

**INFORME TECNICO**  
**U.R.OAJACA.SEGEPLAN No. GLDL-DIPRODU-02-2022**

**A:** Ing. Agr. Fernando Antonio Guerra Lemuz  
Director de Infraestructura Productiva  
VIDER-MAGA

**DE:** Arq. Gabriela Lucia de León Leiva  
Supervisora del Proyecto  
"MEJORAMIENTO SISTEMA DE RIEGO UNIDAD DE RIEGO OAJACA,  
MUNICIPIO DE GUALAN, DEPARTAMENTO DE ZACAPA.

**ASUNTO:** INFORME TECNICO INSTITUCIONAL DEL PERIODO FISCAL  
CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBRERO, PARA EL PROYECTO  
"MEJORAMIENTO SISTEMA DE RIEGO UNIDAD DE RIEGO OAJACA,  
MUNICIPIO DE GUALAN, DEPARTAMENTO DE ZACAPA", SEGÚN  
CONTRATO ADMINISTRATIVO No. 55-2021.

**FECHA:** 28 de febrero de 2022.

Atentamente me dirijo a usted y como supervisora del proyecto: "MEJORAMIENTO SISTEMA DE RIEGO UNIDAD DE RIEGO OAJACA, MUNICIPIO DE GUALAN, DEPARTAMENTO DE ZACAPA", le hago entrega del informe del periodo fiscal del 04 de enero al 31 de enero de 2022.

**I. ANTECEDENTES:**

El nueve de agosto de dos mil veintiuno (09-08-2021), se suscribe el Contrato Administrativo No. 55-2021 para los trabajos de "MEJORAMIENTO SISTEMA DE RIEGO UNIDAD DE RIEGO OAJACA, MUNICIPIO DE GUALÁN, DEPARTAMENTO DE ZACAPA", aprobado mediante Acuerdo Ministerial No. 171-2021 de fecha 19 de agosto del mismo año, adjudicado a la empresa Transportes Henry Morales, en apoyo a las medidas que el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación ha tomado en torno a las necesidades del Riego de la agricultura y al desarrollo económico del área que se presentan en el Municipio de Gualán, en el Departamento de Zacapa.

Entre los proyectos formulados se cuenta con el denominado Mejoramiento Unidad de Riego Oajaca, como medio de captación y distribución de agua a través de un sistema de riego, que irriga una cantidad de 230 HA, el mismo fue publicado con el Número de Operación Guatecompras 14223112 el 29 de abril de 2021 y adjudicado el día 12 de julio de 2021 al señor José Abraham Morales Vargas propietario de la empresa Transportes Henry Morales.

Se supervisaron, evaluaron y cuantificaron los renglones y cantidades de trabajo contratados, los cuales fueron presentados en la Estimación No.1 y en donde se emitió el Dictamen técnico Número Uno del avance físico respecto al "MEJORAMIENTO SISTEMA DE RIEGO UNIDAD DE RIEGO OAJACA, MUNICIPIO DE GUALÁN, DEPARTAMENTO DE ZACAPA".

A la empresa Transportes Henry Morales, se le efectuó el desembolso del anticipo equivalente a un 20 % del total del contrato administrativo No. 55-2021, que corresponde al monto de Q. 831,604.96 con Comprobante Único de Registro -CUR- No. 43023 de fecha 23 de septiembre de 2021.

El señor José Abraham Morales Vargas representante legal de la empresa Transportes Henry Morales, presentó el expediente a DIPRODU con fecha 8 de octubre de 2021, SOLICITANDO el



trámite para el pago de la Estimación No. 1 con un porcentaje de avance físico del diecinueve punto nueve cuatro cero uno cinco uno cinco ocho (19.94015158%) equivalente a un monto de ochocientos veintinueve mil ciento dieciséis quetzales con cuarenta y cinco centavos (Q. 829,116.45), al que se le descontó el veinte por ciento (20%) de amortización del anticipo que fue de ciento sesenta y cinco mil ochocientos veintitrés quetzales con veintinueve centavos (Q. 165,823.29), ascendiendo a un monto líquido correspondiente a la estimación número uno de seiscientos sesenta y tres mil doscientos noventa y tres quetzales con dieciséis centavos (Q. 663,293.16), pago realizado de acuerdo al CUR No. 726 de fecha 22 de octubre de 2021.

Al llevar a cabo las visitas técnicas de campo, se determinó que debido a las diferentes tormentas que han afectado durante los últimos meses al Sistema de Riego siendo estas ETA e IOTA, se identificaron posteriormente daños severos en los diferentes elementos estructurales que forman parte importante para el funcionamiento del mismo, estableciendo que es necesario que se realicen nuevos trabajos que no fueron incluidos dentro del perfil original, por lo que la Junta Directiva de la Asociación de Usuarios de la Unidad de Riego Oajaca se manifiesta con una nota dirigida al Director de DIPRODU, de fecha 27 de septiembre de 2021, siendo recibida el 04 de octubre de 2021 en las oficinas de DIPRODU.

Para corroborar la necesidad de dichos cambios, el jefe de infraestructura civil envió PROV-INF.CIVIL-025-2021/jf con fecha 07 de octubre de 2021, requiriéndome darle seguimiento a lo solicitado por la Junta Directiva de la Asociación, por lo que se llevaron a cabo los respectivos recorridos a lo largo de la Unidad de Riego conjuntamente con el ingeniero residente Daniel Orellana como parte de la empresa Transportes Henry Morales, representantes de la Junta Directiva de la Asociación de Usuarios de la Unidad de Riego y mi persona, habiendo consensuado los puntos requeridos, por lo tanto se considera que son necesarios para el funcionamiento del sistema, por lo que se recomienda llevarlos a cabo. Es importante mencionar que, estos cambios **GENERARÁN UNA VARIACIÓN EN EL MONTO ORIGINAL DEL PROYECTO.**

El señor José Abraham Morales Vargas representante legal de la empresa Transportes Henry Morales, presentó el expediente a DIPRODU con fecha 16 de noviembre de 2021, SOLICITANDO el trámite para el pago de la Estimación No. 2 con un porcentaje de avance físico del catorce punto tres seis tres nueve cinco cero seis (14.36339506%), equivalente a un monto de quinientos noventa y siete mil doscientos treinta y tres quetzales con cincuenta y tres centavos (Q. 597,233.53), al que se le descontó el veinte por ciento (20%) de amortización del anticipo que fue de ciento diecinueve mil cuatrocientos cuarenta y seis quetzales con setenta y un centavos (Q. 119,446.71), ascendiendo a un monto líquido correspondiente a la estimación número dos de cuatrocientos setenta y siete mil setecientos ochenta y seis quetzales con ochenta y dos centavos (Q. 477,786.82), pago realizado de acuerdo al CUR No. 915 de fecha 24 de noviembre de 2021.

La Resolución Número 050-2021 de fecha 14 de diciembre de 2021 resuelve Aprobar el Documento de Cambio No. 1 que contiene la Orden de Cambio No. 1, Orden de Trabajo Suplementario No. 1 y Acuerdo de Trabajo Extra No. 1, por lo que se incorporan los renglones establecidos en los mismos para el presente proyecto.

El señor José Abraham Morales Vargas representante legal de la empresa Transportes Henry Morales, presentó el expediente a DIPRODU con fecha 21 de diciembre de 2021, SOLICITANDO el trámite para el pago de la Estimación No. 3 con un porcentaje de avance físico de acuerdo al nuevo monto del contrato del veintinueve punto ocho siete seis tres uno nueve siete ocho (29.87631978%), equivalente a un monto de un millón cuatrocientos cuarenta y ocho mil cuatrocientos treinta y dos quetzales con cincuenta y nueve centavos (Q. 1,448,432.59), al que se le descontó el veinte por ciento (20%) de amortización del anticipo que fue de doscientos ochenta y nueve mil seiscientos ochenta y seis quetzales con cincuenta y dos centavos (Q. 289,686.52), ascendiendo a un monto líquido correspondiente a la estimación número tres de un millón ciento cincuenta y ocho mil setecientos cuarenta y seis quetzales con siete centavos (Q. 1,158,746.07).



El señor José Abraham Morales Vargas, presentó el expediente a DIPRODU con fecha 11 de febrero de 2022, SOLICITANDO el trámite para el pago de la Estimación No. 4, con un porcentaje de avance físico del catorce punto ocho cinco cero tres cuatro tres cuatro ocho por ciento (14.85034348%), el cual asciende a un monto de setecientos diecinueve mil novecientos cincuenta y ocho quetzales con ochenta y siete centavos (Q. 719,958.87), al que se le descontará el veinte por ciento (20%) de amortización del anticipo que es de ciento cuarenta y tres mil novecientos noventa y un quetzales con setenta y siete centavos (Q. 143,991.77), que asciende a un valor de quinientos setenta y cinco mil novecientos sesenta y siete quetzales con diez centavos (Q. 575,967.10), misma que aún no ha sido ingresada a la dependencia del Ministerio correspondiente.

### RESUMEN DE SUPERVISIÓN

EVALUACIÓN DEL AVANCE FÍSICO Y PORCENTAJE EJECUTADO DE OBRAS Y PROYECTOS  
-DIPRODU- Dirección de Infraestructura Productiva

FECHA: febrero de 2022

VISITA ACUMULADA No. 06

Nombre del proyecto:

**NÚMERO DE NOG. 14223112**  
**LICITACIÓN PÚBLICA VIDER- L002-2021**  
**MEJORAMIENTO SISTEMA DE RIEGO UNIDAD DE RIEGO OAJACA, MUNICIPIO DE GUALAN,**  
**DEPARTAMENTO DE ZACAPA.**

Ubicación:

Municipio: GUALÁN

Departamento:

ZACAPA

ACUERDO MINISTERIAL No. 171-2021 Contrato Administrativo: 55-2021 Fecha de Inicio: 30/08/2021

Fecha de Finalización Programada : 01/03/2022 Plazo de ejecución: 6 meses

Ampliación de tiempo Contractual al Contrato Original: 9 meses

Ampliación de Tiempo Contractual a la Fecha de finalización: 31/05/2022

PLAZO ORIGINAL CONTRACTUAL:	184	DIAS
PRORROGA AUTORIZADA:	90	DIAS
PLAZO ACTUALIZADO:	270	DIAS
TIEMPO TRANSCURRIDO:	181	DIAS
TIEMPO POR CUMPLIRSE:	089	DIAS



5.0	PUENTE CANAL "QUEBRADA 1".																	
5.1	Demolición y retiro de material de desperdicio.	Metro Cúbico	90.00	Q 78.00	Q 7,020.00	0.00	0.00	0.00	90.00	Q 7,020.00	0.00	85.00	85.00	94.44444444	Q -	Q 6,630.00	Q 6,630.00	94.44444444
5.2	Excavación para columna.	Metro Cúbico	24.00	Q 417.63	Q 10,023.12	0.00	24.00	0.00	48.00	Q 20,046.24	9.50	38.50	48.00	100.00000000	Q 3,967.49	Q 16,078.76	Q 20,046.24	100.00000000
5.3	Zapata de 1.50m x 1.50m x 0.55m.	Unidad	2.00	Q 5,027.75	Q 10,055.50	0.00	2.00	0.00	4.00	Q 20,111.00	1.00	2.00	3.00	75.00000000	Q 5,027.75	Q 10,055.50	Q 15,083.25	75.00000000
5.4	Columna Circular ø 24"	Metro	9.00	Q 3,605.50	Q 33,169.50	0.00	9.00	0.00	18.00	Q 66,339.00	4.50	9.00	13.50	75.00000000	Q 16,584.75	Q 33,169.50	Q 49,754.25	75.00000000
5.5	Relleno estructural para cimientos con suelo-cemento	Metro Cúbico	14.00	Q 393.34	Q 5,506.76	0.00	14.00	0.00	28.00	Q 11,013.52	14.00	14.00	28.00	100.00000000	Q 5,506.76	Q 5,506.76	Q 11,013.52	100.00000000
5.6	Muro tipo "B" en concreto ciclópeo.	Metro Cúbico	46.00	Q 726.87	Q 33,436.02	0.00	0.00	0.00	46.00	Q 33,436.02	46.00	0.00	46.00	100.00000000	Q 33,436.02	Q -	Q 33,436.02	100.00000000
5.7	Relleno estructural para cabezales con suelo-cemento	Metro Cúbico	200.00	Q 300.95	Q 60,190.00	0.00	0.00	0.00	200.00	Q 60,190.00	0.00	0.00	0.00	0.00000000	Q -	Q -	Q -	0.00000000
5.8	Viga tipo V1 0.30m x 0.50m.	Metro	16.00	Q 2,916.47	Q 46,663.52	0.00	10.00	0.00	26.00	Q 75,828.22	13.00	13.00	26.00	100.00000000	Q 37,914.11	Q 37,914.11	Q 75,828.22	100.00000000
5.9	Viga tipo V2 0.20m x 0.30m.	Metro	5.00	Q 6,735.56	Q 33,677.80	0.00	5.00	0.00	10.00	Q 67,355.60	5.00	0.00	5.00	50.00000000	Q 33,677.80	Q -	Q 33,677.80	50.00000000
5.10	Canal Rectangular 0.95m x 0.70m.	Metro Cuadrado	41.60	Q 1,746.70	Q 72,662.72	0.00	26.00	0.00	67.60	Q 118,076.92	56.98	0.00	56.98	84.28994083	Q 99,526.97	Q -	Q 99,526.97	84.28994083
5.11	Disipador de energía con concreto ciclópeo.	Metro Cúbico	38.50	Q 1,297.90	Q 49,969.15	0.00	30.00	0.00	68.50	Q 88,906.15	12.31	27.00	39.31	57.38686131	Q 15,977.15	Q 35,043.30	Q 51,020.45	57.38686131
5.12	Elemento de Transición de canal trapezoidal a rectangular.	Unidad	2.00	Q 4,741.75	Q 9,483.50	0.00	0.00	0.00	2.00	Q 9,483.50	2.00	0.00	2.00	100.00000000	Q 9,483.50	Q -	Q 9,483.50	100.00000000
5.13	Muro de protección en disipador de energía.	Metro Cuadrado	24.00	Q 857.40	Q 20,577.60	0.00	0.00	0.00	24.00	Q 20,577.60	4.00	20.00	24.00	100.00000000	Q 3,429.60	Q 17,148.00	Q 20,577.60	100.00000000
5.14	Revestimiento con cemento gris.	Metro Cuadrado	150.00	Q 88.10	Q 13,215.00	0.00	0.00	0.00	150.00	Q 13,215.00	150.00	0.00	150.00	100.00000000	Q 13,215.00	Q -	Q 13,215.00	100.00000000
6.0	PUENTE CANAL "QUEBRADA 2".																	
6.1	Demolición y retiro de material de desperdicio.	Metro Cúbico	90.00	Q 78.00	Q 7,020.00	0.00	0.00	0.00	90.00	Q 7,020.00	0.00	90.00	90.00	100.00000000	Q -	Q 7,020.00	Q 7,020.00	100.00000000
6.2	Excavación para columna	Metro Cúbico	24.00	Q 720.90	Q 17,301.60	0.00	0.00	0.00	24.00	Q 17,301.60	0.00	24.00	24.00	100.00000000	Q -	Q 17,301.60	Q 17,301.60	100.00000000
6.3	Zapata de 1.50m x 1.50m x 0.55m.	Unidad	2.00	Q 5,027.75	Q 10,055.50	0.00	0.00	0.00	2.00	Q 10,055.50	0.00	2.00	2.00	100.00000000	Q -	Q 10,055.50	Q 10,055.50	100.00000000
6.4	Columna Circular ø 24"	Metro	9.00	Q 3,605.50	Q 33,169.50	0.00	0.00	0.00	9.00	Q 33,169.50	0.00	9.00	9.00	100.00000000	Q -	Q 33,169.50	Q 33,169.50	100.00000000
6.5	Relleno estructural para cimientos con suelo-cemento	Metro Cúbico	40.00	Q 387.40	Q 15,496.00	0.00	0.00	0.00	40.00	Q 15,496.00	0.00	37.00	37.00	92.50000000	Q -	Q 14,333.80	Q 14,333.80	92.50000000
6.6	Muro tipo "B" en concreto ciclópeo.	Metro Cúbico	36.00	Q 722.22	Q 25,999.92	0.00	0.00	0.00	36.00	Q 25,999.92	6.00	30.00	36.00	100.00000000	Q 4,333.32	Q 21,666.60	Q 25,999.92	100.00000000
6.7	Relleno estructural para cabezales con suelo-cemento	Metro Cúbico	200.00	Q 388.38	Q 77,676.00	0.00	0.00	0.00	200.00	Q 77,676.00	0.00	100.00	100.00	50.00000000	Q -	Q 38,838.00	Q 38,838.00	50.00000000
6.8	Viga tipo V1 0.30m x 0.50m.	Metro	16.00	Q 2,916.47	Q 46,663.52	0.00	0.00	0.00	16.00	Q 46,663.52	15.50	0.00	15.50	96.87500000	Q 45,205.29	Q -	Q 45,205.29	96.87500000
6.9	Viga tipo V2 0.20m x 0.30m.	Metro	5.00	Q 6,735.56	Q 33,677.80	0.00	0.00	0.00	5.00	Q 33,677.80	0.00	2.50	2.50	50.00000000	Q -	Q 16,838.90	Q 16,838.90	50.00000000
6.10	Canal Rectangular 0.95m 0.70m.	Metro Cuadrado	37.60	Q 2,172.80	Q 81,697.28	0.00	0.00	0.00	37.60	Q 81,697.28	24.09	13.51	37.60	100.00000000	Q 52,342.75	Q 29,354.53	Q 81,697.28	100.00000000
6.11	Disipador de energía con concreto ciclópeo.	Metro Cúbico	104.00	Q 1,320.75	Q 137,358.00	0.00	0.00	0.00	104.00	Q 137,358.00	0.00	86.60	86.60	83.26923077	Q -	Q 114,376.95	Q 114,376.95	83.26923077
6.12	Elemento de Transición de canal trapezoidal a rectangular.	Unidad	2.00	Q 4,741.75	Q 9,483.50	0.00	0.00	0.00	2.00	Q 9,483.50	0.00	0.00	0.00	0.00000000	Q -	Q -	Q -	0.00000000
6.13	Muro de protección en disipador de energía.	Metro Cuadrado	24.00	Q 991.79	Q 23,802.96	0.00	0.00	0.00	24.00	Q 23,802.96	0.00	20.00	20.00	83.33333333	Q -	Q 19,835.80	Q 19,835.80	83.33333333
6.14	Muro de Contención de 20 metros de longitud con Concreto Ciclópeo.	Metro Cúbico	63.25	Q 1,032.80	Q 65,324.60	0.00	0.00	0.00	63.25	Q 65,324.60	0.00	63.25	63.25	100.00000000	Q -	Q 65,324.60	Q 65,324.60	100.00000000
6.15	Revestimiento con cemento gris.	Metro Cuadrado	200.00	Q 101.14	Q 20,228.00	0.00	0.00	0.00	200.00	Q 20,228.00	0.00	0.00	0.00	0.00000000	Q -	Q -	Q -	0.00000000
7.0	Reconstrucción de Canales, (espesor 7 centímetros) Pizarras y Piso de Canal																	
7.1	Reconstrucción de canal principal.	Metro Cuadrado	116.00	Q 270.30	Q 31,354.80	116.00	0.00	0.00	0.00	Q -	0.00	0.00	0.00	0.00000000	Q -	Q -	Q -	0.00000000
7.2	Reconstrucción de canal C 1.	Metro Cuadrado	1,162.00	Q 275.85	Q 320,537.70	0.00	0.00	0.00	1,162.00	Q 320,537.70	0.00	1,125.00	1,125.00	96.81583477	Q -	Q 310,331.25	Q 310,331.25	96.81583477
7.3	Reconstrucción de canal C 2.	Metro Cuadrado	1,180.00	Q 271.40	Q 320,252.00	0.00	800.00	0.00	1,980.00	Q 537,372.00	0.00	1,650.00	1,650.00	83.33333333	Q -	Q 447,810.00	Q 447,810.00	83.33333333
7.4	Reconstrucción de canal C 2.1	Metro Cuadrado	78.00	Q 274.80	Q 21,434.40	78.00	0.00	0.00	0.00	Q -	0.00	0.00	0.00	0.00000000	Q -	Q -	Q -	0.00000000
7.5	Reconstrucción de canal C 2.2	Metro Cuadrado	100.00	Q 279.60	Q 27,960.00	0.00	0.00	0.00	100.00	Q 27,960.00	0.00	95.00	95.00	95.00000000	Q -	Q 26,562.00	Q 26,562.00	95.00000000
7.6	Reconstrucción de canal C 2.3	Metro Cuadrado	655.00	Q 277.80	Q 181,959.00	655.00	0.00	0.00	0.00	Q -	0.00	0.00	0.00	0.00000000	Q -	Q -	Q -	0.00000000
8.0	Muro de Contención Tipo B, con Concreto Ciclópeo, para protección de talud y canal. (30 metros de longitud)																	
8.1	Muro Tipo B con concreto ciclópeo.	Metro Cúbico	158.13	Q 724.00	Q 114,486.12	20.00	0.00	0.00	138.13	Q 100,066.12	0.00	138.00	138.00	99.90588576	Q -	Q 99,912.00	Q 99,912.00	99.90588576
8.2	Relleno con Material Clasificado.	Metro Cúbico	110.00	Q 254.00	Q 27,940.00	0.00	131.64	0.00	241.64	Q 61,376.56	0.00	235.00	235.00	97.25211058	Q -	Q 59,690.00	Q 59,690.00	97.25211058
8.3	Reconstrucción de Canal	Metro Cuadrado	72.00	Q 269.00	Q 19,368.00	0.00	0.00	0.00	72.00	Q 19,368.00	0.00	68.50	68.50	95.13888889	Q -	Q 18,426.50	Q 18,426.50	95.13888889



ACUERDO DE TRABAJO EXTRA																		
9.00	MURO DE PROTECCION DE TALUD Y CANAL																	
9.01	Excavación y demolición	Metro Cúbico	0.00	Q 237.00	0.00	0.00	0.00	76.50	76.50	Q 18,130.50	0.00	70.00	70.00	91.50326797%	Q -	Q 16,590.00	Q 16,590.00	91.50326797%
9.02	Muro de concreto ciclópeo.	Metro Cúbico	0.00	Q 1,730.00	0.00	0.00	0.00	30.00	30.00	Q 51,900.00	0.00	25.00	25.00	83.33333333%	Q -	Q 43,250.00	Q 43,250.00	83.33333333%
9.03	Relleno con Material Clasificado.	Metro Cúbico	0.00	Q 149.50	0.00	0.00	0.00	31.00	31.00	Q 4,634.50	0.00	0.00	0.00	0.00000000%	Q -	Q -	Q -	0.00000000%
9.04	Reconstrucción de Canal	Metro Cuadrado	0.00	Q 280.00	0.00	0.00	0.00	22.50	22.50	Q 6,300.00	0.00	0.00	0.00	0.00000000%	Q -	Q -	Q -	0.00000000%
10.00	MURO DE CONTENCIÓN TIPO "C" PUENTE EL MANGO																	
10.01	Excavacion (INCLUYE SOLO VOLUMEN DE MURO ENTERRADO)	m3	0.00	Q 237.00	0.00	0.00	0.00	96.00	96.00	Q 22,752.00	0.00	80.00	80.00	83.33333333%	Q -	Q 18,960.00	Q 18,960.00	83.33333333%
10.02	Muro de concreto ciclópeo de contencion	m3	0.00	Q 1,730.00	0.00	0.00	0.00	176.00	176.00	Q 304,480.00	0.00	125.00	125.00	71.02272727%	Q -	Q 216,250.00	Q 216,250.00	71.02272727%
10.03	Revestimiento con cemento gris	m2	0.00	Q 67.50	0.00	0.00	0.00	108.00	108.00	Q 7,290.00	0.00	0.00	0.00	0.00000000%	Q -	Q -	Q -	0.00000000%
10.04	Relleno (area posterior de muro con material del area)	m3	0.00	Q 137.50	0.00	0.00	0.00	76.00	76.00	Q 10,450.00	0.00	35.00	35.00	46.05263158%	Q -	Q 4,812.50	Q 4,812.50	46.05263158%
10.05	Manijas de PVC de 3"	UNIDAD	0.00	Q 41.80	0.00	0.00	0.00	32.00	32.00	Q 1,337.60	0.00	10.00	10.00	31.25000000%	Q -	Q 418.00	Q 418.00	31.25000000%
11.00	CONSTRUCCION CANAL NUEVO																	
11.01	Construccion de canal nuevo de union entre canales 2.2 y 2.3	m2	0.00	Q 649.50	0.00	0.00	0.00	370.00	370.00	Q 240,315.00	0.00	207.00	207.00	55.94594595%	Q -	Q 134,446.50	Q 134,446.50	55.94594595%

AVANCE TOTAL DE OBRA: 75.24264135%

Constructora: TRANSPORTES HENRY MORALES

Encargado de Obra: Ing. Civil Daniel Javier Orellana Duran

Se firmó bitácora de constructora: SI

Km. 22, Carretera al Pacífico, Bárcena, Villa Nueva, Edificio La Ceiba

Correo Electrónico: [diprodu.gob.gt@gmail.com](mailto:diprodu.gob.gt@gmail.com)

Teléfono: 6640 9335

## VI. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Se le recomienda al ingeniero superintendente que continúe con los trabajos de acuerdo a lo indicado en campo y a lo establecido en las especificaciones técnicas del proyecto, así como también a la buena práctica conforme lo establece el Contrato Administrativo No. 55-2021 de fecha 09 de agosto de 2021.

## VII. PROGRAMA DE TRABAJO:

Actualmente la empresa Transportes Henry Morales cuenta con personal laborando en el proyecto siendo un total de 30 personas, en los diferentes frentes de trabajo, alcanzando un 75.24264135% de los trabajos contratados.

## VIII. AVANCE FÍSICO Y FINANCIERO DEL PROYECTO:

Actualmente el proyecto presenta un avance físico de 75.24264135% y financiero del 59.29714928% del cual se hace un detalle dentro de este informe de supervisión. Debido a los planes de trabajo especificados por parte de la empresa constructora, se determinó que durante la última semana de febrero los empleados se ausentarían para tomar el descanso correspondiente, retornando a sus actividades la primera semana del mes de marzo.

## IX. CONDICIONES DE LOS EQUIPOS Y SU OPERATIVIDAD:

La empresa Transportes Henry Morales, cuenta con 5 concretas, 2 vibradores de concreto y con el equipo de compactación manual, cortadora de concreto, herramientas básicas (palas, piochas, martillos), carretillas metálicas, equipo de seguridad (cascos, guantes y chalecos).

## X. CONDICIONES CLIMÁTICAS:

La región presenta un clima seco, con un máximo de temperatura alcanzada de 35° y 37° centígrados.

**NOMBRE DE SUPERVISORA QUE REALIZÓ LA VISITA:** Arq. Gabriela Lucia de León Leiva.

Firma Supervisora



Arq. Gabriela Lucia de León Leiva  
Colegiado Activo 4,291

Arq. Gabriela Lucia de León Leiva  
Colegiado No. 4291  
SUPERVISORA  
DIPRODU-VIDER-MAGA

c.c. archivo  
Jefe de infraestructura Ing. Jorge E. Mac Donald



### III. OBSERVACIONES:

Durante la visita técnica se cuantifico una cantidad de personal laborando en el proyecto en un total de 30 personas distribuidas de la siguiente manera: 2 maestros de obras, 8 albañiles y 20 ayudantes distribuidos en 3 frentes de trabajo conforme a los renglones contratados.

### IV. MEDIDAS FÍSICAS DEL PROYECTO:

La empresa constructora realizo los trabajos respectivos, :

- a) PUENTE CANAL "EL MANGO"
  - a. Demolición
  - b. Revestimiento con cernido gris
- b) PUENTE CANAL "QUEBRADA 1"
  - a. Viga tipo V1 0.30m x 0.50m.
  - b. Viga tipo V2 0.20m x 0.30m.
  - c. Canal Rectangular 0.95m x 0.70m.
  - d. Disipador de energía con concreto ciclópeo.
  - e. Elemento de Transición de canal trapezoidal a rectangular.
  - f. Muro de protección en disipador de energía.
  - g. Revestimiento con cernido gris.
- c) PUENTE CANAL "QUEBRADA 2"
  - a. Muro tipo "B" en concreto ciclópeo.
  - b. Viga tipo V1 0.30m x 0.50m.
  - c. Canal Rectangular 0.95m 0.70m.

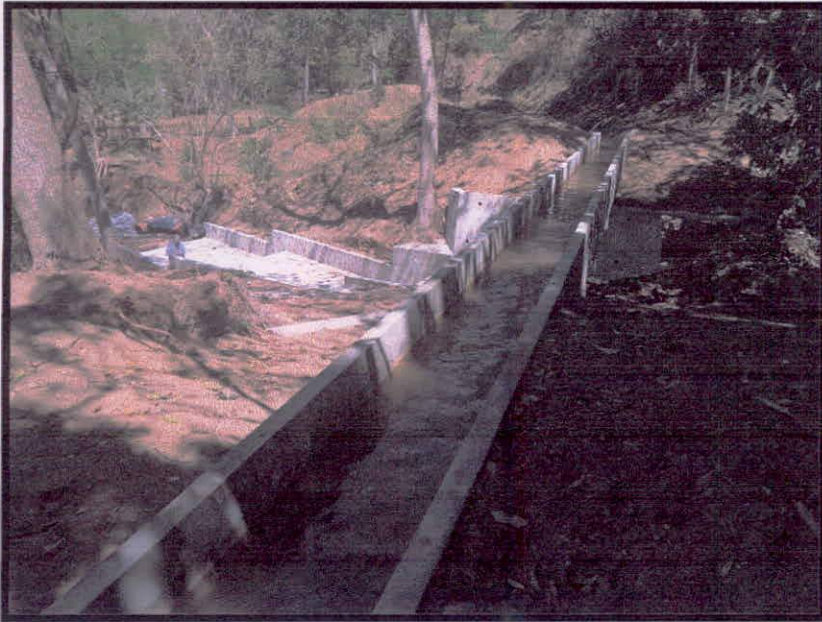
### V. INFORME TÉCNICO:

La Arq. Gabriela de León como supervisora de DIPRODU solicita y recomienda al Ing. superintendente de Transportes Henry Morales, las siguientes observaciones:

1. Que se continúe con la aplicación de cernido con plancha de plástico para obtener un mejor acabado.
2. La toma de muestras de cilindros para corroborar la resistencia del concreto de los elementos fundidos.
3. El desarrollo de la prueba de slump en campo, para verificar la consistencia de las mezclas a vaciar durante los procesos de fundición de cada uno de los elementos estructurales.
4. La aplicación de antisol con bomba en las áreas trabajadas con concreto para garantizar el correcto proceso de fraguado del mismo.
5. Se indicó al ingeniero residente que se mantuviera el confinamiento en el armado de las varillas utilizadas en las vigas y el canal rectangular del Puente Canal Quebrada 1 y Quebrada 2..
6. Se verificó que se mantuviera la conformación con 60% de piedra y 40% de concreto para los elementos en donde se utilizó concreto ciclópeo, verificado por medio de las muestras obtenidas (tres cilindros), así como también de las pruebas de slump realizadas en campo, corroborando que se mantuviera un revenimiento de entre 3" y 5".

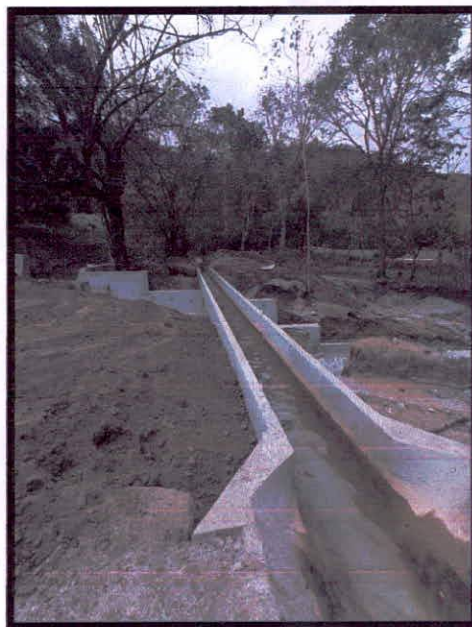


**REGISTRO FOTOGRÁFICO**  
**PUENTE CANAL "QUEBRADA 1"**





## PUENTE CANAL "QUEBRADA 2"







**PUENTE CANAL "EL MANGO"**





