

ACUERDO No. 151-CNR/2022. El Consejo Directivo del Centro Nacional de Registros, sobre lo tratado en el punto número siete: Informe al 22 de junio de 2022, de los avances, desarrollo y ejecución del contrato denominado: “Desarrollo del Sistema de Información Geográfico para Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional”; en cumplimiento a lo requerido en los acuerdos No. 49 y 56 ambos CNR/2022; de la sesión ordinaria número veintitrés, celebrada en forma virtual y presencial, a las doce horas meridiano, del veintidós de junio de dos mil veintidós; punto expuesto por el Director de Innovación y Proyectos Estratégicos –DIPE-, César Alberto Arriola Flores; y,

CONSIDERANDO:

I. Que el alcance, presupuesto y tiempo del referido proyecto es el siguiente:

Cartografía	Hardware	Datos	Plataforma	Diagnóstico y capacitación
				
\$ 14, 571,744.50 72.86%	\$ 1, 396,180.73 6.98%	\$ 2, 793,292.98 13.97%	\$ 735,474.64 3.68%	\$ 503,307.15 2.51%
<ul style="list-style-type: none"> 1-Vuelo fotogramétrico 2-Ortofotografía 3-Restituciones fotogramétricas 4-Mapas de curvas de nivel 5-Fotografías oblicuas 6-LiDAR 7-Modelos 3D 8-Modelo Digital del Terreno 9-Modelo digital de superficie 	<ul style="list-style-type: none"> 10-Receptores GNSS y estaciones CORSS 11-Receptores geodésicos RTK 12-2 Vehículos aéreos No tripulados (VANT, drones) 13-Licencias de estaciones fotogramétricas 14-Vehículo SUV 	<ul style="list-style-type: none"> 15-Base de datos espacial, implementada con sus diferentes capas de información 	<ul style="list-style-type: none"> 16-Plataforma geográfica web, que permita crear, importar, modificar y administrar información catastral 	<ul style="list-style-type: none"> 17-Consultoría de evaluación técnica y propuesta de mejoras de los procesos 18-Capacitación, acompañamiento y manuales de uso



Presupuesto

US\$ 20,000,000.00



Tiempo

**Inicio: 15 de febrero 2022
Fin: 15 de febrero 2024**



II. Que los avances por componentes son:

#	PRODUCTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN		AVANCE PONDERADO
		INICIO	FIN	
1	Cartografía	11/3/2022	19/1/2024	13.7%
2	Hardware	8/3/2022	18/1/2024	0.38%
3	Datos	15/3/2022	25/1/2024	0%
4	Plataforma	11/3/2022	1/4/2023	2.68%
5	Diagnóstico y capacitación	18/3/2022	26/5/2023	0.05%
	Total			16.81%

III. Que el avance físico y financiero del proyecto, al 22 de junio de 2022, es:

#	PRODUCTOS	EJECUCIÓN FÍSICA			EJECUCIÓN FINANCIERA	
		PROGRAMADO	ENTREGADO	CUMPLIMIENTO	FECHA DE PAGO	MONTO
	Cartografía					
	1-Vuelo fotogramétrico					
1	Vuelo bajo de 76 km², 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 Km², AMSS	19/5/2022	9/5/2022	Adelantado	10/6/2022	\$1,758,543.26
3	Vuelo bajo de 193 Km², 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
	13-Licencias de estaciones fotogramétricas					
6	Licencias de software fotogramétrico AU4	8/3/2022	8/3/2022	En tiempo	12/4/2022	\$28,023.06
	Plataforma					
	16-Plataforma geográfica web:					
7	Licencia perpetua plataforma geográfica	11/3/2022	11/3/2022	En tiempo	12/4/2022	\$508,500.00
8	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:					
9	Capacitación de software fotogramétrico	24/3/2022	23/3/2022	Adelantado	29/4/2022	\$9,040.00
	EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO AL 22 DE JUNIO					\$3,362,259.86
	% DE EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO					16.81%

IV. Que los productos en revisión son:

#	PRODUCTOS	EJECUCIÓN FÍSICA			EJECUCIÓN FINANCIERA	
		PROGRAMADO	ENTREGADO	CUMPLIMIENTO	FECHA DE PAGO	MONTO A PAGAR
	Cartografía					
	5-Fotografías oblicuas					
	Fotografías oblicuas:					
1	Imágenes digitales oblicuas (AMSS y 13 departamentales)	26/5/2022	25/5/2022	Adelantado	Julio	\$742,551.25
	Hardware					
	12-2 Vehículos aéreos no tripulados (VANT, drones)					
2	(*) VANT de ala fija	1/6/2022	1/6/2022	En tiempo	Junio	\$43,753.60
3	(*) Cámara de alta resolución	1/6/2022	1/6/2022	En tiempo	Junio	\$4,440.90
	Datos					
	15-Base de datos espacial					
4	Reporte de migración de datos	16/6/2022	16/6/2022	En tiempo	Julio	\$806,005.94
	Diagnóstico y capacitación					

18-Capacitación, acompañamiento y manuales de uso						
5	Capacitación de vuelo de drones	8/6/2022	8/6/2022	En tiempo	Julio	\$9,040.00
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS EN REVISIÓN)						\$1,605,791.69
% FINANCIERO (PRODUCTOS EN REVISIÓN)						8.03%
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO AL 22 DE JUNIO						\$3,362,259.86
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS EN REVISIÓN)						\$1,605,791.69
MONTO TOTAL						\$4,968,051.55
% ESTIMADO DE AVANCE FINANCIERO DEL PROYECTO						24.84%

(*) VANT ala fija y cámara de alta resolución, recibidos a satisfacción el 14 de junio de 2022, iniciando proceso de pago.

V. Que los productos observados a la fecha son:

#	PRODUCTOS	ENTREGADO	FECHAS DE 2ª REVISIÓN		EJECUCIÓN FINANCIERA	
			OBSERVADO	A RECIBIR	FECHA DE PAGO	MONTO A PAGAR
Datos						
15-Base de datos espacial						
1	Reporte de análisis de información existente	19/5/2022	9/6/2022	1/7/2022	Julio	\$344,699.44
2	Reporte de información de zonas sin catastro	30/5/2022	16/6/2022	8/7/2022	Agosto	\$397,760.00
Diagnóstico y capacitación						
17-Consultoría de evaluación técnica, y propuesta de mejoras de los proceso						
3	Reporte de entrevistas	20/5/2022	9/6/2022	1/7/2022	Julio	\$127,233.48
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS OBSERVADOS)						\$869,692.92
% FINANCIERO (PRODUCTOS OBSERVADOS)						4.35%
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO AL 22 DE JUNIO						\$3,362,259.86
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS EN REVISIÓN)						\$1,605,791.69
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS OBSERVADOS)						\$869,692.92
MONTO TOTAL						\$5,837,744.47
% ESTIMADO DE AVANCE FINANCIERO DEL PROYECTO						29.19%

VI. Que los productos programados a recibir en julio 2022 son:

#	PRODUCTOS	EJECUCIÓN FÍSICA		EJECUCIÓN FINANCIERA		
		PROGRAMADO	ENTREGADO	FECHA DE PAGO	MONTO A PAGAR	
Cartografía						
6-LIDAR						
1	Levantamiento LIDAR nube de puntos 482 km ² AMSS	29/7/2022	-	Septiembre	\$648,145.40	
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO A JULIO (PRODUCTOS POR RECIBIR)						\$648,145.40
% FINANCIERO (PRODUCTOS POR RECIBIR)						3.24%
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO AL 22 DE JUNIO						\$3,362,259.86
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS EN REVISIÓN)						\$1,605,791.69
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS OBSERVADOS)						\$869,692.92
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO A JULIO (PRODUCTOS POR RECIBIR)						\$648,145.40
MONTO TOTAL						\$6,485,889.87
% ESTIMADO DE AVANCE FINANCIERO DEL PROYECTO						32.43%

VII. Que las actividades realizadas en geodesia son: se entregó a la empresa Cartodata 2.0 S.C., Sucursal El Salvador (en adelante, la contratista o CartoData, indistintamente), los archivos RINEX de las estaciones de los departamentos de Ahuachapán, Usulután, San Miguel y Santa Ana. Se participó en la revisión del "Reporte de Información existente" y "Reporte de entrevistas", en lo relacionado al área; se apoyó al levantamiento en campo de los puntos de control fotogramétrico del área rural.

- VIII. Que las actividades realizadas en fotogrametría, en el componente de supervisión de vuelo bajo, fueron: revisión de vuelo bajo del AMSS 482 km²; revisión de vuelo bajo de 9 cabeceras departamentales y Surf City con área de 193 km², y en el componente de supervisión de fotografías oblicuas: revisión de fotografías oblicuas de 751km²; recepción y revisión de equipo VANT de ala fija y cámara.
- IX. Que las actividades realizadas en la plataforma geográfica web, fueron: revisión de los reportes entregados, reporte de análisis de información existente; reporte de zonas sin catastro. En lo que respecta a la consultoría de evaluación técnica y propuesta de mejora de los procesos está la revisión de reporte de entrevistas, en las que se realizaron observaciones y se entregaron a CartoData para que fueran subsanadas.
- X. Que en las actividades relacionadas con tecnología, se tiene: la creación y configuración del acceso solicitado por CartoData a las tablas que contienen los datos de la parcela (GeoFicha), en la base de datos del CNR; seguimiento con CartoData a las recomendaciones sobre vulnerabilidades reportadas con los componentes de la plataforma eCarto; revisión de configuración del servidor de pruebas para solventar problemas con el certificado de seguridad SSL; configuraciones para resolver la carga del sitio de eCarto con el protocolo HTTPS en navegadores modernos.
- XI. Que se remitió información a la Unidad Financiera Institucional (UFI), que respalda la solicitud de fondos del segundo crédito con el Banco Hipotecario de El Salvador, S.A. por US\$4,668,611.75 para pagos de productos a entregar por la empresa CartoData para el período de julio a diciembre 2022; el flujo de efectivo del proyecto de 2023, por un monto de US\$9,152,728.53 para su incorporación en el presupuesto del CNR.
- XII. Que el consejo solicita que en el cronograma que se presente en la correspondiente sesión, se incluya la ruta crítica y el estatus de los productos denominados “Datos, diagnóstico y capacitación”, con el propósito de conocer la situación real de ellos.

Por lo explicado, solicita al Consejo Directivo: Dar por recibido el 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 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 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. **II) Solicitar a los administradores del contrato** que en el cronograma que se presente en la correspondiente sesión, se incluya la ruta

crítica y el estatus de los productos denominados "Datos, diagnóstico y capacitación", con el propósito de conocer la situación real de ellos. III) **Comuníquese.** Expedido en San Salvador, veinticuatro de junio de dos mil veintidós.



Jorge Camilo Trigueros Guevara

Jorge Camilo Trigueros Guevara
Secretario del Consejo Directivo

