidad de agua que está siendo transportada por diferentes sectores del sistema.

2.106 Modelo hidráulico: Formulación idealizada que representa la respuesta de un sistema hidráulico a estímulos externos.

2.107 Nivel freático: Nivel del agua subterránea en un acuífero libre o no confinado (llamado también tabla de agua), que corresponde a la superficie de la zona saturada, la cual está a presión atmosférica.

2.108 NPSH (del inglés Net Positive Suction Head): Presión necesaria para mover un fluido desde la cámara de succión hasta el impulsor de la bomba.

2.109 Optimización: La Optimización es el conjunto de acciones encaminadas a mejorar la capacidad, eficiencia y eficacia de la infraestructura componente del sistema de acueducto, alcantarillado y/o aseo, mediante su intervención parcial o total.

2.110 Parámetros de diseño: Criterios preestablecidos con los que se diseñan y construyen cada uno de los componentes de los sistemas.

2.111 Paso lateral: Conocido comúnmente como "bypass" es una derivación paralela de una red de tuberías que conecta un punto aguas arriba con un punto aguas abajo de la red, con el fin de tener redundancia en el sistema, en caso de que se realicen operaciones de mantenimiento o emergencia.

2.112 Patrón de consumo: Conjunto de factores multiplicadores que representan la variación horaria de la demanda en una red de distribución. Tiene como característica que es unitaria, es decir, el promedio de los factores es igual a 1.

2.113 Pendiente: Inclinación longitudinal de una tubería, canal o conducto.

2.114 Pérdidas: Diferencia entre el volumen de agua que entra a un sistema de acueducto y aquel que sale o es facturado, dependiendo del sistema.

2.115 Pérdidas comerciales: Aquellas debidas a volúmenes consumidos no facturados, volúmenes no contabilizados por defectos en los micromedidores, consumos a través de conexiones clandestinas, etc.

2.116 Pérdidas menores: Pérdida de energía causada por accesorios o válvulas en una conducción de agua.

2.117 Pérdidas por fricción: Pérdida de energía causada por los esfuerzos cortantes del flujo en las paredes de un conducto.

2.118 Pérdidas técnicas: Es la suma de las pérdidas técnicas en la red de distribución más las pérdidas en la conducción, más las pérdidas en los tanques de almacenamiento y compensación.

2.119 Período de diseño: Tiempo para el cual se diseña un sistema o los componentes de éste, en el cual su(s) capacidad(es) permite(n) atender la demanda proyectada para este tiempo.

2.120 Período de retorno: Número de años que en promedio la magnitud de un evento extremo es igualada o excedida.

2.121 Persona prestadora del servicio público de aseo: Es aquella encargada de una o varias actividades de la prestación del servicio público de aseo, en los términos del artículo 15 de la Ley 142 de 1994 y demás que la modifiquen o complementen.

2.122 Plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS): Es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y control y actualización del PGIRS.

2.123 Planta de tratamiento de agua potable – PTAP: Conjunto de obras, equipos y materiales necesarios para efectuar los procesos que permitan cumplir con las normas de calidad del agua potable. Para el presente proceso, el conjunto de Obras Civiles que conforman la planta de tratamiento de agua potable PTAP, deben estar integradas por estructuras en concreto reforzado.

2.124 Planta de tratamiento de agua residual – PTAR: Conjunto de obras, instalaciones y procesos para tratar las aguas residuales. Para el presente proceso, el conjunto de Obras civiles que conforman la planta de tratamiento de agua residual - PTAR, deben estar integradas por estructuras en concreto reforzado.

2.125 Plan maestro de alcantarillado Plan de ordenamiento del sistema de alcantarillado de una localidad para un horizonte de planeamiento dado.

2.126 Población de diseño: Población que se espera atender por el proyecto, considerando el índice de cubrimiento, crecimiento y proyección de la demanda para el período de diseño

2.127 Proyecto: Es toda obra o conjunto de obras que hayan permitido la ejecución de al menos uno de los componentes que integran el sistema acueducto o un sistema de alcantarillado y que cumplan con las condiciones señaladas en los documentos de la convocatoria.

2.128 Puntos críticos: Son aquellos lugares donde se acumulan residuos sólidos, generando afectación y deterioro sanitario que conlleva la afectación de la limpieza del área, por la generación de malos olores, focos de propagación de vectores, y enfermedades, entre otros.

2.129 Punto de suministro. Punto de entrega de agua cruda o parcialmente tratada que no cuenta con redes de suministro hasta la vivienda.

2.130 RAS. Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico.

2.131 Rebose: Estructura cuyo fin es captar y desviar el exceso de caudal de agua que transporta o almacena un sistema de acueducto.

2.132 Recubrimiento: Aplicación sobre la superficie externa de un material con el fin de protegerlo contra la corrosión, erosión, etc.

2.133 Recolección: Acción y efecto de retirar y recoger las basuras y residuos sólidos de uno o varios generadores, efectuada por su generador o por la entidad prestadora del servicio público.

2.134 Recolección y transporte de residuos aprovechables: Son las actividades que realiza la persona prestadora del servicio público de aseo consistente en recoger y transportar los residuos aprovechables hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento.

2.135 Recolección puerta a puerta: Es el servicio de recolección de los residuos sólidos en el andén de la vía pública frente al predio del usuario.

2.136 Red de distribución o Red Pública Conjunto de tuberías, accesorios y estructuras que conducen el agua desde el tanque de almacenamiento o planta de tratamiento hasta los puntos de consumo.

2.137 Red local de acueducto Es el conjunto de tuberías y accesorios que conforman el sistema de suministro del servicio público de acueducto a una comunidad y del cual se derivan las acometidas de las inmuebles.

2.138 Red local de alcantarillado Conjunto de tuberías y canales que conforman el sistema de evacuación de las aguas residuales, pluviales o combinadas de una comunidad, y al cual desembocan las acometidas del alcantarillado de los inmuebles.

2.139 Red de conducción: Serie de tuberías que transportan el agua desde las plantas de tratamiento hacia los tanques de almacenamiento y/o compensación, o entre tanques, sin conexión de suscriptores.

2.140 Red de distribución: Conjunto de tuberías, accesorios y estructuras que conducen el agua desde el tanque de almacenamiento o planta de tratamiento hasta los puntos de consumo.

2.141 Red matriz Parte de la red de distribución que conforma la malla principal de servicio de una población y que distribuye el agua procedente de la conducción, planta de tratamiento o tanques de compensación a las redes secundarias. La red matriz llamada también primaria, mantiene las presiones básicas de servicio para el funcionamiento correcto de todo el sistema, y generalmente no reparte agua en ruta.

2.142 Red menor de distribución Red de distribución que se deriva de la red secundaria y llega a los puntos de consumo.

2.143 Red primaria Véase Red matriz

2.144 Red pública de alcantarillado Conjunto de colectores domiciliarios y matrices que conforman el sistema de alcantarillado.

2.145 Red secundaria de distribución sin red pública: Parte de la red de distribución que se deriva de la red primaria y que distribuye el agua a los barrios y urbanizaciones de la ciudad y que puede repartir agua en ruta.

2.146 Red secundaria de alcantarillado Conjunto de colectores que reciben contribuciones de aguas domiciliarias en cualquier punto a lo largo de su longitud.

2.147 Relleno sanitario: Solución técnica de Saneamiento Básico, resultado de procesos de Planeación, Diseño, Operación y Control para la disposición final adecuada de residuos sólidos. Es el lugar técnicamente diseñado para la disposición final controlada de los residuos sólidos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería. Confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura diaria de los mismos, control de gases y lixiviados, y cobertura final.

2.148 Relleno sanitario de carácter regional: Es el relleno sanitario donde se disponen residuos sólidos provenientes de otros municipios diferentes a aquel donde se encuentra ubicado el sitio de disposición final.

2.149 Residuo sólido: Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.

2.150 Residuo sólido aprovechable: Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo.

2.151 Residuo sólido especial: Es todo residuo sólido que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición de los mismos será pactado libremente entre la persona prestadora y el usuario, sin perjuicio de los que sean objeto de regulación del Sistema de Gestión Posconsumo.

2.152 Residuo sólido ordinario: Es todo residuo sólido de características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición final de estos residuos se fija de acuerdo con la metodología adoptada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. Los residuos provenientes de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped y poda de árboles ubicados en vías y áreas públicas serán considerados como residuos ordinarios para efectos tarifarios.

2.153 Técnicas de tratamiento de agua: Procedimientos empleados para mejorar la calidad de agua para consumo humano y doméstico en un inmueble.

2.154 Sectorización: Es la división de una red de distribución en dos o más sectores hidráulicos, en la que cada sector con puntos definidos de alimentación o entrada de agua, opera independientemente, garantizando la prestación óptima del servicio a los usuarios comprendidos dentro de cada sector.

2.155 Sistema de acueducto: Conjunto de elementos y estructuras cuya función es la captación de agua, el tratamiento, el transporte, almacenamiento y entrega al usuario final, de agua potable con unos requerimientos mínimos de calidad, cantidad y presión.

2.156 Sistema de alcantarillado: Conjunto de elementos y estructuras cuya función es la recolección, conducción y evacuación hacia las plantas de tratamiento y/o cuerpos receptores de agua, de las aguas residuales y/o lluvias producidas en una ciudad o municipio. También se incluyen las obras requeridas para el transporte, tratamiento y disposición final de estas aguas.

2.157 Sistema de control: Conjunto de procesos, procedimientos y acciones coordinadas, las cuales permiten mantener variables de un proceso dentro de un rango de operación, tomando acciones a partir de comparar el valor deseado con el valor requerido. Un sistema de control está compuesto usualmente por los siguientes elementos: Instrumentación de medición-transductor, transmisor, controlador, actuador y sistema de registro de control calidad del agua.

2.158 Sobrepresión: Efecto del golpe de ariete, causado por el aumento repentino y en gran magnitud de presión debido a la apertura de una válvula, al apagado de una bomba, etc.

2.159 Subpresión: Efecto del golpe de ariete, causado por la disminución repentina y en gran magnitud de la presión debido al cierre de una válvula, dejando la tubería vacía.

2.160 Sumidero: Estructura diseñada y construida para cumplir con el propósito de captar las aguas de escorrentía que corren por las cunetas de las calzadas de las vías para entregarlas a las estructuras de conexión de los alcantarillados combinados o de lluvias.

2.161 Tanque de almacenamiento: Depósito de agua en un sistema de acueducto, cuya función es suplir las necesidades de demanda en los momentos pico, permitiendo una recuperación del

volumen en las horas de bajo consumo, para poder suministrar sin problemas en las máximas demandas.

2.162 Tanque de compensación: Depósito de agua en un sistema de acueducto con capacidad de almacenamiento muy baja, cuya función es actuar como un regulador de presión o quiebre de presión en sistemas de bombeo.

2.163 Tanque séptico: Sistema individual de disposición de aguas residuales para una vivienda o conjunto de viviendas; combina la sedimentación y la digestión, Los sólidos sedimentados acumulados se remueven periódicamente y se descargan normalmente en una instalación de tratamiento.

2.164 Tanque de succión: Tanque de almacenamiento desde el cual una bomba succiona el agua que impulsa hacia otro punto de una red.

2.165 Técnicas de tratamiento de agua: Procedimientos empleados para mejorar la calidad de agua para consumo humano y doméstico en un inmueble.

2.166 Tiempo de concentración: Tiempo de recorrido de la escorrentía superficial desde el punto más alejado de la cuenca de drenaje hasta el punto de salida considerado. En alcantarillados es la suma del tiempo de entrada y de recorrido.

2.167 Tiempo de retención hidráulica: Tiempo medio teórico que se demoran las partículas de agua en un proceso de tratamiento. Usualmente se expresa como la razón entre el caudal y el volumen útil.

2.168 Tubería o tubos: Conducto prefabricado, o construido en sitio, de materiales cuya tecnología y proceso de fabricación cumplan con las normas técnicas correspondientes. Por lo general su sección es circular.

2.169 Tubería de impulsión: Tubería de salida de un equipo de bombeo.

2.170 Tubería de succión: Tubería de entrada a un equipo de bombeo.

2.171 Turbiedad: Propiedad óptica del agua basada en la medida de luz reflejada por las partículas en suspensión.

2.172 Tramo: Colector comprendido entre dos estructuras de conexión.

2.173 Unión: Accesorio cuya función es conectar tuberías y accesorios entre sí, como parte de una red de distribución de agua potable.

2.174 Válvula: Accesorio cuyo objetivo es regular y controlar el caudal y la presión de agua en una red de conducción y/o distribución de agua potable.

2.175 Vertimiento: Descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido.

2.176 Vertederos: Son dispositivos que permiten determinar el caudal. Poseen una ecuación general que depende de la gravedad, de su geometría, de su espesor de pared. La variable independiente será siempre la altura de la lámina de agua sobre el nivel de referencia. De esta forma cualquier vertedero puede calibrarse mediante una curva de calibración del mismo con base en diferentes alturas de la lámina de agua de los diferentes caudales.