

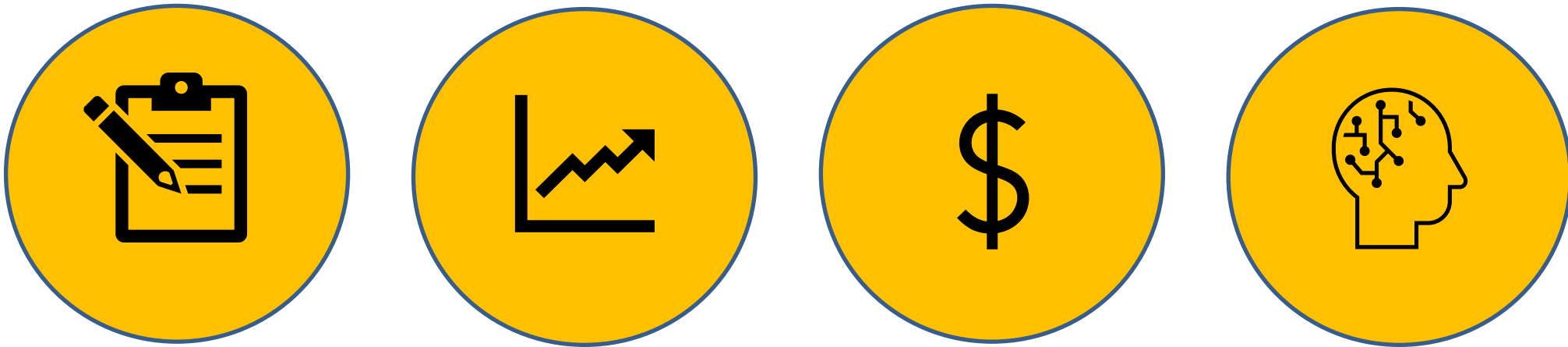
ANÁLISIS TÉCNICO-ECONÓMICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LEVANTAMIENTO ARTIFICIAL EN EL CAMPO ANCÓN

PROBLEMA

Los sistemas que se utilizan actualmente en el campo Ancón para la producción de hidrocarburos no presentan las garantías necesarias para ser económicamente rentables a largo plazo, lo cual genera pérdidas económicas a las empresas petroleras.

OBJETIVO GENERAL

Realizar un análisis técnico-económico para la implementación de nuevas tecnologías de levantamiento artificial en el Campo Ancón.



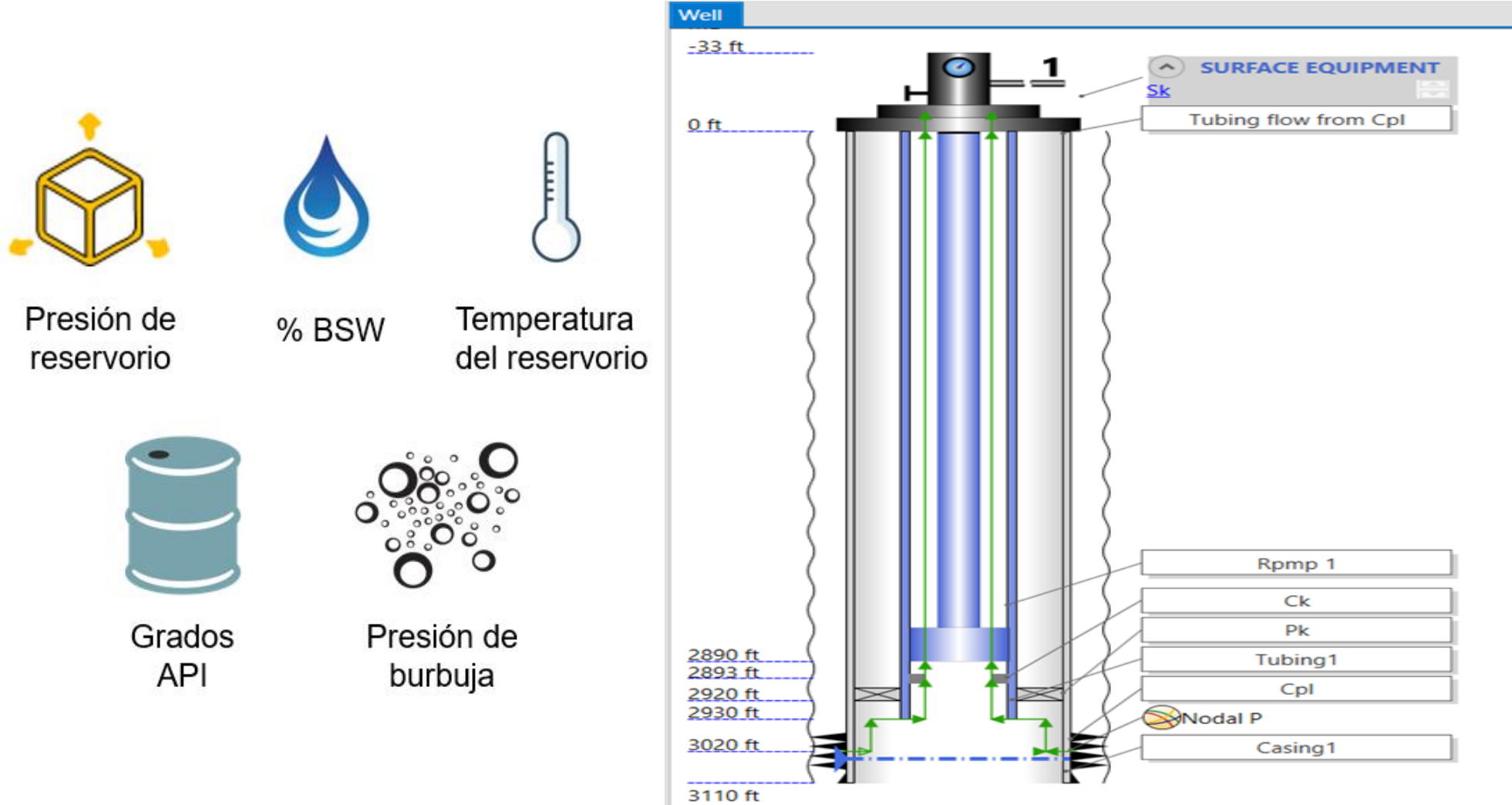
PROPUESTA

Primero, se llevó a cabo la recopilación de información de los pozos del campo Ancón y de las tecnologías propuestas para el análisis técnico-económico: Plunger Lift, Chamber Lift y Recoil.

Luego, se realizó el análisis técnico, el mismo que permitió escoger un sistema de levantamiento artificial que sea el más óptimo y económicamente rentable para su implementación en los pozos seleccionados.

Posteriormente, se desarrolló el análisis económico de la tecnología elegida como mejor opción para la utilización en los pozos candidatos del campo Ancón, obteniendo el TIR y VAN para cada uno de los pozos candidatos.

De esta manera, se obtuvo la tecnología de levantamiento artificial y el pozo candidato, que mejor se adapta para el cambio de tecnología y que se recupera la inversión en el menor tiempo.



INVERSIÓN INICIAL	
Trabajo de reacondicionamiento	38793
Mantenimiento del equipo	6500
Equipo workover	16600
Instalación de equipo	40000
Total	101893

RESULTADOS

	ANC-1260	ANC-1270	ANC-1275
Caudales [bbl/d]	1,48	1,45	1,52
Presiones [psi]	20,50	51,20	54,68

Pozos	BM	PL	CL	RCL
ANC-1260	6	8	7	7
ANC-1270	7	9	8	8
ANC-1275	7	9	8	8

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6
ANC 1260	-101893	-79345,43349	-57365,16595	-35941,118	15062,4268	5281,55863	25101,281
ANC 1270	-101893	-80035,785	-58732,38641	37971,9882	17743,9856	1962,01919	21156,2207
ANC 1275	-101893	-78703,97373	-56094,77414	34054,0772	12570,7801	8366,0032	28766,9461

TIR	12%
VAN	\$54.480,55

TIR	11%
VAN	\$26.101,89

TIR	13%
VAN	80849,38381

CONCLUSIONES

- El sistema de levantamiento artificial plunger lift es una alternativa rentable para la producción de los pozos petroleros del campo Ancón que posean un bajo aporte de fluido y a la vez posean reservas considerables de hidrocarburo.

▪ El análisis económico mostró que la inversión para la utilización del sistema plunger lift se la recuperaría a los cinco años después de haber iniciado sus operaciones.

▪ Los pozos seleccionados durante su operación con bombeo mecánico exhiben una deficiencia por el tipo de sistema de levantamiento artificial no adecuado para las bajas tasas de producción que presentan los pozos.

▪ El pozo ANC1275 es el que representa mayores beneficios con un TIR de 13% y un VAN de \$80849.38, siendo el mejor candidato a un cambio de tecnología de levantamiento artificial.