



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
CENTAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL FLORENCIA**

Florencia Caquetá, 26 de Noviembre de 2021

Señor Mayor
LUIS SAID PÉREZ ROJAS
Director y Ordenador del Gasto
CENAC REGIONAL FLORENCIA
Ciudad

Asunto: Concepto jurídico para viabilidad del Modificadorio No. 001 (prorroga y cambio de uno de los Cursos a Ejecutar) de la Orden de Compra No. 78928 de fecha 03 de Noviembre de 2021

Con toda atención y respeto, me permito emitir el siguiente análisis y recomendación para el Modificadorio No.001 en relación a la solicitud elevada por el Proveedor ESRI COLOMBIA S.A.S con NIT. 830.122.983-1 referente a ampliar el plazo de ejecución (fecha de vencimiento) de la Orden de Compra No. 78928 de fecha 03 de Noviembre de 2021 y, el cambio del curso de "Manejo e Interpretación de Imágenes para la detección de cultivos ilícitos" por el curso disponible en el catálogo actual de Esri Colombia denominado "Curso de Explotación de imágenes para Defensa e Inteligencia". Esta propuesta se presenta en atención a que los días de curso adquiridos por la entidad según el proveedor son días de curso de catálogo, los cuales se ejecutan con fundamento en el catálogo disponible por el proveedor, el cual, a la fecha no contempla el curso "Manejo e Interpretación de Imágenes para la detección de cultivos ilícitos" ; lo anterior, resultante del Proceso No. 097 - CENAC REGIONAL FLORENCIA – 2021 cuyo objeto es el "SERVICIOS DE CAPACITACIÓN EN EL USO Y APROPIACION DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA ArcGIS® Pro, PARA LA BRIGADA CONTRA EL NARCOTRÁFICO No. 1 (BRCNA 1), A TRAVÉS DEL INSTRUMENTO DE AGREGACIÓN DE DEMANDA PARA LA ADQUISICIÓN DE SOFTWARE POR CATÁLOGO QUE REQUIERAN LAS ENTIDADES ESTATALES CCE-139-IAD-2020, CELEBRADO POR COLOMBIA COMPRA EFICIENTE".

ANTECEDENTES

- a) Que entre las partes se suscribió el día Tres (03) de Noviembre del 2021 la Orden de Compra No. 78928 para el "SERVICIOS DE CAPACITACIÓN EN EL USO Y APROPIACION DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA ArcGIS® Pro, PARA LA BRIGADA CONTRA EL NARCOTRÁFICO No. 1 (BRCNA 1), A TRAVÉS DEL INSTRUMENTO DE AGREGACIÓN DE DEMANDA PARA LA ADQUISICIÓN DE SOFTWARE POR CATÁLOGO QUE REQUIERAN LAS ENTIDADES ESTATALES CCE-139-IAD-2020, CELEBRADO POR COLOMBIA COMPRA EFICIENTE".
- b) Que el valor de la Orden de Compra No. 78928 de fecha 03 de Noviembre de 2021 es por la suma de \$12.700.844,00, respaldado por el certificado de disponibilidad presupuestal No. 15521 del 21 de octubre de 2021, expedido por el Jefe de Presupuesto del MDN – EJC – CENAC REGIONAL FLORENCIA.
- c) Que el plazo de Vencimiento de la Orden de Compra es hasta el día 07 de Diciembre de 2021.

La Central Administrativa y Contable CENAC Regional Florencia, contempla un tiempo de entrega de los bienes y/o servicios a adquirir de treinta (30) días calendario, contados a partir de la aprobación de las garantías, y/o hasta agotar el presupuesto asignado para esta contratación.

- d) Que mediante Oficio de fecha 24 de Noviembre de 2021 el proveedor ESRI COLOMBIA S.A.S con NIT. 830.122.983-1 a través del señor ANDRES CAMILO MORALES Representante Legal, solicita prórroga de la Orden de Compra No. 78928 de fecha 03 de Noviembre de 2021 y, el cambio del curso de "Manejo e Interpretación de Imágenes para la detección de cultivos lícitos" por el curso disponible en el catálogo actual de Esri Colombia denominado "Curso de Explotación de imágenes para Defensa e Inteligencia", exponiendo los siguientes argumentos:

Asunto. Ejecución Orden de COMPRA 78928 de 2021.

Respetado Señor Mayor Néstor Ortiz.

Esri Colombia S.A.S. en calidad de contratista de la CENAC – Florencia en el marco de la orden de compra citada en el asunto, por medio del presente documento respetuosamente presenta a su consideración la posibilidad de cambio de curso a ejecutar y requerida por esa entidad, supliendo el curso "**Manejo e Interpretación de Imágenes para la detección de cultivos lícitos**" por el curso disponible en el catálogo actual de Esri Colombia denominado "**Curso de Explotación de imágenes para Defensa e Inteligencia**" y sobre el que se presenta la temática a abordar así:

Ver *Anexo 1 Curso de Explotación de imágenes para Defensa e Inteligencia*

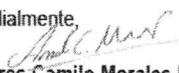
Esta propuesta se presenta en atención a que los días de curso adquiridos por la entidad son días de curso de catálogo, los cuales se ejecutan con fundamento en el catálogo disponible por el proveedor el cual, a la fecha no contempla el curso "**Manejo e Interpretación de Imágenes para la detección de cultivos lícitos**" (ver catalogo de cursos disponibles en [20210831 COL catalogo.pdf \(esri.co\)](#)).

Es importante tener presente que el catalogo de cursos disponible puede variar sin previo aviso, estos cambios se generan en atención a ajustes de temática buscando abordar los aspectos más significativos en el uso de las herramientas ArcGIS, la actualización de las herramientas Esri empleadas en los cursos los cuales emplean las últimas versiones de software, las cuales cuentan con nuevas funcionalidades que son enseñadas en el respectivo curso.

Adicional a lo anterior, solicitamos a ustedes que el termino de ejecución establecido para la orden de compra, se amplíe hasta el día 15 de diciembre de 2021. Lo anterior en atención a la necesaria programación y secuencialidad de los cursos a impartir los cuales no podrían ser ejecutados dentro de las fechas actualmente establecidas.

Quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,


Andrés Camilo Morales | Gerente de Cuenta Defensa y Seguridad Nacional
Esri Colombia | Calle 90 # 13-40 | Bogotá
C +57 3204620098 | amorales@esri.co
www.esri.co **THE SCIENCE OF WHERE**®

De igual forma anexa los ejes temáticos del "Curso de Explotación de imágenes para Defensa e Inteligencia", para análisis y/o estudio del Supervisor de la Orden de Compra.

CONTINUACIÓN DEL CONCEPTO JURÍDICO PARA VIABILIDAD DEL MODIFICATORIO No. 001 (PRORROGA Y CAMBIO DE UNO DE LOS CURSOS A EJECUTAR) DE LA ORDEN DE COMPRA No. 78928 DE FECHA 03 DE NOVIEMBRE DE 2021



Anexo 1 Curso de Explotación de imágenes para Defensa e Inteligencia

Tabla de contenido

Capítulo 1 Detección remota y recopilación de imágenes
Introducción a la lección
Imágenes para aplicaciones militares
¿Cómo se utilizan las imágenes?
¿Qué es un sensor remoto para la teledetección?
El espectro electromagnético
De la energía a la información
Imágenes y perfiles espectrales
Revisión de la lección 1
Respuestas a las preguntas de la Lección 1

Capítulo 2 Combinaciones de bandas: ver más allá de lo visible
Introducción a la lección 2
Imágenes pancromáticas y multispectrales
Ver más allá de lo visible
Combinaciones de bandas: aplicado
Elegir combinaciones de bandas
Ejercicio 2:
Explore las combinaciones de bandas
Examina tu imagen
Modificar combinaciones de bandas
Comparar combinaciones de bandas
Revisión de la lección 2
Respuestas a las preguntas de la Lección 2

Capítulo 3 Plataformas y características de recolección de imágenes
Introducción a la lección 3
Tipos de plataformas de recopilación de imágenes
Resoluciones de imágenes
Geometrias de colección
Examinar las especificaciones del sensor
Plataformas comunes - satélites de recolección
Elegir una plataforma de imágenes
Revisión de la lección 3
Respuestas a las preguntas de la Lección 3

Capítulo 4 Imágenes en ArcGIS Pro for Intelligence
Introducción a la lección 4
Imágenes en ArcGIS Pro for Intelligence
Elige las imágenes adecuadas
Ejercicio 4:



Asignar rangos espectrales
Revisar imágenes
Determinar rangos espectrales
Asignar rangos espectrales
Examine la imagen actualizada
Revisión de la lección 4
Respuestas a las preguntas de la Lección 4

Capítulo 5 Visualización de imágenes oblicuas
Introducción a la lección 5
Imágenes oblicuas
Uso de imágenes oblicuas
Sistemas de coordenadas para análisis de imágenes
Metadatos de imagen
Interpretación de metadatos de imágenes para análisis
Ejercicio 5:
Visualice imágenes oblicuas
Mostrar imágenes
Examinar imágenes
Revisión de la lección 5
Respuestas a las preguntas de la Lección 5

Capítulo 6 Analizar el generador de imágenes oblicuo
Introducción a la lección 6
Herramientas de medición y precisión.
Elevación y medición
Examinar metadatos para medir
Técnicas de medición
Importancia de las imágenes oblicuas
Ejercicio 6:
Medir datos oblicuos
Evaluar una imagen
Realizar análisis
Establecer las propiedades del panel Resultados de medición
Editar descripciones de medición
Mostrar la clase de entidad de medición
Revisión de la lección 6
Respuestas a las preguntas de la Lección 6

Capítulo 7 Detección de cambios para operaciones
Introducción a la lección 7
Detección de cambios operativos
Funciones ráster para la detección de cambios
Funciones ráster comunes utilizadas en la industria de defensa
Detección de cambios



Impactos del sensor en la detección de cambios Preprocesamiento para la calibración de la imagen
Ejercicio 7:
Preformar un análisis de detección de cambios
Preparar su mapa
Formar análisis visual
Crear una banda compuesta
Pre-proceso de imágenes para su análisis
Calcular el cambio usando funciones ráster
Evaluar el cambio a lo largo del tiempo
Revisión de la lección 7
Respuestas a las preguntas de la Lección 7

Capítulo 8 Principios de Clasificación de Imágenes
Introducción a la lección 8
¿Qué es la clasificación de imágenes? (categorización del Terreno)
Tipos de clasificación de imágenes
Métodos de clasificación de imágenes
Mejorando la clasificación
Elección de un flujo de trabajo de clasificación Revisión de la lección 8
Respuestas a las preguntas de la Lección 8

Capítulo 9 Realización de clasificación de imágenes
Introducción a la lección
Insuperable
clasificación basada en píxeles visualizada
Ejercicio 9A: por forma insuperable
clasificación basada en píxeles visualizada
Configure su flujo de trabajo de clasificación Entrene al clasificador
Clasifica la imagen
Asignar clases
Agregar nuevas clases y subclases al esquema
Asignar los valores de clase restantes
Reclasificar píxeles mezclados y mal clasificados
Revisión del flujo de trabajo
Clasificación basada en objetos supervisada
Ejercicio 9B: realizar una clasificación supervisada basada en objetos
Agregar datos de entrada
Evaluar el área de estudio
Configurar el administrador de muestras de capacitación
Recolectar muestras de entrenamiento
Guardar muestras de formación
Crea una definición de clasificador
Crea una capa temática clasificada



Extrae la clase objetivo
Usando la clasificación de imágenes
Revisión de la lección 9
Respuestas a las preguntas de la Lección 9

Capítulo 10 Análisis de imágenes en movimiento en ArcGIS Pro for Intelligence
Introducción a la lección 10
Uso de las imágenes en movimiento
Imágenes en movimiento en ArcGIS Pro for Intelligence Image Analyst
Imágenes en movimiento en ArcGIS Pro for Intelligence
Responder preguntas usando imágenes en movimiento
Ejercicio 10: utilice imágenes en movimiento para el análisis de inteligencia
Abrir un proyecto
Crear características
Medir la velocidad
Medir la distancia de viaje
Imágenes en movimiento en 2D y 3D
Revisión de la lección 10
Respuestas a las preguntas de la Lección 10

2021 FORTALECIMIENTO DE LA VOCACIÓN MILITAR. LA DISCIPLINA Y EL ENTRENAMIENTO

Calle 16 No 16-00 - Centro - Florencia Caquetá
cenacflo@buzonejercito.mil.co
Mensajeriacenacflo@ejercito.mil.co



- e) Que el día Veinticinco (25) de Noviembre de 2021, se efectuó una mesa de trabajo virtual con el Supervisor de la Orden de Compra, el Proveedor y los Comités Evaluadores del Proceso 097-CENAC REGIONAL FLORENCIA-2021 para estudiar la solicitud elevada por ESRI COLOMBIA S.A.S.
- f) Mediante oficio con Radicado No. 2021638015635753: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DAVAA-CONAT-BRCNA1-JEM-B3-29.57 de fecha Veinticinco (25) de Noviembre de 2021 el señor CR. LUIS ORLANDO ALFONSO GARCIA (Gerente de Proyecto) y el señor MY. NÉSTOR ORTIZ ARCINIEGAS (Supervisor) efectúan ante el Ordenador del Gasto de la CENAC Regional Florencia, solicitud de Modificación de la Orden de Compra No. 78928 de fecha 03 de Noviembre de 2021; señalando las ventajas frente al cambio de curso, la similitud de ejes temáticos, intensidad horaria, habilidades en el manejo de la herramienta ArcGIS, etc. (Documento que hace parte integral del paquete de modificatorio / carpeta maestra)
- g) Que mediante oficio con radicado No. 2021191015620573: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMGF-COADE-DICRE-CENACAFLORENCIA-85.1 de fecha 25 de Noviembre de 2021, se solicitó por parte del Director y Ordenador del Gasto de la CENAC Regional Florencia, la emisión de conceptos a los comités evaluadores, con el fin de determinar la viabilidad de la suscripción del Modificatorio No. 001 de la Orden de Compra No. 78928 de fecha 03 de Noviembre de 2021.

SOPORTE LEGAL

Artículo 2 Constitución Política de Colombia de 1991 *“Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo”.*

Artículo 209 Constitución Política de Colombia de 1991 *“La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones”.*

Artículo 3 de la ley 80 de 1993 *“Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines”.*

Artículo 13 de la ley 80 de 1993.- De la Normatividad Aplicable a los Contratos Estatales. Reglamentado parcialmente por los Decretos Nacionales 1896 y 2166 de 1994, Reglamentado parcialmente por el Decreto Nacional 4266 de 2010. Los contratos que celebren las entidades a que se refiere el artículo 2 del presente estatuto se regirán por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas en esta Ley.

Artículo 14 de la ley 80 de 1993.- De los Medios que pueden utilizar las Entidades Estatales para el Cumplimiento del Objeto Contractual. Para el cumplimiento de los fines de la contratación, las entidades estatales al celebrar un contrato:

1o. Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán en los casos previstos en el numeral 2 de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado.

En los actos en que se ejerciten algunas de estas potestades excepcionales deberá procederse al reconocimiento y orden de pago de las compensaciones e indemnizaciones a que tengan derecho las personas objeto de tales medidas y se aplicarán los mecanismos de ajuste de las condiciones y términos contractuales a que haya lugar, todo ello con el fin de mantener la ecuación o equilibrio inicial.

Contra los actos administrativos que ordenen la interpretación, modificación y terminación unilaterales, procederá el recurso de reposición, sin perjuicio de la acción contractual que puede intentar el contratista, según lo previsto en el artículo 77 de esta Ley.

2o. Pactarán las cláusulas excepcionales al derecho común de terminación, interpretación y modificación unilaterales, de sometimiento a las leyes nacionales y de caducidad en los contratos que tengan por objeto el ejercicio de una actividad que constituya monopolio estatal, la prestación de servicios públicos o la explotación y concesión de bienes del Estado, así como en los contratos de obra. En los contratos de explotación y concesión de bienes del Estado se incluirá la cláusula de reversión.

Las entidades estatales podrán pactar estas cláusulas en los contratos de suministro y de prestación de servicios.

En los casos previstos en este numeral, las cláusulas excepcionales se entienden pactadas aun cuando no se consignen expresamente.

Parágrafo.- En los contratos que se celebren con personas públicas internacionales, o de cooperación, ayuda o asistencia; en los interadministrativos; en los de empréstito, donación y arrendamiento y en los contratos que tengan por objeto actividades comerciales o industriales de las entidades estatales que no correspondan a las señaladas en el numeral 2o. de este artículo, o que tengan por objeto el desarrollo directo de actividades científicas o tecnológicas, así como en los contratos de seguro tomados por las entidades estatales, se prescindirá de la utilización de las cláusulas o estipulaciones excepcionales.

Artículo 23 de la ley 80 de 1993 *“Las actuaciones de quienes intervengan en la contratación estatal se desarrollarán con arreglo a los principios de transparencia, economía y responsabilidad y de conformidad con los postulados que rigen la función administrativa. Igualmente, se aplican en las mismas las normas que regulan la conducta de los servidores públicos, las reglas de interpretación de la contratación, los principios generales del derecho y los particulares del derecho administrativo”.*

Artículo 1602 del Código Civil *“LOS CONTRATOS SON LEY PARA LAS PARTES. Todo contrato legalmente celebrado es una ley para los contratantes, y no puede ser invalidado sino por su consentimiento mutuo o por causas legales”.*

NOVEDADES DE UNA ORDEN DE COMPRA:

Las modificaciones, adiciones o terminación de la Orden de Compra son la modificación, adición o terminación de un contrato y la Entidad Compradora debe estar consciente de los efectos legales, económicos, disciplinarios y fiscales de cualquiera de estas.

Las Entidades Compradoras pueden modificar o adicionar el valor y la fecha de vencimiento de una Orden de Compra o acordar la terminación anticipada. Para el efecto, la Entidad Compradora debe llegar a un acuerdo con el Proveedor y notificar la modificación, adición o terminación a Colombia Compra Eficiente y enviar el soporte respectivo a sopORTE@secop.gov.co.

La modificación, adición o terminación se entiende realizada solamente cuando se publica en la Tienda Virtual del Estado Colombiano. Colombia Compra Eficiente tiene 3 días hábiles a partir de la fecha de recibo de la notificación por parte de la Entidad Compradora para hacer los cambios. (<https://sintesis.colombiacompra.gov.co/content/novedades-en-una-orden-de-compra>)

MANUAL DE USUARIO MODIFICACIÓN DE ÓRDENES DE COMPRA

<https://www.colombiacompra.gov.co/solicitud-modificacion-orden-de-compra-entidad>

ANÁLISIS FÁCTICO

De conformidad con lo expuesto en el numeral anterior, y como fundamento para el Modificadorio No. 001 (prorroga y cambio de uno de los Cursos a Ejecutar) de la Orden de Compra No. 78928 de fecha 03 de Noviembre de 2021, se puede establecer que:

1. El valor estipulado en la Orden de Compra No. 78928 no sufriría ninguna reducción o adición, lo cual no generaría una modificación al valor de la Orden de Compra inicial.
2. La Orden de Compra No. 78928 a la fecha de la expedición del presente concepto se encuentra vigente, por tal circunstancia procede su modificación; cabe aclarar que si la misma se vence antes de efectuar el modificadorio en plataforma solo procedería a ser liquidada.
3. Según análisis no se variará ni cambiaría el Objeto de la Orden de Compra "SERVICIOS DE CAPACITACIÓN EN EL USO Y APROPIACIÓN DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA ArcGIS® Pro, PARA LA BRIGADA CONTRA EL NARCOTRÁFICO No. 1 (BRCNA 1)", simplemente se ampliara el plazo de ejecución y se suplirá el curso "Manejo e Interpretación de Imágenes para la detección de cultivos lícitos" por el Curso de "Explotación de imágenes para Defensa e Inteligencia".
4. La Entidad respalda los acuerdos de las partes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración.
5. La suscripción del modificadorio debe hacerse antes del plazo de vencimiento de la Orden de Compra, es decir debe estar vigente, de lo contrario la actuación será nula.
6. No se varía la necesidad planteada en el Proceso No. 097 - CENAC REGIONAL FLORENCIA - 2021 que dio origen a la suscripción de la Orden de Compra No. 78928 de fecha 03 de Noviembre de 2021, la cual se traduce en lo siguiente:

"(...) La Central Administrativa y Contable Regional Florencia y en cumplimiento de la misión constitucional de defensa de la integridad territorial, consolida la necesidad de adquirir servicios de capacitación bajo el RUBRO A-02-02-02-009-002 SERVICIOS DE EDUCACIÓN para la Brigada Contra el Narcotráfico ya que esta en diciembre de 2020 adquirió (02) licencias ArcGIS Pro, para dotar al personal de analistas de terreno de la unidad, teniendo en cuenta que el software ArcGIS Pro es una aplicación SIG (Sistemas de

Información Geografía) de escritorio para crear y trabajar con datos espaciales. Proporciona herramientas para visualizar, analizar, compilar y compartir datos en entornos 2D y 3D. en base a lo anterior la BRCNA requiere Capacitación en Sistemas de Información Geografía, Analistas Militar de Terreno y planeamiento de Operaciones Militares al personal de suboficiales, soldados profesionales que se desempeñan como analistas de terreno y analistas de inteligencia en la unidad operativa y sus unidades tácticas.

El comando de la brigada con el fin de garantizar la ventaja operacional de las unidades de la Brigada Especial Contra el Narcotráfico, de acuerdo con la doctrina de operaciones especiales y operaciones contra el narcotráfico, con el objetivo de hacer los esfuerzos necesarios para ampliar y dar a conocer las diferentes herramientas de los sistemas de información geográficas en planeamiento de operaciones Especiales, en el área táctica, incorporando en ella los elementos necesarios para el personal de la BRIGADA CONTRA EL NARCOTRÁFICO No.1 busca brindar al personal y a la unidad elementos de innovación y el desarrollo de la capacidad de planeamiento, así como dar a conocer la comprensión del funcionamiento de la realidad y de los nuevos cambios de la transformación del Ejército, y el desarrollo de habilidades en las diferentes áreas geográficas del país, lo cual debe ser acompañado académicamente para ampliar los conocimientos y competencias del personal participantes en la dinámica de planeamiento y seguimiento a las operaciones que a diario realiza la unidad.

Esta capacitación busca como objetivos:

- 1. Principalmente ofrecer el conocimiento de un modelo de análisis de terreno implementando las herramientas (ArcGIS PRO) aumentando las capacidades laborales de los funcionarios.*
- 2. Capacitar a un personal de la Brigada Especial Contra el Narcotráfico en los sistemas de información geografía ((ArcGIS PRO), conocer y aplicar las ventajas que representa la utilización de los SIG en el desarrollo del planeamiento de Operaciones Militares en nuestro país.*
- 3. Conocer las diferentes aplicaciones que componen ArcGIS y cómo funcionan y de qué elementos se componen los Sistemas de Información Geográfica.*
- 4. Capacitar a los funcionarios en la clasificación de imágenes supervisada basada en objetos y evaluar la precisión de los resultados.*
- 5. Capacitar a los funcionarios sobre Manejo e Interpretación de Imágenes para la detección de cultivos Ilícitos, Generar imágenes multiespectrales, alistar los elementos vectoriales necesarios para la toma de datos a partir de imágenes satelitales, así como la comprensión del control de visualización de imágenes satelitales.*

Más aún la herramienta utilizada en forma adecuada brinda a los analistas de terreno la posibilidad de evaluar la información de mapas, proveniente de muchas fuentes, para crear nuevas teorías y modelos.

De no realizarse esta capacitación la unidad no podrá desarrollar al máximo sus capacidades y generará un traumatismo al contar con las herramientas tecnológicas sin poder explotar su enorme volumen de información para el planeamiento, seguimiento y ejecución de las operaciones, así como en la toma de decisiones, Hay que mencionar, además que se convierte en una manera inteligente de reunir toda la información en un solo lugar, para tener un panorama completo de la situación. (...)" (Sic)

Simplemente se ampliara el plazo de vencimiento de la Orden de Compra hasta el día Quince (15) de Diciembre de 2021 para finalizar los cursos virtuales y presenciales respectivos y, en segundo lugar se suplirá el curso de "Manejo e Interpretación de Imágenes para la detección de cultivos Ilícitos" por el "Curso de Explotación de imágenes para Defensa e Inteligencia".

Según análisis por parte del Gerente de Proyecto y Supervisor de la Orden de compra, el cambio de curso brinda la misma intensidad horaria, la malla curricular se ajusta al requerimiento de la unidad y da ventajas porque cubre de manera general el aprendizaje de analizar diferentes tipos de imágenes, lo cual llevará al usuario final a mejorar sus habilidades en el manejo de las herramientas ArcGIS y esto da un plus a las capacidades que necesita mejorar la Unidad. Adicional a lo anterior, expone los ejes temáticos de los 2 cursos y efectúa un cuadro comparativo de ventajas del Curso 1: "Manejo e Interpretación de Imágenes para la detección de cultivos Ilícitos" al Curso 2: "Curso de Explotación de imágenes para Defensa e Inteligencia".

1 CURSO VENTAJAS	2 CURSO VENTAJAS
LAS IMÁGENES DEL PRIMER CURSO SOLO CENTRAN EN CULTIVOS ILÍCITOS.	IMÁGENES DE ESTE CURSO SON DE DIFERENTES TERRENOS Y ESPECTROS, LO CUAL DA UN AMPLIO CONOCIMIENTO.
LA MISMA INTENSIDAD HORARIA DE DOS DÍAS PRESENCIAL.	LA MISMA INTENSIDAD HORARIA DE DOS DÍAS PRESENCIAL.
LA MALLA CURRICULAR SOLO TRAE 8 CAPÍTULOS.	LA MALLA CURRICULAR ES MÁS AMPLIA Y TIENE 10 CAPÍTULOS.
LAS CAPACIDADES SOLO SE CENTRARÍAN EN UN SOLA CLASE DE IMAGEN, LO CUAL SE PERDERÍA UNA VALIOSA OPORTUNIDAD PARA QUE EL PERSONAL SE PREPARE EN OTRAS CLASES Y POTENCIAR SUS HABILIDADES EN EL MANEJO DE ESTAS HERRAMIENTA.	EL CONOCIMIENTO ADQUIRIDO EN EL MANEJO DE VARIAS CLASES DE IMAGEN, POTENCIARA LAS HABILIDADES DEL PERSONAL EN EL MANEJO DE ESTA HERRAMIENTA PARA EL FIN QUE BUSCA LA UNIDAD.

7. De igual forma, es posible que las partes de mutuo acuerdo celebren una modificación a las Órdenes de Compra expedidas a través de Colombia Compra Eficiente ampliando el plazo de vencimiento de las mismas, ya que se sostiene el valor inicialmente pactado y establecido de \$12.700.844,00.
8. La necesidad que se pretende satisfacer con la expedición de la Orden de Compra No. 78928 no puede ser suprimida por la Entidad y menos cuando se ofrece por parte del Proveedor alternativas que suple y/o mejoran la necesidad inicial que configuro la expedición de la Orden de compra.
9. Que los Servicios y sus especificaciones técnicas de acuerdo a la necesidad de las unidades y a la búsqueda en la tienda virtual, son los siguientes:

A-02-02-009-002 - SERVICIOS DE EDUCACIÓN								
ITEM	CÓDIGO DANE	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	UNIDAD MEDIDA	EXISTENCIAS (STOCK - INVENTARIOS)	NECESIDAD	NECESIDAD TOTAL	UNSPSC (CCE)	CÓDIGO MATERIAL SAP (OPCIONAL)
1	92919	Capacitación C-Group-ArcGIS_2: Essential Workflows duracion 3 dias (24 horas) para 01 funcionario (Virtual).	UNIDAD	0	1	1	86101700	2000100

CONTINUACIÓN DEL CONCEPTO JURÍDICO PARA VIABILIDAD DEL MODIFICATORIO No. 001 (PRORROGA Y CAMBIO DE UNO DE LOS CURSOS A EJECUTAR) DE LA ORDEN DE COMPRA No. 78928 DE FECHA 03 DE NOVIEMBRE DE 2021

2	92919	Capacitación C-GROUP-IMAP - Análisis de Imágenes en ArcGIS Pro duración 2 día (16 horas) para 01 funcionario (Virtual).	UNIDAD	0	1	1	86101700	2000100
3	92919	Capacitación C-GROUP-EDAP Creating and Editing Data with ArcGIS Pro duración 2 día (16 horas) para 01 funcionario (Virtual).	UNIDAD	0	1	1	86101700	2000100
4	92919	Capacitación C-GROUP-IMAP Manejo e Interpretación de Imágenes para la detección de cultivos ilícitos duración 2 días (08 horas) participantes de 7 a 10 personas (Presencial).	UNIDAD	0	1	1	86101700	2000100

Y conforme a la solicitud elevada por el Proveedor la modificación interna recaería en el cambio del ítem No.04 "Capacitación C-GROUP-IMAP Manejo e Interpretación de Imágenes para la detección de cultivos ilícitos duración 2 días (08 horas) participantes de 7 a 10 personas (Presencial)" por "Curso de Explotación de imágenes para Defensa e Inteligencia" con la misma duración y participantes.

Cuando se señala modificación interna se hace referencia al cambio de curso o capacitación estipulado en el Estudio Previo que dio origen a la orden de compra; porque al momento de la expedición de la misma en la Tienda Virtual del Estado Colombiano la descripción del curso o capacitación es generalizado; es por ello que al momento de modificar la Orden de Compra No. 78928 solamente se modificará la fecha de vencimiento de la Orden; la cual pasara del 07 de Diciembre de 2021 al 15 de Diciembre de 2021. Como se vislumbra a continuación:



Central Administrativa y Contable
CENAC - Florencia
N.I.T. 808001433
ORDEN DE COMPRA

ESRI COLOMBIA SAS
 N.I.T. 830122983
 Calle 90 No 13-40 Piso 5
 Bogota, Bogota DC
 Atte: Diego Aguilar Caicedo
 daguilar@esri.co
 Teléfono: +57 1 6501560 3323

Número de Orden: 78928
 No de Instrumento:
 Instrumento agregación: IAD Software I - ArcGis
 Fecha de Emisión: 03/11/21
 Fecha de Vencimiento: 07/12/21
 Comprador: Andrea Medina Suarez
 Ordenador del gasto: Integración SIF
 Supervisor: MY. NESTOR ORTIZ ARCINIEGAS
 Teléfono: 313252837

Detalle de Entrega
 Gravámenes adicionales ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDAD
 3% Ordenanza Departamental No. 021 del 05 de diciembre de 2017

Justificación: SERVICIOS DE CAPACITACIÓN EN EL USO Y APROPIACIÓN DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA ArcGIS® Pro, PARA LA BRIGADA CONTRA EL NARCOTRÁFICO No. 1 (BRCHA 1)

Enviar a
 Central Administrativa y Contable
 CENAC - Florencia
 Calle 16 No. 16-00
 Florencia
 Atte: Andrea Medina Suarez

Facturar a
 Central Administrativa y Contable
 CENAC - Florencia
 Calle 16 No. 16-00
 Florencia,
 Atte: Andrea Medina Suarez

Linea Presupuesto	Descripción	Cant.	Unidad	Precio	Total
1 CDP 1552	war01-CCE_CAP_GRU_Z1_S Capacitación en días de curso de catalogo para un grupo de hasta 10 personas	2.0	Unidad	3.540.345,00	7.080.690,00
2 CDP 1552	war01-CCE_CAP_IND_Z3_R Capacitación en días de curso de catalogo para un funcionario o su equivalente	7.0	Unidad	513.184,00	3.592.288,00
3 CDP 15521	war01-IVA	1.0	Unidad	2.027.866,00	2.027.866,00
12.700.844,00 COP					



Ya la modificación y/o cambio de curso, es de manera interna en la Unidad y al momento de la entrada del servicio al centro logístico del BASCN y al sistema SAP para su formalización.

CONCLUSIÓN

De acuerdo a lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta que todo contrato (orden de compra) celebrado conforme a la normatividad contractual vigente, tal cual es el caso que nos ocupa es un acuerdo de voluntades de las partes intervinientes, en procura de dar aplicación a las disposiciones legales por medio de las cuales se pretende la consecución de los fines del estado mediante sus actuaciones. Me permito **emitir concepto favorable** de viabilidad para el Modificadorio No. 001 (prorroga y cambio de uno de los Cursos a Ejecutar) de la Orden de Compra No. 78928 de fecha 03 de Noviembre de 2021 cuyo objeto es el "SERVICIOS DE CAPACITACIÓN EN EL USO Y APROPIACION DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA ArcGIS® Pro, PARA LA BRIGADA CONTRA EL NARCOTRÁFICO No. 1 (BRCNA 1), A TRAVÉS DEL INSTRUMENTO DE AGREGACIÓN DE DEMANDA PARA LA ADQUISICIÓN DE SOFTWARE POR CATÁLOGO QUE REQUIERAN LAS ENTIDADES ESTATALES CCE-139-IAD-2020, CELEBRADO POR COLOMBIA COMPRA EFICIENTE"; todo vez que ello no resulta contrario a la Constitución, la ley, el orden público y los principio y finalidades de ésta ley y a los de la buena administración, no sin antes hacer relación a que el mismo no es obligante para el señor Ordenador del Gasto.

De igual forma se hace la aclaración, que con la viabilidad del Modificadorio No.001 no se está adicionando o cambiando el objeto del contrato, sino que se están aplicando las reglas pactadas en el acuerdo inicial para la consecución o satisfacción de la necesidad que esta Entidad pretende satisfacer con la Orden de Compra No. 78928; simplemente se está ampliando la fecha de vencimiento de la Orden de Compra hasta el día 15 de Diciembre de 2021 y, se efectúa el cambio del curso "Manejo e Interpretación de Imágenes para la detección de cultivos lícitos" por el curso disponible en el catálogo actual de Esri Colombia denominado "Curso de Explotación de imágenes para Defensa e Inteligencia".

Es necesario resaltar que para proceder a la realización del modificadorio en una Orden de Compra se requieren de ciertas formalidades las cuales se plantean en las existencias de un acuerdo de voluntades, es así como si dichos requisitos se cumplen la celebración de la modificación será jurídicamente viable.

Aunado a ello, el Proveedor de la Orden de Compra busca satisfacer la necesidad de la Entidad con una última versión de software, la cual cuenta con nuevas funcionalidades que serán enseñadas en el respectivo curso y que serán un plus adicional para la Unidad.

NOTA: La modificación de la Orden de Compra debe efectuarse a más tardar el día 07 de Diciembre de 2021, de lo contrario ya vencerá la orden de compra y cualquier actuación o modificación en plataforma será nula.

Atentamente,


ABG. JESSICA ALEJANDRA AGUDELO SANCHEZ
Asesora Jurídica "CENAC Regional Florencia"