

ACUERDO No. 194-CNR/2022. El Consejo Directivo del Centro Nacional de Registros, sobre lo tratado en el punto número seis: Informe, al 15 de agosto de 2022, de los avances físicos y financieros del proyecto “Desarrollo de Sistema de Información Geográfica para Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional”; incluyendo cuadro comparativo con el cronograma o plan de trabajo aprobado por el CNR, a la contratista Cartodata 2.0 S.C., Sucursal El Salvador; de la sesión ordinaria número treinta, celebrada en forma virtual y presencial, a las doce horas meridiano, del veinticuatro de agosto de dos mil veintidós; punto expuesto por el Director de Innovación y Proyectos Estratégicos –DIPE-, César Alberto Arriola Flores; y,

CONSIDERANDO:

- I. Que el avance físico y financiero al 15 de agosto de 2022 del referido proyecto es del 17.10%; en cuanto a lo financiero se tiene una programación de US\$5,837,744.47 y lo ejecutado asciende a US\$3,419,494.36 lo que representa un 58.58% de avance respecto a lo programado al primer semestre, conforme a los siguientes cuadros:



\$5,837,744.47
Prog. Financiero

\$3,419,494.36
Ejecutado

- II. Que a solicitud del Consejo Directivo, a fin de poder dar seguimiento a detalle de los avances en el proyecto, presenta el cronograma de actividades y diagrama de Gantt, a través de la herramienta tecnológica MS Project, con la cual muestra a detalle las 5 áreas de trabajo: Cartografía, Hardware, Datos, Plataforma e-Carto, y Diagnóstico y Capacitación. Para tal fin, los administradores del contrato supervisan a diario cada producto de las referidas áreas.
- III. Que la entrega de productos se hace conforme al programa de trabajo aprobado por el CNR a la contratista. Explica lo proyectado en cuanto a que la barra azul es el trabajo de la empresa, representa también el inicio y final de cada una de las actividades que materializan los productos por recibir; la barra gris – que está por debajo- es la línea base; el grado de ejecución se muestra con una barra negra, ubicada entre las barras azules y grises; las flechas señalan las actividades antecesoras (ruta crítica del proyecto); los rombos son los hitos (entregas de productos, actas de recepción de bienes y servicios firmadas, así como los pagos realizados); las barras de color amarillo,



representan el trabajo de supervisión por parte de los administradores del contrato; y las barras verdes, indican la fecha de inicio y fin del plazo para realizar el pago a la contratista.

- IV. Que presenta un desglose de todas las actividades por producto tales como: las restitutiones fotogramétricas, ortofotografías y fotografías oblicuas. Con la herramienta tecnológica MS Project se está dando un seguimiento pormenorizado al proyecto.
- V. Que también presenta a detalle, lo relacionado al equipo recibido y pagado (drones), así como la ruta crítica del proyecto.
- VI. Que lo pagado a la empresa (como se indicó en lo ejecutado), está representado en 13 productos conforme al siguiente cuadro:

| # | PRODUCTOS | EJECUCIÓN FÍSICA | | | EJECUCIÓN FINANCIERA | |
|---|--|------------------|-----------|--------------|----------------------|-----------------------|
| | | PROGRAMADO | ENTREGADO | CUMPLIMIENTO | FECHA DE PAGO | MONTO |
| Cartografía | | | | | | |
| 1-Vuelo fotogramétrico | | | | | | |
| 1 | Vuelo bajo de 76 km ² , cabeceras departamentales de La Unión, San Vicente y San Miguel | 19/5/2022 | 5/4/2022 | ✓ Adelantado | 19/5/2022 | \$277,280.68 |
| 2 | Vuelo bajo de 482 Km ² , AMSS | 19/5/2022 | 9/5/2022 | ✓ Adelantado | 10/6/2022 | \$1,758,543.26 |
| 3 | Vuelo bajo de 193 Km ² , cabeceras departamentales restantes | 19/5/2022 | 18/5/2022 | ✓ Adelantado | 10/6/2022 | \$704,146.99 |
| Hardware | | | | | | |
| 12-2 Vehículos Aéreos No Tripulados (VANT, drones) | | | | | | |
| 4 | VANT Multirrotor | 1/6/2022 | 11/3/2022 | ✓ Adelantado | 12/4/2022 | \$44,034.97 |
| 5 | Cámara de alta resolución | 1/6/2022 | 5/4/2022 | ✓ Adelantado | 20/4/2022 | \$4,440.90 |
| 6 | VANT de ala fija | 1/6/2022 | 1/6/2022 | ● En tiempo | 23/6/2022 | \$43,753.60 |
| 7 | Cámara de alta resolución | 1/6/2022 | 1/6/2022 | ● En tiempo | 23/6/2022 | \$4,440.90 |
| 13-Licencias de estaciones fotogramétricas | | | | | | |
| 9 | Licencias de software fotogramétrico AU4 | 8/3/2022 | 8/3/2022 | ● En tiempo | 12/4/2022 | \$28,023.06 |
| Plataforma | | | | | | |
| 16-Plataforma geográfica web: | | | | | | |
| 10 | Licencia perpetua plataforma geográfica | 11/3/2022 | 11/3/2022 | ● En tiempo | 12/4/2022 | \$508,500.00 |
| 11 | Instalación de plataforma (Prueba) | 24/3/2022 | 24/3/2022 | ● En tiempo | 20/4/2022 | \$28,250.00 |
| Diagnóstico y capacitación | | | | | | |
| 18-Capacitación, acompañamiento y manuales: | | | | | | |
| 12 | Capacitación de Software fotogramétrico | 24/3/2022 | 23/3/2022 | ✓ Adelantado | 29/4/2022 | \$9,040.00 |
| 13 | Capacitación de vuelo de drones | 22/6/2022 | 22/6/2022 | ● En tiempo | 13/7/2022 | \$9,040.00 |
| EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO AL 31 DE JULIO | | | | | | \$3,419,494.36 |
| % DE EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO | | | | | | 17.10% |

- VII. Que actualmente se están revisando 3 productos, que al ser aceptados representarán una ejecución financiera de US\$1,418,946.65, y que al sumar con el avance actual, significará un avance del 24.19%, cuya información también presenta en el siguiente cuadro:

| # | PRODUCTOS | EJECUCIÓN FÍSICA | | | EJECUCIÓN FINANCIERA | |
|--|---|------------------|-----------|--------------|----------------------|-----------------------|
| | | PROGRAMADO | ENTREGADO | CUMPLIMIENTO | FECHA DE PAGO | MONTO A PAGAR |
| Cartografía | | | | | | |
| 5-Fotografías oblicuas | | | | | | |
| 1 | Fotografías oblicuas: Imágenes digitales oblicuas 751 km ² (AMSS y 13 Departamentales) | 26/5/2022 | 25/5/2022 | ✓ Adelantado | Agosto | \$1,418,946.65 |
| 6-LiDAR: | | | | | | |
| 2 | Levantamiento LiDAR nube de puntos 482 km ² AMSS | 29/7/2022 | 29/7/2022 | ● En tiempo | Septiembre | \$648,145.40 |
| Plataforma | | | | | | |
| 16-Plataforma geográfica web: | | | | | | |
| 3 | Instalación de plataforma definitiva | 11/8/2022 | 11/8/2022 | ● En tiempo | Septiembre | \$28,250.00 |
| EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS EN REVISIÓN) | | | | | | \$1,418,946.65 |
| % FINANCIERO (PRODUCTOS EN REVISIÓN) | | | | | | 7.09% |
| EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO AL 15 DE AGOSTO | | | | | | \$3,419,494.36 |
| EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS EN REVISIÓN) | | | | | | \$1,418,946.65 |
| MONTO TOTAL | | | | | | \$4,838,441.01 |
| % ESTIMADO DE AVANCE FINANCIERO DEL PROYECTO | | | | | | 24.19% |

VIII. Que el expositor juntamente con el resto de administradores del contrato, han revisado y observado los productos que se detallan en el siguiente cuadro; los que al ser subsanados por la contratista y recibidos a satisfacción por el CNR, representarán una ejecución financiera de US\$1,675,698.86; y que al sumar con la ejecución actual y los productos en revisión, significará un avance del 32.57%

| # | PRODUCTOS | 1° REVISIÓN | | 2° REVISIÓN | | | 3° REVISIÓN | EJECUCIÓN FINANCIERA | |
|---|--|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|----------------------|-----------------------|
| | | ENTREGADO | OBSERVADO | A RECIBIR | ENTREGADO | OBSERVADO | A RECIBIR | FECHA DE PAGO | MONTO A PAGAR |
| Datos | | | | | | | | | |
| 15-Base de datos espacial | | | | | | | | | |
| 1 | Reporte de analisis de información existente | ● 19/5/2022 | 9/6/2022 | 1/7/2022 | ● 1/7/2022 | 18/7/2022 | 15/8/2022 | Septiembre | \$344,699.44 |
| 2 | Reporte de información de zonas sin catastro | ● 30/5/2022 | 16/6/2022 | 8/7/2022 | ✓ 7/7/2022 | 25/7/2022 | 22/8/2022 | Septiembre | \$397,760.00 |
| 3 | Reporte de migración de datos | ● 16/6/2022 | 7/7/2022 | 28/7/2022 | ✓ 25/7/2022 | - | - | Agosto | \$806,005.94 |
| Diagnóstico y capacitación | | | | | | | | | |
| 17-Consultoría de evaluación técnica, y propuesta de mejoras de los proceso | | | | | | | | | |
| 4 | Reporte de entrevistas | ● 20/5/2022 | 9/6/2022 | 1/7/2022 | ● 1/7/2022 | 14/7/2022 | 11/8/2022 | Septiembre | \$127,233.48 |
| EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS OBSERVADOS) | | | | | | | | | \$1,675,698.86 |
| % FINANCIERO (PRODUCTOS OBSERVADOS) | | | | | | | | | 8.38% |
| EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO AL 15 DE AGOSTO | | | | | | | | | \$3,419,494.36 |
| EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS EN REVISIÓN) | | | | | | | | | \$1,418,946.65 |
| EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS OBSERVADOS) | | | | | | | | | \$1,675,698.86 |
| MONTO TOTAL | | | | | | | | | \$6,514,139.87 |
| % ESTIMADO DE AVANCE FINANCIERO DEL PROYECTO | | | | | | | | | 32.57% |

IX. Que los productos por recibir este mes, los muestra en el siguiente cuadro que incluye, entre otros datos, el monto por pagar y el porcentaje estimado del proyecto:

| EJECUCIÓN FÍSICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO A AGOSTO (PRODUCTOS POR RECIBIR) | | | | | |
|---|---|------------------|-----------|----------------------|----------------|
| # | PRODUCTOS | EJECUCIÓN FÍSICA | | EJECUCIÓN FINANCIERA | |
| | | PROGRAMADO | ENTREGADO | FECHA DE PAGO | MONTO A PAGAR |
| Cartografía | | | | | |
| 6-LIDAR: | | | | | |
| 1 | Levantamiento LiDAR nube de puntos 269 km ² | 30/8/2022 | - | Septiembre | \$361,724.30 |
| 8-Modelo Digital del Terreno: | | | | | |
| 2 | MDT 482 km ² AMSS | 24/8/2022 | - | Septiembre | \$46,763.64 |
| 9-Modelo Digital de Superficie: | | | | | |
| 3 | MDS 482 km ² AMSS | 24/8/2022 | - | Septiembre | \$46,763.64 |
| Hardware | | | | | |
| 14-Vehículo SUV: | | | | | |
| 4 | Equipo integral para toma de panoramas terrestres de 360° | 26/8/2022 | - | Septiembre | \$361,600.00 |
| EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO A AGOSTO (PRODUCTOS POR RECIBIR) | | | | | \$816,851.58 |
| % FINANCIERO (PRODUCTOS POR RECIBIR) | | | | | 4.08% |
| EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO AL 15 DE AGOSTO | | | | | \$3,419,494.36 |
| EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS EN REVISIÓN) | | | | | \$1,418,946.65 |
| EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS OBSERVADOS) | | | | | \$1,675,698.86 |
| EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO A AGOSTO (PRODUCTOS POR RECIBIR) | | | | | \$816,851.58 |
| MONTO TOTAL | | | | | \$7,330,991.45 |
| % ESTIMADO DE AVANCE FINANCIERO DEL PROYECTO | | | | | 36.65% |

Por lo explicado, solicita al Consejo Directivo: 1. Dar por recibido el informe de avance físico y financiero del contrato BOLPROS No. 28866 “Desarrollo de Sistema de Información Geográfica, para Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional”, al 15 de agosto de 2022, presentado por los administradores del contrato. 2. Dar por recibido detalle de la ruta crítica mostrada del proyecto, utilizando la herramienta MS Project.

Por tanto, el Consejo Directivo, con base en lo informado anteriormente por dicho funcionario y en los artículos 2 del Decreto Legislativo 462, del 5 de octubre de 1995, que declara al Centro Nacional de Registros como institución pública, con autonomía administrativa y financiera, publicado en el Diario Oficial número 187, Tomo 329, del 10 de octubre de 1995:

ACUERDA: I) Dar por recibido el informe de avance físico y financiero del contrato BOLPROS No. 28866 “Desarrollo de Sistema de Información Geográfica, para Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional”, al 15 de agosto de 2022, presentado por los administradores del contrato. **II) Dar por recibido** detalle de la ruta crítica mostrada del proyecto, utilizando la herramienta MS Project. **III) Comuníquese.** Expedido en San Salvador, veintiséis de agosto de dos mil veintidós.


 Jorge Camilo Trigueros Guevara
 Secretario del Consejo Directivo

