

IV. CONCLUSIONES

- El proceso propuesto que, debido a su sencillez y baja inversión fue posible implantar en tiempo reducido, en la Planta Deshidratadora Samaria II, logró el objetivo principal del presente trabajo que era disminuir el contenido de salinidad del crudo tratado, para cumplir la especificación de salinidad de entrega a las refinerías (30 LMB).
- Las predicciones que arrojó el modelo teórico planteado en este trabajo, previo a la implementación del proceso propuesto, resultaron muy cercanas a los datos de campo obtenidos con el proceso ya implantado, porque dicho modelo incluyó en su balance de materiales el factor de eficiencia de mezclado.
- La utilización del equipo disponible en la planta para el desarrollo del proceso propuesto, además de que cumplió las expectativas de desempeño, ayudó a que la implantación del proceso propuesto fuera rápido de concretar y significó un ahorro sustancial en la inversión requerida.
- A falta de un accesorio o sistema de mezclado de fábrica, se verificó que la utilización de una válvula de compuerta convencional, operando en forma estrangulada, puede dar resultados aceptables para el mezclado del agua de dilución en procesos de desalado de petróleo crudo.
- El proceso propuesto puede ser utilizado para resolver problemas similares de desalado de petróleo crudo en otras plantas.
- Debido a que los valores de salinidad del nuevo sistema de deshidratación y desalado de la Planta andan en un promedio de 17.5 LMB, este sistema tiene todavía la posibilidad de optimizarse, realizando pruebas de reducción del agua de dilución hasta alcanzar valores cercanos a la especificación de salinidad requerida (30 LMB).
- Derivado de la baja salinidad resultante del nuevo proceso tendremos un mayor catalogo de productos desemulsificantes, que en la competencia entre diferentes proveedores deberá abaratar el precio del desemulsificante y por ende los costos de tratamiento del crudo.

- El Valor presente neto (VPN) considerando el ahorro de inversión por la no adquisición de equipo nuevo de desalado, nos proporciona información financiera altamente redituable.

Si no se considera el ahorro de la inversión por la no adquisición del equipo nuevo de desalado tenemos una recuperación de la inversión de 6.5 años y una tasa interna de retorno de 9.8%, lo cual indica aparentemente que no es una muy buena inversión y que sería mas conveniente pagar las penalizaciones diarias que no son muy elevadas por ser mecanismos de compensación interorganismos entre PEMEX REFINACIÓN y PEMEX EXPLORACIÓN PRODUCCIÓN. Sin embargo es conveniente aclarar que las desviaciones diarias en la especificación de salinidad del crudo entregado por Pemex Exploración Producción en esta planta, acarrea una mala imagen por incumplimiento de lo contratado y las consecuentes reclamaciones continuas de Pemex Refinación.