



## INFORME TECNICO U.R. LA FRANJA.SEGEPLAN No. DIPRODU-12-2024



ASUNTO:

Ingeniero Agr. José Daniel Tistoj Chan  
Director de la Dirección de Infraestructura Productiva  
DIPRODU-VIDER – MAGA

Inga. Civil Alba Inés Ordóñez Pastor  
Ing. Agrónomo Neftalí Morales Aceituno  
Colaboradores en el seguimiento de los proyectos de la Dirección de Infraestructura Productiva.

FECHA: 20 de diciembre de 2024.

Atentamente nos dirigimos a usted como profesionales para dar seguimiento al proyecto: **“CONSTRUCCION SISTEMA DE RIEGO UNIDAD DE RIEGO LA FRANJA MUNICIPIO DE JACALTENANGO DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO”**, se hace entrega del informe del periodo fiscal del mes de diciembre de 2024.

### I. ANTECEDENTES:

A partir del día 15 de junio de 2022 se inicia el proyecto Construcción Sistema de Riego Unidad de Riego La Franja Municipio de Jacaltenango Departamento de Huehuetenango, mediante el contrato administrativo No. 34-2022, conforme al Acuerdo Ministerial No. 153-2022, adjudicado a la empresa PROSERCO, en apoyo a las necesidades del Riego que el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación ha tomado en torno la agricultura y al desarrollo económico del área que se presentan en el Municipio de Jacaltenango, en el Departamento de Huehuetenango.

Alba Inés Ordóñez Pastor  
Ingeniera Civil  
Col 12756



Mestali Morales Aceituno  
INGENIERO AGRONOMO  
CALLEJADO No. 3564

Entre los proyectos formulados se cuenta con la Construcción Sistema de Riego Unidad de Riego La Franja, como medio de captación y distribución de agua a través de un sistema de riego, que irriga una cantidad de 262.5 HA, el mismo fue publicado con el Número de Operación Guatecompras 16108906 el 11 de febrero del 2022 y adjudicado el día 25 de abril del 2022 al ingeniero civil Dennis Javier Mauricio Shutuc propietario de la empresa PROSERCO.

A la empresa PROSERCO, se le efectuó el desembolso del anticipo equivalente a un 20% del total del contrato administrativo No. 34-2022, que corresponde al monto de Q17, 452,000.00 con Comprobante Único de Registro –CUR- No. 24900 de fecha 29 de junio del 2022.

El señor Dennis Javier Mauricio Shutuc, propietario de la empresa PROSERCO, presentó el expediente a DIPRODU con fecha 17 de octubre de 2022, SOLICITANDO el trámite para el pago de la Estimación No.1 por un porcentaje de avance físico del cuatro punto nueve nueve seis siete cinco uno cuatro dos por ciento (4.99675142%) correspondiente a un monto de cuatro millones trescientos sesenta mil ciento sesenta y cinco quetzales con veintinueve centavos (Q4, 360,165.29).

La empresa PROSERCO representada por el señor Dennis Javier Mauricio Shutuc, presentó el expediente a DIPRODU con fecha 07 de diciembre de 2022, SOLICITANDO el trámite para el pago de la Estimación No. 2, con un porcentaje de avance físico del quince punto dos seis tres seis ocho cinco uno siete por ciento (15.26368517%) el cual asciende a un monto de trece millones trescientos diecinueve mil noventa y un quetzales con sesenta y ocho centavos (Q13,319,091.68), a la que sumándole el porcentaje de la estimación 1, presenta un porcentaje físico acumulado del veinte punto dos seis cero cuatro tres seis cinco nueve por ciento (20.26043659%) acumulando un monto de diecisiete millones seiscientos setenta y nueve mil doscientos cincuenta y seis quetzales con noventa y siete centavos (Q17,679,256.97), sin embargo al ser aprobados los

Alba Inés Ordóñez Pastor  
Ingeniera Civil  
Col. 12756



*Nestor Morales Aceituno*  
INGENIERO AGRÓNOMO  
COEGIADO No. 3564

Documentos de Cambio No.1, de acuerdo a la modificación del Contrato original, el porcentaje financiero acumulado es de 18.84346389%.

El día 12 de enero de 2023, luego de una serie de amenazas, pobladores de la Aldea Inchehuex causaron daños en las líneas paralelas de distribución de 10 y de 15 pulgadas, debido a que se oponen a que la construcción del sistema de riego de la Franja ya que no representa ningún beneficio para los mismos. Por lo que se consideró la necesidad de realizar la Suspensión Temporal de Trabajo No.1 para el denominado proyecto, con el fin de establecer la ruta viable para darle seguimiento al proceso de construcción del proyecto.

Debido al conflicto social generado por la oposición de los pobladores de la aldea en ceder los derechos de paso de la línea de conducción, la empresa constructora realiza la solicitud para la Suspensión Temporal de Trabajo No.1 con el fin de determinar la ruta viable para solucionar la problemática suscitada, y con base al informe elaborado por los profesionales de seguimiento, se redactó el acta de Suspensión Temporal de Trabajo No.1 el día 26 de enero de 2023 en el libro de bitácora autorizado por la Contraloría General de Cuentas.

*Alba Trías Ordóñez Pastor*  
Ingeniera Civil  
Col. 12756

Luego de realizar la evaluación en algunas posibles rutas, se logró definir la ubicación viable considerando los niveles y áreas requeridas para el buen funcionamiento del sistema, por lo que la empresa constructora procedió a realizar el rediseño de la misma estableciendo la necesidad de realizar el procedimiento necesario para darle seguimiento a la construcción del sistema.

Luego de definir la viabilidad para darle seguimiento a la construcción del sistema de la unidad de riego, la empresa PROSERCO realizó la solicitud para finalizar con la Suspensión Temporal de Trabajo No.1, con el fin de continuar con la ejecución del mismo, por lo que el 06 de noviembre de 2023 se realiza la redacción del acta de Finalización de la Suspensión Temporal de Trabajo No.1



para el proyecto Construcción Sistema de Riego Unidad de Riego la Franja  
Municipio de Jacaltenango Departamento de Huehuetenango.

La empresa constructora presenta la documentación solicitando sean tramitados y aprobados los documentos de cambio, los cuales contiene la Orden de Cambio No.1, Orden de Trabajo Suplementario No.1 y acuerdo de Trabajo Extra No.1, los cuales fueron aprobados mediante Resolución Administrativa No. 002-2024 de fecha 30 de abril de 2024. De los cuales se presentan los siguientes cuadros de resumen

ORDEN DE CAMBIO No. 1					
RENGLON No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO
3.00	LINEA DE CONDUCCION				
3.10	LINEA DE CONDUCCION	2,407.80	metro	Q 1,907.11	Q 4,591,939.46
5.00	TANQUES ROMPE PRESION				
5.10	TANQUES ROMPE PRESION TUBERÍA DE Ø 18 pulgadas, Estación E-138, Estación E-421 Y Estación E-445 DE 15	2.00	unidad	Q 21,731.67	Q 43,463.34
8.00	PASOS AEREOS				
8.10	PASOS AEREOS DE 40 METROS TUBO DE Ø 18	1.00	unidad	Q 252,557.50	Q 252,557.50
8.20	PASOS AEREOS DE 35 METROS TUBO DE Ø 18	2.00	unidad	Q 253,012.50	Q 506,025.00
8.30	PASOS AEREOS DE 25 METROS TUBO DE Ø 18	2.00	unidad	Q 218,569.00	Q 437,138.00
8.40	PASOS AEREOS DE 20 METROS TUBO DE Ø 18	3.00	unidad	Q 233,387.27	Q 700,161.81
8.50	PASO AEREO DE 20 METROS TUBO DE Ø 2 1/2 pulgadas	1.00	unidad	Q 252,304.00	Q 252,304.00
9.00	PASOS ZANJONES				
9.10	PASOS ZANJON DE 24 METROS TUBO DE Ø18 pulgadas	10.00	unidad	Q 10,167.56	Q 101,675.60
9.20	PASOS ZANJÓN DE 18 METROS TUBO DE Ø18 pulgadas	19.00	unidad	Q 7,760.86	Q 147,456.34
9.30	PASOS ZANJÓN DE 15 METROS TUBO DE Ø18 pulgadas	13.00	unidad	Q 6,300.08	Q 81,901.04
9.40	PASOS ZANJÓN DE 12 METROS TUBO DE Ø18 pulgadas	10.00	unidad	Q 6,383.10	Q 63,831.00
9.50	PASOS ZANJÓN DE 9 METROS TUBO DE Ø18pulgadas	19.00	unidad	Q 4,091.58	Q 77,740.02
9.60	PASOS ZANJÓN DE 6 METROS TUBO DE Ø18 pulgadas	9.00	unidad	Q 3,293.45	Q 29,641.05
21.00	INSTALACION TUBERIA DE HDEP				
21.10	INSTALACION TUBERIA DE HDEP	4,848.00	metro	Q 113.30	Q 549,278.40
Decremento por Orden de Cambio					Q 7,835,112.56

*Hernán Morales Aceituno*  
Ingeniero Civil  
Col. 12756



ORDEN DE TRABAJO SUPLEMENTARIO No. 1					
RENGLON No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO
4.00	LINEA DE DISTRIBUCION				
4.10	LINEA DE DISTRIBUCION	3,566.39	metro	Q 262.48	Q 936,106.05
5.00	TANQUES ROMPE PRESION				
5.20	TANQUE ROMPE PRESION TUBERIA DE Ø 15 pulgadas. Estacion E-541 DE 10 metros cubicos	3.00	unidad	Q 47,923.20	Q 143,769.60
18.00	ANCLAJES				
18.10	ANCLAJES PARA CODOS DE Ø 18 pulgadas	126.00	unidad	Q 559.52	Q 70,499.52
20.00	PASOS DE CARRETERA DE TERRACERIA				
20.10	PASOS DE CARRETERA DE TERRACERIA	10.00	metro	Q 936.00	Q 9,360.00
Incremento por Orden de Trabajo Suplementario.					Q 1,159,735.17

ACUERDO DE TRABAJO EXTRA No. 1					
RENGLON No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO
22.00	PASOS AEREOS				
22.10	PASO AEREO METALICO 10 METROS	2.00	UNIDAD	Q 147,053.16	Q 294,106.32
22.20	PASO AEREO METALICO 15 METROS	1.00	UNIDAD	Q 184,945.89	Q 184,945.89
22.30	PASO AEREO METALICO 20 METROS	7.00	UNIDAD	Q 231,871.71	Q 1,623,101.97
22.40	PASO AEREO METALICO 35 METROS	1.00	UNIDAD	Q 326,514.50	Q 326,514.50
22.50	PASO AEREO METALICO 40 METROS	1.00	UNIDAD	Q 281,488.29	Q 281,488.29
22.60	PASO AEREO METALICO 45 METROS	1.00	UNIDAD	Q 409,408.17	Q 409,408.17
22.70	PASO AEREO METALICO 50 METROS	2.00	UNIDAD	Q 491,871.01	Q 983,742.02
23.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE DE 12"				
23.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE DE 12"	669.00	METRO	Q 1,675.40	Q 1,120,843.10
24.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE DE 18"				
24.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE DE 18"	1,066.00	METRO	Q 1,897.94	Q 2,023,199.10
25.00	REPLANTEO TOPOGRAFICO				
25.10	REPLANTEO TOPOGRAFICO	21,086.81	METRO	Q 4.65	Q 98,053.67
26.00	CONSTRUCCION DE COLUMNAS PARA SOPORTE DE TUBERIA				
26.10	COLUMNAS DE 0.50 X 0.50 H 1.00 MTS	232.00	UNIDAD	Q 2,449.46	Q 568,274.72
26.20	COLUMNAS DE 0.50 X 0.50 H 1.50 MTS	165.00	UNIDAD	Q 3,215.85	Q 530,615.25
26.30	COLUMNAS DE 0.50 X 0.50 H 2.00 MTS	120.00	UNIDAD	Q 3,980.08	Q 477,609.60
26.40	COLUMNAS DE 0.50 X 0.50 H 2.50 MTS	42.00	UNIDAD	Q 4,828.39	Q 202,792.38
26.50	COLUMNAS DE 0.50 X 0.50 H 3.00 MTS	49.00	UNIDAD	Q 5,672.53	Q 277,953.97
26.60	COLUMNAS DE 0.50 X 0.50 H 4.00 MTS	11.00	UNIDAD	Q 7,362.87	Q 80,991.57
26.70	COLUMNAS DE 0.50 X 0.50 H 5.00 MTS	3.00	UNIDAD	Q 8,913.49	Q 26,740.47
27.00	CONSTRUCCION DE ZAPATAS PARA COLUMNAS DE SOPORTE DE TUBERIA				
27.10	ZAPATAS 1.00 X 1.00 X 0.30 MTS	559.00	UNIDAD	Q 1,629.68	Q 910,991.12
27.20	ZAPATAS 1.50 X 1.50 X 0.40 MTS	60.00	UNIDAD	Q 4,937.78	Q 296,266.80
27.30	ZAPATAS 2.00 X 2.00 X 0.50 MTS	3.00	UNIDAD	Q 10,961.31	Q 32,883.93
28.00	TUBERIA DE METAL 12"				
28.10	TUBERIA DE METAL 12"	507.00	METRO	Q 2,645.46	Q 1,341,248.22
29.00	ANCLAJES PARA TUBERIA DE DISTRIBUCION				
29.10	ANCLAJES PARA TUBERIA DE DISTRIBUCION	500.00	M3	Q 2,290.60	Q 1,145,300.00
Incremento por Acuerdo de Trabajo Extra					Q13,237,071.06



DOCUMENTOS DE CAMBIO No.1		
DESCRIPCION		MONTO
ORDEN DE CAMBIO No.1 (DECREMENTO)	-	Q 7,835,112.56
ORDEN DE TRABAJO SUPLEMENTARIO -OTS No . 1 (INCREMENTO)	+	Q 1,159,735.17
ACUERDO DE TRABAJO EXTRA No. 1 (INCREMENTO)	+	Q 13,237,071.06
<b>MONTO DE CONTRATO A INCREMENTAR</b>		<b>Q 6,561,693.67</b>

RESUMEN		
CUADRO DE RENGLONES		
DESCRIPCION		MONTO
MONTO ORIGINAL DEL CONTRATO		Q 87,260,000.00
MONTO A INCREMENTAR	+	Q 6,561,693.67
<b>MONTO FINAL DEL CONTRATO MODIFICADO</b>		<b>Q 93,821,693.67</b>
<b>PORCENTAJE DE INCREMENTO MODIFICADO AL CONTRATO ORIGINAL</b>		<b>7.51970395%</b>

El día 03 de mayo de 2024, la empresa constructora PROSERCO, presento la solicitud para dar trámite a la Aprobación de la Prorroga Contractual del contrato Administrativo 34-2022 por un periodo de 15 meses, debido a que fueron aprobados los trabajos contenidos en los Documentos de Cambio No.1 y necesitan ampliar el tiempo que esta por vencer para finalizar con la ejecución de los pendientes, el cual fue aprobado mediante Resolución Ministerial AG-223-2024 de fecha 20 de mayo de 2024.

La empresa PROSERCO representada por el señor Dennis Javier Mauricio Shutuc, presentó el expediente a DIPRODU con fecha 30 de mayo de 2024, SOLICITANDO el trámite para el pago de la Estimación No.3 conforme al listado de requisitos para el cumplimiento y tramite de dicho pago, con un porcentaje de avance físico del cinco punto cinco seis tres uno tres ocho cero por ciento (5.56313808%) el cual asciende a un monto de cinco millones doscientos diecinueve mil cuatrocientos treinta quetzales con treinta y siete centavos (Q5,219,430.37) al que hay que descontarle el veinte por ciento (20%) de amortización del anticipo que es de un millón cuarenta y tres mil ochocientos ochenta y seis quetzales con siete centavos (Q1,043,886.07) y el monto líquido a cancelar para la presente estimación número tres es de cuatro millones ciento setenta y cinco mil quinientos cuarenta y cuatro quetzales veintinueve centavos

Dennis Javier Morales Aceituno  
Ingeniero Civil  
Col. 12756



*Willy Morales Aceituno*  
INGENIERO AGRONOMO  
INSTITUTO NACIONAL  
COLGANDO NO. 3564

(Q4,175,544.29), a la que sumándole el porcentaje de las estimación 1 y 2, presenta un porcentaje físico acumulado del veinticuatro punto cuatro cero seis seis cero uno nueve siete por ciento (24.40660197%) acumulando un monto de veintidós millones ochocientos noventa y ocho mil seiscientos ochenta y siete quetzales con treinta y tres centavos (Q22,898,687.33), para lo cual se adjunta la documentación correspondiente.

La empresa PROSERCO representada por el señor Dennis Javier Mauricio Shutuc, presentó el expediente a DIPRODU el día 19 de junio de 2024, SOLICITANDO el trámite para el pago de la Estimación No.4 conforme al listado de requisitos para el cumplimiento y trámite de dicho pago, con un porcentaje de avance físico del uno punto nueve nueve nueve ocho ocho dos dos cero por ciento (1.99988220%) el cual asciende a un monto de un millón ochocientos setenta y seis mil trescientos veinte tres quetzales con treinta y cinco centavos (Q1,876,323.35) al que hay que descontarle el veinte por ciento (20%) de amortización del anticipo que es de trescientos setenta y cinco mil doscientos sesenta y cuatro quetzales con sesenta y siete centavos (Q375,264.67) y el monto líquido a cancelar para la presente estimación número cuatro es un millón quinientos un mil cincuenta y ocho quetzales con sesenta y ocho centavos (Q1,501,058.68), a la que sumándole el porcentaje de las estimaciones 1, 2 y 3 presenta un porcentaje físico acumulado del veintiséis punto cuatro cero seis cuatro ocho cuatro uno seis por ciento (26.40648416%) acumulando un monto de veinticuatro millones setecientos setenta y cinco mil diez quetzales con sesenta y ocho centavos (Q24,775,010.68).

La empresa PROSERCO presentó el expediente a DIPRODU el día 27 de agosto de 2024, SOLICITANDO el trámite para el pago de la Estimación No.5 conforme al listado de requisitos para el cumplimiento y trámite de dicho pago, con un porcentaje de avance físico del cinco punto uno nueve cero cuatro seis uno cinco tres por ciento (5.19046153%) el cual asciende a un monto de cuatro millones ochocientos sesenta y nueve mil setecientos setenta y ocho quetzales con noventa y dos centavos (Q4,869,778.92) al que hay que descontarle el veinte por

*Affa Inés Ordóñez Pastor*  
Ingeniera Civil  
Col. 12756



ciento (20%) de amortización del anticipo que es de novecientos setenta y tres mil novecientos cincuenta y cinco quetzales con setenta y ocho centavos (Q973,955.78) y el monto líquido a cancelar para la presente estimación número cinco es tres millones ochocientos noventa y cinco mil ochocientos veintitrés quetzales con catorce centavos (Q3,895,823.14), a la que sumándole el porcentaje de las estimaciones 1, 2, 3 y 4 presenta un porcentaje físico acumulado del treinta y uno punto cinco nueve seis nueve cuatro cinco siete cero por ciento (31.59694570%) acumulando un monto de veintinueve millones seiscientos cuarenta y cuatro mil setecientos ochenta y nueve quetzales con sesenta centavos (Q29,644,789.60).

La empresa PROSERCO presentó el expediente a DIPRODU el día 26 de septiembre de 2024, SOLICITANDO el trámite para el pago de la Estimación No.6, con un porcentaje de avance físico del uno punto siete cuatro cuatro nueve cinco cinco uno ocho por ciento (1.74495518%) el cual asciende a un monto de un millón seiscientos treinta y siete mil ciento cuarenta y seis quetzales con cincuenta centavos (Q1,637,146.50) a la que sumándole el porcentaje de las estimaciones 1, 2, 3, 4, 5 y 6 presenta un porcentaje físico acumulado del treinta y tres punto tres cuatro uno nueve cero cero ocho siete (33.34190087%) acumulando un monto de treinta y un millones doscientos ochenta y un mil novecientos treinta seis quetzales con diez centavos (Q31,281,936.10).

*Alba Inés Ordóñez Pastorff*  
Ingeniera Civil  
C.M.

La empresa PROSERCO presentó el expediente a DIPRODU el día 26 de noviembre de 2024, SOLICITANDO el trámite para el pago de la Estimación No.7, con un porcentaje de avance físico del cinco punto ocho cuatro seis ocho cinco siete uno nueve por ciento (5.84685719%) el cual asciende a un monto de cinco millones cuatrocientos ochenta y cinco mil seiscientos veinte quetzales con cuarenta y cuatro centavos (Q5,485,620.44) a la que sumándole el porcentaje de las estimaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6 Y 7 presenta un porcentaje físico acumulado del treinta y nueve punto uno ocho ocho siete cinco ocho cero seis por ciento (39.18875806%) acumulando un monto de treinta y nueve millones setecientos



sesenta y siete mil quinientos cincuenta y seis quetzales con cincuenta y cuatro centavos (Q36,767,556.54).

La empresa PROSERCO presentó el expediente a DIPRODU el día 16 de diciembre de 2024, SOLICITANDO el trámite para el pago de la Estimación No.8, con un porcentaje de avance físico del tres punto uno nueve siete cinco cuatro cinco siete nueve por ciento (3.19754579%) el cual asciende a un monto de dos millones novecientos noventa y nueve mil novecientos noventa y un quetzales con sesenta y un centavos (Q2,999,991.61) al que hay que descontarle el veinte por ciento (20%) de amortización del anticipo que es de quinientos noventa y nueve mil novecientos noventa y ocho quetzales con treinta y dos centavos (Q599,998.32) y el monto líquido a cancelar para la presente estimación número ocho es de dos millones trescientos noventa y nueve mil novecientos noventa y tres quetzales con veintinueve centavos (Q2,399,993.29), a la que sumándole el porcentaje de las estimaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 presenta un porcentaje físico acumulado del cuarenta y dos punto tres ocho seis tres cero tres ocho cinco por ciento (42.38630385%) acumulando un monto de treinta y seis millones setecientos sesenta y siete mil quinientos cincuenta y seis quetzales con cincuenta y cuatro centavos (Q39,767,548.15).

*Nestali Morales Aceituno*  
INGENIERO AGRÓNOMO  
COLEGIADO N°. 3564

*Alba Inés Ordóñez Pastor*  
Ingeniera Civil  
Col. 12756

#### RESUMEN DE SUPERVISIÓN

EVALUACIÓN DEL AVANCE FÍSICO Y PORCENTAJE EJECUTADO DE OBRAS Y PROYECTOS

-DIPRODU- Dirección de Infraestructura Productiva

FECHA: diciembre 2024

VISITA ACUMULADA No. 19



NÚMERO DE NOG. 15147835  
LICITACIÓN PÚBLICA VIDER- L002-2021  
**CONSTRUCCION SISTEMA DE RIEGO UNIDAD DE RIEGO LA FRANJA MUNICIPIO DE JACALTENANGO  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO”**

Municipio: Jacaltenango Departamento: Huehuetenango

Acuerdo Ministerial No. 153-2022 Contrato Administrativo Original: 34-2022 Fecha de Inicio: 15/06/2022

Fecha de Finalización original: 14/09/2023 Plazo de ejecución: 15 meses

Fecha de inicio de suspensión: 26/01/2023 Fecha de Finalización de la Suspensión: 06/11/2023

Contrato de Prorroga y Modificación: 13-2024 de fecha 30 de mayo de 2024;

Acuerdo Ministerial de Modificación al Contrato Original: 76-2024 de fecha 30 de mayo de 2024

Tiempo Contractual a la fecha de Finalización por Suspensión: 25/06/2024

Prorroga Contractual 15 meses Tiempo de Finalización de la Prorroga Contractual: 24/09/2025

PLAZO ORIGINAL CONTRACTUAL:	457	DIAS
PRORROGA AUTORIZADA:	457	DIAS
TIEMPO TRANSCURRIDO:	625	DIAS
TIEMPO POR CUMPLIRSE:	289	DIAS

Alba Inés Ordóñez Pastor  
Ingeniera Civil  
Col. 12756

*Alba Inés Ordóñez Pastor  
Ingeniera Civil  
Col 12756*

## II. EVALUACIÓN FISICO-FINANCIERO

No.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	COSTO	DOCUMENTOS DE CAMBIO OC (-) QTS (+) ATE (+)	CANTIDAD AJUSTADA A	COSTO AJUSTADO	MONTO AJUSTADO	CANTIDADES EJECUTADAS				COSTO DE LA EJECUCIÓN						
										ESTE PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	TOTAL A LA FECHA	% ACUMULADO	ESTE PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	TOTAL A LA FECHA	% ACUMULADO			
1.00	CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN																			
1.10	CAPTACIÓN	1.00	Unidad	Q 68,965.00	Q 68,965.00			1.00	Q 68,965.00	Q 68,965.00		0.75	0.75	75.0000000%	Q	-	Q 61,723.75	Q 61,723.75	75.0000000%	
2.00	CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DESAREÑADOR																			
2.10	DESAREÑADOR	1.00	Unidad	Q 141,107.97	Q 141,107.97			1.00	Q 141,107.97	Q 141,107.97		0.90	0.90	90.0000000%	Q	-	Q 126,997.17	Q 126,997.17	90.0000000%	
3.00	LÍNEA DE CONDUCCIÓN																			
3.10	LÍNEA DE CONDUCCIÓN	14061.00	metro	Q 1,907.11	Q 26,155,873.71	2,407.80		12,652.20	Q 1,907.11	Q 22,223,954.25	10,096.60	10,096.60	96,556,482.24%	Q	-	Q 15,236,255.73	Q 15,236,255.73	86,536,482.24%		
4.00	LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN																			
4.10	LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN	190750.00	metro	Q 262.48	Q 50,095,040.00	3,566.39	194,316.39	Q 262.48	Q 51,044,166.05	10,827.90	Q 52,018.00	62,845.90	32,342,047.94%	Q	2,842,107.19	Q 13,653,484.64	Q 16,495,791.83	32,342,047.94%		
5.00	TANQUES BOMPE PRESIÓN																			
5.10	TANQUE BOMPE PRESIÓN TUBERIA DE Ø 18 pulgadas. ESTACIÓN E-13M, ESTACIÓN E-421 Y ESTACIÓN E-445 INTERNA DÁRMAT	3.00	Unidad	Q 21,731.67	Q 65,195.01	2.00		1.00	Q 21,731.67	Q 21,731.67		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
5.20	TANQUE BOMPE PRESIÓN TUBERIA DE Ø 15 pulgadas. ESTACIÓN E-441 DE 18 metros (último) ESTACIÓN E-13M (último)	1.00	Unidad	Q 47,929.20	Q 47,929.20	3.00		4.00	Q 47,929.20	Q 191,697.60		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
5.30	TANQUES BOMPE PRESIÓN TUBERIA DE Ø 18 pulgadas. ESTACIÓN E-11 RAMAL 1, ESTACIÓN E-9 Y ESTACIÓN E-133 RAMAL 24 DE 6 metros (últimos)	3.00	Unidad	Q 10,520.90	Q 31,562.70			3.00	Q 10,520.90	Q 31,562.70		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
5.40	TANQUE BOMPE PRESIÓN TUBERIA DE Ø 6 pulgadas. ESTACIÓN E-148 RAMAL 31 DE 5 metros (últimos)	1.00	Unidad	Q 35,229.68	Q 35,229.68			1.00	Q 35,229.68	Q 35,229.68		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
6.00	TANQUE DISTRIBUIDOR DE CAUDALES																			
6.10	TANQUE DISTRIBUIDOR DE CAUDALES 30 metros CUBICOS ESTACIÓN E-330	1.00	Unidad	Q 122,129.80	Q 122,129.80			1.00	Q 122,129.80	Q 122,129.80		0.60	0.60	60.0000000%	Q	-	Q 73,277.98	Q 73,277.98	60.0000000%	
7.00	TANQUE DE DISTRIBUCIÓN DE LOS VERTEDORES																			
7.10	TANQUE DISTRIBUIDOR DE CAUDALES DE 28 metros LÍQUIDOS ESTACIÓN E-303	1.00	Unidad	Q 81,612.70	Q 81,612.70			1.00	Q 81,612.70	Q 81,612.70		0.90	0.90	90.0000000%	Q	-	Q 73,451.43	Q 73,451.43	90.0000000%	
8.00	PASOS AÉREOS																			
8.10	PASOS AÉREOS DE 48 METROS TUBO DE Ø18 pulgadas	2.00	Unidad	Q 252,557.50	Q 505,115.00	1.00		1.00	Q 252,557.50	Q 252,557.50		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
8.20	PASOS AÉREOS DE 35 METROS TUBO DE Ø18 pulgadas	2.00	Unidad	Q 253,012.90	Q 506,026.00	2.00		0.00	Q 253,012.90	-		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
8.30	PASOS AÉREOS DE 24 METROS TUBO DE Ø18 pulgadas	2.00	unidad	Q 219,568.00	Q 437,136.00	2.00		0.00	Q 219,568.00	-		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
8.40	PASOS AÉREOS DE 22 METROS TUBO DE Ø18 pulgadas	3.00	Unidad	Q 233,387.27	Q 705,161.81	3.00		0.00	Q 233,387.27	-		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
8.50	PASOS AÉREOS DE 28 METROS TUBO DE Ø18 pulgadas	1.00	Unidad	Q 252,304.00	Q 252,304.00	1.00		0.00	Q 252,304.00	-		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
9.00	PASOS ZANJONES																			
9.10	PASOS ZANJÓN DE 24 METROS TUBO DE Ø18 pulgadas	10.00	Unidad	Q 10,167.98	Q 101,675.60	10.00		0.00	Q 10,167.98	-		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
9.20	PASOS ZANJÓN DE 18 METROS TUBO DE Ø18 pulgadas	19.00	Unidad	Q 7,760.06	Q 147,454.34	19.00		0.00	Q 7,760.06	-		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
9.30	PASOS ZANJÓN DE 15 METROS TUBO DE Ø18 pulgadas	12.00	Unidad	Q 6,300.00	Q 81,961.04	13.00		0.00	Q 6,300.00	-		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
9.40	PASOS ZANJÓN DE 12 METROS TUBO DE Ø18 pulgadas	10.00	Unidad	Q 4,288.10	Q 63,881.00	10.00		0.00	Q 4,288.10	-		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
9.50	PASOS ZANJÓN DE 9 METROS TUBO DE Ø18 pulgadas	19.00	Unidad	Q 4,696.98	Q 77,740.02	19.00		0.00	Q 4,696.98	-		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
9.60	PASOS ZANJÓN DE 6 METROS TUBO DE Ø18 pulgadas	9.00	Unidad	Q 3,293.46	Q 29,641.06	9.00		0.00	Q 3,293.46	-		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
10.00	RECUBRIMIENTO DE TUBERÍA																			
10.10	RECUBRIMIENTO TUBERÍA DE Ø 18 pulgadas	3041.32	metro	Q 110.00	Q 334,611.20			3,041.32	Q 110.00	Q 334,611.20		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
10.20	RECUBRIMIENTO TUBERÍA DE Ø 12 pulgadas	2847.00	metro	Q 72.31	Q 205,864.57			2,047.00	Q 72.31	Q 205,864.57		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
11.00	BODEGA																			
11.10	BODEGAS (UNIDADES)	15.00	mtes	Q 3,900.00	Q 58,500.00			15.00	Q 3,900.00	Q 58,500.00		14.00	14.00	99.3333333%	Q	-	Q 54,600.00	Q 54,600.00	99.3333333%	
12.00	TRANSPORTE DE MATERIALES																			
12.10	TRANSPORTE DE MATERIALES CON MARCO DE OBRA NO CALIFICADA	300.00	Dia	Q 1,820.00	Q 546,000.00			300.00	Q 1,820.00	Q 546,000.00		295.00	295.00	98.3333333%	Q	-	Q 536,900.00	Q 536,900.00	98.3333333%	
13.00	CAJAS DE VALVULAS																			
13.10	CAJAS PARA PROTECCIÓN DE VALVULAS DE COMPARTIR MAYORES A Ø 18 pulgadas	20.00	Unidad	Q 10,566.46	Q 207,329.20			20.00	Q 10,566.46	Q 207,329.20		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
13.20	CAJAS PARA PROTECCIÓN DE VALVULAS DE COMPARTIR MENORES A Ø 18 pulgadas	26.00	Unidad	Q 5,425.10	Q 141,052.60			26.00	Q 5,425.10	Q 141,052.60		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	
14.00	CONEXIÓN PARCELAIRAS																			
14.10	CONEXIÓN PARCELAIRAS	1200.00	Unidad	Q 1,051.93	Q 1,262,316.00			1,200.00	Q 1,051.93	Q 1,262,316.00		90.00	90.00	100.00	90.0000000%	Q	94,675.70	Q 1,042,462.63	Q 1,137,136.33	90.0000000%
15.00	REGULADORES DE PRESIÓN																			
15.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADORES DE PRESIÓN	935.00	Unidad	Q 274.30	Q 256,470.50			935.00	Q 274.30	Q 256,470.50		0.00	0.00	0.0000000%	Q	-	Q	-	0.0000000%	

*Ingeniera Civil*  
Col. 12756



AVANCE FINANCIERO DE LA OBRA 42.38630385%

AVANCE FISICO TOTAL DE OBRA 43.00886796%

Constructora: PROSERCO

### III. OBSERVACIONES:

Durante el presente periodo la empresa constructora ha realizado los trabajos de excavación para la instalación de tuberías principales de distribución, ramales, sub ramales y acometidas, parcelarias, construcción de zapatas y columnas en la línea de conducción.

### IV. MEDIDAS FÍSICAS DEL PROYECTO:

Las actividades que realiza la empresa constructora en el proyecto durante el presente periodo son:

1. Zanjeo de la línea principal de distribución, ramales y acometidas parcelarias.
2. Instalación de tuberías de distribución en ramales y acometidas, parcelarias.
3. Construcción de zapatas, columnas y un anclaje en la línea de conducción.

Alba Inés Ordóñez Pastor  
Ingeniera Civil  
Col. 12756

### V. INFORME TÉCNICO:

Durante las visitas técnicas de supervisión de este mes, realizaron nuevamente los siguientes requerimientos:

- Que la ejecución de los trabajos se apeguen a lo establecido en el cronograma de trabajo del proyecto.



- Se le solicitó al encargado de obra que se realicen los acabados en cada una de las obras y se finalicen al 100%, así como las respectivas pruebas de concreto que correspondan.
- La presencia constante del ingeniero residente de la empresa, con el fin de lograr el avance requerido de acuerdo a lo estipulado en el cronograma de ejecución.
- Se solicita durante la instalación de la tubería, se utilice los materiales de Wype y thinner para mejorar la calidad de las pegas de tubería PVC Junta Cementada y Junta Rápida, así como que sean corregidas las que presentan alguna deficiencia.
- Una vez más se solicita aumentar la profundidad de las zanjas ya que en algunos tramos no es correcta, por lo que es necesario que se corrijan.
- También se le solicita la instalación de los accesorios, para conectar las tuberías del proyecto tanto en las líneas principales, de distribución, ramales, sub ramales y así puedan quedar concluida la instalación de las líneas en diferentes diámetros, así como la colocación de accesorios y candelas para válvulas de aire en líneas principales, ramales y subramaes.
- Que se realice el incremento de personal para aumentar el avance de los trabajos de instalación, teniendo en cuenta que el avance físico ha sido muy bajo incumpliendo el cronograma y metas objetivo de trabajo.
- Que sea corregida la instalación de acometidas en las comunidades de la Laguna, El Limonar y Nueva Catarina, teniendo en cuenta que se están instalando tuberías dobles y hasta cuádruples, debido a esto se hace necesario la instalación de ramales o sub ramales según sea el caso, para conectar estas parcelas, lo que evitará llevar tuberías de una pulgada hasta

*Aba Inés Ordóñez Pastor*  
Ingeniera Civil  
Col. 12756



la tubería principal de distribución, cumpliendo de esta manera con el diseño original.

- Se hace necesaria la culminación de un tramo de 4 kilómetros en la tubería de 18 pulgadas (conducción) para realizar las pruebas de caudal y verificar que se cumpla con el caudal de diseño. Esta prueba debe realizarse la primera quincena del mes de febrero de 2025, esperando que se cumpla el requerimiento solicitado.

#### **VI. PROGRAMA DE TRABAJO:**

Al momento la empresa presenta un avance físico del **43.00886796%** por lo que se le solicita al ingeniero residente que considere de urgencia incrementar el personal de campo, con el fin de lograr un avance sostenible del proyecto de acuerdo a lo estipulado en el cronograma de trabajo, el cual debe cumplirse de manera ordenada.

#### **VII. AVANCE FÍSICO Y FINANCIERO DEL PROYECTO:**

Actualmente el proyecto cuenta con un avance físico acumulado del **43.00886796%** y avance financiero acumulado de **42.38630385%**

#### **VIII. CONDICIONES CLIMÁTICAS:**

La región presenta un clima seco con un máximo de temperatura alcanzada de 24° centígrados.

Alba Inés Ordóñez Pastor  
Ingeniera Civil  
Col. 12756

Inga. Civil Alba Inés Ordóñez Pastor

Colaboradores en el seguimiento de los proyectos de la Dirección de  
Infraestructura Productiva  
**DIPRODU-VIDER-MAGA**

Neftali Morales Aceituno  
INGENIERO AGRÓNOMO  
COLEGIADO No. 3564

Ing. Agrónomo Neftalí Morales

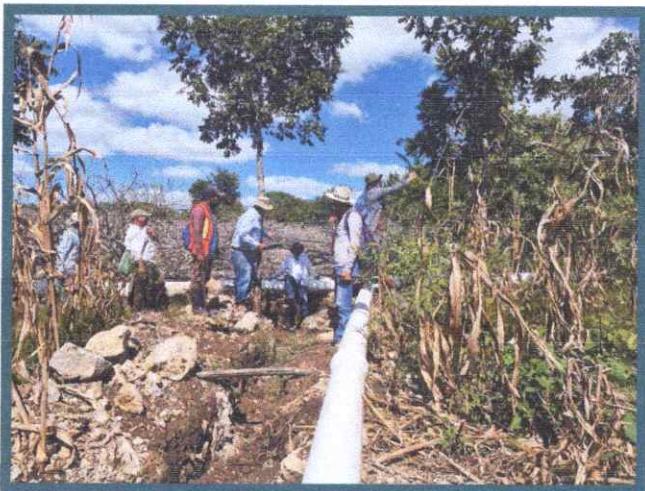
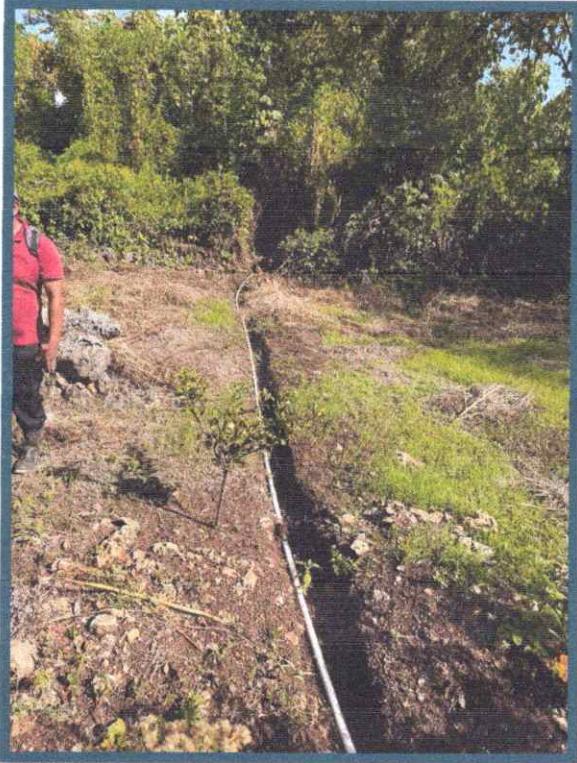
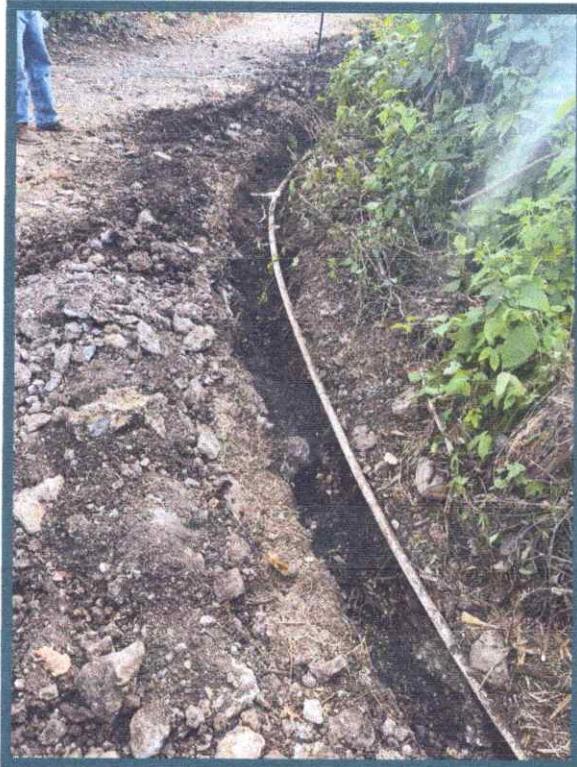


*Natali Morales Aceituna*  
ENGENIERO AGRONOMO  
COLEGADO NO. 3564

*Alba Inés Ordóñez Pastor*  
Ingeniera Civil  
Col. 122756

## FOTOGRAFIAS

### LINEA DE DISTRICIÓN (Acometidas)

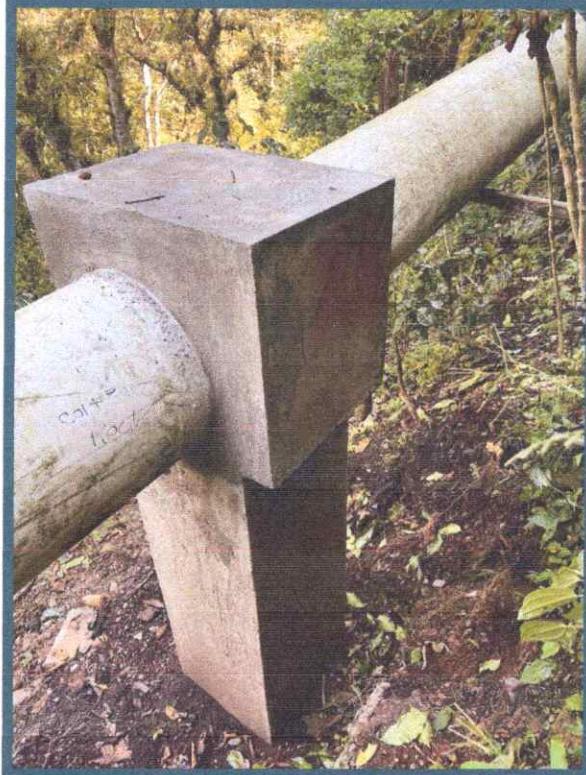
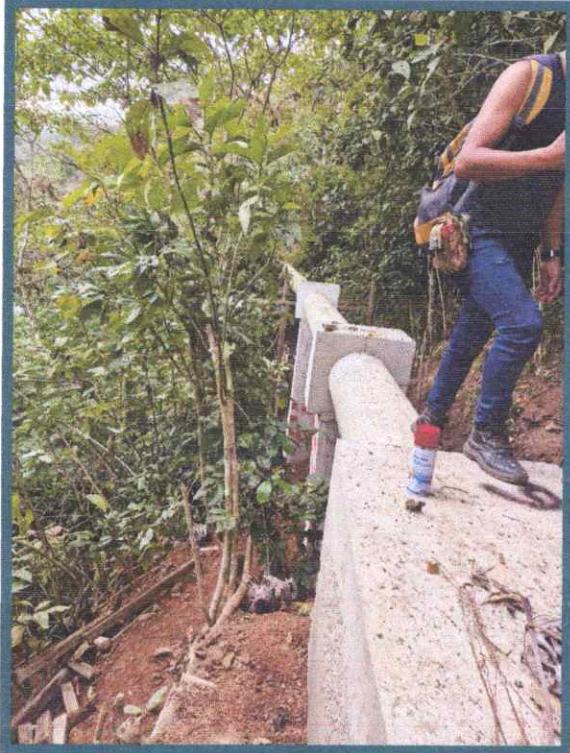


## CONEXIÓN PARCELARIA





### ZAPATAS COLUMNAS Y ANCLAJES



*Alba Inés Ordóñez Pastor*  
Ingeniera Civil  
Col 12756

*Alba Inés Ordóñez Pastor*  
Ingeniera Civil  
Col 12756