

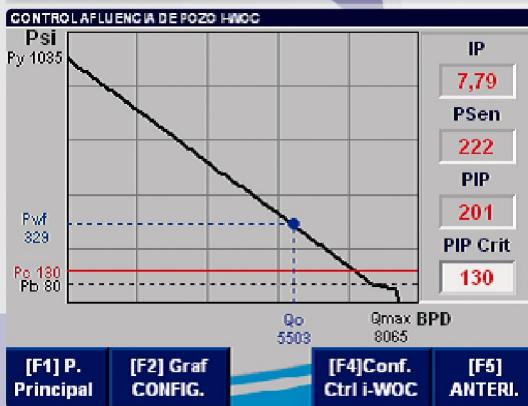


IWOC

Intelligent Well
Optimization Control

Control Inteligente de
Optimización de Pozos

El **IWOC** es un algoritmo, basado en reglas que considera el comportamiento mecánico, variables de operación, comportamiento de fluidos y modelos matemáticos que permiten generar y visualizar la curva de afluencia del pozo. La visualización y control de las condiciones de afluencia del pozo oferta y demanda, se observan a través de la construcción de la curva IPR del pozo, donde un monitoreo constante de la presión de fondo (Pwf) aunado a las condiciones de operación del sistema de levantamiento (Amp, Torque, Velocidad, Volt, Temperatura, PIP, Sumergencia), permite determinar y mantener una tasa de flujo estable en el pozo a través del control de la velocidad de la bomba optimizando el funcionamiento del sistema pozo/yacimiento.



Curva de Afluencia de Pozo

El Control Inteligente de optimización de pozos - **IWOC**, para sistemas de Levantamiento Artificial ESP / PCP, ha sido desarrollado para trabajar bajo la plataforma del CILA 2S controlando el accionamiento de las bombas y a su vez monitorea y optimiza la condición de operación de los sistemas de levantamiento, a través de algoritmos que permiten visualizar y ajustar el comportamiento de afluencia de un pozo y su presión en fondo para mantener una tasa de flujo constante a través del control de la velocidad de la bomba optimizando el funcionamiento del sistema.

BENEFICIOS

Monitoreo constante de variables de subsuelo y superficie.

Optimización en línea según comportamiento de afluencia de pozo.

Control de velocidad variable para mantener las condiciones operativas, y protecciones según el método de levantamiento (PCP/ESP).

Sistema de visualización, control amigable y de fácil manejo.

El sistema permite seleccionar la fuente de medición de datos.

Con el nivel de fluido dinámico se puede determinar el comportamiento de afluencia de pozo.

IWOC permite calcular a partir de la IPR el caudal de pozo según el Drop Down generado por cambio de velocidad.

IWOC genera acciones de control y optimización del pozo a través de sugerencias de aumento o disminución de la velocidad del equipo de levantamiento.

Presión de Yacimi. (Py)	1035	Presión de Burbuja (Pb)	80
Pwf Prue.	650	Gra. Pre.	0,416
Qo Prue.	3000	PMP	2628
Profundidad INTAKE	2321	Profundidad Sensor	2371
Densidad Fluido (ρf)	0,98	Nivel de Flu. Dinámico	800

[F1] Pantalla Principal [F3] Fuente de Medici. [F5] ANTERIOR.

Configuración control IWOC

IWOC
Intelligent Well Optimization Control
Control Inteligente de Optimización de Pozos



The screenshot shows a control interface for a well flow control system. It includes sections for 'Control Bajo NIVEL' and 'Control Alto NIVEL' with checkmarks. Pressure settings for PIP levels are displayed: 'Nivel Bajo' at 65 psi, 'Nivel Alto' at 550 psi, and 'Nivel Recup.' at 180 psi. A 'Delta Veloc.' section shows a value of 1,0 Hz. A yellow button labeled '[F8] Desa. Control Aflue. Pozo' is present. At the bottom, there are buttons for '[F3] CERRAR', 'Principal', 'CONFIG.', 'Ajust. Vel.', 'Ctrl i-WOC', and 'ANTERI.'

Configuración y Activación del Control IWOC

CONFIG. CONTROL AFLUENCIA POZO I-WOC	
Presión de Yacimi. (m)	1035 bsi
Presión de	80 psi
FUENTE DE MEDICIÓN	
Pwf Prue	<input checked="" type="checkbox"/> Sensor de Fondo
Oo Prue	<input type="checkbox"/> Nivel de Fluido Dinámico
Profundi	[F3] CERRAR
IITAK	
Densida	
Fluido (pf)	0,96 Kg Lt
	Dinámico
[F1] Pantalla Principal	
[F3] Fuente de Mediци.	
CONFIG. CONTROL AFLUENCIA POZO I-WOC	
Presión de Yacimi. (m)	1035 bsi
Presión de	80 psi
FUENTE DE MEDICIÓN	
Pwf Prue	<input type="checkbox"/> Sensor de Fondo
Oo Prue	<input checked="" type="checkbox"/> Nivel de Fluido Dinámico
Profundi	[F3] CERRAR
IITAK	
Densida	
Fluido (pf)	0,96 Kg Lt
	Dinámico

Fuente de Medición de Datos de Fondo - Calculo IPR



Configuración control IWOC

BCP-GROUP

800 Town & Country Blvd
City Center ONE - Level 3
Houston, TX 77024
www.bcpgrp.com

