

Bogotá D.C., 20 de septiembre de 2021

ACP097-09-21

Señores

SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO.

Atn. Ing. Yeimi Natalia Ojeda Viancha

C: (57) 312 5501504

M: yojeda@sgc.gov.co

Bogota – Cundinamarca

Oferta comercial: Construcción del Pozos Puerto Wilches – Santander,

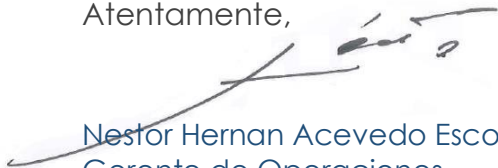
Ingeniero Natalia,

ELAWA S.A.S., antes Independence Water presenta nuestra propuesta técnico-comercial para la construcción de un pozo profundo para investigación de agua subterránea de 700 metros de profundidad, revestido hasta 500 metros en 8" y 6"; y otro de 250 metros revestido en 8" y 6" ubicados en **Municipio de Puerto Wilches**, Santander, siguiendo los más altos estándares de calidad y buenas prácticas de perforación para maximizar los beneficios del pozo a lo largo de su vida útil

Esperamos que la presente oferta sea de completo interés para su compañía y que podamos apoyarlos con nuestra experiencia, equipos y personal calificado. Para **ELAWA** es de gran interés prestarle sus servicios es por eso por lo que estaremos atentos para aclarar la información que sea necesaria.

En espera de sus comentarios.

Atentamente,



Nestor Hernan Acevedo Escobar

Gerente de Operaciones

Cel: 313 5461334

nhacevedo@elawa.com.co



ELAWA

Somos una empresa colombiana con 40 años de trayectoria, experta en diseñar, construir, operar y monitorear sistemas integrales de aprovechamiento de agua subterránea para el desarrollo sostenible del país.

¿Por qué elegirnos?

Más de **1.000 sistemas** de abastecimiento de agua subterránea construidos en Colombia desde **1980**.

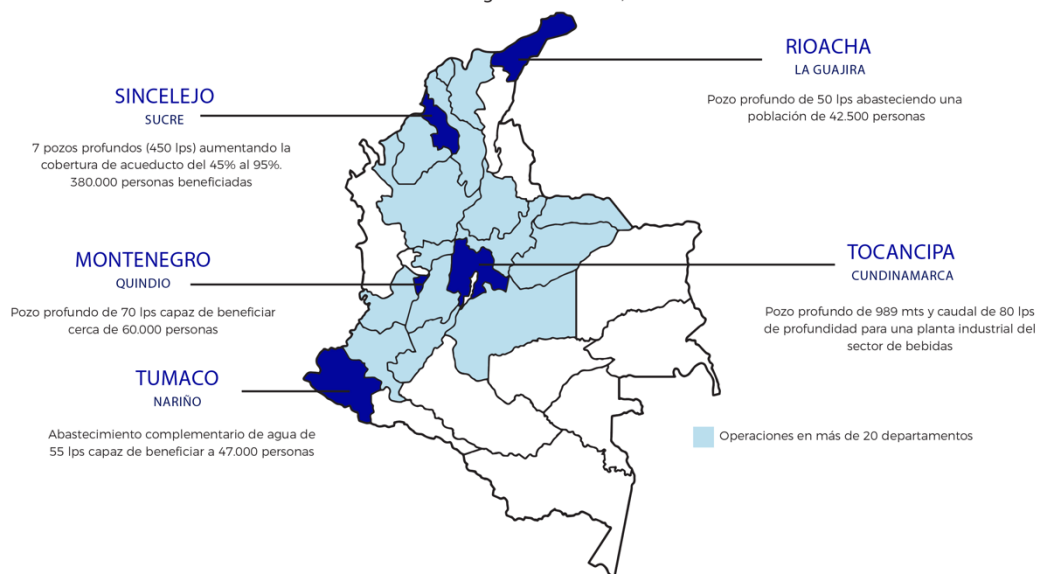


+40

AÑOS DE EXPERIENCIA

Casos de éxito

Más de **1.500** sistemas de abastecimiento de agua subterránea, construidos en Colombia desde 1980.



Nuestros clientes

corona
nos gusta como eres

Alpina

ecopETROL

Chevron

CONSTRUCTORA
CAPITAL
Tu vida, nuestro proyecto

SERVICIO
GEOLOGICO
COLOMBIANO

Findeter
Banco de Desarrollo Territorial

Coca-Cola FEMSA

Banafrut

CONSTRUCTORA
BOLÍVAR

Postobón

INGAUCA
S.A.S.

kikas

UNGRD
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Manuelita

PROTELA
CUMPLE

Cerro Matoso

SAABANA

GR Chía
S.A.S.

SINCELEJO
Un Agua Comprometido



Nuestra Propuesta

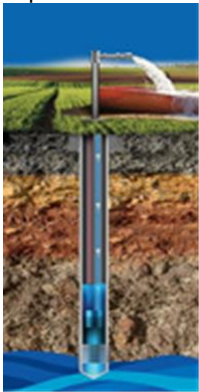
www.elawa.com.co

POZO PROFUNDO PARA INVESTIGACION HIDROGEOLOGICA PUERTO WILCHES – SANTANDER

Términos y condiciones.

Alcance técnico

Se perforará y completará un (1) pozo profundo productor de agua subterráneas, siguiendo las mejores prácticas de perforación para maximizar la capacidad productora y vida útil del pozo, y minimizar el impacto ambiental sobre los acuíferos locales. Para esto, cada pozo se construirá y desarrollará siguiendo las siguientes etapas:



- Movilización e instalación de equipos
- Adecuación de terrenos.
- Construcción sello sanitario.
- Perforación exploratoria.
- Toma e interpretación de registro eléctrico.
- Definición de diseño final del pozo.
- Perforación complementaria (ampliación).
- Arreglo de tubería, entubado y engravillado del pozo.
- Lavado y desarrollo del pozo.
- Prueba de bombeo¹.

Los trabajos serán realizados con los mejores equipos seleccionado para llegar al mejor término de la obra. Por esta razón, se ha seleccionado nuestro equipo de perforación **Torre 7 y Torre 9**.

Condiciones de la propuesta

Personal básico de obra

Director de obra con presencia parcial, que dirigirá una cuadrilla compuesta por:

- Un (1) Supervisor
- Un (1) Operador
- Dos (2) ayudantes

Se cuenta con soldador, electricista y/o mecánico de presencia parcial cuando sean requeridos.

¹ En función de los resultados de la prueba de bombeo, **ELAWA** está en capacidad de sugerir, suministrar, instalar y poner en marcha el equipo de bombeo que mejor se adapte al diseño final del pozo y las condiciones del acuífero.

Forma y medio de pago

Mediante contrato se establecen las condiciones de contratación entre el **Cliente** y **ELAWA**. Se propone el siguiente método de pago:

- **Pago 1:** Anticipo correspondiente al 50% del valor del contrato, para movilización de equipos, el cual deberá ser cancelado una vez sea radicada la cuenta de cobro.
- **Pago 2:** Correspondiente al 30% del contrato a la corrida de los Registros.
- **Pago 3:** Saldo pago a 30 días contados a la fecha de la radicación de la factura.

Duración de los trabajos

Aproximadamente 40 a 45 días contados desde el inicio de la movilización de los equipos hasta la ejecución de la prueba de bombeo.

Condiciones especiales de la propuesta

- I. La propuesta establece liquidación por análisis de precios unitarios con costos unitarios fijos. Lo único que podría modificar el valor final de la propuesta son las cantidades reales ejecutadas o cualquier obra adicional no estipulada en este documento, pero ordenada o aprobada por la Interventoría o por **EL CLIENTE**.
- II. **EL CLIENTE** aportará a su costo el servicio de suministro de agua (libre de contaminación) para la actividad de perforación del pozo, este suministro será mediante conducción por tubería o por canales o mediante abastecimiento con carro tanques. El agua necesaria para la perforación es de aproximadamente 3lps con disponibilidad para los momentos que se necesite.
- III. **EL CLIENTE** será responsable de construir 3 piscinas para el manejo del fluido de perforación de dimensiones 3m x 3m x 2m. Así mismo, finalizado el proyecto, **EL CLIENTE** será responsable de taparlas.
- IV. **EL CLIENTE** suministrará el área necesaria y las vías adecuadas para acceso, movilización y retiro de equipos; emitirá los permisos de ingreso libre e ininterrumpido del personal técnico y operario a zonas de trabajos; proporcionará en el sitio condiciones de vigilancia y seguridad para personal y equipos, y habilitará una superficie compactada, estabilizada y nivelada de 50m x 50m.
- V. **La propuesta contempla toda la bentonita necesaria para la construcción del Pozo.**
- VI. **EL CLIENTE**, si lo prefiere, asignará un **INTERVENTOR** para el proyecto, el cual será informado de manera permanente de las actividades programadas y tomará de manera ágil y oportuna las decisiones relacionadas con su ejecución.
- VII. De requerirse personal, procedimientos, actividades, obras o elementos complementarios, exigidos por **EL CLIENTE** o por la **Corporación Regional**, la

propuesta económica deberá ser redefinida en su valor final y el sobre costo deberá ser objeto de reembolso financiero por **EL CLIENTE**.

- VIII. **ELAWA** está en capacidad de asumir para efectos de prueba de bombeo convencional el suministro temporal y sin costo adicional de un equipo de bombeo sumergible con capacidad suficiente para las condiciones de operación previstas.
- IX. La presente propuesta no contempla aún una oferta de equipos de bombeo para la operación del pozo debido a las condiciones inciertas del caudal y calidad del agua a encontrar. Una vez se finalice la prueba de bombeo y se tenga certeza sobre esta información, **ELAWA** está en capacidad de sugerir, cotizar y/o suministrar el equipo adecuado para la operación del pozo.
- X. **ELAWA** no asume responsabilidad alguna por el caudal, calidad de agua y régimen de explotación a obtener según los resultados de la prueba de bombeo o disposiciones de las autoridades ambientales; sin embargo, asesorará a en la recomendación que más se ajuste a lograr el mejor resultado posible según sus **EL CLIENTE** expectativas.
- XI. Para el manejo del fluido de perforación (arcilla), estos se diluyen con agua y se disponen en el canal donde se va a descargar la prueba de bombeo. En caso de que por requerimiento del cliente o la **Corporación Autónoma Regional**, se deban disponer en un lugar diferente, el costo adicional será asumido por **EL CLIENTE**.

Garantías

ELAWA otorgará las siguientes pólizas de seguros, expedidas por una compañía reconocida y legalmente establecida en Colombia.

ANTICIPO	CUMPLIMIENTO	SALARIOS Y PRESTACIONES	ESTABILIDAD DEL LA OBRA
Buen manejo del anticipo por el término del contrato, sus prórrogas y 2 meses más en monto equivalente al 100% del anticipo recibido.	Póliza de cumplimiento por el término de contrato, sus prórrogas y 2 meses más, en monto equivalente al 10% del contrato.	Pago de salarios y prestaciones sociales por el término del contrato, sus prórrogas y 3 años más, en un monto equivalente a 10% del valor del contrato.	Estabilidad y calidad de la obra por un año a partir de la entrega de obra en monto equivalente al 20% del valor del contrato.

Anexo 2.-Nuestra experiencia

ALGUNOS DE LOS POZOS PERFORADOS MÁS DE 400 METROS DE PROFUNDIDAD

CLIENTE	POZO	PROFUNDIDAD
GRUPO CHIA.	Mountain Rose	433
	Florval	428
	Flores Santana	530
	Flores Las Acacias	371
ACUECAR S.A E.S.P Carmen de bolívar	Pozo 1	820
	Pozo 2	830
COCA COLA FEMSA	Pozo Planta Tocancipá	960
ALPINA S.A Planta Sopo	Pozo Sabana	1170
EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE MADRID S.A. E.S.P	Planta del Acueducto	580
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	Riohacha	500
	Puerto Caldas	600
CONSTRUCTORA CAPITAL S.A.	Municipio de Madrid -La Prosperidad	507

ALGUNOS DE LOS POZOS PERFORADOS ENTRE 300 Y 500 METROS DE PROFUNDIDAD

CLIENTE	POZO	PROFUNDIDAD
EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE COTA S.A. E.S.P	Vereda el Abra	500
	Vereda el La Moya	550
EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA S.A. E.S.P	Planta del Acueducto	500
EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE MOSQUERA S.A. E.S.P	Planta del Acueducto	500
MANUFACTURAS SILICEAS S.A.S.	Pozo Silíceas	500
ALPINA S.A.	Pozo Planta Faca	450
EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE YOPAL S.A. E.S.P	Pozo Villa María	462

CONSTRUCTORA BOLÍVAR S.A. Municipio de Mosquera	Pozo Rosales 1	435
	Pozo Rosales 2	412
	Pozo Rosales 3A	435
	Pozo Pesqueras 1	379
	Pozo Pesqueras 2	386
	Pozo Pesqueras 3	368
	Pozo Pesqueras 4	346
AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P. Sincelejo	Pozo 43	468

ALGUNOS DE LOS POZOS HASTA LOS 300 METROS DE PROFUNDIDAD

CLIENTE	POZO	PROFUNDIDAD
POSTOBÓN S.A.	Pozo 1 - Sesquilé	194
	Pozo 2 - Sesquilé	186
	Pozo 3 - Sesquilé	150
MANUELITA S.A. Valle del Cauca	Pozo Lisboa	200
	Pozo La Guajira	120
	Pozo Cascajal	120
	Pozo Cañaveral	90
CASTILLA AGRÍCOLA S.A. Valle del Cauca	Chamorras	170
	Castilla	180
	Líbano	200
INCAUCA S.A. Departamento del Cauca	Naranjo	250
	La Avelina	200

Propuesta económica

www.elawd.com.co



Propuesta económica pozo 700 m 8"

CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN POZO PROFUNDO					
POZO PUERTO WILCHES - SERVICIO GEOLOGICO 700 M 8"					
ACP097-05-21			Fecha	30/05/2021	
1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	UND	CANT	VR UNIT	VR TOTAL
1,01	Movilización y Retirada de Equipos	GLB	1,0	57.478.000	57.478.000
SUBTOTAL MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN					57.478.000
2	ACTIVIDADES TÉCNICAS	UND	CANT	VR UNIT	VR TOTAL
2,01	Instalación de Equipamiento en el Sitio de Perforación	GLB	1,0	6.989.000	6.989.000
2,02	Perforación y ampliación hasta 26" para construcción de sello sanitario en lechada de cemento en espacio anular.	M	50,0	500.000	25.000.000
2,03	Perforación exploratoria en 8 1/2"	M	650,0	520.000	338.000.000
2,04	Toma de Registro Eléctrico (Gamma, Potencial Espontáneo y Resistividad densidad, Temperatura, Caliper)	GLB	1,0	20.996.000	20.996.000
2,05	Ampliación y adecuación en 12 1/4"	M	450,0	260.000	117.000.000
2,06	Ampliación y adecuación en 17 1/2"	M	450,0	260.000	117.000.000
2,07	Alistamiento de tubería y filtros	M	500,0	31.000	15.500.000
2,08	Entubado y engravillado	M	500,0	36.000	18.000.000
2,09	Lavado y desarrollo del pozo	M	500,0	113.000	56.500.000
2,10	Prueba de bombeo 48 horas	GLB	1,0	9.000.000	9.000.000
SUBTOTAL ACTIVIDADES TÉCNICAS					723.985.000
3	MATERIALES POZO PROFUNDO	UND	CANT	VR UNIT	VR TOTAL
3,01	Tubería Casing 20 espesor 3/8"	M	50,0	1.044.000	52.200.000
3,02	Tubería de 8" Acero al carbón ASTM -A53 - SCH30 GRADO B - NUEVA TRINORMA SIN COSTURA	M	350,0	438.000	153.300.000
3,03	Filtros 8" Acero inoxidable	M	150,0	2.070.000	310.500.000
3,04	Puntera 8"	UND	1,0	297.000	297.000
3,05	Gravilla seleccionada	M3	61,0	842.000	51.362.000
3,06	Suministro e Instalación de registradores electrónicos de nivel de agua, temperatura y conductividad	glob	1,0	23.800.000	23.800.000
SUBTOTAL MATERIALES POZO PROFUNDO					591.459.000
VALOR FINAL PERFORACION POZO 500 m					1.372.922.000
IVA 19%					\$ 260.855.180
VALOT TOTAL POZO 700 M 8"					\$ 1.633.777.180

La construcción del pozo profundo, ubicado en el **Municipio de Puerto Wilches – Santander**, de 700 metros de profundidad y revestido en tubería acero al carbón y filtros de acero inoxidable de 8" diámetro, de acuerdo con los ítems anteriormente descritos, tiene un valor de **MIL SEISCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CIENTO OCHENTA PESOS M/CTE. (\$1.633.777.180)** incluyendo el valor del IVA DEL 19% .

Propuesta económica pozo 700 m 6"

CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN POZO PROFUNDO					
POZO PUERTO WILCHES - SERVICIO GEOLOGICO 700 M 6"					
ACP097-05-21			Fecha	30/05/2021	
1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	UND	CANT	VR UNIT	VR TOTAL
1,01	Movilización y Retirada de Equipos	GLB	1,0	47.898.333	57.478.000
SUBTOTAL MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN					57.478.000
2	ACTIVIDADES TÉCNICAS	UND	CANT	VR UNIT	VR TOTAL
2,01	Instalación de Equipamiento en el Sitio de Perforación	GLB	1,0	6.889.000	6.889.000
2,02	Perforación y ampliación hasta 26" para construcción de sello sanitario en lechada de cemento en espacio anular.	M	50,0	500.000	25.000.000
2,03	Perforación exploratoria en 8 1/2"	M	650,0	520.000	338.000.000
2,04	Toma de Registro Eléctrico (Gamma, Potencial Espontáneo y Resistividad densidad, Temperatura, Caliper)	GLB	1,0	20.996.000	20.996.000
2,05	Ampliación y adecuación en 12 1/4"	M	450,0	260.000	117.000.000
2,06	Alistamiento de tubería y filtros	M	500,0	31.000	15.500.000
2,07	Entubado y engravillado	M	500,0	36.000	18.000.000
2,08	Lavado y desarrollo del pozo	M	500,0	113.000	56.500.000
2,09	Prueba de bombeo 48 horas	GLB	1,0	9.000.000	9.000.000
SUBTOTAL ACTIVIDADES TÉCNICAS					606.885.000
3	MATERIALES POZO PROFUNDO	UND	CANT	VR UNIT	VR TOTAL
3,01	Tubería Casing 16 espesor 3/8"	M	50,0	793.000	39.650.000
3,02	Tubería de 6" Acero al carbón ASTM -A53 - SCH30 GRADO B - NUEVA TRINORMA SIN COSTURA	M	350,0	322.000	112.700.000
3,03	Filtros 6" Acero inoxidable	M	150,0	1.734.000	260.100.000
3,04	Puntera 6"	UND	1,0	218.000	218.000
3,05	Gravilla seleccionada	M3	37,0	842.000	31.154.000
3,06	Suministro e Instalación de registradores electrónicos de nivel de agua, temperatura y conductividad	glob	1,0	23.800.000	23.800.000
SUBTOTAL MATERIALES POZO PROFUNDO					467.622.000
SUBTOTAL POZO 700 M 6"					1.131.985.000
IVA 19%					215.077.150
VALOT TOTAL POZO 700 M 6"					\$ 1.347.062.150

La construcción del pozo profundo, ubicado en el **Municipio de Puerto Wilches – Santander**, de 700 metros de profundidad y revestido en tubería acero al carbón y filtros de acero inoxidable de 6" diámetro, de acuerdo con los ítems anteriormente descritos, tiene un valor de **MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES SESENTA Y DOS MIL CIENTO CINCUENTA PESOS M/CTE. (\$1.347.062.150)**, incluido el iva del 19%.

Propuesta económica pozo 250 m 8"

CANTIDADES Y PRECIOS UNITARI+B2:G360S CONSTRUCCIÓN POZO PROFUNDO					
POZO PUERTO WILCHES - SERVICIO GEOLOGICO 250 M 8"					
ACP097-05-21			Fecha	30/05/2021	
1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	UND	CANT	VR UNIT	VR TOTAL
1,01	Movilización y Retirada de Equipos	GLB	1,0	25.328.000	25.328.000
SUBTOTAL MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN					25.328.000
2	ACTIVIDADES TÉCNICAS	UND	CANT	VR UNIT	VR TOTAL
2,01	Instalación de Equipamiento en el Sitio de Perforación	GLB	1,0	5.027.000	5.027.000
2,02	Perforación y ampliación hasta 26" para construcción de sello sanitario en lechada de cemento en espacio anular.	M	30,0	400.000	12.000.000
2,03	Perforación exploratoria en 8 1/2"	M	220,0	520.000	114.400.000
2,04	Toma de Registro Eléctrico (Gamma, Potencial Espontáneo y Resistividad densidad, Temperatura, Caliper)	GLB	1,0	7.499.000	7.499.000
2,05	Ampliación y adecuación en 12 1/4"	M	220,0	260.000	57.200.000
2,06	Ampliación y adecuación en 17 1/2"	M	220,0	260.000	57.200.000
2,07	Alistamiento de tubería y filtros	M	250,0	31.000	7.750.000
2,08	Entubado y engravillado	M	250,0	36.000	9.000.000
2,09	Lavado y desarrollo del pozo	M	250,0	113.000	28.250.000
2,10	Prueba de bombeo 48 horas	GLB	1,0	9.000.000	9.000.000
SUBTOTAL ACTIVIDADES TÉCNICAS					307.326.000
3	MATERIALES POZO PROFUNDO	UND	CANT	VR UNIT	VR TOTAL
3,01	Tubería Casing 20 espesor 3/8"	M	30,0	1.004.000	30.120.000
3,02	Tubería de 8" Acero al carbón ASTM -A53 - SCH30 GRADO B - NUEVA TRINORMA SIN COSTURA	M	175,0	439.000	76.825.000
3,03	Filtros 8" Acero inoxidable	M	75,0	1.825.000	136.875.000
3,04	Puntera 8"	UND	1,0	297.000	297.000
3,05	Gravilla seleccionada	M3	26,0	842.000	21.892.000
3,06	Suministro e Instalación de registradores electrónicos de nivel de agua, temperatura y conductividad	glob	1,0	23.800.000	23.800.000
SUBTOTAL MATERIALES POZO PROFUNDO					289.809.000
VALOR FINAL PERFORACION POZO 250 m					622.463.000
IVA 19%				\$	118.267.970
VALOT TOTAL POZO 250 M 8"+B1				\$	740.730.970

La construcción del pozo profundo, ubicado en el **Municipio de Puerto Wilches – Santander**, de 250 metros de profundidad y revestido en tubería acero al carbón y filtros de acero inoxidable de 8" diámetro, de acuerdo con los ítems anteriormente descritos, tiene un valor de **SETECIENTOS CUARENTA MILLONES SETECIENTOS TREINTA MIL NOVECIENTOS SESENTA PESOS M/CTE. (\$740.730.970)**, incluido el valor del 19%.

Propuesta económica pozo 250 m 6"

CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS CONSTRUCCIÓN POZO PROFUNDO					
POZO PUERTO WILCHES - SERVICIO GEOLOGICO 250 M 6"					
ACP097-05-21			Fecha	30/05/2021	
1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	UND	CANT	VR UNIT	VR TOTAL
1,01	Movilización y Retirada de Equipos	GLB	1,0	25.328.000	25.328.000
SUBTOTAL MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN					25.328.000
2	ACTIVIDADES TÉCNICAS	UND	CANT	VR UNIT	VR TOTAL
2,01	Instalación de Equipamiento en el Sitio de Perforación	GLB	1,0	5.027.000	5.027.000
2,02	Perforación y ampliación hasta 26" para construcción de sello sanitario en lechada de cemento en espacio anular.	M	30,0	400.000	12.000.000
2,03	Perforación exploratoria en 8 1/2"	M	220,0	520.000	114.400.000
2,04	Toma de Registro Eléctrico (Gamma, Potencial Espontáneo y Resistividad densidad, Temperatura, Caliper)	GLB	1,0	7.499.000	7.499.000
2,05	Ampliación y adecuación en 12 1/4"	M	220,0	260.000	57.200.000
2,06	Alistamiento de tubería y filtros	M	250,0	31.000	7.750.000
2,07	Entubado y engravillado	M	250,0	36.000	9.000.000
2,08	Lavado y desarrollo del pozo	M	250,0	113.000	28.250.000
2,09	Prueba de bombeo 48 horas	GLB	1,0	9.000.000	9.000.000
SUBTOTAL ACTIVIDADES TÉCNICAS					250.126.000
3	MATERIALES POZO PROFUNDO	UND	CANT	VR UNIT	VR TOTAL
3,01	Tubería Casing 16 espesor 3/8"	M	30,0	793.000	23.790.000
3,02	Tubería de 6" 'Acero al carbón ASTM -A53 - SCH30 GRADO B - NUEVA TRINORMA SIN COSTURA	M	175,0	323.000	56.525.000
3,03	Filtros 6" Acero inoxidable	M	75,0	1.391.000	104.325.000
3,04	Puntera 6"	UND	1,0	218.000	218.000
3,05	Gravilla seleccionada	M3	1,0	842.000	842.000
3,06	Suministro e Instalación de registradores electrónicos de nivel de agua, temperatura y conductividad	glob	1,0	23.800.000	23.800.000
SUBTOTAL MATERIALES POZO PROFUNDO					209.500.000
VALOR FINAL PERFORACION POZO 250 m					484.954.000
IVA 19%				\$	92.141.260
VALOR TOTAL POZO 250 M 6"				\$	577.095.260

La construcción del pozo profundo, ubicado en el **Municipio de Puerto Wilches – Santander**, de 250 metros de profundidad y revestido en tubería acero al carbón y filtros de acero inoxidable de 6" diámetro, de acuerdo con los ítems anteriormente descritos, tiene un valor de **QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES NOVENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SESENTA PESOS M/CTE. (\$577.095.260)**, incluido IVA del 19%.