MANTENIMIENTO Y SOPORTE SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO (SIGE)
No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-02575/ COMUN-02



MANTENIMIENTO Y SOPORTE SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO (SIGE) No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-02575/ COMUN-02

CONTENIDO

1. **OBJETO:** 3
2. **DEFINICIONES Y APLICACIÓN:** 3
3. **REQUISITOS:** 4
4. **TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO:** 11
5. **METODOS DE ENSAYO:** 12
6. **APENDICE:** 12
7. **ANEXOS:** 12
8. **CONTROL DE REVISIONES:** 13

Elaboró	Revisó	Aprobó
CP. CARRILLO ZULETA OSCAR Comité Técnico Estructurador	MY. CARLOS BAHENA VASQUEZ Ejecutivo y Segundo Comandante BAICC PS. ALEJANDRA BETANCOURTH SANDOVAL Asesora Jurídica CEDE6	TC. JHON WALTER QUIROGA LONDOÑO Comandante BAICC

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

1. OBJETO:

Establecer los requerimientos técnicos para realizar el MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL EJÉRCITO (SIGE).

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

2.1 DEFINICIONES

- **API (Interfaz de Programación de Aplicaciones):** Un conjunto de funciones y procedimientos que permite la interacción entre diferentes softwares, lo que hace vital el soporte para su implementación y uso efectivo.
- **ARCGIS:** Sistema que permite recopilar, organizar, administrar, analizar, compartir y distribuir información geográfica.
- **AEROFOTOGRAFÍA:** Implica la obtención de imágenes aéreas. El soporte técnico debe garantizar que el software que procesa estas imágenes funcione correctamente.
- **BACKEND:** La parte del software que se conecta con la base de datos y el servidor. El soporte técnico es crucial para garantizar que la infraestructura del backend funcione sin inconvenientes.
- **FRONTEND:** La interfaz del usuario que interactúa con el software. Proporcionar soporte técnico para la experiencia del usuario es fundamental para asegurar que el software sea accesible y funcional.
- **IEEE:** The Institute of Electrical and Electronics Engineers, el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos, asociación técnico-profesional mundial dedicada a la estandarización de políticas y normativas tecnológicas.
- **ISO**: conjunto de estándares con reconocimiento internacional que fueron creados con el objetivo de ayudar a las empresas a establecer unos niveles de homogeneidad.
- **JAVASCRIPT:** Lenguaje de programación utilizado en el desarrollo web. El soporte técnico debe incluir la resolución de problemas relacionados con la ejecución de scripts y el comportamiento del software.
- **LIDAR:** Tecnología que utiliza láser para medir distancias. El soporte debe abordar cualquier problema relacionado con la captura y procesamiento de datos LIDAR.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

- **SIGE:** Sistema de Información Geográfica del Ejército, que requiere un soporte técnico efectivo para garantizar su funcionamiento óptimo y la resolución rápida de incidencias.

- **SOPORTE TÉCNICO DE SOFTWARE:** El servicio de soporte técnico es esencial para ayudar a los usuarios a resolver problemas que puedan surgir al utilizar servicios, programas o dispositivos. Este soporte se puede ofrecer de diversas maneras y es fundamental para mejorar aspectos operativos clave, como funcionalidad, seguridad y productividad, al tiempo que permite racionalizar costos operativos. El mantenimiento del software debe ser periódico y permanente, abarcando tanto acciones preventivas como correctivas.

2.2. APLICACIÓN

El Sistema de Información Geográfica del Ejército (SIGE), es una herramienta esencial para la visualización, análisis y presentación de datos militares referenciados espacialmente en el teatro de operaciones, apoyado por información cartográfica y herramientas que facilitan el briefing de combate en diferentes niveles de mando. Esto potencia la toma de decisiones en el cumplimiento de la misión institucional y garantiza la conservación de la integridad y secreto de los datos, al ser una plataforma de propiedad del Ejército Nacional. Para asegurar su eficiencia y continuidad, el mantenimiento y soporte de la aplicación, incluye tareas de mejora, desarrollo, actualización de nuevas y existentes funcionalidades, módulos y herramientas necesarias, maximizando así la efectividad operativa y el uso de recursos disponibles.

3. REQUISITOS:

3.1. REQUISITOS GENERALES

ITEM	REQUERIMIENTO
3.1.1	**MODALIDAD DEL SERVICIO:** La ejecución del contrato que se derive de la presente especificación técnica se realizará mediante la modalidad de días hábiles y bolsa de horas.
3.1.2	**UNIDAD DE MEDIDA:** Días hábiles y Horas de Servicio
3.1.3	**SOPORTE TÉCNICO:** El servicio de soporte técnico debe contemplar: El servicio de soporte en sitio debe incluir las siguientes actividades: ➢ Identificación de la falla del sistema ➢ Diagnóstico y propuesta de solución. ➢ Implementación de la solución propuesta.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

	➢ En caso de ser necesario se realizará la instalación o configuración de herramientas geográficas disponibles en el momento. ➢ El registro y seguimiento del caso se llevará vía correo electrónico entre el contratista y el supervisor, con copia digital y documentación de todos los trabajos efectuados. ➢ Configuración e instalación de ambientes de pruebas de los productos ArcGis, con el acompañamiento del proveedor del software. ➢ Instalación de todos los productos ArcGis y demás herramientas necesarias para el correcto funcionamiento del SIGE, con el acompañamiento del proveedor del software. ➢ Estas actividades deberán desarrollarse en las instalaciones del BAICC, sin generar costos adicionales. ➢ Migración del sistema SIGE (Backend y Frontend), donde la capa de presentación (Frontend) debe ser implementada bajo el API de ArcGis para javascript por su integración con los servicios geográficos publicados bajo esta misma plataforma, mientras que el Backend debe ser implementado en lenguaje JAVA que es el utilizado a nivel corporativo. ➢ El soporte técnico serán todas aquellas tareas de apoyo en mantenimiento preventivo, correctivo, adaptativo y perfectivo que el contratista realice para el correcto funcionamiento del sistema. ➢ Prestar el apoyo técnico necesario para lograr el normal funcionamiento de las bases de datos. Se debe tener en cuenta que para la ejecución de las actividades que se programen con el Supervisor del contrato, éstas serán ejecutadas en las instalaciones del BAICC.
3.1.4	El mantenimiento preventivo, correctivo, configuración, actualización, implementación o mejoras al SIGE, teniendo en cuenta que en la actualidad es funcional para la Fuerza, y que se requiere realizar dentro del período de ejecución del contrato, y consta con la siguiente estructura: 1. Backend • JAVA2E • Base de Datos • ORACLE 19C • GEODATABASE • ArcGis 10.8.1 • Servicios • ArcGis Server Enterprise • ArcGis Online • ArcGis Enterprise • Edicion de capas • ArcGis Pro 2. Frontend • JAVA Script. API JAVA Script ESRI 4.26 • DOJO TOOLkit Se considera como mejoras la intervención del código fuente de la aplicación para dar solución a nuevos requerimientos solicitados por el BAICC que contribuye a una mejor operatividad del sistema.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

	Se debe tener en cuenta que para la ejecución de las actividades que se programen con el Supervisor del contrato, éstas serán ejecutadas en las instalaciones del BAICC y se asignarán uno o más recursos a la vez de acuerdo con la necesidad que se requiera, es decir, que la entidad deberá disponer de uno o más puestos de trabajo. Estos servicios no generarán costos adicionales para Ejército Nacional ya que corresponde a garantía de producto y planteamiento del requerimiento.
3.1.5	**NIVELES DEL SERVICIO:** El contratista debe brindar soporte técnico de acuerdo a los niveles de servicio, por medio de línea comercial, celular, correo electrónico con el fin de brindar solución a los requerimientos presentados por el administrador o técnico designado por el BAICC, con disponibilidad 7x24 por cualquiera de esos medios y de forma inmediata; teniendo en cuenta los siguientes niveles: - Nivel 1: Se denomina Nivel 1 cuando el sistema presenta bloqueo o caída total crítica, el proveedor debe atender el requerimiento en sitio y dar solución en un tiempo máximo de tres (03) horas. - Nivel 2: Se denomina Nivel 2 cuando el sistema presenta fallas parciales que no afectan el funcionamiento total del sistema, el proveedor debe atender el requerimiento en sitio o vía telefónica, en un tiempo máximo de seis (06) horas. - Nivel 3. Cuando el sistema presenta errores de funcionamiento que no afectan el sistema, el proveedor debe atender el requerimiento en sitio o vía telefónica en un tiempo máximo de diez (10) horas. Los costos derivados de la solución al requerimiento efectuado en alguno de los niveles de soporte técnico, deberán asumirse en su totalidad por el contratista. Una vez evaluado el requerimiento y solucionado, este debe quedar documentado en un acta firmada por el contratista y supervisor del contrato.

3.2. REQUISITOS ESPECÍFICOS

ITEM	REQUISITOS
3.2.1	**ACTIVIDAD ESPECÍFICA:**
3.2.1.1	El sistema SIGE está compuesto por diversos módulos a los cuales se les requieren el mantenimiento y soporte respectivo según las siguientes actividades: • Evaluar y realizar los cambios a nuevas propuestas o requerimientos realizados por los usuarios finales y/o personal técnico designado para el SIGE.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

- Incorporar información geográfica como imágenes tipo raster, vectorial, satelital, aerofotografía y Lidar, entregada por el Ejército Nacional, en formatos compatibles con los productos de ArcGIS e integrada al SIGE.

- Acompañar y orientar las actividades de cargue, manejo y generación de información.

- Realizar un análisis de las herramientas ArcGIS para la mejora, configuración, construcción e implementación de nuevas funcionalidades que cumplan requerimientos contemplados por la Jefatura de Estado Mayor de Operaciones del Ejército, estas funcionalidades serán implementadas mediante configuración de las diferentes herramientas ArcGIS.

- Instalar o reinstalar y puesta en funcionamiento de productos ArcGIS del SIGE, en caso de ser necesario, con el acompañamiento del proveedor del software.

- Interoperabilidad del aplicativo con SICOE (Verificación de conexión bidireccional). y mejoras requeridas para dicha conexión mediante procedimientos de bases de datos.

- Evaluar, actualizar y proponer posibles ajustes al sistema SIGE de acuerdo a las condiciones actuales de arquitectura del mismo, estas actividades se establecerán entre las partes, en las reuniones de seguimiento identificando operación, administración y funcionalidad de la solución objeto del contrato.

- Mantener el aplicativo en total funcionalidad evaluando de ser necesario infraestructura y recursos disponibles.

- Utilizar los recursos y herramientas disponibles en el Portal for ArcGis o en su defecto ArcGis Online para enriquecer los análisis y visualización de la información geográfica disponible en el sistema SIGE donde se presenta la información operacional detallada en tiempo real.

- Realizar la actualización del Backend y Frontend a las versiones más recientes compatibles de ser necesario, donde la capa de presentación (Frontend) debe ser implementada bajo el API de ArcGis para javascript por su integración con los servicios geográficos publicados bajo esta misma plataforma, mientras que el Backend debe ser implementado en lenguaje JAVA que es el utilizado a nivel corporativo.

- Evaluar el desempeño del sistema, detectar posibles fallas y realizar la corrección a las mismas cuando correspondan, tanto a la base de datos como a las diferentes tecnologías que integran el sistema SIGE.

- Efectuar pruebas de vulnerabilidad las cuales deberán ser ejecutadas por el Batallón de Ciberdefensa y Ciberseguridad del Ejército Nacional. Estas pruebas se deberán realizar al inicio de la ejecución del contrato y antes de finalizar el contrato en coordinación con el supervisor del contrato, entregando los respectivos resultados y los planes de mitigación a efectuar a que hubiere lugar.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

	• Coordinar, planear y promover las actividades tales como instrucciones para evitar robo de información, problemas de virus, entre otros más, mejor conocidos como incidentes. • Identificar riesgos y estar en la capacidad de mitigarlos, asociados con el manejo inadecuado de los datos. • Controlar los aspectos de auditoría y acceso a los sistemas, auditando dicho acceso y controlando el número de intentos. • Mitigar e identificar vulnerabilidades de seguridad desde el punto de vista del Ejército Nacional y su solución. • Para el caso de daño del hardware el cual no permita el uso del SIGE o actualización de infraestructura tecnológica, el Ejército Nacional debe proveer el reemplazo del equipo correspondiente y el contratista debe garantizar la instalación, configuración y puesta en marcha del software y demás componentes afines que permitan el acceso seguro bajo la entrega de certificados digitales por parte del mismo a los usuarios finales y ajustar a las políticas de seguridad informática del Ejército Nacional. • El contratista debe garantizar acceso seguro de usuarios al Sistema de Información Geográfico SIGE a través de certificados digitales SSL y protocolos de seguridad (OAuth 2.0, LDAP, entre otros) necesarios por las herramientas tecnológicas implementadas para el correcto funcionamiento de SIGE, ajustado a las políticas de seguridad informática del Ejército Nacional.
3.2.1.2	**MEJORAS** • Se considera como mejoras la intervención del código fuente de una aplicación para dar solución a nuevos requerimientos solicitados por el supervisor designado del contrato. • Aplicar las normas técnicas internacionales IEEE e ISO, en las cuales se determina que el mantenimiento al software abarca más que solo corregir errores, y se debe realizar mediante la actualización, adición o construcción de nuevos requerimientos funcionales, con la necesidad de realizar mejoras o adaptaciones requeridas por el usuario final. • Para el caso de daño del hardware el cual no permita el uso del SIGE o migración por actualización de infraestructura tecnológica, el Ejército Nacional debe proveer el reemplazo del equipo correspondiente y el contratista debe garantizar la instalación, configuración y puesta en marcha del software y demás componentes afines que permitan el acceso seguro bajo la entrega de certificados digitales por parte del mismo a los usuarios finales y ajustar a las políticas de seguridad informática del Ejército Nacional.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

	• Cumplir con las metas que le solicite el supervisor del contrato en los tiempos acordados entre dichas partes para las actividades propias del mantenimiento de software, las cuales se establecerán durante la ejecución del contrato. • Debe ser compatible y estar completamente integrado con el SIGE, asegurando que se mantengan su dinamismo y facilidad de configuración. • Las soluciones dadas a cada requerimiento técnico o funcional, deben quedar implementadas de tal forma que la captura de datos y despliegues e intercambio de información se pueda efectuar en tiempo real, con los niveles y perfiles de seguridad actuales. • Los estándares de programación que sean utilizados durante la mejora deberán ser tratados en reunión entre las partes con el objeto de que estén acordes a los lineamientos, políticas y directivas del Departamento de Comunicaciones (CEDE6) del Ejército Nacional y obedezcan a los utilizados en el sistema actual.
3.2.1.3	**PROPIEDAD INTELECTUAL:** El desarrollo de nuevas funcionalidades resultantes de las actividades del mantenimiento del software, resultantes del proceso será de propiedad intelectual del Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional. El contratista deberá entregar tanto el código fuente de la solución como la propiedad intelectual del mismo cediendo todos los derechos al Ejército Nacional de Colombia renunciando a la utilización de la información y los productos entregados. Serán de propiedad del Ministerio de Defensa Nacional- Ejército Nacional, así como los derechos de autor del código fuente y los ejecutables derivados del soporte y mantenimiento que incluyan modificación o adición de funcionalidades en el sistema SIGE del Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional.
3.2.1.4	**LICENCIAMIENTO:** El contratista debe utilizar las herramientas que tiene licenciadas el Ejército Nacional para el cumplimiento de los servicios ofrecidos. En caso que se usen otras herramientas no licenciadas que requieran certificados SSL por el Ejército Nacional, el costo de dichas licencias debe ser asumido por el contratista o autorizado por el fabricante o su representante en Colombia durante el término de duración del contrato, sin que esto genere un compromiso posterior entre las partes o conlleve a pago alguno.
3.2.1.5	Para las construcción o procesos funcionales nuevos resultantes de las actividades propias del mantenimiento y soporte, el contratista se compromete a desarrollar las siguientes fases, las cuales quedarán reflejadas por el contratista entregando al supervisor los siguientes productos:

FASE	PRODUCTOS
Especificación	Modelo Funcional
Diseño	Modelo Estructural/Dominio, de datos o clases según aplique.
	Manuales de operación y/o usuario, y Manual de instalación según aplique.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

	<table><tr><td>Desarrollo</td><td>Manuales técnicos, de Backups con sus procesos de restauraciones y de administración, e Inventario de objetos</td></tr><tr><td>Pruebas</td><td>Plan de pruebas</td></tr><tr><td></td><td>Resultados de pruebas</td></tr><tr><td>Afinamiento</td><td>Los afinamientos que se requieran con base en las especificaciones del Ejército Nacional.</td></tr></table> Los entregables de cada fase deben obedecer en contenido a la metodología propuesto y deben ser presentados formalmente como documentos físicos y en forma digital correctamente marcados o etiquetados en todos los casos. El Contratista durante la ejecución del contrato deberá presentar al Supervisor designado por el Ejército Nacional para su aprobación y posterior tramite de pago, un informe el último día hábil de cada mes de las horas consumidas discriminando mantenimientos y soportes en el cual incluirá todas las actividades realizadas en detalle.
3.2.1.6	El contratista deberá documentar cada visita realizada como parte del producto de adiciones, modificaciones y/o actualizaciones a las aplicaciones y/o base de Datos requeridas por el supervisor, la cual deberá ser entregada en forma impresa y/o digital y deben estar en idioma español. Al finalizar cada una de las mejoras o mantenimientos que se realicen al sistema o bases de datos del SIGE, el Contratista deberá formalizar la entrega mediante el formato definido por el Supervisor del Contrato. Para las mejoras y mantenimientos perfectivos y adaptativos del software consistentes en mejoras que incluyan la construcción de nuevas funcionalidades durante la ejecución del contrato, el contratista deberá entregar en medio digital, toda la documentación soporte del mantenimiento, efectuados al sistema SIGE y/o base de datos Fases y productos mínimos de nuevas funcionalidades sobre las aplicaciones existentes Igualmente deberá Integrar y dejar en el repositorio en el servidor asignado por los supervisores, el código fuente del Programa (paquete, procesos y funciones), librerías, gráficas y componentes utilizados en la solución, de tal forma que se garantice que el personal del Ejército Nacional que administrará y operará el Sistema, tenga autonomía para realizar las actividades a su cargo. Toda la documentación generada por el contratista en la ejecución del contrato, deberá ser remitida al supervisor en el momento de su elaboración, en la forma y formato que este determine. En todo momento, el supervisor podrá requerir al contratista explicaciones adicionales de la documentación, según estime necesario, para garantizar la correcta transferencia de conocimientos. Dichas sesiones se realizarán en los lugares que el supervisor informe al contratista. El contratista deberá entregar copias en forma impresa o en medio magnético en formato Word o cualquier otro editor de texto correctamente etiquetados, la siguiente información: - Manuales de usuario final del SIGE. - Manual de administración del SIGE. - Bajo un nuevo desarrollo se entrega el respectivo diagrama de Datos o de Objetos.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

	- Códigos fuentes de Programas, librerías, gráficas y componentes utilizados en la solución, que garanticen que el personal del Ejército Nacional que administrará y operará el Sistema, tenga autonomía para realizar las actividades a su cargo (instalar, administrar, editar). La entrega deberá efectuarse al final del contrato con el total de actividades que formaron parte de la ejecución del mismo. El tiempo requerido para desarrollar la documentación estará incluido dentro del tiempo contratado. El tiempo empleado en la realización de los documentos que se relacionan en este numeral no será contabilizado dentro de las actividades y horas de ejecución del contrato.

3.3 REQUISITOS ESPECIFICOS

Omitido

3.4 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.4.1 Empaque.

Omitido.

3.4.2 Rotulado.

Omitido.

4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO:

4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR LOS REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

Omitido.

4.1.1 Muestreo.

Omitido

4.1.2 Criterios de aceptación o rechazo para requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado.

Omitido.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECIFICOS.

Omitido

4.2.1 Muestreo.

Omitido.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.

Omitido.

5. METODOS DE ENSAYO:

Omitido.

6. APENDICE:

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

•Constitución Política de Colombia.
•Código Civil.
•Código General del Proceso.
•Código de Comercio.
•Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
•Ley 80 de 1993.
•Ley 1150 de 2007.
•Ley 816 de 2003 (en el caso de no limitarse a MIPYMES NACIONALES).
•Ley 1474 de 2011(Estatuto Anticorrupción).
•Ley 1341 de 2009. Norma que reglamenta las tecnologías de la información y las Comunicaciones "TIC.
•Decreto Ley 019 de 2012.
•Ley 1712 de 2014 "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones".
•Decreto 1082 de 2015.
•Decreto 103 del 20 de enero de 2015.
•Resolución de delegación 4519 del 27 de mayo de 2016.
•Directiva Permanente 15 de 2015 emitida por el Ministerio de Defensa Nacional.
•Resolución No. 6302 del 31 de Julio de 2014 "Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional".
•Directiva Permanente 15 del 10 de marzo de 2015 emitida por el Ministerio de Defensa Nacional.
•Cartilla de Formatos de Contratación Tomo I Jefatura de Logística – Dirección de Contratación (En lo que aplique).
•Manuales y circulares de Colombia Compra Eficiente y sus respectivas actualizaciones Y demás normas concordantes y pertinentes.

6.2 ANTECEDENTES

MANTENIMIENTO Y SOPORTE SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO (SIGE) No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-02575/ COMUN-00

MANTENIMIENTO Y SOPORTE SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO (SIGE) No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-02575/ COMUN-01

7. ANEXOS:

Omitido

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

8. CONTROL DE REVISIONES:

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	Creación de la especificación técnica MANTENIMIENTO Y SOPORTE SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO (SIGE) No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-02575/ COMUN-0	07/10/2020
01	• Se realiza actualización de definición de la palabra BAICC • Se realiza actualización de la unidad donde se cambió de la unidad GAOCC a BAICC en requisitos generales literales: 1.2, 1.5, 1.6 y 1.7 • Se realiza actualización de la unidad donde se cambió de la unidad GAOCC a BAICC en requisitos específicos literales: 1.1, 1.4, 3.3 y 4.3 • Se incluye literal 1.6 en los requisitos específicos el cual trata: El contratista deberá garantizar la autenticación de los usuarios finales, por medio del LDAP del correo institucional del ejército al módulo de usuarios de la plataforma SIGE. Se realizó cambio del literal 7 de transferencia tecnológica a transferencia de conocimiento y realizando la aclaración del alcance sobre el proceso de transferencia de conocimiento. Por lo anterior, queda sin validez la versión MANTENIMIENTO Y SOPORTE SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO (SIGE) No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-02575/ COMUN-0, y a partir del momento rige la presente versión MANTENIMIENTO Y SOPORTE SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO (SIGE) No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-02575/ COMUN-01.	28/10/2022
02	Se realizaron las siguientes modificaciones a la especificación técnica MANTENIMIENTO Y SOPORTE SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO (SIGE) No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-02575/ COMUN 01. Así: Se actualiza la Especificación técnica en atención al oficio No. 2024575019733903 de fecha 09 de agosto de 2024, Solicitud actualización Justificación modificación Especificaciones No. 2024575019732913 de fecha 09 de agosto de 2024, Estudio mercado No. 2024575019731973 de fecha 09 de agosto de 2024 elaborado por el BAICC y acta de reunión No. 00944972 del 12 de agosto de 2024, en cumplimiento a la circular 2023218004540933 del 09 de marzo y el boletín 030 del 17 de febrero de 2023 emitido por JEMPP, acogiéndose al numeral 05. Del boletín 030 del 17 de febrero de 2023: Por mejora del documento técnico al ser revisado.	

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

	SE MODIFICA LA LINEA DE MANDO QUEDANDO COMO: No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-02575/ COMUN-02 Se realiza actualización cuadro de firmas Se realiza actualización al numeral 1. OBJETO, en el cual se actualiza la finalidad del objeto la presente ficha técnica. Se realiza actualización al numeral 2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN, se actualiza numeración y se modifican los ítems Se realiza actualización al numeral 3.1. REQUISITOS GENERALES, se actualiza numeración y se modifican los ítems 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5. Se realiza actualización al numeral 3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS, y se actualiza numeración y se modifican los ítems 3.2.1, 3.2.1.1, 3.2.1.2, 3.2.1.3, 3.2.1.4, 3.2.1.5, 3.2.1.6 El Batallón de Interoperabilidad de Comunicaciones y Computación BAICC, en la presente especificación técnica garantiza la pluralidad de oferentes. El Batallón de Interoperabilidad de Comunicaciones y Computación BAICC, en la presente especificación técnica garantiza los requisitos generales y específicos, los cuales fueron revisados técnicamente y satisfacen las necesidades del Ejército Nacional. El Batallón de Interoperabilidad de Comunicaciones y Computación BAICC, garantiza que la presente especificación técnica fue elaborada de manera profesional, con la mayor transparencia, siempre buscando dejar en alto el nombre del Ejército Nacional. Por lo anterior, queda sin validez la especificación técnica versión 01 y a partir del momento rige la presente versión.	

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

REGIONAL NORTE DE SANTANDER

EL CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS

CERTIFICA

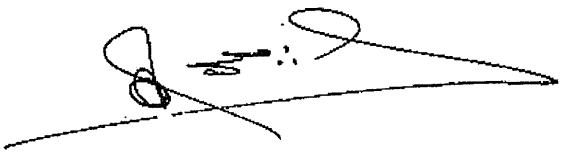
Que CENIDIER OSPINA GALEANO identificado(a) con Cedula de Ciudadania No 1110554097 de Ibagué, realizó y aprobó el curso de METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION DE SISTEMAS INFORMATICOS con una intensidad horaria de Cuarenta (40) y obtuvo una evaluación Apto (A) con una equivalencia de (4.5).

Equivalencia de Evaluaciones:

D: Reprobó
A: Aprobó

Se expide en Cúcuta. a los trece (13) dias del mes de septiembre de dos mil veintiuno (2021)

Firmado Digitalmente por



EDUARDO RIVERA SIERRA
Subdirector CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS
REGIONAL NORTE DE SANTANDER

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9537002386990CC1110554097E.