ESPE
ESCUELA POLITECNICA DEL EJERCITO
CAMINO A LA EXCELENCIA

ESCUELA POLITECNICA DEL EJERCITO
BIBLIOTECA ALEJANDRO SEGOVIA
REGISTRO BIBLIOGRAFICO DE TESIS

FACULTAD:

TESIS DE GRADO [X] **MONOGRAFIA** [ ] **TESIS DE POSGRADO** [ ]

TITULO DE LA TESIS: ANÁLISIS Y REDISEÑO DELSISTEMA DE REINYECCIÓN DE CRUDO PARA EL CAMPO CUYABENO Y SANSAHUARI PERTENECIENTES AL ÁREA CUYABENO

AUTOR O AUTORES: JOSÉ ROBERTO CARRIÓN CASTRO
GABRIEL ALEXANDER JAYA MALDONADO

DIRECTOR: ING. ERNESTO SORIA

AUSPICIANTE: PETGAS, ECUADOR

PREGRADO [X] **POSGRADO** [ ]

FECHA DE ENTREGA DE LA TESIS: Día 30 **mes** 03 **año** 2011

DESCRIPCION FISICA:

No. Págs. 193 **No. Ref. Bibliográficas** 9 **No. Anexos:** 32 **No. Planos:** 6

RESUMEN:

Para la extracción y explotación de algunos pozos se utiliza como fluido motriz el crudo por lo cual se necesita de un sistema de reinyección que aumente la presión para la correcta recirculación del crudo explotado.

Las facilidades de producción instaladas en los campos fueron construidas hace 30 años y el sistema de reinyección además maneja equipos obsoletos que ya cumplieron su vida útil y además su mantenimiento es continuo y costoso.

Para el rediseño del sistema se aplicó una metodología secuencial que inició con la inspección del espacio físico y de los equipos. Una vez obtenidos estos resultados empezamos con la selección de bombas donde se tomó en cuenta las pérdidas que existen en la tubería, en accesorios y posibles pérdidas desde el campo a los pozos. Para la selección de tuberías, válvulas y accesorios se siguió todas las normas para la transportación de crudo según API y ASME.

Los resultados obtenidos fueron comparados con el programa de simulación de procesos HYSYS para verificar la confiabilidad del sistema rediseñado.

El sistema propuesto pretende subir la producción de los pozos y así aumentar la producción anual total de los campos y así tener una mayor remuneración financiera con equipos modernos de bajo mantenimiento.

Las variables resultantes para la selección de bombas como son: caudal, presión y temperatura, están

sujetas a cambios por las condiciones de operación del año en que se instalen, es por eso que un reajuste en los cálculos es necesario antes de su instalación y puesta en marcha.

La recuperación financiera para este nuevo sistema es de 7 y 10 meses para el campo Cuyabeno y Sansahuri respectivamente. Sin embargo se debe recalcular los egresos y egresos por los valores al momento de su implementación.

Debemos recalcar que se usó códigos y normas como: ASME B31.3, ASME B31.4, ASME 16.5, API 610, API 5L, ASTM 53 aplicables en el ámbito petrolero, por lo cual, los objetivos trazados para esta tesis se cumplieron a cabalidad para la obtención de resultados y comparación con el programa.

PALABRAS CLAVES (PALABRAS QUE AYUDEN A IDENTIFICAR LA TESIS)
1.- Sistema de reinyección
2.- PowerOil
3.- Bombas booster
4.- Bombas poweroil

NOTAS:
Este formulario debe ser llenado por el (los) graduado (s) bajo la supervisión del Director de Tesis

PALABRAS CLAVES se refiere a 3 o máximo 5 palabras simples o compuestas que permitan identificar rápidamente y fácilmente la tesis para fines de consulta

ESTE FORMULARIO DEBE SER PRESENTADO IMPRESO Y EN FORMATO ELECTRONICO (CD/DVD)

La Publicación de los documentos mediante el Repositorio Digital de la ESPE, garantiza y preserva la integridad de la información, pues permite controlar posibles plagios o usos indebidos de la información. Los documentos se distribuyen bajo licencias Creative Commons –Ecuador (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.es_EC)

SE AUTORIZA LA PUBLICACION DE ESTA TESIS EN EL REPOSITORIO DIGITAL DE LA INSTITUCION, SEGÚN ART. 146 DE LA LEY DE EDUCACION SUPERIOR.

FIRMAS

DIRECTOR	GRADUADO 1	GRADUADO 2