

74-55



CONVENIO ESPECIFICO DE COOPERACIÓN No. 5220310 PARA EL DESARROLLO DEL "PROYECTO DISEÑO, FABRICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOTIPO ÚTIL DE SISTEMA DE AERONAVE REMOTAMENTE TRIPULADA PARA EL DESARROLLO DE OPERACIONES DE VIGILANCIA, ACORDE A LAS NECESIDADES ACTUALES EN LA INFRAESTRUCTURA CRÍTICA PETROLERA" ENTRE EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, LA CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA – CIAC Y ECOPETROL S.A.

Preámbulo

Conste por el presente documento que:

- A. EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL** que en lo sucesivo se denominará "El Ministerio", representado en este acto por **LUIS MANUEL NEIRA NUÑEZ**, mayor de edad e identificado con la Cédula de Ciudadanía N° 79.590.776 expedida en Bogotá, quien actúa en su condición de Secretario General, nombrado mediante Decreto 3417 del 27 de Septiembre de 2005, incorporado mediante Decreto 4933 del 29 de Diciembre de 2.011 y posesionado como consta en el acta No. 0006-12 del 11 de Enero de 2012, debidamente facultado para suscribir convenios en nombre de dicha Institución, de acuerdo a la resolución No. 2240 del 19 de marzo de 2014.
- B. ECOPETROL S. A.** (en adelante **ECOPETROL**), Sociedad de Economía Mixta, autorizada por la Ley 1118 de 2006, vinculada al Ministerio de Minas y Energía, que actúa conforme a sus Estatutos y tiene su domicilio principal en Bogotá D.C., con NIT 899.999.068-1, representada por **CLAUDIA PATRICIA PARRA DÍAZ**, identificada con la cédula de ciudadanía N° 63.296.556 expedida en Bucaramanga, quien actúa en su condición de Funcionaria Autorizada, de la Unidad de Servicios Compartidos de Compras y Contratación, facultada para suscribir el presente convenio de conformidad con lo dispuesto en el Manual de Delegaciones de Autoridad, y
- C. LA CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA** (en adelante **CIAC**), sociedad de economía mixta bajo el régimen de empresa industrial y comercial de estado, creada mediante Decreto 1064 de mayo 9 de 1956, reorganizada mediante Decreto número 2352 de 1971, vinculada al Ministerio de Defensa Nacional, con sede principal en Bogotá D.C., con NIT 899.999.278-1, representada por el señor **General del Aire (RA) FLAVIO ENRIQUE ULLOA ECHEVERRY**, identificado con la cédula de ciudadanía N° 16.610.012 expedida en Cali, quien actúa en su condición de Gerente y representante legal, nombrado mediante Decreto 2243 del 15 de octubre de 2013 con acta de posesión: 000383-13 del 17 de octubre de 2013, debidamente facultado para suscribir convenios en nombre de dicha Corporación.

Han celebrado el convenio específico de cooperación, identificado con el número que encabeza este Preámbulo, regido por el clausulado contenido en documento separado denominado CONVENIO ESPECIFICO DE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL "PROYECTO DISEÑO, FABRICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOTIPO ÚTIL DE SISTEMA DE AERONAVE REMOTAMENTE TRIPULADA PARA EL DESARROLLO DE OPERACIONES DE VIGILANCIA, ACORDE A LAS NECESIDADES ACTUALES EN LA INFRAESTRUCTURA CRÍTICA PETROLERA" ENTRE EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, LA CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA – CIAC Y ECOPETROL S.A.

Con las siguientes precisiones respecto del clausulado:

- Considerando "e.":

o Aplica: X No aplica: _____

- Vigencia (cláusula quinta): el presente convenio estará vigente desde su perfeccionamiento hasta el 31 de diciembre de 2016.

- Delegación:

La Funcionaria Autorizada de ECOPETROL S.A. delega en el Jefe de Unidad de Direccionamiento Estratégico DSF de ECOPETROL la Administración, Supervisión y Control de este convenio, con facultades para entregar aportes y realizar las supervisiones a que haya lugar, así mismo realizará la coordinación del convenio a través del Comité de seguimiento y asignará asuntos de trámite y administración a los funcionarios que él considere pertinente.

Bogotá,

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

LUIS MANUEL NEIRA NUÑEZ

Secretario General Ministerio de Defensa Nacional

ECOPETROL S.A.

CLAUDIA PATRICIA PARRA DÍAZ

Funcionaria autorizada

CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA - CIAC S.A.

General de Aire (RA) FLAVIO ENRIQUE ULLOA ECHEVERRY
Gerente General Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana

CONVENIO ESPECIFICO DE COOPERACIÓN No. 5220310 PARA EL DESARROLLO DEL "PROYECTO DISEÑO, FABRICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOTIPO ÚTIL DE SISTEMA DE AERONAVE REMOTAMENTE TRIPULADA PARA EL DESARROLLO DE OPERACIONES DE VIGILANCIA, ACORDE A LAS NECESIDADES ACTUALES EN LA INFRAESTRUCTURA CRÍTICA PETROLERA" ENTRE EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, LA CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA - CIAC Y ECOPETROL S.A.

En este documento El Ministerio, Ecopetrol y la CIAC individualmente se denominarán Parte, y conjuntamente Las Partes.

Considerandos

- a. Que grupos armados al margen de la ley atentan periódicamente contra la infraestructura del sector hidrocarburos, energético y minero, afectando la integridad de la infraestructura y los bienes pertenecientes a Ecopetrol (tanto la propia, como la que tiene en asociación con otras empresas).
- b. Que esta clase de ataques causa graves y permanentes daños al medio ambiente, a la población civil, a la estabilidad constitucional, a la seguridad del Estado, y de igual manera, constituye un obstáculo para que el país logre alcanzar los niveles deseados de desarrollo humano sostenible.
- c. Que los ataques contra la infraestructura del sector hidrocarburos, energético y minero son una grave infracción contra el Derecho Internacional Humanitario, ya que se dirigen contra personas y bienes protegidos, y que, por su parte, la Fuerza Pública se rige por la Constitución Política y los Tratados y Códigos Internacionales de Derechos Humanos y de Derecho Internacional Humanitario suscritos por el Estado Colombiano, y es y será respetuosa de los Derechos Humanos y del Derecho Internacional Humanitario.
- d. Que la industria petrolera, que involucra la exploración, explotación, transporte, refinación y distribución de hidrocarburos, es una actividad calificada por el legislador en el artículo cuarto (4) del Código de Petróleos como de utilidad pública, por lo cual el Estado debe suministrar toda la protección necesaria para que la misma se adelante en forma normal.
- e. Que Ecopetrol es respetuosa de la Constitución y las Leyes colombianas y promueven los Derechos Humanos, tal como se consigna en los Códigos y Políticas que cada una de ellas ha adoptado. Igualmente el Ministerio expidió la política integral de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario.
- f. Que el artículo 217 de la Constitución Política de Colombia establece que las Fuerzas Militares de Colombia tienen como finalidad primordial defender la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional.
- g. Que la ciencia, tecnología e innovación juegan un papel importante en la estructura de Fuerza, lo que exige pensar en el fortalecimiento de estos temas, para apoyar y satisfacer las necesidades de las Fuerzas Militares, Policía Nacional y el GSED, y poder aprovechar todas las ventajas que puedan proporcionar las futuras tecnologías para el desarrollo de estas instituciones y del país.



- h. Que en este sentido, el Sector Defensa ha entendido que la ciencia, la tecnología y la innovación son esenciales para el desarrollo del Sector, por lo cual, uno de los objetivos estratégicos del Ministerio de Defensa Nacional (MDN) dentro de la Política Integral de Defensa y Seguridad para la Prosperidad es fortalecer la institucionalidad y el bienestar del Sector Seguridad y Defensa impulsando proyectos de ciencia, tecnología e innovación. Dicha estrategia tiene como fin, contribuir al cumplimiento de las funciones constitucionales de la Fuerza Pública, buscando para ello la autosuficiencia e independencia tecnológica, y apoyando de esta manera el desarrollo industrial del país.
- i. Que de igual forma la DCTel del MDN, estructuró la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Sector Defensa, la cual fue emitida en el mes de octubre de 2011, y contiene el direccionamiento del esfuerzo científico y tecnológico para el Sector.
- j. Que la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Sector Defensa señala: "Que estas áreas tecnológicas han sido denominadas Apuestas o Programas estratégicos y su desarrollo asegurará una independencia tecnológica a nivel nacional", es así, que el Ministerio de Defensa Nacional está centrando sus esfuerzos en los programas estratégicos de Modelación y Simulación, Sensores y Vehículos Aéreos No Tripulados. El convenio apoyará el desarrollo del "Proyecto diseño, fabricación e implementación de un prototipo útil de sistema de aeronave remotamente tripulada para el desarrollo de operaciones de vigilancia, acorde a las necesidades actuales en la infraestructura crítica petrolera" el cual hace parte de la Apuesta Sectorial de Vehículos No Tripulados.
- k. Que la Apuesta Sectorial - Programa Estratégico de Vehículos No Tripulados tiene como propósito desarrollar capacidades científico-tecnológicas en este tipo de sistemas y sus componentes asociados para el Sector Defensa y la industria nacional.
- l. Que el Programa de Vehículos No Tripulados busca que en Colombia se desarrolle el conocimiento y las capacidades para construir sistemas que permitan obtener, en el corto plazo, el desarrollo de un prototipo útil de aeronave remotamente tripulada, a mediano plazo, consolidar las capacidades industriales y de talento humano para establecer un modelo comercial sostenible y competitivo, y a largo plazo, incursionar en la investigación de tecnologías análogas que puedan ser aplicables a vehículos terrestres no tripulados, vehículos acuáticos no tripulados, sistemas de guiado y control para armamento inteligente, integración de sensores, sistemas de protección electrónica, entre otros, que guarden una relación directa con los trabajos descritos en este convenio.
- m. Que el proyecto objeto de este convenio, fue aprobado mediante acta No. 009 del 4 de octubre de 2013, en sesión del comité de ciencia y tecnología conformada con Ecopetrol donde se analizan y apoyan proyectos de CTeI que apoyan infraestructura crítica.
- n. Que por todo lo anterior, con la celebración de éste convenio, se podrán tener en el Sector Defensa y especialmente en la CIAC las capacidades que permitan diseñar y construir aviones no tripulados y desarrollar los sistemas de guiado y control para estos aviones en el país. De igual forma, con estas capacidades se construirán sistemas a la medida que permitan por ejemplo mejorar los servicios que actualmente se prestan para vigilar infraestructura crítica con aeronaves no tripuladas.



- o. Que de conformidad con lo normado en el literal e del numeral 4 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, por estar en presencia de un convenio para el desarrollo de actividades científicas, tecnológicas y de innovación, procede la modalidad de contratación directa.
- p. Que el artículo 2 del Decreto 591 de 1991, señala: "Para los efectos del presente decreto entiéndase por actividades científicas y tecnológicas, las siguientes: 1) Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos, creación y apoyo a centros científicos y tecnológicos, y conformación de sedes de investigación e información, 2) Difusión científica y tecnológica, esto es, información, publicación, divulgación y asesoría en ciencia y tecnología. 3) Servicios científicos y tecnológicos que se refieren a la realización de planes, estudios, estadísticas y censos de ciencia y tecnología; a la homologación, normalización, metrología, certificación y control de calidad; a la prospección de recursos, inventario de recursos terrestres y ordenamiento territorial; a la promoción científica y tecnológica; a la realización de seminarios, congresos y talleres de ciencia y tecnología, así como la promoción y gestión de sistemas de calidad total y de evaluación tecnológica. 4) Proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma, así como la creación y el apoyo a incubadoras de empresas, a parques tecnológicos y a empresas de base tecnológica. 5) Transferencia tecnológica que comprende la negociación, apropiación, desagregación, asimilación, adaptación y aplicación de nuevas tecnologías nacionales o extranjeras. 6) Cooperación científica y tecnológica nacional o internacional".
- q. Que las actividades a desarrollar con ocasión del presente convenio son actividades científicas, tecnológicas y de innovación - ACTI, por virtud de lo dispuesto en los numerales 1, 4, 5 y 6 del artículo 2º del Decreto 591 de 1991. como se explicó detalladamente en estudio previo que el MDN elaboró para la celebración de éste Convenio.
- r. Que el Decreto 591 de 1991 en su artículo 17º señala: "Para adelantar actividades científicas o tecnológicas la Nación y sus entidades descentralizadas podrán celebrar con los particulares y con otras entidades públicas de cualquier orden convenios especiales de cooperación. En virtud de estos convenios, las personas que los celebran aportan recursos en dinero, en especie o de industria, para facilitar, fomentar o desarrollar alguna de las actividades científicas o tecnológicas previstas en el artículo 2º de este Decreto".
- s. Que el Decreto 393 de 1991 señala en su artículo 9º "De conformidad con las normas generales la Nación y sus entidades descentralizadas podrán asociarse con otras entidades públicas de cualquier orden, para adelantar actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías (...)"
- t. Que el artículo 6º del Decreto 393 de 1991 señala: "CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACION. Para adelantar actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías, la Nación y sus entidades descentralizadas podrán celebrar con los particulares convenios especiales de cooperación, que no darán lugar al nacimiento de una nueva persona jurídica. En virtud de estos convenios las personas que los celebran aportan recursos de distinto tipo para facilitar fomentar, desarrollar y alcanzar en común algunos de los propósitos contemplados en el artículo segundo".



- u. Que la política de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI) para el Sector Defensa y Seguridad - (SDS) expedida en octubre de 2011 anota: "(...) para que la CTeI pueda transformarse en el elemento de apoyo que se espera, es necesario -en primer lugar- que el SDS establezca el direccionamiento de su esfuerzo científico y tecnológico. Esta iniciativa tiene el propósito de asegurar que los proyectos a desarrollar sean consistentes con la visión y misión de las Fuerzas y adicionalmente que representen un esfuerzo concentrado en prioridades específicas. Para ello, el SDS definirá unas áreas o temas transversales en las que se concentrará de manera integral, y a través de la sinergia entre los actores del sistema, en aras de alcanzar las capacidades esperadas. Adicionalmente, estas últimas, las cuales denominaremos apuestas, son tan ambiciosas que para alcanzarlas se requiere de la inversión de recursos, de la participación de otros sectores, entre otras iniciativas".
- v. Que las partes que componen el Comité de Seguimiento, en calidad de órgano máximo del convenio de cooperación, conocen y aprueban el contenido del presente Convenio.

Previas las anteriores consideraciones, Las Partes,

Acuerdan:

CLÁUSULA PRIMERA.- Objeto del Convenio: El presente convenio específico de cooperación se celebra con el propósito de desarrollar el "proyecto diseño, fabricación e implementación de un prototipo útil de sistema de aeronave remotamente tripulada para el desarrollo de operaciones de vigilancia, acorde a las necesidades actuales en la infraestructura crítica petrolera" con el cual se fortalecerá la capacidad de la Fuerza Pública en la generación y maduración de proyectos de investigación y desarrollo de tecnología, cuyos entregables serán de aplicación en las áreas en que Ecopetrol ejecuta actividades de exploración, explotación y transporte de hidrocarburos. Lo anterior, en beneficio de la seguridad, la conservación y la protección de los bienes del Estado.

CLÁUSULA SEGUNDA.- Valor del Convenio: El valor del presente convenio se especifica en el apéndice 2 del anexo 1.

CLÁUSULA TERCERA.- Entrega de los aportes: Ecopetrol entregará los aportes en dinero especificados en el apéndice 2 del anexo 1 a la CIAC, una vez perfeccionado el convenio y de acuerdo con los cronogramas acordados. Para la entrega de estos aportes, se elaborarán las actas de entrega y recibo correspondientes; las cuales serán suscritas por el Comité de Seguimiento. Por parte de ECOPETROL S.A., se autorizará la entrega de los aportes conforme los niveles de autorización internos establecidos por la compañía.

CLÁUSULA CUARTA.- Uso de los aportes: El Ministerio y la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana- CIAC, se compromete a usar los equipos, servicios y materiales adquiridos con los aportes proporcionados, exclusivamente para cumplir el objeto del presente convenio.

Así mismo, las Partes del presente convenio acuerdan que bajo ninguna circunstancia los aportes que entrega Ecopetrol, podrán ser empleados para la compra de materiales o equipos de naturaleza letal.



De conformidad con lo anterior, los aportes a que se refiere este convenio, sólo podrán destinarse para cumplir con su objeto, respetando las normas y códigos constitucionales e internacionales vigentes en materia de Derechos Humanos y de Derecho Internacional Humanitario.

PARÁGRAFO PRIMERO. En ningún caso la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana- CIAC, cobrará a Ecopetrol por la administración de los aportes definidos en el presente convenio.

CLÁUSULA QUINTA - Vigencia: Este convenio estará vigente desde el perfeccionamiento y hasta la fecha señalada en el apéndice 5 del Anexo 1.

CLÁUSULA SEXTA - Terminación-Causales: El presente convenio terminará por vencimiento del plazo estipulado en la cláusula No. 5. Adicionalmente, el convenio se puede dar por terminado, sin lugar a indemnización alguna, por las siguientes causas:

- Por mutuo acuerdo de Las Partes.
- Por decisión de alguna de Las Partes. La Parte que termina el convenio debe comunicar su decisión por escrito a la otra Parte, con por lo menos treinta (30) días de antelación.

Una vez se dé por terminado anticipadamente el presente convenio, por acuerdo de las partes o por decisión de alguna de ellas, de inmediato se efectuará la liquidación final y se realizará su respectiva evaluación, con el fin de verificar los recursos entregados y los recursos ejecutados hasta la fecha de la terminación.

CLÁUSULA SEPTIMA - Fuerza Mayor o Caso Fortuito: Ninguna de Las Partes del presente convenio será responsable por la no ejecución de los compromisos que asumen en virtud del mismo, si se presentaren durante su desarrollo, circunstancias constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito. La Parte afectada por la fuerza mayor o caso fortuito, se obliga para con la otra a informar por escrito acerca de la ocurrencia de cualquiera de tales circunstancias, acompañando la exposición de motivos correspondiente, en un plazo no superior a ocho (8) días hábiles contados desde aquél en el cual éstas se presenten.

CLÁUSULA OCTAVA - Propiedad Intelectual e Industrial del proyecto: Las Partes que suscriben el presente convenio declaran que en todas las actividades que ejecuten en desarrollo del objeto y alcance del mismo y de cada una de sus órdenes de servicio requeridas para ello, no se infringirán derechos de propiedad intelectual de terceros, así mismo, no se infringirán derechos de propiedad industrial y/o derechos patrimoniales y morales de autor o cualquier otro derecho de propiedad intelectual perteneciente a la otra Parte, y se dará estricto cumplimiento a la legislación de derechos de autor aplicable.

PARÁGRAFO PRIMERO. La titularidad de los derechos de propiedad intelectual y/o industrial de cualquier logo, equipo, diseño, invención, documentación, tecnología, productos, servicios, software, métodos y otros bienes de su propiedad industrial e intelectual que se realice y desarrolle en vigencia del presente Convenio, corresponderá al Ministerio de Defensa Nacional.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Una vez obtenidos los correspondientes derechos, de ser el caso, el Ministerio de Defensa podrá licenciarlos para su correspondiente explotación.

PARÁGRAFO TERCERO. Nada en este Acuerdo autoriza a las Partes al uso de nombres comerciales, marcas, patentes o derechos análogos de las otras Partes, excepto la posibilidad de identificar los servicios y productos de la otra Parte que tengan relación con



14-55

 **PETROL**

los compromisos asumidos con la suscripción del presente documento, y previa autorización por escrito del titular de dichos derechos.

CLÁUSULA NOVENA - Responsabilidad: Ecopetrol no será responsable por los daños que se pudieren causar con ocasión a las actividades que desarrolle el Ministerio en la ejecución del presente convenio, ni tampoco de los daños que pudiera generar el producto final o entregable a terceros.

Así mismo, El Ministerio de Defensa Nacional se obliga a responder y a asumir el riesgo, por los daños o pérdida de las máquinas y equipos de su propiedad, que se llegaren a utilizar o instalar en la ejecución del presente convenio.

PARÁGRAFO: Para efectos del presente convenio, las partes manifiestan que la relación derivada del presente documento se circunscribe única y exclusivamente a ECOPETROL S.A. y Ministerio de Defensa Nacional. Siendo cada una de las partes responsables directas de las responsabilidades asumidas, sin atender a terceros respecto de quienes se apoye para su gestión. No obstante lo anterior, EL MDN y ECOPETROL podrán accionar judicial o extrajudicialmente frente a la CIAC, en los eventos en que está ocasionados perjuicios.

CLÁUSULA DÉCIMA - Supervisión: El grupo supervisor realizará la correspondiente supervisión del presente convenio, con el fin de verificar el cumplimiento del mismo. Los integrantes que conformarán dicho grupo y sus respectivas funciones se especifican en el apéndice 3 del anexo.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA - Seguimiento: Para hacer seguimiento a la ejecución y desarrollo del presente convenio se designará un Comité, cuyos integrantes y funciones se encuentran determinados en el apéndice 4 del anexo 1.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - Confidencialidad: Las Partes se comprometen a no divulgar, ni en todo ni en parte, el contenido del presente convenio, su preámbulo ni sus anexos. Así mismo, ni la información relacionada con la ejecución del presente convenio, ni los asuntos técnicos y operacionales del mismo será suministrada por ninguna de Las Partes a terceros, salvo en los casos en los que medie orden judicial debidamente ejecutoriada o exista acuerdo entre las Partes.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA - Presupuesto: Ecopetrol declara que el valor de los compromisos que se asumen en el presente convenio se cubrirá con cargo a los certificados de Disponibilidad Presupuestal a los que se hace referencia en el apéndice 2 del anexo 1.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA - Impuestos: El presente documento está exento del pago de impuesto de timbre por corresponder su objeto a actuaciones que adelantarán los miembros de la Fuerza Pública en campaña, de conformidad con lo establecido en el numeral 46 del artículo 530 del Estatuto Tributario.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - Informes Periódicos: La Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana- CIAC, adscrita al Ministerio y designada por éste para ejecutar el presente convenio, presentará al Ministerio y Ecopetrol cada tres (3) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del presente documento, un informe sobre el desarrollo y estado del convenio, en el cual se discriminen los valores y bienes aportados, fechas de entrega, giros y/o consignaciones.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - Plan de Inversiones: Las partes del convenio deberán formular un plan de inversión de los recursos asociados al presente convenio, en donde se



especifique los bienes que se adquirirán con los aportes entregados por Ecopetrol. Este plan de inversión deberá tener la aprobación del Comité de Seguimiento (Apéndice 4 del anexo 1). De la cual se enviara copia al Ministerio de Defensa, la Empresa y a la CIAC, para control y seguimiento de las respectivas partes.

CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA - Liquidación Final: Dentro de los seis (6) meses siguientes a la terminación del presente convenio, La entidad adscrita y designada por el Ministerio para ejecutar el presente convenio (CIAC) y Ecopetrol, realizarán la liquidación final, la cual remitirán a El Ministerio, para lo de su competencia. En todo caso, se hará un balance general de la ejecución del convenio, determinándose en la liquidación si quedan aportes no ejecutados, de ser así, estos serán devueltos a Ecopetrol en los términos que este establezca.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA - Requisitos para el Perfeccionamiento y Ejecución: El presente convenio de colaboración se perfecciona con la suscripción de los representantes de Las Partes.

CLAUSULA DÉCIMA NOVENA - Erogaciones Presupuestales: El presente convenio no genera erogación presupuestal para el Ministerio y la CIAC.

En constancia se firma el presente documento el día dos (2) de diciembre de 2014, en tres (3) ejemplares de idéntico tenor literal:

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

LUIS MANUEL NEIRA NUÑEZ
Secretario General Ministerio de Defensa Nacional

ECOPETROL S.A.

CLAUDIA PATRICIA PARRA DÍAZ
Funcionaria autorizada

CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA - CIAC S.A.

General del Aire (RA) FLAVIO ENRIQUE ULLOA ECHEVERRY
Gerente General Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana

CONVENIO ESPECIFICO DE COOPERACIÓN No. 5220310 PARA EL DESARROLLO DEL "PROYECTO DISEÑO, FABRICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOTIPO ÚTIL DE SISTEMA DE AERONAVE REMOTAMENTE TRIPULADA PARA EL DESARROLLO DE OPERACIONES DE VIGILANCIA, ACORDE A LAS NECESIDADES ACTUALES EN LA INFRAESTRUCTURA CRÍTICA PETROLERA" ENTRE EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, LA CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA – CIAC Y ECOPETROL S.A.

ANEXO 1 (CONFIDENCIAL)

Apéndice 1.

El presente convenio específico de cooperación se celebra con el propósito de desarrollar el "proyecto diseño, fabricación e implementación de un prototipo útil de sistema de aeronave remotamente tripulada para el desarrollo de operaciones de vigilancia, acorde a las necesidades actuales en la infraestructura crítica petrolera" con el cual se fortalecerá la capacidad de la Fuerza Pública en la generación y maduración de proyectos de investigación y desarrollo de tecnología, cuyos entregables serán de aplicación en las áreas en que Ecopetrol ejecuta actividades de exploración, explotación y transporte de hidrocarburos. Lo anterior, en beneficio de la seguridad, la conservación y la protección de los bienes del Estado.

El presente convenio tiene como objetivo específico fortalecer la investigación y el desarrollo tecnológico, el cual va encaminado a mejorar la vigilancia de la infraestructura crítica de Ecopetrol en la ejecución de sus actividades de exploración, explotación y transporte de hidrocarburos.

Apéndice 2.

ECOPETROL S.A, aportará en dinero la suma de **CINCO MIL OCHENTA MILLONES DE PESOS COLOMBIANOS (\$ 5.080.000.000)**. Así:

1. Aportes vigencia año 2014 por un valor de **DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS COLOMBIANOS (\$ 2.540.000.000,)** con Certificación de Disponibilidad Presupuestal N° 3400035861 de fecha 24 de septiembre de 2014.
2. Aportes vigencia año 2015 por un valor de **DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS COLOMBIANOS (\$ 2.540.000.000)**, con Certificación de Disponibilidad Presupuestal N° 3400035924 de fecha 20 de octubre de 2014.

Estos aportes serán entregados por parte de Ecopetrol mediante giro directo, a la cuenta de ahorros No. 040-021868-83 del Banco Bancolombia, a nombre de la CIAC.

El **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**, pone a disposición del proyecto once (11) funcionarios (Fuerza Pública) formados en ingenierías (mecánica, telecomunicaciones, electrónica, aeronáutica); cuatro (04) Funcionarios de la Dirección de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Defensa, con experiencia en la asesoría directa y permanente en la estructuración, seguimiento, control y supervisión del convenio; Capacitación especializada al grupo de trabajo en software de programación (CATIA, MATLAB Y C++), Guiado y control y sistemas de aeronaves remotamente tripuladas. Además, hace entrega de cuatro (04) Workstation para las labores de diseño y programación.

La **CIAC** aportará al proyecto: tres (03) ingenieros de desarrollo que pasaran a formar parte del equipo de trabajo; la disposición del tren administrativo necesario para la ejecución de los aportes en dinero; la Disposición de la infraestructura requerida para la producción de los entregables (talleres, laboratorios, bodegas, almacenes etc).

Apéndice 3. Supervisión.



La supervisión se realiza con el fin de verificar la correcta destinación e inversión de los recursos y que estos se ejecuten de acuerdo con los planes de inversión presentados. El Grupo de Supervisión estará a cargo de: el Director de Ciencia, Tecnología e Innovación del Ministerio de Defensa Nacional, el Director de Seguridad Pública del Ministerio de Defensa Nacional, y un representante de ECOPETROL S.A., de estas supervisiones se levantarán actas, cuyas decisiones deberán ser aprobadas en forma unánime por sus integrantes y enviadas al Ministerio de Defensa Nacional y Ecopetrol.

Las funciones que realizarán cada uno de los representantes son las siguientes:

- Supervisar y verificar la correcta inversión de los recursos comprometidos en el Plan de Inversión.
- Revisar los soportes legales de la ejecución de los aportes suministrados en el Convenio.
- Verificar la entrega de los aportes previstos en el Convenio, realizar interventoría y coordinar las acciones pertinentes.

Apéndice 4. Comité de Seguimiento.

El objetivo de este comité es orientar la ejecución del convenio de manera que se ajuste a estrictos niveles de eficacia y transparencia. De estas reuniones se levantarán actas, cuyas decisiones deberán ser aprobadas en forma unánime por sus integrantes, las cuales deben ser enviadas al Ministerio, Ecopetrol y la CIAC, para control y seguimiento.

El Comité estará integrado por el Coordinador de Gestión Tecnológica del Ministerio, el gerente del proyecto, un representante de la CIAC y un representante de ECOPETROL.

Las funciones del Comité de Seguimiento son:

1. Evaluar mensualmente la ejecución del proyecto que se apoya con ocasión del presente Convenio, para tomar medidas correctivas y preventivas que resulten necesarias.
2. Evaluar mensualmente la evolución general del convenio e impulsar los correctivos necesarios.
3. Analizar y evaluar los resultados de las supervisiones e impulsar los correctivos que sean necesarios.
4. Velar porque el desarrollo del convenio no afecte la buena imagen y las buenas relaciones de las partes con la comunidad.
5. Atender todas aquellas circunstancias no previstas y que puedan entorpecer de alguna manera la ejecución del convenio.
6. Aprobar el plan de inversión (ver anexo 2) como requisito previo a la entrega de los aportes.
7. Recibir del Ministerio los informes de ejecución y consolidar el balance final del convenio para aprobación de las partes.
8. El Comité de seguimiento podrá aprobar, por unanimidad; la recomposición de los rubros presupuestales de acuerdo a las necesidades que se presenten dentro del marco general del objeto del convenio.

Apéndice 5. Vigencia o plazo de ejecución

El presente convenio estará vigente desde su perfeccionamiento hasta el 31 de diciembre de 2016.



CONVENIO ESPECIFICO DE COOPERACIÓN No. 5220310 PARA EL DESARROLLO DEL "PROYECTO DISEÑO, FABRICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOTIPO UTIL DE SISTEMA DE AERONAVE REMOTAMENTE TRIPULADA PARA EL DESARROLLO DE OPERACIONES DE VIGILANCIA, ACORDE A LAS NECESIDADES ACTUALES EN LA INFRAESTRUCTURA CRÍTICA PETROLERA" ENTRE EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL, LA CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA COLOMBIANA - CIAC Y ECOPETROL S.A.

**ANEXO 2 (CONFIDENCIAL)
PLAN DE INVERSIÓN**

• **PERFILES REQUERIDOS**

Para todas las fases del proyecto se requiere el mismo equipo de trabajo, para que de manera integral quede capacitado en el proceso de diseño, fabricación e implementación del prototipo de ART.

Recurso Humano	Institución	Cant	Meses
Ingenieros aeronáuticos	FAC-ARC	3	24
Ingenieros mecánicos	FAC-EJC	3	24
Ingeniero Electrónico	FAC-EJC	3	24
Ingeniero de Comunicaciones	PNC	1	24
Ingeniero Electrónico / Sistemas	CIAC	1	24
Oficial administrativo	EJC	1	24
Totales		12	24

• **INFRAESTRUCTURA FÍSICA REQUERIDA**

La empresa involucrada en la fabricación e implementación del prototipo ART, cuentan con la infraestructura y los espacios de trabajo requeridos para la producción del mismo.

El convenio PEGASO entre la CIAC y CAMAN, posibilita espacios básicos para el almacenamiento, ensamble de la plataforma y la integración de los sistemas del prototipo ART.

CAMAN cuenta con laboratorio de materiales compuestos, con la infraestructura adecuada para la fabricación de piezas.

• **EQUIPOS Y MATERIALES REQUERIDOS**

Los equipos requeridos para la ejecución del proyecto, van desde equipos de cómputo, work station de diseño, bancos de prueba con simuladores de señal GNSS entre otros, los cuales son requeridos como medios de ensayo para el diseño.

Las especificaciones técnicas de equipos y materiales serán dadas una vez se realice el diseño detallado o la fase 1 Offset. Sin embargo, hay equipos comerciales como por ejemplo, motores, servos, sensores, cámaras, antenas, GPS, repetidoras, y equipos para lanzamiento y recuperación etc, que se contemplan en el presupuesto. Adicionalmente, se deben tener en



14355.



cuenta la compra de varias licencias de software de diseño y programación requeridos, tales como CATIA, CFM, Matlab, Simulink, Xilinx, ISE Desing Suite, entre otros.

También se tiene contemplada la compra de literatura de carácter técnico.

Para mejorar la operación de los actuales sistemas de ART, se requiere un Shelter con capacidad para cinco (5) personas y espacio disponible para ubicación de (3) work stations.

• **SERVICIOS A SUBCONTRATAR REQUERIDOS**

CAMAN no tiene capacidades para elaborar los moldes de las piezas a fabricar en material compuesto, razón por la cual, este servicio se debe contratar a terceros.

Se tiene contemplada la subcontratación de servicios como maquinado de piezas, impresión 3D, plotter, ensayos no destructivos, y capacitaciones en software requeridas.

Se podrá requerir el alquiler de equipos críticos como satélites para facilitar la línea de comunicación.

Adicionalmente, se podrá requerir la contratación de transporte de carga terrestre para trasladar el prototipo y sus equipos a los lugares de pruebas.

• **CONSUMIBLES**

Se consideran consumibles los gastos que requiere el proyecto en papelería, cableado estructural, consumibles industriales como pinturas, resinas, etc., así como el combustible y aceite requerido para poner en funcionamiento el prototipo ART.

• **OTROS**

Se contemplan gastos de viáticos requeridos para traslados a las zonas de pruebas del prototipo ART.

Para este proyecto se considera de vital importancia contratar una póliza de responsabilidad contra terceros, en caso de que los sistemas ocasionen daños a terceros durante las pruebas. Los imprevistos contemplan la compra de repuestos en caso de cualquier daño en el sistema durante las pruebas, así como para asegurar la correcta ejecución del proyecto.

• **NOTAS ADICIONALES**

Las compras se llevarán a cabo de acuerdo a los manuales de contratación de la CIAC.

• **PRESUPUESTO GLOBAL PROYECTO ART - FASE ECOPETROL S.A.**

Este presupuesto está contemplado para desarrollar dos (2) unidades de plataformas aéreas enmarcados en un "sistema prototipo de ART", sus valores se presentan como globales.



RUBRO	VALOR	AÑO 1	AÑO 2
SOFTWARE	\$ 460.000.000	\$ 460.000.000	\$ -
EQUIPOS DE COMPUTO	\$ 526.454.400	\$ 466.454.400	\$ 60.000.000
MOBILIARIO Y ENSERES	\$ 202.000.000	\$ 202.000.000	\$ -
OTRAS COMPRAS DE EQUIPO	\$ 2.575.000.000	\$ 940.000.000	\$ 1.635.000.000
MATERIALES Y SUMINISTROS	\$ 630.000.000	\$ 130.000.000	\$ 500.000.000
ELEMENTOS OFICINA	\$ 40.000.000	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000
SERVICIOS TECNICOS	\$ 150.000.000	\$ 75.000.000	\$ 75.000.000
SERVICIOS DE CAPACITACIÓN	\$ 50.000.000	\$ 50.000.000	\$ -
TRANSPORTE	\$ 40.000.000	\$ -	\$ 40.000.000
MATICOS	\$ 45.000.000	\$ 25.000.000	\$ 20.000.000
POLIZAS Y SEGUROS VARIOS	\$ 150.000.000	\$ 50.000.000	\$ 100.000.000
BIBLIOGRAFIA (LIBROS, NORMAS)	\$ 20.000.000	\$ 20.000.000	
IMPRESSTOS	\$ 173.968.800	\$ 92.757.200	\$ 81.211.600
CIAC (3%+IVA)	\$ 17.576.800	\$ 8.788.400	\$ 8.788.400
TOTAL	\$ 5.080.000.000	\$ 2.540.000.000	\$ 2.540.000.000

Los desembolsos aprobados por ECOPETROL para el proyecto son los siguientes:

DESEMBOLSOS REQUERIDOS	VALOR
Desembolso 2014	\$2.540.000.000
Desembolso 2015	\$2.540.000.000
TOTAL	\$5.080.000.000

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL

LUIS MANUEL NEIRA NUNEZ
Secretario General Ministerio de Defensa Nacional

ECOPETROL S.A.

Claudia m y
CLAUDIA PATRICIA PARRA DÍAZ
Funcionaria autorizada

107 DIC. 2014

CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA - CIAC S.A.

Flavio
General de Aire (RA) FLAVIO ENRIQUE ULLOA ECHEVERRY
Gerente General Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana