

**CONTRATO DE CONSULTORIA No. 222 15**

**CONSULTOR:** GEOSOLUCIONES DAJ S.A.S.

**NIT.** 900.640.468-3

**OBJETO:** DISEÑO DE LA LINEA DE IMPULSIÓN DESDE EL POZO PROFUNDO UBICADO EN EL PREDIO "LA DOMINGA" HASTA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE LA VICTORIA - VALLE DEL CAUCA

**VALOR:** TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS (\$35'000.000.00) M/CTE INCLUIDO IVA.

**PLAZO:** TRES (3) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.

**FECHA:** 30 DIC 2015

Entre los suscritos a saber, **HUMBERTO SWANN BARONA**, mayor de edad, vecino del Municipio de Cali (Valle), identificado con cédula de ciudadanía No.16.252.081 de Palmira (Valle), actuando como Gerente y Representante Legal de la Sociedad de Acueductos y Alcantarillados del Valle del Cauca S.A. E.S.P., **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, empresa de carácter estatal de servicios públicos domiciliarios, identificada con NIT.890.399.032-8, debidamente facultado para contratar de conformidad con lo señalado en el artículo 40 de los estatutos vigentes de la empresa, en concordancia con el artículo 7 del Acuerdo No.003 de 2008 (Estatuto de Contratación), acorde con las disposiciones civiles y comerciales aplicables a la materia, y quien para efectos del presente instrumento se denominará **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, por una parte, y por la otra, **DIANA SOFIA BLACKBURN CUERO**, mayor de edad, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.144.039.234 expedida en Cali, actuando como Representante Legal de **GEOSOLUCIONES DAJ S.A.S.**, Nit N°900.640.468-3, con domicilio en la ciudad de Cali, constituida mediante documento privado del 12 de julio de 2013, inscrita en la Cámara de Comercio el 30 de julio de 2013 bajo el número 8852 del libro IX, quien para los mismos efectos se denominará **EL CONSULTOR**, hemos convenido celebrar el presente Contrato de Consultoría que se registrará, en lo general, por las normas del derecho privado, en especial por los códigos civil y de comercio, y, en lo específico por lo estipulado en las siguientes cláusulas, previas las siguientes **CONSIDERACIONES:** 1) Que teniendo en cuenta la naturaleza y misión de **ACUAVALLE S.A. E.S.P.**, al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, se debe buscar el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados. 2) Que la planta de tratamiento de agua potable del municipio de La Victoria abastece una población de 14.388 habitantes con una demanda de agua de aproximadamente 40 LPS, mediante un sistema de tipo convencional. 3) Que el agua tratada en la planta proviene del embalse SARA-BRUT que se ha visto afectado por la permanencia del fenómeno de variabilidad climática "El Niño" que ha incidido principalmente en la disminución de la cantidad y frecuencia de las lluvias en aproximadamente un 60% para las regiones Andina y Caribe; generando las siguientes situaciones en el embalse: \* El sistema SARA-BRUT llegó a niveles de almacenamiento del 22% de su capacidad total, comprometiendo el abastecimiento (bajo condiciones normales de cantidad y continuidad) en los municipios de Bolívar, Roldanillo, Zarzal, La Unión, La Victoria, Obando. Durante el primer semestre del año en curso se presentó un descenso significativo en sus

*Handwritten signature and mark*

niveles debido al desequilibrio generado por la demanda de agua para abastecimiento de los municipios y los bajos caudales de entrada de sus ríos afluentes. \* Las fuentes superficiales que abastecen el embalse han presentado una disminución significativa en sus caudales, como lo es el río Calamar, uno de los dos afluentes del embalse. 4) Que previendo el desabastecimiento total de agua, ACUAVALLE S.A. E.S.P. ha implementado y direccionado los esfuerzos de la entidad en acciones y proyectos a corto y mediano plazo para el municipio de La Victoria. 5) Que ACUAVALLE S.A. E.S.P. tiene contemplado como proyecto a mediano plazo el siguiente: Mediano Plazo. De acuerdo con las necesidades de abastecimiento de la población en términos de cantidad y continuidad, la entidad ha planteado como proyecto a mediano plazo la rehabilitación del pozo profundo Vlv-79 con 260 m de profundidad y capacidad de 69 LPS que fue autorizado por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC mediante concepto técnico DAG-S-102/89 para ser utilizado por ACUAVALLE S.A. E.S.P. desde el año 1989 como principal fuente de abastecimiento para el municipio de La Victoria; sin embargo en el año 2003 el pozo fue suspendido por la entrada en funcionamiento del sistema SARA-BRUT que hasta la fecha abastece dicho municipio. Actualmente las actividades de mantenimiento y rehabilitación se están contratando mediante solicitud privada de oferta No. SOPER-118-2015 del área operativa de la entidad. Complementario a la rehabilitación del pozo profundo se debe realizar el diseño e instalación de la línea de impulsión desde el pozo profundo hasta la planta de tratamiento de agua potable; y por último la instalación de los equipos de bombeo con sus correspondientes sistemas eléctricos y de telemetría. 6) Con la finalidad de dar cumplimiento a las acciones a mediano plazo para la rehabilitación de la fuente de abastecimiento alterna que permitirá mitigar la vulnerabilidad al desabastecimiento de agua en el municipio de La Victoria; se hace necesario contratar una persona natural o jurídica para realizar los estudios y diseños de la nueva línea de impulsión desde el pozo profundo Vlv-79 ubicado en el sector "La Dominga" hasta la planta de tratamiento de agua potable. 7) La Unidad de Planeación Corporativa elaboró el análisis de conveniencia y justificación de la presente contratación el día 17 de noviembre de 2015, con visto bueno del Gerente de la empresa, señalando que se podrá contratar conforme a lo establecido en el artículo 25 del Acuerdo N°003 de 2008 (Estatuto de Contratación de la empresa), bajo la modalidad de selección mediante la solicitud privada de una sola oferta, cuando se trate de contratos cuyo valor sea inferior o igual a 200 SMLMV. 8) Que el Gerente de la empresa envió Solicitud Privada de Una Sola Oferta No. UPC-068-2015, invitando a presentar oferta a la firma GEOSOLUCIONES DAJ S.A.S., la cual presentó propuesta con los respectivos anexos. 9) Que la propuesta presentada por firma GEOSOLUCIONES DAJ S.A.S., cumple con los requisitos exigidos en la solicitud privada de oferta, de conformidad a la verificación de requisitos habilitantes jurídicos y de las condiciones técnicas y económicas, elaborado por la Dirección Jurídica y la Unidad de Planeación Corporativa respectivamente. 10) Que con base a las anteriores consideraciones, hemos convenido en celebrar el presente contrato de consultoría que se registrará, en lo general, por las normas del derecho privado, en especial por los códigos civil y de comercio, y en lo específico a lo estipulado en las siguientes cláusulas: **PRIMERA: OBJETO.** DISEÑO DE LA LINEA DE IMPULSIÓN DESDE EL POZO PROFUNDO UBICADO EN EL PREDIO "LA DOMINGA" HASTA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE LA VICTORIA - VALLE DEL CAUCA. **PARÁGRAFO:** El consultor deberá cumplir con las especificaciones y condiciones técnicas indicadas en la Solicitud Privada de Una Sola Oferta No UPC-068-2015 y en lo señalado en su propuesta. **SEGUNDA: ALCANCE DEL OBJETO.** El consultor debe dar cumplimiento a lo exigido en la normatividad nacional referente a estudios y diseños técnicos del sector de agua potable, lo exigido en el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS, 2000); dentro de lo que se encuentra: **A) Actividades preliminares, trabajo de campo y diagnóstico:** 1) Reconocimiento de campo, recolección y análisis de información existente (primaria y secundaria), incluyendo estudios previos. 2) Justificación del proyecto, definición de su alcance. 3) Descripción de la localidad y la zona del proyecto. 4) Realizar los estudios topográficos, geológicos y geotécnicos de

la línea de impulsión para identificar las características de la zona y la infraestructura existente (chequeo de dimensiones y establecer el perfil hidráulico de funcionamiento del sistema); además de las características del suelo (propiedades, capacidad portante y recomendaciones de cimentación). 5) Realizar los estudios de proyección de población, dotación y demanda de agua, para el nuevo periodo de diseño, acorde con el análisis de la situación actual y la normatividad vigente. 6) Determinación del nivel de complejidad del sistema. 7) Realizar los estudios topográficos en los sitios del proyecto donde se requiera. 8) Realizar los estudios geotécnicos en la línea de impulsión desde el pozo profundo hasta la planta de tratamiento, que sirvan de base para determinar las características de los movimientos de tierra a realizar y también para la realización de los estudios y cálculos estructurales respectivos. **B) Planteamiento, análisis y selección de alternativas:** 1) Elaboración del análisis de diámetro y costo mínimo para la construcción de los componentes del sistema, de acuerdo con las exigencias de la autoridad ambiental y ACUAVALLE S.A. E.S.P. 2) Análisis de sostenibilidad técnica y económica de las alternativas. **C) Diseños e Ingeniería de Detalle, los cuales se desarrollaran una vez seleccionada la alternativa de nueva fuente por ACUAVALLE S.A. E.S.P.** 1) Realizar los diseños hidráulicos definitivos y la ingeniería de detalle de los componentes del sistema y demás obras requeridas para el adecuado funcionamiento (cámaras, válvulas, pases). 2) Realizar los diseños estructurales definitivos y la ingeniería de detalle de los componentes del sistema y componentes no estructurales (cimentación, anclajes, recubrimientos). 3) Elaborar los planos de localización, topográficos, hidráulicos, estructurales y de detalles constructivos, que sean requeridos. 4) Elaboración del manual de operación y mantenimiento de la línea de impulsión en un todo consistente con los criterios, normas y especificaciones que para este efecto tenga ACUAVALLE SA ESP, incorporando los nuevos elementos metodológicos que sean requeridos en función del nuevo sistema de captación que se proyecta implementar. 5) Elaborar las especificaciones técnicas de construcción (generales y específicas) particulares para el proyecto, que incluyan los equipos y suministros especiales. 6) Elaborar el presupuesto general de obra con sus respectivos análisis de precios unitarios, listado de materiales, equipos y mano de obra. 7) Presentar las memorias de cálculo de las cantidades de obra que se utilizaron para la elaboración del presupuesto de obra. 8) Elaborar el cronograma de obra detallado del proyecto. **TERCERA: PRODUCTOS A ENTREGAR.** Se debe entregar copia en CD e impreso, un documento con los siguientes capítulos y/o anexos en formato Word y PDF; en el caso de planos se deben presentar en formato DWG y PDF con firma digital: **A. Actividades preliminares y de contextualización:** 1. Análisis de información existente (primaria y secundaria). 2. Descripción de la localidad y zona del proyecto. **B. Trabajo de campo:** 1. Levantamiento topográfico de campo. 2. Estudios geológicos y geotécnicos. **C. Diagnóstico del estado actual del servicio:** 1. Estudios de proyección de población. 2. Análisis del consumo de agua, pérdidas y dotaciones. 3. Estudios de proyección de la demanda. **D. Planteamiento, análisis y selección de alternativa:** 1. Formulación de alternativas de diámetro y costo mínimo. 2. Cuantificación de costos de alternativas. 3. Evaluación de las alternativas (económica, técnica, administrativa, operativa, ambiental). 4. Informe de selección de alternativa. **E. Estudios y Diseños:** 1. Memorias de cálculo firmadas por quien realiza los estudios y/o diseños. 2. Relación de profesionales participantes en la elaboración de los estudios y diseños. 3. Estudios topográficos firmados por el topógrafo. 4. Estudios geotécnicos firmados por el ingeniero de suelos o geólogo. 5. Diseños hidráulicos firmados por el ingeniero hidráulico, sanitario o civil. 6. Diseños estructurales firmados por el ingeniero estructural. 7. Especificaciones técnicas de construcción. **F. Presupuesto y programación:** 1. Estimación de las cantidades de obra proyectadas. 2. Presupuesto de obra y análisis de precios unitarios. 3. Cronograma estimado de obra de acuerdo con las actividades presupuestadas. **PARAGRAFO PRIMERO:** Todos los documentos, anexos y planos que hagan parte del documento final deben estar firmados por el profesional correspondiente con su nombre y número de matrícula profesional. **PARAGRAFO SEGUNDO:** El CONSULTOR debe incluir todos los estudios y diseños, actualizados

al año de presentación del proyecto, de cada uno de los componentes de acuerdo con la naturaleza del mismo, conforme a los requisitos técnicos del RAS 2000. **CUARTA: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. A. ACTIVIDADES PRELIMINARES Y DE CONTEXTUALIZACIÓN.** El consultor deberá efectuar el reconocimiento físico de la zona del proyecto y realizar la recolección de información básica (primaria y secundaria), con la cual hará una breve descripción de los aspectos más importantes que caracterizan el área de estudio, de acuerdo con lo siguiente: **1. Generalidades para el desarrollo de proyectos de abastecimiento.** De acuerdo con el Literal A.2 del Título A del RAS (2000) el consultor deberá seguir el procedimiento general para el desarrollo de proyectos, justificar el proyecto, definir su alcance y conocer el marco institucional, legal y ambiental en el cual se desarrolla; para lo cual deberá realizar como mínimo lo mencionado a continuación: i. Definición del nivel de complejidad del sistema. ii. Justificación del proyecto y definición de su alcance con base en la identificación de un problema de salud pública, del medio ambiente o de bienestar social, el cual tiene solución mediante la ejecución del proyecto. El proyecto debe cumplir con criterios de identificación y justificación de proyectos del Capítulo A.4 y los criterios de priorización establecidos en el Capítulo A.5. del Título A del RAS (2000). iii. Definir y describir las entidades relacionadas con la prestación del servicio público referente al sistema, estableciendo las responsabilidades y funciones de cada una (entidad responsable del proyecto, papel del municipio, entidad prestadora del servicio, entidades territoriales competentes, entidades de planeación, entidad reguladora, entidad de control – inspección y vigilancia, operador, acciones proyectadas de la comunidad en el sistema, autoridad ambiental competente). iv. Identificar la ubicación del proyecto dentro de los planes de ordenamiento territorial y desarrollo urbano previsto. **2. Descripción de la localidad, zona del proyecto y marco institucional.** De acuerdo con los Literales A.7.1 y A.7.2 del Título A del RAS (2000) el consultor debe describir las condiciones físicas, económicas y sociales de la localidad en la cual se planea llevar a cabo el proyecto, como mínimo los aspectos mencionados a continuación: i. Aspectos físicos: Historia, localización geográfica, límites, comunicaciones, vías de acceso, hidrología, hidrogeología, climatología, meteorología, tipos de suelos, topografía, cartografía, sedimentos, geología, geotecnia, acceso a la localidad, disponibilidad de materiales de construcción, pavimentos, servicios públicos, disposición urbanística, sismología y zonas de potencial riesgo. ii. Características socioeconómicas: población actual, estratificación, distribución espacial, índice de NBI, población en miseria, usos del suelo, condiciones sociales, salud pública, aspectos educativos, organizaciones cívicas, niveles de ingresos, actividades económicas predominantes, tarifas de los servicios públicos, disponibilidad de recurso humano y materiales en la región, tendencias de crecimiento de la población y desarrollo industrial y comercial. iii. Marco institucional: Definición de responsabilidades del proyecto (responsables, comunidad, empresas del servicio y entidades involucradas), características de la entidad ejecutora y análisis de conveniencia de la participación de la comunidad en los diferentes aspectos del proyecto. **B. TRABAJO DE CAMPO:** El consultor hará una recopilación de la información relacionada con el proyecto, la cual consistirá en informes, memorias, planos esquemas, archivos electrónicos, etc; de la cual se realizará un análisis para adquirir un conocimiento general de las características del sistema e identificar sus principales componentes. **C. DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO:** El consultor evaluará y presentará un análisis de los diagnósticos, estudios y proyectos existentes; y con base en éste y en la inspección y conocimiento directo del sistema, actualizará el diagnóstico, detallando y evaluando las condiciones en que se encuentran cada uno de los componentes físicos del proyecto que se proponen mejorar, cambiar y sustituir, indicando en lo posible las cantidades, longitudes, capacidades y características principales; de acuerdo con el Literal A.4.7 del Título A del RAS (2000). **Análisis de población, dotación y demanda:** El consultor deberá realizar una adecuada estimación de la demanda del servicio, dado que ésta influye decisivamente en aspectos como el dimensionamiento, el costo de proyecto y el logro de metas previstas de cobertura, continuidad, calidad y sostenibilidad. Tendrá en cuenta la estadística de dotación que posee la Comisión

Reguladora de Agua Potable (CRA), analizará la dotación real y su comparación con los consumos estadísticos, los cuales no deben sobrepasar los establecidos en la normatividad vigente. El consultor efectuará un estudio de la demanda de agua que cumpla con el Capítulo B.2 del RAS (2000) y como mínimo incluya: 1. Horizonte del proyecto. 2. Estimación, proyección de la población y metas de cobertura. 3. Análisis de consumos en función de los siguientes factores: estratificación, si es el caso; habitantes con y sin servicio, con y sin medición; conexiones fraudulentas; consumos actuales dependiendo de la clasificación (residencial, institucional, oficial, comercial e industrial) y consumos picos asumidos. 4. Influencia directa de la población flotante. 5. Proyección del consumo teniendo en cuenta el efecto tarifas/medición, el nivel de ingresos o estrato socio-económico y la incidencia de la disponibilidad adecuada o no de un sistema colectivo de alcantarillado y de disposición final de las aguas residuales. 6. Evaluación de las pérdidas actuales y proyección de reducción probable y realista en el mediano y largo plazo. **D. PLANTEAMIENTO, ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS:** El consultor establecerá y evaluará alternativas de solución al problema planteado, que le permitirá seleccionar, recomendar y concertar con ACUAVALLE S.A. E.S.P. y que deberá ser aceptada por la supervisión, la solución más conveniente fundamentada en un análisis de costo mínimo, en la medida que esta metodología de análisis técnico-económico sea aplicable. La selección de la alternativa se hará teniendo en cuenta aquella que, solucionando el problema planteado en el horizonte de diseño, corresponda a la de menor costo con el criterio del menor valor presente de todos los costos de inversión y operación considerados. Con base en el análisis de alternativas se formularán las recomendaciones pertinentes y se propondrá el plan general de obras y de inversiones para el sistema durante el horizonte de planeación asumido. **E. ESTUDIOS Y DISEÑOS:** El consultor debe incluir todos los estudios y diseños, actualizados al año de presentación del proyecto, de cada uno de los componentes de acuerdo con la naturaleza del mismo, de acuerdo con los requisitos técnicos del RAS (2000) y el Ítem 2.2.2.2 de la Resolución 379 de 2012. **1. Estudios topográficos.** El consultor preparará un informe y los respectivos planos donde indicará los aspectos más sobresalientes, tales como clase de instrumentos, grado de precisión, sistema empleado, chequeos, errores lineales, angulares y de nivelación. Igualmente las diferencias planimétricas y altimétricas y los amarres con B.M. o puntos conocidos. En los sitios de captación, desarenador, cámaras de quiebre, plantas de tratamiento, tanques de almacenamiento y estación de bombeo (si es el caso), se hará un levantamiento detallado de acuerdo a las condiciones del terreno y tipo de obra, se dejarán como mínimo dos (2) mojones de concreto debidamente referenciados para su rápida localización y penetraran por lo menos ochenta centímetros dentro del terreno y en la cara superior tendrá incrustada una placa metálica de cobre o bronce y dándole coordenadas y cota real tomando como referencia la información del IGAC e identificación correspondiente y el nombre de la entidad contratante, orientándolos al norte magnético que permita la localización posterior de las estructuras. En la línea de aducción, conducción o de impulsión se dejarán un número suficiente de mojones que permitan su replanteo, como mínimo un par por cada kilómetro en terreno quebrado, o uno por kilómetro en terreno plano, y en cada una de las estructuras especiales como cámaras de quiebre, entre otras. La línea se abscisará y materializará con estacas en todos los cambios de dirección de terreno, con el fin de determinar el perfil real del mismo; cada 500 metros se colocará un mojón para el replanteo posterior, información que debe ser plasmada en la cartera respectiva. Los datos tanto de distancia como de la cota, se obtendrán utilizando equipos electrónicos de alta precisión, contra nivelando con el fin de definir la exactitud del trabajo realizado. En todas las estacas de cambio de dirección del terreno, lo mismo que en los deltas, se tomará topografía quince metros a lado a lado con el fin de obtener información de treinta metros de ancho a lo largo de la línea, determinando las cotas cerradas de un (1) metro. Al llegar a sitios especiales: Bocatoma, Desarenador, Cámaras de quiebre, Planta de Tratamiento, Tanque de Almacenamiento, se materializará un par de mojones. Para las líneas de aducción y conducción se aceptaran poligonales abiertas, se dibujará un reducido planta-perfil en escala horizontal 1:5000 y escala vertical 1:50; la equidistancia entre

del

curvas de nivel para el reducido, será de cinco metros. Se dibujarán planchas de detalle de la línea de conducción o aducción en escala horizontal 1:1000 y escala vertical 1:100, con equidistancia entre curvas de nivel de un (1) metro; se incluirán todos los detalles sobre la línea, tales como pasos de quebradas, caminos, cercas, líneas de transmisión, vías, construcciones, etc. Los sitios especiales se dibujarán a escala 1:100 y curvas de nivel equidistantes, cada cincuenta (50) centímetros. Los planos topográficos deberán entregarse con sus respectivas carteras y sus respectivos cálculos y deberán estar firmados por el topógrafo que efectuó el levantamiento y el consultor.

**2. Estudios de suelos / geotécnicos.** El consultor adelantará un programa de investigación del subsuelo, para lo cual realizará los sondeos y apiques que considere convenientes para obtener la información requerida para determinar la capacidad portante, la estabilidad adecuada de la zona y otras características del terreno, en los sitios donde se ubicarán las estructuras, se instalarán las tuberías, y de ser preciso se diseñará las obras de protección requeridas. El consultor deberá seguir las recomendaciones para estudios geotécnicos contenidas en el Título G.2.2 del RAS (2000), especialmente las relacionadas con investigaciones del subsuelo para estudios definitivos donde se establece el número mínimo de sondeos, profundidad y ensayos in-situ y de laboratorio requeridos de conformidad con el nivel de complejidad del sistema, el grado de dificultad y la variabilidad del suelo.

**3. Diseños hidráulicos.** El consultor adelantará los diseños que se estimen necesarios para el desarrollo del proyecto, conforme con la normatividad técnica vigente, los requisitos de la empresa prestadora del servicio, lo contenido en el RAS (2000) y la Resolución 631 de 2014 de acuerdo con el componente a diseñar: Población, dotación y demanda en B.2 Título del RAS (2000), y Aducción y conducción en B.6. Título del RAS (2000).

**4. Diseños estructurales.** El consultor adelantará los diseños que se estimen necesarios para el desarrollo del proyecto, conforme con la normatividad técnica vigente, los requisitos de la empresa prestadora del servicio y lo contenido en la NSR-10 y el Título G.3 del RAS (2000), de acuerdo con las características del componente a diseñar.

**5. Manual de operación y mantenimiento.** El consultor elaborará el manual de puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema de abastecimiento de acuerdo con las recomendaciones del Literal C.16 y C.17 del RAS (2000).

**6. Especificaciones técnicas de construcción.** El consultor preparará el volumen de especificaciones técnicas de construcción, requerido para el control de calidad de la obra, medida y pago de la misma, siguiendo el formato establecido para tal fin, el cual deberá ser concertado previamente con el supervisor que para tal efecto se designe.

**F. PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA.** El consultor preparará la lista de cantidades de obra, precios unitarios del proyecto y el suministro de tubería, incluyendo el respectivo AIU (Administración, Imprevistos y Utilidad) conforme a las políticas y procedimientos de ACUAVALLE S.A. E.S.P. para la conformación del presupuesto de obra, de acuerdo con los ítems de pago establecidos dentro de las especificaciones técnicas, agrupados debidamente por componentes. En cuanto a la programación de obra debe presentar el cronograma de obra que refleje el plazo de ejecución de los diferentes componentes del proyecto (obra civil, suministro, interventoría, seguimiento) y especificar la ejecución de las diferentes actividades del proyecto. El cronograma debe ser presentado mediante un diagrama de barras que indique la duración de cada actividad y la interrelación entre cada una de ellas.

**QUINTA: OBLIGACIONES DEL CONSULTOR.** El consultor se obliga con ACUAVALLE S.A. E.S.P., a cumplir con lo siguiente:

**A. Obligaciones de carácter general:**

- 1) Cumplir con el objeto del contrato, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad.
- 2) Actuar con diligencia, honestidad y respeto en el cumplimiento de sus obligaciones.
- 3) Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de Ley 789 de 2002 y Ley 828 de 2003, el cumplimiento del pago mensual de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante las constancias de pago.
- 4) Entregar en la forma y condiciones pactadas los productos obligatorios establecidos.
- 5) Asistir a las reuniones que se programen durante el desarrollo de la consultoría. Los gastos que se generen cuando las

222

reuniones sean programadas en ciudades diferentes al domicilio contractual, serán cubiertos por el consultor. **6)** Desarrollar la consultoría con el equipo de trabajo propuesto. **7)** Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato. **8)** Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión de desarrollo de éste. **9)** El consultor podrá ser requerido por parte de ACUAVALLE S.A. E.S.P. para que absuelva las dudas e inquietudes que surjan del proyecto, de tal forma que se introduzcan oportunamente los ajustes del caso. **10)** Presentar la relación de profesionales participantes en la elaboración de los estudios y diseños. **B. Obligaciones de carácter técnico:** **1)** Recolectar la información necesaria (campo y documental) para dar cumplimiento al alcance del objeto. **2)** Realizar los estudios y análisis requeridos para dar cumplimiento al alcance del objeto. **3)** Realizar los diseños definitivos e ingeniería de detalle de los componentes requeridos para dar cumplimiento al alcance del objeto, en función de la normatividad actual y las nuevas disposiciones que la complementen o sustituyan: RAS (2000) – Título B (Acueducto), Título G (Aspectos Complementarios); NSR-10; RETIE; normas propias de ACUAVALLE SA ESP y normas nacionales e internacionales que le apliquen. **SEXTA: OBLIGACIONES DE ACUAVALLE S.A. E.S.P.** ACUAVALLE S.A. E.S.P. se obliga a cumplir con lo siguiente: **1)** Suministrar al consultor la documentación, información y medios necesarios para el cumplimiento del objeto contractual. **2)** Cancelar el valor del contrato en la forma y oportunidad pactada. **3)** Ejercer la supervisión del contrato para efectos de lograr la correcta ejecución del mismo. **SÉPTIMA: VALOR.** El valor total del presente contrato es la suma de **TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS (\$35'000.000.00) M/CTE INCLUIDO IVA.** **OCTAVA: FORMA DE PAGO.** ACUAVALLE S.A. E.S.P. pagará al CONSULTOR el valor pactado en la cláusula anterior, de la siguiente forma: **a)** Un anticipo del treinta por ciento (30%) del valor contractual, a la suscripción del acta de inicio, previa presentación y aprobación por parte del supervisor del plan de inversión del pago de anticipo y cronograma de actividades. El anticipo será utilizado para contratar los estudios topográficos, geotécnicos y geológicos necesarios para la elaboración de los diseños; además de los gastos de alojamiento, manutención y anticipos de honorarios del personal técnico y especializado. **b)** El veinte por ciento (20%) del valor contractual, a la presentación del informe de avance de actividades preliminares, trabajo de campo y diagnóstico del sistema actual; previo visto bueno del supervisor del contrato. **c)** El veinte por ciento (20%) del valor contractual, a la presentación del informe de avance de planteamiento, análisis, presentación técnica de alternativas y selección de alternativa; previo visto bueno del supervisor del contrato. **d)** El veinte por ciento (20%) del valor contractual, a la presentación informe de avance de estudios y diseños, presupuesto y programación; previo visto bueno del supervisor del contrato. **e)** El diez por ciento (10%) del valor contractual, a la presentación de los documentos correspondientes a gestión documental; previa visto bueno del supervisor del contrato. **PARAGRAFO PRIMERO:** De los valores pagados se hará la amortización en el mismo porcentaje del anticipo entregado al futuro consultor. **PARAGRAFO SEGUNDO:** Para los pagos se requiere de la presentación de la cuenta de cobro y/o factura respectiva y certificación del pago de los aportes a la seguridad social integral (salud, pensión y ARL), documentos que deberán contar con el visto bueno del supervisor del contrato. **NOVENA: PLAZO.** El plazo establecido es de tres (3) meses contados a partir de la suscripción del acta de iniciación respectiva; de los cuales dos (2) meses corresponderán a ejecución del contrato y entrega de diseños definitivos; y un (1) mes para revisiones, precisiones y ajustes requeridos al consultor por el supervisor. **DÉCIMA: GARANTÍA ÚNICA.** EL CONSULTOR deberá presentar a favor de ACUAVALLE S.A. E.S.P. NIT.890.399.032-8, garantía única a favor de entidades estatales que avalará el cumplimiento de todas las obligaciones surgidas del contrato y la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, consistente en una póliza expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia o en una garantía bancaria, la cual se mantendrá vigente durante la vida del contrato hasta su liquidación y la prolongación de sus efectos y se ajustará a los límites,

existencia y extensión de los siguientes riesgos: **A. CUMPLIMIENTO:** Deberá garantizar el cumplimiento general del contrato, por una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia que cubra el término del mismo y seis meses (6) más. **B. SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:** Del personal contratado por el consultor para la ejecución del contrato, por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del negocio y por una vigencia igual a la duración del mismo más tres (3) años más. **C. CALIDAD DEL SERVICIO:** Cuya cuantía asegurada será equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato y con una vigencia igual al término del contrato y tres (3) años más. **D. BUEN MANEJO E INVERSIÓN DEL ANTICIPO:** por una cuantía equivalente al cien por ciento (100%) del valor entregado por este concepto y con vigencia igual a la del mismo y seis (6) meses más. **PARAGRAFO PRIMERO:** En el evento de concederse prórrogas en el plazo para la ejecución del contrato o celebrarse contratos adicionales, se procederá así: **a)** Si es prórroga del plazo, se prorrogará la vigencia de la póliza única en los correspondientes riesgos amparados, teniendo el consultor el plazo fijado por ACUAVALLE S.A. E.S.P. para presentar dicha prórroga o extensión de la garantía; **b)** Si es aumento del valor del contrato aumentará el valor asegurado de los riesgos amparados en la garantía única otorgada, en igual proporción y tendrá el plazo fijado por ACUAVALLE S.A. E.S.P. para presentar dichas modificaciones. **PARAGRAFO SEGUNDO:** EL CONSULTOR deberá presentar la garantía única, en el término que para este efecto le fije ACUAVALLE S.A. E.S.P. **PARAGRAFO TERCERO:** En el evento de que por cualquier motivo ACUAVALLE S.A. E.S.P. haga efectiva la garantía constituida, el CONSULTOR se compromete a constituir nueva garantía en la proporción, por el término pertinente y amparando el riesgo correspondiente. **PARAGRAFO CUARTO:** EL CONSULTOR se obliga a presentar la Garantía Única de cumplimiento dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato ante la Dirección Jurídica para su aprobación. Dicho documento deberá estar acompañado del respectivo recibo de pago de prima expedido por la Compañía Aseguradora. **DÉCIMA PRIMERA: LUGAR DE EJECUCIÓN.** El contrato se ejecutará en el municipio de La Victoria, Valle del Cauca. **DÉCIMA SEGUNDA: SUJECION DE LOS PAGOS A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES.** ACUAVALLE, S.A. E.S.P. cancelará el valor del presente contrato con cargo al presupuesto de egresos de la vigencia fiscal de 2015, según Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 25515 de fecha 17 de noviembre de 2015. **DÉCIMA TERCERA: PRESENTACION DE INFORMES.** En cumplimiento del objeto del presente contrato, EL CONSULTOR se obliga con ACUAVALLE S.A. E.S.P., a presentar informe de las actividades y actuaciones adelantadas, y/o según requerimiento de ACUAVALLE S.A. E.S.P. **DÉCIMA CUARTA: MODIFICACIONES O ADICIONES.** Cuando haya necesidad de introducir modificaciones al presente contrato las partes suscribirán un otrosí o una adición al contrato, que contendrá las modificaciones o adiciones que las mismas convengan y serán parte de éste sin requerir de nuevas aprobaciones o autorizaciones adicionales. En caso de mayor valor este no puede exceder del 50% de lo estipulado en el presente contrato. **DÉCIMA QUINTA: MULTAS.** En el evento de mora en el cumplimiento de sus obligaciones, EL CONSULTOR cancelará a ACUAVALLE S.A. E.S.P., por cada día de retraso imputable a EL CONSULTOR, el uno por ciento (1%) del valor total del contrato, sin exceder el quince por ciento (15%) del valor del mismo, suma que podrá descontar ACUAVALLE S.A. E.S.P., directamente de los valores adeudados al CONSULTOR. **DÉCIMA SEXTA: PENAL PECUNIARIA.** En caso de incumplimiento total o parcial de las obligaciones a cargo del CONSULTOR que afecte de manera grave la ejecución del objeto contractual, deberá a ACUAVALLE S.A. E.S.P., una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, suma que se considera como tasación anticipada de los perjuicios que se causen. En el evento de que los perjuicios sean mayores a la tasación anticipada, se acudirán a la jurisdicción competente. **PARAGRAFO PRIMERO:** El valor de las multas y de la penal pecuniaria a que se refieren las cláusulas precedentes, podrá ser tomado de las sumas resultantes a favor del CONSULTOR, si las hubiere, o de la garantía de cumplimiento. De no ser posible, se hará efectiva por la jurisdicción competente.



**PARAGRAFO SEGUNDO:** Sin perjuicio de la efectividad de la pena establecida en esta cláusula, EL CONSULTOR estará obligado a pagar los perjuicios que pudiesen ocasionarse a ACUAVALLE S.A. E.S.P., como consecuencia del incumplimiento, por su acción u omisión o cumplimiento irregular o retardado del contrato. **DÉCIMA SÉPTIMA: PROHIBICIÓN DE CEDER.** EL CONSULTOR no podrá ceder total o parcialmente el presente contrato, a ninguna persona natural o jurídica, sin que medie autorización previa, expresa y escrita de ACUAVALLE S.A. E.S.P. **DÉCIMA OCTAVA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.** EL CONSULTOR declara bajo juramento, que no se encuentra en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad legal para comprometerse en este contrato. El juramento se entiende prestado con la firma del presente contrato. **DÉCIMA NOVENA: INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL.** En la ejecución del presente contrato, EL CONSULTOR, actúa de manera independiente, es decir, sin que exista subordinación jurídica, con plena autonomía técnica y administrativa, asumiendo todos los riesgos y realizando el servicio con sus propios medios, los cuales deberá procurarse en forma oportuna, bajo toda su responsabilidad y con el control efectivo de los mismos; siendo de su cargo el pago de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (EPS, ARL Y AFP), obligándose además a mantener vigente su vinculación y cobertura durante el desarrollo y ejecución del contrato, entendiéndose que no existe ninguna relación laboral entre EL CONSULTOR y ACUAVALLE S.A. E.S.P. Adicionalmente EL CONSULTOR, se obliga a mantener indemne a ACUAVALLE S.A. ESP por cualquier reclamación judicial o extrajudicial por concepto de salarios y prestaciones sociales. **VIGÉSIMA: SUPERVISIÓN.** No obstante el carácter de independiente del CONSULTOR, éste acepta desde ahora la supervisión de ACUAVALLE S.A. E.S.P., la cual será ejercida por el Jefe de la Unidad de Planeación Corporativa o a quien designe la Gerencia, de conformidad con las normas legales sobre la materia, quien tendrán como funciones: **1.** Vigilar que EL CONSULTOR dé cumplimiento al presente contrato, realizando las prestaciones de acuerdo a las especificaciones y condiciones pactadas. **2.** Ordenar por escrito las modificaciones que considere necesarias. **3.** Recibir los servicios conforme a lo especificado y darle el visto bueno o el rechazo correspondiente. **4.** Verificar el cumplimiento del pago de los aportes en salud y pensión parafiscales por parte del CONSULTOR. **5.** Informar oportunamente el incumplimiento del objeto del contrato por parte del CONSULTOR a ACUAVALLE S.A. E.S.P., así como los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato. **6.** Recibir los informes, suscribir las actas parciales, así como, preparar el Acta Final y de Liquidación del contrato. **7.** Las demás que le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de su gestión. **PARAGRAFO:** El hecho de ACUAVALLE S.A. E.S.P. ejerza una supervisión no significa que EL CONSULTOR pierda su autonomía en la dirección y ejecución de la actividades a realizar en virtud del presente contrato. **VIGÉSIMA PRIMERA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.** Toda controversia o diferencia relativa a este contrato, a su ejecución y liquidación, se intentaría resolver directamente por las partes por arreglo directo. Si no se llegare a un acuerdo respecto a las mismas diferencias en un término de un (1) mes, éstas se resolverán ante el juez competente del contrato. **VIGÉSIMA SEGUNDA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO.** Complementa y hace parte integral del presente contrato los siguientes documentos: **a)** La propuesta presentada por EL CONSULTOR. **b)** Certificado de Existencia y Representación legal. **c)** Cédula de ciudadanía del representante legal del CONSULTOR. **d)** Fotocopia del registro único tributario RUT del Consultor. **e)** Formulario único de hoja de vida. **f)** Antecedentes disciplinarios. **g)** Los informes presentados por EL CONSULTOR a ACUAVALLE S.A. E.S.P. **h)** Las actas y demás documentos suscritos entre las partes. **i)** Las garantías de que trata la Cláusula décima del presente contrato. **j)** La solicitud privada de oferta N°UPC-068-2015. **VIGÉSIMA TERCERA: CONFIDENCIALIDAD.** Al ejecutar el objeto del contrato, EL CONSULTOR accede a información de ACUAVALLE S.A. E.S.P., que es de naturaleza estrictamente confidencial, EL CONSULTOR se obliga a mantener dicha confidencialidad y evitar su difusión a terceras personas. EL CONSULTOR se obliga a indemnizar

a ACUAVALLE S.A. E.S.P. los perjuicios que le ocasione el incumplimiento de lo pactado en esta cláusula. **VIGÉSIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.** ACUAVALLE S.A. E.S.P. podrá dar por resuelto unilateralmente este contrato en uno cualquiera de los siguientes casos: a) Suspensión total o parcial de los trabajos sin justa causa. b) Ejecución de los trabajos sin sujeción a las órdenes impartidas. c) Incumplimiento de una cualquiera de las obligaciones que con este contrato asume EL CONSULTOR. d) Las demás establecidas en la Ley. **PARAGRAFO PRIMERO:** En caso de terminación por estas causas ACUAVALLE S.A. E.S.P. estará únicamente obligada a pagar al CONSULTOR los servicios prestados hasta ese momento, siempre y cuando que estos estén ceñidos al objeto contractual. En tal evento y por dicha razón ninguna otra contraprestación deberá ACUAVALLE S.A. E.S.P. al CONSULTOR. **PARAGRAFO SEGUNDO:** Para dar aplicación a esta determinación, ACUAVALLE S.A. E.S.P. requerirá previamente al CONSULTOR para que ejerza su derecho de defensa en los términos del artículo 29 de la Constitución Política. **VIGÉSIMA QUINTA: TERMINACIÓN DEL CONTRATO.** Las partes podrán dar por terminado el presente contrato anticipadamente por ocurrencia de una cualquiera de las siguientes causales: a) Mutuo acuerdo de las partes, de conformidad con lo previsto en los artículos 1602 y 1625 del Código Civil. b) Disolución de cualquiera de los contratantes o pronunciamiento de autoridad que les impida cumplir el contrato. c) Fuerza mayor o caso fortuito, en los términos de la Ley 95 de 1890. d) Falsedad de cualquier documento aportado para la celebración de este contrato. **VIGÉSIMA SEXTA: AFILIACIÓN AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL.** EL CONSULTOR deberá acreditar ante ACUAVALLE S.A. E.S.P., en el momento de la firma del presente contrato y durante todo el término de su ejecución, la constancia de encontrarse afiliado al Sistema de Seguridad Social en salud, pensiones y riesgos laborales, de conformidad con lo estipulado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. **VIGÉSIMA SÉPTIMA: IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES.** Estarán a cargo exclusivo del CONSULTOR, todos los impuestos, tasas y contribuciones de índole legal que existan al momento de la ejecución y/o liquidación del presente contrato. **VIGÉSIMA OCTAVA: RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR.** EL CONSULTOR, en la ejecución del presente contrato, responde hasta por culpa leve. En consecuencia EL CONSULTOR responde ante ACUAVALLE S.A. E.S.P. por cualquier error profesional o de técnica procesal siendo, por tanto, de su cargo cualquier reparación y/o indemnización a que hubiere lugar. Sin embargo, queda expresamente entendido que las obligaciones que adquiere EL CONSULTOR en virtud de este contrato son de medio y no de resultado y, por lo tanto, no garantiza una decisión favorable a ACUAVALLE S.A. E.S.P. **VIGÉSIMA NOVENA: REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN.** El presente contrato se perfecciona con la suscripción del mismo por las partes, para la ejecución se requiere de la expedición del Registro Presupuestal correspondiente, la constitución de la garantía única por cuenta del CONSULTOR y aprobación de la misma por parte de la Dirección Jurídica de ACUAVALLE S.A. E.S.P. **PARAGRAFO PRIMERO:** El CONSULTOR asumirá el pago de los impuestos y contribuciones a que exista lugar. **PARAGRAFO SEGUNDO:** EL CONSULTOR tendrá cinco (5) días hábiles para cumplir con las obligaciones que le corresponden de las necesarias para iniciar la ejecución del presente contrato. **TRIGÉSIMA: LIQUIDACION.** Dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación del presente contrato, las partes, de mutuo acuerdo, liquidarán el mismo teniendo en cuenta los siguientes documentos: a) Copia del contrato, sus modificaciones y adiciones. b) Copias de las actas que hagan parte del presente contrato, c) Copia de los informes presentados por EL CONSULTOR y los preparados por el Supervisor del contrato. **TRIGÉSIMA PRIMERA: INDEMNIDAD.** El CONSULTOR mantendrá indemne a ACUAVALLE S.A. E.S.P. contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, ocasionados por el CONSULTOR o por su personal asociado o de sus subcontratistas, durante la ejecución del objeto y obligaciones adquiridas en virtud del presente contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra ACUAVALLE S.A. E.S.P. por asuntos, que según el contrato sea de responsabilidad del

*ver.*

CONSULTOR, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne a ACUAVALLE S.A. E.S.P. y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. ACUAVALLE S.A. E.S.P. a solicitud del CONSULTOR, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el CONSULTOR a su vez reconocerá los costos que éstos le ocasionen a ACUAVALLE S.A. E.S.P., sin que la responsabilidad del CONSULTOR se atenúe por este reconocimiento, ni por el hecho que ACUAVALLE S.A. E.S.P. en un momento dado haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral el CONSULTOR no asume debida y oportunamente la defensa de ACUAVALLE S.A. E.S.P., ésta podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al CONSULTOR, quien pagará todos los gastos en que la entidad incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el CONSULTOR, ACUAVALLE S.A. E.S.P., tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude al CONSULTOR, por razón de los servicios motivo del contrato, o a utilizar cualquier otro medio legal. EL CONSULTOR será responsable ante ACUAVALLE S.A. E.S.P. por todos los daños causados a las propiedades e instalaciones de ACUAVALLE S.A. E.S.P., ya sea por su culpa o por su personal asociado o de sus subcontratistas, y le reconocerá y pagará el valor de tales daños o procederá a repararlos debidamente a satisfacción de ACUAVALLE S.A. E.S.P. Así mismo, EL CONSULTOR se obliga con ACUAVALLE S.A. E.S.P. a responder por los perjuicios o faltas que afecten el normal desarrollo de las actividades de ACUAVALLE S.A. E.S.P. y que provengan de faltas cometidas por sus asociados y dependientes, durante la vigencia del contrato. **TRIGÉSIMA SEGUNDA: DOMICILIO Y DIRECCIONES.** Para todo efecto legal, se conviene como domicilios de las partes, la ciudad Santiago de Cali en el Departamento del Valle del Cauca para los efectos relativos a las comunicaciones y citaciones relativas a la ejecución contractual, las partes tendrán las siguientes direcciones: **ACUAVALLE S.A. E.S.P.:** Calle 56 Norte Número 3N -19, teléfono 665 35 67, Cali, Valle. **EL CONSULTOR:** Carrera 38 No 7-12 apartamento 301, Cali, Valle. Teléfono 306 32 93, celular 318 542 71 40. En el evento de cambio de dirección, se deberá comunicar inmediatamente. Queda expresamente estipulado, que este contrato es el único vigente entre las partes sobre el objeto y demás condiciones que lo integran. En constancia de lo convenido, se firma este documento en Santiago de Cali, a los 30 DIC 2015 del año dos mil quince (2015).

ACUAVALLE S.A. E.S.P.

EL CONSULTOR

  
**HUMBERTO SWANN BARONA**  
Gerente

  
**DIANA SOFÍA BLACKBURN CUERO**  
Representante Legal- **GEOSOLUCIONES DAJ S.A.S.**

Proyectó: Julián Gutiérrez- Abogado contratista Ofic. Jurídica  
Revisó y Aprobó: Victoria Eugenia Murillo Polo- Directora Jurídica.

