



Universidad Surcolombiana

- USCO -

NIT 891.180.084-2

CONVENIO ESPECIFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA ENTRE LA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA Y LA FUNDACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS Y RECURSOS GEOAGROAMBIENTALES "CENIGAA"

Entre los suscritos a saber, **HIPOLITO CAMACHO COY**, mayor de edad y vecino de Neiva, identificado con la cédula de ciudadanía número 4.930.027 expedida en Palestina - Huila, en su calidad de Rector Encargado de la Universidad Surcolombiana, designado como tal, mediante Resolución Rectoral No. P1448 del 29 de octubre de 2012, representante legal de la **UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA**, ente universitario autónomo creado mediante Ley 13 de 1976, con Nit. 891.180.084-2 actuando de conformidad con el Acuerdo 029 de 2011 - Estatuto de Contratación-proferido por el Consejo Superior Universitario, y quien en lo sucesivo se denominará **LA UNIVERSIDAD** de una parte y **LA FUNDACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS Y RECURSOS GEOAGROAMBIENTALES "CENIGAA"**, con **NIT 900.345.215-2** con domicilio en Neiva, constituida por medio del acta del 04 de Marzo de 2010, otorgado (a) en Asamblea de Fundadores, inscrita en la cámara de Comercio de Neiva el 10 de Marzo de 2010 bajo el número: 00024793 del libro I de las personas jurídicas sin ánimo de lucro que en adelante, para efectos de este acto se denomina **CENIGAA** (ENTIDAD PRIVADA sin animo de lucro), representada por **JORGE IVAN CHAVARRO DÍAZ**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.726.591, expedida en Neiva, con domicilio en Neiva, quien actúa en su condición de Director Ejecutivo se ha acordado celebrar el presente Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional para el desarrollo de Ciencia y Tecnología, con sujeción a las siguientes consideraciones **1)**. Que La Fundación Centro de Investigación en Ciencias y Recursos Geoagroambientales "CENIGAA", es una persona jurídica de Derecho Privado, Sin Animo de Lucro, integrada por egresados de la Universidad Surcolombiana, los cuales hacen parte de la comunidad educativa de conformidad con el artículo primero del Acuerdo 075 de 1994 "Estatuto general de la Universidad Surcolombiana" y representan la proyección de nuestra entidad en el entorno social.**2)** Que el CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS Y RECURSOS GEOAGROAMBIENTALES "CENIGAA" es un aliado estratégico para el aumento de los indicadores de producción intelectual de la Universidad, que sirve como contribución a los procesos de acreditación de programas de formación en pregrado y plataforma de investigación a los programas de postgrado de la Universidad **3)**.Que la Universidad Surcolombiana celebró Convenio de Colaboración No. 5211532 con ECOPETROL S.A. el cual se encuentra vigente, cuyo objeto es "*Aunar esfuerzos y generar sinergias para la investigación aplicada en temas de producción petrolera enfocada en yacimientos con altos contenido CO2 mediante propuesta preentada en alianza con CENIIGA* **3)**.Que la Universidad Surcolombiana celebró convenio marco de cooperación con LA FUNDACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS Y RECURSOS GEOAGROAMBIENTALES "CENIGAA" el cual se encuentra vigente, cuyo objeto es propender por la consolidación de la estructura de investigación científica mediante la cooperación interinstitucional en los campos de trabajo de ambas instituciones, en el marco de sus objetivos y funciones, con miras al logro de sus fines y aprovechamiento racional de sus recursos, específicamente en relación con: a) Desarrollo de proyectos de investigación, servicios aplicados de investigación, innovación en temas desarrollados por cada institución que converjan en intereses mutuos con beneficios comunes a través del grupo GHIDA como enlace entre la UNIVERSIDAD Y EL CENIGAA. b) promoción de eventos académicos, científicos, tecnológicos y culturales, c) apoyo mutuo en las acciones que se establezcan en forma conjunta. d) Desarrollo de

Avenida Pastrana Borrero - Carrera 1a. A.A. 385 y 974 - PBX 8754753 - Fax 8758890 - 8759124 - 8752374 - 8752436

Carrera 5 No. 23 - 40 - Edificio de Postgrados - PBX 8753686

www.usco.edu.co

NEIVA - HUILA



Universidad Surcolombiana

- USCO -

NIT 891.180.084-2

proyectos de asesoría, consultoría e interventoría a otras instituciones y entidades. e) cooperar para llevar a cabo asesoría mutua en los campos de trabajo de ambas instituciones 4) Que la UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA requiere el apoyo de un Centro de investigación con experiencia en el desarrollo de procesos de investigación, innovación y transferencia de tecnología, que tenga alianzas, sinergias o conexiones directas con Universidades del EEUU y que pueda desarrollar los servicios de ciencia y tecnología del Convenio de Colaboración No. 5211532 suscrito entre LA UNIVERSIDAD y ECOPEPETROL S.A. el 10 de agosto de 2012 cuyo objeto es **"Aunar esfuerzos y generar sinergias para la investigación aplicada en temas de producción petrolera enfocada en yacimientos con altos contenido CO2"**, dado que se requiere de sus servicios en razón que el Convenio necesita aliados estratégicos con experiencia científica específica que cuenten con redes de investigación a nivel internacional en los temas de investigación de reúso benéfico de residuos de la producción de hidrocarburos y que deben ser apoyados con Universidades de EEUU por su liderazgo en estas áreas de investigación, para el desarrollo de las actividades planteadas en el marco del Convenio por lo cual se hace necesario el apoyo de un Centro de Investigación Científica. 5) Que para la ejecución del convenio marco suscrito por las partes, mediante acta de fecha 25 de octubre de 2012 la Empresa ECOPEPETROL reconoció a CENIGAA *"como parte integral de las unidades especializadas de investigación científica de la Universidad Surcolombiana, parte integral de la gestión de conocimiento de la propuesta de investigación que le dio lugar al convenio marco antes mencionado y por lo tanto es considerado como un aliado estratégico para su desarrollo"*. 6) Que el estudio previo que soporta el presente convenio fue sometido a consideración y fue aprobado por el Comité de Contratación según acta de fecha 11 de Octubre de 2012. El Convenio se regirá por las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA. OBJETO: EL CENIGAA** Apoyará a **LA UNIVERSIDAD** en el Desarrollo del convenio de Colaboración No. 5211532 suscrito entre LA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA y ECOPEPETROL S.A., en el componente de los Servicios de Ciencia y Tecnología. **PARÁGRAFO PRIMERO:** La ejecución del objeto de este Convenio estará a cargo de **CENIGAA (ENTIDAD EJECUTORA)** por lo cual es el responsable exclusivo por la plena e idónea ejecución del Convenio, de su objeto y/o del (de los) programa(s) o proyecto(s) descrito(s) en el objeto. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Hace parte de este convenio la propuesta presentada por el CENIGAA a LA UNIVERSIDAD para la celebración de este convenio. **CLAUSULA SEGUNDA. COMPROMISOS DEL CENIGAA:** El CENIGAA desarrollará el objeto del convenio teniendo en cuenta los siguientes compromisos: 1) Cumplir con el objeto, los servicios y las obligaciones descritas en este convenio, de acuerdo con las normas propias y las funciones asignadas en la actividad a desempeñar. 2) Responder y velar por el buen uso y mantenimiento de los bienes y elementos entregados por LA UNIVERSIDAD para el ejercicio de las actividades convenidas, comprometiéndose a no utilizarlos para fines distintos a los convenidos. 3) Apoyar los Servicios Técnicos representados en la realización de pruebas especiales para la generación de la envolvente de asfaltenos y comportamiento de fases enfocado al efecto del CO2 sobre los fluidos del pozo bajo condiciones de yacimiento de la SOP para modelar el comportamiento físico-químico de fluidos de producción con alta concentración de CO2 desde el yacimiento hasta los separadores mediante la simulación de las condiciones de veinte (20) pozos de la Superintendencia de Operaciones Putumayo. 4) Apoyar el desarrollo de una metodología de interpretación y evaluación del efecto del CO2 sobre los registros eléctricos de los pozos de la SOP tomando como muestra experimental diez (10) pozos. 5) Apoyar el desarrollo de un plan de ingeniería conceptual entorno a la mitigación del daño de formación en dos (2) pozos de la SOP y Dos (2) artículos con los resultados del proceso de investigación para presentarse a consideración para su publicación en revista indexada y/o científicas especializadas como CT&F, SPE, ETC, ACIPET y Portal de Conocimiento ECP. 6) Apoyar la movilidad para obtención de cooperación científica internacional,

**Avenida Pastrana Borrero - Carrera 1a. A.A. 385 y 974 - PBX 8754753 - Fax 8758890 - 8759124 - 8752374 - 8752436
Carrera 5 No. 23 - 40 - Edificio de Postgrados - PBX 8753686**

www.usco.edu.co

NEIVA - HUILA



Universidad Surcolombiana

- USCO -

NIT 891.180.084-2

desarrollo de misiones tecnológicas e intercambio de investigadores, enfocado a la transferencia de tecnología y de conocimiento en temas especializados en CO₂ en relación con los fluidos de producción. 7) Apoyar los procesos de consolidación de la Universidad Surcolombiana como ente generador de conocimiento y desarrollo a través de presentación en eventos y la publicación de artículos científicos en revistas indexadas de los resultados de investigación del presente convenio. 8) Apoyar el análisis en primera aproximación del potencial aprovechamiento del CO₂. 9) Respecto al Componente 1 cuyo objeto es "Estimar el Impacto del CO₂ sobre la Roca, el Gas, el Agua y los Fluidos de Producción", se compromete a: a) Entregar un (1) informe con la envolvente de asfaltenos y comportamiento de fases enfocado al efecto del CO₂ sobre los fluidos del pozo bajo condiciones de yacimiento de la SOP. b) Entregar un (1) informe con la modelación del comportamiento físico-químico de fluidos de producción con alta concentración de CO₂ desde el yacimiento hasta los separadores mediante la simulación de las condiciones de veinte (20) pozos de la SOP. c) Entregar un (1) informe con la metodología de interpretación y evaluación del efecto del CO₂ sobre los registros eléctricos de los pozos de la SOP tomando como muestra experimental diez (10) pozos. d) Entregar un (1) informe con el plan de ingeniería conceptual entorno a la mitigación del daño de formación en dos (2) pozos de la SOP. e) Entregar dos (2) artículos con los resultados del proceso de investigación para presentarse a consideración para su publicación en revista indexada y/o científicas especializadas como CT&F, SPE, ETC, ACIPET y Portal de Conocimiento ECP. 10) Respecto al Componente 2 cuyo objeto es "Análisis en Primera Aproximación del Potencial Aprovechamiento del CO₂" se compromete a: a) Realizar la Caracterización de los agentes microbiológicos que inducen la conversión de CO₂ a CH₄ en condiciones de yacimiento de cinco (5) pozos de la SOP. b) Desarrollar una (1) prueba piloto de laboratorio y/o campo para la inducción del proceso de conversión de CO₂ para estimar su potencial aprovechamiento. 11) Asistir a las reuniones a las que se le convoquen. 12) La prestación de los servicios convenidos se cumplirá en el sitio que ésta señale, en cooperación y coordinación con los funcionarios y los directivos de la Institución. 13) Para el manejo de los recursos comprometidos por la **UNIVERSIDAD**, el **CENIGAA** se obliga a abrir cuenta bancaria de ahorros a nombre del convenio, la cual será manejada por el representante legal y el supervisor. 14) Reintegrar a la **UNIVERSIDAD** los recursos no ejecutados en el Convenio al momento de la liquidación de éste. 15) De conformidad con lo consagrado por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, el **CENIGAA** deberá allegar la certificación que expida el revisor fiscal o el representante legal, del cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, de pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje de sus empleados. La certificación debe acreditar que el **CENIGAA** se encuentra al día en el pago de dichos aportes. 16) Guardar absoluta reserva en la modalidad de secreto industrial, sobre los resultados obtenidos en el desarrollo del convenio, y no utilizar ni divulgar para fines distintos a los previstos en el mismo los resultados de su trabajo sin la autorización previa y escrita de **LA UNIVERSIDAD**. 17) Cumplir las demás actividades que de acuerdo a los conocimientos especializados de **EL CENIGAA**, sean necesarias para el efectivo desarrollo de la ejecución del presente Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional. **CLAUSULA TERCERA. COMPROMISOS DE LA UNIVERSIDAD:** La Universidad se compromete con: a) Realizar los aportes a que se comprometa para el desarrollo del Convenio en la forma estipulada en sus cláusulas quinta y sexta. b) Hacer los descuentos tributarios a que haya lugar. c) Exigir la ejecución idónea del objeto y aplicar las cláusulas excepcionales cuando haya lugar a ello. d) Velar por el cumplimiento adecuado de los compromisos asumidos por el **CENIGAA**. e) Las demás obligaciones anexas y complementarias que se tengan que realizar en el desarrollo del convenio. **CLAUSULA CUARTA. PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA:** El Convenio se ejecutará dentro de los dieciséis (16) meses siguientes

**Avenida Pastrana Borrero - Carrera 1a. A.A. 385 y 974 - PBX 8754753 - Fax 8758890 - 8759124 - 8752374 - 8752436
Carrera 5 No. 23 - 40 - Edificio de Postgrados - PBX 8753686**

**www.usco.edu.co
NEIVA - HUILA**



Universidad Surcolombiana

- USCO -

NIT 891.180.084-2

a suscripción del acta de inicio. La vigencia del Convenio comprende el plazo de ejecución, y el plazo para la liquidación de cuatro (4) meses. **CLAUSULA QUINTA. VALOR Y FORMA DE LOS APORTES:** El valor del presente convenio es la suma de los aportes de **LA UNIVERSIDAD Y EL CENIGAA** lo cual corresponde a SETECIENTOS OCHO MILLONES CINCUENTA MIL PESOS M/CTE (\$708.050.000), representado así: a) **LA UNIVERSIDAD** aportará un valor de QUINIENTOS TRECE MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$513.300.000), representado en dinero en efectivo, b) **EL CENIGAA** aportará un valor de CIENTO NOVENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE (\$194.750.000) en especie, tal como se discrimina en la propuesta. **CLAUSULA SEXTA. FORMA DE PAGO:** La Universidad desembolsará los recursos a que se compromete en el desarrollo de este Convenio Especifico de Cooperación Interinstitucional en un pago anticipado, a la firma del Acta de Inicio del Convenio previa presentación por parte del CENIGAA de las pólizas solicitadas y aprobación por parte de la UNIVERSIDAD. En todo caso la entrega de estos dineros queda sujeta a la disponibilidad de los recursos aprobados en el programa anual mensualizado de caja (PAC) de la UNIVERSIDAD. **CLAUSULA SÉPTIMA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:** El valor del aporte de **LA UNIVERSIDAD** en este Convenio se hará con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 103- 12002450 con cargo al Rubro 410705117490 "Conv. Colab. No.5211532 Ecopetrol: Inv.Petrolera".. **CLAUSULA OCTAVA. SUPERVISIÓN:** El control y vigilancia de la ejecución del convenio será ejercida por el profesor RODRIGO ALBERTO PACHÓN BEJARANO de la Facultad de Ingeniería de **LA UNIVERSIDAD**. **CLAUSULA NOVENA. GARANTÍAS:** Con el fin de asegurar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, **LA UNIVERSIDAD** exigirá **AL CENIGAA** el otorgamiento de una póliza de seguros o garantía única, constituida en una entidad financiera y/o aseguradora reconocida en el país y vigilada por la Superintendencia Financiera, que cubrirá los siguientes riesgos: **a) Amparo de cumplimiento** de las obligaciones contractuales, por el veinte por ciento (20%) de los dineros que se le hayan entregado por parte de LA UNIVERSIDAD en calidad de aportes para la ejecución del Convenio y con un término igual al plazo de ejecución hasta su liquidación. **b) Amparo de Buen Manejo y Correcta Inversión del Aporte.** El amparo de buen manejo y Correcta inversión del aporte entregados en el pago anticipado cubre a la Universidad Surcolombiana de los perjuicios sufridos con ocasión de: (I) la no inversión, (II) el uso indebido y (III) la apropiación indebida que EL CENIGAA haga de los dineros que se le hayan entregado en calidad de aportes para la ejecución del Convenio. El valor de esta garantía deberá ser equivalente al cien por ciento (100%) del monto que EL CENIGAA reciba a título de aporte que LA UNIVERSIDAD otorga a EL CENIGAA en dinero para la ejecución del Convenio. La garantía deberá mantenerse vigente por parte de EL CENIGAA, por el término de duración del plazo de ejecución del presente convenio hasta su liquidación. **c) Amparo Pago de Salarios** indemnizaciones y prestaciones sociales en cuantía no inferior al diez por ciento (10%) de los dineros que se le hayan entregado por parte de LA UNIVERSIDAD en calidad de aportes y con un término igual a la duración del plazo de ejecución del convenio y tres (3) años más. **d) Amparo de Calidad** de los servicios prestados, por el veinticinco por ciento (25%) de los dineros que se le hayan entregado por parte de LA UNIVERSIDAD en calidad de aportes, y por una vigencia de un año (1) año contado a partir de la finalización del plazo de ejecución del presente Convenio. **PARAGRAFO:** De conformidad con lo establecido en los artículos 28, 29 y 30 del Acuerdo 029 de 2011 LA UNIVERSIDAD podrá imponer a EL CENIGAA las cláusulas de multa, penal pecuniaria y caducidad de la siguiente forma: 1. **MULTAS:** En el evento de presentarse mora o cumplimiento deficiente de las obligaciones que asume EL CENIGAA, LA UNIVERSIDAD podrá imponer multas diarias sucesivas equivalentes al uno por ciento (1%) del valor total del contrato, sin que la sumatoria de las multas a imponer por los mismos hechos supere el diez por ciento (10%) del valor total del contrato. 2. En caso de incumplimiento la Universidad hara efectivas las garantías por el

**Avenida Pastrana Borrero - Carrera 1a. A.A. 385 y 974 - PBX 8754753 - Fax 8758890 - 8759124 - 8752374 - 8752436
Carrera 5 No. 23 - 40 - Edificio de Postgrados - PBX 8753686**

**www.usco.edu.co
NEIVA - HUILA**



Universidad Surcolombiana

- USCO -

NIT 891.180.084-2

100% de los amparos por concepto de incumplimiento y manejo e inversion de los aporte, previa declaratoria de siniestro. **CLAUSULA DÉCIMA. EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL:** Este Convenio no constituye vínculo laboral entre LA UNIVERSIDAD y EL CENIGAA, y el personal que requiera par la ejecución del convenio. **CLAUSULA DECIMOPRIMERA. SUJECIÓN A LA LEY Y TRIBUNALES NACIONALES:** Las diferencias surgidas con ocasión de este acuerdo de voluntades serán resueltas por ellas mismas, a través mecanismos de arreglo directo, mediación, amigable composición, conciliación y/o cualquiera otro de similar naturaleza, sin desconocer que se regirá por la Ley Colombiana y en caso de no poderse solucionar los conflictos que se lleguen a suscitar en razón del incumplimiento de las obligaciones emanadas de este convenio por los medios alternativos de solución de controversias señalados, serán resueltos por la jurisdicción contencioso-administrativa. **CLAUSULA DECIMOSEGUNDA. LIQUIDACIÓN:** Conforme lo reglamentado artículo 38 del Acuerdo 029 de 2011 del CSU, una vez terminado el plazo de ejecución, se deberá liquidar el presente convenio dentro de los cuatro (4) meses siguientes a su terminación. **CLAUSULA DECIMOTERCERA. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** EL CENIGAA y su representante legal afirman bajo la gravedad de juramento que no se hallan inmersos en las incapacidades, inhabilidades e incompatibilidades establecidas por la Constitución Política y la Ley Colombiana para contratar con el Estado (en especial en la Leyes 821 de 2003, 734 de 2002, 190 de 1995 y 80 de 1993) que le impida suscribir el presente contrato, y que en caso de sobrevenir alguna de ellas durante el desarrollo del mismo, procederá conforme lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley 80 de 1993. **CLAUSULA DECIMOCUARTA. CESIÓN DEL CONTRATO:** EL CENIGAA no podrá ceder total o parcialmente la ejecución del Convenio a ninguna persona natural o jurídica. **CLAUSULA DECIMOQUINTA. INDEMNIDAD. CLÁUSULA DE INDEMNIDAD.** El CENIGAA deberá mantener a la UNIVERSIDAD libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes. **CLAUSULA DECIMOSEXTA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** De conformidad con el Artículo 23 del Acuerdo 029 de 2011 del Consejo Superior Universitario, el presente convenio se perfecciona con la firma de las partes. Para su ejecución requiere: 1. el Registro Presupuestal, 2. Suscripción y aprobación de las garantías exigidas para el presente convenio. **PARÁGRAFO: EL CENIGAA dispone de cinco (5) días hábiles a partir de la suscripción del contrato para la legalización de estos documentos.** **CLAUSULA DECIMOSEPTIMA. DOMICILIO CONTRACTUAL:** Para todos los efectos legales se fija como domicilio el Municipio de Neiva.

En constancia y aceptación de lo estipulado se firma en Neiva a los

02 NOV 2012

POR LA UNIVERSIDAD

POR EL CENIGAA

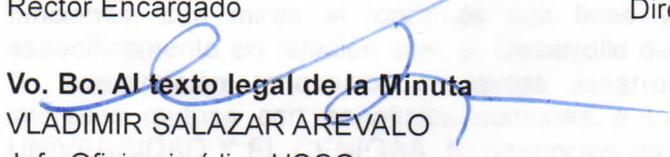

HIPOLITO CAMACHO COY

C.C. No. 4.930.027 de Palestina - Huila
Rector Encargado


JORGE IVAN CHAVARRO DÍAZ

C.C. No. 7726591 de Neiva
Director Ejecutivo

Vo. Bo. Al texto legal de la Minuta


VLADIMIR SALAZAR AREVALO

Jefe Oficina jurídica USCO

**Avenida Pastrana Borrero - Carrera 1a. A.A. 385 y 974 - PBX 8754753 - Fax 8758890 - 8759124 - 8752374 - 8752436
Carrera 5 No. 23 - 40 - Edificio de Postgrados - PBX 8753686**

www.usco.edu.co

NEIVA - HUILA