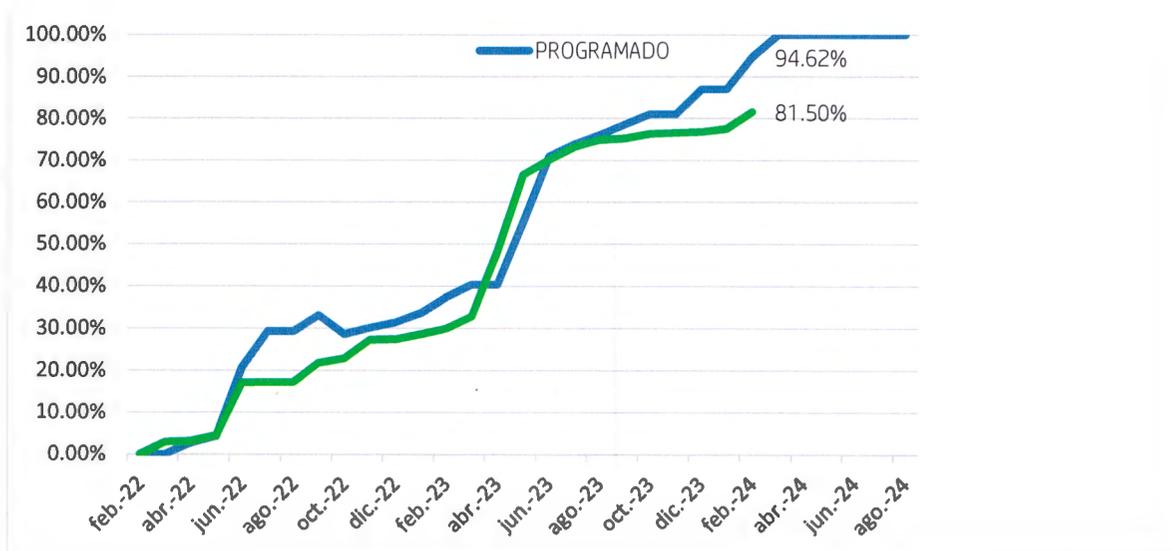


**ACUERDO No. 58-CNR/2024.** El Consejo Directivo del Centro Nacional de Registros, sobre lo tratado en el punto número ocho: Informe mensual, al 15 de febrero de 2024, de los avances, desarrollo y ejecución del contrato denominado: “Desarrollo de Sistema de Información Geográfico para Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional”; en cumplimiento a lo requerido en el acuerdo No. 49-CNR/2022; de la sesión ordinaria número nueve, celebrada en forma virtual y presencial, a las doce horas meridiano, del seis de marzo de dos mil veinticuatro; punto expuesto por el director de Innovación y Proyectos Estratégicos –DIPE-, César Alberto Arriola Flores; en presencia del resto de administradores del referido contrato; y,

**CONSIDERANDO:**

- I) Que el alcance de este proyecto incluye 5 componentes: la cartografía, el hardware, la plataforma, los datos, diagnóstico y la capacitación para los cuales se cuenta con un monto contractual de US\$19,830,771.05 y un plazo contractual de dos años, el cual se inició el 15 de febrero de 2022 y finalizará – por la prórroga en el plazo- el 15 de julio de 2024.
- II) Que en la siguiente lámina se presenta lo programado físico y financiero del proyecto, como su ejecución. En la línea más larga se observa la programación del proyecto, y en la corta, la ejecución del mismo, así como la diferencia de 13.12% entre lo programado y lo ejecutado que corresponde a productos que han recibido pero que no han sido aprobados.

**Ejecutado: \$15,837,729.37 (79.86%)    Por ejecutar: \$3,993,041.68(20.14%)**

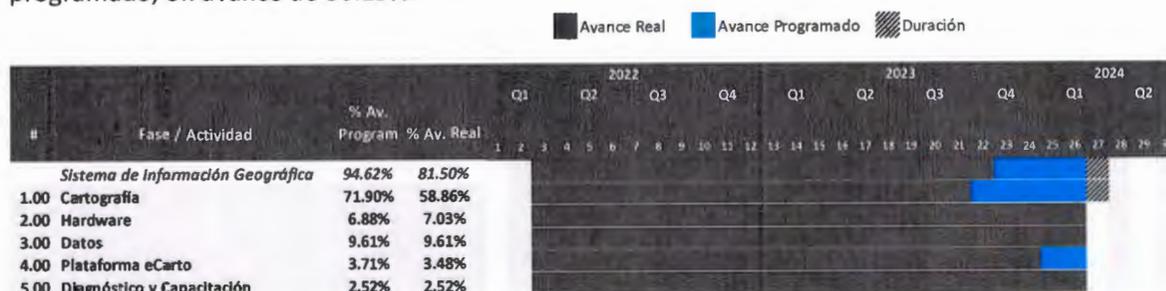




AÑO	2022												2023											
MES	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
<b>FINANCIERO</b>																								
PROGRAMADO (\$)	\$0.0	\$0.0	\$0.53M	\$0.54M	\$3.3M	\$5.7M	\$5.8M	\$6.5M	\$5.6M	\$6.0M	\$6.2M	\$6.2M	\$7.3M	\$8.06M	\$8.06M	\$10.9M	\$14M	\$14.6M	\$14.9M	\$15.6M	\$16M	\$16M	\$17.2M	
EJECUTADO (\$)	\$0.0	\$0.0	\$0.58M	\$0.62M	\$3.3M	\$3.4M	\$3.4M	\$3.9M	\$4.5M	\$4.6M	\$5.4M	\$5.5M	\$5.7M	\$6.5M	\$6.5M	\$7.5M	\$13.7M	\$14.5M	\$14.8M	\$14.9M	\$15.1M	\$15.1M	\$15.2M	
<b>FÍSICO</b>																								
PROGRAMADO (%)	0.0%	0.0%	2.7%	4.3%	20.7%	29.2%	29.2%	33.0%	28.6%	30.1%	31.3%	33.6%	37.4%	40.3%	40.3%	55.0%	70.8%	73.7%	75.8%	78.5%	80.9%	80.9%	86.9%	
EJECUTADO (%)	0.0%	2.9%	3.1%	4.5%	17.1%	17.1%	17.1%	21.7%	22.8%	27.2%	27.3%	28.5%	29.9%	32.8%	48.0%	66.5%	70.0%	73.1%	74.7%	75.1%	76.2%	76.4%	76.7%	

2024							
ENE	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG
<b>FINANCIERO</b>							
\$17.2M	\$18.7M	\$19.8M	\$19.8M	\$19.8M	\$19.8M	\$19.8M	\$19.8M
\$15.3M	\$15.8M	-	-	-	-	-	-
<b>FÍSICO</b>							
86.9%	94.6%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
77.4%	81.5%	-	-	-	-	-	-

III) Que desde la perspectiva física se tiene una programación acumulada, al 15 de febrero de 2024, de 94.62% y una ejecución acumulada de 81.50%, lo que representa de acuerdo a lo programado, un avance de 86.13%.



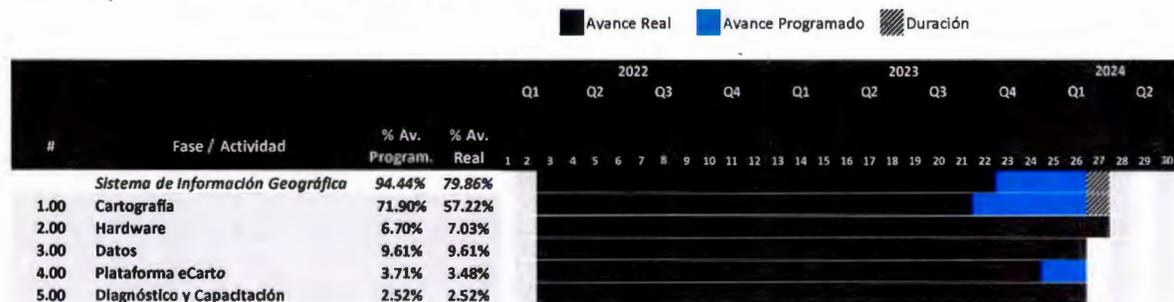


ene-23	33.57%	28.58%	85.13%	feb-22	0.00%	0.00%	0.00%
feb-23	37.40%	29.91%	79.98%	mar-22	0.00%	2.90%	290.00%
mar-23	40.32%	32.83%	81.43%	abr-22	2.68%	3.11%	115.99%
abr-23	40.32%	48.05%	119.16%	may-22	4.26%	4.50%	105.70%
may-23	55.00%	66.49%	120.89%	jun-22	20.68%	17.05%	82.48%
jun-23	70.81%	69.99%	98.84%	jul-22	29.19%	17.10%	58.58%
jul-23	73.74%	73.12%	99.16%	ago-22	29.19%	17.10%	58.58%
ago-23	75.85%	74.76%	98.56%	sep-22	33.04%	21.74%	65.80%
sep-23	78.46%	75.12%	95.74%	oct-22	28.58%	22.77%	79.65%
oct-23	80.94%	76.28%	94.24%	nov-22	30.07%	27.20%	90.46%
nov-23	80.95%	76.48%	94.48%	dic-22	31.35%	27.37%	87.30%
dic-23	86.94%	76.70%	88.22%				

ene-24	86.94%	77.43%	89.06%
feb-24	94.62%	81.50%	86.13%
mar-24	100.00%		

IV) Que de igual manera, desde la perspectiva financiera se ha ejecutado y acumulado US\$15,837,729.37; de los US\$18,728,222.20 programados al 15 de febrero de 2024; lo que representa el 84.57% de avance.





Fecha	Avance Real	Avance Programado	Duración	Porcentaje
feb-22	\$ -	\$ -	-	-
mar-22	\$ -	\$ -	-	-
abr-22	\$536,523.06	\$580,558.03	108.21%	108.21%
may-22	\$545,563.06	\$41,730.90	\$622,288.93	114.06%
jun-22	\$3,313,783.99	\$2,739,970.93	\$3,362,259.86	101.46%
jul-22	\$5,710,510.99	\$57,234.50	\$3,419,494.36	59.88%
ago-22	\$5,837,744.47	\$0.00	\$3,419,494.36	58.58%
sep-22	\$6,485,889.87	\$531,149.44	\$3,950,643.80	60.91%
oct-22	\$5,654,331.35	\$560,596.48	\$4,511,240.28	79.78%
nov-22	\$6,013,595.66	\$91,805.73	\$4,603,046.01	76.54%
dic-22	\$6,234,540.90	\$837,003.54	\$5,440,049.58	87.26%
ene-23	\$6,269,793.56	\$116,517.75	\$5,556,567.30	88.62%
feb-23	\$7,380,346.01	\$159,527.19	\$5,716,094.49	77.45%
mar-23	\$8,064,746.43	\$850,767.61	\$6,566,862.10	81.43%
abr-23	\$8,064,746.43	\$11,088.13	\$6,577,950.23	81.56%
may-23	\$10,942,424.57	\$909,885.20	\$7,487,835.43	68.43%
jun-23	\$14,010,977.02	\$6,230,571.98	\$13,718,407.41	97.91%
jul-23	\$14,671,996.28	\$790,495.87	\$14,508,903.28	98.89%
ago-23	\$14,997,548.15	\$363,860.66	\$14,872,763.94	99.17%
sep-23	\$15,611,220.91	\$72,862.02	\$14,945,625.96	95.74%
oct-23	\$16,051,298.78	\$182,202.38	\$15,127,828.34	94.24%
nov-23	\$16,051,298.78	\$37,878.67	\$15,165,707.01	94.48%
dic-23	\$17,240,216.41	\$45,195.43	\$15,210,902.44	88.23%

Avance Real Avance Programado Duración

#	Fase / Actividad	% Av.		2022												2023				2024														
		Program.	Real	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2																					
	<b>Sistema de Información Geográfica</b>	<b>94.44%</b>	<b>79.86%</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1.00	Cartografía	71.90%	57.22%																															
2.00	Hardware	6.70%	7.03%																															
3.00	Datos	9.61%	9.61%																															
4.00	Plataforma eCarto	3.71%	3.48%																															
5.00	Diagnóstico y Capacitación	2.52%	2.52%																															

V) Que al 15 de febrero del año en curso, se han revisado, aceptado y pagado 65 productos a la empresa, pagándose US\$15,837,729.37;

#	PRODUCTOS	EJECUCIÓN FÍSICA			EJECUCIÓN FINANCIERA	
		PROGRAMA	ENTREGADO	CUMPLIMIENTO	FECHA DE PAGO	MONEDAS
<b>Cartografía</b>						
<b>1-Vuelo fotogramétrico</b>						
1	Vuelo Alto sobre 14 deptos. en un área de 20,742.5 km <sup>2</sup> (Primera entrega de 943 km <sup>2</sup> )	16/1/2023	16/1/2023	● En tiempo	23/2/2023	\$ 266,416.36
2	Vuelo Alto sobre 14 deptos. en un área de 20,742.5 km <sup>2</sup> (Segunda entrega de 9,926 km <sup>2</sup> )	28/3/2023	28/3/2023	● En tiempo	13/6/2023	\$ 2,804,293.52
3	Vuelo Alto sobre 14 deptos. en un área de 20,742.5 km <sup>2</sup> (Tercer entrega de 9,873.50 km <sup>2</sup> )	28/4/2023	28/4/2023	● En tiempo	13/6/2023	\$ 2,789,461.22
4	Vuelo bajo de 76 km <sup>2</sup> , cabeceras departamentales de La Unión, San Vicente y San Miguel	19/5/2022	5/4/2022	✓ Adelantado	19/5/2022	\$ 277,280.68
5	Vuelo bajo de 482 Km <sup>2</sup> , AMSS	19/5/2022	9/5/2022	✓ Adelantado	10/6/2022	\$ 1,758,543.26
6	Vuelo bajo de 193 Km <sup>2</sup> , cabeceras departamentales restantes	19/5/2022	18/5/2022	✓ Adelantado	10/6/2022	\$ 704,146.99
<b>2- Ortografías</b>						
	Ortografías en áreas urbanas de 751 km <sup>2</sup> (91km <sup>2</sup> de 269 km <sup>2</sup> )	24/1/2023	24/1/2023	● En tiempo	8/5/2023	\$ 33,845.63
7	Ortografías en áreas urbanas de 751 km <sup>2</sup> (75km <sup>2</sup> de 269 km <sup>2</sup> )	24/1/2023	24/1/2023	● En tiempo	20/6/2023	\$ 27,894.75
	Ortografías en áreas urbanas de 751 km <sup>2</sup> (103km <sup>2</sup> de 269 km <sup>2</sup> )	24/1/2023	24/1/2023	● En tiempo	19/7/2023	\$ 38,308.79
8	Ortografías en áreas urbanas de 751 km <sup>2</sup> (482 km <sup>2</sup> )	16/12/2022	16/12/2022	● En tiempo	20/6/2023	\$ 179,270.26
<b>3- Restituciones Fotogramétricas</b>						
9	En áreas urbanas (Vuelo bajo) de 751 km <sup>2</sup> (169 km <sup>2</sup> de 269 km <sup>2</sup> )	1/9/2023	1/9/2023	● En tiempo	14/2/2024	\$ 144,478.10
<b>4- Mapas de curvas de nivel</b>						
	Mapas de curvas de nivel. En áreas urbanas (Vuelo bajo) de 751 km <sup>2</sup> (166 km <sup>2</sup> de 269 km <sup>2</sup> )	1/9/2023	1/9/2023	● En tiempo	8/5/2023	\$ 37,223.84
10	Mapas de curvas de nivel. En áreas urbanas (Vuelo bajo) de 751 km <sup>2</sup> (50 km <sup>2</sup> de 269 km <sup>2</sup> )	1/9/2023	1/9/2023	● En tiempo	15/11/2023	\$ 11,212.00
	Mapas de curvas de nivel. En áreas urbanas (Vuelo bajo) de 751 km <sup>2</sup> (53 km <sup>2</sup> de 269 km <sup>2</sup> )	1/9/2023	1/9/2023	● En tiempo	15/12/2023	\$ 11,884.72
11	Mapas de curvas de nivel. En áreas urbanas (Vuelo bajo) de 482 km <sup>2</sup>	24/7/2023	24/7/2023	● En tiempo	15/1/2024	\$ 108,083.68
12	Mapas de curvas de nivel. En 14 departamentos (Vuelo alto) en un área de 20,742.5 km <sup>2</sup> (1er entrega de 10,120.3 km <sup>2</sup> )	10/11/2023	10/11/2023	● En tiempo	14/2/2024	\$ 308,770.35
<b>5-Fotografías oblicuas</b>						
13	En áreas urbanas de 751 km <sup>2</sup> (160 km <sup>2</sup> )	26/5/2022	25/5/2022	✓ Adelantado	31/8/2022	\$ 158,200.00
14	En áreas urbanas de 751 km <sup>2</sup> (482 km <sup>2</sup> )	31/1/2023	31/1/2023	● En tiempo	10/3/2023	\$ 476,577.50
15	En áreas urbanas de 751 km <sup>2</sup> (109 km <sup>2</sup> )	31/1/2023	31/1/2023	● En tiempo	2/3/2023	\$ 107,773.75
<b>6- LiDAR</b>						
16	En áreas urbanas de 751 km <sup>2</sup> (482 km <sup>2</sup> )	29/7/2022	29/7/2022	● En tiempo	14/7/2023	\$ 583,330.86
17	En áreas urbanas de 751 km <sup>2</sup> (269 km <sup>2</sup> )	30/8/2022	30/8/2022	● En tiempo	15/8/2023	\$ 325,551.87
<b>7- Modelos 3D Texturizado</b>						
18	Modelo 3D En áreas urbanas de 482 km <sup>2</sup>	4/9/2023	4/9/2023	● En tiempo	13/10/2023	\$ 62,635.90
19	Modelo 3D En áreas urbanas de 160 km <sup>2</sup>	4/9/2023	4/9/2023	● En tiempo	13/10/2023	\$ 20,792.00
20	Modelo 3D En áreas urbanas de 109 km <sup>2</sup>	4/9/2023	4/9/2023	● En tiempo	13/10/2023	\$ 14,164.55
<b>8- Modelo Digital de Terreno MDT</b>						
	En áreas urbanas de 751 km <sup>2</sup> (17 km <sup>2</sup> de 269 km <sup>2</sup> )	25/8/2023	25/8/2023	● En tiempo	27/9/2023	\$ 1,649.34
21	En áreas urbanas de 751 km <sup>2</sup> (252 km <sup>2</sup> de 269 km <sup>2</sup> )	25/8/2023	25/8/2023	● En tiempo	27/10/2023	\$ 24,449.04
<b>9- Modelo Digital de Superficie MDS</b>						
22	En áreas urbanas de 751 km <sup>2</sup> (482 km <sup>2</sup> )	24/8/2022	24/8/2022	● En tiempo	14/7/2023	\$ 46,763.64
23	En áreas urbanas de 751 km <sup>2</sup> (269 km <sup>2</sup> )	25/8/2023	25/8/2023	● En tiempo	15/8/2023	\$ 26,098.38



#	PRODUCTOS	EJECUCIÓN FÍSICA			EJECUCIÓN FINANCIERA	
		PROGRAMADO	ENTREGADO	CUMPLIMIENTO	FECHA DE PAGO	MONTO
<b>Hardware</b>						
24	10- Entrega e instalación de 10 Receptores GNSS para las Estaciones de Referencia de Operación Continua CORSS 10 receptores GNSS para estaciones CORS (nuevos y marca reconocida en el mercado) con su respectivo software de administrador	13/4/2023	13/4/2023	● En tiempo	15/5/2023	\$ 203,400.00
25	Servicio de instalación de las 10 estaciones CORS y configuración de software administrador (entrega de 5 estaciones)	28/4/2023	28/4/2023	● En tiempo	31/5/2023	\$ 77,687.50
26	Servicio de instalación de las 10 estaciones CORS y configuración de software administrador (entrega de 5 estaciones)	30/5/2023	28/4/2023	✓ Adelantado	31/5/2023	\$ 77,687.50
<b>11-Receptores geodésicos RTK</b>						
27	3 receptores GNSS doble frecuencia con accesorios	14/10/2022	14/10/2022	● En tiempo	3/11/2022	\$ 33,900.00
28	Kit de 3 baterías	14/10/2022	14/10/2022	● En tiempo	3/11/2022	\$ 6,780.00
<b>12-2 Vehículos Aéreos No Tripulados (VANT, drones)</b>						
29	VANT Multirrotor	1/6/2022	11/3/2022	✓ Adelantado	12/4/2022	\$ 44,034.97
30	Cámara de alta resolución	1/6/2022	5/4/2022	✓ Adelantado	20/4/2022	\$ 4,440.90
31	VANT de ala fija	1/6/2022	1/6/2022	● En tiempo	23/6/2022	\$ 43,753.60
32	Cámara de alta resolución	1/6/2022	1/6/2022	● En tiempo	23/6/2022	\$ 4,440.90
33	Procesamiento de información adquirida por el CNR	8/2/2024	8/2/2024	● En tiempo	15/2/2024	\$ 30,001.50
<b>13-Licencias de estaciones fotogramétricas</b>						
34	Licencias de software fotogramétrico AU4	8/3/2022	8/3/2022	● En tiempo	12/4/2022	\$ 28,023.06
<b>14-Vehículo SUV:</b>						
35	Estación Base	26/9/2022	26/9/2022	● En tiempo	13/10/2022	\$ 35,603.00
36	Servicio de procesamiento de panoramas terrestres de 1,750 km adquiridos por cartodata, entrega de licencia perpetua y software de procesamiento	9/12/2022	9/12/2022	● En tiempo	5/5/2023	\$ 444,937.50
37	Equipo integral para toma de panoramas terrestres de 360°	26/9/2022	26/9/2022	● En tiempo	30/5/2023	\$ 323,963.18
38	Procesamiento y carga de panoramas en plataforma web de información adquirida por el CNR	19/1/2024	18/12/2023	✓ Adelantado	22/12/2024	\$ 35,493.30
<b>Datos</b>						
<b>15-Base de datos espacial</b>						
39	Reporte de análisis de información existente	19/5/2022	19/5/2022	● En tiempo	31/8/2022	\$ 344,699.44
40	Reporte de información de zonas sin catastro	14/6/2022	14/6/2022	● En tiempo	21/9/2022	\$ 397,760.00
41	SQL Dump de base de datos	22/9/2022	22/9/2022	● En tiempo	24/10/2022	\$ 30,997.60
42	Reporte de Migración de Datos	16/6/2022	16/6/2022	● En tiempo	22/11/2022	\$ 806,005.94
43	Reporte de diccionario de datos para el diseño de estructura de la base de datos	22/9/2022	22/9/2022	● En tiempo	22/11/2022	\$ 30,997.60
44	Reporte de definición de roles y usuarios en base de datos	3/11/2022	28/10/2022	✓ Adelantado	20/12/2022	\$ 33,310.71
45	Cargado de datos en formato shape y respaldo de información histórica	6/10/2022	6/10/2022	● En tiempo	26/4/2023	\$ 199,594.73
46	Reporte de inconsistencias topológicas por capa	3/11/2022	3/11/2022	● En tiempo	26/4/2023	\$ 28,107.34
47	Reporte de definición de reglas topológicas	12/1/2023	12/1/2023	● En tiempo	30/11/2023	\$ 33,310.71

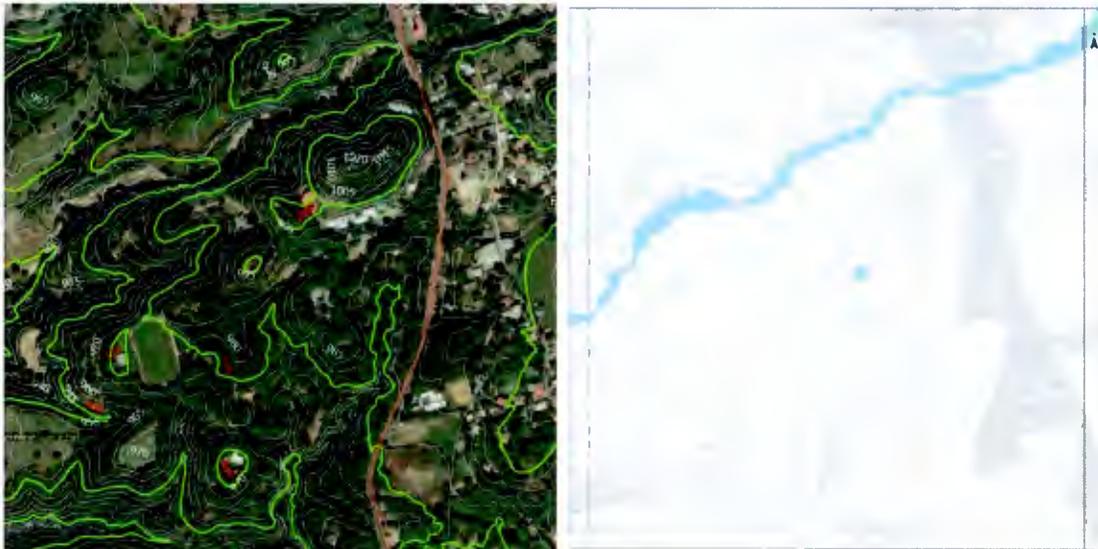
#	PRODUCTOS	EJECUCIÓN FÍSICA			EJECUCIÓN FINANCIERA	
		PROGRAMADO	ENTREGADO	CUMPLIMIENTO	FECHA DE PAGO	MONTO
<b>Plataforma</b>						
<b>16-Plataforma geográfica web:</b>						
48	Licencia perpetua plataforma geográfica	11/3/2022	11/3/2022	● En tiempo	12/4/2022	\$ 508,500.00
49	Instalación de plataforma (Prueba)	24/3/2022	24/3/2022	● En tiempo	20/4/2022	\$ 28,250.00
50	Instalación de plataforma definitiva	11/8/2022	11/8/2022	● En tiempo	8/9/2022	\$ 28,250.00
51	Documento de requerimiento de aplicación de herramientas de vinculación	9/9/2022	9/9/2022	● En tiempo	18/10/2022	\$ 11,088.13
52	Aplicación de herramienta de vinculación	7/10/2022	7/10/2022	● En tiempo	22/12/2022	\$ 45,736.75
53	Documento de requerimiento de aplicación de herramientas de consulta de geoficha	4/11/2022	4/11/2022	● En tiempo	16/1/2023	\$ 11,088.13
54	Documento de requerimiento de aplicación de herramientas de mantenimiento catastral	13/1/2023	13/1/2023	● En tiempo	23/3/2023	\$ 11,088.13
55	Aplicación de consulta de geofichas	3/1/2023	3/1/2023	■ En tiempo	29/9/2023	\$ 45,736.75
<b>Diagnóstico y capacitación</b>						
<b>17-Consultoría de evaluación técnica, y propuesta de mejoras de los procesos</b>						
56	Reporte de entrevistas	24/6/2022	20/5/2022	✓ Adelantado	13/10/2022	\$ 127,233.48
57	Diagramas de flujo	4/11/2022	4/11/2022	● En tiempo	24/1/2023	\$ 148,439.06
58	Propuestas de mejora	13/1/2023	13/1/2023	● En tiempo	19/5/2023	\$ 148,439.06
<b>18-Capacitación, acompañamiento y manuales:</b>						
59	Capacitación de Software fotogramétrico	24/3/2022	23/3/2022	✓ Adelantado	29/4/2022	\$ 9,040.00
60	Capacitación de vuelo de drones	22/6/2022	22/6/2022	● En tiempo	13/7/2022	\$ 9,040.00
61	Capacitación en uso de receptores GNSS y software	14/10/2022	14/10/2022	● En tiempo	31/10/2022	\$ 9,040.00
62	Capacitación, acompañamiento de implementación y manuales de funcionalidad para usuario de vehículo 360°	25/11/2022	25/11/2022	● En tiempo	22/12/2022	\$ 35,252.66
63	Capacitación de herramientas de vinculación	21/10/2022	21/10/2022	● En tiempo	22/12/2022	\$ 2,217.63
64	Capacitación en el uso de los 10 receptores CORS	15/5/2023	9/5/2023	✓ Adelantado	13/6/2023	\$ 9,040.00
65	Capacitación herramienta de consulta de geoficha	25/10/2023	25/10/2023	● En tiempo	15/11/2023	\$ 2,217.63
<b>EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO AL 15 DE FEBRERO 2024</b>						<b>\$15,837,729.37</b>
<b>% DE EJECUCIÓN FINANCIERA PROYECTO</b>						<b>79.86%</b>

- VI) Que dentro de los productos, que se recibieron y pagaron en el último mes está la restitución fotogramétrica en áreas urbanas, de 169 km<sup>2</sup> aprobados de 269km<sup>2</sup> contractuales:



Usando como insumo las fotografías aéreas, se aplican procesos de interpretación y compilación de la información para obtener una mayor precisión de los elementos cartográficos, los cuales servirán como insumos para la producción de mapas.

- VII) Que se recibieron los mapas de curvas de nivel, vuelo alto 10,120.3 km<sup>2</sup> de 20,742.50km<sup>2</sup> contractuales, con un monto de ejecución de US\$308,770.35



Representación gráfica de la superficie terrestre que da la idea de su relieve, se utilizan para cálculo de pendientes del terreno, volúmenes de tierra, de almacenamiento de agua o embalses, generación de perfiles o secciones de terreno, entre otros.

VIII) Que se recibió y pagó el procesamiento de información adquirida por el CNR de 40 km<sup>2</sup> de vuelos con vehículo aéreo no tripulado-VANT, con un monto de US\$30,001.50 obteniéndose ortofotografías, modelo digital de superficie y de terreno:



Servicio de procesamiento de levantamientos aéreos realizados por el CNR con los Vehículos Aéreos No Tripulados (VANT) adquiridos con el proyecto. Los niveles de procesamiento son: Aerotringulación, Pares Estereoscópicos para restitución, Ortofotos, Modelos Digitales de Terreno y de Superficie, Modelos 3D y Carga en la Plataforma Web.

IX) Que los productos que están pendientes de pago son:

#	PRODUCTOS	EJECUCIÓN FÍSICA			EJECUCIÓN FINANCIERA	
		PROGRAMADO	APROBADO	CUMPLIMIENTO	MES DE PAGO ESTIMADO	MONTO
Cartografía						
4- Mapas curvas de nivel						
1	Mapas de curvas de nivel En 14 departamentos (Vuelo alto) en un área de 20,742.5 km <sup>2</sup> (2da entrega de 10,622.2 km <sup>2</sup> restantes)	15/1/2024	15/1/2024	● En tiempo	feb-24	\$324,083.33
<b>EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS POR PAGAR)</b>						<b>\$ 324,083.33</b>
<b>% FINANCIERO (PRODUCTOS POR PAGAR)</b>						<b>1.63%</b>
<b>EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO AL 15 DE FEBRERO 2024</b>						<b>\$ 15,837,729.37</b>
<b>EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS POR PAGAR)</b>						<b>\$ 324,083.33</b>
<b>MONTO TOTAL</b>						<b>\$ 16,161,812.70</b>
<b>% ESTIMADO DE AVANCE FINANCIERO DEL PROYECTO</b>						<b>81.50%</b>

X) Que los productos que se están revisando -20 a la fecha de este informe- son los que se indican en el siguiente cuadro:

#	PRODUCTOS	Ejecución Física				Ejecución Financiera	
		PROGRAMADO	ENTREGADO	CUMPLIMIENTO	VENCIMIENTO DE REVISIÓN CNR	MES DE PAGO ESTIMADO	MONTO A PAGAR
<b>Cartografía</b>							
<b>8- MDT</b>							
1	En 14 departamentos en un área de 20,742.5 km <sup>2</sup>	9/2/2024	9/2/2024	● En tiempo	1/3/2024	mar-24	\$ 72,598.75
<b>9- MDS</b>							
2	En 14 departamentos en un área de 20,742.5 km <sup>2</sup>	9/2/2024	9/2/2024	● En tiempo	1/3/2024	mar-24	\$ 72,598.75
<b>Datos</b>							
3	Cargado de información y shape de la capa de parcelas integradas de vuelo bajo	13/2/2024	13/2/2024	● En tiempo	5/3/2024	mar-24	\$ 87,782.52
4	Reporte de parcelas modificadas gráficamente vuelo bajo	13/2/2024	13/2/2024	● En tiempo	5/3/2024	mar-24	\$ 27,060.43
5	Reporte de parcelas sin coincidencia vuelo bajo	13/2/2024	13/2/2024	● En tiempo	5/3/2024	mar-24	\$ 20,988.21
6	Reporte de vinculación de parcelas no coincidentes de vuelo bajo	13/2/2024	13/2/2024	● En tiempo	5/3/2024	mar-24	\$ 20,988.21
7	Cargado de información shape y reporte de capa de manzana vuelo bajo	13/2/2024	13/2/2024	● En tiempo	5/3/2024	mar-24	\$ 75,638.11
8	Reporte de códigos de manzanas creadas vuelo bajo	13/2/2024	13/2/2024	● En tiempo	5/3/2024	mar-24	\$ 27,060.43
9	Cargado de información y shape de la capa de red vial vuelo bajo	13/2/2024	13/2/2024	● En tiempo	5/3/2024	mar-24	\$ 75,638.11
10	Reporte de red vial integrada vuelo bajo	13/2/2024	13/2/2024	● En tiempo	5/3/2024	mar-24	\$ 27,060.43
11	Cargado de información y shape de la capa de parcelas integradas de vuelo alto	13/2/2024	13/2/2024	● En tiempo	5/3/2024	mar-24	\$ 87,782.52
12	Reportes de parcelas modificadas gráficamente vuelo alto	13/2/2024	13/2/2024	● En tiempo	5/3/2024	mar-24	\$ 27,060.43
13	Reporte de parcelas sin coincidencia vuelo alto	13/2/2024	13/2/2024	● En tiempo	5/3/2024	mar-24	\$ 27,060.43
14	Cargado de información shape y reporte de capa de manzanas vuelo alto	13/2/2024	13/2/2024	● En tiempo	5/3/2024	mar-24	\$ 75,638.11
15	Reporte de códigos de manzanas creadas del vuelo alto	13/2/2024	13/2/2024	● En tiempo	5/3/2024	mar-24	\$ 27,060.43
16	Cargado de información y shape de la capa de red vial vuelo alto	13/2/2024	13/2/2024	● En tiempo	5/3/2024	mar-24	\$ 75,638.11
17	Reporte de red vial integrada vuelo alto	13/2/2024	13/2/2024	● En tiempo	5/3/2024	mar-24	\$ 27,060.43
18	Actualización de geodatabase	14/2/2024	14/2/2024	● En tiempo	6/3/2024	mar-24	\$ 178,992.00
<b>Diagnóstico y capacitación</b>							
19	Capacitación del uso de Plataforma Web y manuales de usuario	26/1/2024	26/1/2024	● En tiempo	16/2/2024	feb-24	\$ 1,130.00
20	Capacitación del uso de Plataforma Web para mantenimiento catastral	14/2/2024	14/2/2024	● En tiempo	6/3/2024	mar-24	\$ 2,217.63
<b>Ejecución Financiera del Proyecto (Productos en Revisión)</b>							<b>\$1,037,054.04</b>
<b>% Financiero (Productos en Revisión)</b>							<b>5.23%</b>
<b>Ejecución Financiera del Proyecto al 15 de Febrero 2024</b>							<b>\$ 15,837,729.37</b>
<b>Ejecución Financiera del Proyecto (Productos por Pagar)</b>							<b>\$ 324,083.33</b>
<b>Ejecución Financiera del Proyecto (Productos en Revisión)</b>							<b>\$ 1,037,054.04</b>
<b>MONTO TOTAL</b>							<b>\$ 17,198,866.74</b>
<b>% Estimado de Avance Financiero del Proyecto</b>							<b>86.73%</b>

XI) Que los productos observados y revisados en más de una ocasión son:

#	PRODUCTOS	N REVISIÓN	ENTREGADO	OBSERVADO	A RECIBIR	EJECUCIÓN FINANCIERA	
						MES DE PAGO ESTIMADO	MONTO A PAGAR
<b>Cartografía</b>							
<b>2- Ortofotografías</b>							
1	Ortofotografías En 14 departamentos (país completo) en un área de 20,742.5 km <sup>2</sup>	I	15/1/2024	14/2/2024	6/3/2024	mar-24	\$ 279,401.48
<b>3- Restituciones Fotogramétricas</b>							
2	En áreas urbanas (Vuelo bajo) de 751 km <sup>2</sup> (100km <sup>2</sup> de 269 km <sup>2</sup> )	II	26/1/2024	6/2/2024	27/2/2024	mar-24	\$ 85,490.00
3	En áreas urbanas (Vuelo bajo) de 751 km <sup>2</sup> (482 km <sup>2</sup> AMSS)	II	14/12/2023	29/1/2024	19/2/2024	feb-24	\$ 412,061.80
4	En 14 departamentos (Vuelo alto) en un área de 19,991.50 km <sup>2</sup> (1er entrega de 10,011.36 km <sup>2</sup> )	I	22/12/2023	6/2/2024	27/2/2024	mar-24	\$ 882,601.50
5	En 14 departamentos (Vuelo alto) en un área de 19,991.50 km <sup>2</sup> (2da entrega de 9,980.14 km <sup>2</sup> Restantes )	I	15/1/2024	14/2/2024	6/3/2024	mar-24	\$ 879,849.14
<b>8- Modelo digital de terreno</b>							
6	En áreas urbanas 751km <sup>2</sup> (482 km <sup>2</sup> AMSS)	III	8/1/2024	7/2/2024	28/2/2024	mar-24	\$ 46,763.64
<b>Plataforma</b>							
<b>16- Plataforma geográfica web:</b>							
7	Aplicación de herramienta de mantenimiento catastral	V	8/1/2024	7/2/2024	28/2/2024	mar-24	\$ 45,736.75
<b>EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS OBSERVADOS)</b>							<b>\$ 2,631,904.31</b>
<b>% FINANCIERO (PRODUCTOS OBSERVADOS)</b>							<b>13.27%</b>
<b>EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO AL 15 DE FEBRERO 2024</b>							<b>\$ 15,837,729.37</b>
<b>EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS POR PAGAR)</b>							<b>\$ 324,083.33</b>
<b>EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS EN REVISIÓN)</b>							<b>\$ 1,037,054.04</b>
<b>EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS OBSERVADOS)</b>							<b>\$ 2,631,904.31</b>
<b>MONTO TOTAL</b>							<b>\$ 19,830,771.05</b>
<b>% ESTIMADO DE AVANCE FINANCIERO DEL PROYECTO</b>							<b>100.00%</b>

Las restituciones fotogramétricas no representan riesgo para la fecha de finalización del proyecto, dado que se suscribió una prórroga del plazo de ejecución y vigencia del contrato.

- XII) Que durante el último mes, se realizaron algunas actividades de supervisión, tales son: 20,872.47km<sup>2</sup> de ortofotografías en 14 departamentos (país completo); mapas de curvas de nivel: 10,120.30km<sup>2</sup> en 14 departamentos (vuelo alto); 10,672.42 km<sup>2</sup> en 14 departamentos (vuelo alto); restitución fotogramétrica: 482km<sup>2</sup> en el área metropolitana de San Salvador (AMSS), áreas urbanas (vuelo bajo); 269km<sup>2</sup> en áreas urbanas (vuelo bajo); 10,011.36 km<sup>2</sup> en 14 departamentos (vuelo alto); 10,029.42 km<sup>2</sup> en 14 departamentos (vuelo alto); 482km<sup>2</sup> de modelo digital de terreno, área metropolitana de San Salvador (AMSS); aplicación implementada en plataforma de herramienta de mantenimiento catastral; aplicación implementada en plataforma de herramienta de venta de producto; servicio de procesamiento y carga de información adquirida por el CNR de vuelos con vehículos aéreos no tripulados (VANT): a) 2.0 km<sup>2</sup> de presa hidroeléctrica 3 de Febrero, en el departamento de San Miguel; b) 8.14 km<sup>2</sup> de Playa Icacal, del departamento de La Unión; c) 2.92 km<sup>2</sup> La Periquera, de los departamentos de Usulután-San Miguel; d) 0.10 km<sup>2</sup> Biblioteca Nacional, del departamento de San Salvador; e) 5.05 km<sup>2</sup> de Tren del Pacífico, del departamento de Sonsonate; la póliza de procesamiento y carga de información adquirida por el CNR de vuelos realizados con vehículo

aéreo no tripulado (VANT). Adicionalmente, las supervisiones de fotogrametría, catastro, tecnología de la información, plataforma y base de datos, realizaron reuniones con la contratista sobre subsanaciones a observaciones de productos, así como la atención a solicitudes de insumos para la ejecución del contrato.

- XIII) Que en relación a la ejecución financiera acumulada del proyecto, se refleja un monto acumulado al 31 de enero 2024 de **US\$16,962,958.70** según siguiente detalle: **préstamo con el Banco Hipotecario de El Salvador, S.A.** acumulado al 31 de enero de 2024: US\$15,354, 479.42 (90.52%, incluye monto ejecutado de la provisión 2022); **recursos propios**, acumulado al 31 de enero 2024: US\$1,608,479.28 (9.48%):

Remuneraciones	\$ 1,040,544.21	64.69%
Bienes y servicios	\$ 20,418.89	1.27%
Gastos Financieros y otros	\$ 547,481.18	34.04%
Activos Fijos	\$ 35.00	0.002%
<b>Total de recursos propios</b>	<b>\$ 1,608,479.28</b>	<b>100.00%</b>

De la provisión realizada en el 2022 de US\$3,432,344.57, se han ejecutado, al 31 de enero de 2024, US\$ 2,640,530.24 (76.93%). Adicionalmente, se realizó provisión en el año 2023 por un monto de US\$2,006,436.25, y al 31 de enero 2024 no se reporta ejecución.

- XIV) Que los nuevos plazos de entregas de productos del 16 de noviembre de 2023 al 15 de febrero de 2024 son:

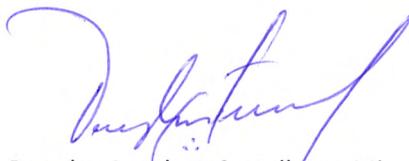
#	Solicitud CartoData	Fecha	Respuesta Administradores de Contrato	Fecha	Productos	Nueva fecha de entrega
1	CNR-CD419	20/11/2023	CNR-DIPE-GCPSIG-263/2023	22/11/2023	Productos del componente "Base de Datos", relacionados a la integración de vuelo bajo	hasta 25/1/2024
2	CNR-CD425	30/11/2023	CNR-DIPE-GCPSIG-269/2023	1/12/2023	Capacitación de herramienta de venta de productos	22/1/2024
3	CNR-CD432	11/12/2023	CNR-DIPE-GCPSIG-282/2023	12/12/2024	Capacitación de herramienta de mantenimiento catastral	14/2/2024
4	CNR-CD442	22/12/2024	CNR-DIPE-GCPSIG-292/2023	22/12/2024	Procesamiento y carga de vuelos VANT	8/2/2024
5	CNR-CD445	22/12/2024	CNR-DIPE-GCPSIG-001/2024	8/1/2024	Capacitación de herramienta de venta de productos y Actualización de geodatabase	9/2/2024 y 14/02/2024
6	CNR-CD452	15/1/2024	CNR-DIPE-GCPSIG-006/2024	16/1/2024	Productos del componente "Base de Datos", relacionados a la integración de vuelo bajo	13/2/2024
7	CNR-CD460	26/1/2024	CNR-DIPE-GCPSIG-16/2024	29/1/2024	Capacitación de herramienta de mantenimiento catastral	14/2/2024
8	CNR-CD464	2/2/2024	CNR-DIPE-GCPSIG-23/2024	5/2/2024	Reportes de soporte técnico realizado	14/2/2024

**El expositor, solicita al Consejo Directivo: Dar por recibido: 1. El informe de avance físico y financiero al 15 de febrero de 2024 del contrato BOLPROS No. 28866: "Desarrollo de Sistema de Información**

Geográfico, para Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional”, presentado por los Administradores del Contrato. 2. El informe de nuevos plazos de entrega de productos del proyecto, autorizados por los administradores del contrato, entre el 16 de noviembre de 2023 al 15 de febrero de 2024; 3. El detalle de la ruta crítica del proyecto, mostrada utilizando la herramienta MS Project.

**Por tanto, el Consejo Directivo, de conformidad con lo expuesto,**

**ACUERDA: I) Dar por recibido:** 1. El informe de avance físico y financiero al 15 de febrero de 2024 del contrato BOLPROS No. 28866: “Desarrollo de Sistema de Información Geográfico, para Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional”, presentado por los Administradores del Contrato. 2. El informe de nuevos plazos de entrega de productos del proyecto, autorizados por los administradores del contrato, entre el 16 de noviembre de 2023 al 15 de febrero de 2024; 3. El detalle de la ruta crítica del proyecto, mostrada utilizando la herramienta MS Project. **II) Comuníquese.** Expedido en San Salvador, once de marzo de dos mil veinticuatro.



Douglas Anselmo Castellanos Miranda  
Secretario suplente del Consejo Directivo

