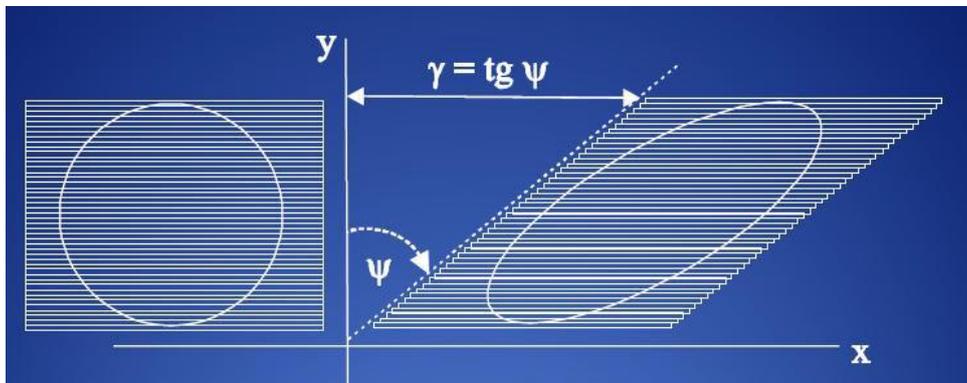


## Práctico 02: Modelo de Barajas o Caja de Deformación (Shear Box)



### Definiciones

**Elongación (e):**  $e = (l_f - r) / r$

**Estiramiento (S):**  $S = l_f / r = 1 + e$

**Ángulo de Traslación:**  $W = |\theta' - \theta|$

**Razón Axial (R<sub>s</sub>):**  $R_s = S_1 / S_2$

$l_f$  = Largo final del eje de comparación.

$r$  = radio de la circunferencia inicial

**ACLARACIÓN:** Cuando el objeto inicial de la comparación es un círculo se utiliza  $r$  (ejemplo de la imagen) cuando el objeto de comparación es una elipse, se debe sustituir  $r$  por  $l_0$  (ejercicio 06 del práctico 02).

Si el eje mayor de la elipse inicial es paralelo a la dirección de extensión máxima se produce una forma estrecha cuya razón axial es el producto de las dos razones  $R_{f_{\max}} = R_s \cdot R_i$

Si el eje mayor de la elipse inicial es paralelo a la dirección de extensión mínima, la razón de la forma resultante es el cociente de las dos razones  $R_{f_{\min}} = R_s / R_i$

$$R_s = (R_{f_{\max}} \cdot R_{f_{\min}})^{1/2}$$

$$R_i = (R_{f_{\max}} / R_{f_{\min}})^{1/2}$$

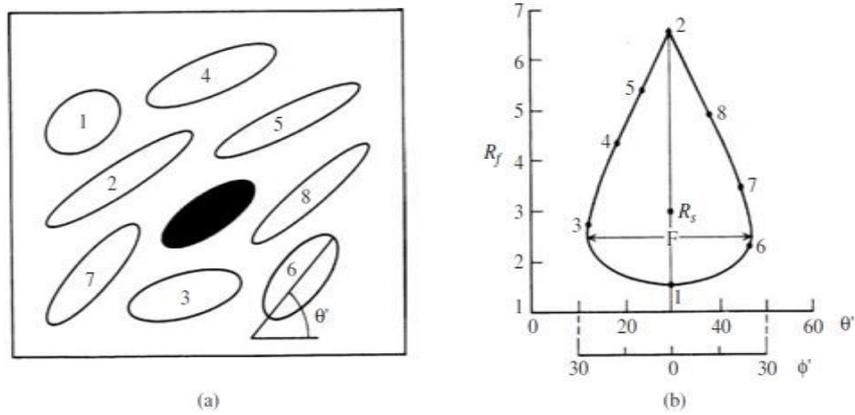
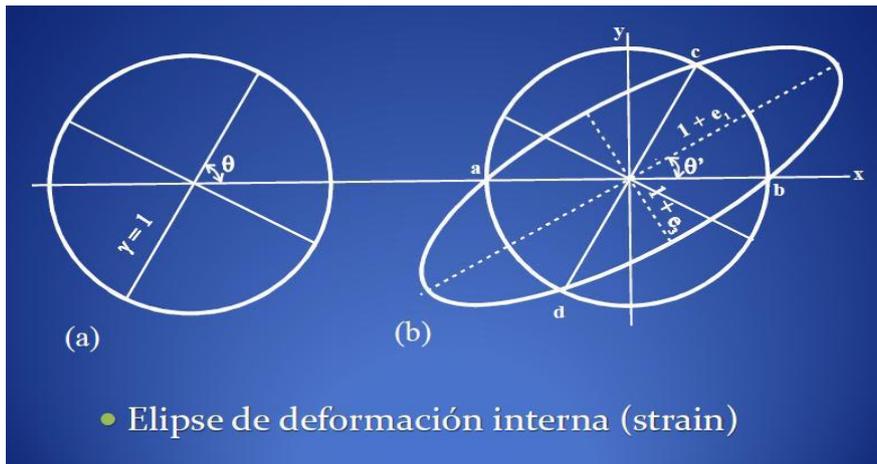
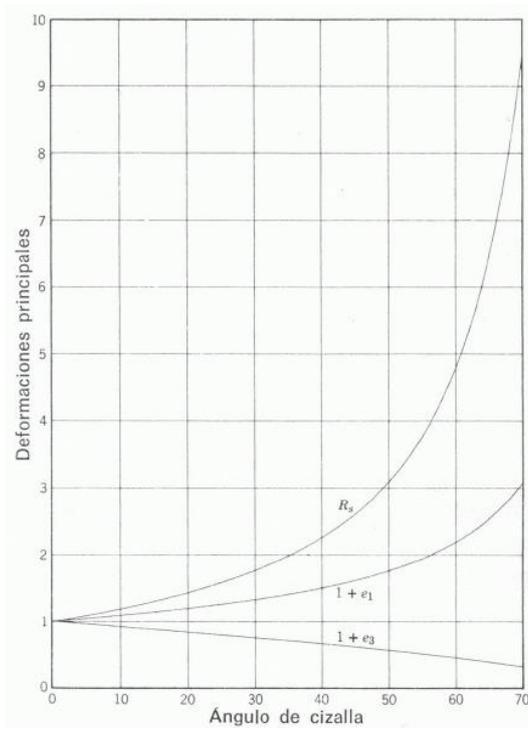


Figure 12.5 Deformed pebbles: (a) angle  $\theta'$ ; (b)  $R_f$  vs.  $\theta'$ .



Cambios de la elipse de deformación en cizalla simple. Valores y razones de las deformaciones principales