

ACUERDO No. 99-CNR/2022. El Consejo Directivo del Centro Nacional de Registros, sobre lo tratado en el punto número siete: **Informe de avances, desarrollo y ejecución del contrato No. 28866 denominado “Desarrollo del Sistema de Información Geográfico para Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional” (a abril de 2022);** de la sesión ordinaria número quince, celebrada en forma virtual y presencial, a las doce horas meridiano, del veinticinco de abril de dos mil veintidós; punto expuesto por los administradores del contrato: Joaquín Martín López, director del Instituto Geográfico y del Catastro Nacional (IGCN); Mario Antonio Rodas Rodríguez, gerente de proyectos de la Dirección del IGCN; Guillermo Antonio López Jiménez, coordinador de la Unidad de Estudios Técnicos Catastrales; Dennis Eduardo Melara Flores, coordinador de la Unidad de Actualización Gráfico Catastral; Mónica María Escobar de Cortez, gerente de geodesia de la Dirección del IGCN; José Enrique Canales, gerente de información Territorial IGCN- fotogrametría; Ricardo Alberto Rivas Durán, coordinador de sistemas de información geográfica; y Yoko Yesenia Rodríguez de Valle, coordinadora del Departamento de Sistemas Catastrales y Geográficos, de la Dirección de Tecnología de la Información (DTI); expone el referido gerente de proyectos de la Dirección del IGCN;

CONSIDERANDO:

- I. Que las actividades desarrolladas en el período comprendido del 10 de marzo al 21 de abril fueron: Con la aprobación de la solicitud de mejoras de algunos productos presentada por CartoData (la contratista), según consta en acuerdo del Consejo Directivo No. 62-CNR/2022, se procedió a modificar el contrato BOLPROS No.28866, a fin de generar la adenda No. 1 suscrita el 10 de marzo de este año, la que forma parte integral del contrato; acto seguido se procedió a la aprobación del Plan de Gerencia presentado por la empresa contratista, con la incorporación de las observaciones hechas al mismo.
- II. Que el 11 de marzo del año en curso, CartoData presentó una solicitud para modificar la entrega de algunos productos relacionados al vuelo bajo, en razón de las condiciones climáticas imperantes de ese momento, que fue aprobada. Debido a las necesidades del Instituto Geográfico y del Catastro Nacional (IGCN), se solicitó a la empresa contratista adelantar la entrega de uno de los drones o VANT (VANT multirroto) que estaba programada su entrega en junio, a lo que la empresa accedió, entregándose el 11 de marzo del corriente año. El 11 de marzo, como parte de la programación de entregas de productos por parte de CartoData, se recibieron 2 licencias perpetuas de estaciones fotogramétricas AU4 y 1 licencia perpetua correspondiente a la plataforma web eCarto, en la que se desarrollará el Sistema de Información Geográfica.
- III. Que los productos entregados a la fecha son:

ITEM CTO.	PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD	PU con IVA	PT con IVA	FACTURA	OBSERVACIONES
19.3	2 licencias perpetuas de software fotogramétrico y todos sus accesorios e instalación.	2	Licencias	\$14,011.53	\$28,023.06	PAGADA	
22.3.7	Licencia perpetua de plataforma web geográfica	1	Licencia	\$508,500.00	\$508,500.00	PAGADA	
19.4	VANT multirrotor	1	Vant	\$44,034.97	\$44,034.97	PAGADA	
19.4.4	Capacitación uso de estaciones fotogramétricas	1	Capacitación	\$9,040.00	\$9,040.00	QUEDAN	
22.3.7.b	Instalación del 50% de la plataforma geográfica	1	Instalación	28,250.00	28,250.00	QUEDAN	

19.4	Cámara de alta resolución para VANT multirroto(r)dron)	1	Cámara	\$4,440.90	\$4,440.90	QUEDAN	
16.3.9	Informe final de vuelo fotogramétrico bajo, gráfico de vuelo, datos crudos, metadatos y nadirales , de cascos urbanos.(La Unión, San Miguel y San Vicente)	76 Km.2	Km2	\$3,648.43	\$277,280.68	SIN FACTURA	En Control de Calidad
		TOTAL PAGADO			\$580,558.03	AVANCE	3.09%
		PAGO PENDIENTE			\$41,730.90		

- IV. Que las actividades realizadas por áreas de supervisión fueron cinco: a) *Supervisión de Geodesia*. Se realizaron reuniones con el director de Topografía y Geodesia de la empresa CartoData, referida a la implementación de parámetros para el software Trimble Business Center, programa de procesamiento de los datos GNSS, que utiliza tanto el IGCN como la empresa CartoData; se realizaron visitas juntamente con CartoData a las estaciones CORS de los departamentos de Usulután, San Miguel, Santa Ana y Ahuachapán, con la finalidad de conocer su instalación y su funcionamiento; se mostró la ubicación de las antenas geodésicas y los servidores donde están instalados los receptores GNSS para verificar su conexión y configuración; se entregó a la empresa los archivos RINEX de las estaciones de Ahuachapán, Usulután, San Miguel y Santa Ana. b) *Supervisión de Fotogrametría*. Se recibieron e instalaron las 2 licencias fotogramétricas AU4, con acceso a los equipos del área de fotogrametría para su posterior capacitación; se practicó la capacitación según cronograma de trabajo por parte de los facilitadores de CartoData sobre el software fotogramétrico de acuerdo al contenido temático establecido. Atendiendo la actividad de planeación y aprobación de apoyo terrestre, se elaboró la opinión del especialista fotogramétrico y coordinador del área; se informó que de acuerdo con la norma internacional la cantidad de puntos cumple con las especificaciones para el área de vuelo y su distribución, existiendo suficientes puntos dentro de las áreas según diseño de bloques de aéreo-triangulación, por lo que se tiene la garantía de la uniformidad para procesar los bloques de fotografías. En cuanto al vuelo bajo, la edición de las 14 tablas del control de calidad de las tolerancias con base a los nuevos valores del GSD, Traslape Longitudinal, Traslape Transversal, de acuerdo a la muestra definida por la norma ISO 2859-1, ya fue finalizada. A la fecha ya se realizó el vuelo bajo de 701 km² de los 751 km² contratados.
- V. Que las otras actividades practicadas por las áreas de supervisión son: c) *Plataforma Geográfica Web*. La contratista solicitó insumos cartográficos para iniciar las actividades de análisis y verificación de la información, insumos que fueron entregados juntamente con información de geodesia de acuerdo al número 23, párrafo 3° de los Términos de Referencia del contrato. Asimismo, se realizó un análisis de la información que se entregó a la contratista para las actividades de pruebas, información relacionada con mapas catastrales, ya que con la información de la base de datos se deberá de verificar con el personal de CartoData la forma de entrega. Se entregó por parte de la Contratista el "Informe de instalación de licencia de plataforma geográfica web eCarto". d) *Actividades de la Dirección de Tecnología de la Información (DTI)*. Preparación de repositorio para compartir archivos digitales con CartoData y gestión de acceso; instalación de la plataforma geográfica web eCarto en ambiente de prueba; control de calidad de la DTI a servidores, sistema operativo y componentes de la plataforma geográfica; preparación de documentos de los procedimientos de control de calidad que realizará la DTI a lo largo del proyecto, reunión virtual con CartoData en la que se brindó la inducción sobre la estructura de la base de datos donde se almacena la información de las parcelas. Preparación y entrega del diccionario de datos y diagrama de la geo-ficha a solicitud de CartoData; reunión virtual con CartoData

relacionadas al planteamiento de consultas de la empresa sobre la conformación de la geodatabase institucional, demostración presencial de los procedimientos realizados en la DTI para conformar la geo-database a técnicos de CartoData; reunión presencial con técnico de CartoData para explicar, de manera general, la infraestructura informática del CNR. e) *Seguimiento de la Consultoría de Evaluación Técnica y Propuesta de Mejoras de los Procesos y Sistemas Catastrales de la dirección del IGCN*. El 31 de marzo de 2022, se realizó la reunión virtual con el equipo de CartoData y del CNR (Gerencia de Planificación, DTI, Dirección de Innovación y Proyectos Estratégicos, la dirección del IGCN), para definir la metodología y accesos para los trabajos según el contrato No. 28866 en el punto 21 denominado “Consultoría de evaluación técnica, y propuesta de mejoras de los procesos y sistemas catastrales, del Instituto Geográfico y del Catastro Nacional”, en el que se establece que se debe de realizar un diagnóstico dividido en 3 componentes: análisis de procesos, tecnologías de la información, telecomunicación y datos, personal (competencias y planta óptima); se pidió a CartoData que toda solicitud de insumos relacionados a los temas que componen la consultoría, deberá ser por escrito, se presentó al equipo responsable de proveer la información relativa al análisis de procesos y gestión catastral que posee el IGCN; también se evacuaron consultas y se dio seguimiento a la consultoría, según cronograma de visitas a las oficinas de mantenimiento catastral de todo el país.

- VI. Que las actividades próximas a ejecutar son: supervisión sobre la marcha de los trabajos relacionados a la consultoría y propuesta de mejoras, recepción del informe final de vuelo fotogramétrico bajo, de las áreas urbanas de las cabeceras departamentales; entrega del informe del control de calidad de los productos de los 76 km² de cascos urbanos de los departamentos de La Unión, San Miguel y San Vicente, recibidos del vuelo bajo; seguimiento del cronograma de trabajo de la empresa CartoData; aprobación del Manual Operativo del Proyecto; pago de las facturas pendientes.
- VII. Que el consejo delibera en el sentido que solicita a los administradores del contrato que en el informe mensual correspondiente a mayo de este año, agreguen el avance físico, financiero y un cuadro comparativo con el programa de trabajo aprobado a la contratista; es decir, la situación del avance en la entrega de productos contractuales (avance físico), la situación del avance financiero (pagos realizados) y su relación al avance programado establecido en el cronograma aprobado, a fin de conocer si se está cumpliendo lo pactado y contar con información más precisa del avance. El informe en el que se incorporen los referidos avances y su comparativo con el programa de trabajo, lo presentarán al consejo cada 3 meses, a menos que el cuerpo colegiado considere necesario reducir el tiempo por alguna razón de atrasos en los avances; conservándose los informes mensuales, que continuarán rindiéndose como hasta la fecha, en armonía con lo establecido en el acuerdo 61-CNR/2022 del 9 de marzo de 2022.

En razón de lo expuesto, pide al Consejo Directivo: Darse por recibido del informe de avances del contrato BOLPROS No. 28866 “Desarrollo del Sistema de Información Geográfico, para el

Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional”, presentado por los administradores del contrato.

Por tanto, el Consejo Directivo, con base en lo informado anteriormente por dicho funcionario:

ACUERDA: I) **Dar por recibido** el informe de avances del contrato No. 28866 “Desarrollo del Sistema de Información Geográfico, para el Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional”, presentado por los administradores del contrato. II) **Solicitar a los administradores del contrato** que en el informe mensual correspondiente a mayo de este año, agreguen el avance físico, financiero y un cuadro comparativo con el programa de trabajo aprobado a la contratista; es decir, la situación del avance en la entrega de productos contractuales (avance físico), la situación del avance financiero (pagos realizados) y su relación al avance programado establecido en el cronograma aprobado, a fin de conocer si se está cumpliendo lo pactado y contar con información más precisa del avance. El informe en el que se incorporen los referidos avances y su comparativo con el programa de trabajo, lo presentarán al consejo cada 3 meses, a menos que el cuerpo colegiado considere necesario reducir el tiempo por alguna razón de atrasos en los avances; conservándose los informes mensuales, que continuarán rindiéndose como hasta la fecha, en armonía con lo establecido en el acuerdo 61-CNR/2022 del 9 de marzo de 2022. III) **Comuníquese**. Expedido en San Salvador, veintiocho de abril de dos mil veintidós.


Douglas Anselmo Castellanos Miranda
Secretario suplente del Consejo Directivo

