CONTRATO No. 0732 DE 2019

CONTRATANTE:	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR
NIT:	899.999.062-6
CONTRATISTA:	A & A CONSULTORIA E INGENIERIA S.A.S.
NIT:	900.346.779-9
REPRESENTANTE LEGAL:	ANDRES PEREA SANCHEZ
CÉDULA:	86.062.230 de Villavicencio
OBJETO:	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA REALIZAR LABORES DE MANTENIMIENTO Y/O REFORESTACIÓN A LOS TRAMOS A, B, C y D DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL RÍO BOGOTÁ. GRUPO I - TRAMO 40 KILOMETROS.
VALOR:	**DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS ($ 2.667.948.538) INCLUYE TODO COSTO DIRECTO E INDIRECTO en que deba incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato,** de conformidad con la propuesta económica presentada para el GRUPO I - TRAMO 40 KILOMETROS.
PLAZO:	**DOCE (12) MESES,** contados a partir de la suscripción del acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Entre los suscritos a saber, **NESTOR GUILLERMO FRANCO GONZALEZ,** identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.307.295, en su calidad de Director General de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR,** según Acuerdo No. 028 del 20 de octubre de 2015, expedido por el Honorable Consejo Directivo de la Corporación y debidamente posesionado mediante Acta No. 075 del 28 de diciembre de 2015, actuando en nombre de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR,** y quien en adelante y para efectos del presente documento se denominará **LA CORPORACIÓN,** por una parte; y por la otra **A & A CONSULTORIA E INGENIERIA S.A.S.** con **NIT: 900.346.779-9,** representado legalmente por el señor **ANDRES PEREA SANCHEZ** identificado con cédula de ciudadanía No. **86.062.230 de Villavicencio,** quien se denominará en el presente documento como el **CONTRATISTA,** hemos convenido en celebrar este Contrato, previas las siguientes **Consideraciones:** 1) La CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR- es un ente corporativo de carácter público, creado por la ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio e independiente, encargada por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente. 2) La CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR - tiene la responsabilidad de proteger el medio ambiente de un territorio que alberga 1.870.640 hectáreas, donde se encuentran 104 municipios: 98 pertenecientes al departamento de Cundinamarca, 6 al de Boyacá y la zona rural de Bogotá D.C. 3) Que en desarrollo de los programas y proyectos

contemplados en el Plan de Acción, Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2012 – 2023 y en cumplimiento de los objetivos propios de su actividad; los directivos y funcionarios requieren contratar el siguiente objeto: **PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA REALIZAR LABORES DE MANTENIMIENTO Y/O REFORESTACIÓN A LOS TRAMOS A, B, C y D DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL RÍO BOGOTÁ.** 4) Que la **FONDO PARA LAS INVERSIONES AMBIENTALES DE LA CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ,** elaboro y suscribió el correspondiente estudio previo, en donde se justifica la necesidad de la contratación y demás aspectos relevantes del proyecto, documento que forma parte integral del presente contrato. 5) Que la modalidad que correspondió al proceso fue **Licitación Pública** de conformidad con lo previsto en el artículo 2° numeral 1° de la Ley 1150 de 2007 y lo consagrado en la **PARTE 2-REGLAMENTACIONES, TÍTULO 1-CONTRATACIÓN ESTATAL, CAPÍTULO 2-DISPOSICIONES ESPECIALES DEL SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA, SECCIÓN 1-MODALIDADES DE SELECCIÓN, SUBSECCIÓN 1- LICITACIÓN PÚBLICA**, articulo **2.2.1.2.1.1.2** del Decreto **1082 de 2015. 6)** Que la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA–CAR, mediante Resolución **No. 4113 del doce (12) de diciembre de 2018**, ordenó la Apertura de la **Licitación Pública No. 11 de 2018** y la cual deriva en el presente contrato. 7) Que el presupuesto oficial estimado para el proceso de **Licitación Pública No. 11 de 2018** fue de: **CUATRO MIL CIENTO OCHENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTICINCO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS ($4.185'825.645) M/CTE, INCLUIDO TODO COSTO DIRECTO E INDIRECTO,** que se ocasionen en cumplimiento del objeto contractual, amparado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. **1812140 de fecha 05 de julio de 2018, sustituido posteriormente por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 1910034 de fecha 02 de enero de 2019,** expedido por la **Dirección Administrativa y Financiera** de la Corporación. El presupuesto para cada uno de los grupos corresponde al siguiente:----------

GRUPO	TRAMO	PRESUPUESTO PARA CADA UNO DE LOS GRUPOS
I	40 KILOMETROS	$2.678.007.169
II	29 KILOMETROS	$1.507.818.476
TOTAL		$ 4.185'825.645

8) Que en desarrollo del proceso, se surtieron todas y cada una de las etapas obligatorias señaladas en la Ley, tales como: Elaboración y Publicación del Pliego Definitivo de Condiciones, Solicitudes de Aclaración al Pliego Definitivo de Condiciones, documentos de respuesta a aclaraciones publicado en el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co, Audiencia de Asignación de Riesgos, Acta de Cierre, Evaluación, Audiencia Pública de Adjudicación o Declaratoria Desierta entre otras. 9) Que el Comité Evaluador expidió Informe Definitivo de Evaluación de fecha veintidós (22) de febrero de 2019 atendiendo la verificación jurídica, financiera, técnica y económica de las propuestas presentadas en desarrollo de la Licitación Pública No. 11 de 2018. 10) Que el día **veintiséis (26) de febrero de 2019,** los miembros del Comité Asesor de Adquisiciones, **ACOGEN y APRUEBAN** por unanimidad, el Informe de Evaluación de las propuestas, presentado por el Comité Evaluador, y en consecuencia **RECOMIENDAN** al Director General o su delegado, adjudicar la Licitación Pública No. 11 de 2018 y el contrato resultado del mismo de conformidad con las disposiciones allí previstas. 11) Que el **veintisiete (27) de febrero de 2019,** se realizó la **AUDIENCIA PÚBLICA DE ADJUDICACIÓN O DE DECLARATORIA DE DESIERTA** donde el Secretario General de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR, debidamente facultada, adjudico el contrato resultante del proceso de la **Licitación Pública No. 11 de 2018,** a los proponentes que se relacionan a continuación, según el grupo al cual se presentó propuesta, de conformidad con los valores unitarios establecidos en la Oferta Económica, monto que comprende el valor por concepto de IVA y TODO COSTO DIRECTO E INDIRECTO así como los demás impuestos, tasas, contribuciones y descuentos de carácter Nacional o Departamental que la ejecución del contrato conlleve, y en los que debe incurrir el contratista para la correcta ejecución del contrato de conformidad con la propuesta económica presentada, de conformidad con los valores ofertados.----------

GRUPO	PROPONENTE	REPRESENTANTE LEGAL	CEDULA DE CIUDADANIA	VALOR DE LA OFERTA ECONOMICA
I - 40 KILOMETROS	A & A CONSULTORIA E INGENIERIA S.A.S.	ANDRES PEREA SANCHEZ	86.062.230	$ 2.667.948.538
II - 29 KILOMETROS	CONSORCIO GEOFLORA	MARIO CESAR GOMEZ SERNA	19.367.149	$ 1.499.536.976

12) Que mediante Resolución No. 567 del 27 de febrero de 2019, **LA CORPORACION** efectuó la respectiva adjudicación de la **Licitación Pública No. 11 de 2018, GRUPO I - TRAMO 40 KILOMETROS,** al proponente **A & A CONSULTORIA E INGENIERIA S.A.S., con NIT: 900.346.779-9, representado legalmente por el señor: ANDRES PEREA SANCHEZ identificado con cédula de ciudadanía No. 86.062.230 de Villavicencio, por un valor de: DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS ($2.667.948.538) INCLUYE TODO COSTO DIRECTO E INDIRECTO en que deba incurrir el contratista para el cumplimiento del contrato,** de conformidad con la propuesta económica presentada. 13) Que cada una de las actuaciones, procedimientos y etapas del proceso de selección se surtieron de conformidad con lo establecido en la normativa vigente y en el Manual de Contratación; todo lo cual se puede constatar de manera física en la carpeta contractual y a través de la Página del Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co . 14) Que al presente contrato le aplican los principios del Derecho y las normas generales y especificas acordes a la modalidad de

contratación. En virtud de lo anterior, las partes ACUERDAN: **CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA REALIZAR LABORES DE MANTENIMIENTO Y/O REFORESTACIÓN A LOS TRAMOS A, B, C y D DEL PROYECTO DE ADECUACIÓN HIDRÁULICA Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DEL RÍO BOGOTÁ; GRUPO I - TRAMO 40 KILOMETROS. EL CONTRATISTA** se obliga a cumplir con las especificaciones técnicas señaladas en el Pliego de Condiciones y Adenda No. 2, en las cantidades y precios indicados en su propuesta. **CLÁUSULA SEGUNDA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: EL CONTRATISTA** se obliga para con la CAR a: **Obligaciones Generales: 1.** Cumplir con todos los requisitos exigidos dentro del sistema HSEQ de la Corporación (Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad). **2.** Ejecutar las actividades objeto del proceso contractual, de conformidad con las especificaciones técnicas, cantidades, unidades y valores unitarios establecidos en los Pliegos de Condiciones, así como en la propuesta y aceptados por la CAR (Cuando Aplique). **3.** Ejecutar las actividades objeto del contrato, con el personal mínimo requerido por la Corporación y ofrecido en la propuesta. Cualquier cambio de personal deberá ser previamente sometido a aprobación de la Corporación. Solamente se aceptarán dichas modificaciones por personal de iguales o superiores condiciones de formación académica y experiencia a las ofrecidas en la propuesta (Cuando Aplique). **4.** Prestar el servicio, de conformidad con los requerimientos que le efectúe la Corporación y de acuerdo con la propuesta presentada, acatando las instrucciones que durante el desarrollo del Contrato imparta el supervisor designado por la Corporación. **5.** Poner a disposición de la Corporación el personal y equipo para el desarrollo de las actividades, que garantice la óptima calidad del servicio. **6.** Garantizar el suministro permanente de los materiales, herramientas y equipos necesarios para cumplir la programación propuesta, de tal manera que el proceso no sufra atrasos por este motivo. **7.** Realizar las actividades propias objeto del contrato, de conformidad con los requerimientos que le efectúe la Corporación y de acuerdo con la propuesta presentada y acatando las instrucciones que durante el desarrollo del Contrato imparta la Supervisión designado por la Corporación. **8.** Será de cargo del contratista la remuneración, prestaciones sociales y aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscal a que haya lugar. Afiliar a su personal a los Sistemas de Seguridad Social en salud y pensiones, estar al día en sus pagos incluyendo sus obligaciones parafiscales durante la vigencia del contrato. (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje –Sena). **9.** Garantizar la dotación permanente de elementos de protección para todo el personal que lo requiera según la Ley (Cuando Aplique). **10.** Permitir el acceso al área objeto del contrato del personal vinculado a la Supervisión así como de funcionarios de la CAR o de entidades de carácter Municipal, Departamental o Nacional que tengan vínculos con el proyecto. **11.** Registrar en la bitácora en compañía de la Supervisión los aspectos más relevantes de cada una de las actividades objeto del contrato. **12.** Mantener comunicación directa y constante con la Supervisión, con el fin de garantizar la acción oportuna ante imprevistos y la atención a las inquietudes y quejas que se susciten con relación a la ejecución del contrato. **13.** Informar inmediatamente las situaciones que requieran la atención de la Supervisión o del FONDO PARA LAS INVERSIONES AMBIENTALES DE LA CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ, con el fin de tomar las medidas correctivas oportunamente. **14.** Cuidar de no interferir las zonas que no estén incluidas dentro de las áreas objeto del Contrato. **15.** Proponer alternativas de solución a los problemas que se presentan en desarrollo del contrato y coordinar con la Supervisión la aplicación cuando sea del caso. **16.** Al finalizar el contrato, el contratista deberá anexar al acta de liquidación los PAZ Y SALVO por concepto de salarios del personal, con visto bueno de la Supervisión. **17.** Las demás que se requieran para el cumplimiento del objeto del contrato. **Obligaciones Específicas: 1.** Presentar la programación mensual de trabajo para aprobación y verificación de la supervisión donde se establezcan los sectores a mantener, así como la proyección de actividades en los mismos. **2.** Presentar a la supervisión para su aprobación, los insumos que serán utilizados en el plan de fertilización. **3.** Realizar cuatro (4) mantenimientos (incluyendo el replante) a 58.403 plantas, con intervalos de tres (3) meses cada uno, de conformidad con las Especificaciones Técnicas Detalladas. **4.** Presentar para aprobación de la supervisión los informes mensuales de ejecución del contrato en los cuales se discriminen y detallen las diferentes actividades desarrolladas, los soportes documentales y registros fotográficos, paz y salvos de los trabajadores y certificación de encontrarse al día en los aportes al sistema general de seguridad social y parafiscal. **5.** Presentar para aprobación de la supervisión y previo a cada uno de los pagos, los informes correspondientes a los avances de ejecución de los mantenimientos en los cuales se discriminen y detallen las diferentes actividades desarrolladas, los soportes documentales y registros fotográficos, los paz y salvo de los trabajadores y certificación de encontrarse al día en los Aportes al Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales. **6.** Elaborar y presentar a la supervisión un Informe Final de ejecución del contrato, con los respectivos soportes, registros fotográficos y demás documentación que le sea requerida, el cual debe ser aprobado por la supervisión. **7.** Durante el tiempo de ejecución del contrato, el contratista deberá administrar y mantener bajo su responsabilidad la plantación, protegiéndola de animales o elementos extraños (fuego, plagas o enfermedades) que puedan afectarla, dañarla, destruirla o perjudicarla. **8.** Entregar previo al inicio de actividades los documentos que correspondan para soportar la procedencia legal de los insumos utilizados en la fertilización. **9.** Reponer los insumos y materiales que no cumplan con las especificaciones técnicas establecidas, atendiendo el requerimiento que para el efecto realice el supervisor del contrato. **10.** Garantizar el adecuado manejo y disposición final de los residuos tales como empaques de insumos, bolsas, etc., generados en campo durante la ejecución de actividades. **11.** El contratista deberá acreditar previo al inicio de la actividad de aplicación de plaguicidas la LICENCIA SANITARIA DE FUNCIONAMIENTO PARA EMPRESAS APLICADORAS O CONCEPTO SANITARIO FAVORABLE DE LA AUTORIDAD SANITARIA COMPETENTE PARA EMPRESAS APLICADORAS DE PLAGUICIDAS. **12.** El contratista deberá acreditar durante la ejecución del contrato la CERTIFICACIÓN O RESOLUCIÓN DEL VIVERO FORESTAL EXPEDIDA POR EL ICA. **13.** El Contratista deberá garantizar que el material forestal que se emplee cumple con lo establecido en la Resolución ICA 2457 de 2010 "Por medio de la cual se establecen los requisitos para el registro de las personas que se dediquen a la producción y comercialización de semillas para siembra y plántulas de especies

forestales". **14.** Las demás que se requieran y que conlleven al cabal cumplimiento del objeto contractual. **CLAUSULA TERCERA.-PRODUCTOS:** Con la presente contratación la CORPORACIÓN requiere la entrega de los siguientes productos: **1.** Informes Mensuales que deberán ser presentados en un (1) Original y una (1) copia en medio impreso y dos (2) copias en medio magnético, los cuales discriminen y detallen las actividades desarrolladas, insumos empleados, soportes documentales y registros fotográficos durante el periodo que corresponde. **2.** Un Informe Final consolidado que deberá ser presentado en un (1) Original y una (1) copia en medio impreso y dos (2) copias en medio magnético que relacione las actividades ejecutadas en desarrollo del contrato, con los respectivos registros fotográficos del estado de las plántulas**PARAGRAFO 1** Los productos relacionados deberán ser entregados por el Contratista atendiendo lo establecido en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS DEL PLIEGO DEFINITIVO DE CONDICIONES. **PARAGRAFO 2:** Toda la información debe ser presentada en Idioma castellano. **PARAGRAFO 3:** Cada uno de los informes deberá ser presentado conforme a lo establecido en las Especificaciones Técnicas Detalladas en el Pliego Definitivo de Condiciones. **CLAUSULA CUARTA. - OBLIGACIONES DE LA CORPORACIÓN: 1.** Designar el Supervisor del contrato, que represente a la Corporación. **2.** Ejercer la supervisión técnica de las actividades, garantizando que el contratista ejecute adecuada y oportunamente el objeto del contrato. **3.** Vigilar el cumplimiento de las diferentes etapas de la ejecución del contrato. **4.** Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en los estudios previos, en el contrato y en los demás documentos que forman parte integral del mismo y solicitar las aclaraciones, correcciones o complementaciones a que haya lugar. **5.** Adelantar revisiones periódicas del desarrollo del contrato con el fin de verificar que se cumplan las condiciones ofrecidas por el contratista. **6.** Realizar y certificar los pagos establecidos en el contrato, teniendo en cuenta la forma de pago establecida. **7.** Suscribir las actas necesarias durante la ejecución del contrato. **8.** Verificar la afiliación, pago oportuno y completo de los aportes a los Sistemas de Seguridad Social Integral en Salud, Pensión, Riesgos laborales y Aportes a Parafiscales de conformidad con lo establecido en la norma vigente. **9.** Verificar al inicio del proyecto que el personal presentado sea el mismo que se indicó en la propuesta, en caso contrario, el contratista deberá allegar la justificación de la no participación de los profesionales indicados; esta información será verificada por la Corporación al acta de inicio del contrato. **10.** Revisar los informes que deba presentar el contratista y solicitar las aclaraciones, correcciones o complementaciones a que haya lugar. **11.** Verificar y certificar la ejecución del contrato a satisfacción de la C.A.R. **12.** Proteger y hacer respetar del contratista los derechos de la C.A.R. **13.** Terminar y Liquidar el contrato. **14.** Las demás funciones que por la índole y naturaleza del contrato le sean propias y tiendan al cumplimiento del objeto del contrato, así como las determinadas en el manual de interventoria y supervisión. **CLÁUSULA QUINTA.- DERECHOS Y DEBERES DE LAS PARTES:** Para la celebración y ejecución del presente contrato, las partes darán cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en los artículos 4 y 5 de la Ley 80 de 1993. **CLAUSULA SEXTA.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:** Con ocasión de la celebración y ejecución del presente contrato, responderá civil y penalmente por las obligaciones derivadas del mismo y por las acciones u omisiones que le fueren imputable y que causen daño a la CORPORACIÓN. **CLAUSULA SEPTIMA.- AUTONOMÍA DEL CONTRATISTA:** El presente Contrato no genera relación laboral con **EL CONTRATISTA** y en consecuencia tampoco el pago de prestaciones sociales y de ningún tipo de emolumentos distintos al valor acordado en el presente Contrato. **CLAUSULA OCTAVA.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Hacen parte del presente contrato y obligan juridicamente a las partes los siguientes documentos: **a.** El Pliego Definitivo de Condiciones y su Anexos. **b.** las Adendas **c.** La propuesta Técnica y Económica en todas sus partes y aceptada por la Corporación. **d.** Los estudios previos. **e.** La Resolución de Adjudicación. **f.** La Garantía Única aprobada por la Corporación. **g.** Los Documentos de modificación que se produzcan. En caso de discrepancias entre los documentos del contrato se atenderá a lo dispuesto en ellos en el siguiente orden: El contrato, el Pliego Definitivo de Condiciones con sus anexos, adendas y la propuesta presentada por el contratista. **CLAUSULA NOVENA.- INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: EL CONTRATISTA** manifiesta no hallarse incurso en las inhabilidades e incompatibilidades de que trata la Ley 80 de 1993, artículos 8, 9 y demás normas concordantes. **PARAGRAFO: EL CONTRATISTA** deja expresa constancia de estar al dia en el cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje si a ello hubiere lugar, con su personal, de acuerdo con lo preceptuado en la normatividad vigente. **CLAUSULA DECIMA.-VALOR DEL CONTRATO:** El valor del presente contrato será la suma de: **DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS ($ 2.667.948.538) INCLUIDO IVA y TODO COSTO DIRECTO E INDIRECTO,** en que deba incurrir el Contratista para la correcta ejecución del objeto contractual de conformidad con la propuesta económica presentada para el GRUPO I - TRAMO 40 KILOMETROS la cual hace parte integral del presente contrato:----------

GRUPO 1: TRAMO 40 KILOMETROS

1 MANO DE OBRA (40 K.M)

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD REQUERIDA	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
1.1	**Mano de obra primer mantenimiento 40km**				
1.1.1	Plateo y Control de Malezas	árbol	58.403	2.610	152.431.830
1.1.2	Fertilización	árbol	58.403	1.075	62.783.225
1.1.3	Control fitosanitario	árbol	58.403	1.125	65.703.375
1.1.4	Poda y control de rebrotes en berma	Hectàreas			18.935.000

	(incluye talud interno del jarillón)		70	270.500	
1.1.5	Rocería (sectores de plantación)	Hectáreas	88	330.333	29.069.304
1.1.6	Riego	árbol	58.403	953	55.658.059
1.1.7	Replante árboles gran porte 100 cm de altura (ahoyado y plantación)	árbol	1.956	13.641	26.681.796
1.1.8	Replante árboles mediano y pequeño porte 80 cm (ahoyado y plantación)	árbol	18.440	6.563	121.021.720
1.1.9	Replante emblemáticos 150 cm (ahoyado y plantación)	árbol	45	17.255	776.475
				Mano de obra primer mantenimiento	**533.060.784**
1.2	**Mano de obra segundo mantenimiento 40km**				
1.2.1	Plateo y Control de Malezas	árbol	58.403	2.610	152.431.830
1.2.2	Fertilización	árbol	58.403	1.075	62.783.225
1.2.3	Control fitosanitario	árbol	58.403	1.125	65.703.375
1.2.4	Poda y control de rebrotes en berma (incluye talud interno del jarillón)	Hectáreas	70	270.500	18.935.000
1.2.5	Rocería (sectores de plantación)	Hectáreas	89.27	330.333	29.488.827
1.2.6	Riego	árbol	58.403	953	55.658.059
				Mano de obra segundo mantenimiento	**385.000.316**
1.3	**Mano de obra tercer mantenimiento 40km**				
1.3.1	Plateo y Control de Malezas	árbol	58.403	2.610	152.431.830
1.3.2	Fertilización	árbol	58.403	1.075	62.783.225
1.3.3	Control fitosanitario	árbol	58.403	1.125	65.703.375
1.3.4	Poda y control de rebrotes en berma (incluye talud interno del jarillón)	Hectáreas	70	270.500	18.935.000
1.3.5	Rocería (sectores de plantación)	Hectáreas	89.27	330.333	29.488.827
1.3.6	Riego	árbol	58.403	953	55.658.059
				Mano de obra tercer mantenimiento	**385.000.316**
1.4	**Mano de obra cuarto mantenimiento 40 km**				
1.4.1	Plateo y Control de Malezas	árbol	58.403	2.610	152.431.830
1.4.2	Fertilización	árbol	58.403	1.075	62.783.225
1.4.3	Control fitosanitario	árbol	58.403	1.125	65.703.375
1.4.4	Poda y control de rebrotes en berma (incluye talud interno del jarillón)	Hectáreas	70	270.500	18.935.000
1.4.5	Rocería (sectores de plantación)	Hectáreas	89.27	330.333	29.488.827
1.4.6	Riego	árbol	58.403	953	55.658.059
				Mano de obra cuarto mantenimiento	**385.000.316**
				MANO DE OBRA (1) (40 KM	**1.688.061.732**

2. INSUMOS (40KM)

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD REQUERIDA	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
2.1	**Insumos Primer mantenimiento de la plantación 40km**				
2.1.1	NPK (15-15-15) o similar (emblemáticos) 100 gr por árbol	gr-árbol	129	650	83.850
2.1.2	NPK (15-15-15) o similar (gran porte) 70gr por árbol	gr-árbol	5.688	481	2.687.828
2.1.3	NPK (15-15-15) o similar (mediano porte y pequeño porte) 50 gr por árbol	gr-árbol	52.686	387	20.389.482
2.1.4	Material vegetal (replante) árboles emblemáticos	árbol	45	20.200	909.000
2.1.5	Material vegetal (replante) árboles gran porte	árbol	1.956	19.843	38.812.908
2.1.6	material vegetal (replante) árboles mediano porte y pequeño porte	árbol	18.440	7.966	146.893.040
2.1.7	Control fitosanitario	Kg-L	58.403	67	3.913.001
				Insumos -Primer mantenimiento de la plantación	**213.689.109**
2.2	**Insumos Segundo mantenimiento de la plantación forestal 40km**				
2.2.1	NPK (15-15-15) o similar (emblemáticos)	gr-árbol		650	83.850

	100 gr por árbol		129		
2.2.2	NPK (15-15-15) o similar (gran porte) 70gr por árbol	gr-árbol	5.588	481	2.687.828
2.2.3	NPK (15-15-15) o similar (mediano porte y pequeño porte) 50 gr por árbol	gr-árbol	52.686	387	20.389.482
2.2.4	Control fitosanitario	Kg - L	58.403	67	3.913.001
				Insumos - segundo mantenimiento de la plantación forestal	27.074.161,00
2.3	Insumos Tercer mantenimiento de la plantación forestal 40km				
2.3.1	NPK (15-15-15) o similar (emblemáticos)	gr-árbol	129	650	83.850
2.3.2	NPK (15-15-15) o similar (gran porte)	gr-árbol	5.588	481	2.687.828
2.3.3	NPK (15-15-15) o similar (mediano porte y pequeño porte)	gr-árbol	52.686	387	20.389.482
2.3.4	Control fitosanitario	Kg - L	58.403	67	3.913.001
				Insumos - Tercer mantenimiento de la plantación forestal	27.074.161,00
2.4	Insumos Cuarto mantenimiento de la plantación forestal 40km				
2.4.1	NPK (15-15-15) o similar (emblemáticos)	gr-árbol	129	650	83.850
2.4.2	NPK (15-15-15) o similar (gran porte)	gr-árbol	5.588	481	2.687.828
2.4.3	NPK (15-15-15) o similar (mediano porte y pequeño porte)	gr-árbol	52.686	387	20.389.482
2.4.4	Control fitosanitario	Kg - L	58.403	67	3.913.001
				Insumos - Cuarto mantenimiento de la plantación forestal	27.074.161
				INSUMOS (2) (40KM)	294.911.592

3. COSTOS INDIRECTOS (40 KM)

ITEM	DESCRIPCION	VALOR TOTAL
3	COSTOS INDIRECTOS	
3.1	Herramientas = (5% MANO DE OBRA. Ítem 1)	84.403.087
3.2	Transporte (8% INSUMOS. Ítem 2)	23.592.927
	COSTOS INDIRECTOS (3) (40KM)	107.996.014

4. PERSONAL (40KM)

ITEM	DESCRIPCION	Cantidad	Dedicación (%)	Tiempo (meses)	Costo Mensual ($)	F.M.	Valor Total ($)
4	Personal						
4.1	Coordinador	1	100%	12	6.200.000	2,1	156.240.000
4.2	Ingeniero Forestal Residente	1	100%	12	4.600.000	2,1	115.920.000
4.3	Jefe de cuadrilla	8	100%	12	1.512.000	2,1	304.819.200
						PERSONAL (4) (40KM)	576.979.200

RESUMEN

GRUPO 1: TRAMO 40 KILOMETROS			
1. COSTO MANO DE OBRA	2. COSTO INSUMOS	3. COSTO INDIRECTOS	4. PERSONAL
1.688.061.732	294.911.592	107.996.014	576.979.200
TOTAL PROPUESTA ECONOMICA GRUPO 1 TRAMO (40KM)			2.667.948.538

Servicio de Reforestación y Restauración excluido de IVA Art. 476 numeral 12 literales a hasta la q.

CLAUSULA DECIMA PRIMERA - APROPIACIÓN PRESUPUESTAL Y SUJECIÓN DE LOS PAGOS. El valor y los pagos inherentes al presente contrato, se encuentran amparados con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. **1910034 de fecha 02 de enero de 2019**, expedido por la **Dirección Administrativa y Financiera** de la Corporación. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA. FORMA DE PAGO** La Corporación cancelará el valor del contrato en moneda legal colombiana, de la siguiente manera: **1.** UN PRIMER PAGO equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, previa entrega y recibo a satisfacción por parte de la supervisión de la Corporación del cien por ciento (100%) del primer mantenimiento y el 100% del replante. **2.** UN SEGUNDO PAGO equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, previa entrega y recibo a satisfacción por parte de la Supervisión de la Corporación del cien por ciento (100%) del segundo mantenimiento. **3.** UN TERCER PAGO equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato, previa entrega y recibo a satisfacción por parte de la Supervisión de la Corporación del cien por ciento (100%) del tercer mantenimiento. **4.** UN CUARTO Y ÚLTIMO PAGO equivalente al diez por ciento (10%) restante del valor del contrato, se cancelara previa entrega y recibo a satisfacción por parte de la Supervisión de la Corporación del cien por ciento (100%) del cuarto mantenimiento, y suscripción del acta de terminación y liquidación del contrato. **PARÁGRAFO 1.** Para efectos

de cada uno de los pagos, el contratista deberá adjuntar la correspondiente factura o cuenta de cobro (según régimen aplicable: común o simplificado), así como la constancia del pago de los Aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones, Riesgos Laborales o Aportes Parafiscales y certificación de encontrarse a paz y salvo con el personal según corresponda. Los pagos se realizarán previa presentación del informe correspondiente y aprobación por parte del supervisor. **PARÁGRAFO 2.** La acreditación de Aportes parafiscales se deberá efectuar de conformidad con lo establecido en la normativa vigente. **PARÁGRAFO 3.** El contratista debe indicar el número de cuenta activa y el nombre del titular de la misma en donde La CORPORACIÓN consignará los respectivos pagos. Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna. **PARÁGRAFO 4:** El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley Colombiana. **PARÁGRAFO 5.** En lo relacionado con el ítem 3.1 herramientas, las herramientas que se adquieran con cargo a dicho ítem, deberán ser entregadas a la Corporación y pasaran a ser propiedad de la misma. **CLAUSULA DECIMA TERCERA. -PLAZO:** El plazo de ejecución del contrato será de **DOCE (12) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. **CLAUSULA DECIMA CUARTA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO:** En el evento en que se demuestren causas o circunstancias que afecten la normal ejecución del contrato, **LA CORPORACION** a petición del **CONTRATISTA**, podrá suspender temporalmente el contrato mediante Acta, que suscribirán el supervisor y el **CONTRATISTA** por el término necesario y se procederá a elaborar su recibo parcial en el estado en que se encuentre. Una vez establecidas las condiciones por las cuales se suspendió el objeto, se reanudará el contrato y se ejecutará con los precios pactados inicialmente. La suspensión del contrato deberá efectuarse por un plazo determinado y en el Acta respectiva, deberá quedar consignado el compromiso por parte del **CONTRATISTA** de informar a la Compañía Aseguradora sobre dicha suspensión, solicitar la ampliación de la vigencia de la garantía única y presentar a la **CORPORACIÓN** el Certificado de Modificación dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del Acta correspondiente. **CLAUSULA DECIMA QUINTA. SUPERVISIÓN:** La supervisión al contrato por parte de la CAR, será ejercida por el **Director Operativo del FONDO PARA LAS INVERSIONES AMBIENTALES DE LA CUENCA DEL RÍO BOGOTÁ-FIAB** de la Corporación y representará a la entidad ante el contratista para efectos del presente contrato: El Supervisor tendrá, entre otras, las siguientes funciones: **1.** Vigilar la correcta e idónea ejecución del contrato que llegara a suscribirse. **2.** Proteger y hacer respetar del contratista los derechos de la C.A.R. **3.** Verificar y certificar la ejecución del contrato a satisfacción de la C.A.R. **4.** Adelantar revisiones periódicas del desarrollo del contrato con el fin de verificar que se cumplan las condiciones ofrecidas por el contratista. **5.** Certificar los pagos que deban hacerse al contratista. **6.** Revisar los informes que deba presentar el contratista y solicitar las aclaraciones, correcciones o complementaciones a que haya lugar. **7.** Proyectar la liquidación del contrato. **8.** Las demás funciones que por la índole y naturaleza del contrato le sean propias, así como las determinadas en el manual de supervisión. **PARÁGRAFO 1:** Todas las indicaciones, recomendaciones, modificaciones y actas que cursen entre la C.A.R y el contratista, deberán hacerse por escrito. **PARÁGRAFO 2:** De conformidad con lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2003, es obligación del supervisor verificar mensualmente y como requisito para cada pago, que el Contratista esté al día en el pago de sus aportes al sistema general de seguridad social en pensión, salud, riesgos profesionales y aportes parafiscales y que lo aportado corresponde a lo exigido por la Ley. **CLAUSULA DECIMA SEXTA. GARANTÍAS:** Dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la fecha de suscripción del contrato, el contratista otorgará a favor de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, como mecanismo de cobertura del riesgo y en calidad de garantía una póliza de seguros que ampare los riesgos derivados del incumplimiento de las obligaciones, así: **1.** Cumplimiento del Contrato: Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, vigente por el término de duración del mismo y cuatro (4) meses más. **2.** Calidad del Servicio: Por cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, vigente por el término de duración del mismo y un (1) año más. **3.** El pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, del personal que el contratista haya de utilizar para la ejecución de las obligaciones del contrato: Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una duración igual a la vigencia del contrato y tres (3) años más. **4.** Responsabilidad civil extracontractual: GRUPO I - TRAMO 40 KILOMETROS - Por una cuantía equivalente a 400 SMMLV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato, en la cual la Corporación debe ser asegurada y beneficiaria. **PARÁGRAFO PRIMERO.** La garantía deberá cubrir el presupuesto oficial del grupo o de los grupos a los que el contratista aplique. **PARÁGRAFO SEGUNDO.** El contratista se obliga a entregar a la Secretaría General de la CORPORACIÓN, las pólizas requeridas en la cláusula anterior en un término máximo de cinco (5) días calendario contados a partir de la suscripción del contrato. **PARÁGRAFO TERCERO.** Las garantías señaladas en esta cláusula, requieren de la aprobación por parte de la **CORPORACIÓN** y serán modificadas en los eventos que la CORPORACIÓN lo exija de conformidad con la normativa vigente. **CLAUSULA DECIMA SEPTIMA. CESIÓN:- El CONTRATISTA**, no podrá ceder total ni parcialmente el presente contrato a persona alguna, natural o jurídica, nacional o extranjera, sin el consentimiento expreso o escrito de LA CORPORACIÓN. Quien puede reservarse las razones que tenga para negarla. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA.-CAUSALES DE TERMINACIÓN:** El presente contrato podrá darse por terminado por las siguientes causas: 1) Incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a cargo de las partes. 2) Acuerdo mutuo entre las partes. 3) Vencimiento del término. 4) Por imposibilidad de desarrollar el objeto del contrato. 5) Las demás causales que prevea la Ley relativas a los contratos. **CLAUSULA DECIMA NOVENA.- CADUCIDAD:** LA CORPORACIÓN podrá declarar la caducidad del presente contrato, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1.993. **CLAUSULA VIGESIMA.- PENAL PECUNIARIA:** En caso de incumplimiento total de las obligaciones a cargo del Contratista, la Corporación recibirá una suma equivalente al **veinte por ciento (20%)** del valor del contrato, a título de sanción por incumplimiento, dejando a salvo la posibilidad en cabeza de la Corporación de reclamar por la vía judicial o extrajudicial, los perjuicios ocasionados por el incumplimiento del contrato. Esta

cláusula penal pecuniaria se aplicará sin perjuicio de las demás sanciones establecidas en el presente documento, de conformidad con la normatividad aplicable a la materia. El Contratista autoriza expresamente a la Corporación con la simple suscripción del contrato, para descontar y tomar el valor de la Cláusula Penal Pecuniaria de que trata esta cláusula, de cualquier suma que se adeude por concepto de este contrato, sin perjuicio de hacerla efectiva a través de la garantía constituida. **CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA.- MULTAS:** En caso de que el contratista se constituya en mora o incumpla injustificadamente total o parcialmente las obligaciones que asume en virtud del contrato, la Corporación podrá imponerle, mediante resolución motivada, multas sucesivas y diarias por el 0.5% del valor total del contrato por cada día de retardo, sin exceder el 10% del valor del mismo y sin perjuicio de hacer efectiva la sanción pecuniaria prevista o de la declaratoria de caducidad del contrato. Asimismo, se impondrán multas cuando quiera que el contratista incumpla con sus obligaciones frente a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones y parafiscales (Leyes 789 de 2002 y 823 de 2003). El contratista autoriza a la Corporación con la suscripción del contrato, para descontar de los saldos pendientes a su favor, el valor de las multas que le sean impuestas. La aplicación de multas se entiende sin perjuicio de que en caso de mediar las causales establecidas en el contrato, la CORPORACIÓN, pueda hacer efectiva la Cláusula Penal. **CLAUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA.- TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERALES POR LA CORPORACIÓN:** De conformidad con los artículos 14 numeral 2, inciso. 2o., 15 y s.s. de la Ley 80 de 1.993, el presente contrato se rige por los principios de terminación, modificación e interpretación unilaterales. **CLAUSULA VIGÉSIMA TERCERA.-SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES:** Las partes convienen que en el evento que surja alguna diferencia entre los contratantes, por razón o con ocasión del presente contrato conforme a los artículos 68 a 75 de la Ley 80 de 1993, se comprometen a utilizar los mecanismos de solución previstos en el Estatuto General de Contratación Estatal, para lo cual acudirán en primera instancia a la conciliación. **CLAUSULA VIGÉSIMA CUARTA. LUGAR DE EJECUCIÓN:** El contrato se ejecutará en los 69 kilómetros de la cuenca media del río Bogotá correspondientes a los tramos A, B, C y D del proyecto de Adecuación Hidráulica y Recuperación Ambiental del Río Bogotá - AHRARB. En el siguiente cuadro se muestran los sectores de plantación, las abscisas, número de árboles plantados por sector, área en metros cuadrados y en hectáreas de plantación.----------

GRUPO I - TRAMO 40 KILOMETROS:

MUNICIPIO	TRAMO	SECTOR	ABSCISA	No. de árboles plantados	Área en m2	Área en ha
Soacha	A	Icollantas	K1+150 AL K2+140	2.238	14.850	1,485
Soacha	A	Tequendama	K3+470 - K3+880	1.126	6.150	0,615
Soacha	A	San Nicolás	K4+610 – K6+900	1.841	34.350	3,435
Soacha	A	Santa Ana y Ciudad Latina	K6+850 - K7+760	1.180	13.650	1,365
Soacha	A	Meandro Canoas-Indumil	K8+100 AL K8+380	12.820	159.650	15,965
Soacha	A	Canoas	K8+380 - K9+450	1.575	16.050	1,605
Soacha	A	Macarena	K9+500 - K10+760	989	18.900	1,89
Soacha	A	Predio Puyana	K10+870 - 11+610	1.296	11.100	1,11
Soacha	A	Meandro Ogamora	K12+100 AL K13+750	4.435	104.510	10,451
Soacha	A	Ogamora	K12+100 AL K13+500	486	21.000	2,1
Soacha	A	Monterrey	K13+500 AL 15+100	1.386	24.000	2,4
Soacha	A	San Patricio	K15+100 AL K18+000	1.637	43.500	4,35
Soacha	B	Tabaco-Tunjuelo	K17+960 AL K21+000	3.921	45.600	4,56
Bogotá	B	Predio CAR B-47	K20+700 - K21+150	1.011	6.750	0,675
Bogotá	B	Puente ALO Tunjuelo y vuelta grande	K21+070 - K22+700	345	24.450	2,445
Bogotá	B	Meandro Isla Vuelta Grande	K23+200 AL K25+000	9.420	190.890	19,089
Bogotá	B	Isla Corso	K26+460 - K26+950	762	7.350	0,735
Bogotá	B	Isla corso 2	K26+480 AL K26+920	2.098	6.600	0,66
Bogotá	B	Corso	K28+460 - K29+580	2.050	16.800	1,68
Bogotá	B	Ferrucas	K30+850 - K31+690	352	12.600	1,26
Bogotá	B	Casa del guardabosques	K32+390 - K32+750	282	5.400	0,54
Bogotá	B	Magdalena	K33+080 - K34+480	1.455	21.000	2,1
Bogotá	B	Isla San Francisco	K33+550 - K33+850	102	4.500	0,45
Bogotá	C	Casa Amarilla	K33+550 AL K31+850	360	25.500	2,55
Bogotá	C	Isla Casa Amarilla	K34+910 - K35+210	80	4.500	0,45
Bogotá	C	Puente San Francisco	K35+050 AL K35+650	2.874	9.000	0,9

Bogotá	C	Zona Franca	K36+400 AL K35+100	179	19.500	1,95
Bogotá	C	Sosiego	K37+200 - K37+760	600	8.400	0,84
Bogotá	C	Meandro del Say	K37+310 - K37+540	1.503	3.450	0,345
TOTALES				58.403	880.000	88

CLAUSULA VIGÉSIMA QUINTA- LIQUIDACIÓN: Para la liquidación será necesario la presentación de la copia del Acta de terminación y liquidación suscrita por el supervisor y recibo a satisfacción de la misma. El trámite de la liquidación del contrato se sujetará a lo dispuesto en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. **CLAUSULA VIGÉSIMA SEXTA.- REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. Su ejecución estará sujeta a la expedición del registro presupuestal, de la constitución y aprobación de las Garantías por parte de la CORPORACION, con lo cual se procederá a la suscripción del Acta de Inicio entre el supervisor y el Contratista. **CLAUSULA VIGÉSIMA SEPTIMA.- NORMAS Y PRINCIPIOS APLICABLES:** El presente contrato se rige por los principios de la Función Administrativa señalados en el artículo 209 de la Constitución Política de 1991, los principios del Derecho y por las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011, el Decreto 19 de 2012, Decreto 1082 de 2015, y las demás disposiciones reglamentarias, normas concordantes y complementarias. **CLAUSULA VIGÉSIMA OCTAVA.- DOMICILIO CONTRACTUAL:** Para todos los efectos legales, contractuales y fiscales, las partes acuerdan como domicilio contractual la ciudad de Bogotá D.C., a los 18 MAR 2019

LA CORPORACIÓN,

NESTOR GUILLERMO FRANCO GONZALEZ
Director General

El CONTRATISTA,

ANDRES PEREA SANCHEZ
86.062.280 de Villavicencio
Representante Legal
A & A CONSULTORIA E INGENIERIA S.A.S.

Proyectó: Juan Pablo Silva Gonzalez - Contratista SGEN
Revisó: Liliana Carolina Vargas Duarte – Contratista SGEN
Yuddy Cecilia Pinilla Velásquez – Directora Operativa SGEN
María Olga Socha Pinto - Contratista SGEN

Vo.Bo.: Dr. Jose Alfredo Salamanca Avila – Secretario General