

# ¿CUÁNTO PETRÓLEO AÚN PODEMOS EXTRAER EN EL CAMPO BERMEJO?

## PROBLEMA

Es fundamental conocer la disponibilidad de petróleo para prever su remplazo sin angustias ni precipitaciones. Para el ingeniero petrolero es clave saber con la mayor exactitud posible las reservas de un campo para establecer el plan de desarrollo que maximice la recuperación de los hidrocarburos in situ. Para las empresas petroleras las reservas son materia de trabajo, activo a desarrollar y monetizar, por ello se busca resolver las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la dotación original en hidrocarburos?, ¿cuánto se ha recuperado? y ¿cuánto se espera recuperar en el futuro?

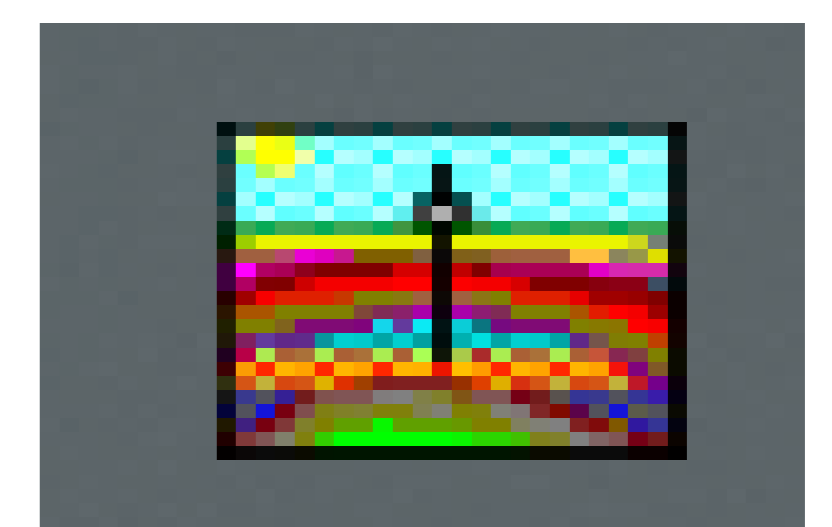


## OBJETIVO GENERAL

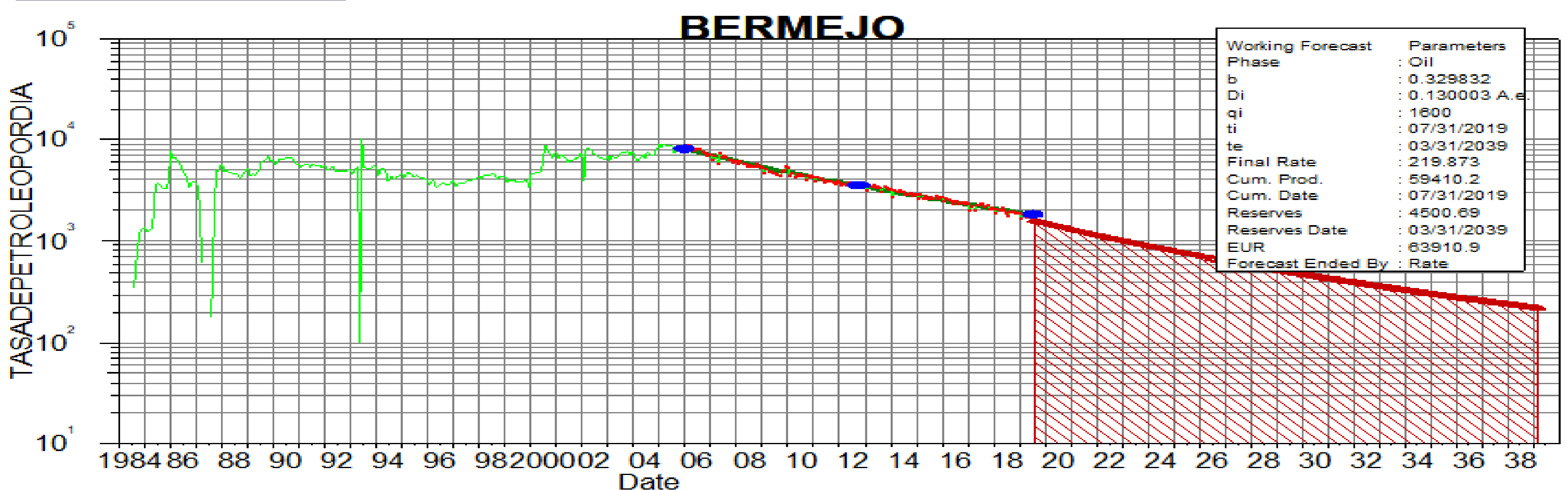
Actualizar las reservas de petróleo del campo Bermejo mediante la aplicación de métodos determinísticos y probabilísticos.

## PROPUESTA

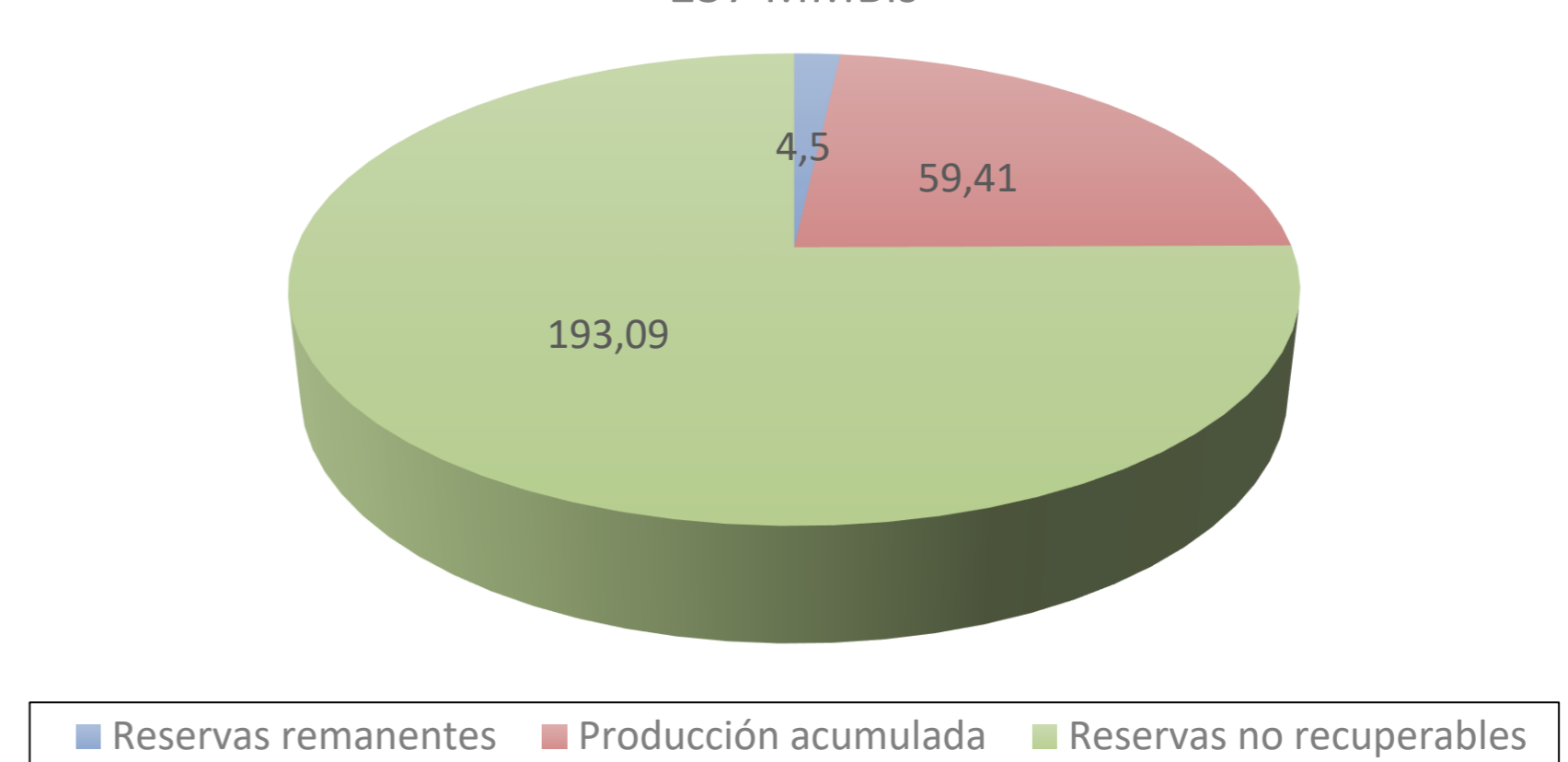
Se utilizó la información geológica y de historiales de producción del campo la cual fue digitalizada, analizada y desarrollada mediante métodos determinísticos y probabilísticos como son el método volumétrico, la ecuación de balance de materiales, el método de Monte Carlo y el análisis de curvas de declinación. Estos métodos fueron desarrollados mediante softwares de la industria como son MBAL y Oil Field Manager permitiéndonos modelar el comportamiento de los yacimientos productores del campo y estimar las reservas de petróleo.



## RESULTADOS



Presentación de reservas y producción de petróleo, POES = 257 MMBls



## CONCLUSIONES

- El presente proyecto proporciona una metodología aplicable a cualquier campo maduro como una herramienta de bajo coste y rápida aplicación para actualizar las reservas.
- El POES oficial del campo Bermejo obtenido por el método volumétrico es de 259 MMBls, el obtenido por el método de balance de materiales es de 257,9 MMBls y el obtenido por el método probabilístico es de 245 MMBls.
- El campo Bermejo tiene reservas a recuperar hasta el año 2039 si se continúa con el mismo esquema de explotación, estas reservas se estiman en 4,5 MMBls.
- Realizando un análisis optimista se estima que se alcanza el límite económico de producción al año 2063, mientras que un análisis pesimista estima que se alcanza el límite económico en el año 2033.