Servicio de Coiled Tubing

ANÁLISIS: SIMULACIÓN HIDRÁULICA Y DE ESFUERZOS

LAVADO DE POZOS HORIZONTALES CON N2

Superior
ENERGY SERVICES

CLIENTE: YPF S.A.
POZOS: El Portón.
YACIMIENTO: El Portón.

PREPARADO POR: Jose Juarez.
REVISADO POR:
FECHA: 14 de agosto de 2017.
NÚMERO DE PROGRAMA: Rev0.

INDICE GENERAL

I. OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN CON CTU. 3
II. POZO PBNE.x-1 (d) 3
A. Esquema/Trayectoria de pozo PBNE.x-1 (d): 3
B. Simulación de esfuerzos mecánicos PBNE.x-1 (d): 3
C. Simulación hidráulica PBNE.x-1 (d): 4
D. Conclusión de análisis PBNE.x-1 (d): 4
III. POZO EPnN-1042 (h) 4
A. Esquema/Trayectoria de pozo EPnN-1042 (h): 4
B. Simulación de esfuerzos mecánicos EPnN-1042 (h): 5
C. Simulación hidráulica EPnN-1042 (h): 5
D. Conclusión de análisis EPnN-1042 (h): 5
IV. POZO NEPnN-1044 (h) 6
A. Esquema/Trayectoria de pozo NEPnN-1044 (h): 6
B. Simulación de esfuerzos mecánicos NEPnN-1044 (h): 6
C. Simulación hidráulica NEPnN-1044 (h): 7
D. Conclusión de análisis NEPnN-1044 (h): 7
V. POZO EPnS-1024 (h) 7
A. Esquema/Trayectoria de pozo EPnS-1024 (h): 7
B. Simulación de esfuerzos mecánicos EPnS-1024 (h): 8
C. Simulación hidráulica EPnS-1024 (h): 8
D. Conclusión de análisis EPnS-1024 (h): 8
VI. POZO ChLSCS-1195 (h) 9
A. Esquema/Trayectoria de pozo ChLSCS-1195 (h): 9
B. Simulación de esfuerzos mecánicos ChLSCS-1195 (h): 9
C. Simulación hidráulica ChLSCS-1195 (h): 10
D. Conclusión de análisis ChLSCS-1195 (h): 10

Apreciamos la oportunidad de presentar esta propuesta para su consideración y esperamos poder servirle. Nuestros servicios para su pozo serán coordinados a través del Centro de Servicio que se menciona a continuación. Si usted requiere cualquier información adicional o diseños adicionales, sienta por favor libre de entrarnos en contacto con:

Enviado por: _____ Datos de contacto: _____

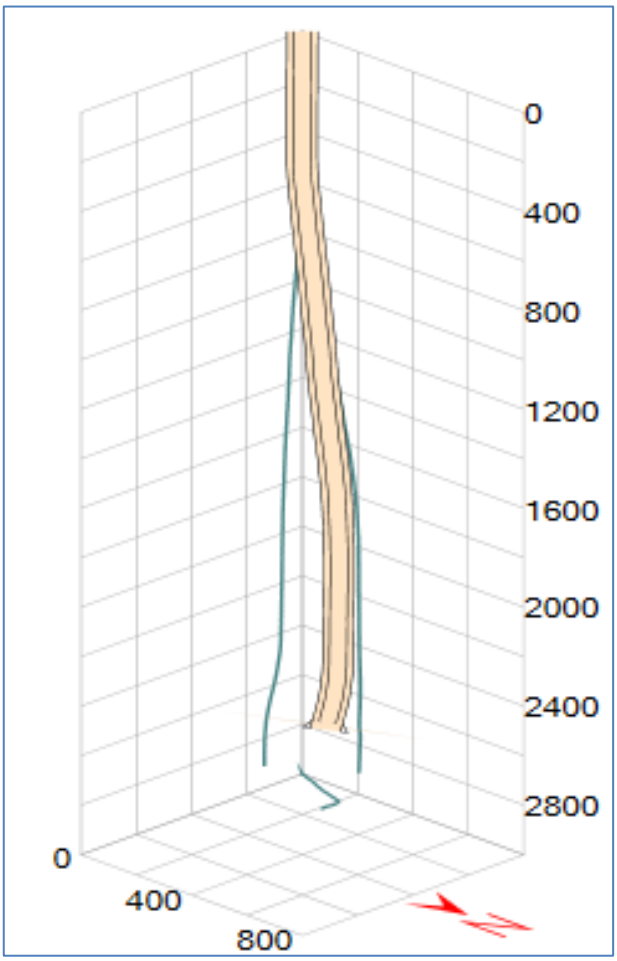
Exención de responsabilidad
Debido a la incertidumbre de las condiciones variables de los pozos, la necesidad de confiar en los hechos y los servicios de apoyo prestados por otros, SES es incapaz de garantizar la eficacia de los productos, suministros o materiales, ni los resultados de cualquier tratamiento o servicio, ni la precisión DE CUALQUIER GRÁFICO DE INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS DE INVESTIGACIÓN, RECOMENDACIÓN DE TRABAJO U OTROS DATOS SUMINISTRADOS. El personal SES hará todo lo posible para reunir dicha información y su mejor juicio para interpretarla, pero el Cliente acepta que SES no será responsable y el Cliente DEBERÁ LIBERAR, DEFENDER E INDEMNIFICAR a los SES contra cualquier daño o responsabilidad que surja del uso de dicha información, incluso si dichos daños son causados o causados por la negligencia, culpa o responsabilidad estricta de SES

I. OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN CON CTU.

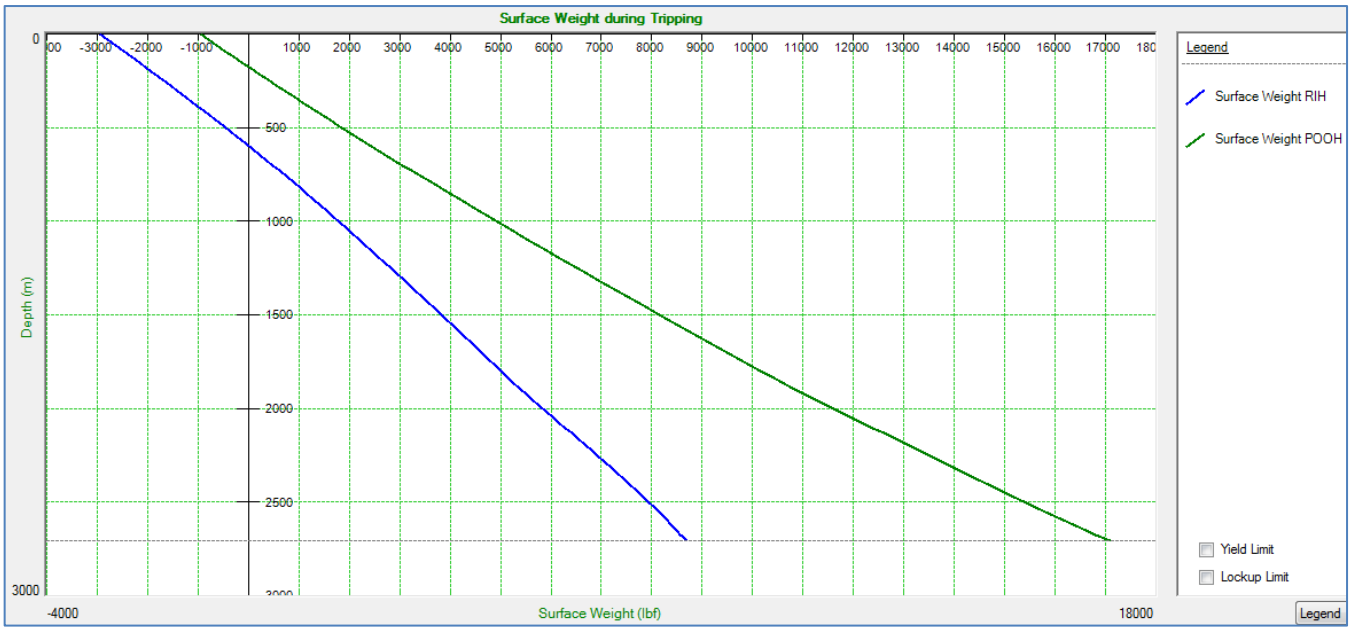
Realizar la calibración y/o lavado con productos solvente y ácido en pozos desviados y horizontales en la zona de El Portón. Se realiza el análisis mecánico e hidráulico de las intervenciones propuestas.

II. POZO PBNE.x-1 (d)

A. Esquema/Trayectoria de pozo PBNE.x-1 (d):



B. Simulación de esfuerzos mecánicos PBNE.x-1 (d):



C. Simulación hidráulica PBNE.x-1 (d):

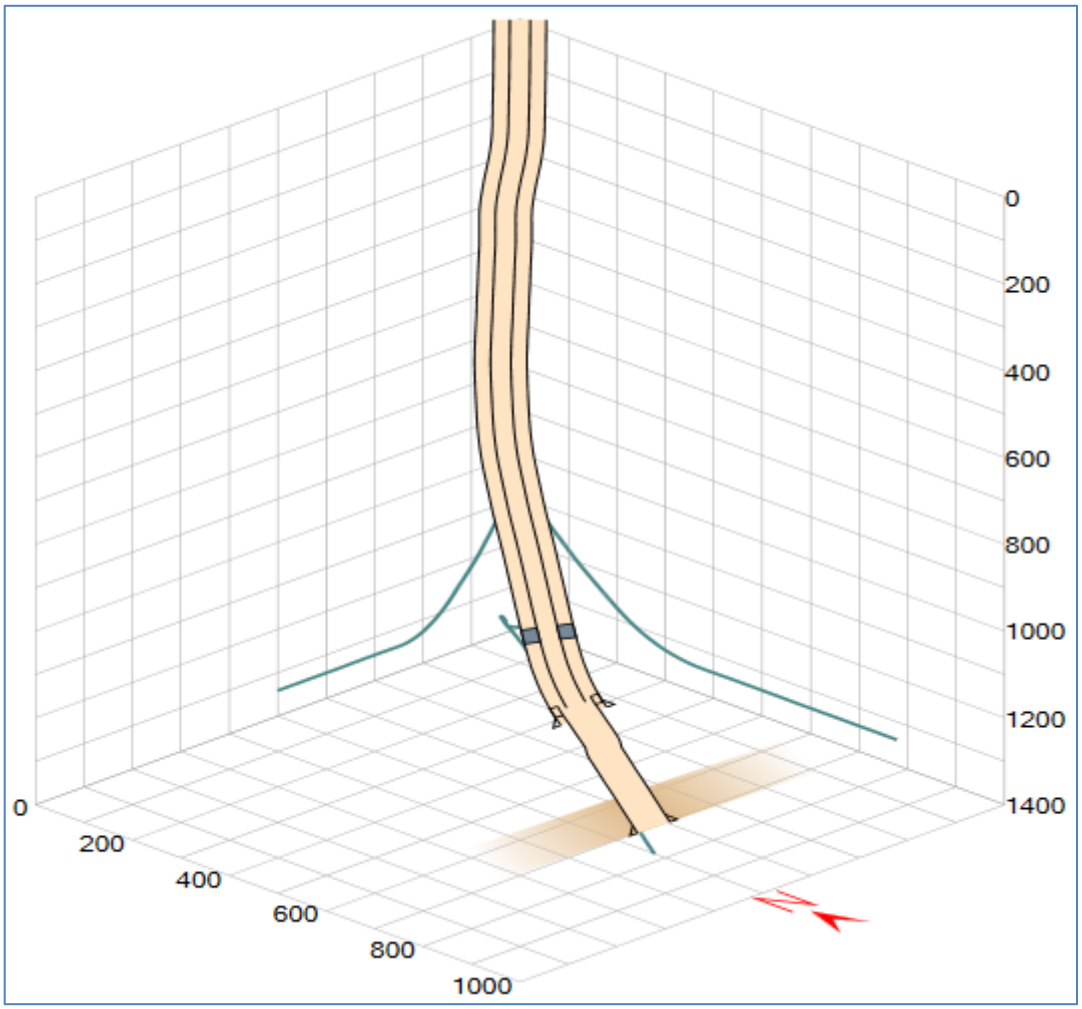
CT Depth :	2703.0	m		
Liquid Pump Rate :	1.300	BPM		
Gas Pump Rate :	--	scfm		
Pumping Pressure :	3958	psi		
Gooseneck Pressure :	2400	psi		
Downhole Pressure :	5008	psi at	2692.8	m
Wellhead Pressure :	1000	psi		

D. Conclusión de análisis PBNE.x-1 (d):

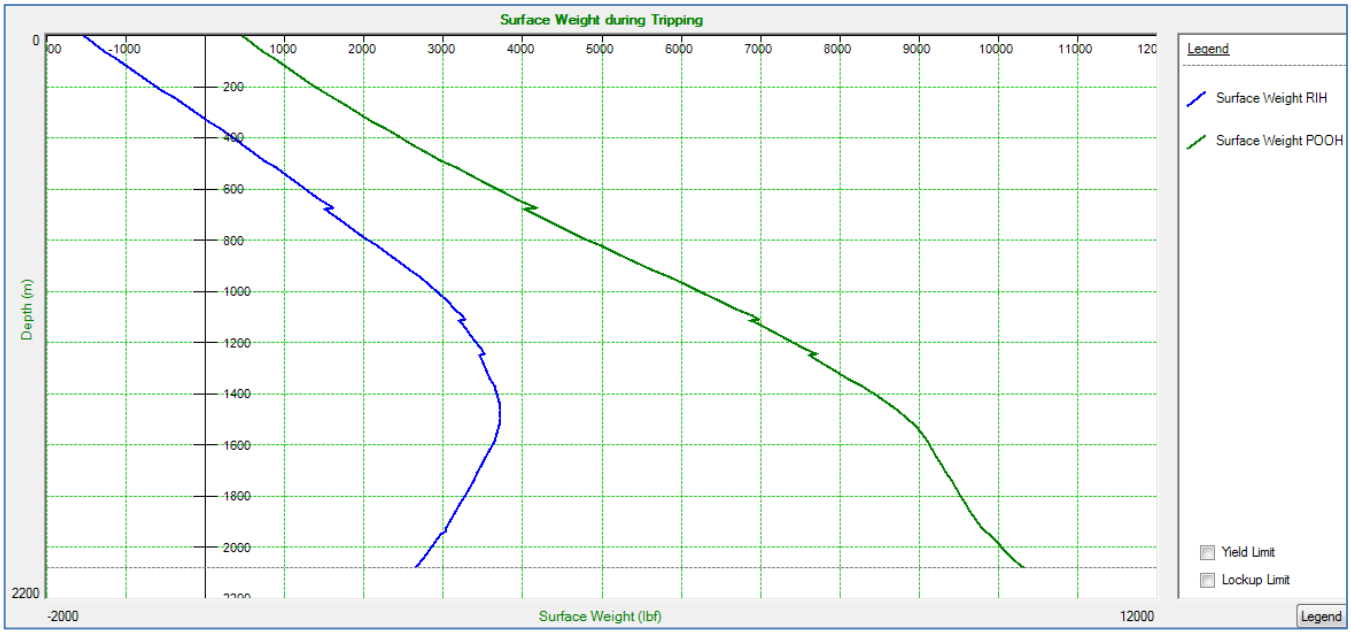
Según los datos suministrados del pozo, la operación es totalmente viable según simulación hidráulica y mecánica.

III. POZO EPnN-1042 (h)

A. Esquema/Trayectoria de pozo EPnN-1042 (h):



B. Simulación de esfuerzos mecánicos EPnN-1042 (h):



C. Simulación hidráulica EPnN-1042 (h):

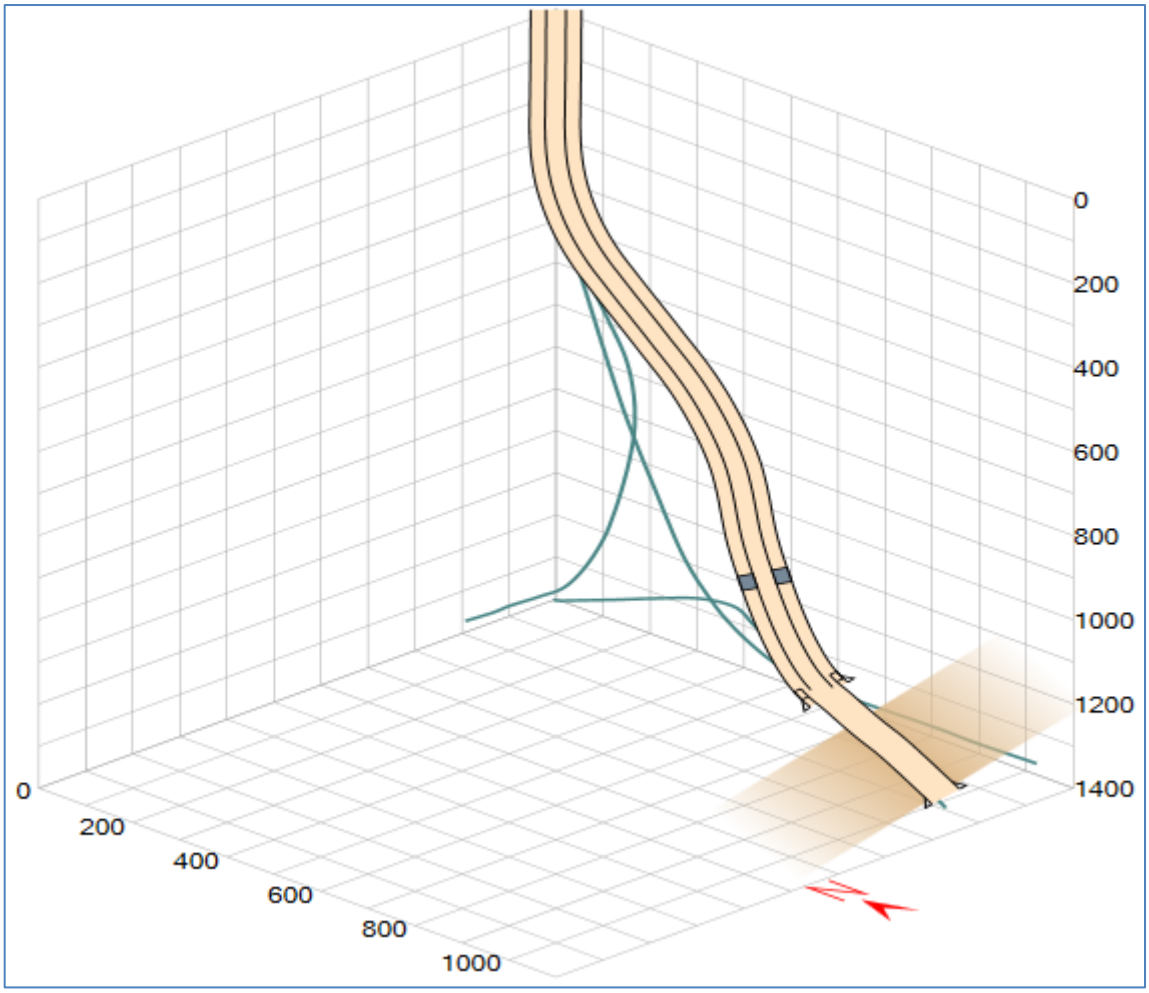
CT Depth :	2050.0	m		
Liquid Pump Rate :	0.300	BPM		
Gas Pump Rate :	250	scfm		
Pumping Pressure :	731	psi		
Gooseneck Pressure :	334	psi		
Downhole Pressure :	896	psi at	2079.0	m
Wellhead Pressure :	100	psi		

D. Conclusión de análisis EPnN-1042 (h):

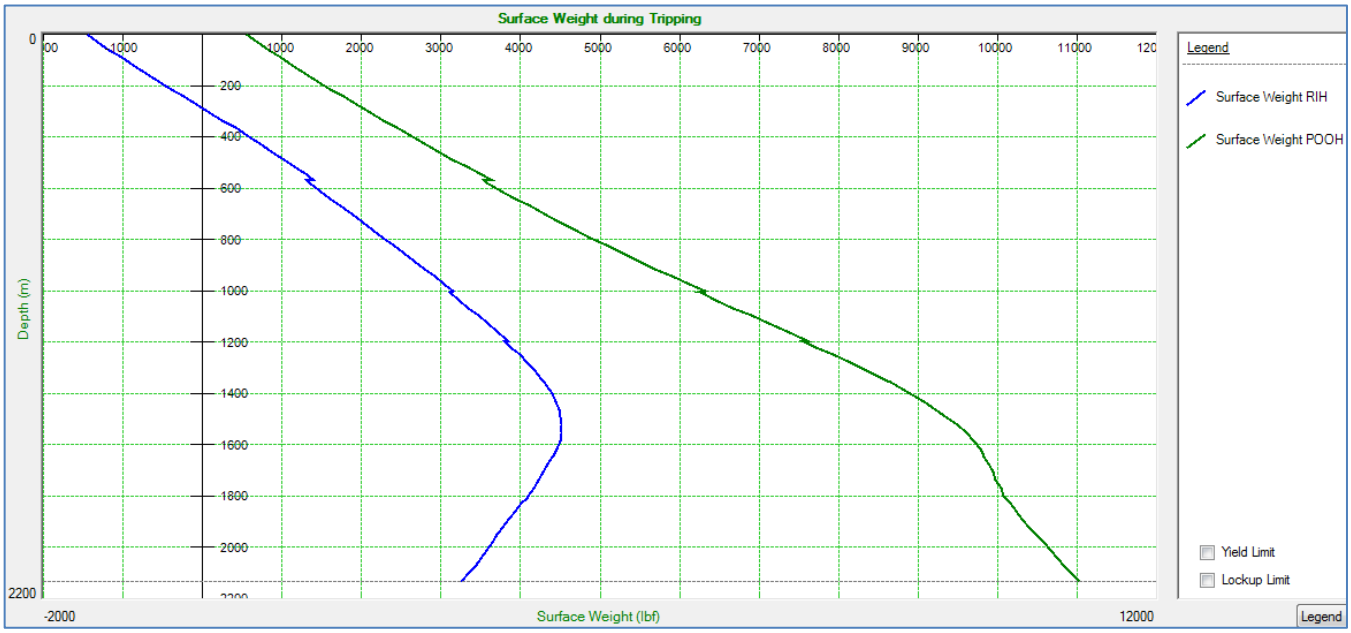
Según los datos suministrados del pozo, al mínimo caudal posible de bombeo, se supera la presión del pozo, por lo que se estima que el mismo, en estas condiciones, no permitirá una circulación plena del fluido bombeado.

IV. POZO NEPnN-1044 (h)

A. Esquema/Trayectoria de pozo NEPnN-1044 (h):



B. Simulación de esfuerzos mecánicos NEPnN-1044 (h):



C. Simulación hidráulica NEPnN-1044 (h):

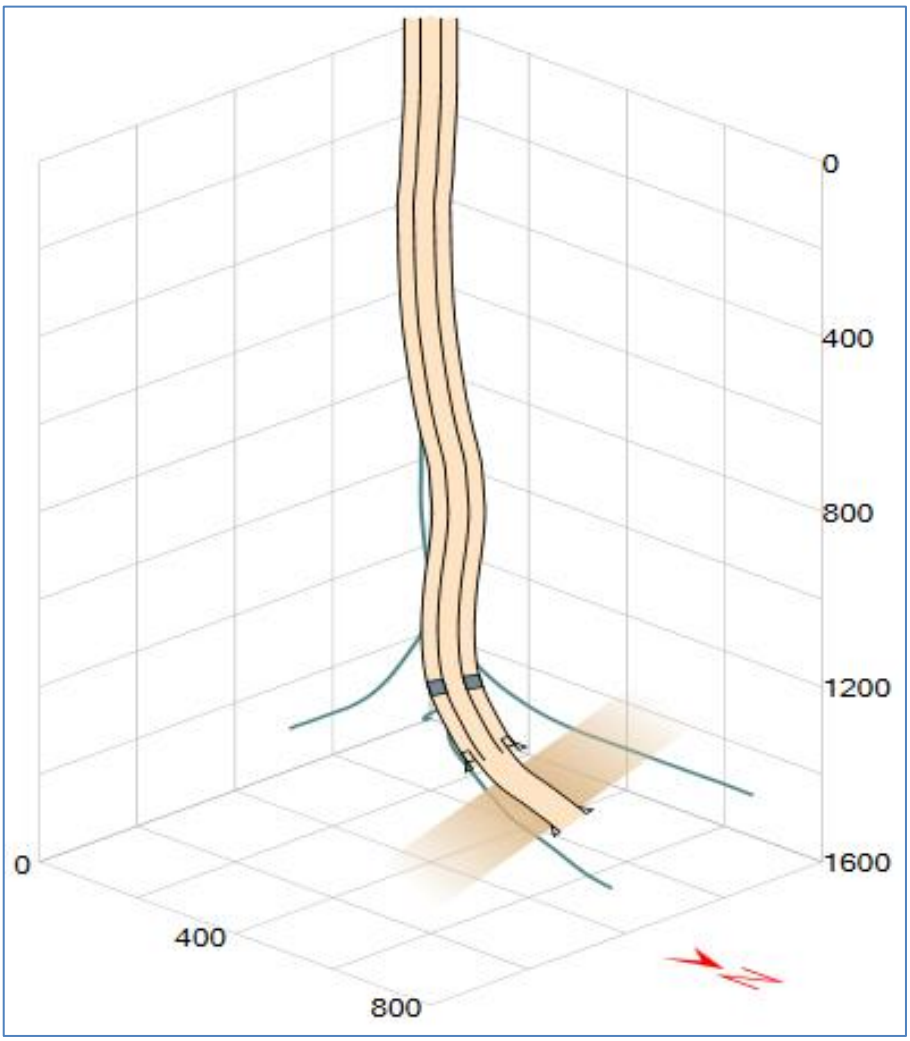
CT Depth :	2100.0	m		
Liquid Pump Rate :	0.400	BPM		
Gas Pump Rate :	250	scfm		
Pumping Pressure :	1001	psi		
Gooseneck Pressure :	436	psi		
Downhole Pressure :	1027	psi at	2134	m
Wellhead Pressure :	100	psi		

D. Conclusión de análisis NEPnN-1044 (h):

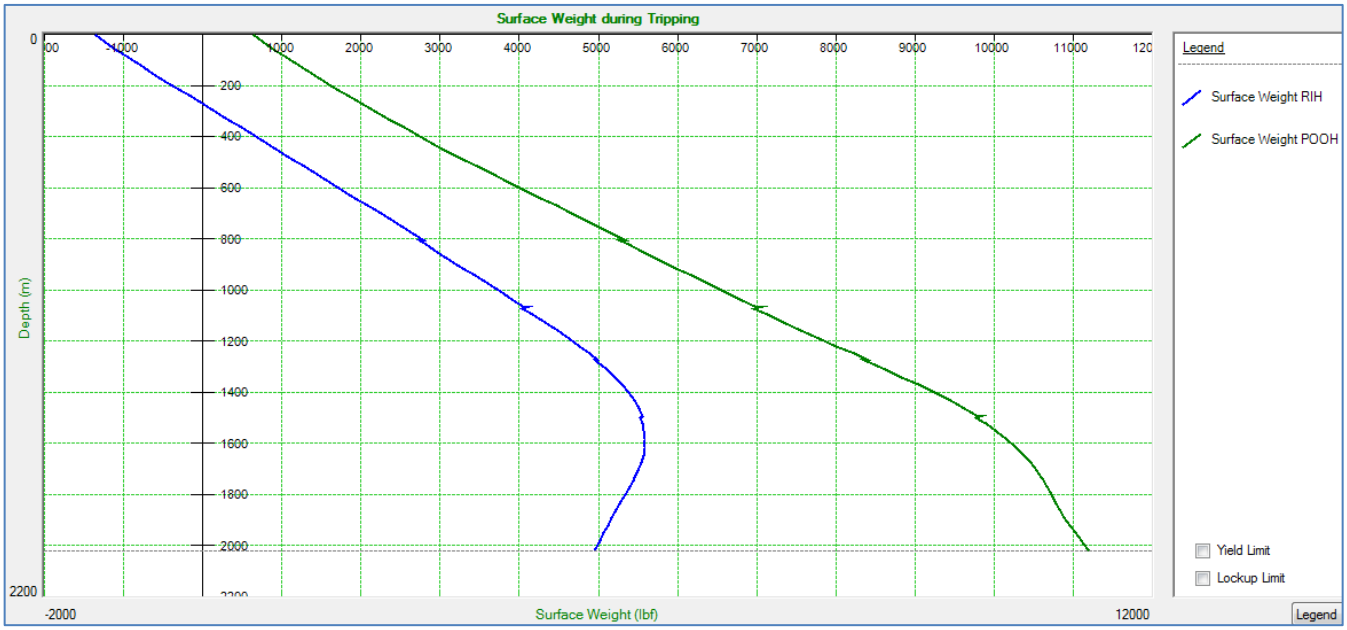
Según los datos suministrados del pozo, al mínimo caudal posible de bombeo, se supera la presión del pozo, por lo que se estima que el mismo, en estas condiciones, no permitirá una circulación plena del fluido bombeado.

V. POZO EPnS-1024 (h)

A. Esquema/Trayectoria de pozo EPnS-1024 (h):



B. Simulación de esfuerzos mecánicos EPnS-1024 (h):



C. Simulación hidráulica EPnS-1024 (h):

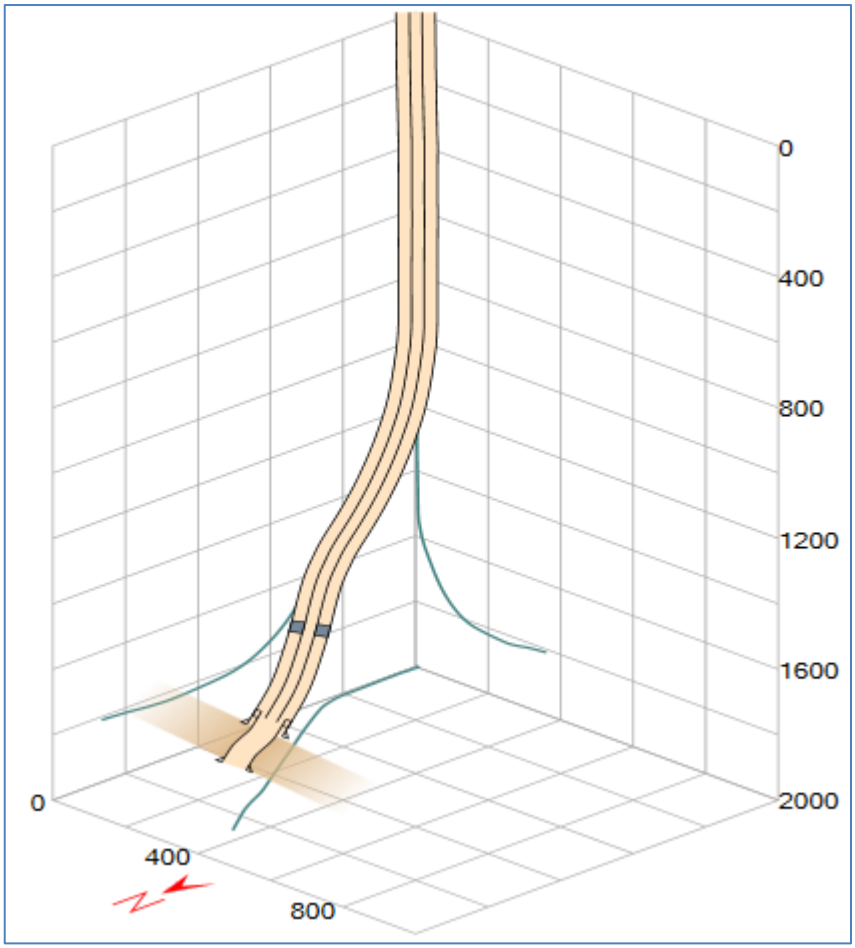
CT Depth :	1996.0	m		
Liquid Pump Rate :	0.300	BPM		
Gas Pump Rate :	250	scfm		
Pumping Pressure :	733	psi		
Gooseneck Pressure :	329	psi		
Downhole Pressure :	1000	psi at	1996	m
Wellhead Pressure :	100	psi		
Choke Pressure :	95	psi		

D. Conclusión de análisis EPnS-1024 (h):

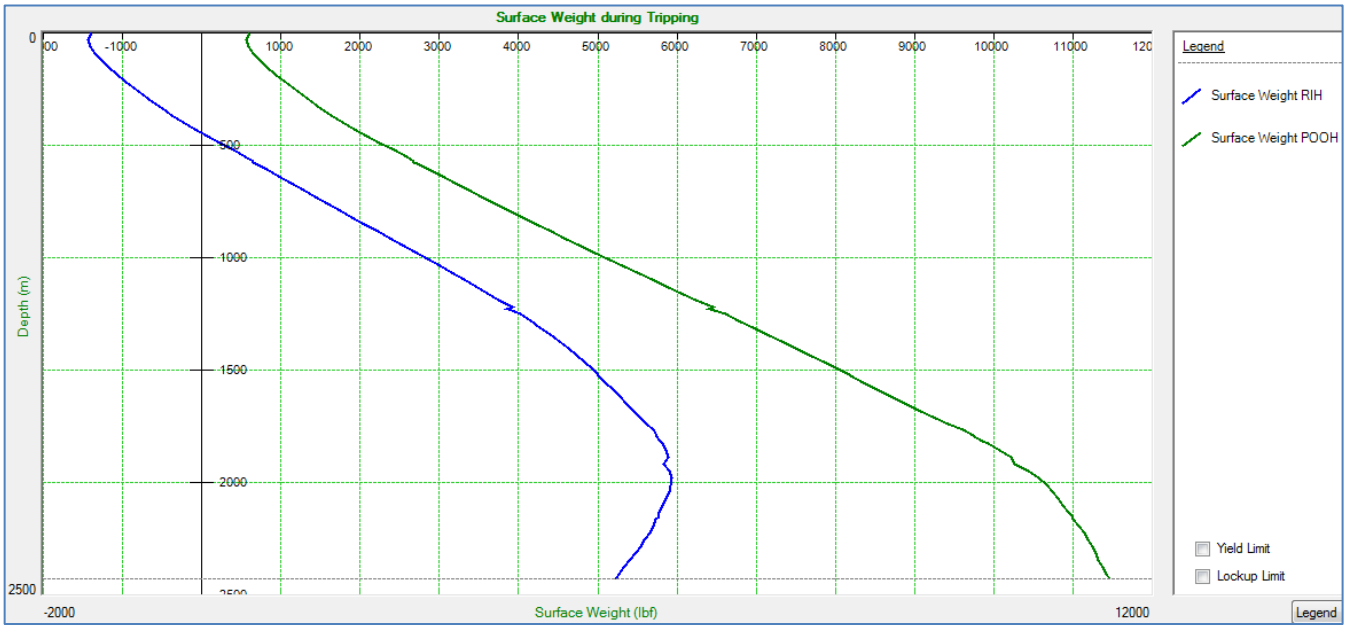
Según los datos suministrados del pozo, al mínimo caudal posible de bombeo, se supera la presión del pozo, por lo que se estima que el mismo, en estas condiciones, no permitirá una circulación plena del fluido bombeado.

VI. POZO ChLSCS-1195 (h)

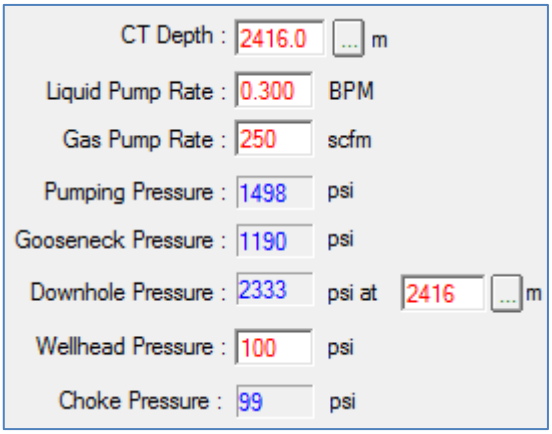
A. Esquema/Trayectoria de pozo ChLSCS-1195 (h):



B. Simulación de esfuerzos mecánicos ChLSCS-1195 (h):



C. Simulación hidráulica ChLSCS-1195 (h):



D. Conclusión de análisis ChLSCS-1195 (h):

Según los datos suministrados del pozo, al mínimo caudal posible de bombeo, se supera ampliamente la presión del pozo. En estas condiciones, no se considera la posibilidad que la operación de lavado en casing resulte exitosa.