

PERFORACIONES FOMMCLERBYN



VENTAJA COMPETITIVA Y PROPUESTA DE VALOR

Actualmente en Venezuela existen muchas ciudades, pueblos y campos que tienen problemas de agua. La solución está en la perforación de pozos profundos. Para atenderlo se tiene que perforar pozos de agua de más de 12 a 18 pulgadas de diámetro. Este tipo perforación es algo imposible realizarla con los pocos y obsoletos equipos existentes en el país. Lo cual permitiría realizar aducciones a las redes de los acueductos en funcionamiento, para aumentar el caudal de agua que se ofrece a la colectividad por las redes de distribución del líquido.

Los equipos que se compran en el extranjero son muy costosos y se pagan en dólares. Con el desarrollo de este injerto se remediarán los problemas que tienen los agricultores por la falta de agua. Se tendría agua potable de una manera constante, oportuna y suficiente. La dotación de este preciado líquido estaría ligada a los planes que tiene el Gobierno Bolivariano en los campos de Salud Pública e Higiene Ambiental y hasta en los proyectos de Seguridad Alimentaria, en el sector Agroalimentario.

Sustituir importaciones necesarias en cuanto a servicio como fabricación de dicho equipo.

Con este injerto se disminuye la subcontrataciones a terceros, empresas de servicios tales como; suministros de bombas, compras de equipos e instalaciones eléctricas, compra y suministro de tuberías PVC, y todo aquello que engloba hasta la obtención del vital líquido y debido a esto disminuye los costos.

Utilizamos tecnología Hidráulica, Se ha comprobado que la vida útil de la sarta se incrementa en un 20% para perforadoras hidráulicas. En cuanto al tiempo de perforación de un pozo es más rápido.

Nuestro personal altamente capacitado, ingenieros y personal de mantenimiento utilizan la mejor tecnología disponible para controlar los costos y brindar un servicio excelente.

El uso de este injerto o Inventiva Nacional e Innovación Tecnológica, que llevaría la solución del problema de agua de muchas comunidades venezolanas, a la vez que ayudaría a la soberanía alimentaria, a la generación de empleos, al ahorro de divisas, y al desarrollo endógeno. La idea es, que el Gobierno Revolucionario y PDVSA, asuma este injerto y que sea el promotor en el país como aspiraba el presidente, comandante Hugo Chávez: construir aquí lo que necesitamos, que tengan el sello "Hecho en Venezuela".

Misión

Proveer un servicio tecnológicamente vanguardista en asesoría, mantenimiento, construcción de pozos de agua subterránea e incrementar el servicio de agua, mejorarlo y restablecerlo en diferentes lugares de nuestro país, principalmente en entes de Salud, Educación, soberanía alimentaria, agricultura urbana, viviendas, agropecuaria entre otros. Con nuevas tendencias fiables y aptas, con la participación protagónica del trabajador petrolero, a corto, mediano y largo plazo a disposición de las distintas instituciones del País y a la orden de una creciente clientela.

Visión

Ser los pioneros de los injertos y referencia nacional en los procesos de perforación de pozos de agua subterráneas. Como instrumento estratégico para lograr el desarrollo territorial socialista y económico nacional. Proveedor elegido para el suministro de perforadoras tecnológicamente a la vanguardia de nuevas tendencias Hidrológicas.

Perfil del injerto

Perforaciones FOMMCLERB YN ,Conformado por un grupo de personas responsables y experiencia en el área de Perforación , El injerto quiere posicionarse como Líder en Servicio de perforación de pozos de agua subterránea en el País . Esto confirmado con la creación del Equipo PLB-11-11; Maquina de gran capacidad para cumplir con los estándares de la perforación de pozo de agua subterránea ,siendo creada por las misma mano obrera del Sector petrolero en el 2015, dirigidos por el PLAN ESTRATEGICO SOCIALISTA PDVSA 2016-2026, de allí viene esta gran filosofía Recuperar, Sostener y Crecer .

Puede confiar en nosotros para resolver su perforación de agua , de manera rápida y rentable, con un excelente servicio. Establecemos y mantenemos altos estándares en nuestro trabajo y servicio, y aplicamos esto en todos los aspectos de nuestro injerto; Desde capacitación y mantenimiento de equipos, hasta sostenibilidad ambiental y nuestras presentaciones profesionales. Cada miembro de nuestro equipo ha sido capacitado por perforadores profesionales de alto nivel que son genuinamente apasionados por la calidad de su trabajo. Toman seriamente su profesión y esto se ha contagiado a los perforadores que asesoran en el comercio;. Cuando vea nuestros proyectos terminados, apreciará nuestro nivel de compromiso, tanto con sus necesidades de agua perforada como con la sostenibilidad ambiental. Perforaciones FOMMCLERBYN tiene vínculos bien establecidos con la industria Petrolera PDVSA , lo que garantiza que se cumplan todas las normas, especialmente cuando se trata de capacitación especializada en temas ambientales y de seguridad..

ETAPAS DEL SERVICIO

Clasificar las actividades en las siguientes Etapas

ETAPAS

Preparación de Sitio

- Lista de secuencia de pozos .
- Levantamientos topográficos.(Planos a escala 1: 25000).
- Estudios Hidrológicos .
 - Geología de Superficie y Sondeo Eléctrico.
 - Sondeo Mecánico.
- Verificación de Fuentes Eléctricas
- Diseño de l pozo (Planificación de actividades y Presupuesto)

Construcción

- Traslados de Equipos al Sitio.
- Acondicionar el sitio .
- Perforar el pozo .
- Empaquetamiento del Pozo.

Instalación

- Instalación de Bomba
- Pruebas de Hermeticidad del pozo
- Instalación de casetas eléctricas
- Pruebas de arranque del pozo

Mudanza

- Acondicionamiento del área
- Traslado del Equipo a base o secuencia de Pozo

Requerimientos de Personal e Insumos.

Personal.

El Personal debe e ser altamente calificado, con conocimientos técnicos para los proyectos.

El personal requerido para la perforación y terminación de un pozo de agua subterránea se estima promedio de 20 personas distribuidas de do s grupos de técnicos y personas asistente.

Tabla I. Personal necesario para la construcción de un pozo a 150 metros

Etapa	Tipo de mano Obra	Tipo Empleo	
		Permanente	Temporal
Preparación del sitio	No calificada		
	Calificada	2	3
Construcción del Pozo	No calificada		8
	Calificada	10	3
Instalación del pozo	No calificada		3
	Calificada	5	
Mudanza	No calificada		3
	Calificada	5	

Agua.

Agua Requerida para las diferentes Etapas .

Tabla II. Consumo de Agua .

Etapa	Agua	Consumo Diario	Tipo de Actividad	Consumo Excepcional o Periodo
		Volumen		Origen
Preparación del Sitio	Cruda	N/A		
	Tratada	N/A		
	Potable	5L/DIA	Visitas técnicas	Botellones
Construcción del Pozo	Cruda	10000L/DIA	Cisternas	Cisterna
	Tratada	N/A		
	Potable	20L/DIA	Perforación. Bajada de casing Empaquetamiento	Botellones
Instalación	Cruda	N/A		
	Tratada	N/A		
	Potable	10L/DIA	Inst. de bomba Electro sumergible, casetas	Botellones
Mudanza	Cruda	N/A		
	Tratada	N/A		
	Potable	10L/DIA	Retiro de Equipos	Botellones

Materiales y Sustancias.

Lista requerid de materiales y sustancias empleados durante el desarrollo del pozo.

Tabla III. Materiales y sustancias usadas en la construcción del pozo

Nombre Comercial	Estado Físico	Tipo de Envase	Etapas Empleadas	Cantidad uso	Destino Mensual
Bentonita	Solido	Saco	Construcción	20kg/m3	Reciclado
Cal	Solido	Saco	Construcción	41 kg/m3	Reciclado
Cemento	Solido	Saco	Construcción / Instalación	10 saco	Construcción
Filtro de Aceite	Liquido	Piezas	Construcción	150l/mes	Confinamiento
Fluido Hidráulico	Liquido	Tambor	Construcción	200l/mes	Confinamiento
Fluido Transmisión	Liquido	Tambor	Construcción		Confinamiento
Grasa	Solido	Tambor	Construcción	50kg/pozo	Confinamiento
Liquido para pegar tubería	Solido	Tambor	Construcción	20kg/pozo	Construcción
Detergente	Solido	Saco	Construcción	5 sacos	Construcción

Equipos Requeridos para las diferentes etapa Preparación de sitio Construcción, Instalación y Mudanza

Tabla IV . Equipos requeridos .

Equipo	Etap	Cantidad	Tiempo Empleado por día	Hora de trabajo diario	tipo de combustible
Camión Brazo Articulado 25 ton	Construcción/ Mudanza	1	1	8	Diesel
Camioneta JEEP movimiento de material/Personal	PDT/C/I / Mudanza	1	xx	8	Gasolina
Retro excavadora Para acondicionar	Construcción/ Mudanza	1	xx	8	Diesel
Camión Radio	Construcción/ Instalación / Mudanza	1	xx	8	Diesel
Equipo Oxicorte Oxiacetilénico	Construcción/ Instalación	1	xx	8	N/A
Maquina Soldar Arco eléctrico 400 A	Construcción/ Instalación	1	xx	8	N/A
Juegos de Caja Herramientas	Construcción/ Instalación/ Mudanza	2	xx	8	N/A
Saco de Trapos	Construcción/ Instalación/ Mudanza	4	xx	8	N/A
Saco de Guantes	PDT/ C/ I / Mudanza	2	xx	8	N/A

LIMITACIONES

Limitaciones

- Definir la Estructura financiera y jurídico del Injerto.
- Ubicación de una sede principal en Cabimas incluyendo mini taller
Recomendación :el CIED de Cabimas cumpliendo este requisito.
- Compra de 08 cauchos numero 16/xx/xxxx.
- La Entrega de tubería de 2-3/8” desincorporadas, para completar los 150 metros en Tía Juana .
- Compresor Ingerson rand de alto caudal 600 cfm
- Reforzar Cursos y preparación en el área (Personal (Ambiente, Perforación. Entre otros.
- Sistema de control de Sólidos portátil. Culminar la fabricación .
- Acuerdos o convenios con PEQUIVEN .Con el fin de apalancar tuberías PVC de diferentes diámetros.
- Acuerdos con talleres para la recuperación de bombas electrosumergible Y motores.

ESTRUCTURA DE OPERACION

Estructura Operativa



INGENIERO DE CALIDAD Y GESTION DE PROCESOS

OBJETIVO GENERAL: Liderar proyectos para asegurar la calidad en el injerto, Armonizar la Política de Calidad ,Velar por el adecuado entrenamiento ,Administrar la documentación relacionada con los procesos de calidad. Participar activamente en los procesos de diseño de pozos y elaboración en el lanzamiento de nuevos productos.

ACTIVIDADES:

Se encargarán de la toma de muestras, el análisis e inspección permanentemente para el control de calidad de los procesos Suministro. instalación y puesta en marcha

Se encargarán de controlar que se cumplan las especificaciones del proceso.

Analizar, inspeccionar y verificar permanentemente la calidad físico-química del agua, material de empaque, productos en proceso y productos terminados.

Llevar los reportes de control del proceso y del producto terminado.

Se encargarán de inspeccionar las características del producto terminado. Y aprobar su traslado del área de al área de almacén.

Revisión de Pruebas a realizar en el campo: Geología de superficie SONDEO Eléctricos o Mecánicos (cada turno).

formar oportunamente las deficiencias detectadas en el proceso productivo.

Apoyar en las auditorias con check lista auditoria internas aplicable en el proceso de todo el injerto.

Verificar el proceso para evitar contaminación.

Alertar y aportar soluciones al observar variación en el proceso de construcción del pozo.

Evaluar y concientizar al personal sobre las buenas prácticas de manufactura antes del proceso, durante y al culminar el mismo.

Analizar las muestras, asegurando las especificaciones de calidad.

Verificar la rotación de inventario de los productos terminados.

Obedecer las órdenes directas de sus superiores, relacionadas con sus funciones y responsabilidades.

COSTOS Y AHORRRO

Costos de equipos similares hecho en China sin flete.



200 m **de perforación de agua** hidráulica para la venta, XFS200

US \$75000-85000 / Set
1 Set/s (Pedido mínimo)

6YRS Shanghai Kerex Indus...

100.0%

Contactar Proveedor



120 m pozo **de agua** portátil
equipo **de perforación** para la...

US \$20000-45000 / Unidad
1 Unidad/es (Pedido mínimo)

6YRS Xiamen Zhaoxing M...



Competentes **de ventas de**
ultramar **de yacimientos...**

US \$11500.0-50000.0 / Set
1 Set/s (Pedido mínimo)

6YRS Jining Hengwang Min...

Costo del equipo hecho en Venezuela por Empresa Privada

Tabla V. Costo del equipo

DESCRIPCION	PRECIO USD\$	PROVEEDOR
MOTOR DIESEL CATT 3208	8000	DIESELKUBOLTA.COM.VE
BOMBA CENTRIFUGA 3X4X13	1800	WWW.SHOPETSALINE.COM
BOMBA DE PISTON	8000	WWW.AMAZON.COM
BOMBA DE ENGRANAJE	1000	WWW.AMAZON.COM
MOTOR ENGRANAJE	650	WWW.AMAZON.COM
MOTOR HIDRAULICO EATON	8000	WWW.AMAZON.COM
VALVULAS HIDRAULICAS 2X	1200	PROVEEDOR LOCAL
MANOMETROS X2	250	MANOMETROS X2
TANQUE HIDRAULICO	250	TALLER CERTIFICADO
TANQUE DIESEL	120	TALLER CERTIFICADO
INTERCAMBIADOR DE CALOR	800	RADIADORES INDUSTRI
BATERIA 75 AMP	25	B ATERIAS DUNCAN
TANQUES DE CILINDROS X3	50	TALLER CERTIFICADO
ESTRUCTURA DE LA VIGA	600	TALLER CERTIFICADO
ESTRUC CARRO DESLIZANTE	60	TALLER CERTIFICADO
COMPRESOR TUFLO 1000	250	WWW.AMAZON.COM
CAUCHOS X8	250	PROVEEDOR LOCAL
ACTUADOR LINEAL PRINCIPAL	150	POWERMATIC.COM
ACTUADOR LINEAL SOPORTE X2	200	POWERMATIC.COM
ACTUADOR NEUMATICO	60	POWERMATIC.COM
TUBERIA 150 METROS 2/38"	800	PROVEDORES LOCAL
MECHA TREPANO DE 6 5/8" X2	2000	WW.ALIBABA.COM
CAJA REDUCTORA	1000	WWW.AMAZON.COM
LLAVES PETO X2	100	PROVEEDOR LOCAL
TANQUE PORTATIL X2	200	TALLER LOCAL
ESTRUCTURA DE SOPORTE	2000	TALLER LOCAL
REGULADORES HIDR/NEU X4	1500	POWERMATIC.COM
PERNOS,MANGUERAS	2000	PROVEDORES LOCAL
RODAMIENTOS	50	RODACOL
SWIVEL	100	TALLER CERTIFICADO
COSTO TOTAL DE FABRICACION	41465 US\$	

Precios de servicio por Empresa Privada para un pozo de 150 metros

Tabla VI. Costo de servicio construcción de un pozo a 150 metros profundidad

ETAPAS	COSTOS USD \$
Preparación del sitio	750
Construcción	7500
Instalación	2250
Mudanza	200

COSTO TOTAL:10500 USD \$

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL EQUIPO

El equipo PLB-11-11 Es una maquina capaz de perforar 100 metros (2- 3/8") en una profundidad. La popularidad de este equipo es debida a su utilidad. Disponible con varias opciones de montaje: camión, trailer, oruga, o vehiculo propio del cliente

Especificaciones Técnicas del Equipo

Opciones de transporte	Camión de carga comercial pesado 4x4 . Montaje sobre la estructura/ vehículo propio cliente.		
Motor Plataforma	Equipamiento estándar : Motor Caterpillar 3208. v8 ciclo de 4 tiempos Diesel de 210 hp.		
Dimensiones del Mástil	Altura del Mástil de trabajo utilizando cabrestante Mástil : 5.5 m	Altura del Mástil de trabajo utilizando cabeza rotatorio :3.7m	
Capacidad de Perforación	Configuración hidráulica de doble acción Fuerza de levante:6000 kg		
Rendimiento del Cabezal Rotatorio	Inclinación Vertical: 90 grados	Rotación (MAX) : 251RPM	Torque(MAX) : 3440 Nm
Mesa de perforación	Estándar : Posee un SPAI con configuración neumática de una acción		
Bomba de lodo	Estándar : Bomba centrífuga 3x4x13		Capacidad(MAX) 200 a 300 l/min
Sistema Hidráulico	Circuito de alimentación hidráulico basado en bombas hidráulicas con sensores de carga y válvulas de control proporcional		
Panel de control del equipo	Diseño sencillo de manejo ergonómico montado en un brazo oscilante		
Sistema Eléctrico	Sistema de batería de 12 voltios 4D 1250 amp		
Capacidad de Perforación	Varilla Perforadora de 2 -3/8" (16.31kg/m) =100 m		
* Sistema Neumático:	Estándar :Compresor de aire TUFLO 1000		Desplazamiento a 1250 rpm: 24 CU FT / MIN
Equipamiento opcional	02 tanques ,01barrena de 24 " de diámetro y 02 mecha triconica de 8" y 6 ½". Swivel incorporado		



* Profundidad son teóricas y basadas en el 100% de la capacidad del equipo.

ATENCION : todas las cifras y datos indicados son estimadas. Se reserva a hacer modificaciones en las especificaciones sin previo aviso.



TUFLO 1000 B
ENDIX 24 CU FT/MIN



BOMBA DE PISTON
SERIE 90 DE 403 L/MIN



MOTOR GEORADAR
EATON 254 RPM



MOTORCAT 3208 DIESEL
210 HP



MECHA TRICONO DE 8"

Series 90 42 cc bomba de Pistón Axial



Tabla VII .Especificaciones técnicas de la bomba de pistón

Features and Options

Feature	Unit	Frame						
		042	055	075	100	130	180	250
Displacement	cm ³ /rev. [in ³]/rev.	42 [2.56]	55 [3.35]	75 [4.59]	100 [6.10]	130 [7.93]	180 [10.98]	250 [15.25]
Flow at rated speed (theoretical)	l/min. [US gal/ min.]	176 [46]	215 [57]	270 [71]	330 [87]	403 [106]	468 [124]	575 [160]
Torque at maximum displacement (theoretical)	N·m/bar [lbf·in/1000 psi]	0.67 [410]	0.88 [530]	1.19 [730]	1.59 [970]	2.07 [1260]	2.87 [1750]	3.97 [2433]
Mass moment of inertia of rotating components	kg·m ² [slug·ft ²]	0.0023 [0.0017]	0.0060 [0.0044]	0.0096 [0.0071]	0.0150 [0.0111]	0.023 [0.0170]	0.0380 [0.0280]	0.0650 [0.0479]
Weight (with control opt. MA)	kg [lb]	34 [75]	40 [88]	49 [108]	68 [150]	88 [195]	136 [300]	154 [340]
Mounting (per ISO 3019-1)		Flange 102-2 (SAE B)	Flange 127-4 (SAE C)			Flange 152-4 (SAE D)	Flange 165-4 (SAE E)	
Rotation		Right hand or Left hand rotation						
Main ports: 4-bolt split-flange (per SAE J518 code 62)	mm [in]	19.05 [0.75]	25.4 [1.0]	25.4 [1.0]	25.4 [1.0]	31.75 [1.25]	31.75 [1.25]	38.1 [1.5]
Main port configuration		Twin port	Twin or side port			Twin port		
Case drain ports (SAE O-ring boss)	UNF thread (in.)	0.875-14	1.0625-12	1.0625-12	1.0625-12	1.3125-12	1.625-12	1.625-12
Other ports		SAE O-ring boss						
Shafts		Splined, and tapered shafts available						
Auxiliary mounting		SAE-A, B, C				SAE-A, B, C, D	SAE-A, B, C, D, E	

Series 90 42 cc bomba de Pistón Axial



Tabla VIII .Especificaciones técnicas de la bomba de pistón

Operating Parameters

Parameter	Unit	Frame						
		042	055	075	100	130	180	250
Input speed								
Minimum	min-1(rpm)	500	500	500	500	500	500	500
Rated Speed		4200	3900	3600	3300	3100	2600	2300
Maximum		4600	4250	3950	3650	3400	2850	2500

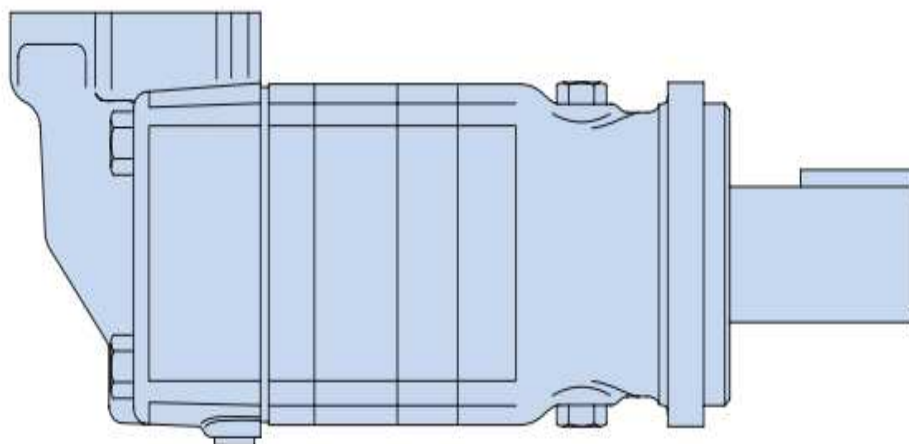
Operating parameters

System pressure	Maximum working pressure	bar	[psi]	450		[6525]
	Maximum pressure			480		[6960]
	Maximum low loop			45		[650]
	Minimum low loop pressure			10		[145]
Charge pressure	Minimum	bar	[psi]	18		[261]
	Maximum			34		[493]
Control pressure	Minimum (at corner power for EDC and FNR)	bar	[psi]	14		[203]
	Minimum (at corner power for NFPE)			22		[319]
	Maximum			40		[580]
Charge pump inlet pressure	Rated	bar (absolute)	[in Hg vacuum]	0.7		[9]
	Minimum (cold start)			0.2		[24]
	Maximum	bar	[psi]	4.0		[58]
Case pressure	Rated	bar	[psi]	3.0		[44]
	Maximum			5.0		[73]
Lip seal external pressure	Maximum	bar	[psi]	0.4		[5.8]

Motor Hidráulico



Tabla IX .Especificaciones técnicas del motor georalar



10,000 SERIES MOTORS

Displ. cm ³ /r [in ³ /r]		345 [21.0]	480 [29.3]	665 [40.6]	940 [57.4]
Max. Speed (RPM) @ Flow	Continuous	501	354	254	179
	Intermittent	784	552	396	279
Flow l/min [GPM]	Continuous	170 [45]	170 [45]	170 [45]	170 [45]
	Intermittent	265 [70]	265 [70]	265 [70]	265 [70]
Torque* Nm [lb-in]	Continuous	1040 [9220]	1475 [13050]	2085 [18450]	2700 [23910]
	Intermittent	1390 [12310]	1965 [17410]	2610 [23080]	3440 [30460]
Pressure Δ bar [Δ PSI]	Continuous	205 [3000]	205 [3000]	205 [3000]	190 [2750]
	Intermittent	275 [4000]	275 [4000]	260 [3750]	240 [3500]
	Peak	275 [4000]	275 [4000]	275 [4000]	260 [3750]
Weight kg [lb]	Standard or Wheel Mount	43,5 [96.0]	45,4 [100.0]	46,3 [100.0]	47,2 [104.0]
	Bearingless	31,3 [69.0]	33,1 [73.0]	33,1 [73.0]	34,9 [77.0]

*See shaft torque ratings for limitations..

Bomba Hidráulica.



Tabla X .Especificaciones técnicas dela bomba hidráulica

- 6 TO 53 gpm @ 2000 rpm
- Pressures to 2000 psi
- Speeds to 2000 rpm
- Choice of mountings

Series P50, P51



Flow (GPM) @ Pump RPM

Speed rpm	Gear Width (inches)						
	1	1-1/4	1-1/2	1-3/4	2	2-1/4	2-1/2
900	8.5	10.5	13	15	17.5	20	22
1200	12	15	18	21	24	27	30
1500	15	19	23	27	31	35	39
1800	18	23	27.5	32.5	37.5	42	47
2100	21.5	27	32.5	38.5	44	49.5	55
2400	25	31	37	44	51	57	63.5

Motor Hidráulico.



Tabla XI .Especificaciones técnicas del motor hidráulica

Series 37X

- 6 TO 75 gpm @ 2000 rpm
- Pressures to 2000 psi
- Speeds to 2000 rpm
- Choice of mountings

Flow (GPM) @ Pump RPM

Speed rpm	Gear Width (inches)							
	1	1-1/4	1-1/2	1-3/4	2	2-1/4	2-1/2	3
600	4.5	6.5	8.5	10.5	12.5	14	16.5	20
1200	12.5	16.5	20	24	28	31.5	35.5	43
1800	20	26	31.5	37.5	43.5	49.5	55	66.5
2100	24	31	37.5	44.5	51	58	64.5	78
2400	28	36	43.5	51	59	67	74.5	90



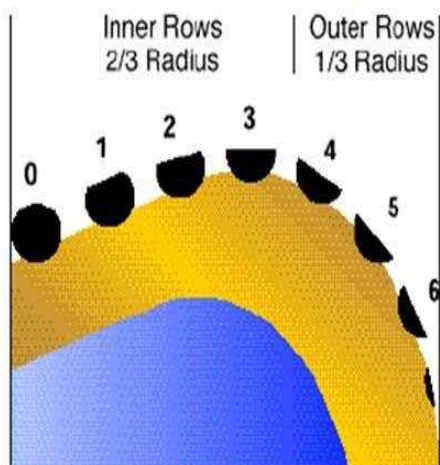
Mecha Trepano.

Tabla XII .Especificaciones técnicas de la mecha trepano

Estructura de Corte				B	G	Comentarios	
HILERAS INTERIORES	HILERAS EXTERIORES	desgastada	UBICACIÓN	Sello de Balineras	CALIBRE 1/16"	OTRAS CARACT.	RAZÓN PARA SACARLA

La estructura de corte se califica de 0 a 8 dependiendo del porcentaje de la estructura de corte que se perdió (0 = Intacta, 8 = 100% de desgaste).

Mechas de Cortador Fijo

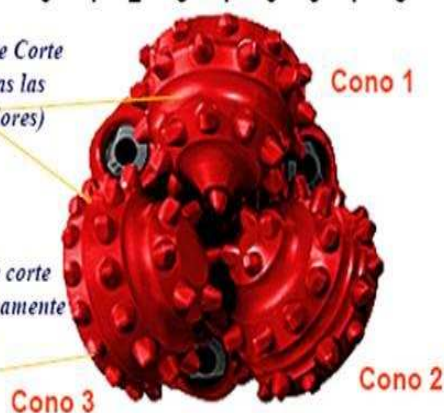


Mechas de Cono de Rodillos



Estructura de Corte Interior (todas las hileras interiores)

Estructura de corte exterior (únicamente la hilera que determina el tamaño)



Ref : Reed Hycalog PDC & Roller Cone Product Technology Reference Information

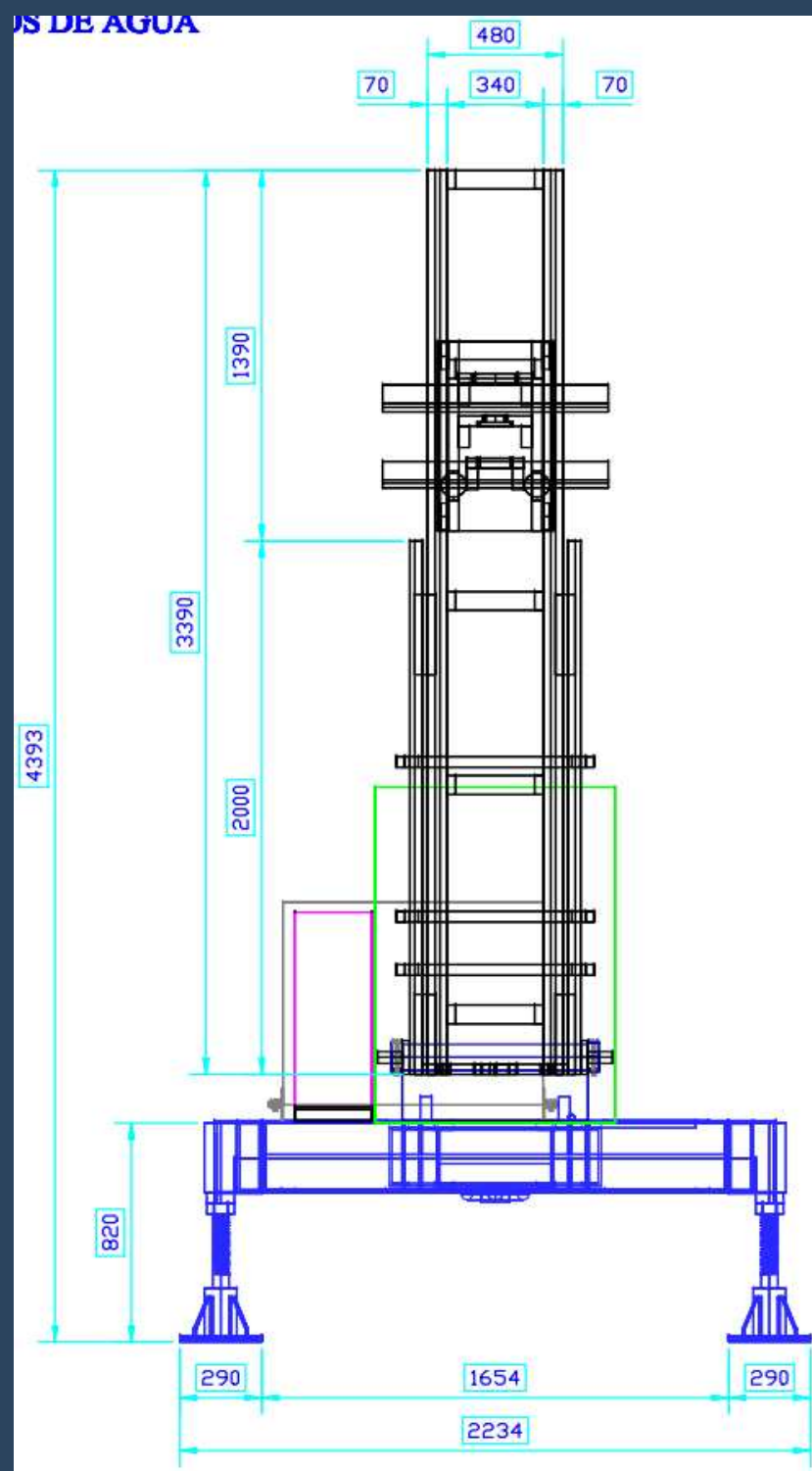
Compresor.



Tabla XIII .Especificaciones técnicas del compresor

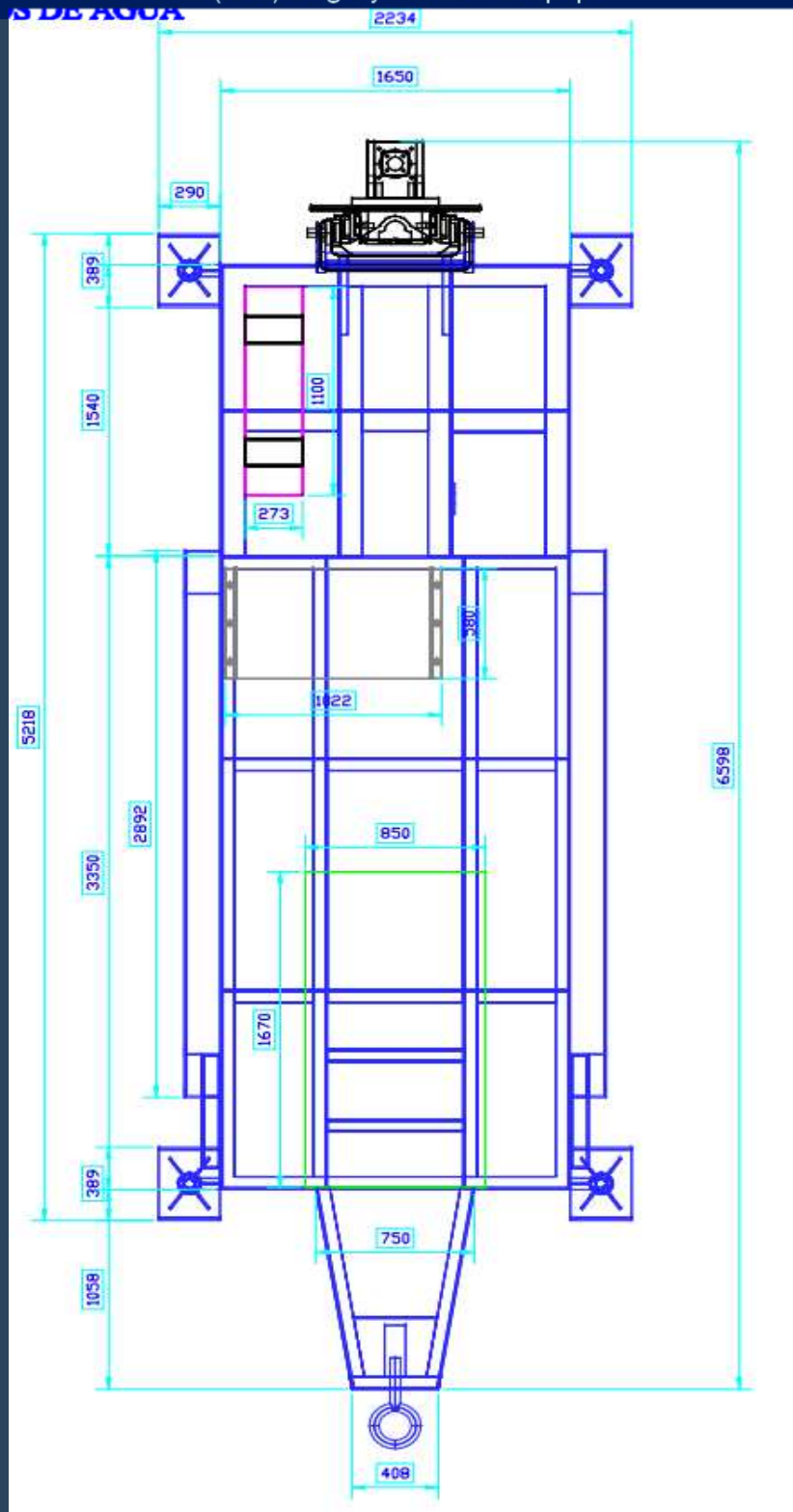
	TU-FLO® 400 Air Compressor	TU-FLO® 500 Air Compressor	TU-FLO® 1000 Air Compressor
Number Cylinders	2	2	4
Bore Size	2.0625"	2.5"	2.5"
Stroke	1.5"	1.6875"	1.6875"
Displacement at 1,250 RPM	7.25 cu. ft./min.	12 cu. ft./min.	24 cu. ft./min.
Maximum recommended RPM	3,000 water cooled 2,400 air cooled	3,000 water cooled 2,400 air cooled	3,000 water cooled 2,400 air cooled
Minimum coolant flow at maximum RPM	2.5 gal./min. water cooled 250 CFM air flow	2.5 gal./min. water cooled 250 CFM air flow	2.5 gal./min. water cooled 250 CFM air flow
Approximate horsepower required at 1,250 RPM	1.2 H.P.	2.3 H.P.	4.6 H.P.
Maximum inlet air temperature	250° F.	250° F.	250° F.
Maximum discharge air temperature	400° F.	400° F.	400° F.
Minimum pressure required to unload	60 PSI	60 PSI	60 PSI
Minimum oil pressure required at engine idling speed	5 PSI	5 PSI	5 PSI
Minimum oil pressure required at maximum governed engine speed	15 PSI	15 PSI	15 PSI
Approximate average weight	34 lbs.	46 lbs.	75 lbs.
Oil capacity of self-lubricated model	.53 qts.	.53 qts.	.95 qts. to 5 qts.*
Minimum discharge line size	1/2" O.D. tubing or equivalent	5/8" O.D. tubing or equivalent	5/8" O.D. tubing or equivalent from each head to a common manifold with 1" tubing from manifold.
Minimum coolant line size	3/8" O.D. tubing or equivalent	1/2" O.D. tubing or equivalent	1/2" O.D. tubing or equivalent
Minimum oil supply line size	1/4" O.D. tubing or equivalent	1/4" O.D. tubing or equivalent	1/4" O.D. tubing or equivalent

Plano A. Medidas en (mm) altura y ancho del equipo



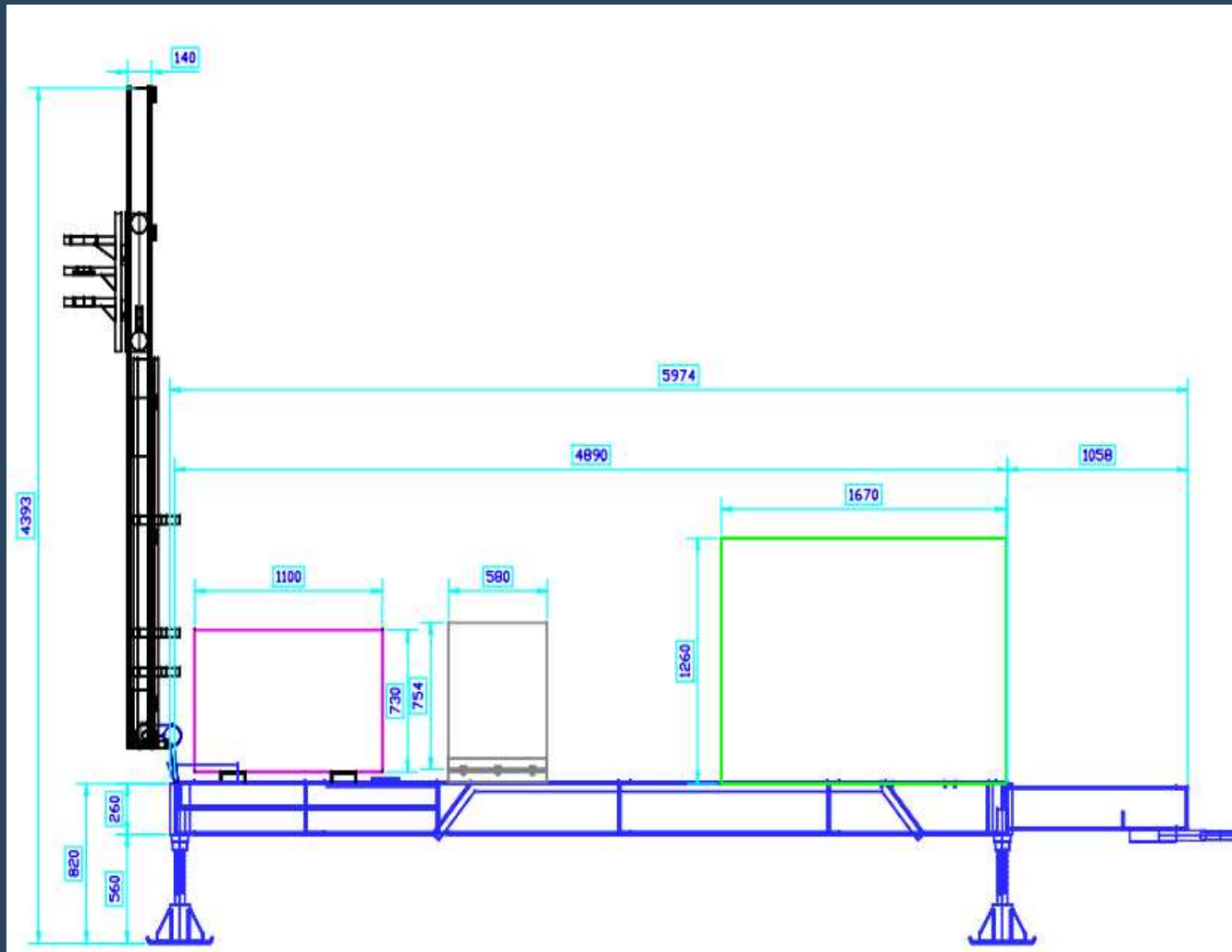
Plano B.

.Medidas en (mm) largo y ancho dl equipo



Plano C.

.Medidas en (mm) largo y alto del equipo



Demostración de la necesidad de un servicio de construcción de pozo de agua Subterránea para el sector Publico.

las empresas Privadas tienen en su poder el 83.33% de pozos de agua subterráneas ante el 16.66% de algunos organismo públicos. Dando a entender que nuestras instituciones Publicas no están preparadas para afrontar una crisis de este vital Recurso; como es el agua, de allí esta prioridad de ofrecer este servicio.

Tabla XVII. Lista de construcciones de pozo a diferentes sectores realizado por una empresa Privada

Estas son algunas de las obras realizadas en nuestra larga trayectoria.

Lugar/Zona	Mts.	Lugar/Zona	Mts.
Compactadora de Basura Alcaldía Estado Merida	30 mts.	Indulac (El Vigía)	114 mts.
Fospuca Las Mayas	80 mts.	Motel Las Cabañas	100 mts.
Fritolay La Grita	170 mts.	Inlatoca (La Fria)	108 mts.
Cementos Táchira	350 mts.	Pasteurizadora Táchira	118 mts.
Motel Las Cabañas	210 mts.	Relaca (Coloncito)	100 mts.
Fuerte Murachi	100 mts.	Tres Islas (Sanidad Edo. Zulia)	70 mts.
Estación Ejercito Santa Barbara de Barinas	100 mts.	El Ripial (Sanidad Edo. Apure)	80 mts.
Escuela Campo Claro (Caracas)	100 mts.	La Capilla (Sanidad Edo. Apure)	100 mts.
Hotel La Piscina (Santa Barbara)	120 mts.	La Soledad (Sanidad Edo. Apure)	90 mts.
Indosa (Barinas)	100 mts.	Maraven Km. 15 (Merida)	114 mts.
Clínica La Arboleda	100 mts.	Matadero Zulcar (Tachira)	110 mts.
UNET - Escuela de Agronomía Barinas	100mts.	Lácteos Sur del Lago (Santa Barbara del Zulia)	70 mts.
Centro Azucarero Ureña	70mts.	Agua Mineral Sur del Lago (Estado Zulia)	70 mts.
Túnel Tazón - Valles del Tuy	114 mts.	Matadero Santa Cruz del Zulia (Estado Zulia)	100 mts.
Arroz Mary (Turen)	80 mts.	Restaurante El Barquero	76 mts.
Redoma El Conuco - Gobernacion Estado Zulia	80 mts.	Restaurante Mama Nostra	83 mts.
Indulac Machiques	100mts.	Restaurante El Llanero	90 mts.
Cementos Caribes - Tucuyito	90 mts.	Auto Lavado San Bernardino	66 mts.
Nestle - El Piñar	100 mts.	Res. Los Chorros (Lado Hebraica)	182 mts.
Brandica (Makro) - San Cristobal	100 mts.	Restaurante La Castañuela	88 mts.
La Percha - Paracotos	100 mts.	Restaurante Altamar	90 mts.
Ferretería El Pico - Mariches	100 mts.	Restaurante Muñeiras	100 mts.
Felirca - Mariches	120 mts.	Las Rosas	130 mts.
Coca Cola - El Vigía	100 mts.	Autolavado La Castellana	98 mts.

No edificaras para que otro habite, ni plantaran para que otro coma, porque según los días de los árboles serán los días de mi pueblo, y mis escogidos disfrutarán la obra de sus manos.

Isaías 65:22