

REGIONE DE SALUD DE LOS SANTOS
DEPARTAMENTO DE AGUA POTABLE Y OBRAS SANITARIAS
LABORATORIO DE CALIDAD DE AGUA POTABLE

F- LCA-PRR -19.1

Los Santos, Carretera Nacional Dr. Belisario Porras, Vía Las Tablas, TEL: 966-8030-minsa.gob.pa

INFORME DE RESULTADOS

Comunidad: PLAYA RAYA, PH CANALUM Cliente:	Fecha de Muestreo: 7/03/2025	No. Muestra: 19 No. Lab: _____
Corregimiento:	Fecha de Recepción: 7/03/2025	Contacto:
Distrito:	Hora de toma muestra: 9:35 am	Procedencia: POZO
Provincia: LOS SANTOS	Coordenadas: 0583853 E- 0821985-N	Causa de los Análisis: Control de calidad
		Muestreador: Eric Tejeira

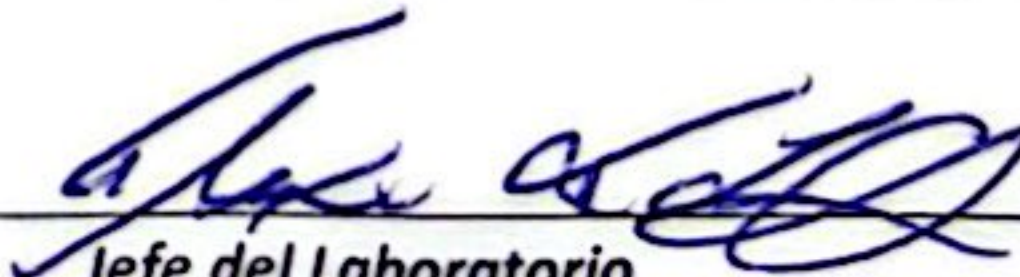
Análisis solicitado: Físico: __ Químico: __ Bacteriológicos: X Referencia del Plan de Muestreo: _____

A	PARAMETRO (UNIDAD)	VALORES PERMITIDO (Norma DGNTI- COPANIT-21-2019)	RESULTADO			
	FISICO- QUIMICO		LMC	Resultado	Fecha de Análisis y Analista	METODO
1	Potencial de Hidrógeno (unidades de pH)	6,5 – 8,5	N.A.	8.16		SM-4500-H
1	Turbiedad (UNT)	1,0	0,02	0.61		SM-2130-B
2	Sólidos Disueltos Totales (mg/L)	500	25,0	867		SM-2540-C
1	Conductividad (µS/cm)	850		1221		SM-2510
1	Cloro Residual Libre (mg/L)	0,3 – 1,5	0,1	< 0.1		SM-4500-Cl-G
2	Aluminio (mg/L)	0,20	0,041			SM-3120-B
2	Alcalinidad	Este parámetro no está vigente dentro de la norma		588		
2	Dureza Total (CaCO ₃) (mg/L)	200	1,0	60.5		SM-2340-C
2	Cloruros (mg/L)	250	3,5	310		SM-4110-Cl-B
2	Sulfatos (mg/L)	250	2,0	136		SM-4500- SO4E/HACH 8051
2	Nitratos(N) (mg/L)	10,00	1,0	0.0		SM-4500-NO3E
2	Nitritos (mg/L)	1,0	0,05	0.0		SM-4500-NO2- B/HACH1027
2	Hierro (mg/L)	0,3	0,010	0.06		SM-3120-B
	BACTERIOLOGICOS					
1	Coliformes totales (NMP/100ml)	<1,1	1,0	42		SM-9223-B
1	Escherichia coli(NMP/100 ml)	<1,1	1,0	<1,1		SM-9222-D

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water

NOTAS		ACREDITACIONES		
N.E.	No Efectuado	A	Dependencia	No. Certificación
N.A.	No Aplica	1	Acreditado	CNA-Ley No.018
L.M.C.	Límite Máximo de Cuantificación	2	No Acreditado	

Certifico que los resultados de los ensayos reportados, fueron realizados con los métodos y procedimientos establecidos

FIRMAS: 
Jefe del Laboratorio

No. Idoneidad: _____

Dr. Alexis De La Cruz L.
Microbiólogo
Idoneidad N° 0049
alexisdelac@gmail.com

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HIDRICA
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS
EMPRESA PERFORADORA : PERFORACIONES Y SERVICIOS, S.A.
R.U.C.165601393-2-2016 D.V.87 Loma Larga, de los Santos Tel 834-7897- 6683 0199.
LEY 38, CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 70 DEL 27 DE JULIO DE 1973
PROYECTO - PLAYA RAYA CANALUM
POZO PP 1- 2024- PLAYA RAYA.

LUGAR:CAÑAS- PLAYA RAYA
DISTRITO: TONOSÍ.
PROVINCIA:LOS SANTOS
FECHA: 5,6/03/2025
REALIZADO POR: ALVARO SMITH, ENRIQUE DIAZ
SUPERVISOR TECN.GEOLOGO

PROFUNDIDAD DEL POZO: 200 PIES
TUBERIA DE BAJADA CANT: 130 PIES
BOMBA MARCA:FRANKLIN ELECTRIC
H.P. BOMBA: 1.5 HP
NIVEL ESTÁTICO:11.00 pies
NIVEL DINÁMICO: 41.50 pies
VICTOR GONZALEZ

CAUDAL DE EQUILIBRIO (Q):25.00 g.p.m (1.577 l/s)
TIEMPO INICIAL: 5.00 p.m
TIEMPO FINAL : 4.00 p.m.
TIEMPO TOTAL:72 HORAS
MEDIDOR DE NIVEL: Sonda electrica
DIAMETRO DEL POZO: 6 PULGADAS, P.V.C.
COORDENADAS: 583853 E - 821985 N Alt 6 m

FECHA	HORA	MINUTOS	NIVEL	ABATIMIENTO	CAUDAL	CAUDAL	SUCIA (S)	LECTURA DE
			DINAMICO (m)	(m)	g.p.m.	(l/s)	TURBIA (T) CLARA (CL)	MEDIDOR
5/3/2025	5.00 p.m.	0	11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00-0.00-0.00
		1	14,50	3,50	30,00	1.892	T	30.00-30.00-30.00
		2	18,00	7,00	30,00	1.892	T	30.00-30.00-30.00
		3	21,18	10,18	30,00	1.892	T	30.00-30.00-30.00
		4	23,50	12,50	30,00	1.892	T	30.00-30.00-30.00
		5	25,80	14,80	30,00	1.892	T	30.00-30.00-30.00
		6	27,60	16,60	30,00	1.892	T	30.00-30.00-30.00
		7	29,20	18,20	29,60	1.867	T	29.60-29.60-29.60
		8	31,70	20,70	29,00	1.829	CL	29.00-29.00-29.00
		9	33,50	22,50	29,00	1.829	CL	29.00-29.00-29.00
		10	35,00	24,00	29,00	1.829	CL	29.00-29.00-29.00
		15	38,20	27,20	28,57	1.802	CL	28.57-28.57-28.57
		20	39,50	38,50	28,00	1.766	CL	28.00-28.00-28.00
		25	39,70	28,70	28,00	1.766	CL	28.00-28.00-28.00
		30	40,20	29,11	27,00	1.766	CL	27.00-27.00-27.00
		45	40,60	29,60	27,00	1.766	CL	27.00-27.00-27.00
	6	0	40,90	29,90	26,00	1.640	CL	26.00-26.00-26.00
		30	41,20	30,20	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	7	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	8	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	9	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	10	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	11	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
6/3/2025	12	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	1	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	2	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	3	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	4	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	5	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	6	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	7	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	8	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	9	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	10	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	11	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	12	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	1	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00

NOTA: 1- ES IMPORTANTE UNA VEZ FINALIZADA LA PRUEBA DE BOMBEO, INMEDIATAMENTE REGISTRAR LA RECUPERACIÓN DEL POZO. 2- LOS TRABAJOS HIDROGEOLOGICOS, DISEÑOS, AFOROS Y CRACTERISTICAS HIDRULICAS DEBEN SER EMITIDOS POR PERSONAS NATURAL O JURIDICA IDÓNEA (GEOLOGO HIDROGEOLOGO).

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE SEGURIDAD HIDRICA
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS
EMPRESA PERFORADORA : PERFORACIONES Y SERVICIOS, S.A.
R.U.C. 165601393-2-2015 D.V.37 Loma Larga, de los Santos Tel 834-7897- 6663 0199
LEY 35, CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 70 DEL 27 DE JULIO DE 1973
PROYECTO - PLAYA RAYA CANALUM
POZO PP 1- 2024- PLAYA RAYA.

LUGAR:CAÑAS- PLAYA RAYA
DISTRITO: TONOSÍ
PROVINCIA:LOS SANTOS
FECHA: 6,7/03/2025
REALIZADO POR: ALVARO
SMITH, ENRIQUE DIAZ
SUPERVISOR TECN:GEOLOGO

PROFUNDIDAD DEL POZO: 200 PIES
TUBERIA DE BAJADA CANT: 130 PIES
BOMBA MARCA FRANKLIN ELECTRIC
H.P. BOMBA: 1.5 HP
NIVEL ESTÁTICO: 11.00 pies
NIVEL DINÁMICO: 41.50 pies
VICTOR GONZALEZ

CAUDAL DE EQUILIBRIO (Q):25.00 g.p.m (1.577 l/s)
TIEMPO INICIAL: 5:00 p.m
TIEMPO FINAL : 4:00 p.m.
TIEMPO TOTAL:72 HORAS
MEDIDOR DE NIVEL: SONDA ELECTRICA
DIAMETRO DEL POZO: 6 PULGADAS, P.V.C.
COORDENADAS: 583853 E - 821985 N Alt 6 m

FECHA	HORA	MINUTOS	NIVEL	ABATIMIENTO	CAUDAL	CAUDAL	SUCIA (S) TURBIA (T) CLARA (CL)	LECTURA DE MEDIDOR
			DINAMICO (m)	(m)	g.p.m.	(l/s)		
6/3/2025	2	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	3	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	4	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	5	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	6	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	7	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	8	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	9	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	10	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	11	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
7/3/2025	12	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	1	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	2	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	3	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	4	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	5	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	6	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	7	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	8	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	9	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	10	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	11	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	12	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	1	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	2	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	3	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	4	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
	5	0	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00
		30	41,50	30,50	25,00	1,577	CL	25 00-25 00-25 00

NOTA: 1- ES IMPORTANTE UNA VEZ FINALIZADA LA PRUEBA DE BOMBEO, INMEDIATAMENTE REGISTRAR LA RECUPERACIÓN DEL POZO 2- LOS TRABAJOS HIDROGEOLOGICOS, DISEÑOS, AFOROS Y CRACTERISTICAS HIDRULICAS DEBEN SER EMITIDOS POR PERSONAS NATURAL O JURIDICA IDÓNEA (GEOLOGO HIDROGEOLOGO).

R.U.C.155601393-2-2016 D.V.57 Loma Larga, de los Santos Tel 834-7897- 6663 0199.

LEY 35, CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 70 DEL 27 DE JULIO DE 1973

PROYECTO - PLAYA RAYA CANALUM

PROFUNDIDAD DEL POZO: 200 PIES CAU

CAUDAL DE EQUILIBRIO (Q): 25.00 g.p.m (1.577 l/s)
 TIEMPO INICIAL: 5:00 p.m
 TIEMPO FINAL : 4:00 p.m.
 TIEMPO TOTAL: 72 HORAS
 MEDIDOR DE NIVEL: Sonda electrica
 DIAMETRO DEL POZO: 6 PULGADAS, P.V.C.
 COORDENADAS: 583853 E - 821985 N Alt 6 m

FECHA	HORA	MINUTOS	NIVEL	ABATIMIENTO	CAUDAL	CAUDAL	SUCIA (S)	LECTURA DE
			DINAMICO (m)	(m)	g.p.m.	(l/s)	TURBIA (T)	MEDIDOR
7/3/2025		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	7	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	8	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	9	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	10	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	11	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
8/3/2025	12	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	1	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	2	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	3	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	4	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	5	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	6	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	7	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	8	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	9	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	10	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	11	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	12	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	1	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	2	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	3	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	4	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
		30	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00
	5	0	41,50	30,50	25,00	1.577	CL	25.00-25.00-25.00

NOTA: 1- ES IMPORTANTE UNA VEZ FINALIZADA LA PRUEBA DE BOMBEO, INMEDIATAMENTE REGISTRAR LA RECUPERACIÓN DEL POZO. 2- LOS TRABAJOS HIDROGEOLOGICOS, DISEÑOS, AFOROS Y CARACTERÍSTICAS HIDRULICAS DEBEN SER EMITIDOS POR PERSONAS NATURAL O JURIDICA IDÓNEA (GEOLOGO HIDROGEOLOGO).

LEY 35, CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 70 DEL 27 DE JULIO DE 1973

PROFUNDIDAD DEL POZO: 200 PIES
TUBERIA DE BAJADA CANT: 130 PIES
BOMBA MARCA: FRANKLIN ELECTRIC
H.P. BOMBA: 1.5 HP
NIVEL ESTÁTICO: 11.00 pies
NIVEL DINÁMICO: 41.50 pies
VICTOR GONZALEZ

CAUDAL DE EQUILIBRIO (Q):25.00 g.p.m (1.577 l/s)
 TIEMPO INICIAL: 5:00 p.m
 TIEMPO FINAL : 4:00 p.m.
 TIEMPO TOTAL:72 HORAS
 MEDIDOR DE NIVEL: SONDA ELECTRICA
 DIAMETRO DEL POZO: 6 PULGADAS, P.V.C.
 COORDENADAS: 583853 E - 821985 N Alt 6 m

VICTOR G. GONZALEZ
INGENIERO GEOLOGO
Lic. No. 93-015-001

F I E M A

Ley 15 del 28 de Enero de 1970
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Scanned with
 CamScanner™