

MOPT-03-05-01-005-2022

**Informe de ejecución Proyecto 84 Estudios,
2021-LA-000005-0058700001**

2022



Ficha técnica del documento		
1. N° Informe MOPT-03-05-01- 005-2022	2. N° Expediente No Aplica	
3. Título Informe de ejecución Proyecto 84 Estudios, 2021-LA-000005-0058700001	4. Fecha del Informe Enero del 2022	
5. Institución Ejecutora Ministerio de Obras Públicas y Transportes Dirección General de Ingeniería de Tránsito San José, Costa Rica	6. Institución Receptora Ministerio de Obras Públicas y Transportes Consejo Nacional de Seguridad Vial San José, Costa Rica	
7. Tipo de Reporte y periodo de extensión Informe Final Enero del 2022	8. Colaboró No Aplica	
9. Elaboró Ing. Juan Diego Soto Bogantes Dpto. Señalamiento Vial _____ Fecha: 19 de enero del 2022	10. Revisó Ing. Miguel Zamora Vega Jefe Dpto. Señalamiento Vial _____ Fecha: 19 de enero del 2022	
12. Resumen Como parte de la evaluación de labores, se realiza el informe de ejecución del procedimiento 2021-LA-000005-0058700001, que incluye el avance físico, cronológico, financiero y los resultados obtenidos.		
13. Palabras Clave Proyecto 84 Estudios, demarcación horizontal, señalización vertical	14. Nivel de Seguridad Documento Público	15. N° de páginas 16

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Origen del estudio

Como parte de la evaluación de resultados de proyectos contratados con presupuesto Cosevi, se realiza el informe de ejecución de la contratación 2021-LA-000005-0058700001, “SERVICIOS DE DEMARCACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL”, adjudicado a la empresa Publivías S.A., al cual se le asigna el número de meta 1.3.1 del año 2021.

Objetivo general:

Evaluar los resultados obtenidos tras la contratación y ejecución del proyecto 2021-LA-000005-0058700001, “SERVICIOS DE DEMARCACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL”.

Objetivos específicos

- a) Evaluar el avance físico, cronológico y financiero.
- b) Calcular el índice de cumplimiento de costos.
- c) Presentar los resultados obtenidos y registro fotográfico.

1.2 Alcance

La elaboración del presente informe, evalúa solamente el objeto contractual y resultados obtenidos con la contratación 2021-LA-000005-0058700001, “SERVICIOS DE DEMARCACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL”. Cualquier información relacionada con otros proyectos fiscalizados por este Departamento queda fuera del alcance de este estudio.

1.3 Limitaciones

Para la realización del presente estudio no se presentaron limitaciones significativas que alteraran el desarrollo del mismo.

1.4 Metodología

A continuación, se describe la metodología utilizada en la realización la evaluación:

- a. Recolección de la información generada durante el desarrollo del proyecto, en cuanto al avance físico, cronológico y financiero.
- b. Análisis de resultados obtenidos.

1.5 Aspectos generales

-Antecedentes

Mediante el contrato No. 0432021001100106-00, de fecha 23 de agosto del 2021, se notifica a la empresa Publivías S.A. como adjudicataria del Proyecto “SERVICIOS DE DEMARCACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL”, 2021-LA-000005-0058700001, por un monto adjudicado de US \$ 253.979,41.

Se emite la Orden de Inicio del proyecto mediante la Orden de Servicio N°1, DVT-DGIT-SV-2021-0883, para dar inicio a los trabajos el 14 de setiembre del 2021.

Durante el desarrollo del proyecto se emiten tres facturas, de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla N°1. Detalle de pagos realizados.

Factura N°	Descripción	Monto pagado (\$)
1	Pago de estudios 1 - 25	\$101.142,46
2	Pago de estudios 21 - 25	\$84.065,22
3	Pago de estudios 41 - 34	\$68.744,60
	TOTAL PAGADO (\$)	\$253.952,28

El día 20 de diciembre del 2020 se emite el Acta de Recepción Definitiva N° 3, dando por aceptado y concluido el proyecto.

-Fuentes de financiamiento

El proyecto es financiado por medio de recursos aportados por el Consejo de Seguridad Vial, con un monto original aprobado de ₡285.000.000,00 (Doscientos ochenta y cinco millones de colones con 00/100).

El monto adjudicado al contratista es de US \$ 253.979,41, el cual de acuerdo al tipo de cambio proyectado según la circula CPP-2021-0018 a diciembre del 2021 es de ₡642,00/\$, asciende a ₡163.054.781,20 (Ciento sesenta y tres millones cincuenta y cuatro mil setecientos ochenta y un colones con 20/100).

2. DESARROLLO

2.1. Condición real

Ubicación geográfica de los estudios

En la Tabla N°2 se muestran los 84 estudios contratados y ejecutados:

Tabla N°2. Ubicación de los estudios.

Número	Estudio	Ruta	Provincia	Cantón
1	DVT-DGIT-ED-2019-3954	209	San José	Acosta
2	DVT-DGIT-ED-2019-3957	209	San José	Acosta
3	DVT-DGIT-ED-2019-1282	217	San José	Alajuelita
4	DVT-DGIT-ED-2019-0853	10301	San José	Desamparados
5	DVT-DGIT-ED-2019-1058	10301	San José	Desamparados
6	DVT-DGIT-ED-2019-0602	10203	San José	Escazú
7	DVT-DGIT-ED-2019-1211	121	San José	Escazú
8	DVT-DGIT-ED-2019-1327	310	San José	Escazú
9	DVT-DGIT-ED-2019-2185	310	San José	Escazú
10	DVT-DGIT-ED-2019-1055		San José	Escazú
11	DVT-DGIT-ED-2019-1323	209	San José	Mora
12	DVT-DGIT-ED-2019-1335	209	San José	Mora
13	DVT-DGIT-ED-2019-2062	239	San José	Mora
14	DVT-DGIT-ED-2019-2369	239	San José	Mora
15	DVT-DGIT-ED-2019-3787	239	San José	Puriscal
16	DVT-DGIT-ED-2019-0585	239	San José	Puriscal
17	DVT-DGIT-ED-2019-2066	239	San José	Puriscal
18	DVT-DGIT-ED-2019-2771	239	San José	Puriscal
19	DVT-DGIT-ED-2019-3617	121	San José	Santa Ana
20	DVT-DGIT-ED-2019-4146	121	San José	Santa Ana
21	DVT-DGIT-ED-2019-0178	719	Alajuela	Alajuela
22	DVT-DGIT-ED-2019-0214	127	Heredia	Santa Bárbara
23	DVT-DGIT-ED-2019-0216	127	Heredia	Santa Bárbara
24	DVT-DGIT-ED-2019-0231	130	Alajuela	Alajuela
25	DVT-DGIT-ED-2019-0232	125	Alajuela	Alajuela

Número	Estudio	Ruta	Provincia	Cantón
26	DVT-DGIT-ED-2019-0234	125	Alajuela	Alajuela
27	DVT-DGIT-ED-2019-0235	3	Alajuela	Alajuela
28	DVT-DGIT-ED-2019-0449	136	San José	Mora
29	DVT-DGIT-ED-2019-0582	707	San José	Turrubares
30	DVT-DGIT-ED-2019-1015	136	Alajuela	Turrúcares
31	DVT-DGIT-ED-2019-1052	125	Alajuela	Alajuela
32	DVT-DGIT-ED-2019-1440	124	Alajuela	Alajuela
33	DVT-DGIT-ED-2019-1441	124	Alajuela	Alajuela
34	DVT-DGIT-ED-2019-1835	129	Heredia	Belén
35	DVT-DGIT-ED-2019-1843	124	Alajuela	Alajuela
36	DVT-DGIT-ED-2019-1915	126	Heredia	Barba
37	DVT-DGIT-ED-2019-1919	124	Alajuela	Alajuela
38	DVT-DGIT-ED-2019-2053	106	Heredia	Heredia
39	DVT-DGIT-ED-2019-2805	3 y 136	Alajuela	Alajuela
40	DVT-DGIT-ED-2019-3235	125	Alajuela	Alajuela
41	DVT-DGIT-ED-2019-3236	123	Alajuela	Alajuela
42	DVT-DGIT-ED-2019-3543	129	Heredia	Belén
43	DVT-DGIT-ED-2019-3550	124	Alajuela	Alajuela
44	DVT-DGIT-ED-2019-3558	106	Heredia	Heredia
45	DVT-DGIT-ED-2019-3926	122	Alajuela	Alajuela
46	DVT-DGIT-ED-2019-3944	123	Alajuela	Alajuela
47	DVT-DGIT-ED-2019-4063	136	Alajuela	Turrúcares
48	DVT-DGIT-ED-2019-1916	128	Heredia	Barva
49	DVT-DGIT-ED-2019-2197	128	Heredia	Barva
50	DVT-DGIT-ED-2019-1445		Heredia	Heredia
51	DVT-DGIT-ED-2019-1716	171	Heredia	Heredia
52	DVT-DGIT-ED-2019-3382	113	Heredia	Heredia
53	DVT-DGIT-ED-2019-1314	112	Heredia	San Isidro
54	DVT-DGIT-ED-2019-0666	112-32	Heredia	San Isidro
55	DVT-DGIT-ED-2019-2090	116	Heredia	San Isidro
56	DVT-DGIT-ED-2019-2159	112	Heredia	San Isidro
57	DVT-DGIT-ED-2019-2788	112	Heredia	San Isidro
58	DVT-DGIT-ED-2019-3557	112	Heredia	San Isidro
59	DVT-DGIT-ED-2019-3559	112	Heredia	San Isidro
60	DVT-DGIT-ED-2019-1187	5	Heredia	Santo Domingo
61	DVT-DGIT-ED-2019-2751	1	San José	San José

Número	Estudio	Ruta	Provincia	Cantón
62	DVT-DGIT-ED-2019-1013	101	San José	Tibás
63	DVT-DGIT-ED-2019-0442	306	San José	Curridabat
64	DVT-DGIT-ED-2019-1066	226	San José	Tarrazú
65	DVT-DGIT-ED-2019-1106	10	Cartago	Cartago
66	DVT-DGIT-ED-2019-1310	233	Cartago	Oreamuno
67	DVT-DGIT-ED-2019-1311	233	Cartago	Oreamuno
68	DVT-DGIT-ED-2019-1353	224	Cartago	Paraíso
69	DVT-DGIT-ED-2019-1354	11804	San José	Curridabat
70	DVT-DGIT-ED-2019-1668	215	San José	Curridabat
71	DVT-DGIT-ED-2019-1669	215	San José	Curridabat
72	DVT-DGIT-ED-2019-1990	313	San José	Desamparados
73	DVT-DGIT-ED-2019-2060	405	Cartago	Cartago
74	DVT-DGIT-ED-2019-2085	228	Cartago	Cartago
75	DVT-DGIT-ED-2019-2372	233	Cartago	Cartago
76	DVT-DGIT-ED-2019-2787	303	San José	Tarrazú
77	DVT-DGIT-ED-2019-2798	30105	Cartago	Cartago
78	DVT-DGIT-ED-2019-2800	30107	Cartago	Cartago
79	DVT-DGIT-ED-2019-3232	202	Cartago	La Unión
80	DVT-DGIT-ED-2019-3239	202	Cartago	La Unión
81	DVT-DGIT-ED-2019-3553	221	Cartago	La Unión
82	DVT-DGIT-ED-2019-3705	251	Cartago	La Unión
83	DVT-DGIT-ED-2019-3838	222	Cartago	Cartago
84	DVT-DGIT-ED-2019-3891	203	San José	Montes de Oca
85	DVT-DGIT-ED-2020-2673	40902	Heredia	Heredia

*Estudio 46 eliminado por medio de Orden de Servicio N°1

**Estudio 85 agregado por medio de Orden de Servicio N°1

Durante la ejecución del proyecto se detecta que la superficie de ruedo del estudio 46: DVT-DGIT-ED-2019-3944 se ha deteriorado considerablemente desde su inclusión en el perfil original del proyecto, por lo que es reemplazado mediante la Orden de Servicio N°1 por el estudio 85: DVT-DGIT-ED-2020-2673, con lo cual la cantidad final de estudios ejecutados se mantiene en 84.

2.2. Condición propuesta según la norma

La demarcación horizontal y señalamiento vertical cumplen con las especificaciones técnicas del Manual Centroamericano de Dispositivos Uniformes de Control del Tránsito SIECA, 2014, así como con la Guía de Buenas Prácticas para la Demarcación Vial Horizontal, INTE Q-46, lo anterior, respaldado en los informes de aceptación MOPT-03-05-01-0669-2021. Inspección 1_3 84 Estudios 2021, MOPT-03-05-01-0740-2021. Inspección 2_3 84 Estudios 2021 y MOPT-03-05-01-0816-2021. Inspección 3_3 84 Estudios 2021.

2.3. Causa

Debido a que las cuadrillas del Departamento de Señalización Vial no tienen la capacidad de ejecutar todos los estudios emitidos por el Departamento de Estudios y Diseños, al tener que ejecutar también el respectivo programa de trabajo con presupuesto MOPT, se recurre a la figura de contratación de empresa privada para realizar los respectivos trabajos y brindar así la seguridad vial que se requiere en cada uno de los sitios objeto de los estudios.

2.4. Efecto

A continuación se muestran las matrices de avance físico, financiero, cronológico, así como el peso de contribución de ejecución por partida presupuestaria, que permite determinar el índice de cumplimiento de costos, información que permite evaluar los resultados obtenidos de la contratación efectuada.

En la tabla N°3 se muestra el avance físico, para el cual se obtiene un avance del 100%, al ejecutar todos los 68 sitios objeto del contrato.

Tabla N°3. Matriz de avance físico.

OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LA META	DESCRIPCIÓN DE LA META	META			GRADO DE AVANCE DE LA OBRA	ACTIVIDADES REALIZADAS	ACCIONES CORRECTIVA O LIMITACIONES
		PROGRAMADA	ALCANZADA	VARIACIÓN			
- Realizar la demarcación horizontal y señalamiento vertical adecuado en sitios establecidos y según recomendaciones de los estudios viales - Disminución de accidentes de tránsito en las zonas donde se ejecutarán los trabajos, con la mejora en la condiciones de la seguridad vial en los sitios de los estudios viales.	Demarcación horizontal y vertical como resultado de 84 estudios realizados en la Gran Área Metropolitana (San José, Alajuela, Heredia y Cartago).	84	84	-	100.00%	Fiscalización de la contratación 2021-LA-000005-0058700001 adjudicada a la empresa Publivías S.A.	No se aplican acciones correctivas, al alcanzar las metas programadas

En cuanto al avance financiero, mostrado en la tabla N°4, se evidencia un saldo de \$121.945.218,80; que surge como la diferencia entre el presupuesto inicial aprobado de \$285.000.000,00 y el monto adjudicado de \$163.054.781,20.

La diferencia se debe a que las ofertas recibidas en la contratación fueron menores a las cotizaciones recibidas que sirvieron para calcular el presupuesto del proyecto, ofertas que inclusive fueron recibidas de los mismos oferentes que cotizaron.

Debe notarse, sin embargo, que el porcentaje de ejecución con respecto al monto contratado corresponde a un 100%, aprovechando así al máximo el presupuesto disponible para la ejecución de los trabajos.

Tabla N°4. Matriz de avance financiero.

COSTOS							ACTIVIDADES CORRECTIVAS O ACTIVIDADES REALIZADAS
PRESUPUESTO INICIAL	MODIFICACIÓN	TRASLADO	TOTAL ASIGNADO	COMPROMISO	GASTO EFECTIVO	SALDO	
¢285.000.000,00	-	-	¢285.000.000,00	-	¢163.054.781,20	¢121.945.218,80	Se da contenido presupuestario mediante oficio DVT-DGIT-A-2020-390

Con respecto al avance cronológico del proyecto, mostrado en la tabla N°5, se cuenta con un tiempo disponible de 90 días naturales para la ejecución de los 84 estudios, el cual se logra completar en 87 días naturales tomando en cuenta que la última visita a campo para medición de estudios entregados fue el día 09 de diciembre del 2021, siendo un elemento determinante lograr esta reducción en el tiempo de ejecución, para el pago completo del proyecto durante el año 2021, debido a las fechas límites de recepción de facturas.

Tabla N°5. Matriz de avance cronológico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA META	DESCRIPCIÓN DE LA META	META		VARIACIÓN	ACTIVIDADES CORRECTIVAS
		PROGRAMADOS	CONSUMINDO	TIEMPO-MESES	
- Realizar la demarcación horizontal y señalamiento vertical adecuado en sitios establecidos y según recomendaciones de los estudios viales - Disminución de accidentes de tránsito en las zonas donde se ejecutarán los trabajos, con la mejora en la condiciones de la seguridad vial en los sitios de los estudios viales.	Demarcación horizontal y vertical como resultado de 84 estudios realizados en la Gran Área Metropolitana (San José, Alajuela, Heredia y Cartago).	90 días naturales	87 días naturales	87 días naturales	No se aplican acciones correctivas, al alcanzar las metas programadas

De la tabla N°6 se obtiene el índice de cumplimiento de costos, el cual corresponde a un 57.21%.

Tabla N°6. Peso de contribución de ejecución por partida presupuestaria.

Partida Presupuestaria:		Monto Asignado	Peso asignado por la Unidad Ejecutora	Peso de avance obtenido con respecto al avance físico	Gasto Efectivo	% de Ejecución Financiera por partida:
5	Bienes duraderos	¢285.000.000,00	100%	57.21%	¢163.054.781,20	57.21%
Total:		285.000.000,00	100%	57.21%	163.054.781,20	57.21%

2.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

2.1 Conclusiones

- El avance físico de la contratación es de un 100%, al ejecutar los 84 estudios programados.
- De los ¢ 285.000.000,00 correspondientes al presupuesto original, se ejecutan ¢ ¢163.054.781,20, provenientes de la mejor oferta recibida por parte del oferente Publivías S.A., este monto se ejecuta en un 99.99%. según se obtiene de la tabla N° 1
- Se logra ejecutar la obra en menos del tiempo programado y se cancela el monto total durante el año 2021.
- El índice de cumplimiento de costos para la partida asignada corresponde al 57.21%.

2.2 Recomendaciones

- Continuar promoviendo la modalidad de contratación de una empresa privada para la ejecución de los estudios emitidos por el Departamento de Estudios y Diseños de la DGIT que por sus limitaciones no puede ejecutar el Departamento de Señalización Vial de la DGIT.
- Se recomienda realizar la contratación mediante la modalidad según demanda y por un período máximo de cuatro años, según lo permite el Reglamento de la Ley de Contratación Administrativa, a fin de tener una mayor posibilidad de ejecutar los estudios con más antelación e incluso aumentar las cantidades de ejecución por año.

3. Anexos

3.1 Fotografías



Estudio 6: DVT-DGIT-ED-2019-0602



Estudio 8: DVT-DGIT-ED-2019-1327



Estudio 30: DVT-DGIT-ED-2019-1015



Estudio 35: DVT-DGIT-ED-2019-1843



Estudio 47: DVT-DGIT-ED-2019-4063



Estudio 57: DVT-DGIT-ED-2019-2788



Estudio 58: DVT-DGIT-ED-2019-3557



Estudio 63: DVT-DGIT-ED-2019-0442