

# Análisis Técnico-Económico para el cambio de Sistema de Levantamiento Artificial actual por Bombeo de Cavidades Progresivas con producción Discontinua en el Bloque Gustavo Galindo Velasco

## PROBLEMA

Actualmente existe un decrecimiento en la producción de barriles de petróleo diarios en el bloque Gustavo Galindo Velasco debido a la marcada declinación en vista que este campo tiene más de 100 años de actividad. Otro problema que presenta este bloque es que en épocas de lluvias se presentan complicaciones para el ingreso a la ubicación y para realizar los respectivos mantenimientos o conocer su estado.

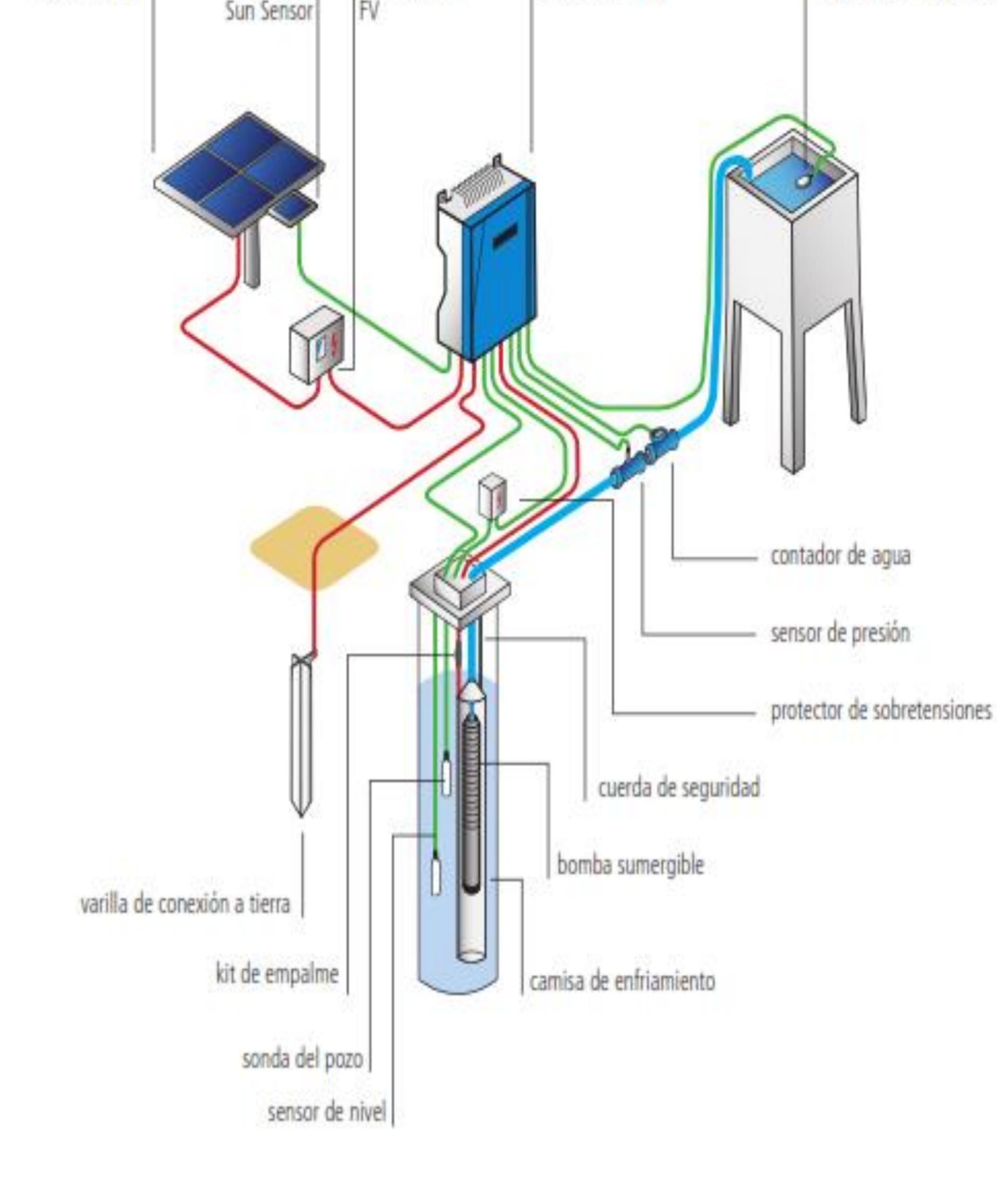
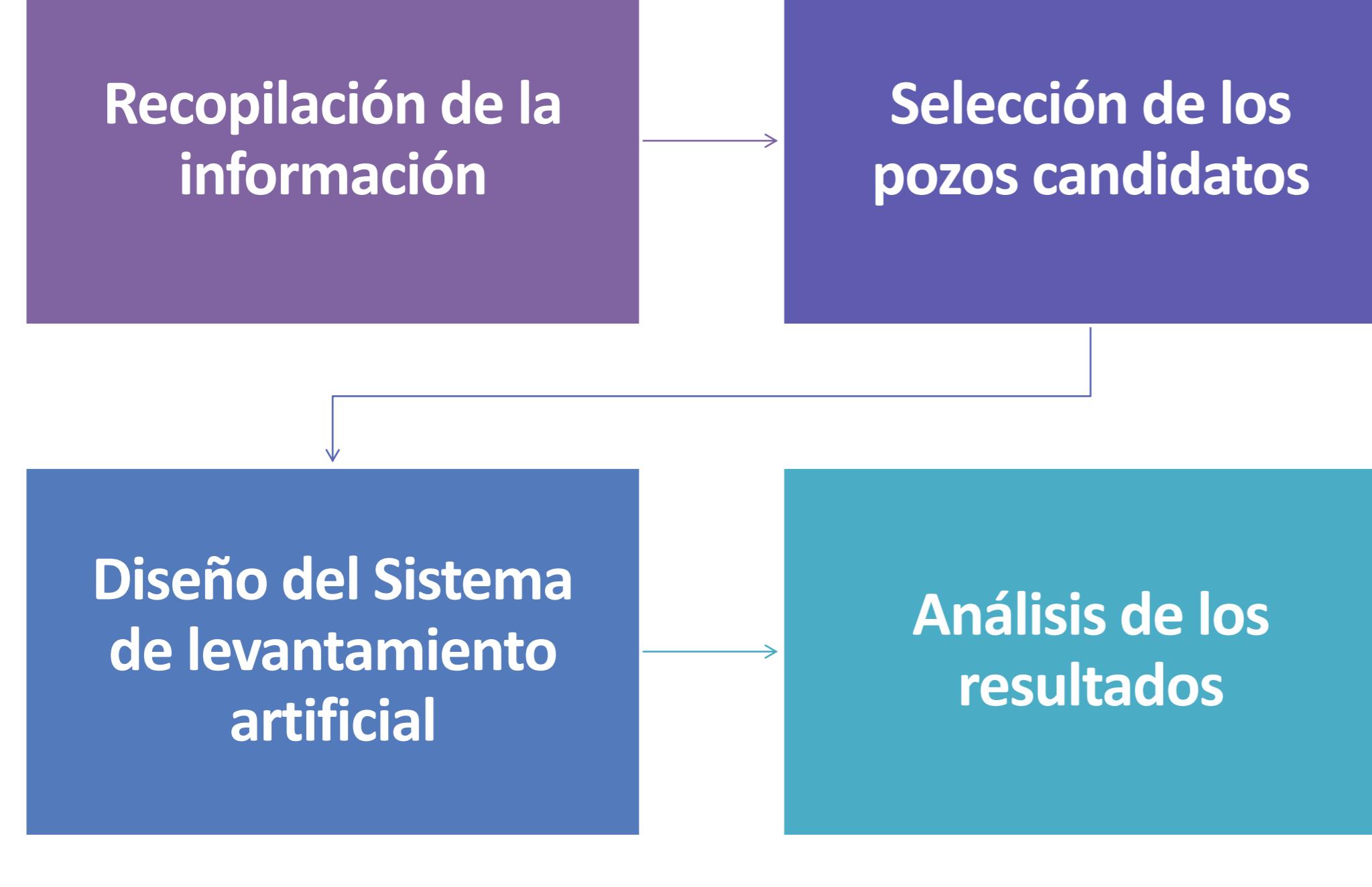
## OBJETIVO GENERAL

Demostrar la viabilidad técnica-económica del cambio de sistema de levantamiento artificial actual por bombeo de Cavidades Progresivas para optimizar la producción en los pozos candidatos del Bloque Gustavo Galindo Velasco.



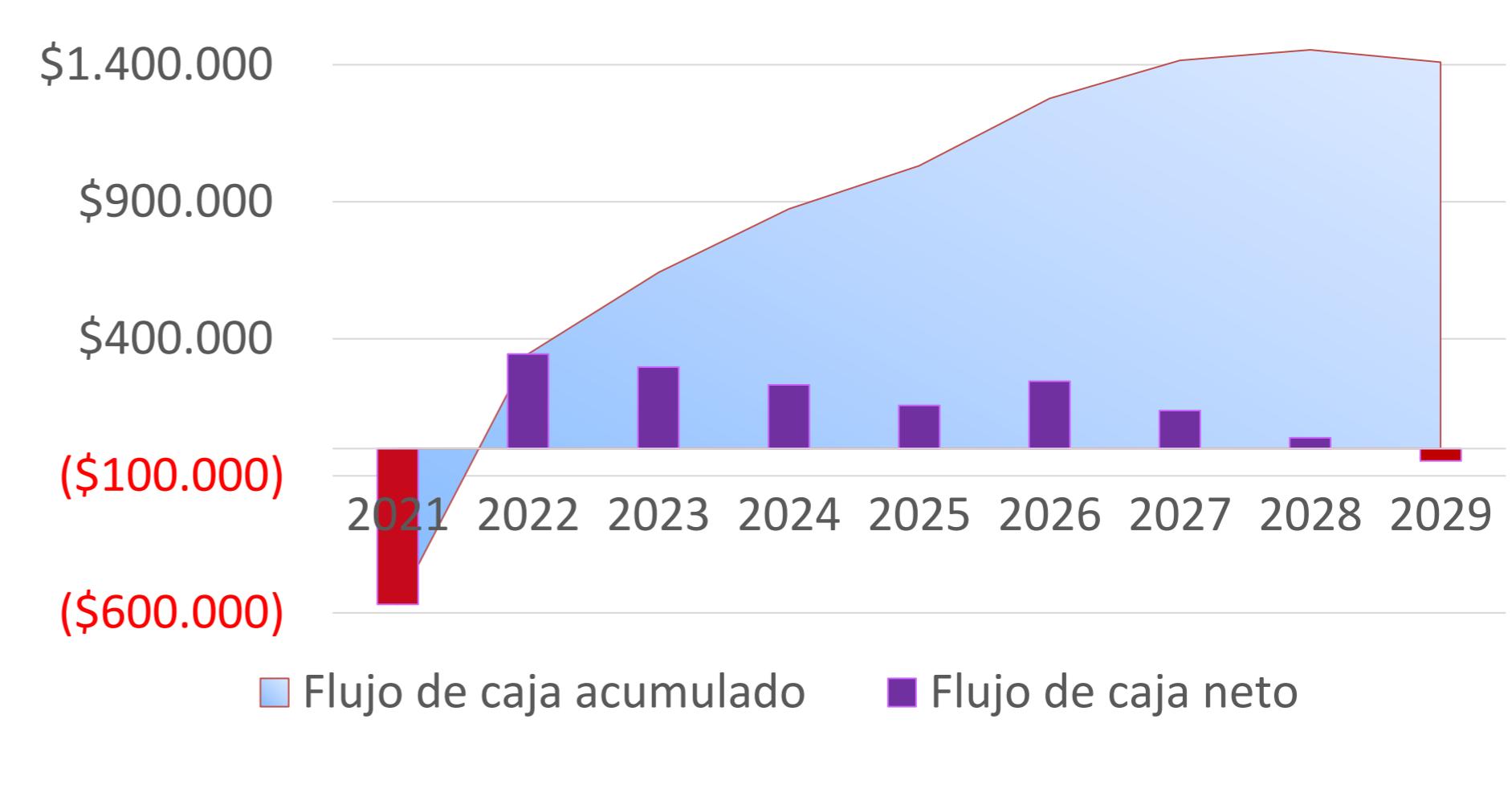
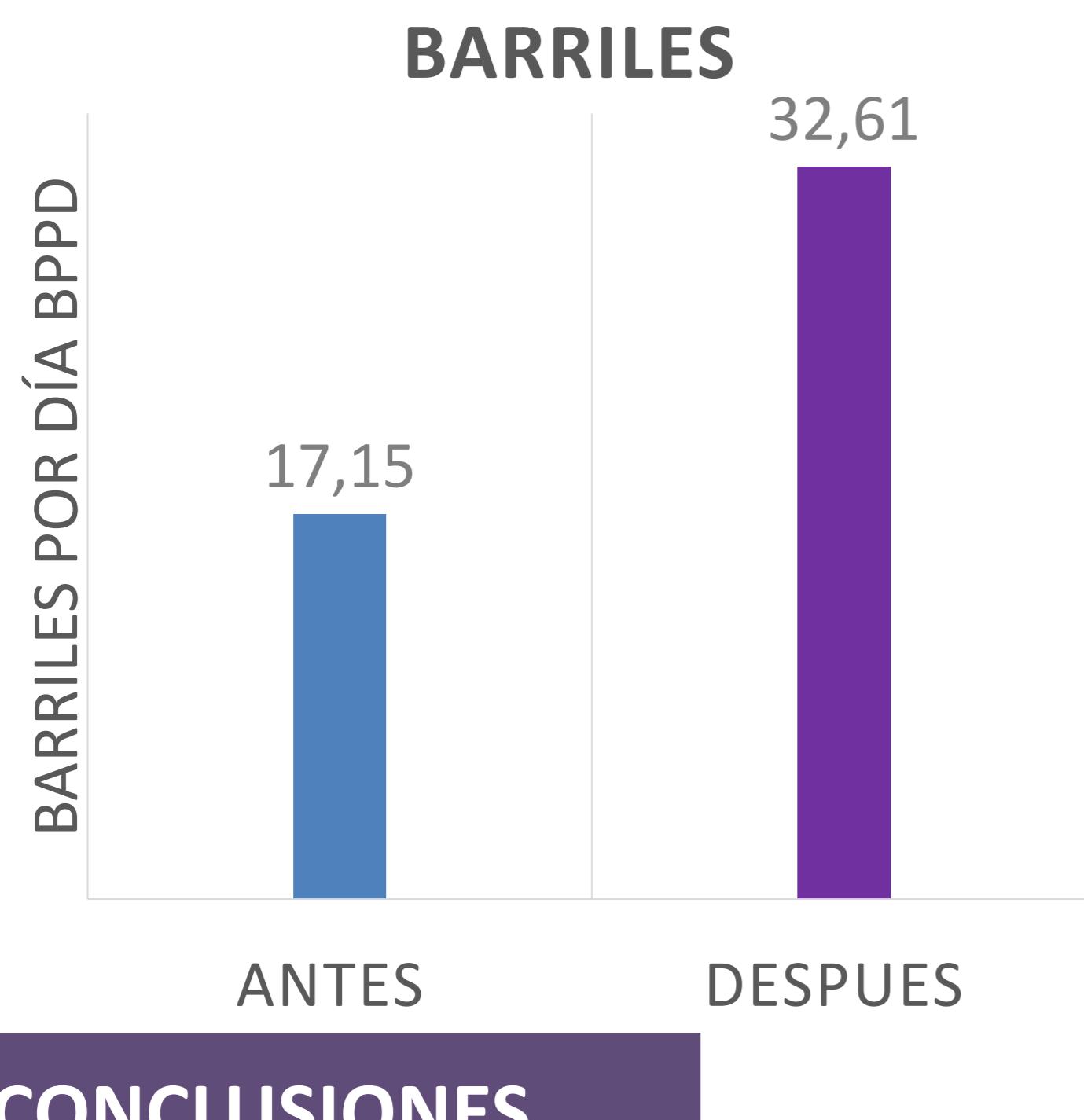
## PROPUESTA

Se propone cambiar el Sistema de Levantamiento artificial de 15 pozos por Bombeo de Cavidades Progresivas.



## RESULTADOS

Se seleccionaron 15 pozos para la implementación de este sistema por lo cual, se obtuvo el siguiente resultado de producción y parte económica.



	WTI \$45	WTI \$50	WTI \$65
Tasa de descuento (%)	15%	15%	15%
VPN (Dólares)	\$181.934,76	<b>\$391.786,82</b>	\$1.021.342,98
TIR (proporción)	0,81	0,92	1,24
Costo beneficio	2,90	<b>3,23</b>	4,19

## CONCLUSIONES

- Se logró incrementar la producción de petróleo en los 15 pozos del bloque Gustavo Galindo Velasco. Con los sistemas anteriores (Herramienta local y Swab) se producía 17,15 bppd para todos los pozos, mientras que ahora con el sistema BCP propuesto se produciría 32,61 bppd.
- El uso de aplicaciones desarrolladas por la empresa de servicio permitió ejecutar los respectivos monitoreos del estado en que se encuentran los pozos y de las bombas BCP, a pesar de las condiciones climáticas.
- Se realizó un análisis económico con tres escenarios con respecto al precio del barril, resultando que tanto en el escenario pesimista, neutro y optimista, el proyecto igualmente es económicamente rentable.
- Adicionalmente, este nuevo sistema tiene la ventaja de ser energizado por medio de paneles solares, permitiendo que en los pozos que usen ese tipo energización, no exista un cobro por consumo de energía y a su vez se aprovechen los recursos que brinda la naturaleza.