

LA GRAN EXPANSIÓN

Para el mundo eran tiempos de recesión económica y penuria, pero para la empresa formada por los hermanos Schlumberger, fueron tiempos pioneros en los que las experiencias acumuladas durante la década anterior comenzaron a dar sus frutos. 1929 fue un año muy importante en el desarrollo de la compañía en el mundo de los negocios. A partir de ese año, los hermanos Schlumberger, Conrad y Marcel, a los que se había sumado Henry Doll – grupo conocido en la industria como “los Profesionales” – afianzaron la técnica de adquisición de registros, mientras su aceptación y difusión corrían parejas alrededor del mundo.

Fue en ese año de 1929 que la Unión Soviética cerró un contrato con la empresa para utilizar sus servicios en los importantes y ya legendarios campos petrolíferos de Baku, así como en la región de Grozny, en el norte de los Cáucosos. Los trabajos se realizaron y los resultados fueron tan auspiciosos que convencieron a las autoridades soviéticas de firmar numerosos contratos. Un gran número de equipos fue despachado a la Unión Soviética que, desde los Urales hasta Siberia, recibió el aporte de los equipos de prospección para una industria petrolera que estaba en pleno crecimiento. La magnitud de la labor de la

compañía puede medirse si se considera que en siete años los equipos enviados realizaron más de siete mil operaciones de adquisición de registros, aplicando sus métodos de prospección de superficie sobre unas veinte mil millas cuadradas de territorio.

Esta expansión de la compañía coincidía en el tiempo con la gran depresión de la bolsa de Nueva York, que para 1930 ya se había extendido por todo el mundo. También para la compañía de los hermanos Schlumberger se presentaron inconvenientes, pero pasados los primeros momentos, el grupo continuó mejorando su técnica y está siguió llamando la atención de las compañías petroleras, que pese a la recesión, debían alimentar un mercado que con gran demanda. Poco a poco, la crisis económica fue dejada atrás y el método de adquisición de registros fue introducido en diversos lugares del globo. Al principio fue en los Estados Unidos, Sumatra, Venezuela y Argentina. Luego en Borneo, México y Rumanía. Más tarde en Francia, Inglaterra, Japón, Java, Egipto, Irak, África y las Indias Occidentales.

En pocos años, la mayoría de las compañías petroleras comenzaron a solicitar los registros, y el personal enviado a todo el mundo comenzaron a ser conocidos – al parecer los primeros en llamarlos así fueron los trabajadores tejanos – como los schlumbergers. La expansión que experimentó la compañía a lo largo y ancho de los campos

◀ Boceto extraído del cuaderno notas de Marcel Schlumberger.



▲ Un tractor de Schlumberger sufre una avería en el invierno de la costa del Golfo de México, 1929-1930.

petroleros de todo el mundo, durante estos cruciales años treinta, puede comprenderse si se considera que en 1933 la compañía disponía de ocho equipos de prospección, mientras que en 1938 los equipos habían crecido hasta convertirse en 140, la mitad de los cuales trabajaban en los Estados Unidos.

Fue durante este fructífero período, en 1931, que se realizó el descubrimiento accidental de un potencial espontáneo (SP, por sus siglas en inglés), que se producía naturalmente por el lodo del pozo en los límites de las rocas permeables. El descubrimiento se materializó tiempo después en una nueva técnica de medición: la grabación simultánea de curvas de potencial espontáneo o natural y curvas de resistividad. La curva de polarización espontánea proporcionaba información

sobre la permeabilidad de los estratos, y la curva de resistividad sobre la cantidad de agua o petróleo que hay en ellos. Se ha dicho que el rápido éxito que tuvo la extracción eléctrica de núcleos se debió a la notable relación complementaria de estas curvas. Por medio de esta técnica, los productores podían diferenciar las capas petrolíferas permeables de las impermeables, que eran no productivas.

Annette Gruner Schlumberger ha escrito sobre el momento en que este descubrimiento se produjo: “La aventura más inesperada de todas se produjo de la observación casual de un fenómeno que parecía anormal. Un día cuando mi esposo estaba trabajando en unas mediciones cerca de Seminole, notó un temblor casi imperceptible de la aguja del potenciómetro mientras no había corriente alguna circulando entre los electrodos. Cuando un segundo trazado de la curva tomada a la misma profundidad confirmó la observación hizo una anotación en el dorso del registro. “Vibraciones

LA COMBINACIÓN DE CURVAS DE POTENCIAL ESPONTÁNEO CON CURVAS DE RESISTIVIDAD, PROPORCIONÓ UNA HERRAMIENTA MUCHO MÁS PODEROSA QUE EL REGISTRO DE RESISTIVIDAD SOLO, A FIN DE LOCALIZAR EL PETRÓLEO Y ESTIMAR SUS POSIBILIDADES DE PRODUCCIÓN.

de las agujas. Probable SP). Seis meses después, en París, encontró esta nota por pura casualidad, lo que dio lugar a un curso de pensamiento sumamente fructífero. El día en que se lo comentó a Conrad, este me dijo en confianza que Henry (Doll) acababa de poner el dedo en un descubrimiento que podría ser decisivo para el futuro de la investigación de los Profesionales”.

La pista comenzó a ser seguida. Primero en los laboratorios y luego en el campo (en Pechelbronn en 1930-31, Maracaibo, Grozny y Bakú, en 1932). Las pruebas demostraron que el SP (curva de potencial espontáneo que aparece sin estimulación artificial) aclaró un fenómeno de electrofiltración que se debe, como se había supuesto, a la diferencia de presión entre la columna de lodo dentro del pozo y los estratos circundantes, pero también se ocasionaba por los distintos grados de salinidad del lodo y del agua presente en forma capilar en los estratos permeables. El efecto de batería que esto da como resultado, establece corrientes de tipo electroquímico que incluye variaciones de potencial.

La combinación de curvas de potencial espontáneo con curvas de resistividad, proporcionó una herramienta mucho más poderosa que el registro de resistividad solo, a fin de localizar el petróleo y estimar sus posibilidades de producción. Este nuevo aporte fue decisivo para que la compañía logre introducir en el mercado unas técnicas radicalmente nuevas en un momento de depresión económica.

Esos adelantos en la búsqueda y el estimado de las posibilidades petrolíferas fue de gran valor para el ingreso con éxito en uno de los mercados más importantes del momento, los Estados Unidos. Las formaciones geológicas de California y de la Costa del Golfo eran difíciles de analizar, pero la combinación de la resistividad y el potencial espontáneo, resultaron instrumentos idóneos para localizar arenas petrolíferas, que además eran óptimas para establecer la correlación. Ya para el año de 1933 había 243 trabajos de adquisición de registros realizándose en los Estados Unidos, y la demanda de los servicios de la compañía crecía aceleradamente. En septiembre de 1943, Schlumberger tenía 12 ingenieros, cuarenta empleados y 11 camiones que operaban en los Estados Unidos.

Operaciones de tal volumen llevaron a la compañía a crear su primera compañía subsidiaria, localizada en Houston, Texas, en 1934. Se le bautizó como la Schlumberger Well Surveying Corporación, y quedó al mando de Michelle Léonardon, hombre que había estado en la compañía desde los primeros tiempos, y que veía en el enorme potencial de los norteamericanos un prometedor futuro para la nueva subsidiaria. En efecto, el crecimiento de las actividades en los Estados Unidos fue rápido y sólido. Schlumberger supo mantener su liderazgo técnico mientras la industria del petróleo reconocía la enorme utilidad que esta compañía proporcionaba. El reconocimiento académico logró casi de inmediato cuando los hermanos Schlumberger fueron reconocidos con dos importantes premios concedidos por



▲ El ingeniero Henri Doll en Oklahoma, 1939. El cable flojo en el sistema era una desventaja para el registro.

instituciones norteamericanas. La medalla de oro Lucas del Instituto Americano de Ingenieros de Minas, y el Premio Especial de la Asociación de Geólogos Americanos del Petróleo (AAPG). Era la primera vez que se entregaba la medalla Lucas a un no norteamericano, y la segunda vez que el premio de la AAPG se entregaba. Ambos reconocimientos sirvieron para afianzar el prestigio en este competitivo mercado.

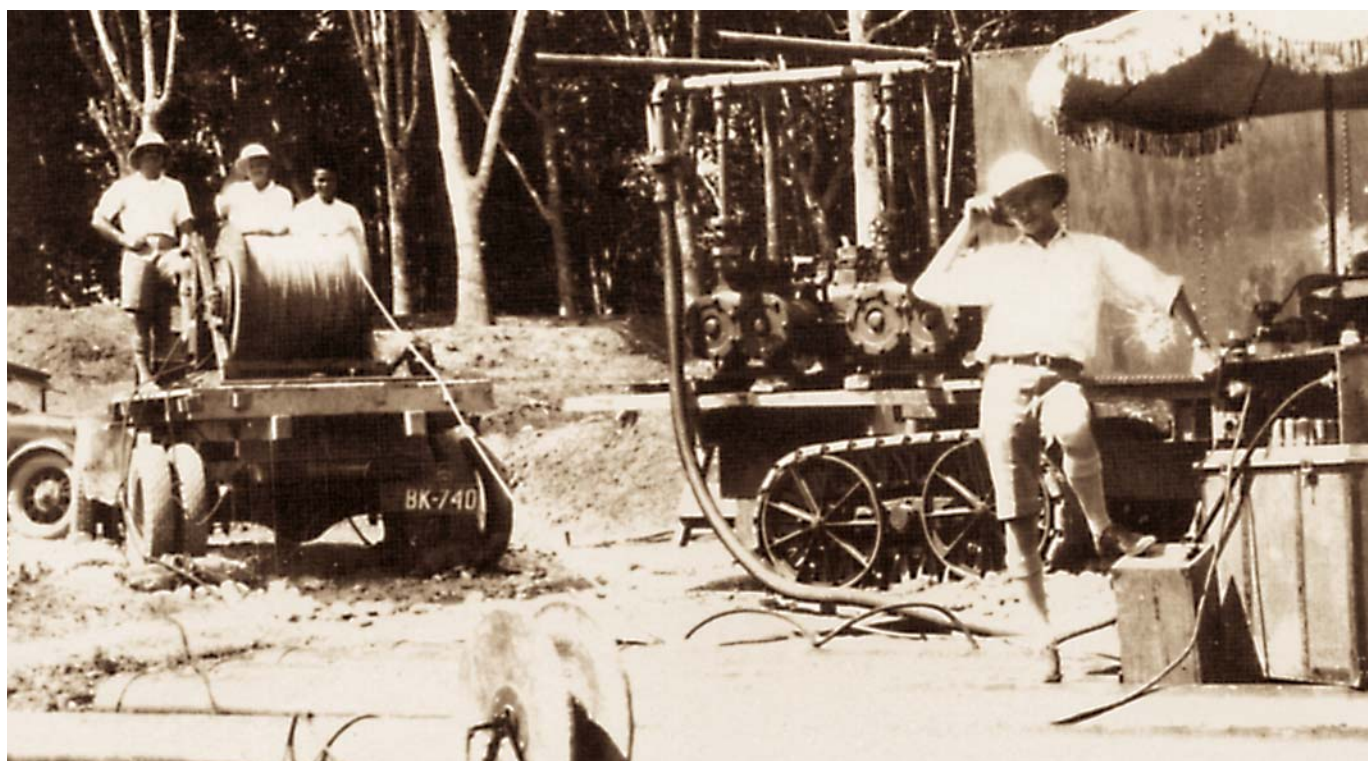
Para mediados de la década del treinta, en 1935, se realizaron más de 3,000 operaciones de adquisición de registros en los Estados Unidos. En ese punto, los grandes productores de petróleo de los Estados Unidos tomaron conciencia de la utilidad que les reportaba el contar con los registros adecuados. Los responsables de la industria en la Unión Soviética, se habían demorado menos en darse cuenta de lo que tenían entre manos. Los estadounidenses tardaron unos cinco años más que sus pares rusos, pero una vez que vieron sus alcances los consideraron como indispensables.

Para entonces la compañía ya tenía un estilo y unos símbolos distintivos. El camión de adquisición de registros se convirtió en un distintivo de las operaciones de campo

PARA ENTONCES LA COMPAÑÍA YA TENÍA UN ESTILO Y UNOS SÍMBOLOS DISTINTIVOS. EL CAMIÓN DE ADQUISICIÓN DE REGISTROS SE CONVIRTIÓ EN UN DISTINTIVO DE LAS OPERACIONES DE CAMPO DE SCHLUMBERGER, SE INSTITUCIONALIZÓ EL COLOR AZUL COMO CARACTERÍSTICO DE LA NUEVA CORPORACIÓN.

de Schlumberger, se institucionalizó el color azul como característico de la nueva corporación. En los años siguientes el crecimiento de los servicios a las distintas compañías petroleras creció considerablemente. Hacia 1938 la compañía contaba con un plantel de cien prospectores y casi trescientos chóferes y mecánicos.

Una nota triste ocurrió en esos años de gran crecimiento: la muerte de Conrad Schlumberger en 1936. La muerte de este pionero de la ciencia y la industria ocurrió cuando su compañía crecía aceleradamente aunque todavía esta lejos de ser lo que más tarde representó. En todo caso, su muerte sobrevino cuando el éxito de la firma creada por él y su hermano ya era una realidad irreversible.



▲ Un trabajo de adquisición de registro en el campo Rantau, en las Indias Orientales Holandesas, 1930.



▲ Invierno en la Unión Soviética, 1929 – 1930. El pickup marca Ford está sostenido a un pozo en la región de Grozny.

