TEMA 4
PRINCIPIOS, INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DE PERFILES DE POZO

PROFESORA:
VICTORIA MOUSALLI

PERFILES DE RESISTIVIDAD

INVESTIGA EL COMPORTAMIENTO DE LAS FORMACIONES FRENTE A LA ELECTRICIDAD

LOS REGISTROS INVESTIGAN DESDE LA ZONA LAVADA HASTA LA ZONA VIRGEN

REGISTROS:

- DE INDUCCION
- LATEROPERFIL
- MICROLATEROPERFIL
- MICROESFERICO ENFOCADO
- DOBLE LATEROPERFIL
- MICROPERFIL

PERFILES DE RESISTIVIDAD

PERFILES DE INDUCCIÓN (IEL, DIL)

PRINCIPIO

- Campos electromagnéticos y corrientes inducidas
- Usa bobinas en vez de electrodos

APLICACIÓN

- Calculo de Rt, Sw
- Determina CAP

LIMITACIONES:

- Lodos salinos
- Diámetro de hoyo > 12”
- Espesores pequeños
- Rt >200 ohm-m

PERFILES DE RESISTIVIDAD

LATEROPERFILES (LLD, LL3, LL7, LL9)

PRINCIPIO

- Electrodos múltiples para hacer pasar corriente
- Se desplaza lateralmente por el pozo

APLICACIÓN

- Calculo de Rt, Sw
- Determina CAP

CONDICIONES OPTIMAS:

- Lodos salinos
- Formaciones con capas finas < 10 pies
- Rt > 200 ohm

PERFILES DE RESISTIVIDAD

PERFIL ESFERICO ENFOCADO (SFL)

PRINCIPIO

Mide la resistividad de la formación cerca del hoyo

APLICACIÓN

Permite realizar la evaluación los efectos de la invasión en las mediciones más profundas

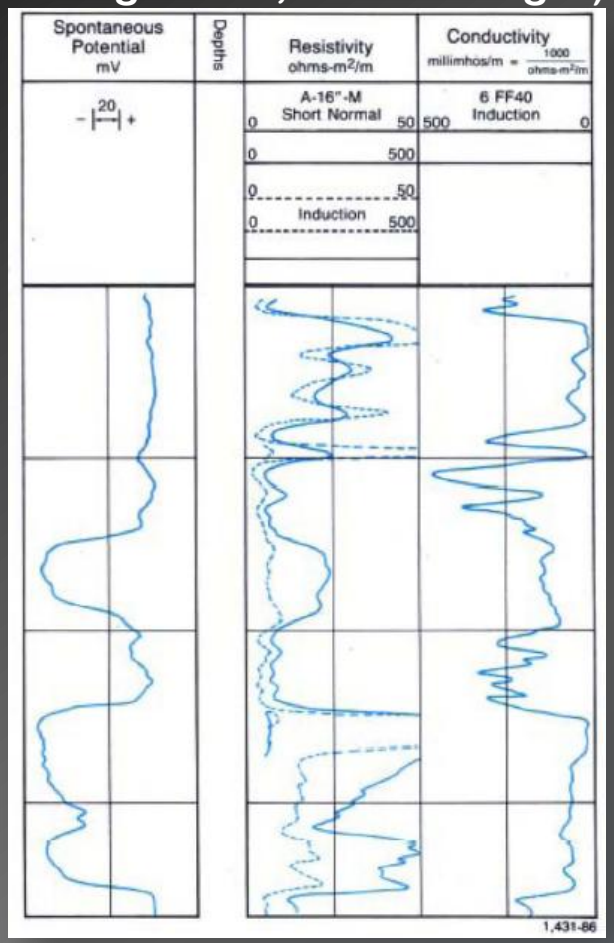
CONDICIONES OPTIMAS:

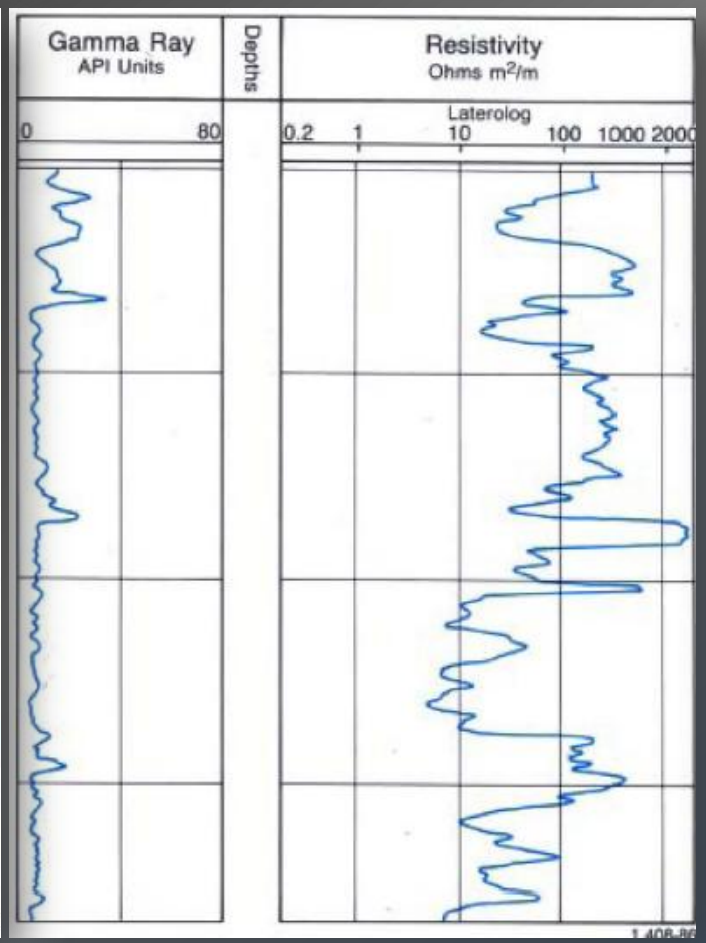
Los efectos del pozo son insignificantes

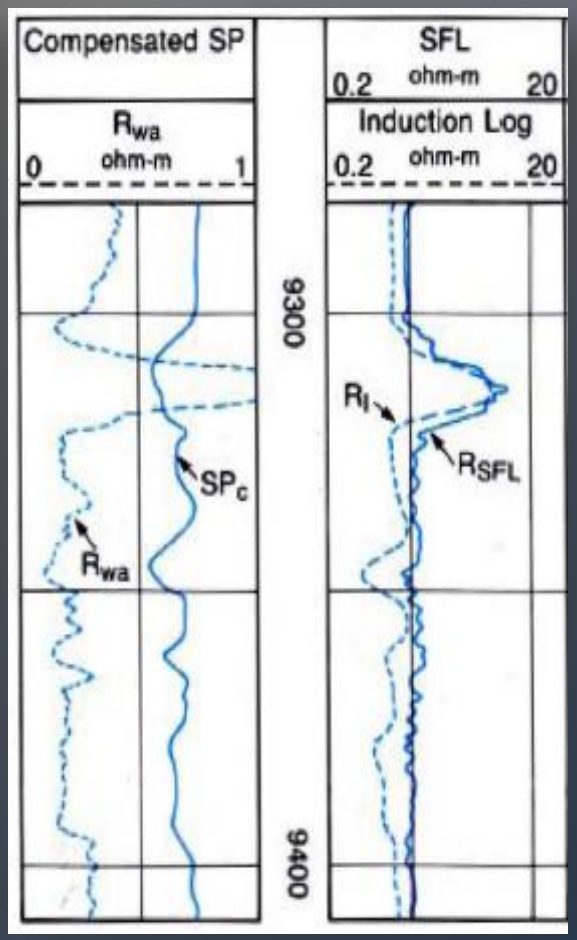
Para diámetros de hoyo >12”, ya que en diámetros mayores las medidas de resistividad son muy bajas

PERFILES DE RESISTIVIDAD

EJEMPLO DE CADA REGISTRO DE RESISTIVIDAD, (Tomado de "Principios y Aplicaciones de Registros", Schlumberger)







PERFILES DE MICRORESISTIVIDAD

DETERMINAN LA RESISTIVIDAD DE LA ZONA LAVADA (Rxo)

SON REGISTROS DE PARED DE POZO (TIPO PULMON), DEBE SER CORREGIDO POR REVOQUE

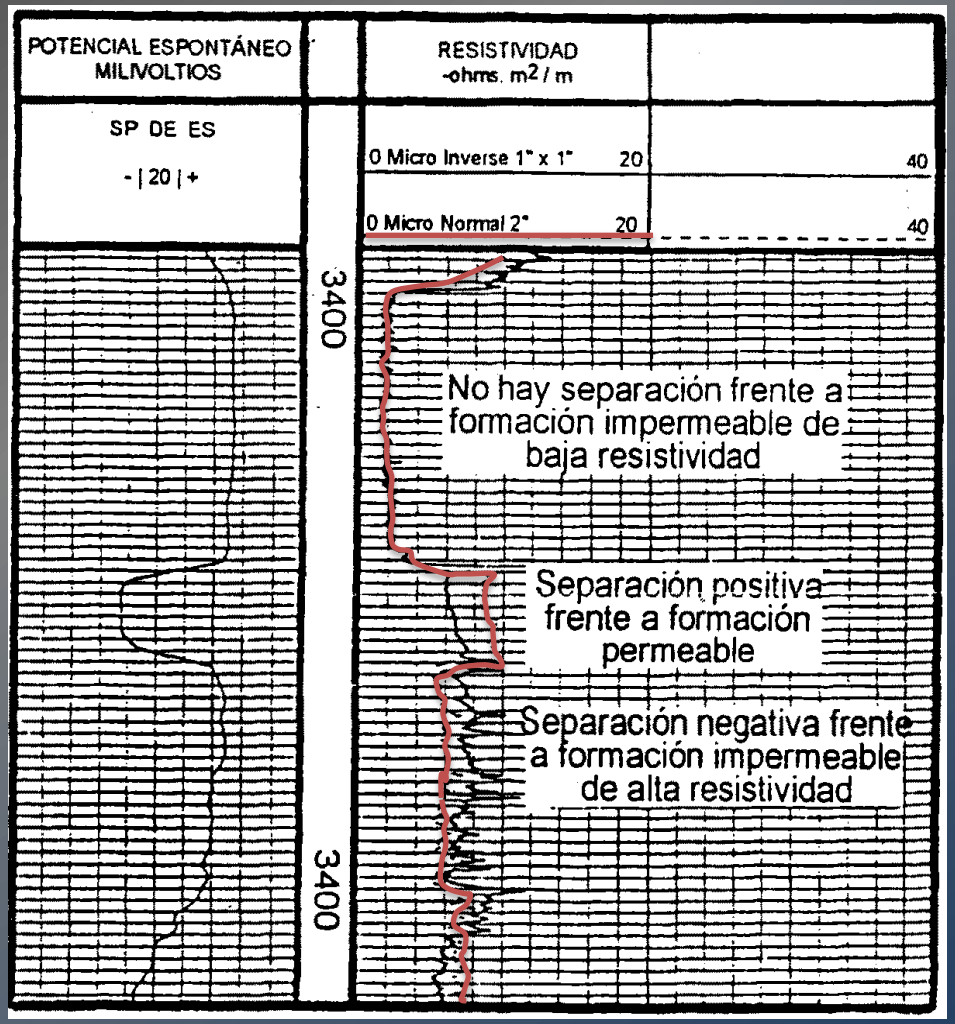
SON SE CORTO ALCANCE. NOS DA EL DIAMETRO REAL DEL POZO. Y PUEDEN SER:

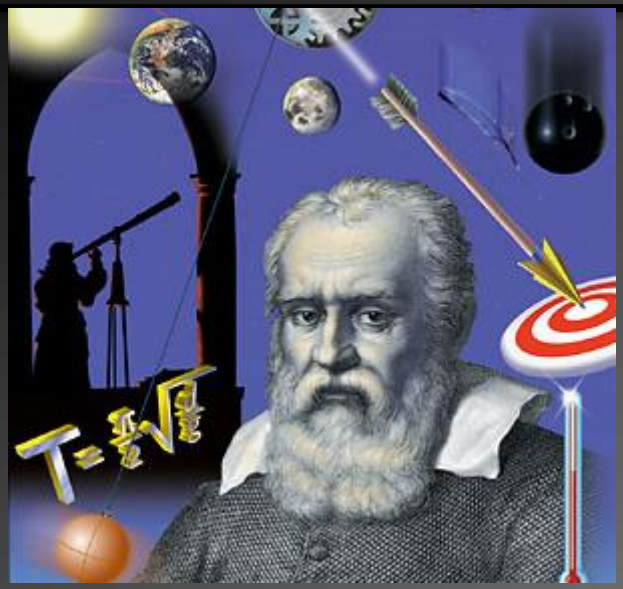
CORRIENTES NO ENFOCADAS (ML)

CORRIENTES ENFOCADAS (MLL, MSFL, PL)

PERFILES DE MICRORESISTIVIDAD

EJEMPLO DE UN REGISTRO DE MICRORESISTIVIDAD (tomado de "Registros en Hoyo Desnudo y Entubado" CIED-PDVSA, 1999)





MUCHAS GRACIAS!!!!!!

Las matemáticas son el alfabeto con el cual Dios ha escrito el Universo.

Galileo Galilei