1293

CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. DE 2016 SUSCRITO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR - LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES U.D.C.A Y EL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES –IDEAM

Entre los suscritos, a saber, **NESTOR GUILLERMO FRANCO GONZALEZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.307.295 expedida en Bogotá, Director General de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca- CAR-, según Acuerdo No 028 del 20 de Octubre de 2015, expedido por el Consejo Directivo, posesionado mediante Acta Nº 075 del 28 de diciembre de 2015, con efectos fiscales a partir del 1 de enero de 2016, actuando en nombre de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA**, ente corporativo de carácter público, creado por la Ley 3° de 1961, modificada por las Leyes 62 y 99 de mil novecientos ochenta y tres (1983) y de mil novecientos noventa y tres (1993) respectivamente, quien en adelante se denomina **LA CORPORACIÓN**, y por otra parte, **OMAR FRANCO TORRES**, identificado con la cédula de ciudadanía No 6.776.546 de Tunja, en calidad de Director General, de conformidad al Decreto No 0338 del 01 de marzo de 2013 y acta de posesión No 017 del 01 de marzo de 2013, quien obra en nombre y en representación legal del Instituto De Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM-, con NIT.830.000.602-5, establecimiento público del orden nacional, adscrito al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible quien en adelante se denominará el **IDEAM** y **GERMAN ANZOLA MONTERO**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 17'139.367, obrando en calidad Rector y Representante Legal de la **UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES -U.D.C.A** , según Acuerdo No. 020 del 25 de marzo de 2014, para el período comprendido del 01-03-2014 al 31-03-2018, según certificado de existencia y representación legal, expedido por el Subdirector de Inspección y Vigilancia del Viceministerio de Educación Superior, de fecha 8 de enero de 2016, facultado para gestionar y firmar convenios conforme a lo estipulado en el Capítulo VII, artículo 32, literal g, de la Resolución No. 22886 del 31 de diciembre de 2014 emitida por la Viceministra de Educación Superior, reforma Estatutaria de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A, Institución de Educación Superior Privada, de utilidad común, entidad sin ánimo de lucro y con carácter académico de Universidad, con personería jurídica mediante resolución No. 7392 del 20 de mayo de 1983 del Ministerio de Educación Nacional, con Nit. 860403721-2, quien en adelante se denomina **U.D.C.A**, celebramos el presente **CONVENIO DE ASOCIACIÓN**, con fundamento en las siguientes **CONSIDERACIONES: 1.-** Que nuestra Carta Magna consagra a Colombia como un Estado Social de Derecho organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general. **2.-** Que el artículo 2 de la Constitución Política prevé como fines esenciales del Estado: (i) servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; (ii) facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; (iii) defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de particulares. **3.-** Que la Constitución Política de Colombia adopta el principio de desarrollo sostenible y le asigna al Estado al igual que a todas las personas, la obligación de proteger las riquezas naturales de la Nación y la función de planificar el manejo y el aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, conservación y restauración. **4.-**Que de conformidad con lo previsto en la Ley 99 de 1993, a **LA CORPORACIÓN** le corresponde en el ámbito de su jurisdicción, desarrollar las acciones pertinentes para la conservación y el uso racional de los recursos naturales. **5.-**Que la Dirección de Monitoreo, Modelamiento y Laboratorio Ambiental de la CORPORACIÓN emitió los estudios previos el día 11 de julio de 2016, identificando de manera clara la necesidad en los siguientes términos: "*Colombia, ha ratificado acuerdos internacionales que le establecen una serie de obligaciones que al interior del marco institucional recaen en las autoridades ambientales, tal es el caso el Convenio sobre Diversidad Biológica, el cual fue aprobado por la Ley 165 de 1994, en dicho acuerdo se establece como obligación de los estados miembros promover y fomentar la investigación que contribuya a la conservación y a la utilización sostenible de la diversidad biológica y por tanto se debe identificar los componentes de la diversidad biológica que sean importantes para su conservación y utilización sostenible, procederán, mediante muestreo y otras técnicas, al seguimiento de dichos componentes, prestando especial atención a los que requieran la adopción de medidas urgentes de conservación, identificando a su vez los procesos y actividades que tengan, o sea probable que tengan, efectos perjudiciales importantes en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, a su vez mantener y organizar los datos e información técnica y científica actualizada*" **6.-** Que durante el periodo 2012- 2014, con el auspicio del MADS, se validó, complementó e implementó el protocolo para la identificación y evaluación de los procesos de degradación de suelos por erosión y resultado de este proceso se elaboró la zonificación, el análisis y la evaluación de la línea base de degradación de suelos por erosión, para el área continental de Colombia a escala 1:100.000 y su generalización a escala

CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. 1293 DE 2016 SUSCRITO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR - LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES U.D.C.A Y EL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES –IDEAM

1:500.000. 7.- Dentro del PGAR 2012-2023 la Corporación planteó como línea de acción la protección y uso sostenible de los elementos naturales, a su vez en el Plan de Acción, se encuentra el programa 6 Enfoque de cuenca dentro del cual se planteó el proyecto 4 y específicamente la meta 4 que corresponde a Inventariar y Monitorear la Biodiversidad recursos Fauna, Flora y Suelo en áreas priorizadas de la jurisdicción CAR. En el Plan de Acción 2016-2019 la CAR estableció el programa Incidencia en Modelos Territoriales, el proyecto 4. Estado de los Recursos Naturales, la Meta 6 realizar monitoreo y diagnóstico del recurso suelo en cuatro áreas de cuencas de segundo orden. 8.- Que con el desarrollo de esta alianza se busca articular y sumar la experiencia y los esfuerzos de las diferentes instituciones, de forma tal que se logre el fortalecimiento de las capacidades para el desarrollo de su gestión en materia de diagnóstico y conocimiento en el tema de degradación de suelos, protocolos, metodologías y establecer la línea base de la degradación del recurso suelo a escalas regional y local, así como contar con los elementos técnicos y metodológicos para establecer el programa de monitoreo y seguimiento a la degradación del suelo.9-. Que, de conformidad con lo expuesto, se hace necesario realizar el diagnóstico y monitoreo del recurso suelo como componente fundamental de la biodiversidad, que permita conocer su estado y afectación por los diferentes procesos de degradación, para uno de los procesos de degradación, como es el de salinización a partir de lo cual se generen estrategias para su manejo, uso y conservación. Adicionalmente la información obtenida constituye referencia para el monitoreo mediante el cual se podrá comparar y detectar cambios en el tiempo. Teniendo en cuenta lo expuesto y dado que la Corporación no cuenta con el personal, ni los equipos necesarios para llevar a cabo el diagnóstico, generar la línea base de degradación de suelos por salinización a escala regional, local (1:25.000) y formular estrategias de manejo para la jurisdicción CAR, se considera pertinente suscribir un convenio de asociación con el IDEAM y la U.D.C.A 10.- Que el contrato y el convenio estatal es una forma de actividad administrativa, dado que tiene por objeto la adquisición de bienes y servicios tendientes a lograr los fines del Estado, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos, en armonía con los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ésta para su logro. 11.- Que el artículo 31 numeral 6 de la Ley 99 de 1993 determina que las Corporaciones Autónomas Regionales pueden celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera alguna o algunas de sus funciones, cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas. 12.- Que el artículo 355 de la Constitución Política determina que: *"Ninguna de las ramas u órganos del poder público podrá decretar auxilios o donaciones a favor de personas naturales o jurídicas de derecho privado. El Gobierno, en los niveles nacional, departamental, distrital y municipal podrá, con recursos de los respectivos presupuestos,* ***celebrar contratos con entidades privadas sin ánimo de lucro y de reconocida idoneidad*** *con el fin de impulsar programas y actividades de interés público acordes con el Plan Nacional y los Planes Seccionales de Desarrollo"*. 13.- Que la Ley 489 de 1998, establece en su artículo 96 lo siguiente: "Las entidades estatales, cualquiera sea su naturaleza y orden administrativo podrán, con la observación de los principios señalados en el artículo 209 de la Constitución, asociarse con personas jurídicas particulares, mediante la celebración de convenios de asociación o la creación de personas jurídicas, para el desarrollo conjunto de actividades en relación con los cometidos y funciones que les asigna a aquéllas la ley". 14.- Que la Dirección de Monitoreo, Modelamiento y Laboratorio Ambiental de la CORPORACIÓN emitió los estudios previos, y verificó la idoneidad para continuar con la alianza estratégica entre el IDEAM y la U.D.C.A, para elaborar los insumos técnicos para establecer la línea base de degradación de suelos por salinización en Colombia a escala 1:100.000. Fase II. **Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM,** Según el artículo 17 de la Ley 99 de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, es un establecimiento público de carácter nacional adscrito al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio independiente, encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento del territorio e conformidad con el artículo 5° numeral 2° del Decreto 291 de 2004, por el cual se modifica la estructura del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM y se dictan otras disposiciones, le compete al Director General del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM-, celebrar los contratos y convenios necesarios para el cumplimiento de los objetivos y funciones de la entidad, dentro de los límites legales y estatutarios. Para cumplir con parte de las funciones que le fueron asignadas, el IDEAM cuenta con la Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental, quien de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 4, artículo 14 del Decreto 291 de 2004, debe obtener, almacenar, analizar, estudiar, investigar, procesar y divulgar la información básica sobre, aspectos biofísicos, geomorfología, biogeodinámica y morfodinámica de los suelos y las tierras de Colombia, así como efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación especialmente en lo referente a los aspectos bióticos, biogeopedológicos

y ecosistémicos, en especial la relacionada con recursos forestales y conservación de suelos, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales. Que Mediante Resolución N° 284 de 2006, fue conformado el Grupo interno de trabajo de Suelos y Tierras, adscrito a la Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental, cuya misión es realizar el seguimiento de la oferta, la estabilidad y la degradación de los recursos suelos y tierras, así como las dinámicas naturales extremas asociadas, como soporte para la planificación y el ordenamiento ambiental del territorio, el Sistema de Información Nacional Ambiental y el Sistema Nacional de Gestión del riesgo de Desastres, respondiendo a los requerimientos de información ambiental del Instituto y la Nación, así como obtener y producir conocimiento sobre los suelos y las tierras del país mediante investigación científica y tecnológica para apoyar el ordenamiento ambiental del país, la toma de decisiones de las autoridades ambientales y la emisión de pronósticos y alertas por eventos geodinámicas extremos de origen hidrometeorológico. La U.D.C.A es una Universidad privada, autónoma, pluralista, democrática, que fundamenta su quehacer institucional en el reconocimiento de las normas que la regulan. Cumple las funciones de docencia, investigación y proyección social, formando profesionales integrales en las diferentes áreas del conocimiento, personas con altos valores ciudadanos; que contribuyen al desarrollo justo y equitativo de todos los miembros de la sociedad colombiana. Es su compromiso la búsqueda permanente de la excelencia académica, a través de la transmisión, generación, transferencia y aplicación del conocimiento, al servicio del desarrollo humano sostenible en lo local, regional, nacional e internacional.

Nombre de la Institución:	UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES U.D.C.A
Tipo de Institución actualmente:	Universidad Privada
Año de creación como Institución de educación superior:	20 de mayo de 1983, Resolución del Ministerio de Educación Nacional No. 7392
Fecha de reconocimiento como Universidad:	29 de diciembre de 2004, Resolución del Ministerio de Educación Nacional No. 4975
Número de directivos:	35
Número de administrativos:	253
Número de convenios actualmente vigentes:	99 convenios: 32 a nivel nacional y 67 a nivel internacional
Número de programas académicos:	38 programas: 34 presenciales y 4 a distancia (21 de pregrado, 15 de especialización y 2 de Maestría).
Número de estudiantes	5.200
Laboratorios disponibles para la Facultad de Ingenierías	Suelos, Técnicas Cartográficas y Sistemas de Información Geográfica, Biología, Química, Física, Biología Molecular, Botánica, Sanidad Vegetal, Biotecnología Agrícola, Fitotecnia, Laboratorio Ambiental.

La Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A, de acuerdo con los principios y lineamientos contemplados en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), desarrolla programas de pregrado y posgrado con calidad y acordes con las necesidades del país. Consecuente con lo anterior, la U.D.C.A fortalece sus funciones sustantivas, brindando especial atención a la Investigación, lo que le ha permitido por un lado la obtención del Registro Calificado para programas a nivel de Maestría y por otro lado el reconocimiento de grupos de investigación por parte de COLCIENCIAS, así como la financiación externa para las actividades de investigación, y el incremento del porcentaje del presupuesto para esta labor. Dentro de los programas académicos están aquellos adscritos a la Facultad de Ciencias Ambientales y a la Facultad de Ingenierías, tanto de pregrado como de posgrado (tabla 1). Se destacan los programas que, en su currículo, involucran temáticas relacionadas con el manejo de los recursos naturales suelo y agua, y el clima. Este es el caso Ingeniería Geográfica y Ambiental que tiene

como objetivo general formar profesionales idóneos para identificar, conocer y resolver problemas relacionados con el uso de los recursos naturales y con las estructuras y procesos físicos y humanos del sistema territorial, con el empleo de modernas tecnologías de la información y la comunicación, y el programa de Ingeniería Agronómica que busca formar profesionales integrales en el análisis, planificación, manejo y desarrollo de sistemas de producción agrícola, con visión empresarial, sensibilidad social y ambiental, al igual que con idoneidad y ética, obedeciendo los principios constitucionales y los establecidos en el Proyecto Educativo Institucional y los preceptos de la Ingeniería Agronómica. Esta Facultad también ofrece los siguientes programas de posgrado: Maestría en Agroforesteria Tropical, Especialización en Manejo Sostenible de Suelos y Especialización en Gestión Social y Ambiental. La Universidad cuenta con la Facultad de Ciencias Ambientales con los programas de Ciencias Ambientales y Maestría en Ciencias Ambientales Ingenierías, especialización en Gestión Social y Ambiental Especialización en Manejo Sostenible de Suelos. Maestría en Agroforestería, Ingeniería Agronómica Tropical Ingeniería Comercial Ingeniera Geográfica y Ambiental. La U.D.C.A cuenta con un equipo interdisciplinario conformado por profesionales con conocimientos y experiencia en el recuso suelo, con un enfoque integral del suelo y una trayectoria importante en el tema de degradación. En mérito de lo expuesto, las partes acuerdan suscribir el presente **CONVENIO DE ASOCIACIÓN**, el cual se regirá por las siguientes **CLÁUSULAS**: PRIMERA: OBJETO: "Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre la CAR, IDEAM y la U.D.C.A para establecer los lineamientos e insumos técnicos, elaborar la línea base de degradación de suelos por salinización a escala regional, local (1:25.000) y generar estrategias de manejo para la jurisdicción CAR." SEGUNDA. - OBLIGACIONES GENERALES DEL CONVENIO: 1. Elaborar el cronograma y el plan operativo para el desarrollo de las actividades y productos dentro de los diez primeros días de ejecución del convenio. 2. Preparar el protocolo para la identificación y evaluación de los procesos de degradación de suelos por salinización, para su aplicación e implementación a las escalas requeridas por la CAR (regional y local). 3. Realizar la revisión, validación y actualización del documento técnico del Protocolo para la identificación y evaluación de los procesos de degradación de suelos por salinización, a nivel regional y local para la jurisdicción CAR, teniendo en cuenta la particularidad, diversidad y dinámica de los procesos en el territorio. 4. Seleccionar y establecer el modelo lógico y cartográfico para la zonificación de los procesos de susceptibilidad y degradación de los suelos por salinización a escala 1:25.000 para la jurisdicción CAR. 5. Recopilar, estructurar, validar y gestionar la información documental técnica y cartográfica para el análisis y la evaluación de la susceptibilidad y de los procesos de degradación que permitan elaborar la Línea base de degradación de suelos por salinización en la jurisdicción CAR. 6. Elaborar un modelo cartográfico para la integración y estructuración de un sistema de información geográfica. 7. Elaborar la zonificación y generación del mapa de **susceptibilidad a la degradación de suelos** por salinización de la jurisdicción de la CAR (1:25.000) y su generalización a escala 1:100.000, de acuerdo con la metodología propuesta por el IDEAM y aprobada por el comité técnico. 8. Definir las labores de trabajo de campo para la validación del mapa de susceptibilidad a salinización en jurisdicción de la CAR. 9. Elaboración de la propuesta de indicadores de estado de la degradación de los suelos por salinización en la jurisdicción de la CAR. 10. Elaborar la **zonificación de degradación de suelos por salinización** (Linea base) en dos (2) áreas priorizadas por la CAR en su jurisdicción, a escala local (1:25.000) y su generalización a escala 1:100.000. 11. Elaborar el documento de la memoria técnica (metodológica y técnica) de la zonificación de la degradación de suelos por salinización del área de jurisdicción CAR. 12. Elaborar la propuesta de indicadores de Fuerzas motrices, Presiones, Estado, Impactos y Respuestas "FPEIR" de la degradación de los suelos por salinización en la jurisdicción de la CAR a escala local. 13. Realizar la estructuración, el análisis y evaluación de la información socioeconómica primaria y la toma de datos complementarios en campo (Conversatorios, talleres, recorridos de campo). 14. Realizar la revisión, ajuste y actualización de la información de los procesos de degradación de suelos por salinización a escala regional y local (1:100.000 y 1:25.000) en la jurisdicción de la CAR. 15. Proponer y documentar estrategias para la implementación de la Política para la gestión sostenible de los suelos relacionadas con los procesos de degradación de suelos por salinización para la jurisdicción CAR. 16. Realización por lo menos dos (2) eventos académicos de capacitación y actualización sobre los temas de degradación de suelos dirigidos a funcionarios de la CAR. 17. Elaboración, ajuste y estandarización de los procedimientos y protocolos para realizar los análisis de laboratorios y de campo para monitoreo de la salinización de suelos. 18. Realizar la interpretación de imágenes de sensores remotos en un área priorizada a escala local, como complemento y apoyo para la zonificación de degradación de suelos por salinización. 19. Desarrollar mediante trabajos de grado y pasantías, aplicaciones en el tema de degradación de suelos para la generación de bioindicadores, uso de sensores remotos para la identificación y monitoreo de degradación de suelos por salinización. TERCERA. - OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL IDEAM: 1. Facilitar los protocolos de degradación de suelos y las metodologías relacionadas disponibles para la elaboración de la línea base de degradación de suelos por salinización. 2. Proporcionar los lineamientos técnicos para el desarrollo de las actividades y los productos del Convenio CAR – IDEAM –

PROTECCIÓN AMBIENTAL RESPONSABILIDAD DE TODOS
Carrera 7 No. 36–45 Conmutador: 320 9000 Bogotá D.C.

U.D.C.A 3. Facilitar el acceso a los equipos de cómputo con software especializado con capacidad SIG, disponibles en el IDEAM para el desarrollo de las actividades del Convenio CAR – IDEAM – U.D.C.A 4. Facilitar el acceso a imágenes de sensores remotos disponibles en el IDEAM de las áreas priorizadas, de la jurisdicción CAR, en el marco del Convenio CAR – IDEAM – U.D.C.A 5. Facilitar el acceso a los datos y la información disponible y relacionada con la degradación de los suelos para la jurisdicción CAR según los requerimientos del Convenio. 6. Conformar y participar en el comité técnico del Convenio CAR – IDEAM – U.D.C.A 7. Aprobar a través del comité los productos técnicos del Convenio CAR – IDEAM – U.D.C.A CUARTA: OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE LA U.D.C.A 1. Realizar la ejecución técnica, administrativa y financiera del Convenio a través de la dependencia de la Vicerrectoría Académica de la U.D.C.A 2. Elaborar el mapa de **zonificación de susceptibilidad a la degradación** de suelos por salinización de la jurisdicción de la CAR (1:25.000) y su generalización a escala 1:100.000, con sus respectivas salidas gráficas, leyenda de acuerdo con las especificaciones establecidas oficialmente en el país, mapa que deberá elaborarse con base en la zonificación de susceptibilidad a las degradación de suelos por salinización (E 1:100.00) del año 2015 realizada por el IDEAM. 3. Elaborar a partir de imágenes satelitales proporcionadas por el IDEAM y la CAR, la **zonificación de degradación de suelos por salinización** (Línea base) en dos ventanas priorizadas por la CAR en su jurisdicción, a escala local (1.25.000) y su generalización a escala 1:100.000, cada una de ellas con un área de 30.000 hectáreas, definidas con base en el mapa de susceptibilidad a salinización a escala local, con sus respectivas salidas gráficas, leyenda de acuerdo con las especificaciones establecidas oficialmente en el país. 4. Realizar los trabajos de campo en el área de la jurisdicción CAR para obtener la información primaria requerida para elaborar la zonificación de la susceptibilidad y del proceso de degradación de los suelos por salinización a saber: i. Identificar y priorizar los sitios de muestreo y colectar las muestras de suelos para identificar y evaluar los procesos de degradación de los suelos por salinización, ii. Disponer preservar y tramitar el procesamiento de las muestras colectadas en el laboratorio debidamente certificado definido para tal fin, iii. Aplicar los instrumentos de captura de información, y iv. Caracterizar biofísica y socioeconómicamente las zonas con procesos de degradación de suelos por salinización que sean priorizadas.5. Interpretar los resultados de los análisis fisicoquímicos de las muestras de suelo tomadas en campo, para evaluar la salinidad con miras a establecer la zonificación de los procesos de degradación de suelos por salinización del área jurisdicción CAR. 6. Interpretar los resultados de los análisis fisicoquímicos de las muestras de agua tomadas en campo, para evaluar la salinidad con miras a establecer la zonificación de los procesos de degradación de suelos por salinización del área jurisdicción CAR. 7. Disponer de los profesionales idóneos para el adecuado desarrollo del Convenio, con los perfiles definidos por definidos por el Comité Técnico del Convenio.8. Preparar y estructurar la información espacial de los insumos técnicos requeridos para elaborar de suelos por salinización en la jurisdicción CAR: 9. Elaborar los informes de los trabajos de campo, que incluya, los recorridos, georreferenciación de resultados y análisis de laboratorio y el registro fotográfico y/o fílmico en formato nativo y documentado. 10. Elaborar los productos técnicos del Convenio a escala 1:25.000, de acuerdo con la información disponible y suministrada por la CAR y de los equipos adquiridos mediante el convenio. 11. Conformar y participar en el comité técnico del Convenio. 12. Poner a disposición de los profesionales partícipes del Convenio equipos de cómputo y estaciones de trabajo, para el adecuado desarrollo del Convenio. 13. Realizar la organización logística y técnica de los trabajos de campo requeridos para el buen desarrollo del Convenio. 14. Realizar la organización logística y técnica de eventos académicos de capacitación y actualización sobre los temas de degradación de suelos a escala regional y local, en el marco del Convenio. 15. Realizar la caracterización biofísica y socioeconómica de las áreas priorizadas, para la identificación y evaluación de los procesos de degradación de suelos por salinización. 16. Elaborar informes técnicos y administrativos en el marco del desarrollo del Convenio. 17. Realizar las reuniones técnicas para la presentación, análisis y elaboración de la zonificación de los procesos de degradación de suelos por salinización a nivel nacional. 18. Realizar y/o participar en las reuniones técnicas que se requieran para el desarrollo del convenio y elaborar las presentaciones y ayudas necesarias. 19. Entregar la versión final aprobada de todos los productos objeto del presente convenio. 20. Realizar el pago mensual al Sistema de Seguridad Social Integral, Salud, pensión, y Riesgos laborales conforme a la normatividad vigente. 21. Obrar con lealtad y buena fe durante la ejecución de las obligaciones. 22. Abrir una cuenta corriente bancaria independiente en una entidad financiera para el manejo de los recursos del convenio y reintegrar los rendimientos financieros generados a la CAR en caso de que la cuenta aperturada sea de aquellas que generan intereses. 23. Las demás que tiendan al cumplimiento del convenio, las consagradas en la ley, en documentos y anexos que forman parte integral del mismo. QUINTA.- -INFORMES A ENTREGAR POR PARTE DE LA UDCA: 1. -Documento técnico del protocolo para la identificación, análisis y evaluación del proceso de degradación de suelos por salinización, validado a escala regional y local, en el área de jurisdicción CAR. 2. Documento técnico y mapas a escala (1:25.000.), donde se establezca el Modelo de susceptibilidad a la salinización de los suelos, formulado y aplicado en el área de Jurisdicción de la CAR. 3. Mapa de susceptibilidad de la degradación de suelos por

PROTECCIÓN AMBIENTAL RESPONSABILIDAD DE TODOS
Carrera 7 No. 36–45 Conmutador: 320 9000 Bogotá D.C.

salinización en el área de la CAR a escala regional (1:25.000). 4. Mapa de Zonificación de la degradación de suelos por salinización a escala local (1:25.000) en las áreas priorizadas por la CAR, (>de 30.000 hectáreas cada una). 5. Documento técnico de caracterización, análisis y evaluación de la degradación de suelos por salinización en el área priorizada por la CAR "Línea base" a escala local (1:25.000). 6. Documento técnico de la línea base de susceptibilidad a la salinización a escala regional y local, en el área de jurisdicción CAR. 7. Documento técnico de la línea base del proceso de degradación por salinización validado a escala regional y local, en el área de jurisdicción CAR. (Escala 1:25.000) 8. Informe de la implementación de la estrategia de la política para la gestión sostenible de los suelos para el seguimiento a la calidad de los suelos por la CAR y el IDEAM, relacionada con el tema de salinización de los suelos. 9. Informes de los proyectos de investigación sobre degradación de suelos por salinización, desarrollados en área de jurisdicción de la CAR. 10. Cuatro (4) informes de avance en medio físico y en medio magnético que recopile la gestión desarrollada, junto con el registro fotográfico y anexos producidos. 11. Un documento final (con dos copias adicionales), en medio físico (todas en pasta dura) y en medio magnético que recopile la totalidad de la experiencia desarrollada, junto con el registro fotográfico y anexos producidos. SEXTA.- OBLIGACIONES DE LA CORPORACIÓN: 1. Aportar los recursos económicos requeridos para el desarrollo del Convenio CAR – IDEAM – U.D.C.A, de acuerdo con el plan de inversiones del Convenio.2. Supervisar la ejecución del convenio y aprobar los productos técnicos del Convenio.3. Suscribir las actas necesarias durante la ejecución del convenio.4. Proporcionar la información que no sea de carácter confidencial y que sea necesaria para el cumplimiento del objeto del convenio, imágenes de sensores remotos de alta resolución, información temática, base cartográfica, entre otras, de la jurisdicción de la CAR.5. Conformar y participar en el comité técnico del Convenio CAR – IDEAM – U.D.C.A 6. Las demás que tiendan al cumplimiento del objeto del convenio, las consagradas en la ley, en documentos y anexos que forman parte integral del mismo.7. Liquidar el convenio. SEPTIMA.- ESPECIFICACIONES TECNICAS: 1. **Metodología para determinar susceptibilidad por Salinización:** El análisis de la susceptibilidad de los suelos a salinización se aborda desde tres perspectivas: inicialmente se analizan propiedades o condiciones intrínsecas de los suelos relacionadas con la susceptibilidad a la concentración o aumento de sales, posteriormente se evalúan las condiciones o los factores biofísicos más determinantes para el aumento de salinidad (clima, geomorfología, geología, etc.) y finalmente se incluyen las acciones antrópicas como detonantes de la salinización (uso y manejo). La metodología general consiste en: 1. Definir y documentar los procesos para la elaboración del mapa de zonas susceptibles a salinización. 2. Identificar los principales componentes que inciden en la salinización a escala regional (clima, suelo, geomorfología, geología, uso, etc.), a partir de información geográfica digital y análoga existente y disponible. 3. Seleccionar, analizar y documentar las variables o atributos por componentes que inciden en la salinización para la jurisdicción CAR. 4. Analizar y ponderar cada una de las variables de acuerdo con su relación o probabilidad de ocurrencia de salinización. Se proponen cinco categorías de susceptibilidad a salinización: "Muy alta", "Alta, "Media", "Baja" y "Muy baja". 5. Evaluación y validación en campo de las áreas de susceptibilidad a la salinización en la jurisdicción CAR, mediante la metodología propuesta por el IDEAM, cuya implementación en dicha jurisdicción especifica será aprobada por –el comité técnico. 6. Generación del mapa de susceptibilidad a la salinización a nivel regional para la jurisdicción CAR a escala 1:25.000. 7. Generación del documento técnico del mapa de susceptibilidad a la salinización a nivel regional para la jurisdicción CAR a escala 1:25.000. 2 **Metodología para la Línea Base de Salinización en la Jurisdicción de la Car.** La propuesta metodológica para la identificación y delimitación de las zonas salinas a escala regional, se desarrolla en los siguientes términos: 1. Selección preliminar de zonas donde la susceptibilidad a salinización es identificada con una intensidad media a muy alta. 2. Definición de zonas salinas a partir de las zonas susceptibles seleccionadas preliminarmente. 3. Establecer o definir las unidades de análisis a partir de las unidades de Geo-pedología (suelos y características geomorfológicas) y unidades ecosistémicas cobertura de la tierra. Igualmente, con la revisión y análisis de la información referente de uso y cobertura y distritos de riego. 4. Una vez definidas las unidades de análisis, se procede a realizar la caracterización con base en trabajo de campo, chequeo de suelos y medición de indicadores de campo y de laboratorio. 5. Evaluación y validación en campo del proceso de degradación de salinización en la jurisdicción CAR – áreas priorizadas, mediante la metodología propuesta por el IDEAM, cuya implementación en dicha jurisdicción especifica será aprobada por el comité técnico.- 6. Evaluación y validación en campo de las áreas con procesos de salinización en la jurisdicción CAR, mediante la metodología propuesta por el IDEAM, cuya implementación en dicha jurisdicción especifica será aprobada por el comité técnico. 7. Generación del mapa de degradación con procesos de salinización a nivel regional para la jurisdicción CAR a escala 1:25.000. 8. Generación del documento técnico del mapa de salinización a nivel regional para la jurisdicción CAR a escala 1:25.000 - áreas priorizadas. OCTAVA.- VALOR Y APORTES DEL CONVENIO: El valor del presente convenio se estima en la suma de $ 2.110.515.000.oo, con un aporte de **LA CORPORACION** de $1.725.000.000.oo, monto respaldado en el certificado de

disponibilidad presupuestal No. 1526 del 05 de julio de 2016; aporte IDEAM $ 227.015.000.oo en especie y aporte U.D.C.A $158.500.000 en especie

ITEM	RUBROS	FUENTES			TOTAL
		CAR	IDEAM	UNIVERSIDAD U.D.C.A	
1	PERSONAL	$ 979.500.000	$ 39.015.000	$ 76.500.000	$1.095.015.000
2	EQUIPOS COMPRA (Recursos IDEAM – U.D.C.A como contrapartida)	$ 62.000.000	$ 0	$ 0	$ 62.000.000
	EQUIPOS DE USO PROPIO	$ -	$ 12.000.000	$ 10.000.000	$ 22.000.000
3	SOFTWARE	$ -	$ 35.000.000	$ 35.000.000	$ 70.000.000
4	PLANTA FISICA	$ -	$ 26.000.000	$ 26.000.000	$ 52.000.000
5	Compra MATERIALES, INFORMACION, INSUMOS Y OTROS (ESTUDIOS)	$ 112.000.000	$ -	$ -	$ 112.000.000
	Aporte de MATERIALES, INFORMACION, INSUMOS Y OTROS (ESTUDIOS)	$ -	$ 115.000.000	$ 11.000.000	$ 126.000.000
6	SALIDAS DE CAMPO	$ 117.000.000	$ -	$ -	$ 117.000.000
7	ANALISIS DE LABORATORIOS.	$ 174.500.000	$ -	$ -	$ 174.500.000
8	FORMACIÓN	$ 55.000.000	$ -	$ -	$ 55.000.000
	SUBTOTAL	$ 1.500.000.000			
9	ADMINISTRACIÓN (10%)	$ 150.000.000	$ -	$ -	$ 150.000.000
10	IMPREVISTOS (5%)	$ 75.000.000	$ -	$ -	$ 75.000.000
	TOTAL PRESUPUESTO	$ 1.725.000.000	$227.015.000	$ 158.500.000	$ 2.110.515.000

NOVENA: DESEMBOLSOS DEL APORTE DE LA CORPORACION: LA CORPORACION desembolsará a la U.D.C.A los recursos económicos del presente Convenio por valor total de $1.725,000.000 de la siguiente manera: a) Tres desembolsos iguales correspondientes al treinta por ciento (30%) cada uno del valor total de los recursos en efectivo, previa entrega de los productos definidos en el cronograma; b) Un pago final, por el diez por ciento (10%) restante del valor total de los recursos en efectivo, previa entrega de los productos definidos en el cronograma acordado y suscripción del acta de terminación y liquidación. LA CORPORACION realizará los siguientes desembolsos: 1. UN PRIMER DESEMBOLSO, equivalente al treinta por ciento (30%) del total de los recursos aportados por la CAR, correspondientes a la suma de QUINIENTOS DIECISIETE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($517.500.000), a la entrega y aprobación por parte de la Corporación de: 1. Cronograma de actividades para el desarrollo del Convenio CAR – IDEAM – U.D.C.A 2. Plan operativo para el desarrollo de las actividades y productos del Convenio CAR – IDEAM – U.D.C.A 3. Primer Documento Técnico de avance de la revisión y procesamiento de la información documental y cartográfica disponible de la jurisdicción CAR. 4. Documento técnico con la propuesta de la estructura del protocolo para la identificación y evaluación de los procesos de degradación de suelos por salinización, para su aplicación e implementación a las escalas requeridas por la CAR (regional y local). 5. Informe administrativo del Convenio CAR – IDEAM – U.D.C.A 6. Informe ejecutivo de actividades y productos desarrollados durante el período para la elaboración de la Línea base de degradación de suelos por salinización, en la jurisdicción CAR. 2. UN SEGUNDO DESEMBOLSO, equivalente al treinta por ciento (30%) del total de los recursos aportados por la CAR, correspondientes a la suma de QUINIENTOS DIECISIETE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($517.500.000), a la entrega y aprobación por parte de la Corporación de: 1. Segundo Documento

CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. 1293 DE 2016 SUSCRITO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR - LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES U.D.C.A Y EL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES –IDEAM

Técnico de avance del protocolo para la identificación, análisis y evaluación del proceso de degradación de suelos por salinización, a escala regional y local, en el área de jurisdicción CAR. 2. Segundo Documento Técnico de la revisión y procesamiento de la información documental y cartográfica oficial disponible, para la elaboración de la Línea base de degradación de suelos por salinización en la jurisdicción CAR, escala 1:25.000. 3. Primer avance de la Cobertura digital y la base de datos estructurada y consolidada de los insumos técnicos (biofísicos y socioeconómicos) con las variables a utilizar en el análisis y evaluación de los procesos de degradación de suelos por salinización, para la jurisdicción CAR, a escala 1:25.000. 4. Documento técnico de avance del modelo de susceptibilidad a la degradación de suelos por salinización y avance de salidas gráficas a escala (1:25.000.) de dos ventanas área de Jurisdicción de la CAR.5. Documento de avance de la zonificación de la susceptibilidad de la degradación de suelos por salinización a escala local (1:25.000) en la jurisdicción de la CAR. 6. Documento Plan de trabajo de campo toma de muestras, datos e información para elaboración de la Línea base de degradación de suelos por salinización en dos ventanas (60.000 ha) de la jurisdicción CAR. 7. Informe administrativo del Convenio CAR – IDEAM – U.D.C.A 8. Informe de actividades y productos desarrollados durante el periodo para la elaboración de la Línea base de degradación de suelos por salinización, en la jurisdicción CAR. 3. **UN TERCER DESEMBOLSO**, equivalente al treinta por ciento (30%) del total de los recursos aportados por la CAR, correspondientes a la suma de **QUINIENTOS DIECISIETE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE** ($517.500.000), a la entrega y aprobación por parte de la Corporación de: 1. Tercer Documento Técnico del Protocolo para la identificación, análisis y evaluación del proceso de degradación de suelos por salinización, validado a escala regional y local, en el área de jurisdicción CAR. 2. Documento técnico del modelo de susceptibilidad a la degradación de suelos por salinización y avance de salidas gráficas a escala (1:25.000.) de dos ventanas área de Jurisdicción de la CAR.3. Cobertura digital de la zonificación de la susceptibilidad de la degradación de suelos por salinización a escala local (1:25.000) en la jurisdicción de la CAR. 4. Avance de la zonificación de la degradación de suelos por salinización en el área de la CAR a escala regional (1:100.000). 5. Avance de la zonificación de la degradación de suelos por salinización a escala local (1:25.000) en las áreas priorizadas por la CAR, (dos ventanas con un área de 30.000 hectáreas cada una). 6. Documento técnico de avance de la caracterización, análisis y evaluación de la degradación de suelos por salinización en el área priorizada por la CAR "Línea base" a escala local. 7. Documento técnico de avance de la susceptibilidad a la salinización a escala regional y local, en el área de jurisdicción CAR. 8. Documento de avance de la línea base de degradación de suelos por salinización a escala regional y local, en dos ventanas priorizadas por la CAR. 9. Documento de avance de implementación de la estrategia de la Política para la gestión sostenible de los suelos, para el seguimiento a la calidad de los suelos para la jurisdicción CAR. 10. Informe administrativo del Convenio CAR – IDEAM – U.D.C.A 11. Informe ejecutivo de actividades y productos desarrollados durante el periodo para la elaboración de la Línea base de degradación de suelos por salinización, en la jurisdicción CAR. 4. **UN CUARTO Y ÚLTIMO DESEMBOLSO**, equivalente al diez por ciento (10%) del total de los recursos aportados por la CAR, correspondientes a la suma de **CIENTO SETENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE** ($172.500.000), a la entrega y aprobación de los siguientes documentos- productos y la suscripción del acta de terminación y liquidación: 1. Documento técnico final del protocolo para la identificación, análisis y evaluación del proceso de degradación de suelos por salinización, validado a escala regional y local, en el área de jurisdicción CAR. 2. Documento técnico final y salidas gráficas a escala (1:25.000.), donde se establezca el modelo de susceptibilidad a la salinización de los suelos, formulado y aplicado en el área de Jurisdicción de la CAR. 3. Cobertura digital de la zonificación de la susceptibilidad de la degradación de suelos por salinización a escala local (1:25.000) en la jurisdicción de la CAR. 4. Cobertura digital de la zonificación de la degradación de suelos por salinización en el área de la CAR a escala regional (1:100.000). 5. Cobertura digital de la zonificación de la degradación de suelos por salinización a escala local (1:25.000) en las áreas priorizadas por la CAR, (dos ventanas con un área de 30.000 hectáreas cada una). 6. Documento técnico final de caracterización, análisis y evaluación de la degradación de suelos por salinización en el área priorizada por la CAR "Línea base" a escala local. 7. Documento técnico final de susceptibilidad a la salinización a escala regional y local, en el área de jurisdicción CAR. 8. Documento técnico final de la línea base del proceso de degradación de suelos por salinización validado a escala regional y

local, en dos ventanas priorizadas de la jurisdicción CAR. (escala 1:25.000). **9.** Informe final de la implementación de la estrategia de la política para la gestión sostenible de los suelos, para el seguimiento a la calidad de los suelos por la CAR y el IDEAM, relacionada con el tema de salinización de los suelos. **10.** Informes finales de los proyectos de investigación sobre degradación de suelos por salinización, desarrollados en área de jurisdicción de la CAR. **11.** Informe final en medio físico y en medio magnético que recopile la gestión desarrollada, los trabajos de campo, junto con el registro fotográfico y anexos producidos.**12.** Un documento final (con dos copias adicionales), en medio físico (todas en pasta dura) y en medio magnético que recopile la totalidad de la experiencia desarrollada, junto con el registro fotográfico y anexos producidos. **Parágrafo.** En el evento de producirse rendimientos financieros, U.D.C.A deberá devolver los mismos, dentro de los cinco (5) días siguientes a la emisión del cuarto y último desembolso de LA CORPORACION. DECIMA.-PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del presente convenio es de siete (7) meses, contados a partir de la suscripción del acta de iniciación, previo perfeccionamiento del convenio, aporte de la documentación que acredite el pago al Sistema de Seguridad Social en salud, pensiones y riesgos laborales. DECIMA PRIMERA.- GARANTÍA: Con el fin de amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento del convenio, la U.D.C.A, entidad ejecutora de los recursos, deberá constituir garantía dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del Convenio, que podrá consistir en: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía bancaria, con el siguiente amparo a favor de LA CORPORACION: -.a) CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO Y LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL MISMO, en cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del convenio con una vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.- b) CALIDAD DEL SERVICIO que ampare a la entidad por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado, en cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del convenio con una vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más. c) **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales** que ampare a la entidad de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del ejecutor, derivados de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del convenio, por una cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del convenio, con una duración igual a la vigencia del convenio y tres (3) años más, contados a partir de la vigencia de la póliza. Responsabilidad civil extracontractual por cuantía equivalente a 400 smlv del valor total del convenio que ampare a la Corporación de los perjuicios ocasionados a terceros por el desarrollo de las actividades tendientes al cumplimiento del objeto del convenio. PARAGRAFO: En todo caso la anterior garantía deberá permanecer vigente durante todo el término de duración del convenio y el de su liquidación. La anterior garantía requiere para su validez de la aprobación por parte de LA CORPORACIÓN. DECIMA PRIMERA.- FUERZA MAYOR Y CASO FORTUITO: En caso de surgir hechos imprevistos a los cuales no se pueda resistir, que impidan total o parcialmente el cumplimiento de las obligaciones que se contraen por el presente convenio, el plazo de cumplimiento de las obligaciones será prorrogado por un término igual al que duren tales circunstancias. La parte conveniente que resulte afectada por tales hechos y que no pueda cumplir con las obligaciones contractuales, deberá notificar por escrito a la otra parte, dentro de los diez (10) días siguientes al inicio y terminación de tales circunstancias. DECIMA SEGUNDA.- SUSPENSIÓN DEL CONVENIO: Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito se podrá, de común acuerdo entre las partes, suspender la ejecución del convenio sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de suspensión. En tal evento, las partes suscribirán un acta donde consten las causas de la suspensión, la fecha de reinicio, las actividades desarrolladas hasta la fecha y las que falten por ejecutar. DECIMA TERCERA.- CAUSALES DE TERMINACIÓN: El presente convenio podrá darse por terminado por las siguientes causales: 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 convenio; 5.) Las demás causales que prevea la ley relativas a los convenios. DÉCIMA CUARTA.- TERMINACION ANTICIPADA: El presente convenio podrá darse por terminado en el evento en que la U.D.C.A no constituya la garantía pactada y no demuestre acciones tendientes a lograr su ejecución en un término máximo de tres (3) meses, contados a partir de la suscripción del mismo. DECIMA QUINTA.- SUPERVISIÓN: La supervisión y control de la ejecución del convenio estará a cargo del Director (a) de Monitoreo, Modelamiento y laboratorio Ambiental -observando lo preceptuado en la Ley 80 de 1993,

CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. 1293 DE 2016 SUSCRITO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR - LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES U.D.C.A Y EL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES –IDEAM

Ley 1474 de 2011, Manual de Contratación de la Corporación y demás normas concordantes en la materia. **Parágrafo:** En el evento de cambio de supervisor no será necesario modificar el convenio y la designación se efectuará por medio del Director de Monitoreo, Modelamiento y Laboratorio Ambiental -de **LA CORPORACIÓN** quien lo comunicará mediante memorando. DÉCIMA SEXTA: CESIÓN DEL CONVENIO.- U.D.C.A no podrá ceder a persona o entidad alguna el presente convenio, salvo autorización previa, expresa y escrita por la otra parte. DECIMA SEPTIMA: COMITÉ TÉCNICO: Para el seguimiento del convenio se conformará un Comité Técnico integrado por un funcionario de cada una de las Partes del Convenio y tendrá a su cargo las siguientes funciones: 1. Coordinar y hacer seguimiento técnico en torno a las acciones y objetivos propuestos para la elaboración del Plan Operativo, que será aprobado por la supervisión del Convenio. 2. Direccionar la ruta operativa técnica para el cumplimiento del objeto del convenio. 3. Reunirse mensualmente, para decidir, orientar, definir aspectos técnicos y financieros siempre que se encuentren dentro del marco del objeto del convenio. 4. Velar por la integridad técnica del convenio en las decisiones que se adopten. 5. Levantar actas de reuniones del Comité Técnico. 6. Aprobar y firmar las actas de las reuniones del Comité y demás documentos necesarios para la ejecución del convenio. 7. Dirimir las controversias técnicas que se presenten en el desarrollo del objeto del convenio. 8. Comunicar a la supervisión del convenio las anomalías técnicas que puedan presentarse durante la ejecución del objeto convenio. 9. Plantear soluciones técnicas a las anomalías que se presenten en el desarrollo del objeto del convenio. DÉCIMA OCTAVA.- NO VINCULACIÓN LABORAL: **LA CORPORACIÓN** no asumirá ninguna responsabilidad de carácter laboral con el personal que designe la U.D.C.A para el desarrollo del convenio. DÉCIMA NOVENA.- DOCUMENTOS DEL CONVENIO: Hacen parte integral del presente convenio y obligan jurídicamente a las partes, los siguientes documentos: Estudios previos realizados por **LA CORPORACIÓN**; b) Las actas y acuerdos suscritos entre **LA CORPORACIÓN** y la U.D.C.A con ocasión de la ejecución del presente convenio; c) Los informes que se produzcan en el marco del presente convenio; d) Los demás documentos que legalmente se requieran y los que se produzcan durante el desarrollo del mismo. VIGESIMA.- LIQUIDACIÓN: El presente convenio se liquidará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la finalización del mismo. No obstante lo anterior podrá darse aplicación a lo establecido en el artículo 61 de la ley 80 de 1993. VIGESIMA PRIMERA.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES: Las partes acuerdan que en el evento de surgir alguna diferencia entre ellas se buscará solucionar en forma directa. De no llegar a un acuerdo, se acudirá a los mecanismos de solución de conflictos previstos en las normas que regulan esta materia y a la conciliación, la amigable composición o la transacción. VIGESIMA SEGUNDA.- CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: Si llegare a producirse incumplimiento total o parcial de las obligaciones por cualquiera de las partes, la parte incumplida deberá pagar a la parte cumplida a título de cláusula penal pecuniaria, la suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del convenio como estimación anticipada y parcial de los perjuicios que se causen, previo agotamiento del debido proceso de conformidad con las normas que regulan la materia. VIGESIMA TERCERA: NO DELEGACIÓN DE COMPETENCIAS.- El presente convenio no implica delegación, cesión o renuncia de competencias entre las entidades que lo suscriben. VIGESIMA CUARTA: DISPOSICIONES APLICABLES.- Forman parte integral del presente convenio la Ley 80 de 1993, Ley 498 de 1998, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, así como todas las disposiciones legales vigentes reglamentarias de la misma. VIGESIMA QUINTA.- DOMICILIO: Para todos los efectos legales, contractuales y fiscales atinentes a este convenio las partes acuerdan como domicilio contractual la ciudad de Bogotá, D.C. El lugar de ejecución será la Jurisdicción CAR. VIGÉSIMA SEXTA.- INDEMNIDAD: U.D.C.A E IDEAM se comprometen a mantener indemne a **LA CORPORACION**, de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones que se deriven de la ejecución del presente convenio. VIGESIMA SEPTIMA.- LUGAR DE EJECUCIÓN: En la Jurisdicción de **LA CORPORACION**. VIGESIMA OCTAVA – DERECHOS DE AUTOR: Los derechos patrimoniales de autor sobre los resultados del presente Convenio se entienden transferidos por los autores originales a las PARTES sin restricción de tiempo, lugar y forma o medio de explotación, uso, disfrute o disposición, prohibiendo cualquier utilización no autorizada por las PARTES. En todo caso, la divulgación de las obras o productos derivados del Convenio se realizará sin fines de lucro. VIGESIMA NOVENA. – COMPRA DE EQUIPOS: Los equipos adquiridos en el marco del Convenio serán entregados en comodato a la Universidad U.D.C.A y serán devueltos a la CAR al finalizar la ejecución del

CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. 1293 DE 2016 SUSCRITO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR - LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES U.D.C.A Y EL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES –IDEAM

mismo. VIGESIMA DECIMA. - PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente convenio se entiende perfeccionado una vez suscrito por las partes; para su ejecución se requiere de la suscripción del acta de iniciación y aprobación de la garantía por parte de LA CORPORACIÓN. La ejecución del convenio se realizará en la jurisdicción CAR, Departamento de Cundinamarca. Para constancia, se firma en Bogotá D. C., a los 09 SEP 2016

LA CORPORACIÓN,

NESTOR GUILLERMO FRANCO GONZALEZ
Director General

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES –IDEAM,

OMAR FRANCO TORRES
Director General

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES U.D.C.A ,

GERMAN ANZOLA MONTERO
Representante Legal

Proyectó: Bertha Lucia Moreno Martínez
Revisó: Adriana Delgadillo Gómez
Reviso: Edna Yohana Garzón
Revisó: Tatiana Barbosa
VoBo: Dra Ana Erika Jineth Peña Castellanos. Secretaria General
Técnico: Sulma Alexandra Gómez