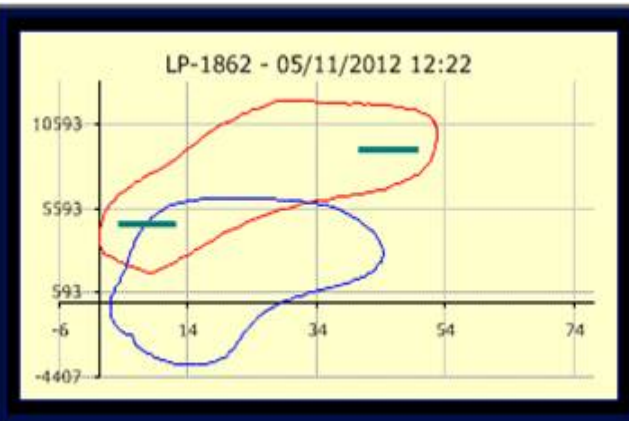
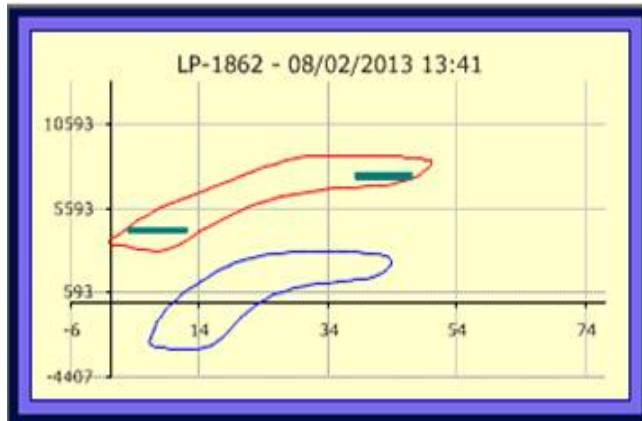


A modo de resumen les copio las cartas dinamométricas y una tabla con algunos datos del pozo usando el inhibidor de parafinas FQ-10 y previo al uso del mismo, si bien la producción del pozo se mantiene en los mismos valores, se puede ver que los parámetros relacionados con el AIB (solicitud de estructura, torque en balance, torque real) y los relacionados con la sarta de varillas (exigencia de las varillas, punto neutro, estiramiento de la sarta) han mejorado notablemente con el uso del producto.

	Pozo con FQ-10	Pozo sin FQ-10
<b>DATOS CONTROL</b>		
Fecha Control	21/02/2013	14/12/2012
Control Bruta	4.5	4.9
Control Neta	1.2	1.3
<b>DATOS DINAMOMETROS</b>		
Fecha Dina	08/02/2013	05/11/2012
<b>Datos AIB</b>		
Solicitud de estructura (%)	51	69
Torque en Balance (%)	22	46
Torque existente (%)	31	49
<b>Datos Varillas</b>		
V/B 0.875" - Exigencia Factor 2 (%)	68	82
V/B 0.750" - Exigencia Factor 2 (%)	79	96
V/B 0.875" - Exigencia Factor 2 (%)	49	54
Estiramiento de varillas (Pulg.)	6.5	8.3
Punto neutro (m)	492	281

Carta del pozo LP-1862 usando el producto FQ-10

Carta del pozo LP-1862 previa al uso del producto FQ-10





DBU - Ficha de Pozo  
Dinamómetros

Pozo: YPF.SC.LP-1862

Completación: LP-1862[00]a

Fecha Operativa: 23/02/2013 11:29

Datos Generales			
Aparato Individual de Bombeo		Contrapesos	
Marca y desc. API FDP	LUFKIN-C-228 T - 173-76	Distancia EM (cm) FDP	0
Carrera del Vástago (Pulg.) FDP	51	Tipo - Principal FDP	null
GPM (U.) FDP	7,3	Cantidad (U.) FDP	0
Sentido de Giro FDP	1	Tipo - Secundario FDP	null
Relación de transmisión (U.) FDP	0	Cantidad (U.) FDP	
Diámetro Polea Reductor (Pulg.) FDP		Tipo de Manivela FDP	null
Carrera Medida Sup. (Pulg.) FDP	50,1	Constante de Resorte (U.) FDP	
Motor			
Marca (U.) FDP	DEUTZ3	Tipo FDP	EXPLOSION
Potencia Nominal (HP) FDP	50	RPM (U.) FDP	1500
Diámetro de polea (Pulg.) FDP	150		
Bomba			
Marca Desc. API FDP	N/A	Viscosidad PO (cp) FDP	0,8
Diám. Pistón (Pulg.) FDP	1,75	Densidad PO (g/cm3) FDP	0,85
Luz Pistón/Barril (Pulg.) FDP	0	Densidad Promedio (g/cm3) FDP	0,8
Prof. De BBA (mbbp) FDP	1068	Densidad de Columna (g/cm3) FDP	0,75
Diám. Tubing (Pulg.) FDP	2,44	Prof. Ancla/Packer (m) FDP	0
Producción Bruta (m3/día) FDP	4,9	Tipo Explotación FDP	null
Corte de Agua (%) FDP	73	Disp. Especiales FDP	null
GOR FDP			
Sarta			
Comentario FDP			
			null

Rendimiento AIB			
Rendimiento de estructura		En Balance/Optimizado	
Carga máxima (Lbs.) FDP	8763	Torque máximo reductor (Lbs./Pulg.) FDP	49651
Carga mínima (Lbs.) FDP	3080	Porcentaje (%) FDP	21,78
Peso Fluido (Lbs.) FDP	2775	Distancia contrapeso (cm) FDP	0
Solicitud de estructura (%) FDP	50,65	Efecto de Contrapeso (Lbs.) FDP	7661
Rango de Carga (Lbs.) FDP	5683	Contrapeso Ideal (Lbs.) FDP	6487
		Torque Máximo Contrapeso (Lbs./Pulg.) FDP	150811

		Eficiencia Torsional (%) FDP	0,31
<b>Rendimiento del reductor</b>			
Torque máximo reductor (Lbs./Pulg.) FDP	71109	Porcentaje (%) FDP	31,19
Distancia contrapeso (cm) FDP	0	Efecto de contrapeso (Lbs.) FDP	7661
Eficiencia Torsional (%) FDP	0,22	Torque Máximo Contrapeso (Lbs./Pulg.) FDP	200398
Torque disponible (Lbs./Pulg.) FDP	228000	Balanceo existente (Lbs./Pulg.) FDP	180192
Régimen de Operación FDP	7,3		

<b>Rendimiento Motor</b>			
Potencia en vástago (HP) FDP	1,75	Perdida de potencia (HP) FDP	2,73
Potencia hidráulica (HP) FDP	0,2	Factor de forma exist. -> Potencia requerida (HP)	1,79
Potencia en régimen (HP) FDP	0,4	Potencia requerida en balance (HP) FDP	2,68
Eficiencia global (%) FDP	6,39	Factor de forma óptima -> Potencia requerida (HF)	1,53
Potencia requerida existente (HP) FDP	8,24		

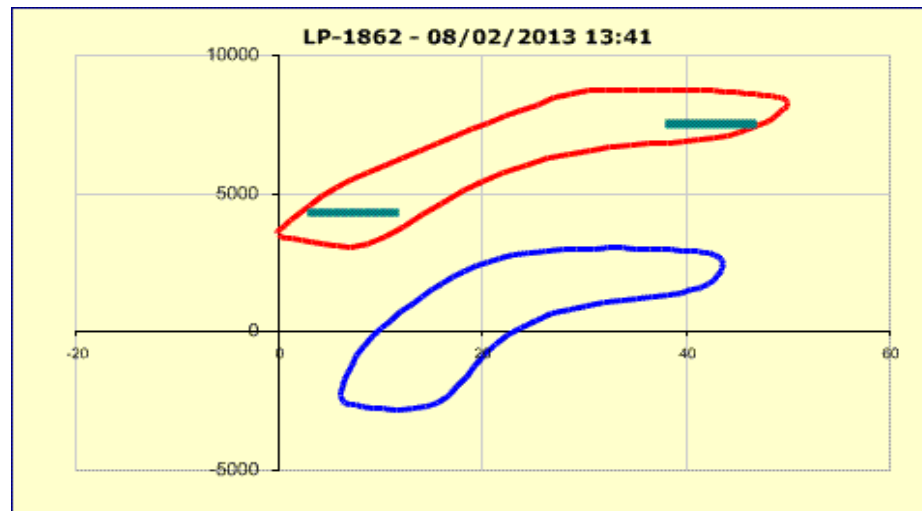
<b>Rendimiento Sarta</b>			
<b>Diagrama de Goodman</b>			
Carga mínima de fondo (Lbs.) FDP	-2800	Tensión mínima de bomba (Lbs.) FDP	-4659
Carga máxima de fondo (Lbs.) FDP	3032	Tensión máxima de bomba (Lbs.) FDP	5755
<b>Otros Datos</b>			
Peso de la sarta en aire (Lbs.) FDP	6536	Sobrerrecorrido (Pulg.) FDP	0
Peso de la sarta sumergido (Lbs.) FDP	5867	Carga mínima (Lbs.) FDP	3080
Punto neutro (m) FDP	491,53	Carga máxima (Lbs.) FDP	8763
Estiramiento de varillas (Pulg.) FDP	6,5		

Diámetro varilla (Pulg.) FDP	Tensión máxima (PSI) FDP	Tensión mínima (PSI) FDP	Factor 1 límite (PSI) FDP	Factor 1 % (%) FDP	Factor 2 límite (PSI) FDP	Factor 2 % (%) FDP	Factor 3 límite (PSI) FDP	Factor 3 % (%) FDP
0,875	14581	5125	31633	35,7	18980	68,2	25306	46,9
0,75	14114	1101	29369	46	17622	78,8	23495	58,1
0,875	5755	-3922	26544	31,8	15926	48,8	21235	38,5

<b>Rendimiento Bomba</b>			
<b>Válvula fija</b>		<b>Válvula móvil</b>	
Peso de varilla en fluido inicial (Lbs.) FDP	4334	Peso de fluido + varillas inicial (Lbs.) FDP	7548
Peso de varilla en fluido final (Lbs.) FDP	4334	Peso de fluido + varillas final (Lbs.) FDP	7456
Tiempo medido entre svi y svf (hh:mm:ss) FDP	00:00:03	Tiempo medido entre tvi y tvf (hh:mm:ss) FDP	00:00:03

Pérdida de válvula fija (kg) FDP		0	Pérdida de válvula móvil (kg) FDP	-92
<b>Otros Datos</b>				
Carrera calculada (Pulg.) FDP	37,5	Petróleo efectivo (m3d) FDP		0,46
Carrera efectiva (Pulg.) FDP	4	Escurrecimiento (m3d) FDP		13,8
Llenado de bomba (%) FDP	10,67	Nivel medido (mbbp) FDP		
Eficiencia volumétrica (%) FDP	34,69	Nivel corregido McKoy (mbbp) FDP		
Q Bruto Calculado (m3d) FDP	15,5	Nivel calculado (mbbp) FDP		1014
Q Bruto Efectivo (m3d) FDP	1,7	Sumergencia (m) FDP		54
Presión de fondo (Kg/cm2) FDP	3,1	Petróleo calculado (m3d) FDP		4,18
FDP	3,1	Presión Casing (Kg/cm2) FDP		5
Presión Tubbing (Kg/cm2) FDP	5			

<b>Registros Sarta</b>			
Número Tramo	Número de Varillas	Diámetro	Grado y Desc. API
FDP	FDP	(Pulg.) FDP	FDP
0	51	0,875	D'
1	77	0,75	D'
2	10	0,875	D'





DBU - Ficha de Pozo  
Dinamómetros

Pozo: YPF.SC.LP-1862

Completación: LP-1862[00]a

Fecha Operativa: 23/02/2013 11:29

Datos Generales			
Aparato Individual de Bombeo		Contrapesos	
Marca y desc. API FDP	LUFKIN-C-.228 T -1.73-76	Distancia EM (cm) FDP	0
Carrera del Vástago (Pulg.) FDP	51	Tipo - Principal FDP	null
GPM (U.) FDP	7	Cantidad (U.) FDP	0
Sentido de Giro FDP	-1	Tipo - Secundario FDP	null
Relación de transmisión (U.) FDP	0	Cantidad (U.) FDP	
Diámetro Polea Reductor (Pulg.) FDP	0	Tipo de Manivela FDP	null
Carrera Medida Sup. (Pulg.) FDP	52,4	Constante de Resorte (U.) FDP	
Motor			
Marca (U.) FDP	null	Tipo FDP	EXPLOSION
Potencia Nominal (HP) FDP	41	RPM (U.) FDP	1500
Diámetro de polea (Pulg.) FDP	150		
Bomba			
Marca Desc. API FDP	null	Viscosidad PO (cp) FDP	0
Diám. Pistón (Pulg.) FDP	1,75	Densidad PO (g/cm3) FDP	0,9
Luz Pistón/Barril (Pulg.) FDP	0,01	Densidad Promedio (g/cm3) FDP	0,98
Prof. De BBA (mbbp) FDP	1068	Densidad de Columna (g/cm3) FDP	0,98
Diám. Tubing (Pulg.) FDP	2,441	Prof. Ancla/Packer (m) FDP	0
Producción Bruta (m3/día) FDP	4,5	Tipo Explotación FDP	null
Corte de Agua (%) FDP	73	Disp. Especiales FDP	null
GOR FDP	0		
Sarta			
Comentario FDP	null		

Rendimiento AIB			
Rendimiento de estructura		En Balance/Optimizado	
Carga máxima (Lbs.) FDP	11984	Torque máximo reductor (Lbs./Pulg.) FDP	105262
Carga mínima (Lbs.) FDP	1773	Porcentaje (%) FDP	46,17
Peso Fluido (Lbs.) FDP	3489	Distancia contrapeso (cm) FDP	0

Solicitud de estructura (%) FDP	69,27	Efecto de Contrapeso (Lbs.) FDP	8270
Rango de Carga (Lbs.) FDP	10211	Contrapeso Ideal (Lbs.) FDP	7912
		Torque Máximo Contrapeso (Lbs./Pulg.) FDP	191077
		Eficiencia Torsional (%) FDP	0,42
<b>Rendimiento del reductor</b>			
Torque máximo reductor (Lbs./Pulg.) FDP	112084	Porcentaje (%) FDP	49,16
Distancia contrapeso (cm) FDP	0	Efecto de contrapeso (Lbs.) FDP	8270
Eficiencia Torsional (%) FDP	0,39	Torque Máximo Contrapeso (Lbs./Pulg.) FDP	200246
Torque disponible (Lbs./Pulg.) FDP	228000	Balanceo existente (Lbs./Pulg.) FDP	191077
Régimen de Operación FDP	7		

<b>Rendimiento Motor</b>			
Potencia en vástago (HP) FDP	5,02	Perdida de potencia (HP) FDP	4,17
Potencia hidráulica (HP) FDP	1,22	Factor de forma exist.-> Potencia requerida (HP) FDP	1,32
Potencia en régimen (HP) FDP	6,61	Potencia requerida en balance (HP) FDP	6,53
Eficiencia global (%) FDP	0,18	Factor de forma óptima -> Potencia requerida (HP) FDP	1,3
Potencia requerida existente (HP) FDP	2,44		

<b>Rendimiento Sarta</b>			
<b>Diagrama de Goodman</b>			
Carga mínima de fondo (Lbs.) FDP	-3695	Tensión mínima de bomba (Lbs.) FDP	
Carga máxima de fondo (Lbs.) FDP	6192	Tensión máxima de bomba (Lbs.) FDP	
<b>Otros Datos</b>			
Peso de la sarta en aire (Lbs.) FDP	6537	Sobrerrecorrido (Pulg.) FDP	0
Peso de la sarta sumergido (Lbs.) FDP	5717	Carga mínima (Lbs.) FDP	1773
Punto neutro (m) FDP	281,39	Carga máxima (Lbs.) FDP	11984
Estiramiento de varillas (Pulg.) FDP	8,31		

Diámetro varilla (Pulg.) FDP	Tensión máxima (PSI) FDP	mínima (PSI) FDP	Factor 1 límite (PSI) FDP	Factor 1 % (%) FDP	Factor 2 límite (PSI) FDP	Factor 2 % (%) FDP	Factor 3 límite (PSI) FDP	Factor 3 % (%) FDP
0,875	19929	2949	30409	65,54	24327	81,92	18245	109,23
0,75	21515	-1529	27890	77,14	22312	96,43	16734	128,57
0,875	11183	-5485	25665	43,57	20532	54,47	15399	72,62

<b>Rendimiento Bomba</b>			
<b>Válvula fija</b>		<b>Válvula móvil</b>	
Peso de varilla en fluido inicial (Lbs.) FDP	4635	Peso de fluido + varillas inicial (Lbs.) FDP	9024
Peso de varilla en fluido final (Lbs.) FDP	4635	Peso de fluido + varillas final (Lbs.) FDP	9024
Tiempo medido entre svi y svf (hh:mm:ss) FDP	00:03:00	Tiempo medido entre tvi y tvf (hh:mm:ss) FDP	00:03:00
Pérdida de válvula fija (kg) FDP	0	Pérdida de válvula móvil (kg) FDP	0
<b>Otros Datos</b>			
Carrera calculada (Pulg.) FDP	45,75	Petróleo efectivo (m3d) FDP	2,09
Carrera efectiva (Pulg.) FDP	19,47	Escurrimiento (m3d) FDP	9,13
Llenado de bomba (%) FDP	45,88	Nivel medido (mbbp) FDP	1038
Eficiencia volumétrica (%) FDP	1,72	Nivel corregido McKoy (mbbp) FDP	
Q Bruto Calculado (m3d) FDP	16,86	Nivel calculado (mbbp) FDP	1032,22
Q Bruto Efectivo (m3d) FDP	7,73	Sumergencia (m) FDP	30
Presión de fondo (Kg/cm2) FDP	2,11	Petróleo calculado (m3d) FDP	4,55
Presión de entrada a bomba (Kg/cm2) FDP	2,11	Presión Casing (Kg/cm2) FDP	13,15
Presión Tubbing (Kg/cm2) FDP	14		

<b>Registros Sarta</b>			
<b>Número Tramo</b>	<b>Número de Varillas</b>	<b>Diámetro</b>	<b>Grado y Desc. API</b>
<b>FDP</b>	<b>FDP</b>	<b>(Pulg.) FDP</b>	<b>FDP</b>
0	51	0,875	D'
1	77	0,75	D'
2	10	0,875	D'

