



# ROBERTO CASTILLO DURÁN

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

Profesional con mas de 37 años de experiencia en operaciones terrestres y marinas de explotación de hidrocarburos en diferentes campos, ambientes, condiciones y regiones del mundo.

La investigación, la aplicación del estado del arte y la implementación de nuevas tecnologías para afrontar los retos de cada región permitieron establecer nuevas prácticas, records y cambios al proceso de perforación.

## CONTACTO

[rcastillo@jgvhys.com](mailto:rcastillo@jgvhys.com)

## CERTIFICACIONES

- Project Manager. (PMI)
- Perito en Ingeniería Petrolera
- Experto AIPM

## LOGROS

Patente US 11,421, 524

## PUBLICACIONES

- OTC 19800  
"Medium Radius Horizontal Sidetracks Reduce Time, Cost and Risks in HT Ghawar Field Wells".  
  
Paper presented in Houston, May 2009.
- SPE 166701  
"First Installation of 16" Solid Expandable Liner Solves Shallow Drilling Problems; Open New Doors for Hole Size Preservation".  
  
Paper presented in Dubai, October 2013.

## DESARROLLO PROFESIONAL

### JGV HERRAMIENTAS Y SERVICIOS S.A de C.V – GERENTE DE INGENIERIA

Marzo 2021 – A la fecha

Project Manager en trabajos inherentes a la Exploración y Explotación de Hidrocarburos en áreas Terrestres y costa afuera, Consultor para la evaluación y aplicación de nuevas tecnologías, Análisis de Datos, servicios periciales, elaboración de dictámenes técnicos y elaboración de Investigaciones Causa Raíz).

### HALLIBURTON-CONSULTOR SENIOR EN INGENIERIA PETROLERA

Septiembre 2020-febrero 2021

Desarrollo de proyectos estratégicos de consultoría y mentoría dirigido a Ingenieros Junior de Pemex Exploración y Producción.

### SAUDI ARAMCO- GERENTE DE PERFORACIÓN, TERMINACIÓN Y REPARACIÓN DE POZOS.

Septiembre 2008- Agosto 2020

Desarrollo profesional como Ingeniero de Perforación. Terminación y Reparación de pozos en el campo Ghawar en el área de Core Business estableciendo estrategias de optimización del proceso. Como especialista en Ingeniería Petrolera enfocado en la aplicación de nuevas tecnologías para la solución a la problemática inherente en el proceso. Se introducen las tecnologías de liners expansibles y MPD para zonas de alta presión. Desarrollo de estrategias para la perforación y terminación de laterales en zonas altamente depresionadas.

Como Superintendente de Operaciones Especiales en perforación terrestre promoviendo el desarrollo óptimo de las operaciones de pozos HPHT en ambientes amargos manteniendo la seguridad como prioridad.

### PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION. – JEFE DE OPERACIONES OFFSHORE ABKATUM POL CHUC Y TERRESTRES EN COMALCALCO.

2004-2008

Desarrollo de los programas de perforación de los pozos marinos de aguas profundas y someras y de los pozos HPHT de la zona sureste aplicando metodologías como UBD en los campos depresionados y MPD en las zonas salinas y de alta presión. Optimización de las operaciones de perforación y mantenimiento de pozos y estricto apego a la normatividad ambiental y del SSPA.

### PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION. –DISEÑO DE PERFORACIÓN

1987-2004

Desarrollo profesional como ingeniero de pozo, ingeniero de proyecto, ingeniero de diseño de perforación y jefe de diseño de perforación ejecutando y planeando los programas de perforación de pozos HPHT en la región Sur de Pemex.

## PUBLICACIONES

- SPE 171495  
" Combining Managed Pressure Drilling and Advanced Surface Gas Detection Systems Enable Early Formation Evaluation and Enhances the Drilling Efficiency in Deep Gas Exploratory Wells in Saudi Arabia". Paper presented in Adelaide, October 2014.
- Acknowledging Key variables for UBD/MPD application. Dubai, 2013. SPE/ATW UBD from niche to universal adoption.
- Drilling Technological Interchange Forum (2002) - DEA90 Project: Results. Villahermosa, Mexico
- Drilling Technological Interchange Forum (2001)- " Slim Hole" Drilling: Advantages and disadvantages. Cd. Del Carmen, Mexico
- Drilling Technological Interchange Forum (2000)- Rock-Fluid Interaction. Poza Rica, Mexico.
- Colaper June 2000. Mexico City.
- Cascade Optimization: A new approach for drilling optimization.
- Puerto Ceiba 105: A result of Quality Decision Taking. A case History. Mexico City.
- Drilling Technological Interchange Forum (1999)- Cascade Optimization: A new approach. Villahermosa, Mexico
- Colaper 1990: Perforability Test: Key for PDC bits drilling performance. Santa Cruz, Bolivia.

## PROYECTOS DESARROLLADOS

### PEMEX:

- Proyecto de Interacción Roca\_Fluido: Uso de sistemas base agua para perforación de zonas de arcilla.
- Proyecto DEA 90. Optimización de la perforación con barrenas PDC y fluidos de perforación base agua.
- Aplicación de la Geomecánica como herramienta para la optimización de la perforación: Selección de barrenas, Estabilidad de pozos, perforación a través de secciones de sal, perforación en yacimientos depresionados.
- Desarrollo del primer Sistema experto de diseño de pozos en Pemex.

### Saudi Aramco:

- Aplicación de la tecnología UBD para reducir la presión de formación del horizonte geopresionado BJDM
- Líder del Proyecto "Jilh Project Mini Event": Análisis de ocurrencia y establecimiento de las mejores prácticas operativas.
- Desarrollo de identificación, mitigación y mejores prácticas para la problemática de atrapamientos de sarta.
- Aplicación de la tecnología de tubulares expansibles y MPD como tecnología de optimización para la perforación de zonas depresionadas.
- Análisis de la dinámica del aparejo de fondo aplicando mediciones a través de la herramienta Black Box como herramienta de optimización de la perforación.
- Taller de selección de barrenas impartido a los Ingenieros Junior de Saudi Aramco.
- Representante de Saudi Aramco en el comité IADC/UBD-MPD para el desarrollo de las guías API para la certificación de las cabezas rotatorias y actividades de MPD
- Desarrollo del proceso de perforación Híbrido para la perforación de pozos con alto contenido de H<sub>2</sub>S cercanos a zonas pobladas.
- Desarrollo de pozos esbeltos para la reducción del impacto ecológico y reducción de costos de perforación.
- Diseño y construcción del primer diverter de 36" para operaciones terrestres en zonas de gas somero en Saudi Arabia.
- Miembro del comité de SPE y líder en el desarrollo del taller "Perforación y terminación de pozos en todos los escenarios" impartido en Kuwait en 2012 como representante de Saudi Aramco