



**INFORME TECNICO U.R. LA FRANJA.SEGEPLAN No. DIPRODU-09-2024**

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA  
DIPRODU-VIDER-MAGA

A:  
DE:  
ASUNTO:

01 OCT 2024

Hora: 10:43 Por: *Anafuer*

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.

**INFORME TECNICO INSTITUCIONAL DEL PERIODO FISCAL CORRESPONDIENTE DEL 01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024, PARA EL PROYECTO “CONSTRUCCION SISTEMA DE RIEGO UNIDAD DE RIEGO LA FRANJA MUNICIPIO DE JACALTENANGO DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO”, SEGÚN CONTRATO ADMINISTRATIVO No. 34-2022 Y CONTRATO DE PRORROGA Y MODIFICACIÓN No. 13-2024**

FECHA: 01 de octubre 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”**, le hago entrega del informe del periodo fiscal del mes de septiembre 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.

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

*Neftalí Morales Aceituno*  
INGENIERO AGRÓNOMO  
COLEGIADO No. 3364

*Alba Inés Ordóñez Pastor*  
Ingeniera Civil  
Col. 12756



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

*Nancy Weidli Morales Aceituno*  
INGENIERO AGRÓNOMO  
COLEGIADO No. 3564

*Alba Inés Ordóñez Pastor*  
Ingeniera Civil  
Col. 12756



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.

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.

*Nestali Morales Aceituno*  
INGENIERO AGRÓNOMO  
COLEGIADO No. 3564

*Alba Inés Ordóñez Pastor*  
Ingeniera Civil  
Col. 12756



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					
REGLON 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
<b>Decremento por Orden de Cambio</b>					<b>Q 7,835,112.56</b>

*Ngil Nefreni Morales Aceituno*  
INGENIERO AGRÓNOMO  
COLEGIADO No. 3564

*Alba Inés Ordóñez Pastor*  
Ingeniera Civil  
Col. 12756



ORDEN DE TRABAJO SUPLEMENTARIO No. 1					
REGLON 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
<b>Incremento por Orden de Trabajo Suplementario.</b>					<b>Q 1,159,735.17</b>

ACUERDO DE TRABAJO EXTRA No. 1					
REGLON 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
<b>Incremento por Acuerdo de Trabajo Extra</b>					<b>Q13,237,071.06</b>

*Nestali Morales Aceituno*  
INGENIERO AGRÓNOMO  
COLEGIADO No. 3564

*Alba Inés Ordóñez Pastor*  
Ingeniera Civil  
Col. 12756



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>

*Wendy Natalia Morales Aceituno*  
INGENIERO AGRÓNOMO  
COLEGIADO No. 3564

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 (Q4,175,544.29), a la que sumándole el porcentaje de las estimación 1 y 2,

*Alba Inés Ordóñez Pastor*  
Ingeniera Civil  
Col. 12756



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 tramite 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 tramite 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 ciento (20%) de amortización del anticipo que es de novecientos setenta y tres mil

*Neftalí Morales Aceituno*  
INGENIERO AGRÓNOMO  
COLEGIADO No. 3564

*Alba Inés Ordóñez Pastor*  
Ingeniera Civil  
Col. 12756



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).

*Wendy*  
Wendy Morales Aceituno  
INGENIERO AGRÓNOMO  
COLEGIADO No. 3564

*Alba Inés*  
Alba Inés Ordóñez Pastor  
Ingeniera Civil  
Col. 12756



**RESUMEN DE SUPERVISIÓN**  
EVALUACIÓN DEL AVANCE FISICO Y PORCENTAJE EJECUTADO DE OBRAS Y PROYECTOS

-DIPRODU- Dirección de Infraestructura Productiva

FECHA: septiembre 2024

VISITA ACUMULADA No. 16

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

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

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

PLAZO ORIGINAL CONTRACTUAL:	457	DIAS
PRORROGA AUTORIZADA:	457	DIAS
TIEMPO TRANSCURRIDO:	552	DIAS
TIEMPO POR CUMPLIRSE:	362	DIAS

*Nancy Nefali Morales Acettuno*  
INGENIERO AGRÓNOMO  
COLEGIADO No. 3564

*Alba Inés Ordóñez Pastor*  
Ingeniera Civil  
Col. 12756



Neftali Morales Acetina
INGENIERO CIVIL
COLEGIADO 190754

II. EVALUACIÓN FISCO-FINANCIERO

Table with columns: No., DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES, CANTIDAD, UNIDAD DE MEDIDA, PRECIO UNITARIO, COSTO, DOCUMENTOS DE CAMBIO, CANTIDAD ANTERIOR, COSTO ANTERIOR, MONTO AJUSTADO, CANTIDADES ESCRITAS, COSTO DE LA EJECUCIÓN, etc.

Abby Inés Ordóñez Pastor
Ingeniera Civil
Col. 12756



Item	Description	Unit	Quantity	Unit Price	Total	Original	Adjusted	%	Original	Adjusted	%
24.00	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE DE 12"	METRO	1,055.00	1,055.00	1,114,275.00	1,114,275.00	1,114,275.00	100.00%	0.00	0.00	0.00000000%
25.00	REPLANTEO TOPOGRAFICO	METRO	21,096.81	21,096.81	444,300.00	444,300.00	444,300.00	100.00%	0.00	0.00	0.00000000%
26.00	CONSTRUCCION DE COLUMNAS PARA SOPORTE DE TUBERIA				19,000.00	19,000.00	19,000.00	100.00%	0.00	0.00	0.00000000%
26.10	COLUMNA DE 0.50 X 0.50 H 1.00 MTS	UNIDAD	202.00	232.00	46,864.00	46,864.00	46,864.00	100.00%	0.00	0.00	0.00000000%
26.20	COLUMNA DE 0.50 X 0.50 H 1.50 MTS	UNIDAD	305.00	180.00	54,900.00	54,900.00	54,900.00	100.00%	0.00	0.00	0.00000000%
26.30	COLUMNA DE 0.50 X 0.50 H 2.00 MTS	UNIDAD	100.00	100.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	100.00%	0.00	0.00	0.00000000%
26.40	COLUMNA DE 0.50 X 0.50 H 2.50 MTS	UNIDAD	42.00	42.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	100.00%	0.00	0.00	0.00000000%
26.50	COLUMNA DE 0.50 X 0.50 H 3.00 MTS	UNIDAD	49.00	49.00	4,851.00	4,851.00	4,851.00	100.00%	0.00	0.00	0.00000000%
26.60	COLUMNA DE 0.50 X 0.50 H 4.00 MTS	UNIDAD	11.00	11.00	1,210.00	1,210.00	1,210.00	100.00%	0.00	0.00	0.00000000%
26.70	COLUMNA DE 0.50 X 0.50 H 5.00 MTS	UNIDAD	3.00	3.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	100.00%	0.00	0.00	0.00000000%
27.00	CONSTRUCCION DE ZAPATAS PARA COLUMNAS DE SOPORTE DE TUBERIA				1.00	1.00	1.00	100.00%	0.00	0.00	0.00000000%
27.10	ZAPATA 1.00 X 1.00 X 0.30 MTS	UNIDAD	559.00	559.00	310,842.00	310,842.00	310,842.00	100.00%	0.00	0.00	0.00000000%
27.20	ZAPATA 1.50 X 1.50 X 0.40 MTS	UNIDAD	60.00	60.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	100.00%	0.00	0.00	0.00000000%
27.30	ZAPATA 2.00 X 2.00 X 0.50 MTS	UNIDAD	3.00	3.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	100.00%	0.00	0.00	0.00000000%
28.00	TUBERIA DE METAL 12"	METRO	507.00	507.00	2,605.40	2,605.40	2,605.40	100.00%	0.00	0.00	0.00000000%
29.00	ANCLAJE PARA TUBERIA DE DISTRIBUCION	M3	500.00	500.00	1,145,300.00	1,145,300.00	1,145,300.00	100.00%	0.00	0.00	0.00000000%
30.00	ANCLAJE PARA TUBERIA DE CONDUCCION	M3	500.00	500.00	1,145,300.00	1,145,300.00	1,145,300.00	100.00%	0.00	0.00	0.00000000%
	<b>TOTAL</b>				<b>87,280,890.00</b>	<b>87,280,890.00</b>	<b>87,280,890.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00000000%</b>

AVANCE FINANCIERO DE LA OBRA 33.34190087%  
 AVANCE FISICO TOTAL DE OBRA 33.74246962%  
 Constructora: PROSERCO  
 Encargado de Obra: Ing. Henry Mauricio Shutuc  
 Se firmó bitácora de proyecto: Si

### III. OBSERVACIONES:

Durante el presente periodo la empresa constructora ha realizado los trabajos de excavación para la instalación de las conexiones parcelarias e instalación de tuberías intraparcclarias, instalación de tuberías de parcelas a la línea principal de distribución (acometidas), armado de zapatas y columnas, fundición de zapatas, columnas y anclajes 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 e instalación de tuberías intraparcclarias
2. Zanjeo e instalación de líneas de acometidas (conexión de la parcela con la línea principal de distribución)
3. Instalación de tuberías de distribución principales, ramales y sub ramales
4. Armado y fundición de zapatas, columnas y anclajes en la línea de conducción.

### V. INFORME TÉCNICO:

Se le realiza una vez más la recomendación al Ing. Residente de PROSERCO, se implemente al menos 4 frentes de trabajo de por lo menos 50 personas cada uno, con el fin de agilizar la ejecución de los trabajos pendientes para poder finalizar en el tiempo estipulado para la ejecución del proyecto, de acuerdo al cronograma de trabajo.

*Neftali Morales Aceituno*  
 INGENIERO AGRÓNOMO  
 COLEGIADO No. 3564

*Alba Inés Ordóñez Pastor*  
 Ingeniera Civil  
 Col. 12756



Se recomienda que se realice el replanteo topográfico en las líneas principales de distribución y ramales, con el fin de realizar a tiempo los cambios que pudieran ser necesarios

Nuevamente se recomienda que los trabajos de excavación para la colocación de tuberías cumplan con la profundidad mínima para protección de la misma, por lo que se les solicita que se mejoren estos trabajos presente y futuro.

**VI. PROGRAMA DE TRABAJO:**

Al momento la empresa presenta un avance físico del **33.74246962%** por lo que se le solicita al ingeniero residente que considere de urgencia la contratación de un profesional de riego para incrementar el avance del proyecto, así como implementar el número de personal para formar varios frentes de trabajo que permitan la ejecución de los trabajos en el tiempo estipulado en el contrato administrativo.

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

Actualmente el proyecto cuenta con un avance físico acumulado del **33.74246962%** y avance financiero acumulado de **33.34190087%**

**VIII. CONDICIONES DE LOS EQUIPOS Y SU OPERATIVIDAD:**

Para el presente periodo la empresa PROSERCO cuenta con equipo necesario para realizar la fundición de los elementos estructurales, así como las excavaciones para la instalación de las tuberías (piochas, azadones, palas), por lo que se solicitó que se implementen todo equipo necesario para realizar los trabajos de manera idónea. Al momento cuenta con un total de 60 trabajadores en un frente de trabajo.

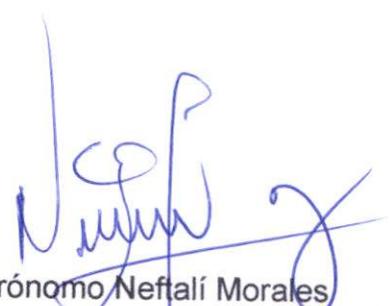
**IX. CONDICIONES CLIMÁTICAS:**

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

  
Ing. Agrónomo Nefalí Morales

Nefalí Morales Aceituno  
INGENIERO AGRÓNOMO  
COLEGIADO No. 3564

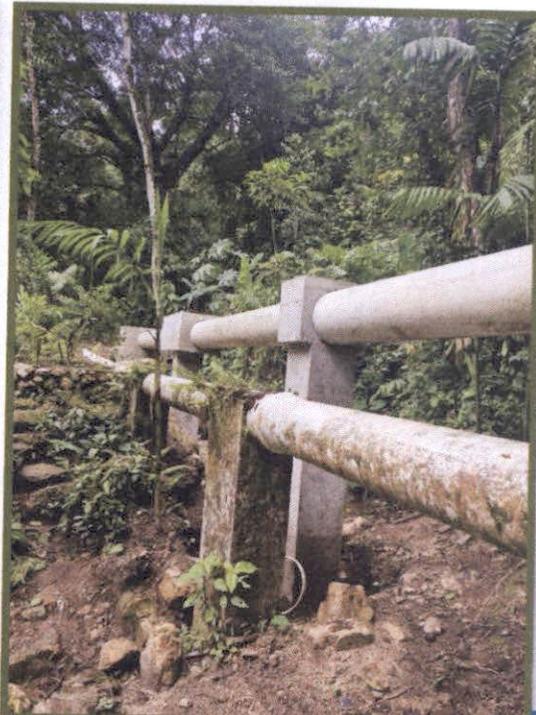
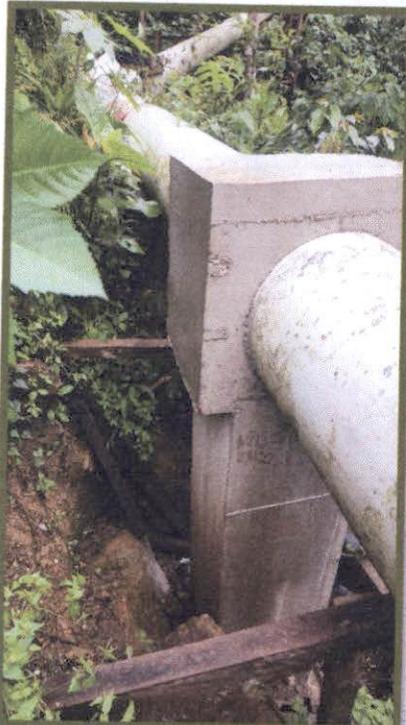
Colaboradores en el seguimiento de los proyectos de la Dirección de  
Infraestructura Productiva  
**DIPRODU-VIDER-MAGA**

### FOTOGRAFÍAS

**LINEA DE DISTRIBUCIÓN (CONEXIÓN ENTRE PARCELA Y TUBERÍA DE  
DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL)**



**FUNDICIÓN DE COLUMNAS, ZAPATAS Y ANCLAJES**



*Nebali Morales Aceituno*  
INGENIERO AGRÓNOMO  
COLEGIADO No. 3564



*Alba Inés Ordoñez Pastor*  
Ingeniera Civil  
Col. 12756

**TRASIEGO DE MATERIALES**



Alba Inés Ordóñez Pastor  
Ingeniera Civil  
Col. 12756



Nefarí Morales Aceituno  
INGENIERO AGRÓNOMO  
COLEGIADO No. 3564