



SERVICIOS DE MEDICIONES FÍSICAS



En **PETROTEC** brindamos un servicio confiable de Mediciones Físicas, facilitando información detallada a los sectores de producción, reservorio, y servicios de consultoría, bajo el sistema de gestión ISO 9001.



Realizamos diagnósticos de pozos con personal altamente capacitado.

Equipos LEUTERT con calibración normalizada ISO 9001.

Operaciones realizadas bajo procedimientos operativos ATS.

Sistema de adquisición de datos inalámbricos.



INFORME DINAMOMÉTRICO DINW

Compañía:
Análisis Nro.:

Pozo: / Batería:
Fecha carta:

DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE

PRODUCCIÓN BRUTA	39.80	(m³/día)	CORTE DE AGUA	75.6 (%)
RELACIÓN GAS/PET.	12.0	(m³/m³)	PROF. ANCLAPKR	0.0 (m)
PROF. DE LA BOMBA	1089.0	(m)	DIÁMETRO PISTÓN	2.000 (pulg)
LUZ PISTÓN/BARRIL	4.00	(mma")	DIÁMETRO TUBING	2.440 (pulg)
VISC. PETRÓLEO	0.000	(cp)	DISPOSIT. ESPECIALES:	S/ANCLA
DENSIDAD PETRÓLEO	0.916	(g/cm³)		
TIPO DE EXPLOTACION				

SARTA DE VARILLAS

1 Grado D 7/8" 142 * 25'

DATOS DE LA UNIDAD DE BOMBEO

DESIGNACIÓN API: SIAM-C-228D-154-74

SENTIDO DE GIRO Inverso
CARRERA NOMINAL 74.00 (pulg)
RELAC. TRANSMISION 28.72

CONTRAPESOS:	Principal	Cant.	Dist.	Secund.	Cant.	Dist.
	0	0	.0	0	0	.0

DATOS REGISTRADOS EN EL CAMPO

VELOC. DE BOMBEO	7.14	(GPM)	CARRERA MED. EN SUP.	1.85	(m)	73	(pulg)
PRESIÓN DE LINEA	5.0	(kgcm²)	71	(psi)	PRESIÓN DE CASING	3.3	(kgcm²)
MOTOR (MARCA)	DEUTZ	POTENCIA NOMINAL	50.0	(HP)	47	(psi)	
DIÁMETRO DE POLEA	20.0	(cm)	VELOC. DEL MOTOR	975	(RPM)		
DELTA PRESION (McCoy)	4.0	(psi)	DELTA TIEMPO (McCoy)	3.000	(min)		

DATOS DE LA BOMBA Y DE PRODUCCIÓN EN FONDO

CARRERA BRUTA	1.63	(m)	PÉRDIDA V.FIJA:	22	(lb) en 5 seg
CARRERA NETA	1.32	(m)	PÉRDIDA V.VIAJERA:	-22	(lb) en 5 seg
DENSIDAD PROM. CALC.	0.953	(g/cm³)	ESCURRIMIENTO	NC	

DATOS DE PRODUCCIÓN EN SUPERFICIE

CAUDAL BRUTO CALC.	33.3	(m³/día)	CAUDAL BRUTO EFECT.	26.8	(m³/día)
PETRÓLEO CALCULADO	7.6	(m³/día)	PETRÓLEO EFECTIVO	6.1	(m³/día)

POTENCIAS Y EFICIENCIAS

LLENADO DE BOMBA	80.6	(%)	SOLICITAC. DE LA ESTRUCT.	80.3	(%)
POTENCIA EN VÁSTAGO	6.0	(HP)	EFICIENCIA VOLUMETR.	119.5	(%)
POTENCIA HIDRÁULICA	5.2	(HP)	EFICIENCIA TORSIONAL	40.4	(%)
POTENCIA EN BOMBA	5.8	(HP)	EFICIENCIA GLOBAL	10.4	(%)

OBSERVACIONES:

**INFORME DINAMOMÉTRICO DINW**

Compañía:
Análisis Nro.:

Pozo/Batería:

DATOS GEOMÉTRICOS Y MECÁNICOS DE LA SARTA

DIÁMETRO (pulg)	PROF. (m)	CARGA MIN. (lb)	CARGA MÁX. (lb)	GOODMAN (psi)	FACTOR DE 1.0 0.9 0.8	SERVICIO
0.875	0.00	4698	12302	33145	49.9 57.4 67.6	
-	1082.04	-2504	3684	-	-	-
LONGITUD DE LA SARTA		1082.0	(m)	PUNTO NEUTRO:	705.9	(m)
CARGA MÍNIMA SUPERF		4676	(lb)	CARGA MÁXIMA SUPERF.	12359	(lb)
CARGA MÍNIMA FONDO		-2259	(lb)	CARGA MÁXIMA FONDO	3929	(lb)
TENSIÓN MÍNIMA BOMBA		-4164	(psi)	TENSIÓN MÁX. BOMBA	6126	(psi)
PESO SARTA EN AIRE		3580	(kg)	PESO SARTA EN FLUIDO	3181	(kg)
ESTIRAMIENTO VARILLAS		13.94	(pulg)	SOBRERRECORRIDO	5.58	(pulg)

ESFUERZOS DE TORQUE EXISTENTES EN BALANCE

EFFECTO DE CONTRAPESO DISTANCIA 10595 (lb) 9338 (lb)

TORQUE NETO MÁXIMO 187700 (lb*pulg) 148416 (lb*pulg)
EFICIENCIA TORSIONAL 40.4 (%) 44.8 (%)
FACTOR DE CARGA CICLICA 1.26 1.26

REDUCTOR DE VELOCIDAD

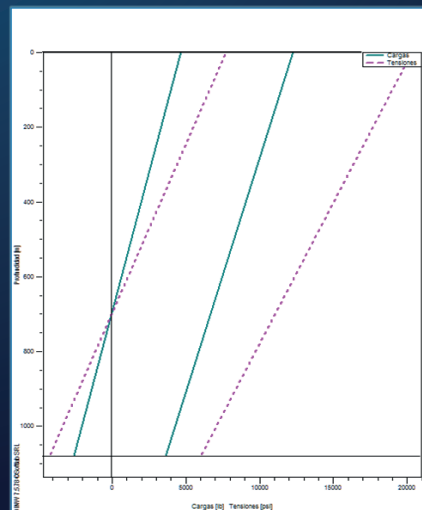
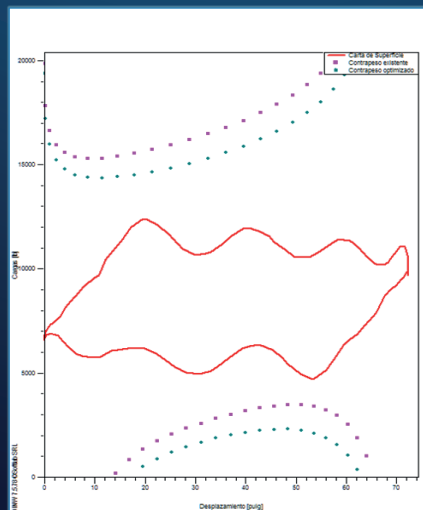
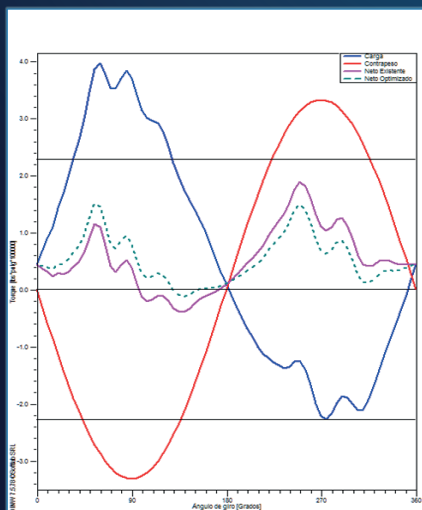
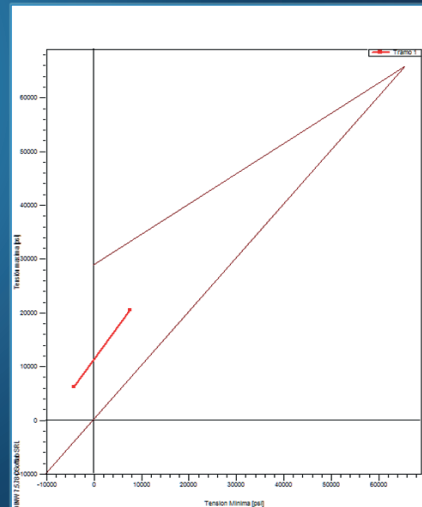
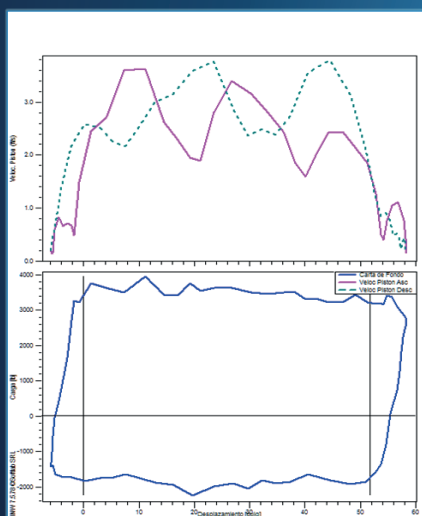
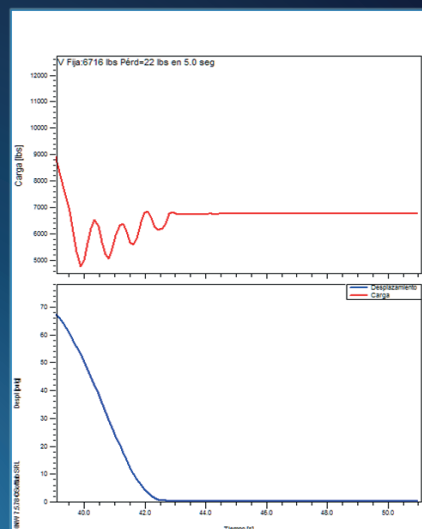
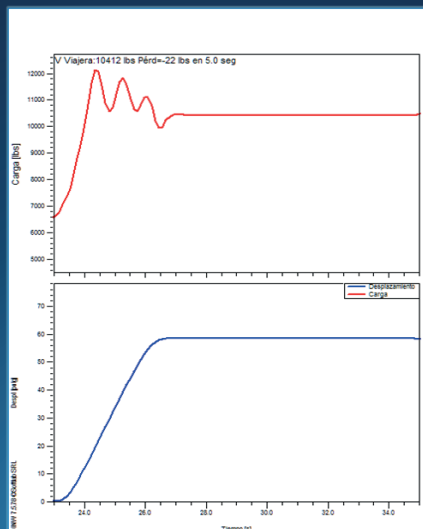
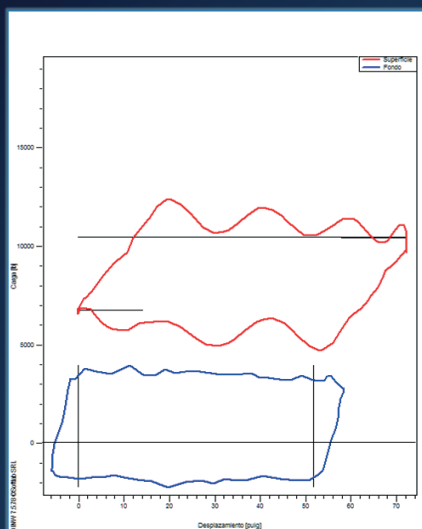
SOLICITACIÓN DEL REDUCTOR (Balanceo Existente) 82.32 (%)
CONDICIÓN DE BALANCEO EXISTENTE: Sobre-Balanceado
SOLICITACIÓN DEL REDUCTOR (Balanceo Optimado) 65.09 (%)

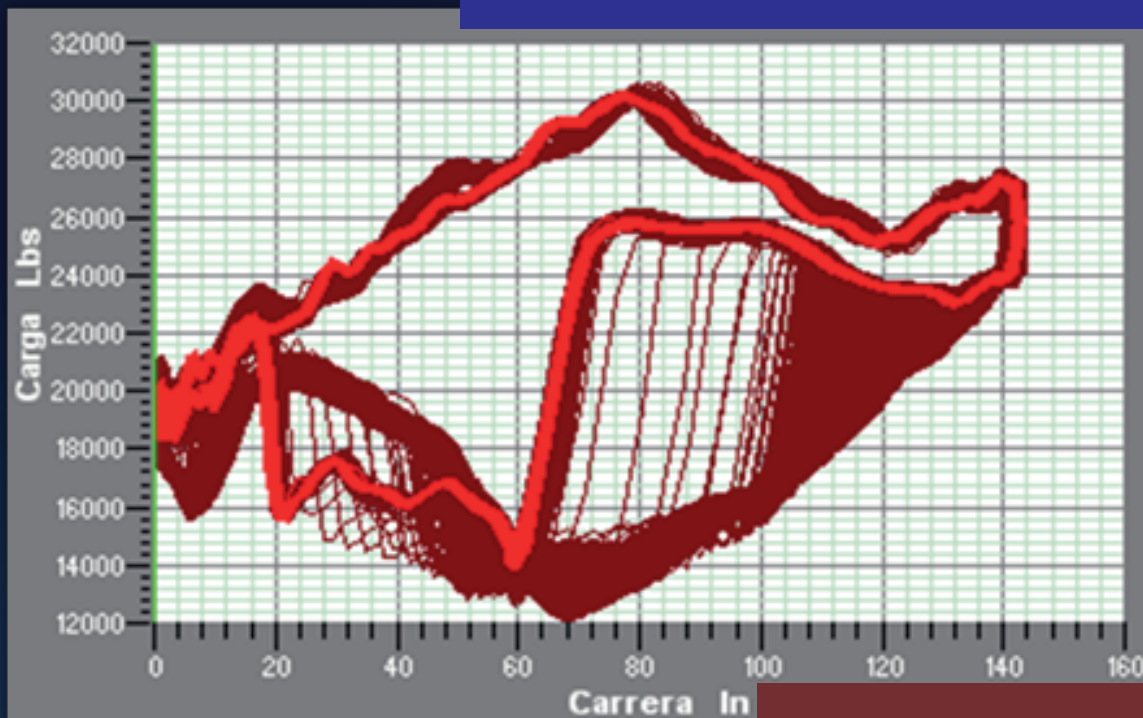
TABLA DE NIVELES DINÁMICOS Y PRESIONES DE FONDO

Densidad Columna (g/cm ³)	Nivel Dinámico (m)	Sumergencia (m)	Presión de entrada Bba (kg/cm ²)
1.015	988.9	100.1	13.81
1.005	998.6	90.4	12.72
0.995	1008.4	80.6	11.63
0.985	1018.5	70.5	10.55
0.975	1028.8	60.2	9.46
0.965	1039.3	49.7	8.38
0.955	1050.0	39.0	7.29
0.953	1051.8	37.2	7.11
0.945	1060.9	28.1	6.20
0.935	1072.1	16.9	5.12
0.925	1083.5	5.5	4.03
NIVEL DINÁM. CALC.	1051.8 (m)	NIVEL DINÁM. MEDIDO	935.0 (m)
NIVEL CORR. McCOY	1040.4 (m)	SUMERGENCIA McCOY	48.6 (m)

OBSERVACIONES:

INFORME DINAMOMÉTRICO DINW - GRÁFICOS DINANOMÉTRICOS





Nuestro software

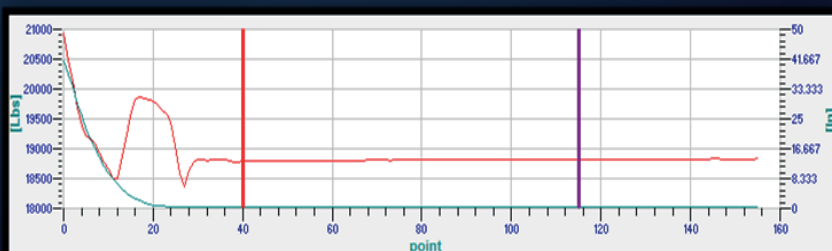
Nos permite grabar datos en forma continua, observando cualquier cambio en los registros de carga, permitiendo seleccionar la carta para su respectivo análisis.

Registro de válvulas: Se puede digitalizar hasta las mínimas pérdidas o escurrimiento.



Válvula Móvil

Válvula Fija





Software para adquisición de nivel

El Software que aplicamos posee distintos métodos para filtrar el registro tomado, lo que aumenta la posibilidad de identificar la señal de nivel en pozos complicados.

Este sistema cuenta con la última tecnología en electrónica, por lo cual puede detectar pequeñas variaciones de presiones e identificar niveles con diminutas señales.

INFORME DE ECOMETRÍA COMPUTARIZADA

Medición Ecométrica Computarizada

Nombre del Pozo: CH-1030

Hora: 15:02

Fecha: 23/07/2010

Compañía:

Batería:

Operador: Ortega

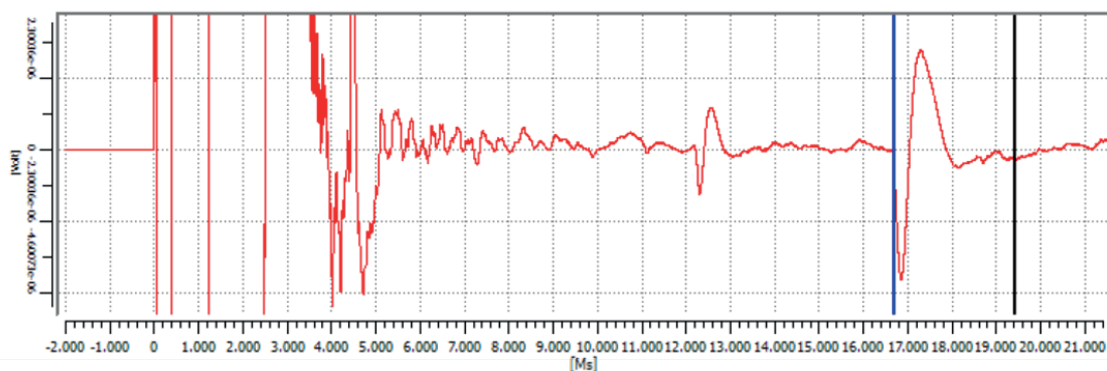
Datos Ingresados

Promedio de Cuplas:	9.62 [Mts]	Sistema de Extracción:	Bombeo Mecánico	Método:	Explosivo
Profundidad de Bomba:	294400 [Mts]	Carrera Medida:	149.00 [Pulg]	Condición:	Dinámica
Profundidad del Anda:	0.00 [Mts]	Golpes por Minuto:	7.79	Método de Corrección:	-----
Presión de Línea:	1.00 [Kg/Cm ²]	Frecuencia:	0.00 [Hz]	Delta de Presión:	0.00 [Psi]
Presión de Casing:	1.00 [Kg/Cm ²]	Corriente:	0.00 [A]	Delta de Tiempo:	0.00 [Min]
		Rpm:	0.00		

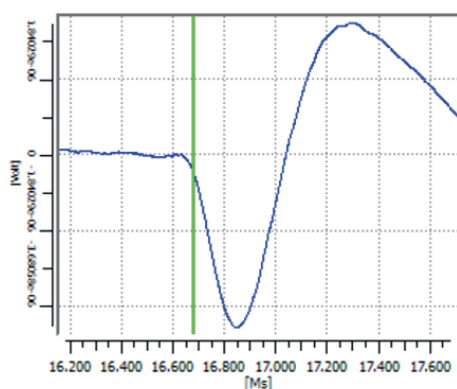
Datos Medidos y Calculados

Nivel Registrado:	2530.75 [Mts]	Tiempo al Líquido:	16.68 [Seg]	Nivel Corregido:	0.00 [Mts]
Sumergencia Medida:	413.25 [Mts]	Cuplas/Segundo:	15.77	Sum. Corregida:	0.00 [Mts]
Vel. Acústica:	303.37 [Mts/Seg]	Cuplas Contadas:	263.07		
Comentario:	1.1				

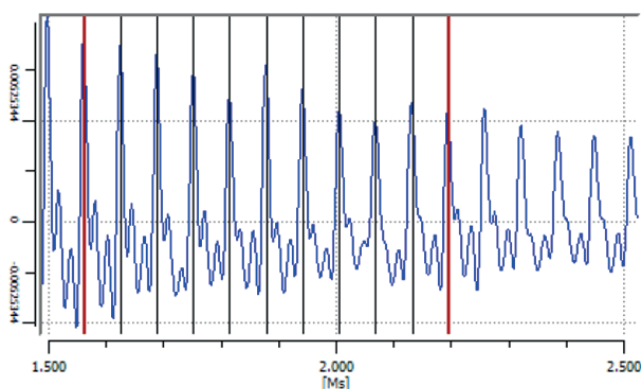
Registro digital de Nivel



Registro de Nivel



Registro de Cuplas



Untitled - AWP2000

File Help Options

Well State:

Well Name:

Company Name:

Operator Name:

Date: Time:

Oil API: deg API

Water SG: Sp. Gr. H2O

Gas SG:

Temperature

Surface: deg F

Bottomhole: deg F

Tubing OD: in

Casing OD: in

Well Deviation Survey

Pump Depth: m

Total Liquid Above Pump: m

Gas-Free Liquid Above Pump: m

Production

	Current	Potential	
Oil	10.0	29.0	m ³ /D
Water	20.0	58.0	m ³ /D
Gas	10.0	29.0	Mscf/D

IPR Method:

PBHP / SBHP:

Prod. Efficiency: %

Reservoir Pressure (SBHP): bar (a)

Method:

Comments

Ejemplo

Well Composition

Casing Pressure: bar (a)

Liquid Level: m

Datum Depth: m

Gas/Liquid Pressure: bar (a)

Actual % Liquid: %

Annular Gas Flow: Mscf/D

Pump Intake Pressure: bar (a)

Acoustic Velocity: ft/s

Resulting Pressures

Producing BHP: bar (a)

Static BHP: bar

Casing Pressure Change Over Time

Pressure Change: psi

Time: min

Casing dP/dT:

Método para corrección de nivel y cálculo de presión en la entrada de la bomba

Para estos cálculos contamos con varias correlaciones que se pueden aplicar según el requerimiento del cliente: AWP2000, Método Podio, McCoy, Gilbert y Gobey-Dimon.

También realizamos estudios más extensos como Walker o Walker Modificado.