

ACUERDO No. 71-CNR/2023. El Consejo Directivo del Centro Nacional de Registros, sobre lo tratado en el **punto número seis: Informe, al 15 de marzo de 2023, de los avances, desarrollo y ejecución del contrato denominado: “Desarrollo de Sistema de Información Geográfica para Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional”;** en cumplimiento a lo requerido en el **acuerdo No. 49-CNR/2022”;** de la sesión ordinaria número doce, celebrada en forma virtual y presencial, a las doce horas meridiano, del veintinueve de marzo de dos mil veintitrés; 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 cinco componentes: la cartografía, el hardware, los datos, la plataforma y diagnóstico y capacitación, para los cuales se cuenta con un presupuesto de US\$20 millones y un tiempo de ejecución de dos años; se inició el 15 de febrero de 2022 y se tiene proyectado finalizar el 15 de febrero de 2024.
- II. Que se presenta la lámina que contiene el avance del proyecto, al 15 de marzo de 2023, de manera consolidada la programación y ejecución del proyecto en la parte financiera y en la física. La línea verde (más corta) es la ejecución y lo programado es la línea azul (más extensa). La brecha del año pasado es la diferencia entre lo planificado y lo ejecutado, por rechazo de algunos productos, la cual ha ido disminuyendo este año con la subsanación de algunos de estos; también se proyecta que en los próximos cuatro meses un aumento en la recepción de productos y un aumento también en el pago: alrededor de US\$8.5 millones.



AÑO	2022												2023												2024				
	MES	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR		
FINANCIERO																													
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	\$14.7M	\$15.7M	\$16.1M	\$16.1M	\$16.1M	\$17.2M	\$17.2M	\$17.9M	\$19.1M	\$20.0M			
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FÍSICO																													
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%	54.7%	76.8%	80.3%	80.8%	80.8%	85.2%	86.2%	89.7%	89.7%	95.9%	100%			
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%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

III. Que presenta el detalle de la ejecución física del proyecto desde su inicio en febrero de 2022 hasta marzo de 2023, que del 40.32% que se tenía programado ejecutar al 15 de marzo se ha ejecutado el 32.83% lo que corresponde a 81.43% de ejecución en marzo.

Fase / Actividad	Fecha Fin	% Av. Program.	% Av. Real	2022			2023				2024	
				Q1	Q2	Q3	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
Sistema de Información Geográfica	11/3/2024	40.32%	32.83%									
E 1.00 Cartografía	11/3/2024	20.05%	18.74%									
E 2.00 Hardware	16/2/2024	4.86%	1.00%									
E 3.00 Datos	2/2/2024	9.52%	8.22%									
E 4.00 Plataforma eCarto	22/5/2023	3.45%	3.16%									
E 5.00 Diagnóstico y Capacitación	29/6/2023	2.44%	1.70%									

2022			
Mes	Programado	Ejecutado	Avance
feb-22	0.00%	0.00%	0.00%
mar-22	0.00%	2.90%	290.00%
abr-22	2.68%	3.11%	115.99%
may-22	4.26%	4.50%	105.70%
jun-22	20.68%	17.05%	82.48%
jul-22	29.19%	17.10%	58.58%
ago-22	29.19%	17.10%	58.58%
sep-22	33.04%	21.74%	65.80%
oct-22	28.58%	22.77%	79.65%
nov-22	30.07%	27.20%	90.46%
dic-22	31.35%	27.37%	87.30%

2023			
Mes	Programado	Ejecutado	Avance
ene-23	33.57%	28.58%	85.13%
feb-23	37.40%	29.91%	79.98%
mar-23	40.32%	32.83%	81.43%

IV. Que en relación con el avance financiero en la tabla de la izquierda se tiene la programación y ejecución financiera de 2022 y en la de la derecha se observan los tres meses de 2023. La

última ejecución de \$860 767.61 del último mes supera la ejecución de los meses de febrero en el que se ejecutó \$159 527.19 y en enero \$116 517.75. En diciembre pasado también se ejecutaron \$837 003.54 que han venido a sumar a los \$6 566 862.10 ejecutados de manera acumulada en toda la vida del proyecto.

#	Fase / Actividad	Fecha Fin	% Av. Program.	% Av. Real	2022				2023				2024							
					Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2						
E 1.00	Sistema de Información Geográfica	11/3/2024	40.32%	32.83%																
E 2.00	Cartografía	11/3/2024	20.05%	18.74%																
E 3.00	Hardware	16/2/2024	4.86%	1.00%																
E 4.00	Datos	2/2/2024	9.52%	8.22%																
E 5.00	Plataforma eCarto	22/5/2023	3.45%	3.16%																
E 5.00	Diagnóstico y Capacitación	29/6/2023	2.44%	1.70%																

2022				
Mes	Programado	Ejecutado en el mes	Ejecutado acumulado	Avance
feb-22	\$ -		\$ -	-
mar-22	\$ -		\$ -	-
abr-22	\$536,523.06	\$580,558.03	\$580,558.03	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	\$5,440,049.55	87.26%

2023				
Mes	Programado	Ejecutado en el mes	Ejecutado acumulado	Avance
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%

- V. Que en relación a lo presupuestado en el mes de marzo representa el 81.43% del proyecto en el mes. Los \$6.5 millones están respaldados por 34 productos que a la fecha se han revisado, aprobado y pagado a la empresa; desde los componentes de cartografía -7 de ellos-, hardware, datos, plataforma y diagnóstico y capacitación. Los \$6 566 862.10 millones representan el 32.83% de ejecución del proyecto total de los \$20 millones de los dos años que tenemos planificado para ejecutar este proyecto.

VI. Que se tienen productos en revisión, uno de ellos a esta fecha es el vuelo alto de un área de 9,926 km² que se ha recibido y estamos revisando fotografías nadirales. A la fecha se ha realizado el 90% de la revisión de este producto, existiendo posibilidades altas que sea aprobado, lo que representa un monto de \$2 804 293.52 que vendrá a sumar a la ejecución del proyecto; se espera pagarlo a finales de abril o a principios de mayo. Esto representará una ejecución del 46.86% de ejecución del proyecto.

#	PRODUCTOS	EJECUCIÓN FÍSICA			EJECUCIÓN FINANCIERA	
		PROGRAMADO	ENTREGADO	CUMPLIMIENTO	FECHA DE PAGO	MONTO
	Cartografía					
	1-Vuelo fotogramétrico					
1	Vuelo Alto sobre 14 departamentos en un área de 20.742.5 km ² (Primera entrega de 943 km ²)	16/1/2023	16/1/2023	🕒 En tiempo	23/2/2023	\$266,416.36
2	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
3	Vuelo bajo de 482 Km ² , AMSS	19/5/2022	9/5/2022	✔ Adelantado	10/6/2022	\$1,758,543.26
4	Vuelo bajo de 193 Km ² , cabeceras departamentales restantes	19/5/2022	18/5/2022	✔ Adelantado	10/6/2022	\$704,146.99
	5-Fotografías oblicuas					
5	160 km ² (Santa Ana, Chalatenango, Surf City, Cabañas, Cuscatlán, La Paz, San Vicente y La Unión)	26/5/2022	25/5/2022	✔ Adelantado	31/8/2022	\$158,200.00
6	En áreas urbanas de 751 km ² (482 km ²)	31/1/2023	31/1/2023	🕒 En tiempo	10/3/2023	\$476,577.50
7	En áreas urbanas de 751 km ² (109 km ²)	31/1/2023	31/1/2023	🕒 En tiempo	2/3/2023	\$107,773.75
	Hardware					
	11-Receptores geodésicos RTK					
8	3 receptores GNSS doble frecuencia con accesorios	14/10/2022	14/10/2022	🕒 En tiempo	3/11/2022	\$33,900.00
9	Kit de 3 baterías	14/10/2022	14/10/2022	🕒 En tiempo	3/11/2022	\$6,780.00
	12-2 Vehículos Aéreos No Tripulados (VANT, drones)					
10	VANT Multirrotor	1/6/2022	11/3/2022	✔ Adelantado	12/4/2022	\$44,034.97
11	Cámara de alta resolución	1/6/2022	5/4/2022	✔ Adelantado	20/4/2022	\$4,440.90
12	VANT de ala fija	1/6/2022	1/6/2022	🕒 En tiempo	23/6/2022	\$43,753.60
13	Cámara de alta resolución	1/6/2022	1/6/2022	🕒 En tiempo	23/6/2022	\$4,440.90
	13-Licencias de estaciones fotogramétricas					
14	Licencias de software fotogramétrico AU4	8/3/2022	8/3/2022	🕒 En tiempo	12/4/2022	\$28,023.06
	14-Vehículo SUV:					
15	Estación Base	26/9/2022	26/9/2022	🕒 En tiempo	13/10/2022	\$35,603.00
	Datos					
	15-Base de datos espacial					
16	Reporte de análisis de información existente	19/5/2022	19/5/2022	🕒 En tiempo	31/8/2022	\$344,699.44
17	Reporte de información de zonas sin catastro	14/6/2022	14/6/2022	🕒 En tiempo	21/9/2022	\$397,760.00
18	SQL Dump de base de datos	22/9/2022	22/9/2022	🕒 En tiempo	24/10/2022	\$30,997.60
19	Reporte de Migración de Datos	16/6/2022	16/6/2022	🕒 En tiempo	22/11/2022	\$806,005.94
20	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
21	Reporte de definición de roles y usuarios en base de datos	3/11/2022	28/10/2022	✔ Adelantado	20/12/2022	\$33,310.71

#	PRODUCTOS	EJECUCIÓN FÍSICA			EJECUCIÓN FINANCIERA	
		PROGRAMADO	ENTREGADO	CUMPLIMIENTO	FECHA DE PAGO	MONTO
Plataforma						
16-Plataforma geográfica web:						
22	Licencia perpetua plataforma geográfica	11/3/2022	11/3/2022	● En tiempo	12/4/2022	\$508.500.00
23	Instalación de plataforma (Prueba)	24/3/2022	24/3/2022	● En tiempo	20/4/2022	\$28.250.00
24	Instalación de plataforma definitiva	11/8/2022	11/8/2022	● En tiempo	8/9/2022	\$28.250.00
25	Documento de requerimiento de aplicación de herramientas de vinculación	9/9/2022	9/9/2022	● En tiempo	18/10/2022	\$11.088.13
26	Aplicación de herramienta de vinculación	7/10/2022	7/10/2022	● En tiempo	22/12/2022	\$45.736.75
27	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
Diagnóstico y capacitación						
17-Consultoría de evaluación técnica, y propuesta de mejoras de los procesos						
28	Reporte de entrevistas	24/6/2022	20/5/2022	✓ Adelantado	13/10/2022	\$127.233.48
29	Diagramas de flujo	4/11/2022	4/11/2022	● En tiempo	24/1/2023	\$148.439.06
18-Capacitación, acompañamiento y manuales:						
30	Capacitación de Software fotogramétrico	24/3/2022	23/3/2022	✓ Adelantado	29/4/2022	\$9.040.00
31	Capacitación de vuelo de drones	22/6/2022	22/6/2022	● En tiempo	13/7/2022	\$9.040.00
32	Capacitación en uso de receptores GNSS y software	14/10/2022	14/10/2022	● En tiempo	31/10/2022	\$9.040.00
33	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
34	Capacitación de herramientas de vinculación	21/10/2022	21/10/2022	● En tiempo	22/12/2022	\$2.217.63
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO AL 15 DE MARZO						\$6,566,862.10
% DE EJECUCIÓN FINANCIERA PROYECTO						32.83%

#	PRODUCTOS	EJECUCIÓN FÍSICA			EJECUCIÓN FINANCIERA	
		PROGRAMADO	ENTREGADO	CUMPLIMIENTO	FECHA DE PAGO	MONTO A PAGAR
Cartografía						
1-Vuelo fotogramétrico						
1	Vuelo Alto sobre 14 departamentos en un área de 20,742.5 km² (Segunda entrega de 9,926 km²)	28/3/2023	14/3/2023	✓ Adelantado	abril	\$2,804,293.52
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS EN REVISIÓN)						\$2,804,293.52
% FINANCIERO (PRODUCTOS EN REVISIÓN)						14.02%
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO AL 15 DE MARZO						\$6,566,862.10
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS POR PAGAR)						\$0.00
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS EN REVISIÓN)						\$2,804,293.52
MONTO TOTAL						\$9,371,155.62
% ESTIMADO DE AVANCE FINANCIERO DEL PROYECTO						46.86%

VII. Que se están revisando otros productos que se han observado y devuelto a la contratista para subsanar errores y presentarlos nuevamente. Por ejemplo: el vehículo, lográndose con la contratista la subsanación de las observaciones, producto del arreglo directo. Esto contribuirá a aumentar la ejecución financiera del proyecto y la recepción de productos (se anexa cuadro y forma parte de este acuerdo).

VIII. Que los productos por recibir en abril son la tercera entrega del vuelo fotogramétrico alto por 9,873km2 que tiene un presupuesto de \$2 789 461.22; la nube de punto de LIDAR en subsanación y otros equipos; a su vez, se está finalizando la recepción de estaciones CORS, estaciones de recepción, de información geográfica que permitirá tener cobertura de las 14 oficinas departamentales que tiene el CNR; actualmente se tiene únicamente 4 estaciones, y se recibirán 10 más para completar una estación por cada departamento del país.

#	PRODUCTOS	EJECUCIÓN FÍSICA		EJECUCIÓN FINANCIERA	
		PROGRAMADO	ENTREGADO	FECHA DE PAGO	MONTO A PAGAR
Cartografía					
1 - Vuelo fotogramétrico					
1	Vuelo Alto sobre 14 departamentos en un área de 20,742.5 km ² (Tercera entrega 9,873.5 Km ²)	28/4/2023	-	mayo	\$2,789,461.22
6- LIDAR					
2	En áreas urbanas de 751 km ² (482 km ²) subsanacion	28/4/2023	-	mayo	\$648,145.40
Hardware					
10- Receptores GNSS para estaciones CORS					
3	10 receptores GNSS para estaciones CORS (nuevos y marca reconocida en el mercado) con su respectivo software de administrador	13/4/2023	-	mayo	\$203,400.00
4	Servicio de instalación de las 10 estaciones CORS y configuración de software administrador (entrega de 5 estaciones)	28/4/2023	-	mayo	\$77,687.50
Plataforma					
16-Plataforma geográfica web:					
5	Aplicación de mantenimiento catastral	28/4/2023	-	mayo	\$45,736.75
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS POR RECIBIR EN ABRIL 2023)					\$3,764,430.87
% FINANCIERO (PRODUCTOS POR RECIBIR)					18.82%
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO AL 15 DE MARZO					\$6,566,862.10
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS POR PAGAR)					\$0.00
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS EN REVISIÓN)					\$2,804,293.52
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS OBSERVADOS)					\$1,516,530.65
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS POR RECIBIR EN ABRIL 2023)					\$3,764,430.87
MONTO TOTAL					\$14,652,117.14
% ESTIMADO DE AVANCE FINANCIERO DEL PROYECTO					73.26%

- IX.** Que la revisión de productos recibidos fueron: vuelo alto sobre 14 departamentos (segunda entrega de 9,926 km²); orto fotografías de 482 kms² (AMSS); orto fotografías de 269 kms² (13 departamentos); fotografías oblicuas 482 km² (AMSS) y 109 km² (5 departamentos); servicio de procesamiento de panoramas terrestres de 1,750 km. adquiridos por CartoData; entrega de licencia perpetua y software de procesamiento; aplicación de herramienta de consulta de geo ficha, aplicación de herramienta de capa de parcelas; documento de requerimiento de aplicación venta de productos; documento de requerimiento de aplicación de mantenimiento catastral; reporte de inconsistencias topológicas por cada capa; reporte de definición de reglas topológicas; cargado de datos en formato shape y respaldo de información histórica; propuesta de mejora; capacitación de herramienta de auditoria del dato.
- X.** Que el área de Geodesia entregó a CartoData los datos de las estaciones activas de los departamentos de Santa Ana, Ahuachapán, Usulután y del aeropuerto de Ilopango; supervisión en la instalación de las bases (estructura), antenas, cables y protector para descargas eléctricas para las estaciones CORS, en las oficinas departamentales del CNR.
- XI.** Que tecnología sostuvo reunión técnica aclaratoria con CartoData sobre el funcionamiento de la herramienta NEDER y su interacción con el SACT (Sistema Administrativo de Control de Transacciones); preparó nuevos accesos al usuario CARTODATA_USER para leer las tablas transaccionales del SACT; se reunió con técnicos de CartoData para abordar los siguientes

temas: detalle de resultados de las pruebas de migración de archivos DGN; interacción de la "Herramienta de Venta de Productos" y el "Mantenimiento Catastral" de Mapas con el SACT; demostración sobre el uso de la herramienta Quimera para la creación de aplicaciones en eCarto.

- XII.** Que en las actividades administrativas y financieras, en lo que respecta al reporte de extracontables se informa: en relación a los costos vinculados al proyecto, se refleja un monto acumulado al 28 de febrero 2023 de \$ 7 144 452.61; del préstamo con el Banco Hipotecario de El Salvador, S.A. (Banco Hipotecario), acumulado del 11 de abril al 28 de febrero 2023, se tiene: \$6 090 284.60 (85.24%) (incluye monto ejecutado de la provisión); recursos propios, acumulado del 15 de febrero al 28 de febrero 2023 \$1 054 168.01 (14.76%).

a)	Remuneraciones	\$ 671,691.37	63.72%
b)	Bienes y Servicios	\$ 5,329.21	0.51%
c)	Gastos Financieros y otros	\$ 377,112.43	35.77%
d)	Activos Fijos	\$ 35.00	0.003%
TOTAL RECURSOS PROPIOS		\$ 1,054,168.01	100%

De la provisión realizada en el 2022 de \$3 432 344.57, se ha ejecutado al 28 de febrero 2023, \$522 629.17;

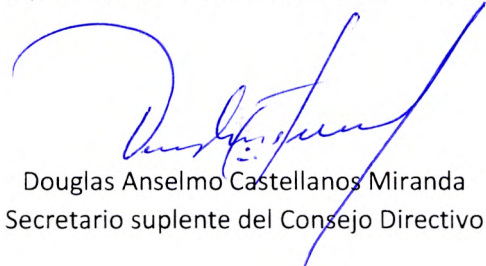
- XIII.** Que se ha gestionado un tercer crédito. El 10 de marzo se remitió memorando DIPE-GCPSIG-051/2023, dirigido a la Unidad Financiera Institucional solicitando gestión con el Banco Hipotecario el tercer crédito por \$7 250 000.00 esto sobre la base de las siguientes estimaciones de pago:

Aspecto	Monto
Avance financiero al 10 de marzo 2023	\$6,090,284.60
Disponible del 2° crédito, al 10 de marzo 2023	\$2,909,715.40
Pagos previstos en marzo y abril 2023	\$1,475,214.07
Pagos previsto en mayo y junio 2023	\$8,152,090.66
Pagos previstos de julio 2023 a febrero 2024	\$4,282,410.66

Por lo expresado y en nombre del resto de administradores del contrato, solicita al Consejo Directivo: Dar por recibido el informe de avance físico y financiero, al 15 de marzo 2023, del contrato BOLPROS No. 28866 "Desarrollo de Sistema de Información Geográfica para 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 avance físico y financiero, al 15 de marzo 2023, del contrato BOLPROS No. 28866. "Desarrollo de Sistema de Información Geográfica para Levantamiento y Actualización del Catastro Nacional", presentado por los administradores del contrato". **II) Comuníquese.** Expedido en San Salvador, treinta de marzo de dos mil veintitrés.


Douglas Anselmo Castellanos Miranda
Secretario suplente del Consejo Directivo



Anexo

#	PRODUCTOS	1ª REVISIÓN		2ª REVISIÓN		3ª REVISIÓN		4ª REVISIÓN		5ª REVISIÓN		EJECUCIÓN FINANCIERA				
		ENTREGADO	OBSERVADO	A RECIBIR	ENTREGADO	OBSERVADO	A RECIBIR	ENTREGADO	OBSERVADO	A RECIBIR	ENTREGADO	OBSERVADO	A RECIBIR	ENTREGADO	FECHA DE PAGO	MONTO A PAGAR
	Cartografía															
	2-Ortofotografía															
1	En áreas urbanas 482 km ² AMSS	● 16/12/2022	16/1/2023	6/2/2023	● 6/2/2023	7/3/2023	28/3/2023							mayo	\$179,270.26	
2	En áreas urbanas 269 km ²	● 24/1/2023	14/2/2023	16/3/2023										mayo	\$100,049.17	
	Hardware															
	14-Vehículo SUV:															
3	Equipo integral para toma de panoramas terrestres de 360°	● 26/9/2022	26/9/2022	17/10/2022	● 17/10/2022	7/11/2022	28/11/2022	● 28/11/2022	9/12/2022	10/1/2023				abril	\$325,997.00	
4	Servicio de procesamiento de panoramas terrestres de 1.750 km adquiridos por cartodata, entrega de licencia perpetua y software de procesamiento	● 9/12/2022	9/1/2023	8/2/2023	● 8/2/2023	-								abril	\$444,937.50	
	Datos															
	15-Base de datos espacial:															
5	Cargado de datos en formato shape y respaldo de información histórica	● 6/10/2022	27/10/2022	18/11/2022	● 18/11/2022	5/12/2022	4/1/2023	✓ 20/12/2022	19/1/2023	9/2/2023	✓ 2/2/2023	23/2/2023	16/3/2023	✓ 14/3/2023	abril	\$199,594.73
6	Reporte de inconsistencias topológicas por cada capa	● 3/11/2022	24/11/2022	15/12/2022	✓ 14/12/2022	13/1/2023	3/2/2023	✓ 2/2/2023	23/2/2023	16/3/2023	✓ 14/3/2023				abril	\$28,107.34
7	Reporte de definición de reglas topológicas Plataforma	12/1/2023	2/2/2023	23/2/2023	● 23/2/2023										mayo	\$33,310.71
	16-Plataforma geográfica web:															
8	Documento de requerimiento de aplicación de mantenimiento catastral	● 13/1/2023	3/2/2023	24/2/2023	● 24/2/2023										mayo	\$11,088.13
9	Aplicación de herramienta de consulta de geofichas	● 3/1/2023	24/1/2023	14/2/2023	● 14/2/2023	7/3/2023	28/3/2023								mayo	\$45,736.75
	Diagnóstico y capacitación															
	17-Consultoría de evaluación técnica, y propuesta de mejoras de los procesos															
10	Propuesta de mejora	● 13/1/2023	3/2/2023	24/2/2023	● 24/2/2023										mayo	\$148,439.06
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS OBSERVADOS)																\$1,516,530.65
% FINANCIERO (PRODUCTOS OBSERVADOS)																7.58%
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO AL 15 DE MARZO																\$6,566,862.10
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS POR PAGAR)																\$0.00
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS EN REVISIÓN)																\$2,804,293.52
EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO (PRODUCTOS OBSERVADOS)																\$1,516,530.65
MONTO TOTAL																\$10,887,686.27
% ESTIMADO DE AVANCE FINANCIERO DEL PROYECTO																54.44%