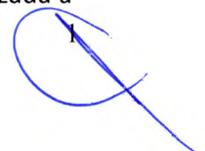


ACUERDO No. 186-CNR/2023. El Consejo Directivo del Centro Nacional de Registros, sobre lo tratado en el punto número seis: **Unidad de Compras Públicas. Subdivisión seis punto dos: Aprobación de modificación contrato No. 28866 proceso BOLPROS 02/2022-CNR, denominado: “Desarrollo de Sistema de Información Geográfico para Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional”;** de la sesión ordinaria número treinta y tres, celebrada en forma virtual y presencial, a las doce horas meridiano, del trece de septiembre de dos mil veintitrés; punto expuesto por la jefa *ad honorem* de la Unidad de Compras Públicas, Liliana María Valladares de López, y;

CONSIDERANDO:

- I. Que mediante acuerdo N° 240-CNR/2021 el Consejo Directivo autorizó realizar la gestión del proceso BOLPROS-02/2022-CNR, del proyecto denominado: “Desarrollo de Sistema de Información Geográfico para el Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional”; con un plazo de ejecución contractual de 24 meses a partir de la fecha indicada en la orden de inicio.
- II. Que el 15 de febrero de 2022, se suscribió el contrato número 28866 entre la sociedad CartoData 2.0 S.C., sucursal El Salvador y el CNR, por medio de los puestos de bolsa correspondientes; ese mismo día se emitió la orden de inicio, fecha desde la cual comenzaron los 24 meses de ejecución del referido proyecto, debiendo cumplir la contratista con todas las condiciones legales, administrativas y técnicas establecidas en el contrato y demás documentos contractuales; siendo la fecha de finalización el 15 de febrero de 2024.
- III. Que el 29 de agosto del presente año, se presentó en la UCP memorándum con referencia DIPE-GCPSIG-224/2023 suscrito por el licenciado Mario Antonio Rodas Rodríguez, gerente del proyecto SIG y administrador del contrato número 28866, por medio del cual solicita realizar las gestiones correspondientes *para la aprobación de la modificación del referido contrato*, adjuntado los documentos siguientes: nota de fecha 13 de julio del presente año, referencia CNR-CD310, enviada por la empresa CartoData 2.0 S.C., sucursal El Salvador, en la cual solicitó modificación al contrato en lo relacionado a los parámetros de precisión y tolerancia de la restitución fotogramétrica escala 1:2000 del ítem 16.2.5 “Condiciones del vuelo fotogramétrico alto”, la cual tiene relación con el ítem 17 “Restitución fotogramétrica”, en los puntos 17.1, 17.3 y 17.4 numerales: 1. Restitución digital en formato SHAPE escala 1:2,000 (vuelo alto); 2. Reporte de control de calidad de restitución a escala 1:2,000 (vuelo alto), 5. Carga de información en plataforma geográfica web y 6. Metadatos de la restitución; memorando DIPE-GCPSIG-189/2023 de fecha 13 de julio del presente año, en el cual se requirió el análisis y opinión a los administradores de contrato; opinión técnica de los administradores de contrato sobre la solicitud de modificación presentada por la contratista, en la que expresaron que han analizado las situaciones expuestas por la contratista, las cuales han sido identificadas en la ejecución del contrato, *que técnicamente es viable y procedente lo solicitado y propuesto y que no generaría ninguna repercusión negativa para la institución*. Por otra parte, manifestaron que han identificado una duplicidad de la restitución a escala 1:2,000 del vuelo alto, sobre la realizada a



escala 1:1,000 del vuelo bajo, por lo que sugieren presentar a CartoData 2.0 S.C., sucursal El Salvador la propuesta que en las capas de la restitución del vuelo alto a escala 1:2,000, pueda considerar cargar y unir las capas de restitución correspondientes del vuelo bajo a escala 1:1,000 *sin considerar el pago de estas áreas* (751 kilómetros cuadrados) en la restitución del vuelo alto; nota CNR-DIPE-GCPSIG-157/2023 de fecha 28 de julio de 2023 dirigida a la contratista con el planteamiento requerido por los administradores de contrato; nota de fecha 11 de agosto de 2023 en la que la contratista indica no tener inconveniente en la reducción del alcance de kilómetros cuadrados a restituir del vuelo alto ni en el descuento equivalente del precio de US\$66,208.16 del monto contractual total de \$19,896,979.21; nota de fecha 17 de agosto de 2023, a través de la cual el CNR presenta propuesta a la contratista de algunas consideraciones sobre la presentación, control de calidad, aprobación y pago de la “Unión de capas de restitución fotogramétrica en 14 departamentos (vuelo alto) y de las áreas urbanas (vuelo bajo)”); nota CNR-CD337 de fecha 21 de agosto de 2023, en donde CartoData 2.0 S.C., sucursal El Salvador da respuesta, manifestando su conformidad sobre el planteamiento efectuado por los administradores de contrato; opinión técnica de los administradores de contrato sobre la solicitud de modificación presentada por la contratista, en relación a parámetros de precisión y tolerancias de restitución fotogramétrica escala 1:2,000 cargado y unión de capas de restitución de vuelo bajo escala 1:1000 en la restitución de vuelo alto escala 1:2,000;

- IV.** Que la restitución fotogramétrica se refiere a la vectorización en 3 dimensiones de los elementos visibles en imágenes, realizada a través de procesos fotogramétricos de interpretación de la información, partiendo de fotografías aéreas verticales con resolución de 20 y 8 centímetros por píxel. El producto sirve de insumo para la producción de mapas. A una escala 1:2,000, en los 20,742.5 Km² del territorio nacional, 19 capas de información (vías de comunicación, infraestructura, planimetría que incluye la distribución de parcelas y manzanas, zonas arboladas, hidrología y altimetría). A una escala 1:1,000, en 751 Km² de 14 áreas urbanas del país, 35 capas de información (vías de comunicación, infraestructura, planimetría, vegetación, hidrología y altimetría).
- V.** Que las modificaciones propuestas sobre el producto son: 1) Tabla de precisiones y tolerancias para la restitución fotogramétrica del vuelo alto; y 2) Área de restitución fotogramétrica del vuelo alto.
- VI.** Que respecto de la tabla de precisiones y tolerancias, la solicitud de modificación de la contratista es en lo relacionado con los parámetros de precisión y tolerancia de la restitución fotogramétrica a escala 1:2000, en razón de los siguientes aspectos: a) Al momento de restituir los primeros kilómetros cuadrados a escala 1:2000 y al aplicar el control de calidad interno al producto con los parámetros indicados en el contrato, a la empresa le es materialmente imposible cumplir con lo establecido según contrato en la “Tabla de precisiones y tolerancias” para “Restitución fotogramétrica” escala 1:2000, ya que los valores no son congruentes de aplicar a las condiciones del producto solicitado; y b) Lo anterior, debido a que los valores de la “Tabla de precisiones y tolerancias” para el vuelo alto, especificada en el párrafo anterior,

son los mismos de la "Tabla de precisiones y tolerancias" para el vuelo bajo según contrato, lo que vuelve incongruente a la hora de aplicarlos, ya que el insumo de la restitución tiene un GSD de 20 cm para el vuelo alto y de 8 cm para vuelo bajo.

Vuelo Bajo GSD 8 cm				Vuelo Alto GSD 20 cm			
VUELO BAJO	Escala 1:1,000	Precisión/ sigma=2	Tolerancia/ sigma=2	VUELO ALTO	Escala 1:2,000	Precisión/ sigma=2	Tolerancia/ sigma=2
Puntos de apoyo y ajuste de bloque	Planimetría	8.3 cm	16.7 cm	Puntos de apoyo y ajuste de bloque	Planimetría sigma=2	33.0 cm	66.0 cm
	Altimetría	15.0 cm	30.0 cm		Altimetría sigma=2	45.0 cm	90.0 cm
RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTICA	Escala 1:1,000	Precisión/ sigma=2.57	Tolerancia/ sigma=2.57	RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTICA	Escala 1:2,000	Precisión/ sigma=2	Tolerancia/ sigma=2
Restitución	Planimetría: elementos de alta definición (Esquineros, muros, mojones).	13.0 cm	33.0 cm	Restitución	Planimetría: elementos de alta definición (Esquineros, muros, mojones).	13.0 cm	33.0 cm
	Altimetría: puntos acotados	19.0 cm	50.0 cm		Altimetría: puntos acotados	19.0 cm	50.0 cm
	Altimetría: Curvas de nivel 1/4 de la equidistancia, sigma=2.57	25.0 cm	64.0 cm		Altimetría: Curvas de nivel 1/4 de la equidistancia, sigma=2.57	25.0 cm	64.0 cm

- VII. Que la contratista expresa que los datos propuestos corresponden a la escala de trabajo, según lo establecido en el estándar nacional para precisión de datos espaciales, por sus siglas en inglés (NSSDA), de la Asociación Americana de Fotogrametría y Precisión Remota (por sus siglas en inglés "ASPRS"), el Servicio Geológico de Estados Unidos (por sus siglas en inglés "USGS") y el Comité Federal de Datos Geográficos (por sus siglas en inglés "FGDC").

Vuelo Alto GSD 20 cm

VUELO ALTO	Escala 1:2,000	Precisión/ sigma=2	Tolerancia/ sigma=2
Puntos de apoyo y ajuste de bloque	Planimetría sigma=2	33.0 cm	66.0 cm
	Altimetría sigma=2	45.0 cm	90.0 cm
RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA	Escala 1:2,000	Precisión	Tolerancia
Restitución	Planimetría: elementos de alta definición (esquineros, muros, mojones).	70.7 cm	122.4 cm
	Altimetría: puntos acotados	50.0 cm	150.0 cm
	Altimetría: curvas de nivel 1/4 de la equidistancia sigma=2.57	125.0 cm	321.98 cm

VIII. Que la opinión técnica de los administradores del contrato expresan que: a) En virtud que el insumo utilizado para la generación de la restitución del vuelo alto (imágenes nadirales con GSD 20 cm.) es diferente al del vuelo bajo (imágenes nadirales con GSD 8 cm.) y que las escalas a ser generado el producto son diferentes: escala 1:2,000 para el vuelo alto y 1:1,000 para el vuelo bajo; es imposible aplicar los mismos parámetros de precisión y tolerancia para planimetría, altimetría y curvas de nivel; b) A efecto de definir los parámetros a utilizar, es factible retomar lo establecido en el estándar citado por la contratista, para realizar los cálculos y definir el valor de las nuevas precisiones y tolerancias; c) Se han revisado los cálculos realizados por la contratista para establecer, sobre la base de la norma ya descrita, los valores de las precisiones y tolerancias para la planimetría, altimetría y curvas de nivel; d) Que las situaciones expuestas por CartoData 2.0 S.C., sucursal El Salvador, han sido identificadas en la ejecución del contrato y que técnicamente es viable y procedente lo planteado; y e) Que lo solicitado por la contratista no significa afectación del objeto contractual, ni tiene ninguna repercusión negativa para la institución.

IX. Que respecto de la duplicidad de área de restitución el contrato suscrito comprende: restitución fotogramétrica escala 1:2,000 en una superficie de 20,742.5 km² de la cobertura nacional (vuelo alto) y restitución fotogramétrica escala 1:1,000 en una superficie de 751 km² de áreas urbanas, también incluidas en la restitución de la cobertura nacional (vuelo bajo).

Existiendo una duplicidad de la restitución a escala 1:2,000 del vuelo alto, sobre la realizada a escala 1:1,000 del vuelo bajo en las principales áreas urbanas definidas en el numeral 16.3.1 “Área de Trabajo” del contrato, es decir 751 kilómetros cuadrados.

X. Que la propuesta de administradores de contrato a la contratista fue la siguiente: en la cobertura de todas las capas de la restitución del vuelo alto a una escala 1:2,000, se propone que la contratista cargue y una las capas de restitución correspondientes, realizadas y aprobadas del vuelo bajo a escala 1:1,000 y con ellas, completar la cobertura de la restitución del vuelo alto, sin considerar el pago de estas áreas (751 km²) en la restitución del vuelo alto, en vista que el pago de esta restitución será efectuado con la restitución del vuelo bajo escala 1:1,000, lo que representaría una disminución de US\$66,208.16, lo que significa un 0.33% del monto contractual que asciende a \$19,896,979.21; en relación a la propuesta anterior, la contratista manifestó no tener inconveniente en la reducción del alcance de kilómetros cuadrados a restituir del vuelo alto, ni en el descuento del precio de esos 751 km², aclarando que “la entrega de la restitución del vuelo alto y vuelo bajo se realizará por separado y una vez aprobadas ambas, se realizará la unión de las capas en común, entregando con posterioridad un archivo en formato SHAPE de ambas restituciones unidas como entregable extra a los indicados en el contrato y plan de gerencia”.

XI. Que los administradores del contrato consideran *que es procedente la modificación de contrato* con relación a: 1) Disminución en 751 Km² la cantidad de kilómetros cuadrados a entregar del producto “Restitución fotogramétrica en 14 departamentos (vuelo alto) en un

área de 20,742.5 km², por lo que la nueva cantidad sería de 19,991.5 Km²; 2) Producto de lo anterior, disminución en US\$66,208.16 en el pago de “Restituciones fotogramétricas” en 14 departamentos (vuelo alto), en este sentido, el monto a pagar por el producto pasará de \$1,828,658.80 a \$1,762,450.64; y c) Que CartoData 2.0 S.C., sucursal El Salvador presente la “Unión de capas de restitución fotogramétrica en 14 departamentos (vuelo alto) y de las áreas urbanas (vuelo bajo)”, en un área de 20,742.5 km². En este último producto, el CNR realizará el control de calidad de los empalmes de las capas comunes de ambas restituciones.

XII. Que de acuerdo con todo lo expuesto, los ítems del contrato a modificar son los siguientes:

No.	Texto según contrato	Modificación
Ítem 6 - Desglose del servicio y suministro		
1	c) Restituciones fotogramétricas: <ul style="list-style-type: none"> • En 14 departamentos (vuelo alto) en un área de 20,742.5 Km². • Áreas urbanas (vuelo bajo) de 751 km². 	c) Restituciones fotogramétricas: <ul style="list-style-type: none"> • En 14 departamentos (vuelo alto) en un área de 19,991.50 Km². • Áreas urbanas (vuelo bajo) de 751 Km². • Unión de capas de restitución fotogramétrica en 14 departamentos (vuelo alto) y de las áreas urbanas (vuelo bajo).
Ítem 15.3 - Programación, literal g. Producción fotogramétrica según el siguiente orden:		
2	<ul style="list-style-type: none"> • Ortofotos y parcelario aparente de 751 km² de zona urbanas y restituciones a escala 1: 1,000, mapas de curvas de nivel, imágenes oblicuas y levantamiento LiDAR. • Ortofotos y parcelario aparente de 20,742.5 km², restitución a escala 1:2,000, mapas de curvas de nivel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ortofotos y parcelario aparente de 751 km² de zona urbanas y restituciones a escala 1: 1,000, mapas de curvas de nivel, imágenes Oblicuas y levantamiento LiDAR. • Ortofotos y parcelario aparente de 20,742.5 km², restitución a escala 1:2,000, mapas de curvas de nivel. • Unión de capas de restitución fotogramétrica en 14 departamentos (vuelo alto) y de las áreas urbanas (vuelo bajo).

No.	Texto según contrato	Modificación																																																		
Ítem 16.2.5 - Condiciones del vuelo fotogramétrico alto”, literal g) “Aero triangulación”																																																				
3	<p style="text-align: center;">TABLA DE PRECISIONES Y TOLERANCIAS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">VUELO ALTO</th> <th style="width: 25%;">Escala 1:2000</th> <th style="width: 15%;">Precisión/ sigma=2</th> <th style="width: 15%;">Tolerancia/ sigma=2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Puntos de apoyo y ajuste de bloque</td> <td>Planimetría sigma=2</td> <td>33.0 cm</td> <td>66.0 cm</td> </tr> <tr> <td>Altimetría sigma=2</td> <td>45.0 cm</td> <td>90.0 cm</td> </tr> <tr> <td>RESTITUCIÓN FOTOGAMÉTRICA</td> <td>Escala 1:2000</td> <td>Precisión/ sigma=2</td> <td>Tolerancia/ sigma=2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Restitución</td> <td>Planimetría: elementos de alta definición (Esquineros, muros, mojones).</td> <td>13.0 cm</td> <td>33.0 cm</td> </tr> <tr> <td>Altimetría: puntos acotados</td> <td>19.0 cm</td> <td>50.0 cm</td> </tr> <tr> <td>Altimetría: Curvas de nivel 1/4 de la equidistancia, sigma=2.57</td> <td>25.0 cm</td> <td>64.0 cm</td> </tr> </tbody> </table>	VUELO ALTO	Escala 1:2000	Precisión/ sigma=2	Tolerancia/ sigma=2	Puntos de apoyo y ajuste de bloque	Planimetría sigma=2	33.0 cm	66.0 cm	Altimetría sigma=2	45.0 cm	90.0 cm	RESTITUCIÓN FOTOGAMÉTRICA	Escala 1:2000	Precisión/ sigma=2	Tolerancia/ sigma=2	Restitución	Planimetría: elementos de alta definición (Esquineros, muros, mojones).	13.0 cm	33.0 cm	Altimetría: puntos acotados	19.0 cm	50.0 cm	Altimetría: Curvas de nivel 1/4 de la equidistancia, sigma=2.57	25.0 cm	64.0 cm	<p style="text-align: center;">TABLA DE PRECISIONES Y TOLERANCIAS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">VUELO ALTO</th> <th style="width: 25%;">Escala 1:2000</th> <th style="width: 15%;">Precisión/ sigma=2</th> <th style="width: 15%;">Tolerancia/ sigma=2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Puntos de apoyo y ajuste de bloque</td> <td>Planimetría sigma=2</td> <td>33.0 cm</td> <td>66.0 cm</td> </tr> <tr> <td>Altimetría sigma=2</td> <td>45.0 cm</td> <td>90.0 cm</td> </tr> <tr> <td>RESTITUCIÓN FOTOGAMÉTRICA ASPRS, USGS, FGDC</td> <td>Escala 1:2000</td> <td>Precisión</td> <td>Tolerancia</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Restitución</td> <td>Planimetría: elementos de alta definición (Esquineros, muros, mojones).</td> <td>70.7 cm</td> <td>122.4 cm</td> </tr> <tr> <td>Altimetría: puntos acotados</td> <td>50 cm</td> <td>150 cm</td> </tr> <tr> <td>Altimetría: Curvas de nivel 1/4 de la equidistancia</td> <td>125 cm</td> <td>321.98 cm</td> </tr> </tbody> </table>	VUELO ALTO	Escala 1:2000	Precisión/ sigma=2	Tolerancia/ sigma=2	Puntos de apoyo y ajuste de bloque	Planimetría sigma=2	33.0 cm	66.0 cm	Altimetría sigma=2	45.0 cm	90.0 cm	RESTITUCIÓN FOTOGAMÉTRICA ASPRS, USGS, FGDC	Escala 1:2000	Precisión	Tolerancia	Restitución	Planimetría: elementos de alta definición (Esquineros, muros, mojones).	70.7 cm	122.4 cm	Altimetría: puntos acotados	50 cm	150 cm	Altimetría: Curvas de nivel 1/4 de la equidistancia	125 cm	321.98 cm
VUELO ALTO	Escala 1:2000	Precisión/ sigma=2	Tolerancia/ sigma=2																																																	
Puntos de apoyo y ajuste de bloque	Planimetría sigma=2	33.0 cm	66.0 cm																																																	
	Altimetría sigma=2	45.0 cm	90.0 cm																																																	
RESTITUCIÓN FOTOGAMÉTRICA	Escala 1:2000	Precisión/ sigma=2	Tolerancia/ sigma=2																																																	
Restitución	Planimetría: elementos de alta definición (Esquineros, muros, mojones).	13.0 cm	33.0 cm																																																	
	Altimetría: puntos acotados	19.0 cm	50.0 cm																																																	
	Altimetría: Curvas de nivel 1/4 de la equidistancia, sigma=2.57	25.0 cm	64.0 cm																																																	
VUELO ALTO	Escala 1:2000	Precisión/ sigma=2	Tolerancia/ sigma=2																																																	
Puntos de apoyo y ajuste de bloque	Planimetría sigma=2	33.0 cm	66.0 cm																																																	
	Altimetría sigma=2	45.0 cm	90.0 cm																																																	
RESTITUCIÓN FOTOGAMÉTRICA ASPRS, USGS, FGDC	Escala 1:2000	Precisión	Tolerancia																																																	
Restitución	Planimetría: elementos de alta definición (Esquineros, muros, mojones).	70.7 cm	122.4 cm																																																	
	Altimetría: puntos acotados	50 cm	150 cm																																																	
	Altimetría: Curvas de nivel 1/4 de la equidistancia	125 cm	321.98 cm																																																	
Ítem 16.2.6 - Productos a entregar																																																				
4	<p>Texto según contrato</p> <p>a) Informe final del vuelo fotogramétrico...</p> <p>b) Gráfico de vuelo...</p> <p>c) Archivos de observación de datos crudos...</p> <p>d) Metadatos del vuelo...</p> <p>e) Imágenes digitales de 8 BITS...</p> <p>f) Datos crudos resultantes del vuelo.</p> <p>g) Ortofoto digital con resolución de 20 cm.</p> <p>h) Modelo digital de terreno (MDT) y modelo digital de superficie (MDS) de 1.0 m...</p> <p>i) Restitución a escala 1:2,000 incluyendo parcelario aparente.</p>	<p style="text-align: center;">Modificación</p> <p>a) Informe final del vuelo fotogramétrico...</p> <p>b) Gráfico de vuelo...</p> <p>c) Archivos de observación de datos crudos...</p> <p>d) Metadatos del vuelo...</p> <p>e) Imágenes digitales de 8 BITS...</p> <p>f) Datos crudos resultantes del vuelo.</p> <p>g) Ortofoto digital con resolución de 20 cm.</p> <p>h) Modelo Digital de Terreno (MDT) y modelo digital de superficie (MDS) de 1.0 m...</p> <p>i) Restitución a escala 1:2,000 incluyendo parcelario aparente.</p> <p>j) Unión de capas de restitución fotogramétrica en 14 departamentos (vuelo alto) y de las áreas urbanas (vuelo bajo).</p>																																																		

Ítem 17 - Restitución fotogramétrica		
5	<p>La restitución fotogramétrica se deberá realizar a una escala de 1:2,000 cubriendo una superficie de 20,742.5 km² de cobertura nacional (vuelo alto) y a una escala de 1:1,000 una superficie de 751 km² de cobertura urbana (vuelo bajo) por medio de estaciones fotogramétricas. Con base en las fotografías aéreas y los resultados de la aero triangulación, el proveedor realizará la formación de modelos estereoscópicos, el parcelario aparente y la restitución planimétrica.</p>	<p>La restitución fotogramétrica se deberá realizar a una escala de 1:2,000 cubriendo una superficie de 19,991.50 km² de cobertura nacional (vuelo alto) y a una escala de 1:1,000 una superficie de 751 km² de cobertura urbana (vuelo bajo) por medio de estaciones fotogramétricas. Con base en las fotografías aéreas y los resultados de la aero triangulación, el proveedor realizará la formación de modelos estereoscópicos, el parcelario aparente y la restitución planimétrica.</p> <p>Adicionalmente, el proveedor entregará la unión de capas de restitución fotogramétrica en 14 departamentos (vuelo alto) y de las áreas urbanas (vuelo bajo), conformando una cobertura de todo el territorio nacional.</p>
No.	Texto según contrato	Modificación
Ítem 17.4 - Productos a entregar		
6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restitución digital en formato SHAPE escala 1:2,000 (vuelo alto). 2. Reporte de control de calidad de restitución a escala 1:2,000 (vuelo alto). 3. Restitución digital en formato SHAPE escala 1:1000 (vuelo bajo). 4. Reporte de control de calidad de restitución a escala 1:1,000 (vuelo bajo). 5. Carga de información en plataforma geográfica web. 6. Metadatos de la restitución. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restitución digital en formato SHAPE escala 1:2,000 (vuelo alto). 2. Reporte de control de calidad de restitución a escala 1:2,000 (vuelo alto). 3. Restitución digital en formato SHAPE escala 1:1000 (vuelo bajo). 4. Reporte de control de calidad de restitución a escala 1:1,000 (vuelo bajo). 5. Carga de información en plataforma geográfica web. 6. Metadatos de la restitución. 7. Unión de capas de restitución fotogramétrica en 14 departamentos (vuelo alto) y de las áreas urbanas (vuelo bajo).

No.	Texto según contrato								
7	7. Anexo No. 7 - Formulario de Precios con IVA								
	CONTRATO	28866		NÚMERO DE OFERTA		411/2021			
	OFERTA:	BOLPROS-02/2022-CNR "DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO PARA LEVANTAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO NACIONAL"							
	ÍTEM	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO S/IVA	MONTO TOTAL S/IVA	PRECIO UNITARIO C/IVA	MONTO TOTAL C/IVA	
	1	DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO PARA LEVANTAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO NACIONAL	UNIDAD	1	517,607,946.20	517,607,946.20	519,896,979.21	519,896,979.21	
TOTAL CONTRATO						517,607,946.20		519,896,979.21	

No.	Modificación								
7	7. Anexo No. 7 - Formulario de Precios con IVA								
	CONTRATO	28866		NÚMERO DE OFERTA		411/2021			
	OFERTA:	BOLPROS-02/2022-CNR "DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO PARA LEVANTAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO NACIONAL"							
	ÍTEM	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO S/IVA	MONTO TOTAL S/IVA	PRECIO UNITARIO C/IVA	MONTO TOTAL C/IVA	
	1	DESARROLLO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO PARA LEVANTAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO NACIONAL	UNIDAD	1	17,549,354.91	17,549,354.91	19,830,771.05	19,830,771.05	
TOTAL CONTRATO						17,549,354.91		19,830,771.05	

No.	Texto según contrato					
7	7. Anexo No. 7 - Formulario de precios con IVA					
	No.	Desglose del servicio y suministro	Cantidad	Unidad	Precio Unitario con IVA	Monto total con IVA
	3	Restituciones Fotogramétricas				\$ 2,470,688.70
	3	En 14 departamentos (Vuelo alto) en un área de 20,742.5 km ²	20,742.50	Km ²	\$ 88.16	\$ 1,828,658.80
3	En áreas urbanas (Vuelo bajo) de 751 km ²	751.00	Km ²	\$ 854.90	\$642,029.90	

No.	Modificación					
7	7. Anexo No. 7 - Formulario de Precios con IVA					
	No.	Desglose del servicio y suministro	Cantidad	Unidad	Precio Unitario con IVA	Monto total con IVA
	3	Restituciones Fotogramétricas				\$2,404,480.54
	3	En 14 departamentos (Vuelo alto) en un área de 19,991.50 km ²	19,991.50	Km ²	\$ 88.16	\$ 1,762,450.64
3	En áreas urbanas (Vuelo bajo) de 751 km ²	751.00	Km ²	\$ 854.90	\$642,029.90	

La expositora, de conformidad con lo solicitado por los administradores del contrato, con lo establecido en la Ley de Compras Públicas - LCP- en sus artículos 158 y 188; Ley de Procedimientos Administrativos -LPA- en su artículo 42; Ley de Bolsa de Productos y Servicios en su artículo 2, prórroga al convenio por servicios de negociación por cuenta del Estado suscrito entre el CNR y Bolpros, de fecha 22 de octubre de 2021, Reglamento General de la Bolsa en su artículo 4, Instructivo de Operaciones y Liquidaciones de la Bolsa de Productos de El Salvador S.A. de C.V. en su artículo 82, así como en el contrato N° 28866 y oferta de compra 411 apartado adendas y prórrogas, en uso de sus facultades solicita al Consejo Directivo:

1. **Aprobar**, a partir de esta fecha en los términos planteados, la modificación al contrato No. 28866, denominado: "Desarrollo de sistema de información geográfico para levantamiento y actualización del catastro nacional", manteniéndose inalterables las demás condiciones contractuales.
2. **Autorizar** a la UCP realizar la gestión correspondiente con BOLPROS para suscribir la respectiva adenda al contrato.

Por tanto, el Consejo Directivo, con base en las disposiciones legales antes citadas y en la solicitud de la expositora, en uso de sus atribuciones legalmente conferidas:

ACUERDA: I) Aprobar, a partir de esta fecha en los términos planteados, la modificación al contrato No. 28866, denominado: "Desarrollo de sistema de información geográfico para levantamiento y actualización del catastro nacional", manteniéndose inalterables las demás condiciones contractuales. **II) Autorizar** a la UCP realizar la gestión correspondiente con BOLPROS para suscribir la respectiva adenda al contrato. **III) Comuníquese**. Expedido en San Salvador, a los diecinueve días de septiembre de dos mil veintitrés.



Jorge Camilo Trigueros Guevara
Secretario del Consejo Directivo

