	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	GA-FR-122
	FORMATO: ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - PROCESOS DE CONTRATACIÓN DIRECTA - SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN SIN OFERTA	Versión N°:	1
		Vigencia:	06-02-2018

Ciudad y fecha:	Bogotá D.C, 13 AGO 2018
Dependencia generadora:	Escuela de Postgrados – EPFAC, Grupo Académico Grupo Académico - Escuadrón de Educación Superior

CAPÍTULO 1. ESTUDIO DE NECESIDAD

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

La Escuela de Postgrados, EPFAC, tiene como misión "Desarrollar programas de Educación Superior y capacitar en el campo militar y profesional aeronáutico, para contribuir al desarrollo del talento humano y al liderazgo de la Fuerza en el ámbito del poder aéreo nacional.". Está comprometida con la formación integral del talento humano de la Fuerza Aérea Colombiana, por consiguiente, en alineación con esas políticas institucionales, los cuatro (04) programas de Maestría de la EPFAC (Maestría en Seguridad Operacional, Ciencias Militares Aeronáuticas, Logística Aeronáutica y Dirección y Gestión de la Seguridad Integral) tienen la necesidad de revitalizar algunas de las funciones sustantivas de la educación, a saber, la docencia, la investigación y la extensión, con la finalidad de mejorar indicadores tales como la retención estudiantil, alineación curricular, la poca producción en investigación académica y a su vez, permitir la construcción de estrategias conducentes a dinamización de la gestión educativa.
En relación a los aspectos que afectan la gestión educativa de la EPFAC, se presentan a continuación las situaciones y necesidades específicas de cada una de las maestrías y la necesidad de contrarrestar y prevenir situaciones que dificulten el normal funcionamiento y desarrollo de las funciones sustantivas de la educación superior y la darle continuidad a los procesos académicos que adelanta la EPFAC.

MAESTRÍA CIENCIAS MILITARES AERONÁUTICAS

La Maestría en Ciencias Militares Aeronáuticas, MACMA, tiene como objetivo, "propiciar una formación académica que desarrolle las competencias distintivas para desempeñarse como Oficial Superior de la Fuerza Aérea Colombiana y/o como Gerente de Sistemas Aeronáuticos. Proyectar la potencialidad del talento humano en concordancia con el Plan Estratégico de la Fuerza Aérea Colombiana, para que lidere el flujo eficiente de todos los procesos institucionales. Crear espacios y tiempos que fomenten interacción multidisciplinaria y transdisciplinaria de los campos del conocimiento militar y aeronáutico. Responder a una necesidad de los entornos militar y aeronáutico de contar con un dominio universitario que los aborde formalmente como

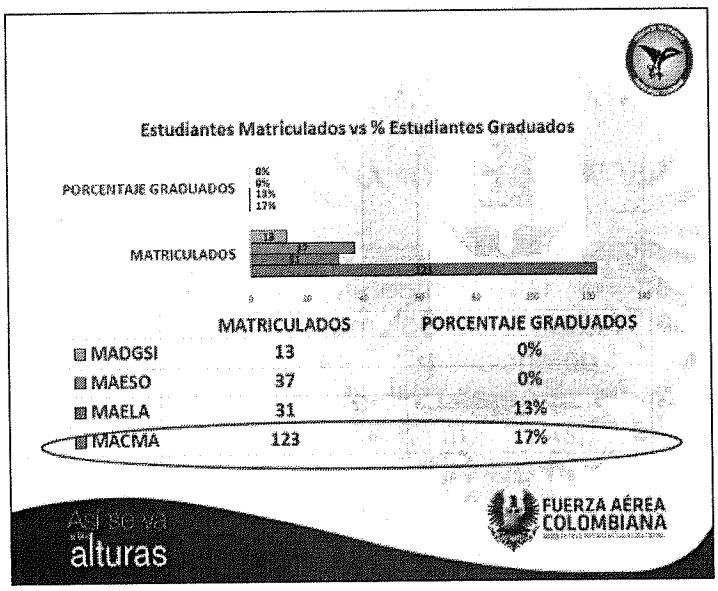
objetos de estudio. A partir de este programa, se puede impulsar al IMA como punto de articulación entre la academia y las entidades de los sectores involucrados para constituirse en asesor/consultor en la materia. Incentivar el espíritu de innovación para el desarrollo de soluciones aplicables a requerimientos surgidos en los ámbitos militar aeronáutico y aeronáutico, con base en la formación recibida durante el pregrado y la experiencia procurada durante el ejercicio profesional".

Nació en el año 2013 con la intensión de materializar la política institucional de fortalecer las competencias profesionales del potencial humano de la Fuerza Aérea Colombiana, FAC, y proyectarlo institucionalmente mediante una capacitación posgradual que logre entre otros objetivos, el de promover la gestión del conocimiento mediante la generación de métodos y técnicas para proyectar las capacidades operacionales y organizacionales de la FAC, en beneficio también, de la seguridad y defensa de la nacional.

No obstante, para potencializar las capacidades académicas del programa que permita fortalecer las capacidades del poder aéreo, es necesario avanzar en la solución de problemas de la gestión educativa actual de la MACMA, puntualizando en aspectos claves como la normalización de estudiantes, la generación de productos académicos, la alineación curricular, la investigación, la extensión y la gestión educativa; aspectos que a continuación se tratarán brevemente para explicar la necesidad planteada.

a. Normalización de estudiantes

Un aspecto clave para consolidar la oferta educativa de la MACMA es la gestión y promoción de estudiantes; no obstante, la MACMA tiene la retención estudiantil más alta de la EPFAC, con 14 estudiantes en esta condición. Ante este panorama es necesario reorientar esfuerzos y recursos para facilitar la terminación del proceso académico de alumnos relacionados que conforman las cohortes I, II y III.



Para el cumplimiento de este objetivo se propone la "normalización de estudiantes" como una estrategia de contención contra la "Deserción estudiantil" de la MACMA a través de la creación de un curso de actualización, es decir de un escenario académico dirigido a estudiantes en situación de deserción con el fin de fortalecer las competencias investigativas y motivar a los alumnos a finalizar su proyecto académico, mediante el estímulo de conexiones que puedan crear sinergia de ideas, conocimientos y actividades

encaminadas a alcanzar metas académicas.

b. Generación de productos académicos

A pesar de que la Maestría en Ciencia Militares Aeronáuticas, es la maestría más antigua de la EPFAC, el programa tiene pocas producciones académicas que logren darle visibilidad en el ámbito nacional e internacional. Por lo anterior, es necesario apoyar la gestión académica e investigativa que adelanta la Dirección del programa en aras de presentar resultados que puedan ser socializados en escenarios académicos y mejorar la visibilidad.

c. Alineación curricular

Como parte de su plan de mejoramiento y a propósito de la renovación de registro calificado, la dirección de la MACMA tiene como objetivo la alienación curricular de su programa con el pregrado en Ciencias Militares Aeronáuticas de la Escuela Militar de Aviación "Marco Fidel Suárez". El objetivo es diseñar módulos que fortalezcan las competencias que desde la formación de pregrado se brinda a los profesionales en ciencias militares aeronáuticas.

d. Investigación

De acuerdo a criterios actuales de la dirección de la MACMA, la planeación académica del año 2018 debe contemplar el horizonte investigativo del programa hasta su próxima renovación de registro calificado (2020). Si bien es cierto, este aspecto, a pesar de ser relevante, aún no ha sido tomado en cuenta como parte de la planeación estratégica debido entre otros aspectos, a la limitación de personal al interior de la MACMA. Así mismo es necesario apoyar la gestión investigativa que se adelanta el programa para presentar productos académicos que le den visibilidad en el ámbito nacional y cumplir así uno de sus objetivos estratégicos.

e. Extensión y gestión educativa

Parte de la gestión educativa es el diseño, organización y realización de actividades académicas que adelanta el programa incluyendo el desarrollo de algunas actividades, como la alineación curricular, asesorías metodológicas de trabajo de grado, revisión de sílabos, etc, para la mejora de la oferta educativa de la Maestría.

MAESTRÍA EN SEGURIDAD OPERACIONAL

La Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana, EPFAC, tiene como propósito ampliar y desarrollar los conocimientos necesarios para abordar la solución a los problemas interdisciplinarios surgidos de la interacción hombre-máquina-medio ambiente, dotando al estudiante con las competencias que lo habiliten como investigador en las ciencias aplicadas al estudio del factor material y del factor humano

en la aviación; mediante la comprensión y profundización en los fundamentos científicos, la apropiación de las técnicas, tecnologías, metodologías y herramientas que apoyan los procesos operacionales en las empresas del sector aeronáutico comercial y de la aviación de Estado.

MAESO, está comprometida con la formación integral del talento humano de la Fuerza Aérea. Es así como en alineación con las políticas institucionales, la Dirección de la Maestría requiere fortalecer algunas de las funciones sustantivas de la educación a saber, investigación, docencia y extensión, y darle solución a los problemas más apremiantes que generan retraso en los procesos académicos de los estudiantes de la maestría, lo que a corto y mediano plazo producirá la Retención de Estudiantes.

De acuerdo con lo anterior, se enumeran a continuación los aspectos o áreas de acción que merecen atención de manera inmediata:

- **Reducción del índice de Retención Estudiantil**. La retención estudiantil en la MAESO es ocasionada por el desacierto del estudiante en la elección de su tema de investigación, la falta de habilidades para la estructuración de un anteproyecto viable, la discontinuidad en su puesto de trabajo, el cual le brinda al estudiante la fuente tanto de problemas como de posibles hipótesis. La falta de estrategias para asegurar que el estudiante defina con asertividad su trabajo de grado durante el segundo semestre, genera el aumento de la pérdida de interés, entre otros aspectos. Estas situaciones brindan como desenlace que el estudiante no cumpla con éxito su proceso académico al interior del programa.

- **Alineación Curricular**. Con el objetivo de garantizar el posicionamiento de la MAESO en el medio aeronáutico, se considera necesario procurar mejoras a los módulos del eje de investigación, que permita una verdadera formación en investigación al maestrante y que le aporte al desarrollo de trabajos de grado que coadyuve al desarrollo investigativo aeronáutico.

- **Fortalecimiento de la gestión de la investigación**. Teniendo en cuenta que no se encuentran egresados hasta el momento, esta función sustantiva se encuentra en desarrollo, el cual, cuenta con dos proyectos aprobados de acuerdo a los requerimientos establecidos por COLCIENCIAS, sin embargo, suma tres casos especiales de estudiantes con atraso en la estructuración de su anteproyecto de grado y requiere apoyo metodológico para la orientación de ellos.

- **Construcción de estrategias** y diseño de actividades que fortalezcan la gestión educativa al interior del programa conducente a la formación real de habilidades investigativas de los estudiantes que apunten al proceso de renovación del registro calificado.

De acuerdo a los aspectos arriba mencionados, el programa de Maestría en Seguridad Operacional requiere la intervención y asesoría de personal idóneo para articular las

necesidades expuestas con el fin de beneficiar tanto a la gestión educativa y administrativa del programa como a la razón de ser del mismo: los estudiantes; facilitando la exitosa culminación de sus procesos educativos al interior del programa y apuntando a la consecución de productos de investigación en el corto y mediano plazo.

MAESTRÍA EN LOGÍSTICA AERONÁUTICA

La Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana, EPFAC, a través de la Maestría en Logística Aeronáutica, MAELA, tiene como objetivo, formar un magíster que apoye el proceso de toma de decisiones en los diferentes componentes de la logística Aeronáutica, generando valor agregado en todos los agentes que en ella participan, partiendo desde la concepción de logística aeronáutica como la disciplina que estudia, planifica y garantiza las actividades de apoyo en la gestión aeronáutica para el óptimo desempeño de las empresas, organizaciones o instituciones del sector aeronáutico y está comprometida a la formación integral del talento humano de la Fuerza Aérea, en el campo disciplinar de esta maestría, se conduce a suplir las necesidades e intereses específicos en el área del conocimiento de la logística Aeronáutica aplicada al sector aeronáutico. Es así como, en alineación con las políticas institucionales del sector defensa y del Ministerio de Educación Nacional MEN, este programa, ha diseñado un plan de estrategias conducentes a desarrollar, soportar y dar respuesta a falencias identificadas durante la evolución de la maestría en el trascurso de cuatro años de ejecución, de los cuales, actualmente se encuentra en inicio del proceso académico la cuarta cohorte académica, y que, a través de estas experiencias adquiridas de casi dos promociones graduadas, se hace necesario atender y tratar de manera específica e inmediata, los siguientes aspectos: **apoyo a la gestión de investigación en el programa**, **revisión – estudio y consolidación de accione en micro currículos, sílabos y alineación curricular, construcción de propuestas de implementación de estrategias educativas**, con el objetivo de presentar soluciones óptimas que fortalezcan los procesos educativos y extingan de forma efectiva las dificultades presentadas, en pro de una educación exigente, responsable y con altos estándares de calidad.
De acuerdo con lo anterior, a continuación, se realiza una breve explicación de los factores puntuales mencionados:

a. **Apoyo a la gestión de investigación en el programa**. La investigación es un eje transversal a los procesos educativos, especialmente, en la educación postgradual, cuando la investigación requiere de un análisis más profundo e integral, soportándolo en la formación de competencias, a través de herramientas que permitan materializar esfuerzos investigativos bajo un esquema trazado por la normatividad emitida por el ente rector en investigación en Colombia: COLCIENCIAS. Actualmente, la maestría en logística aeronáutica, cuenta con un investigador Principal, pero, debido al crecimiento del programa no es posible abarcar por completo todas las funciones sustantivas de

investigación, es por lo anterior, que se hace necesario adquirir personal de apoyo que colabore en actividades investigativas, siendo apoyo a la gestión como tutor, investigador, asesor, entre otros requerimientos de soporte administrativo, académico y educativo que fortalezcan el plan estratégico del programa MAELA.

b. **Revisión – estudio y consolidación de acciones en micro currículos, sílabos y alineación curricular.** Para el programa, es importante considerar cambios benéficos que permitan evolucionar en pro de una rigurosa calidad, entendiendo que el entorno actual es cambiante, y que exige una permanente actualización de contenido, aplicando nuevas herramientas y tecnologías, especialmente, en el sector aeronáutico y aeroespacial, y por tal razón, es necesario la revisión y actualización de microcurrículos, garantizando una oferta académica con coherencia curricular, pertinente y de impacto institucional con visión de competitividad internacional, fortaleciendo el posicionamiento de la Escuela de Postgrados de la FAC en el ámbito educativo nacional.

c. **Construcción de propuestas de implementación de estrategias educativas**. Es de trascendental importancia para la gestión académica y administrativa de los programas, diseñar y aplicar estrategias conducentes a la formación real de habilidades competentes e investigativas, en materia pedagógica, estructural, educativa, legal, de impacto, entre otros, generando una proyección enmarcada en una línea de ruta para el proceso de renovación del registro calificado, para MAELA, tener un currículo actualizado y enfocado a nuevas dinámicas de tendencia mundial que permita desarrollar procesos de aprendizaje y pedagógicos más eficientes, especialmente en el uso de plataformas tecnológicas de simulación y ERP's utilizados para los casos de análisis en la logística, que hace necesario sus usos al interior de los módulos académicos del programa.

De acuerdo con los aspectos mencionados, la maestría en logística aeronáutica de la EPFAC requiere la intervención y asesoría de personal idóneo, en el campo disciplinar en el área de la logística, preferiblemente con experiencia en el campo aeronáutico- aeroespacial, para articular las necesidades expuestas con el fin de beneficiar la gestión educativa y administrativa del programa, facilitando la exitosa culminación de sus procesos educativos para fortalecer la aplicación de estrategias con miras a la renovación de registros calificados.

MAESTRÍA EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE LA SEGURIDAD INTEGRAL

La maestría en dirección y gestión de la seguridad Integral, tiene como propósito formar un magister a través de un plan de estudios que integra conceptos, teorías, políticas, herramientas, procedimientos de dirección, gestión estratégica

e investigación, capaz de construir conocimiento propio, gestionar procesos, diseñar sistemas de seguridad integral, tomar decisiones y resolver problemas que inciden en la en la operación, productividad, competitividad y resiliencia de las organizaciones para la protección de activos e infraestructuras críticas en el ámbito nacional, regional e internacional.

A continuación, se explican los aspectos que requieren atención de forma inmediata en la Maestría En Dirección Y Gestión De La Seguridad Integral:

- **Cantidad de estudiantes con respecto a los asesores:** en la Maestría En Dirección Y Gestión De La Seguridad Integral es necesario contar con un asesor con conocimiento en metodología de investigación que brinde asesorías de proyecto de grado, toda vez, que actualmente no se tiene personal que desempeñe dicha labor.

- **Reducción del índice de retención estudiantil en la EPFAC:** La retención estudiantil es ocasionada por el desacierto en la elección del estudiante sobre su tema de investigación, las discontinuidades y modificaciones en la elaboración y desarrollo de los proyectos de grado, la pérdida de interés, entre otros aspectos. Estas situaciones reflejan la carencia de habilidades y competencias investigativas por parte del estudiante que se encuentra en situación de aplazamiento o detención de su proyecto de grado, aspecto que en últimas ha impedido que finalice con éxito su proceso académico al interior del programa, por otro lado, se ha evidenciado que es imperativo el acompañamiento de un asesor del proyecto de investigación para los alumnos de la primera y segunda cohorte (26 estudiantes). Actualmente dichos estudiantes no tienen asesor metodológico y es necesario que inicien sus proyectos de grado para prevenir que ingresen al índice de retención.

- **Alineación Curricular**. Se considera necesario apalancar los esfuerzos institucionales que persiguen la acreditación del sistema educativo de la Fuerza Aérea apoyando la gestión administrativa y académica que busca alinear y consolidar los Planes de Estudio de los diferentes programas de posgrados de la EPFAC. Por un lado, esto permite garantizar una oferta académica con coherencia curricular, pertinente y de impacto institucional y, por otro lado, la alineación curricular de los programas coadyudaría a fortalecer el posicionamiento de la Escuela de Postgrados de la FAC en el ámbito educativo nacional.
- **Fortalecer iniciativas investigativas de los estudiantes.** Hasta el momento, esta función sustantiva se encuentra en proceso de afianzamiento por la

Maestría En Dirección Y Gestión De La Seguridad Integral, por lo que se requiere fortalecer los esfuerzos institucionales conducentes a materializar las iniciativas investigativas de los estudiantes, teniendo en cuenta los requerimientos establecidos por COLCIENCIAS. Actualmente solo un proyecto de investigación ha sido aprobado para el programa y se requiere que los demás proyectos de los estudiantes cumplan con dicha rigurosidad metodológica para cumplir los requisitos y aplicar a futuras convocatorias.

- **Construcción de estrategias**. Es de trascendental importancia para la gestión académica y administrativa de los programas, diseñar y aplicar estrategias como eventos académicos de actualización en investigación. conducentes a la formación real de habilidades investigativas de los estudiantes y al posicionamiento académico del programa, de cara al proceso de renovación del registro calificado. Es de intención del programa que dicho asesor oriente a los estudiantes con sus proyectos de grado no solo a elaborar dichos documentos con la rigurosidad requerida, sino que a su vez los prepare para presentar tales estudios ante auditorios nacionales o internacionales en diferentes eventos académicos de las próximas vigencias.

De igual manera y verificado el Manual de Funciones Generales y la disponibilidad de personal en la EPFAC se evidencia según certificación 027/2018 de fecha 27 de Julio de 2018, expedida por el Departamento de Desarrollo Humano-EPFAC, la insuficiencia de personal con las competencias necesarias para el desarrollo de las actividades descritas en las fichas técnicas adjuntas, y que cumplan con el perfil requerido para suplir las mencionadas necesidades.

De conformidad con lo anterior, con la realización del presente proceso se beneficia en forma directa: a las 81 personas de planta de la Escuela de Postgrados y los 207 estudiantes de las maestrías de Logística Aeronáutica, Dirección y Gestión de la Seguridad Integral, Seguridad Operacional y Ciencias Militares, de igual forma se contribuye al cumplimiento de las condiciones mínimas de calidad para la renovación de los registros calificados.

Finalmente es del caso resaltar que la necesidad planteada en el presente proceso, se encuentra autorizada en ficha EBI que contiene el proyecto "Asesoría diagnóstico diseño y sensibilización del plan estratégico del sistema educativo militar nivel nacional", con código Bpin: 2012011000087, cuyo objetivo general es consolidar un sistema de educación de las Fuerzas Armadas, para entregarla a Colombia hombres y mujeres de indeclinable espíritu militar o policial, ejemplo de virtudes y valores únicos en el marco de una excelente preparación profesional, y objetivo específico: "FORTALECER LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE LAS ESCUELAS DE FORMACIÓN".

1.2. OBJETO A CONTRATAR

Servicios de Asesoría para los Programas académicos de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana.

1.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Plazo de ejecución

PROGRAMAS DE MAESTRÍA: MAESTRÍA EN SEGURIDAD OPERACIONAL y MAESTRÍA EN LOGÍSTICA AERONÁUTICA.

Desde el perfeccionamiento del contrato hasta el: **29 NOVIEMBRE DEL 2018**, con entregas parciales así:

No. de Pago	Valores $ (pesos colombianos)	Fechas entrega Informes
1	$5.000.000	Agosto 30 de 2018
2	$5.000.000	Septiembre 27 de 2018
3	$5.000.000	Octubre 31 de 2018
4	$5.000.000	Noviembre 29 de 2018

PROGRAMAS DE MAESTRÍA : MAESTRÍA EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE LA SEGURIDAD INTEGRAL y MAESTRÍA EN CIENCIAS MILITARES AERONÁUTICAS).

Desde el perfeccionamiento del contrato hasta el: **29 NOVIEMBRE DEL 2018**, con entregas parciales así:

No. de Pago	Valores $ (pesos colombianos)	Fechas entrega Informes
1	$5.000.000	Agosto 31 de 2018
2	$5.000.000	Septiembre 27 de 2018
3	$5.000.000	Octubre 31 de 2018
4	$5.000.000	Noviembre 29 de 2018

Lugar de ejecución

Los entregables deberán ser presentados por el contratista en las Instalaciones de la Escuela de Postgrados FAC, Cra. 11 No. 102-50 Edificio Escuela de Guerra 4 Piso

Forma de pago

El Ministerio de Defensa Nacional Fuerza Aérea Colombiana, pagará al contratista el valor de los servicios prestados después de recibir a satisfacción mediante pagos parciales desglosados así:

PROGRAMAS DE MAESTRÍA: MAESTRÍA EN CIENCIAS MILITARES AERONÁUTICAS, MAESTRÍA EN SEGURIDAD OPERACIONAL, MAESTRÍA EN LOGÍSTICA AERONÁUTICA, MAESTRÍA EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE LA SEGURIDAD INTEGRAL Y

Valores $ (pesos colombianos)	Proyección PAC del mes a Cancelar
$5.000.000	Octubre 2018
$5.000.000	Noviembre de 2018
$5.000.000	Diciembre de 2018
$5.000.000	Cuentas por pagar 2018, pagaderas en el primer trimestre 2019.

Nota: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

1.4. ANÁLISIS DE RIESGO

- **<u>Justificación de la no exigencia de riesgos:</u>**

Para el presente proceso no se identifican riesgos, se emite la correspondiente justificación:

De conformidad al análisis de anteriores contrataciones con objeto igual y en acatamiento al documento COMPES 3714 del 2011.

Teniendo en cuenta que el servicio de apoyo a la gestión consistente en la Asesoría de 04 profesionales para los Programas de maestría de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana, el objeto del contrato a celebrar, es de naturaleza intelectual, específicamente vinculado al área de conocimiento de la Investigación dentro del contexto de Educación Superior, solo se identifica un riesgo de carácter técnico al momento de ejecutar el presente proceso, que podría afectar el debido desarrollo de las actividades a cargo del contratista, clasificado en el presente contrato como riesgo operacional

Económicos: La fluctuación de los precios del mercado no afectará el contrato porque el principal elemento de la ejecución contractual será el conocimiento de los procesos Investigativos dentro del contexto de Educación Superior, aplicado a las actividades específicas a desarrollar por el contratista.

Sociales o Políticos: Los cambios en las políticas gubernamentales no repercuten en mayor medida en la ejecución de este tipo de contratos porque los servicios de Asesoría para los Programas académicos de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana, no tiende a verse afectada por los cambios en las políticas gubernamentales de manera directa a los procesos desarrollados.

Operacionales: El no suministrar oportunamente la información base referente al Programa, requerida para la producción intelectual o el cumplimiento de las actividades por parte del contratista es considerado como un riesgo, dado que puede afectar negativamente el óptimo desarrollo de los informes a causa de situaciones imprevistas. Por tanto, se estipulan las siguientes condiciones como método de mitigación:
1. Es deber del Programa verificar previamente la disponibilidad de la información necesaria para el cumplimiento de los deberes del contratista, mientras ésta dependa del mismo y no obedezca a factores externos.
2. Es obligación del contratista verificar y requerir desde el inicio del contrato la información necesaria para el cumplimiento de la totalidad de sus informes.
En caso de presentarse inconvenientes en el cumplimiento de los informes a razón de lo inicialmente expuesto, se verificará el cumplimiento de las dos condiciones. Si se determina que alguna de las partes no cumplió con lo establecido, será la parte omisora quien asuma el valor total del producto que se incumplió, el cual parte de la premisa de la igualdad de los costos por entregable y podrá ser definido a través de la fórmula:
Valor total del producto incumplido = Valor total del informe correspondiente al analizado (de acuerdo a Ítem) / Cantidad de productos que contiene el informe correspondiente al lapso analizado.

Financieros: El carácter intelectual del servicio objeto del contrato a celebrar, hace innecesaria la consecución de financiamiento, y tampoco se requiere de una liquidez mínima, pues, el principal elemento de la ejecución contractual es el conocimiento y

aplicación de los procesos Investigativos dentro del contexto de Educación Superior, aplicado a las actividades específicas a desarrollar por el contratista.

Regulatorios: Los servicios de Asesoría para los Programas académicos de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana, teniendo como fundamento el entorno aeronáutico, no hace prever un cambio regulatorio en el cobro de honorarios que afecte el equilibrio económico del contrato.

Riesgos de la Naturaleza: Por la naturaleza intelectual de los servicios de Asesoría para los Programas académicos de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana, objeto del contrato a celebrar, no se prevé que pueda darse alguna afectación derivada de un evento natural.

Ambientales: Teniendo en cuenta que no hay obligaciones contractuales derivadas de condiciones ambientales o ecológicas, así como de licencias o permisos de este tipo, no es posible que este tipo de riesgos se materialicen en esta ejecución contractual.

Tecnológicos: Dada la naturaleza intelectual de los servicios de Asesoría para los Programas académicos de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana, objeto del contrato a celebrar, este tipo de riesgos no son de ocurrencia práctica, toda vez que no hay actividades asociadas a desarrollos tecnológicos o a fallos en las telecomunicaciones, entre otros, que puedan afectar de manera grave el equilibrio contractual.

CAPÍTULO 2. ESTUDIO TÉCNICO

2.1. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

2.1.1. Ficha Técnica:

De acuerdo a la fichas técnicas anexas.

a) **Requisitos y/o perfil del personal o capacitación a contratar –**

Se especifican de acuerdo a fecha técnica

b) **Actividades específicas**

- **Obligaciones del contratista:** **Según anexos técnicos (anexo maestrías MAELA, MAESO, MADGSI y MACMA).**

- **Actividades a desarrollar** El contratista debe adelantar las siguientes actividades para cumplir el objeto contractual: **Según anexos técnicos (anexo maestrías**

MAELA, MAESO MADGSI y MACMA).

- **Entregables y fechas estimadas: Según anexos técnicos (anexo maestrías MAELA, MAESO, MADGSI y MACMA).**

c) Otras condiciones técnicas

Según anexos técnicos (anexo maestrías MAELA, MAESO, MADGSI y MACMA).

2.1.2. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios:

La clasificación UNSPSC del objeto del contrato a celebrar se encuentra plenamente detallada en el Certificado del Plan de Adquisiciones anexo al presente documento.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
86141501	Servicios educativos y de formación	Instalaciones educativas	Servicios de guía educativa	Servicios de asesorías educativas

2.1.3. Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA	Cantidad requerida (Necesidad real)	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG					
			2015		2016		2017	
			CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
Servicios de Asesoría para los Programas académicos de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Se realizó la consulta en el SECOP II y no se encontraron resultados del producto a contratar adquirido en años anteriores.

CAPÍTULO 3. ESTUDIO DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES

3.1.1 Económico

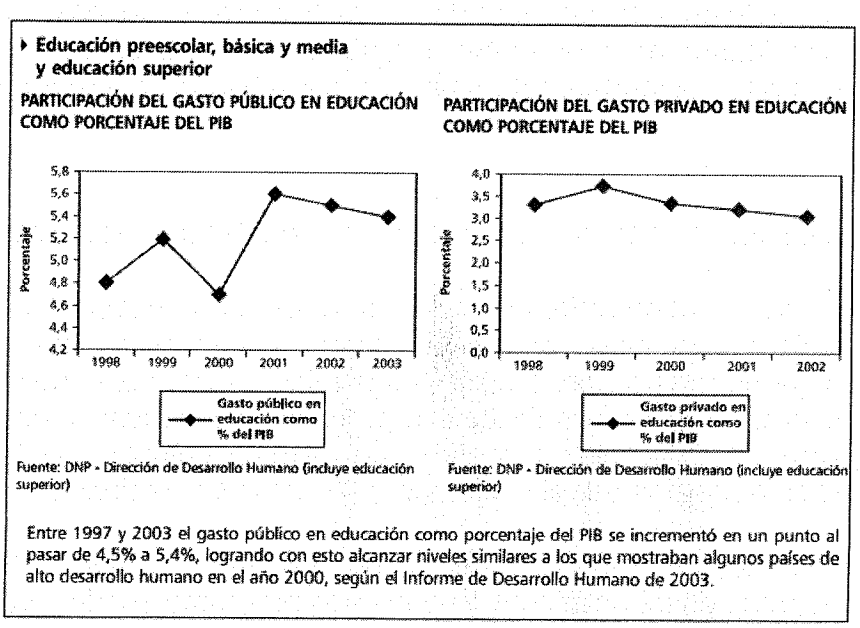
Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

Sector primario o sector agropecuario.
Sector secundario o sector Industrial.
Sector terciario o sector de servicios.

El Sector terciario o de servicios, incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, ***los servicios profesionales***, el Gobierno, etc.

(Fuente http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/sectores_economicos).

Los servicios profesionales y de apoyo a la gestión corresponden a aquellos de naturaleza intelectual diferentes a los de consultoría que se derivan del cumplimiento de las funciones de la entidad estatal, así como los relacionados con actividades operativas, logísticas, o asistenciales.



(Fuente: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-114030_archivo_pdf2.pdf)

3.1.2. Técnico

De acuerdo a las necesidades manifestadas en el presente estudio previo "Descripción de la necesidad y las razones que justifican la conveniencia y oportunidad de la contratación para efectos de satisfacer la necesidad", se estableció el requerimiento de los servicios objeto del presente proceso.

La Escuela de Postgrados FAC tiene como misión "Desarrollar programas de Educación Superior y capacitar en el campo militar y profesional aeronáutico, para contribuir al desarrollo del talento humano y al liderazgo de la Fuerza en el ámbito del poder aéreo nacional.". Para dar cumplimiento a lo enunciado, se requiere contar con el personal necesario que apoye la gestión académica y asesore en el desarrollo de las diferentes actividades académicas, con el fin de que se garantice el cumplimiento de la estrategia planteada y esto a su vez permita el funcionamiento con calidad y pertinencia.

En este sentido, es necesario contratar los Servicios de Asesoría para los Programas académicos de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana, con la premisa de mejorar continuamente los procesos de educativos que impactaran en el corto plazo a los Programas y a la EPFAC, en el mediano plazo a la Fuerza Aérea Colombiana y en el largo plazo al sector aeronáutico del país. Esto con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 12 y 20 de la Ley 30; a las Condiciones de Calidad establecidas en el Decreto 1295 especialmente en lo referido en el artículo 5, numerales 5.5 y 5.7 y artículo 24; y a los Lineamientos para la Acreditación de Alta Calidad de Programas de Maestría y Doctorado definidos por el Consejo Nacional de Acreditación especialmente lo relacionado en el numeral 9 de este documento, así mismo, con lo mencionado anteriormente; se fortalece la oferta académica de la EPFAC proyectándola con altos estándares de calidad y eficiencia en el programa de logística aeronáutica.

En este sentido, es necesario contratar profesionales idóneos, que cuenten con:

a. Experiencia y conocimiento en el área de la educación y las áreas de conocimiento de cada programa, según corresponda, de tal forma que contribuya generando producción académica y apoyo a la gestión académica educativa para el desarrollo de los procesos normativos y de calidad de un Programa de Educación Superior que permita cumplir con los factores de calidad establecidos por el Ministerio de Educación Nacional.

b. Capacitación y experiencia laboral en procesos de las áreas académicas disciplinares del conocimiento, según cada programa académico.

c. Experiencia como docente a nivel postgradual de especialización, maestría y/o doctorado en el país o el exterior.

El servicio debe cumplir como mínimo con las características técnicas solicitadas en las FICHAS TECNICAS.

3.1.3. Regulatorio

La Ley 1150 de 2007 en el artículo 2, numeral 4, literal h), contempla la modalidad de contratación directa *"... para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión o para la ejecución de trabajos artísticos que sólo puedan encomendarse a determinadas personas naturales..."*.
En este sentido y teniendo en cuenta que el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015 señala textualmente "*Las Entidades Estatales pueden contratar bajo la modalidad de contratación directa la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión con la persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato, siempre y cuando la Entidad Estatal verifique la idoneidad o experiencia requerida y relacionada con el área de que se trate. En este caso, no es necesario que la Entidad Estatal haya obtenido previamente varias ofertas, de lo cual el ordenador del gasto debe dejar constancia escrita.*
Los servicios profesionales y de apoyo a la gestión corresponden a aquellos de naturaleza intelectual diferentes a los de consultoría que se derivan del cumplimiento de las funciones de la Entidad Estatal; así como los relacionados con actividades operativas, logísticas, o asistenciales; como se señaló previamente..."
Por otro lado, esta Escuela de Postgrados FAC es reconocida por el Ministerio de Educación Nacional como una Institución Universitaria (documentos soporte: Resolución MEN No. 1906 del 05 de agosto de 2002 y Comunicado No. 2014EE4752 O de fecha 27 de enero de 2014 expedido por la Subdirección de Inspección y Vigilancia MEN), de conformidad a lo establecido en el artículo 137 de la Ley 30 del 28 de diciembre de 1992, siendo también una entidad adscrita al Ministerio de Defensa Nacional.

<u>Los servicios de Asesoría para los Programas académicos de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana</u>, garantizan la estructuración y articulación de la gestión académica de los docentes de los Programas y los proyectos, apoyando de esta manera los procesos académicos de la Institución de acuerdo a lo establecido en la Ley 30, Decreto 1295, Lineamientos CNA, Políticas COFAC, Modelo Pedagógico, Proyecto Educativo Institucional y demás normativa que rige a la EPFAC.
En este sentido los <u>Servicios de Asesoría para los Programas académicos de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana</u>, está sujeto a las normas específicas de servicios para apoyo a la gestión académica y producción intelectual. Por lo que en lo referente a la normativa de propiedad intelectual se tendrá en

cuenta lo establecido en los artículos del 28 al 31 de la Ley 1450 del 16 de junio de 2011.

Teniendo en cuenta lo anterior, los derechos patrimoniales sobre la producción intelectual protegibles por el derecho de autor que resulte de este contrato con la EPFAC, pertenecerán a ésta, dada su correspondencia con el ejercicio de las actividades propias de los entregables. Por tal motivo, la EPFAC podrá disponer esos derechos patrimoniales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 28 de la ley 1450 de 2011.

Finalmente la normatividad requerida para el establecimiento de los entregables parten de las condiciones de calidad y registro calificado plasmadas en el decreto 1295 de 2010, los lineamientos para la Acreditación de Alta Calidad de Programas de Maestría y Doctorado del Ministerio de Educación Nacional de fecha Mayo de 2010 y los lineamientos para la Acreditación Institucional del Consejo Nacional de Acreditación de diciembre de 2014, en cuanto a lo dispuesto por el Ministerio de Educación y los respectivos Modelos de Autoevaluación y antecedentes documentales por parte de la Fuerza Aérea Colombiana en materia de educación, así como el decreto 1280 de 2018 "por el cual se reglamenta el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y los artículos 53 y 54 de la Ley 30 de 1992 sobre acreditación, por lo que se subrogan los Capítulos 2 y 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 -Único Reglamentario del Sector Educación".

3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

a. ¿Quién ofrece el servicio?

Con el fin de efectuar un análisis detallado, técnico y puntual según lo requerido por la EPFAC y teniendo en cuenta la diversidad de agentes participantes en el sector de servicios de educación profesional, se efectúo un estudio de mercado mediante el cual se analiza el comportamiento del posible costo de los servicios de Asesoría para los Programas académicos de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana; por lo que a continuación se presenta un cuadro resumen en el cual se solicitó a varios posibles oferentes del sector que efectuaran cotización de cada uno de lo requerido según el programa académico correspondiente:

FICHA TÉCNICA MAESTRÍA EN LOGÍSTICA AERONÁUTICA- MAELA:

FUENTE 1: Martha Vargas Ayala
Marthava2012@hotmail.com
FUENTE 2: Claudia Lucía Peña Pineda
Claudiapenapineda@yahoo.es
FUENTE 3: Javier Hernando Conde Mesa
Jhcondem65@hotmail.com

FICHA TÉCNICA MAESTRÍA EN SEGURIDAD OPERACIONAL- MAESO:

FUENTE 1: Doris Mercedes Romero
Dorismer14112000@yahoo.es

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	GA-FR-122
	FORMATO: ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - PROCESOS DE CONTRATACIÓN DIRECTA - SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN SIN OFERTA	Versión N°:	1
		Vigencia:	06-02-2018

FUENTE 2: Zareth Díaz García
zareth@gmail.com
FUENTE 3: Camilo José Gonzalez Martínez
camilojgm@yahoo.com
FUENTE 4: Maryi Anddrea Rincón Araque
matyirincon@yahoo.com

FICHA TÉCNICA MAESTRÍA EN CIENCIAS MILITARES AERONÁUTICAS- MACMA:

FUENTE 1: Darling Nathali Gómez Ospina
Dngomez7@misena.edu.co
FUENTE 2: (Beatriz Cecilia Ruiz Lara
becelara@hotmail.com
FUENTE 3: Jonatán Andrés Camacho Jiménez
Andres.c1229@gmail.com

FICHA TÉCNICA MAESTRÍA EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE LA SEGURIDAD INTEGRAL- MADGSI:

FUENTE 1: Farid Badran Robayo
faridbadran26@yahoo.fr
FUENTE 2: Germán Cortés
cortesdussan@gmail.com
FUENTE 3: Tatiana Torres
Torres.tatiana.tt@gmail.com
FUENTE 4: Stephania Bologoy
Stepha940@gmail.com

b. Cotizaciones, precios históricos, otros:

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, la Fuerza Aérea Colombiana solicito información a las siguientes personas de acuerdo a cada programa:

De las cotizaciones allegadas, se obtuvo los siguientes resultados de acuerdo a cada programa:

PRODUCTO	VALOR UNITARIO				VALOR TOTAL
	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3	Fuente 4	
Servicios de Asesoría para los Programas académicos de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana- MAELA	$ 22.000.000	$ 21.200.000	$ 20.000.000	N/A	$21.066.666,666
Servicios de Asesoría para los Programas académicos de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana- MAESO	$ 21.600.000	$ 20.000.000	No cotizó	$ 22.560.000	$21.386.666,666
Servicios de Asesoría para los Programas académicos de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana- MACMA	$ 19.000.000	$ 20.000.000	No cotizó	N/A	$19.500.000,000

Servicios de Asesoría para los Programas académicos de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana- MADGSI	$ 20.000.000	$ 24.800.000	$ 24.000.000	No cotizó	$22.933.333,333
Valor Total Estimado					$21.221.666,67

MAELA:
FUENTE 1: Martha Vargas Ayala
FUENTE 2: Claudia Lucía Peña Pineda
FUENTE 3: Javier Hernando Conde Mesa

MAESO:
FUENTE 1: Doris Mercedes Romero
FUENTE 2: Zareth Díaz García
FUENTE 3: Camilo José Gonzalez Martínez
FUENTE 4: Maryi Anddrea Rincón Araque

MACMA:
FUENTE 1: Darling Nathali Gómez Ospina
FUENTE 2: Beatriz Cecilia Ruiz Lara
FUENTE 3: Jonatán Andrés Camacho Jiménez

MADGSI:
FUENTE 1: Farid Badran Robayo
FUENTE 2: Germán Cortés
FUENTE 3: Tatiana Torres
FUENTE 4: Stephania Bologoy

3.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Con el fin de poder establecer las posibles variables y analizar la tendencia probable de los costos históricos de servicios de similares características a los requeridos por la EPFAC, se efectúo consulta en el SECOP (Sistema Electrónico para la Contratación Pública).

3.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien, obra y/o servicio?

La Escuela de Postgrados FAC, no ha contratado el objeto especifico anteriormente, sin embargo, ha tenido objetos similares, los cuales se mencionan a continuación:

Número de Proceso	Tipo de Proceso	Estado	Objeto	Cuantía	Fecha
002-00-P-EPFAC-SUACA-2016	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	ÍTEM 1: L1: ASESOR INVESTIGADOR 1 MAESTRÍA CIENCIAS MILITARES AERONÁUTICAS ÍTEM 2 - L2: ASESOR INVESTIGADOR 2 MAESTRÍA EN CIENCIAS MILITARES AERONÁUTICAS ÍTEM 2 - L3: ASESOR INVESTIGADOR 3 MAESTRÍA EN CIENCIAS MILITARES AERONÁUTICAS	$ 28.200.000,00	Fecha de Liquidación: 30/05/2017
008-00-P-EPFAC-GRUAC-2016	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	ITEM 1- L1 - SERVICIO DE ASESOR INVESTIGADOR 1 MAESTRÍA CIENCIAS MILITARES AERONÁUTICAS. ITEM 2 - L2 ASESOR INVESTIGADOR 2 MAESTRÍA CIENCIAS MILITARES AERONÁUTICAS	$ 56.400.000,00	Fecha de Liquidación: 30/05/2017
004-00-P-EPFAC-SUACA-2016	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	Ítem 1: Servicios de un Asesor Investigador Titular para la Maestría en Logística Aeronáutica Lineal-Línea Logística Aeronáutica de la Escuela de Postgrados FAC Ítem 2: Servicios de un Asesor Investigador Titular para la Maestría en Logística Aeronáutica Línea 2- Línea Sistemas Logísticos de la Escuela de Postgrados FAC	$ 79.800.000,00	Fecha de Liquidación: 05/02/2017
010-00-P-EPFAC-GRUAC-2016	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	Asesoría para la Gestión y Promoción Científica de los Grupos de Investigación de la Escuela de Postgrados FAC	$ 23.100.000,00	Fecha de Liquidación: 21/12/2016
032-00-P-EPFAC-SUACA-2015	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	ITEM 1 - SERVICIO DE INVESTIGADOR TITULAR PARA LA MAESTRÍA DE SEGURIDAD OPERACIONAL - FACTORES MATERIAL. ITEM 2 - SERVICIO DE INVESTIGADOR TITULAR PARA EL PROGRAMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL - FACTORES HUMANOS.	$ 28.800.000,00	Fecha de Liquidación: 30/05/2016
008-00-P-EPFAC-SUACA-2015	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	ASESORÍA DE UN BIBLIOTECOLOGO	$ 30.000.000,00	Fecha de Liquidación: 31/03/2016
010-00-P-EPFAC-SUACA-2015	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	ASESORÍA PARA EL DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS EDUCATIVAS EN LA ESCUELA DE POSTGRADOS DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA.	$ 56.000.000,00	Fecha de Liquidación: 31/03/2016
026-00-P-EPFAC-SUACA-2015	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	Los Servicios de Investigador Titular Logística Aeronáutica (MAELA)	$ 58.400.000,00	Fecha de Liquidación: 29/03/2016
004-00-P-EPFAC-SUACA-2016	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Liquidado	Ítem 1 - Servicio de Investigador Titular Maestría en Logística Aeronáutica Línea 1 Línea Logística Aeronáutica de La Escuela de Postgrados FAC	$43,800,000.00	Fecha de Liquidación: 12/2016
015-01-P-EPFAC-SUACA-2015	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	Servicios Asesor Investigador L2 Maestría en Ciencias Militares Aeronáuticas	17.000.000,00	Fecha de Liquidación: 03/ 2016

Fuente: https://www.contratos.gov.co/consultas/resultadoListadoProcesos.jsp#

3.3.2 ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio?

Procesos contractuales de otras entidades

Con el fin de poder establecer las posibles variables y analizar como adquieren las entidades estatales y las empresas privadas los servicios de asesoría, se efectúo una consulta en el SECOP (Sistema Electrónico para la Contratación Pública), se obtuvo el siguiente resultado:

Entidad	Instituto Geográfico Agustín Codazzi (N° de proceso: 2761 de 2013)	Central administrativa y contable telemática (n° de proceso: CD-014-DIADQ-CADCO-CENAC-TELEMATICA-2018)	**CENAC BUENAVISTA** (N° de proceso 008-CENACBUENAVISTA-2018	**CIAC S.A.** (N° de proceso: 4500002781 de 2018)
Plazo en días	64 días	7 meses	11 meses	30 días
Modalidad de selección	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Contratación régimen especial
Objeto del contrato	Prestar servicios como investigador líder en la elaboración del "material didáctico para el curso de suelos"	Prestación de servicios como investigador de ciencia, tecnología e innovación para el centro de investigación de la ESCOM	Prestación de servicios de asesoría en gestión de calidad para la central administrativa y contable buen avista	CONTRATACION SERVICIO ASESORIAS
Contratista	Héctor Jaime López Salgado	Carlos Alfonso Vargas Morales	Ana Claribel Agamez Suarez	Juan Corrosion SAS
Cantidad Adquirida	1	1	1	1
Unidad de medida	4 productos	1 producto	1 productos	4 productos
Valor unitario sin IVA	$4.221.510,75	17.631.900,00	22.000.000 COP	2,975,000.00
Valor total sin IVA	$16.886.043	17.631.900,00	22.000.000 COP	11.900.000,00
Forma de pago	Primer pago a la entrega de los dos primeros productos. Segundo pago a la entrega del producto n° 3 Tercer pago a la entrega del producto 4. Con fecha de corte 20 de cada mes a partir de la fecha de inicio.	El valor total del presente contrato de prestación de servicios se cancelará en SIETE (07) pagos, programados así: PAGO MARZO $2.518.842,86 ABRIL $2.518.842,86 MAYO $2.518.842,86 JUNIO $2.518.842,86 JULIO $2.518.842,86 6 AGOSTO $2.518.842,86 SEPTIEMBRE $2.518.842,86 TOTAL $ 17.631.900.00	El valor total del presente contrato de prestación de servicios se cancelará en VEINTIDOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($22'000.000) pagos, programados así: No. RELACION DE PAGOS VALOR PAGO ENERO $600.000 FEBRERO $2.000.000 MARZO $2.000.000 ABRIL $2.000.000 MAYO $2.000.000 JUNIO $2.000.000 JULIO $2.000.000 AGOSTO $2.000.000 SEPTIEMBRE $2.000.000 OCTUBRE $2.000.000 NOVIEMBRE $2.000.000 DICIEMBRE $1.400.000 Valor Total del Contrato $22.000.000	Primer pago a la entrega del primer producto. Segundo pago a la entrega segundo. Tercer pago a la entrega del producto 3. Cuarto pago a la entrega del producto 4
Oferentes participantes en el proceso	Héctor Jaime López Salgado	Carlos Alfonso Vargas Morales	Ana Claribel Agamez Suarez	Juan Corrosion SAS

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	GA-FR-122
	FORMATO: ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - PROCESOS DE CONTRATACIÓN DIRECTA - SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN SIN OFERTA	Versión N°:	1
		Vigencia:	06-02-2018

Lugar de entrega	**Bogotá D.C.**	CARRERA 15 CALLE 5 # 15-00 Facatativá Cundinamarca COLOMBIA	**Bogotá D.C.**	**Bogotá D.C.**

CAPÍTULO 4. ESTUDIO ECONÓMICO

4.1. REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS

4.1.1. Capacidad financiera y Organizacional (Verificar si Aplica de acuerdo con el objeto y las condiciones contractuales):

Perspectiva Financiera

El carácter intelectual del servicio objeto del contrato a celebrar hace innecesaria la consecución de recursos para su financiamiento, y tampoco se requiere de una liquidez mínima, pues, el principal elemento de la ejecución contractual es el conocimiento y experiencia en la temática de los programas, aplicado a las actividades a desarrollar por el contratista.

Perspectiva Organizacional

Los servicios de Asesoría para los Programas académicos de la Escuela de Postgrados de la Fuerza Aérea Colombiana, deberán ser prestados por contratistas profesionales idóneos que cumpla con unos requisitos mínimos inherentes al servicio a prestar.

a. Los proponentes deberán presentar con la propuesta los documentos soporte que confirman el cumplimiento de los requisitos mínimos estipulados en la **FICHA TÉCNICA**
b. Igualmente deberá dar cumplimiento a los demás requisitos propios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato.

El servicio que se pretende adquirir se desarrolla en Colombia, para efecto del presente proceso.

4.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Una vez analizada la información recolectada, relacionada con las cotizaciones, adquisiciones de los últimos años y procesos de objetos similares, se procede a determinar el valor estimado del contrato.

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana de acuerdo al estudio del mercado estima que el valor del contrato a celebrar ascenderá aproximadamente a

la suma de $20.000.000 de acuerdo a la ficha técnica de cada programa académico (MAELA, MAESO, MACMA, MADGSI) para un total de $80.000.000.

Nota: se advierte que la escogencia del futuro oferente y contratista es el resultado del análisis de los aspectos técnicos, económicos y de capacidad jurídica de las personas cotizantes y que quedan plasmados en el acta de escogencia de mejor oferente anexa al estudio previo.

4.3. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR

El oferente de acuerdo a su calidad de contribuyente, es responsable de: impuesto de renta, exógenas, riqueza, retención en la fuente, ventas régimen común e ICA cuando aplique, así mismo se realizará el impuesto de contribución Estampilla Pro Universidades según sea el caso.
En Colombia existen impuestos a nivel nacional y regional. Los impuestos de carácter nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de carácter regional son determinados por cada departamento o municipio conforme los parámetros fijados por la Ley.
Este análisis corresponde a las tarifas o tributos del IVA e Impuesto al consumo, en referencia a las liquidaciones de Retenciones en la Fuente el funcionario revisor pre pagos contratos DISAN -FAC, o quien haga sus veces en el Departamento Financiero de las Unidades, procede a realizar la liquidación de las retenciones a que haya lugar.
El Departamento financiero de la DISAN- FAC liquidará los impuestos correspondientes de conformidad con la Normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

- Es importante tener en cuenta que se debe dar cumplimiento a la normatividad establecida en cuento a Retención en la fuente de acuerdo al DUR (DECRETO UNICO REGLAMENTARIO) 1625 de 2016 y la ley 1819 2016.
- Así mismo el IVA, o impuesto al valor agregado, es una contribución tributaria deducida a partir de los precios que los consumidores pagan por bienes y servicios. Este es un gravamen de orden nacional y naturaleza indirecta, que es obtenido a partir de los costos de producción y venta de las empresas, de acuerdo al libro Tercero Art.420-513 (Estatuto Tributario , ley 1819 2016 y Decreto 695 de 1983, modificado por el Decreto 3000 de 2005
- El hecho generador del impuesto de industria y comercio está constituido por el ejercicio o realización directa de cualquier actividad industrial, comercial o de servicios en la jurisdicción del Distrito Capital, ya sea que se cumplan de forma permanente u ocasional, en inmueble determinado, con establecimiento de comercio o sin ellos. (Concepto 1245 de 1997 Secretaría Distrital de Hacienda-Dirección de Impuestos Distritales)de acuerdo al Artículo 32 de la ley 14 de 1983, Decreto-ley 1333 de 1986 art. 196, Ley 49 de 1990 art. 77, Ley 383 de 1997 (reglas especiales de causación),

Consejo de Estado - sentencia 19256 de agosto de 2014 y Ley 1819 de 2016 art. 342 a 346

Impuesto a las Ventas:

El impuesto sobre las ventas, más conocido como IVA, es un impuesto indirecto pues grava el consumo y los costos en los que se ha de incurrir en el proceso productivo de un bien o en la prestación de un servicio; en algunas ocasiones es trasladable al consumidor final, por lo que es en este último sobre quien recae el impuesto. La ley ha señalado como hechos generadores del IVA:

• La venta de bienes corporales muebles que no hayan sido excluidos expresamente.
• La prestación de servicios en el territorio nacional.
• La importación de bienes corporales muebles que no hayan sido excluidos expresamente.
• La circulación, venta u operación de juegos de suerte y azar con excepción de las loterías.

Se genera impuesto a las ventas de acuerdo con el Art. 447 del Estatuto Tributario en la venta y prestación de servicios, la base gravable será el valor total de la operación, sea que ésta se realice de contado o a crédito, incluyendo entre otros los gastos directos de financiación ordinaria, extraordinaria, o moratoria, accesorios, acarreos, instalaciones, seguros, comisiones, garantías y demás erogaciones complementarias, aunque se facturen o convengan por separado y aunque, considerados independientemente, no se encuentren sometidos a imposición.

Se establece la tarifa general del Impuesto a las ventas en el Art. 468, allí se indica que la tarifa general del impuesto sobre las ventas es del diecinueve por ciento (19%), la cual se aplicará también a los servicios; se exceptúan los servicios excluidos expresamente en el Art. 476 dentro de los cuales no se encuentra el objeto del contrato.

Para efectos de realizar el cobro del IVA, el Estatuto tributario en su Artículo 499, menciona que al Régimen Simplificado del Impuesto Sobre las Ventas pertenecen las personas naturales comerciantes y los artesanos que sean minoristas o detallistas; los agricultores y los ganaderos, que realicen operaciones gravadas, así como quienes presten servicios gravados, siempre y cuando cumplan la totalidad de las siguientes condiciones:

1. Que en el año anterior hubieren obtenido ingresos brutos totales provenientes de la actividad, inferiores a tres mil quinientas (3.500) UVT.
2. Que tengan máximo un establecimiento de comercio, oficina, sede, local o negocio donde ejercen su actividad.

3. Que en el establecimiento de comercio, oficina, sede, local o negocio no se desarrollen actividades bajo franquicia, concesión, regalía, autorización o cualquier otro sistema que implique la explotación de intangibles.
4. Que no sean usuarios aduaneros.
5. Que no hayan celebrado en el año inmediatamente anterior ni en el año en curso contratos de venta de bienes y/o prestación de servicios gravados por valor individual, igual o superior a tres mil quinientas (3.500) UVT.
6. Que el monto de sus consignaciones bancarias, depósitos o inversiones financieras durante el año anterior o durante el respectivo año no supere la suma de tres mil quinientas (3.500) UVT.

PARÁGRAFO. Para la celebración de contratos de venta de bienes y/o de prestación de servicios gravados por cuantía individual y superior a tres mil quinientos (3.500) UVT, el responsable del Régimen Simplificado deberá inscribirse previamente en el Régimen Común.

Retención en la fuente

Según el artículo 367 del Estatuto tributario (E.T), la retención en la fuente tiene por objeto conseguir en forma gradual que el impuesto se recaude en lo posible dentro del mismo ejercicio gravable en que se cause.
La Ley 1819 de 2016 modificó el artículo 383 del ET, derogó el 384 y adicionó el 388 al ET. Así se introdujeron importantes cambios sobre la forma en que deberán aplicarse las retenciones en la fuente a quienes cobren salarios, honorarios, servicios y demás rentas de trabajo. De acuerdo con un parágrafo transitorio complejo de interpretar que fue incluido en la nueva versión del artículo 383 del ET, algunos cambios aplicarían a partir de enero de 2017 y otros a partir de marzo.
La nueva reforma tributaria contenida en la Ley 1819 de diciembre 29 de 2016 modificó una vez más los procesos relacionados con el cálculo de la retención en la fuente a título de renta que deberá practicarse a partir de enero de 2017 a las personas naturales que perciban en Colombia ingresos laborales o las demás rentas de trabajo mencionadas en el artículo 103 del ET (honorarios, servicios, comisiones, emolumentos, compensaciones, etc.) sin tener vínculo laboral.
El artículo 388 del ET (creado con el artículo 18 de la Ley 1819), contiene la nueva depuración que debe aplicarse desde enero de 2017 a todas las personas que perciban las rentas de trabajo del artículo 103 del ET (tengan o no vínculo laboral).
De igual manera, vale tomar en cuenta que el artículo 1 de la Ley 1819 modificó el artículo 329 del ET para eliminar a partir de enero de 2017 la disposición que rigió entre enero de 2013 y diciembre de 2016, según la cual cuando algunas personas naturales obtuvieran rentas por prestación de servicios personales sin tener vínculo laboral, de acuerdo con una información que debían entregar por escrito, podían pertenecer a la clasificación tributaria de "empleado", como era conocida en su momento.

Por otra parte el Artículo 383 del E.T cita que la retención en la fuente aplicable a los pagos gravables efectuados por las personas naturales o jurídicas, las sociedades de hecho, las comunidades organizadas y las sucesiones ilíquidas, originados en la relación laboral, o legal y reglamentaria, y los pagos recibidos por concepto de pensiones de jubilación, invalidez, vejez, de sobrevivientes y sobre riesgos laborales de conformidad con lo establecido en el artículo 206 de este Estatuto, será la que resulte de aplicar a dichos pagos la siguiente tabla de retención en la fuente:

Tabla de retención según artículo 383 del E.T.

Rangos en UVT		Tarifa Marginal	Impuesto
De.	Hasta		
>0	95	0%	0
>95	150	19%	(Ingreso laboral gravado en UVT menos 95 UVT)*19%
>150	360	28%	(Ingreso laboral gravado en UVT menos 150 UVT)*28% más 10 UVT
>360		33%	(Ingreso laboral gravado en UVT menos 360 UVT)*33% más 69 UVT

Parágrafo 1. Para efectos de la aplicación del Procedimiento 2 a que se refiere el artículo 386 de este Estatuto, el valor del impuesto en UVT determinado de conformidad con la tabla incluida en El artículo 383, se divide por el ingreso laboral total gravado convertido a UVT, con lo cual se obtiene la tarifa de retención aplicable al ingreso mensual.

Parágrafo 2. La retención en la fuente establecida en el presente artículo será aplicable a los pagos o abonos en cuenta por concepto de ingresos por honorarios y por compensación por servicios personales obtenidos por las personas que informen que no han contratado o vinculado dos (2) o más trabajadores asociados a la actividad, la retención a la que se refiere este parágrafo se hará por "pagos mensualizados". Para ello se tomará el monto total del valor del contrato menos los respectivos aportes obligatorios a salud y pensiones, y se dividirá por el número de meses de vigencia del mismo. Ese valor mensual corresponde a la base de retención en la fuente que debe ubicarse en la tabla. En el caso en el cual los pagos correspondientes al contrato no sean efectuados mensualmente, el pagador deberá efectuar la retención en la fuente de acuerdo con el cálculo mencionado en este parágrafo, independientemente de la periodicidad pactada para los pagos del contrato; cuando realice el pago deberá retener el equivalente a la suma total de la retención mensualizada.

Las tarifas de retención por honorarios a persona no declarante en el caso de los honorarios, según el inciso 3 del artículo 392 del estatuto tributario la tarifa de retención en la fuente para los honorarios y comisiones, percibidos por los contribuyentes no

obligados a presentar declaración de renta y complementarios, es el diez por ciento (10%) del valor del correspondiente pago o abono en cuenta
Finalmente, la tarifa de retención por honorarios a persona declarante y personas jurídicas que por consiguiente son declarantes de renta, es del 11% de acurdo con la tabla de retenciones expedida por el gobierno nacional.

Impuestos Distritales

Según el Acuerdo 65 de 2002 en su Artículo 1 define el Sujeto Pasivo como "sujeto pasivo del impuesto de industria y comercio la persona natural o jurídica, o la sociedad de hecho, que realice el hecho generador de la obligación tributaria, consistente en el ejercicio de actividades industriales, comerciales o de servicios en la jurisdicción del Distrito Capital".
En su Artículo 11. Define que las Tarifas de retención del impuesto de industria y comercio será la que corresponda a la respectiva actividad. Cuando el sujeto de retención no informe la actividad o la misma no se pueda establecer, la tarifa de retención será la tarifa máxima vigente para el impuesto de industria y comercio dentro del período gravable y a esta misma tarifa quedará gravada la operación. Cuando la actividad del sujeto de retención sea públicamente conocida y éste no lo haya informado, el agente retenedor podrá aplicar, bajo su responsabilidad, la tarifa correspondiente a la actividad.
En ese sentido se define 4 tipos de actividades
a. Actividades Industriales
b. Actividades Comerciales
c. Actividades de servicios
d. Actividades financieras

Actividad	Agrupación	Tarifa por Mil
Industrial	101	4,14
	102	6,9
	103	11,04
	104	8
Comercial	201	4,14
	202	6,9
	203	13,8
	204	11,4
Servicios	301	4,14
	302	6,9
	303	13,8
	304	9,66
	305	7
Financiera	401	11,04

De acuerdo con la tabla expedida por la Secretaria de hacienda distrital la tarifa aplicable al tipo de servicio corresponde a: c. Actividades de servicios - Demás actividades de servicios 9.66 (tarifa por mil).

4.4. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CDP No. 2018-07-27	89918 servicios de asesoría para la maestría en logística de la EPFAC 90118 servicio asesoría para maestría en seguridad operacional EPFAC 90218 servicios asesoría para la maestría en ciencias militares de EPFAC 90418 servicios asesoría en dirección de gestión de seguridad en EPFAC

CAPÍTULO 5. ESTUDIO JURÍDICO

5.1. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO		
AMPAROS EXIGIBLES	**%**	**VIGENCIA**
Cumplimiento del contrato	25%	Desde la suscripción del contrato, plazo de ejecución, así como sus prorrogas si las hubiere hasta la liquidación del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	10%	Desde la suscripción del contrato y tres 3 años más al plazo de ejecución
Calidad del servicio	40%	Desde la suscrición hasta el plazo de ejecución.

- **Justificación:**

De acuerdo a la naturaleza y objeto del Contrato se considera necesario exigir la constitución de una Garantía Única que cubra los siguientes amparos:

Cumplimiento del contrato: Para garantizar a la Entidad la cobertura de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial del contratista respecto de sus obligaciones contractuales, así como de su cumplimiento tardío o defectuoso y el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria pactadas.

Pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones laborales: El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales cubre a la entidad de los perjuicios que se puedan ocasionar, como consecuencia del incumplimiento por parte de la empresa contratante de las obligaciones laborales, derivada de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato.

Calidad del servicio: Para garantizar a la Entidad la cobertura de los perjuicios que surjan con posterioridad a la terminación del contrato, derivados de la mala calidad del servicio prestado y que sean imputables al contratista.

5.2 TIPO DE CONTRATO

Prestación de Servicios.

5.3 CAPACIDAD JURÍDICA.

PERSONAS JURÍDICAS	PERSONAS NATURALES
Las personas jurídicas colombianas acreditan su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedirlo. En dicho documento se verificará: a) Que el objeto social permita cumplir con el objeto del contrato. b) La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta. c) Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto contractual. Las personas jurídicas extranjeras deben presentar los documentos con los cuales se acredita su existencia y representación legal teniendo en cuenta su propia legislación. El objeto social de las personas jurídicas integrantes de un proponente plural debe permitir la ejecución del contrato, bien por ser parte de su objeto social principal ora por ser una actividad conexa al mismo, y sus representantes legales deben estar plenamente facultados para comprometer a la persona jurídica.	Las personas naturales acreditan su capacidad jurídica con la mayoría de edad, la cual es acreditada con la cédula de ciudadanía, para los nacionales colombianos, y con la cédula de extranjería o el pasaporte para los extranjeros.
Adicionalmente, el MDN-FAC verificará la ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona para contratar con el Estado a través de los siguientes medios: 1. Declaración de la persona en el "Cuestionario" del proceso, habilitado en la plataforma del SECOP II, en donde se certifique que ni la persona natural o jurídica (ni su representante legal o apoderado) están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones. 2. La consulta de los sistemas de información de antecedentes judiciales, de la Procuraduría General de la Nación y de la Contraloría General de la República.	

CAPITULO 6. OFERENTE SELECCIONADO Y ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE DOCUMENTO

6.1. OFERENTE SELECCIONADO

FICHA TÉCNICA MAESTRÍA EN CIENCIAS MILITARES AERONÁUTICAS-MACMA:

De acuerdo al acta de escogencia de mejor oferente fechada 02 de Agosto 2018, con base en los requisitos exigidos en la solicitud de cotización se seleccionó a:

Proponente	Beatriz Cecilia Ruiz Lara
Representante Legal	Beatriz Cecilia Ruiz Lara
Dirección/Ciudad	Calle 23 c 69 d 24 Apto 504 T 4
Teléfono	Teléfono de Residencia: 4718771- Celular: 3165294543
Fax	N/A
Correo Electrónico	becelara@hotmail.com
Justificación	Se analiza y escoge a la Señora Beatriz Cecilia Ruiz Lara, para adelantar la contratación directa, ya que cumplen con los requerimientos del anexo técnico correspondiente, se encuentra de acuerdo con las condiciones contractuales manifestadas y evidencia la experiencia e idoneidad solicitada para garantizar la calidad educativa requerida. Cuenta con un pregrado encaminado en las ciencias sociales, El profesional ostenta título de Magíster en áreas de las ciencias de la administración, y ciencias sociales tiene, experiencia de más de cinco (5) años en IES como docente, experiencia como Tutor o Asesor de trabajos de grado en el nivel de maestría y presenta Cvlac

FICHA TÉCNICA MAESTRÍA EN SEGURIDAD OPERACIONAL-MAESO:

De acuerdo al acta de escogencia de mejor oferente fechada 02 de Agosto 2018, con base en los requisitos exigidos en la solicitud de cotización se seleccionó a:

Proponente	Zareth Díaz García
Representante Legal	Zareth Díaz García
Dirección/Ciudad	Av. 6 de Diciembre # 33 – 74 entre Bosmediano y Bossano. Edificio Torres del Norte Torre B piso 11 apto 113 - 114
Teléfono	3043359985
Fax	N/A
Correo Electrónico	zareth@gmail.com
Justificación	Teniendo en cuenta la formación y experiencia que tiene los proponentes en el área de la investigación, metodología de investigación y como tutores de estudiantes tanto de nivel de pregrado como maestría, se verifica que disponga de un perfil idóneo para realizar las asesorías al programa de Maestría en Seguridad Operacional. De acuerdo a lo anterior, se selecciona a la Docente Zareth Diaz García, por cumplir con requerimientos del anexo técnico y evidencias las mejores condiciones con respecto a formación, experiencia e idoneidad que garantice la calidad requerida.

FICHA TÉCNICA MAESTRÍA EN LOGÍSTICA AERONÁUTICA- MAELA:

De acuerdo al acta de escogencia de mejor oferente fechada 03 de Agosto 2018, con base en los requisitos exigidos en la solicitud de cotización se seleccionó a:

Proponente	Javier Hernando Conde Mesa
Representante Legal	Javier Hernando Conde Mesa
Dirección/Ciudad	Calle 160 N° 54-11, Bogotá
Teléfono	3214283961
Fax	N/A
Correo Electrónico	Jhcondem65@hotmail.com
Justificación	Verificando la pertinencia e impacto que generará la contratación del perfil idóneo para realizar las asesorías en el programa en Logística Aeronáutica de la Escuela de Postgrados FAC. Se analiza y escoge al señor: Javier Hernando Conde Mesa, para adelantar la contratación directa, dando cumplimiento a los requisitos exigidos en el anexo técnico respectivo, calificando el conocimiento y experiencia del asesor en el área logística y educativa

FICHA TÉCNICA MAESTRÍA EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE LA SEGURIDAD INTEGRAL-MADGSI:

De acuerdo al acta de escogencia de mejor oferente fechada 03 de Agosto 2018, con base en los requisitos exigidos en la solicitud de cotización se seleccionó a:

Proponente	Farid Badran Robayo
Representante Legal	Farid Badran Robayo
Dirección/Ciudad	Calle 60d N° 99-56, apt. 302 Bogotá
Teléfono	3214283961- 8027002
Fax	N/A
Correo Electrónico	faridbadran26@yahoo.fr
Justificación	Verificando la pertinencia e impacto que generará la contratación del perfil idóneo para realizar las asesorías en el programa en Dirección y Gestión de la Seguridad Integral de la Escuela de Postgrados FAC. Se analiza y escoge al señor: Farid Badran Robayo para adelantar la contratación directa, dando cumplimiento a los requisitos exigidos en el anexo técnico respectivo, calificando el conocimiento y experiencia del asesor en el área de la investigación y de la Seguridad.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	GA-FR-122
	FORMATO: ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS - PROCESOS DE CONTRATACIÓN DIRECTA - SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN SIN OFERTA	Versión N°:	1
		Vigencia:	06-02-2018

6.2. ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE DOCUMENTO

No.	DOCUMENTO	SI
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto y del Comité Estructurador	X
2	Certificado del Plan de Adquisiciones N° 67- 68- 69-70	X
3	Certificado de disponibilidad Presupuestal 89918 servicios de asesoría para la maestría en logística de la EPFAC	X
4	Certificado de disponibilidad Presupuestal 90118 servicio asesoría para maestría en seguridad operacional EPFAC	X
5	Certificado de disponibilidad Presupuestal 90218 servicios asesoría para la maestría en ciencias militares de EPFAC	X
6	Certificado de disponibilidad Presupuestal 90418 servicios asesoría en dirección de gestión de seguridad en EPFAC	X
7	Ficha EBI	X
8	Certificación de no existencia de personal expedida por DEDHU – Julio 2018	X
9	Concepto presupuestal N° 1502-0100-22	X
10	Fichas técnicas MACMA	X
11	Fichas técnicas MAESO	X
12	Fichas técnicas MAELA	X
13	Fichas técnicas MADGSI	X
14	Actas de escogencia Mejor Oferente- Contratación Directa de cada uno de los programas de la EPFAC (MACMA, MAESO,MAELA, MADGSI).	X
15	Solicitudes de precotización y Estudio de mercado (MACMA, MAESO,MAELA, MADGSI).	x
16	Otros soportes del análisis de escogencia	x

FIRMAS:

Subteniente **JECSER YESSID GRAJALES CASTAÑEDA** **Comité Estructurador Técnico MACMA**	Subteniente **JEIMMY NATALY BUITRAGO LEIVA** **Comité Estructurador Técnico MAELA**
Subteniente **LUZ ANGELA AMAYA HERNANDEZ** **Comité Estructurador Jurídico**	Capitán **YUBER RICO VENEGAS** **Comité Estructurador Técnico MADGSI**
Capitán **MAYRA FARLEY MORENO MEZA** **Comité Estructurador Económico**	Mayor **JENNY LORENA HERNANDEZ JARA** **Comité Estructurador Técnico MAESO**
Teniente Coronel **JUAN CARLOS HERNÁNDEZ DECKERS** **Gerente del Proyecto**	Coronel **MIGUEL ENRIQUE RESTREPO CABRERA** Subdirector General y Ordenador del Gasto EPFAC **Delegado Contractual**