

PERFIL CALIBRADOR DE HOYO (CALIPER)

Profesora: Mousalli Victoria



Mayo, 2011

DEFINICIÓN

El Caliper es una herramienta que mide el diámetro del pozo, el cual puede ser de mucha utilidad a la hora de diferenciar litologías resistentes de las poco resistentes.

Su principal función es determinar el estado del hoyo (derrumbado o no derrumbado). Mientras mayor sea el diámetro del hoyo (CALI) en comparación con el diámetro de la mecha (BS), menor es la competencia de la roca perforada (hoyo derrumbado). Si el diámetro del hoyo es similar al diámetro de la mecha, indica que la roca es competente (hoyo no derrumbado). Si el diámetro del hoyo es menor que el diámetro de la mecha, puede indicar que se tratan de lutitas expansivas o que se formó un revoque muy grueso.

MEDICIÓN

Registrador

Centrador

Caliper

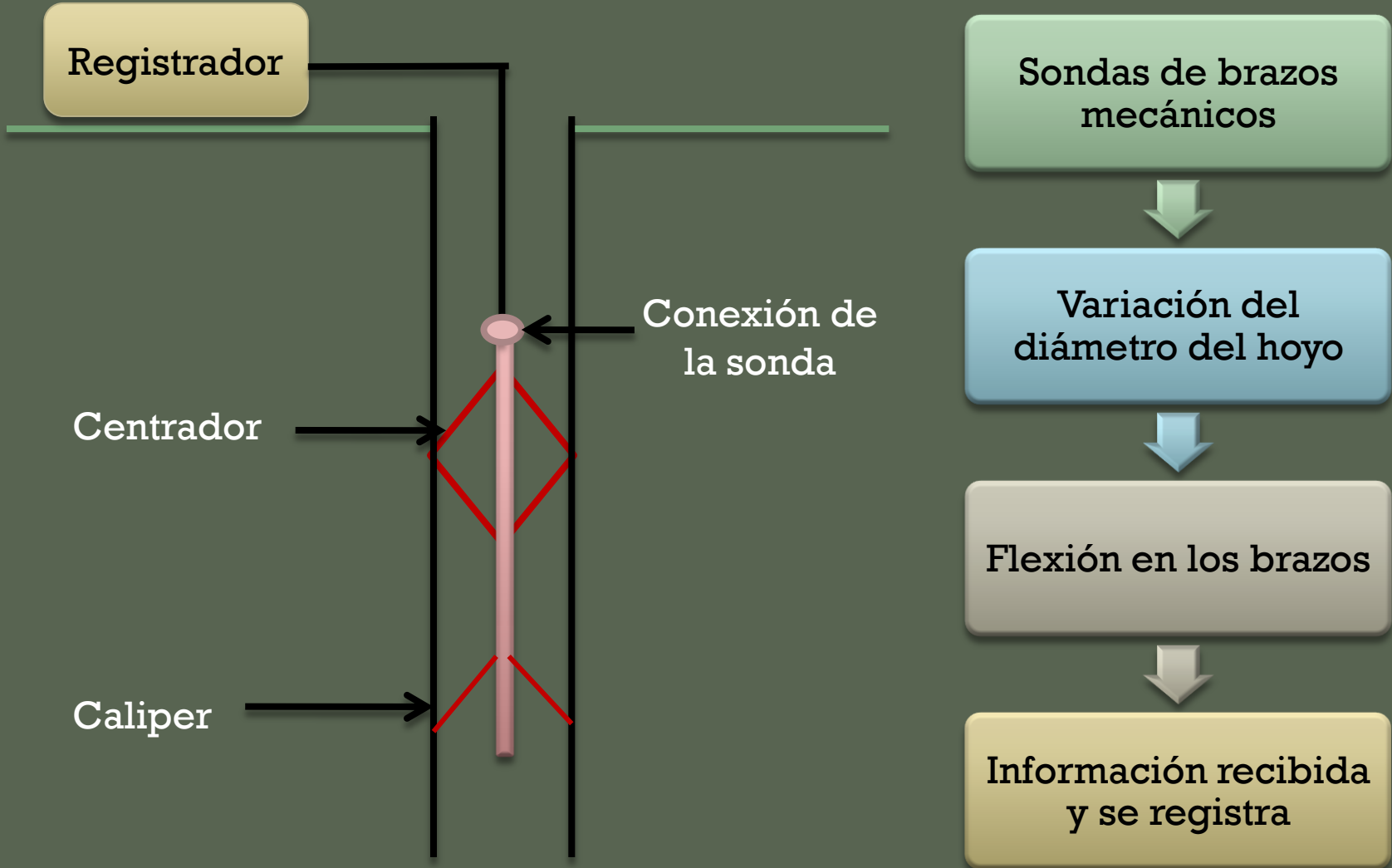
Conexión de
la sonda

Sondas de brazos
mecánicos

Variación del
diámetro del hoyo

Flexión en los brazos

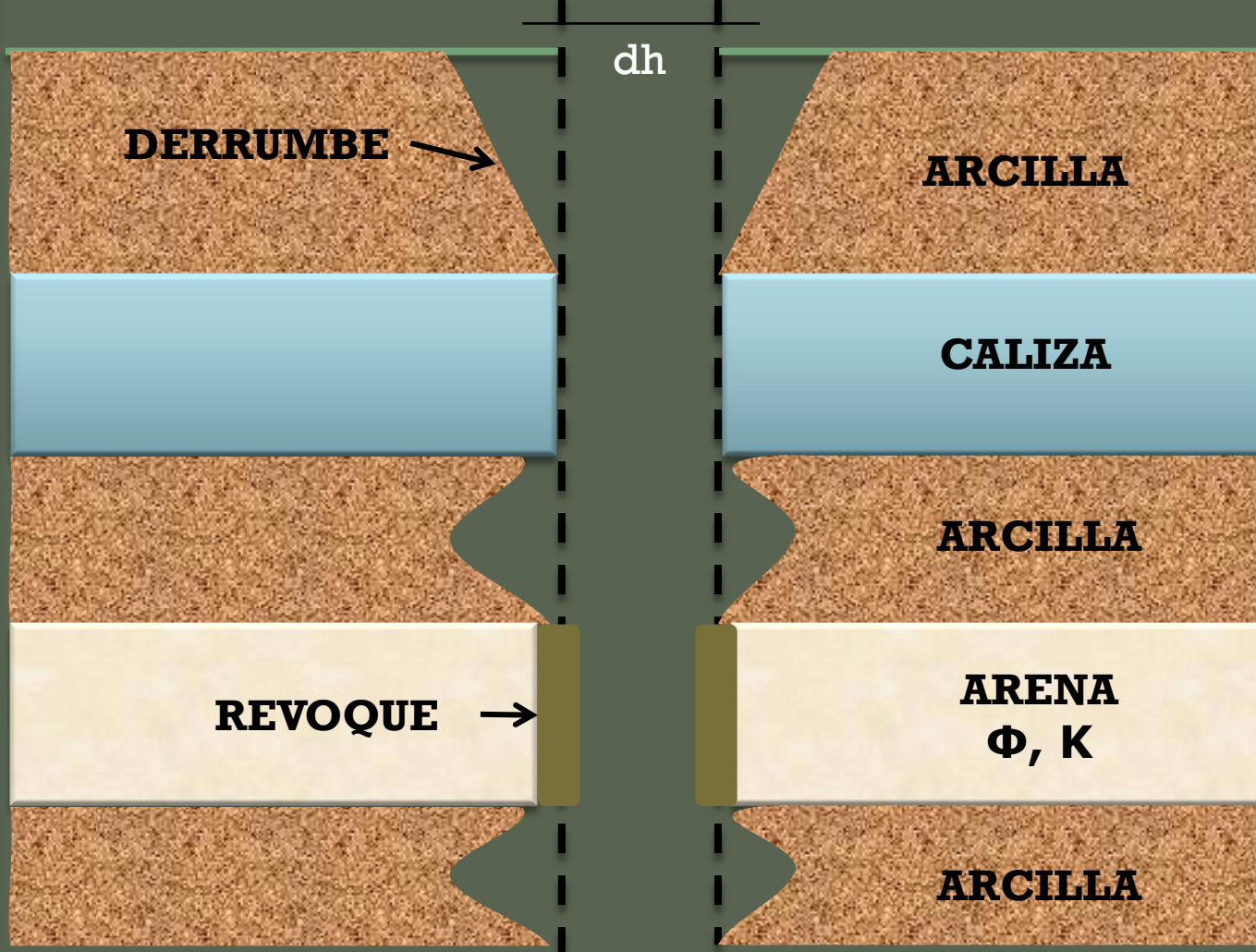
Información recibida
y se registra



RESPUESTA DE LAS ROCAS

Dh= diámetro del hoyo (caliper)

Dm= diámetro de la mecha (bit size)



RESPUESTA DE LAS ROCAS

$$dh > dm$$

Derrumbe (lutitas y arenas someras)

$$dh = dm$$

**Formación compacta
(calizas, dolomias, arenas
y lutitas profundas)**

$$dh < dm$$

**Revoque, Mudcake
(formaciones porosas y
permeables)**

Espesor del revoque (hmc)

$$hmc = \frac{dm - dh}{2}$$

LIMITACIONES

- ⦿ Solo se puede correr en hoyo desnudo.
- ⦿ Es necesario que la sonda tenga centralizador.
- ⦿ Se recomienda usar la herramienta con 4 brazos.
- ⦿ Debe calibrarse la herramienta antes de correr el registro.

IMPORTANCIA

- ◉ Control de calidad del hoyo.
- ◉ Se aprecian variaciones litológicas.
- ◉ Permite calculo del volumen del hoyo exacto.
- ◉ Localización de tramos óptimos para cañoneos.