



Trabajo:

BLOQUEADOR

DE MALACATE

“MRLQ”

Participante:

Maximiano Rafael Lunar Quijada

FICHA TÉCNICA



APELLIDOS Y NOMBRES:	MAXIMIANO RAFAEL LUNAR QUIJADA
CÉDULA DE IDENTIDAD:	4.497.187
PROFESIÓN U OFICIO:	TECNÓLOGO EN FABRICACIÓN MECANICA (UDO)
POSICIÓN:	ASESOR DE OPERACIONES. MANTENIMIENTO DE POZOS / CONTRATADO (SERVIPET)
AÑOS DE EXPERIENCIA:	26 AÑOS

Experiencia Laboral

EMPRESA / LUGAR	DESDE - HASTA	CARGOS DESEMPEÑADOS / TRABAJOS DESTACADOS
MAPRINCA / ANACO	1980 - 1981	TÉCNICO EN FUNDICIÓN DE VÁLVULAS - TRABAJO PUBLICADO: REPARACIÓN DE HORNOS DE INDUCCIÓN MAGNÉTICA
MENEVEN / S. TOME	1981 - 1982	SUP. DE 24 HRS RA/RC - TRABAJO PUBLICADO: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE TAPÓN PARA PRUEBAS HIDROSTÁTICAS
SPA / EL TIGRITO	1983 - 1984	SUPERVISOR DE 24 HORAS DE RA/RC
MAPRINCA / ANACO	1984 - 1985	SUPERVISOR EN FUNDICION DE VALVULAS
MONACA / CUMANA	1986 - 1990	MECÁNICO INDUSTRIAL 1 /MANTENIMIENTO PREVENTIVO. TRABAJO PUBLICADO : REPARACIÓN DE CAJAS ALIMENTADORAS LM (TERCER LUGAR A NIVEL NACIONAL). RECONOCIMIENTO EN MONTAJES INDUSTRIALES (3)
PDVSA / ANACO	1990 - 2006	SUP. DE 24 HRS Y ASESOR DE OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE POZOS

Maturín, Octubre 2006

CONTENIDO

- ☐ **Objetivo**
- ☐ **Ubicación geográfica**
- ☐ **Antecedentes**
- ☐ **Descripción del trabajo**
- ☐ **Beneficios reales o potenciales**
- ☐ **Recomendaciones**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA



OCTUBRE- 2006

OBJETIVO

Evitar incidentes y accidentes que suceden en operaciones de construcción y mantenimiento de pozos, en la industria petrolera venezolana y alrededor del mundo; así como también, dar a conocer los beneficios de la implementación del “BLOQUEADOR DE MALACATE MRLQ”, como un aporte en la búsqueda de nuestra Soberanía Tecnológica.

ANTECEDENTES

Durante mucho tiempo en la industria petrolera, alrededor del mundo, han sucedido incidentes y accidentes en operaciones de construcción y mantenimiento de pozos. Muchos de ellos han ocurrido al tratar de sacar tubería, sin percatarse de que los ranes de la válvula de seguridad del pozo (BOP) están cerrados; trayendo como consecuencia daños materiales y grandes pérdidas económicas (por afectación en pozos y taladros) hasta la pérdida de valiosas vidas humanas.

ANTECEDENTES (EJEMPLOS)

- Daños estructurales en taladro SPA-11 (1984)
- Partidura de tubería FLINTCO-23(1990)
- Partidura de tubería de trabajo en taladro GW-37 (2005)
- Incidentes en GW32, GW-36, (2005), entre otros.

Los sistemas de seguridad actuales en la industria venezolana y en el mundo, se basan solo en señales luminosas y letreros que deben ser observados por el perforador. (No automatizados).

El sistema “BLOQUEADOR DE MALACATE MRLQ” por ser automático, descarta todo tipo de eventos indeseables relacionados con la operación antes mencionada.

DESCRIPCION DEL TRABAJO

Descripción General: Es un sistema de seguridad automático de accionamiento neumático, diseñado para el ***BLOQUEO TOTAL DEL MALACATE*** del taladro; con el fin de mantener bajo control, la operación de sacar tubería, sin riesgo de que la misma suceda cuando la ***Válvula de Seguridad*** del pozo (**BOP**) se encuentre en posición **Cerrada**. Sin inhabilitar ninguno de los sistemas tradicionales del taladro.

Componentes: Líneas de Alta Presión, Válvulas, Presoswitch, Señales Luminosas y Sonoras.

Presión de Trabajo: 120 psi.

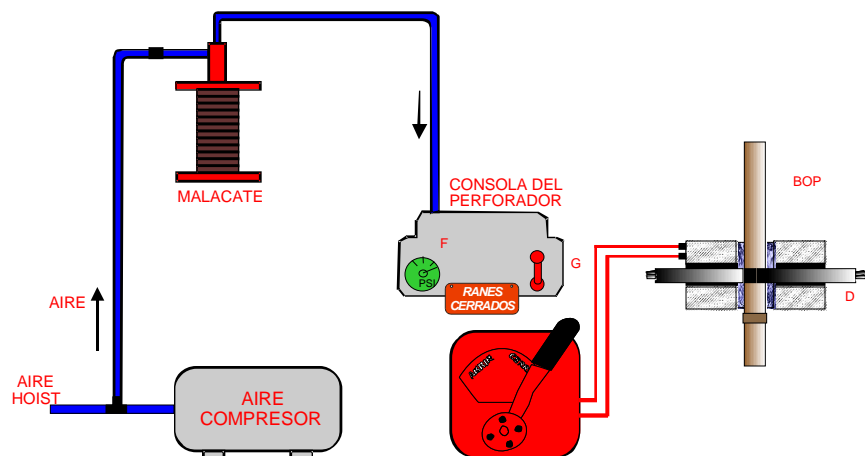
Fuentes de Energía: Compresor auxiliar y generador eléctrico del taladro.

Instalación/Funcionamiento: Fácil y sencillo.

OCTUBRE- 2006

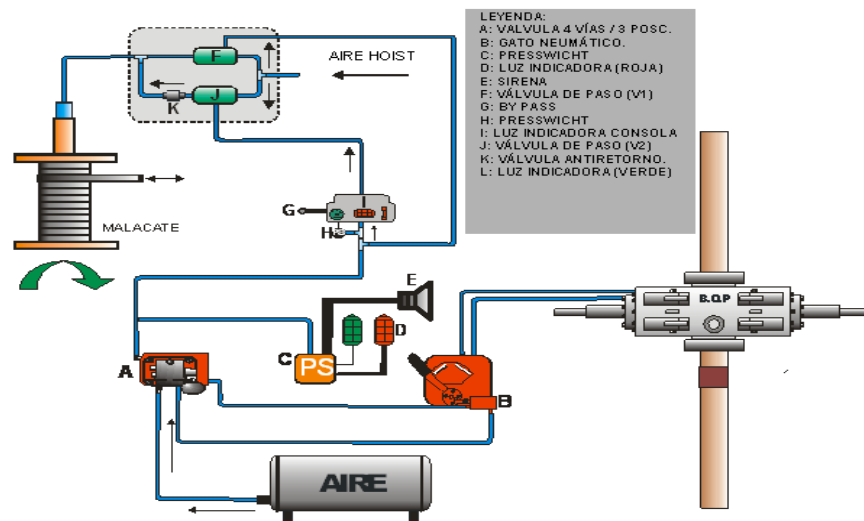
DIAGRAMAS COMPARATIVOS

SIN MRLQ



CON MRLQ

ESQUEMA DEL BLOQUEADOR DEL MALACATE (MRLQ)



BENEFICIOS REALES O POTENCIALES

- Minimiza la posibilidad de accidentes durante la sacada de tubería con el sistema de ranes de la B.O.P cerrados; puesto que es imposible realizar dicha operación con este sistema automatizado.
- Evita viajes de pesca innecesarios por no presentarse ruptura de tuberías. Pues este sistema no permite sacarlas con los ranes cerrados, ya que corta automáticamente el suministro de aire al embrague del malacate.
- Elimina costos asociados a los incidentes, como pérdidas de producción, daños estructurales al equipo, entre otros.
- Garantiza la continuidad de los cronogramas de trabajo; ya que evita pérdida de tiempo.

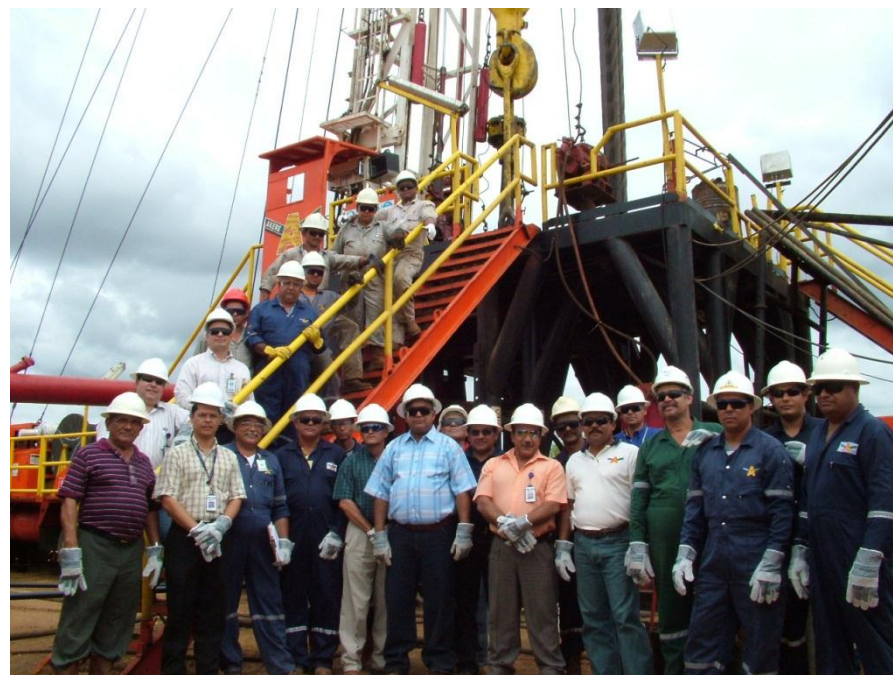
RECOMENDACIONES

- Por lo expuesto anteriormente, se recomienda la instalación de este sistema, para evitar accidentes en la industria petrolera y no esperar el daño de ningún equipo más, o peor aún; que tengamos pérdidas de vidas humanas teniendo la solución en nuestra manos.

*“Nuestra gente es el tesoro más valioso
con el que contamos en la nueva PDVSA”*



El día 30-05-06 se probó con éxito el
Prototipo del **“BLOQUEADOR DE
MALACATE MRLQ”** instalado en el
taladro Akere-601.



OCTUBRE- 2006



Señales luminosas y alarma sonora



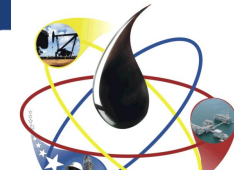
Levantando tubería con ranes cerrados.



Ranes de tubería
Activación de ranes.



OCTUBRE- 2006



El proceso de invención es misterioso y no puede deducirse a una fórmula.

Edison tenía razón cuando afirmaba que el genio es un 1% de inspiración y un 99% de transpiración.

Pocas invenciones emergen formadas por completo de la mente de una persona, si no que se toma la idea de un grupo de personas.

Este trabajo presentado en las jornadas tiene la finalidad de estimular a los compañeros y compañeras de la nueva PDVSA de demostrar que tenemos la capacidad profesional para desarrollar nuevas tecnologías y ser lo más independientemente posible.

"No todo está inventado... MRLQ"