

**INFORME TECNICO INSTITUCIONAL**  
**U.R.TZUNUNUL.SEGEPLAN No. AIOP-DIPRODU-01-2022**

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

DE: Inga. Civil Alba Inés Ordoñez Pastor  
Supervisora del Proyecto  
"MEJORAMIENTO SISTEMA DE RIEGO UNIDAD DE RIEGO  
TZUNUNUL, MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE  
QUICHE."

ASUNTO: INFORME TECNICO INSTITUCIONAL DEL PERIODO FISCAL  
CORRESPONDIENTE DEL 04 DE ENERO AL 31 DE ENERO DE  
2022, PARA EL PROYECTO **"MEJORAMIENTO SISTEMA DE  
RIEGO UNIDAD DE RIEGO TZUNUNUL, ALDEA TZUNUNUL,  
MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHE"**,  
SEGÚN CONTRATO ADMINISTRATIVO No. 58-2021.

FECHA: 31 de enero de 2022.

---

Atentamente me dirijo a usted y como supervisora del proyecto: **"MEJORAMIENTO SISTEMA DE RIEGO UNIDAD DE RIEGO TZUNUNUL, MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHE"**, le hago entrega del informe del periodo fiscal del mes de enero de 2022.

**I. ANTECEDENTES:**

A partir del día 07 de septiembre del 2,021 se inicia el proyecto del Sistema de Riego de la Unidad de Riego de Tzununul, mediante el contrato administrativo No. 58-2021, conforme al Acuerdo Ministerial No. 178-2021, adjudicado a la empresa Hidráulica Aplicada Nacional HIDASA, 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 Sacapulas, en el Departamento de El Quiché.

Entre los proyectos formulados se cuenta con el denominado mejoramiento unidad de riego Tzununul, como medio de captación y distribución de agua a través de un sistema de riego, que irriga una cantidad de 52.59 HA, el mismo fue publicado con el Número de Operación Guatecompras 14221071 el 29 de abril del 2021 y adjudicado el día 13 de agosto del 2021 al señor Max Fernando Ruano Roldán representante legal de la empresa Hidráulica Aplicada Nacional S.A. HIDASA.



Se supervisaron, evaluaron y cuantificaron los renglones y cantidades de trabajo contratados, para determinar el avance físico respecto al “MEJORAMIENTO SISTEMA DE RIEGO UNIDAD DE RIEGO TZUNUNUL, MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHE”.

A la empresa Hidráulica Aplicada Nacional S.A. HIDASA, se le efectuó el desembolso del anticipo equivalente a un 20 % del total del contrato administrativo No. 58-2021, con Comprobante Único de Registro –CUR- No. 43019 de fecha 23 de septiembre del 2021.

La empresa Hidráulica Aplicada Nacional S.A. HIDASA, presento la documentación correspondiente para solicitar el pago de la estimación 1, efectuándose el pago de dicha estimación por un monto de Q1, 039,669.47 equivalente a un 19.99364365% del total del contrato administrativo No. 58-2021, con Comprobante Único de Registro –CUR- No. 730 de fecha 22 de octubre del 2021.

La empresa Hidráulica Aplicada Nacional S.A. HIDASA, presento la documentación correspondiente para solicitar el pago de la estimación 2, efectuándose el pago de dicha estimación por un monto Q1,354,969.32 equivalente a un 26.05710231% del total del contrato administrativo No. 58-2021, con Comprobante Único de Registro –CUR- No.913 de fecha 24 de noviembre del 2021.

La empresa Hidráulica Aplicada Nacional S.A. HIDASA, presento la documentación correspondiente para solicitar el pago de la estimación 3, efectuándose el pago de dicha estimación por un monto Q 722.032,45 equivalente a un 13,88523942% del total del contrato administrativo No. 58-2021.

La empresa presento la documentación para realizar la suspensión Temporal de trabajos No.1 con fecha 118 de enero de 2022, en base a la petición realizada por la Unidad de Riego en oficio sin número de fecha 17 de enero de 2022, para realizar el cambio de la ubicación y diseño de las estructuras de captación, debido a que el paso de las tormentas ETA e IOTA modificaron el cauce del Rio Blanco, por lo que el día 19 de enero de 2022 se levantó el acta de suspensión.



**RESUMEN DE SUPERVISIÓN**

**EVALUACIÓN DEL AVANCE FÍSICO Y PORCENTAJE EJECUTADO DE OBRAS Y  
PROYECTOS**

**-DIPRODU- Dirección de Infraestructura Productiva**

FECHA: enero 2022

VISITA ACUMULADA No. 05

Nombre del proyecto:

**NÚMERO DE NOG. 14221071**

**LICITACIÓN PÚBLICA VIDER- L002-2021**

**MEJORAMIENTO SISTEMA DE RIEGO UNIDAD DE RIEGO TZUNUNUL, MUNICIPIO DE  
SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ.**

Ubicación:

Municipio: SACAPULAS

Departamento: EL QUICHÉ

ACUERDO MINISTERIAL No. 178-2021 Contrato Administrativo: 58-2021 Fecha de Inicio:  
07/09/2021

Fecha de Finalización Programada : 06/03/2022 Plazo de ejecución: 6 meses

PLAZO ORIGINAL CONTRACTUAL:	181	DIAS
PRORROGA AUTORIZADA:	0	DIAS
PLAZO ACTUALIZADO:	181	DIAS
TIEMPO TRANSCURRIDO:	147	DIAS
TIEMPO POR CUMPLIRSE:	34	DIAS

## II. EVALUACIÓN FÍSICO-FINANCIERO

No.	REGLÓN Y CANTIDADES DE TRABAJO ESTIMADAS				TOTAL	CANTIDADES EJECUTADAS				COSTO DE LA EJECUCIÓN			
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		ESTE PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	TOTAL A LA FECHA	% ACUMULADO	ESTE PERÍODO	ACUMULADO ANTERIOR	TOTAL A LA FECHA	% ACUMULADO
1.0	<b>PRELIMINARES</b>												
1.10	Limpieza chapeo y desmontaje (Incluye retiro de material)	metro cuadrado	6,000.00	Q 11.26	Q 67,560.00	500.00	3,600.00	4,100.00	68.33333333%	Q 5,630.00	Q 40,536.00	Q 46,166.00	68.33333333%
1.20	Replanteo Topográfico	metro	4,000.00	Q 7.84	Q 31,360.00		3,000.00	3,000.00	75.00000000%	Q -	Q 23,520.00	Q 23,520.00	75.00000000%
2.00	<b>EXCAVACIÓN</b>												
2.10	Excavación	metro cúbico	1,175.00	Q 179.58	Q 211,006.50	49.96	1,125.04	1,175.00	100.00000000%	Q 8,971.82	Q 202,034.68	Q 211,006.50	100.00000000%
3.00	<b>LÍNEAS DE CONDUCCIÓN</b>												
3.10	Suministro e instalación tubería de junta rápida pvc Diámetro 12 pulgadas presión de 100 psi, norma ASTM 2466 y/o norma ASTM D2241	metro	2,448.00	Q 810.00	Q 1,982,880.00	475.00	1,240.00	1,715.00	70.05718954%	Q 384,750.00	Q 1,004,400.00	Q 1,389,150.00	70.05718954%
3.20	Suministro e instalación tubería de junta rápida pvc Diámetro 12 pulgadas presión de 125 psi, norma ASTM 2466 y/o norma ASTM D2241	metro	1,002.00	Q 910.00	Q 911,820.00	520.00	350.00	870.00	86.82634731%	Q 473,200.00	Q 318,500.00	Q 791,700.00	86.82634731%
3.30	Suministro e instalación tubería de junta rápida pvc Diámetro 15 pulgadas presión de 100 psi, norma ASTM 2466 y/o norma ASTM D2241	metro	522.00	Q 1,266.75	Q 661,243.50	255.00	230.00	485.00	92.91187739%	Q 323,021.25	Q 291,352.50	Q 614,373.75	92.91187739%
4.00	<b>RELLENO ESTRUCTURAL</b>												
4.10	Relleno estructural	metro cúbico	495.00	Q 195.53	Q 96,787.35	100.00	384.89	484.89	97.95757576%	Q 19,553.00	Q 75,257.54	Q 94,810.54	97.95757576%
5.00	<b>CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN</b>												
5.10	Construcción Estructura de Captación (Incluye suministro e instalación de una compuerta, caja y una válvula de bola de PVC 15")	Global	1.00	Q 487,788.32	Q 487,788.32	0.00	0.00	0.00	0.00000000%	Q -	Q -	Q -	0.00000000%
6.00	<b>CONSTRUCCIÓN TANQUE DESARENADO</b>												
6.10	Construcción Tanque Desarenador	Unidad	1.00	Q 223,890.20	Q 223,890.20	0.00	0.00	0.00	0.00000000%	Q -	Q -	Q -	0.00000000%
7.00	<b>CONSTRUCCIÓN CAJAS PROTECTORAS Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE AIRE Y LIMPIEZA</b>												
7.10	Construcción cajas protectoras y suministro e instalación de válvulas de aire y limpieza.	Unidad	35.00	Q 9,850.10	Q 344,753.50	0.00	0.00	0.00	0.00000000%	Q -	Q -	Q -	0.00000000%
8.00	<b>CONSTRUCCIÓN PAZOS DE ZANJON</b>												
8.10	Construcción paso de zanjón tipo "A"	Unidad	6.00	Q 6,003.02	Q 36,018.12	0.00	0.00	0.00	0.00000000%	Q -	Q -	Q -	0.00000000%
8.20	Construcción paso de zanjón tipo "B" (aéreo)	Unidad	1.00	Q 38,556.73	Q 38,556.73	0.00	0.00	0.00	0.00000000%	Q -	Q -	Q -	0.00000000%
8.30	Construcción paso de zanjón tipo "C" (aéreo)	Unidad	2.00	Q 53,167.89	Q 106,335.78	0.00	0.00	0.00	0.00000000%	Q -	Q -	Q -	0.00000000%
<b>TOTALES</b>		<b>MONTO DE TOTAL DE CONTRATO</b>		<b>Q 5,200,000.00</b>						<b>Q 1,215,126.07</b>	<b>Q 1,955,600.72</b>	<b>Q 3,170,726.79</b>	<b>68.9551519%</b>





AVANCE TOTAL DE OBRA 60.97551519%

Constructora: HIDRAULICA NACIONAL APLICADA, S.A HIDASA

Encargado de Obra: Ing. Civil Ricardo López

Se firmó bitácora de constructora: SI

### III. OBSERVACIONES:

Durante la visita técnica se cuantifico una cantidad de personal laborando en el proyecto en un total de 12 personas constituidas de la manera siguiente: 1 maestro de obras, 5 albañiles, 1 operador de maquinaria y 7 ayudantes distribuidos en tres frentes de trabajo conforme a los renglones contratados.

### IV. MEDIDAS FÍSICAS DEL PROYECTO:

La empresa constructora realizo los trabajos siguientes de:

- a) Se realizaron los trabajos de instalación de tubería de PVC en los diámetros de 15" de 100 PSI, de 12 de 125 PSI.
- b) La empresa constructora realiza trabajos de limpieza en el canal artesanal que se encuentra paralelo a la instalación de la tubería de 15 pulgadas, ya que debido a los trabajos de excavación que se realizaron este se azolvo.
- c) Se realiza el traslado de tubería de 12 pulgadas PVC de 100 PSI, hacia las partes altas del proyecto para su debida instalación.

### V. INFORME TÉCNICO:

La ingeniera Alba Ordóñez como supervisora de DIPRODU solicita y recomienda al Ing. Residente de HIDASA, las siguientes observaciones:

- 1. Que se cumplan con las medidas de seguridad para el personal tanto en la instalación de tubería en el acarreo de la misma para resguardar su integridad.
- 2. Que las pruebas de presión de tubería cumplan con el 70% de presión para la cual fue diseñada, para garantizar el buen funcionamiento del sistema.
- 3. La empresa presenta la documentación para las solicitud de la Suspensión de Trabajo No.1 con base a la necesidad de realizar nuevos diseños de la estructura de captación y tanque Desarenador, ya que los mismos deben reubicarse por el cambio hidrológico que sufrió el rio Blanco a consecuencia del paso de las Tormentas ETA e IOTA en el mes de noviembre de 2020.



## **VI. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:**

Se le recomienda al ingeniero residente que continúe con los trabajos de acuerdo a lo determinado en las especificaciones técnicas del proyecto y la buena práctica conforme lo establece el Contrato Administrativo original No. 58-2021 de fecha 13 de agosto de 2021.

## **VII. PROGRAMA DE TRABAJO:**

Actualmente la empresa HIDASA cuenta con personal laborando en el proyecto siendo un total de 20 personas, en 1 frente de trabajo, alcanzando un avance acumulado del 60.97551519% de los trabajos contratados.

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

Actualmente el proyecto presenta un avance físico acumulado 60.97551519% y un avance financiero del 59.93598538% del cual se hace un detalle dentro de este informe de supervisión.

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

La empresa HIDASA, cuenta con el equipo de compactación (vibro compactadora manual para compactación en capas de relleno menores a 0.20 metros), 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 28° centígrados.

NOMBRE DE SUPERVISORA QUE REALIZÓ LA VISITA Inga. Alba Inés Ordóñez Pastor.

Firma Supervisora



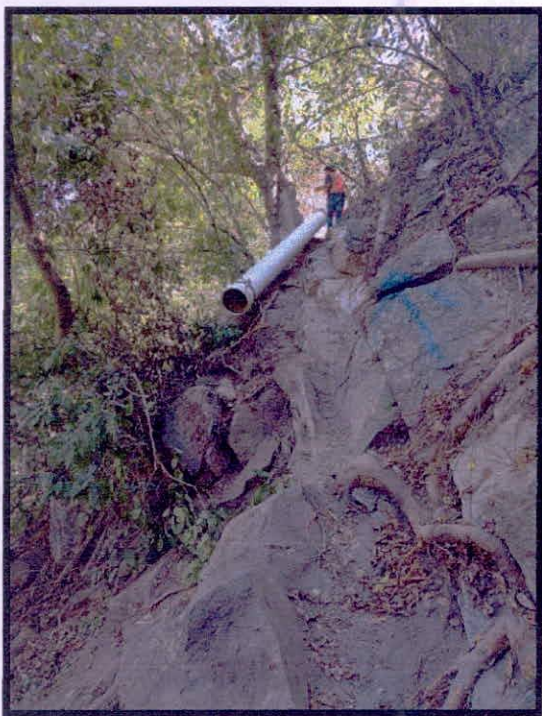
*Inga. Civil Alba I. Ordóñez Pastor*  
Colegiado No. 12756  
SUPERVISORA  
DIPRODU-VIDER-MAGA

Inga. Civil Alba Inés Ordóñez Pastor  
Colegiado Activo 12,756

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



**GALERIA FOTOGRÁFICA**








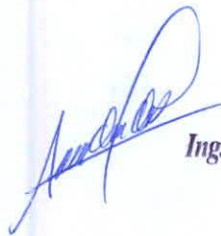
LIBERTAD  
15 DE  
SEPTIEMBRE  
DE 1821





**Ing. Civil Alba I. Ordoñez Pastor**  
Colegiado No. 12756  
SUPERVISORA  
DIPRODU-VIDER-MAÇA



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Alba I. Ordoñez Pastor', is positioned to the left of the printed name.

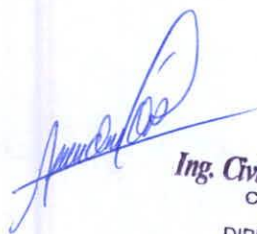
**Ing. Civil Alba I. Ordoñez Pastor**

Colegiado No 12756

SUPERVISORA

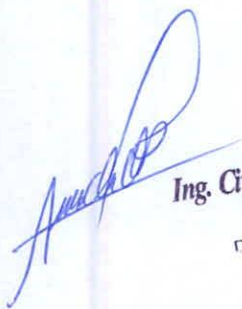
DIRECCIÓN DE REGISTRO





**Ing. Civil Alba I. Ordoñez Pastor**  
Colegiado No. 12756  
SUPERVISORA  
DIPRODU-VIDER-MAGA





Ing. Civil Alba I. Ordoñez Pastor  
Colegiado No. 12756  
SUPERVISORA  
DIRECCIÓN DE MAGA