

CIEN AÑOS EN LA INDUSTRIA DEL PETROLEO

Sr. Diógenes Torres B.

Alumno de 4º año de Geología y Petróleos

El progreso científico que en los tiempos actuales estamos observando, sin duda alguna será motivo de regocijo para las generaciones venideras, cuando ellas hagan un paréntesis para recordar la historia de nuestros días. Igual satisfacción sentimos en el presente año, cuando celebramos el centenario de una industria fruto del esfuerzo conjunto de insignes forjadores del progreso. El 27 de agosto de 1959 se cumplieron los primeros cien años de una industria que unida a la del hierro y a la del carbón constituyen el trípode sobre el que se apoya la industria pesada mundial.

Fue el sábado 27 de agosto de 1859 cuando la Seneca Oil Company, compañía fundada en el año de 1858, terminó exitosamente el primer pozo a 1½ millas (2,41 kms.) de Titusville, Pennsylvania, y el hecho de haberse encontrado allí petróleo a solo una profundidad de 69½ pies (21,1' mts.) podría catalogarse como providencial.

El hombre que tuvo bajo su dirección este feliz acontecimiento fue el coronel Edwin L. Drake. El título de coronel con el que se le llamó, parece no haber tenido ninguna relación con la jerarquía militar y simplemente esa distinción fue producto de la cortesía con que se trató.

Esta primera perforación realizada con la ayuda de una torre de madera y un equipo de perforación maravilloso en aquel entonces, rudimentario hoy, tuvo un costo de US\$ 5.000 y una producción de 20 barriles por día.

La industria del petróleo comprende una serie de etapas, cada una de las cuales tiene un campo específico de acción. La exploración es la primera rama que entra a trabajar y ella se encarga de encontrar una formación favorable para la acumulación de petróleo. En su orden sigue luego la perforación, que tiene por objeto llegar hasta el estrato productivo y una vez que se ha logrado este propósito, el pozo entra en su etapa de producción. Finalmente la refinación y el transporte lo harán llegar al consumidor en sus múltiples y variadas formas.

Desde los tiempos de Drake hasta nuestros días, esta industria ha ido adquiriendo un desarrollo que ha hecho necesario perfeccionar más y más las técnicas usadas. El petróleo en cada una de las ramas citadas anteriormen-

te ha sufrido transformaciones que han hecho posible el adelanto logrado y hoy dentro de cada una de ellas surgen multitud de especializaciones.

En un principio para la prospección o búsqueda del petróleo, las indicaciones superficiales jugaron un papel importante como guía para la exploración de cualquier área virgen. Pero esto no siempre sucedía y a medida que la demanda del producto aumentaba se hizo necesario encontrar nuevas fuentes. Surgieron entonces los llamados "buscadores de Petróleo", personajes estos que en ningún momento poseían los conocimientos indispensables para una búsqueda exitosa. Sin embargo fueron muchos los pozos por ellos encontrados y que se consideran como producto de la casualidad.

En el período 1910-1919 comienza la industria a utilizar los principios de Geología como una aproximación científica para encontrar gas o aceite y en el año de 1920 la Geofísica con sus métodos gravimétricos, sísmicos y magnéticos entra a prestar su valiosa colaboración en la búsqueda de yacimientos.

Para tratar de medir en función de la profundidad los adelantos logrados en la perforación basta decir que hoy se ha llegado a los 25.340 pies (7,723 kms.) contra los 69½ del pozo de Drake. El sistema de percusión para perforar ha sido en un alto porcentaje reemplazado por el sistema rotatorio y se puede decir que casi la totalidad del variado equipo usado en perforación ha sufrido cambios radicales o mejoras que han aumentado la eficiencia de ellos.

En nuestros días cuando se termina un pozo, el ingeniero, el geólogo y el productor estarían completamente perdidos sin la ayuda de registros eléctricos de una u otra forma, registros de radioactividad y registros de otras clases. Con ellos es posible obtener valiosas informaciones, entre ellas la porosidad y la permeabilidad, hacer correlaciones geológicas y estimar el probable potencial del yacimiento. Estos registros solo han estado al servicio en los últimos 29 años y por 70 años la industria careció de ellos.

En lo referente a producción ella tampoco ha permanecido estacionaria y sus adelantos han sido constantes y exitosos. Ella es la historia de como el petróleo ha sido llevado a superficie, recolectado, separado, deshidratado, desulfurado, estabilizado, medido y bombeado a los oleoductos. Ella es la historia de como los científicos del petróleo han descubierto nuevas leyes de hidrodinámica con el fin de crear nuevos modos de recuperar más gas o aceite del subsuelo.

El petróleo es necesario transportarlo a una planta, en la cual sea procesado y luego distribuido al consumidor. En un principio para el transporte se utilizaron tanques de madera que eran movilizadas de un punto a otro por carros de tracción animal y luego por ferrocarriles y barcos. Sin embargo, con el aumento en la demanda, surgió como consecuencia la idea del oleoducto, el más moderno sistema de transporte para crudos o para productos refinados. Hoy además de los oleoductos se utilizan gasoductos y para el transporte marítimo y fluvial los modernos buques tanques cumplen un efec-

tivo medio de transporte. No menos importante es la función cumplida por la rama de refinación, que transforma el crudo proveniente de los campos petroleros en multitud de productos conocidos como derivados o refinados; entre estos cabe hacer especial mención de los diversos combustibles y lubricantes, gasolinas, solventes, etc. Una nueva rama que ha surgido dentro de la industria del petróleo es la petroquímica y ella en menos de 40 años ha adquirido un desarrollo verdaderamente sorprendente. Esta industria utiliza principalmente el gas natural como materia prima y la transforma en una diversidad de productos como fibras sintéticas, caucho, plásticos, amoníaco, glicerina, etileno, etc. . . Se estima que en 1965 la petroquímica aportará del 40 al 50% de la producción total de la industria química.

Esta es, a grandes rasgos, la historia de 100 años en la industria del petróleo. Esta es la historia de como el petróleo ha llegado a ser la fuente principal de suministro de energía en el mundo, con un amplio margen sobre las otras fuentes de competencia.



MATERIALES TECNICOS LTDA.

DISTRIBUIDORES DE:

PRODUCTOS DALCO

IMPERMEABILIZANTES

Edif. La Bastilla Of. 702

Tels: 242-59 y 267-85