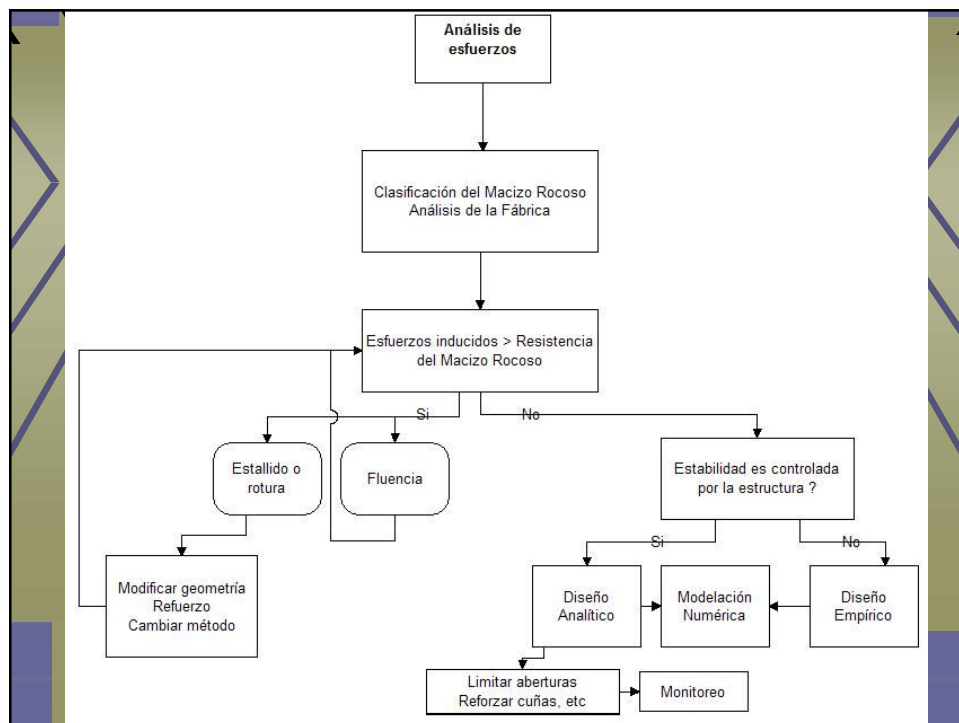


Diseño de taludes superficiales

Falla Plana
Cuñas
Volcamiento
Rotación



Tipos de fallas controladas por la estructura del macizo rocoso

- Falla Plana
- Cuñas
- Volcamiento
- Rotación

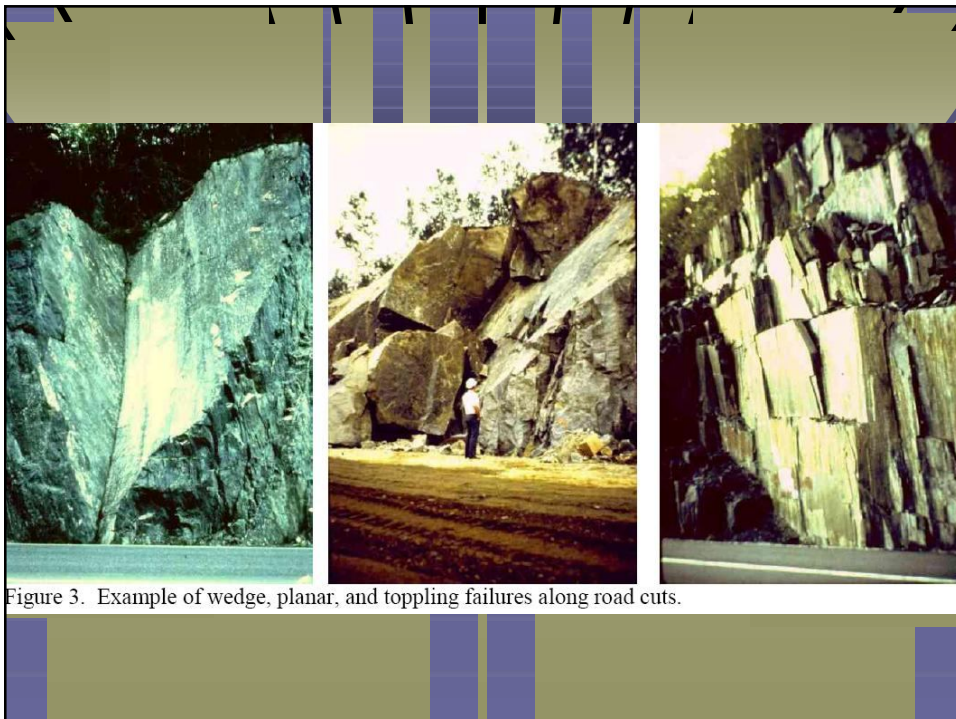
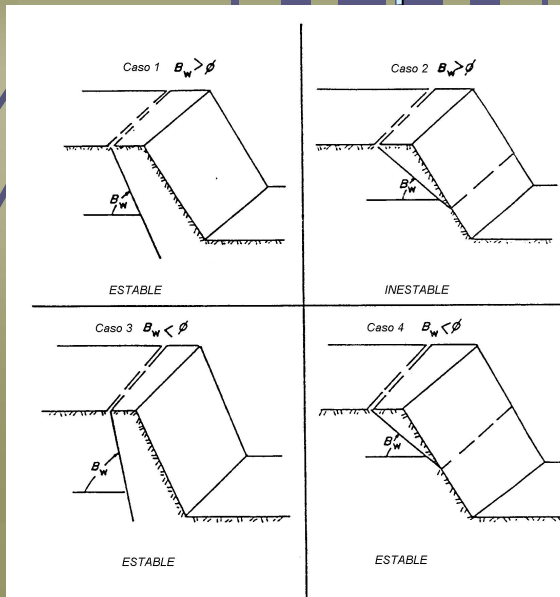


Figure 3. Example of wedge, planar, and toppling failures along road cuts.

Falla plana



Condiciones necesarias
para que exista falla
plana

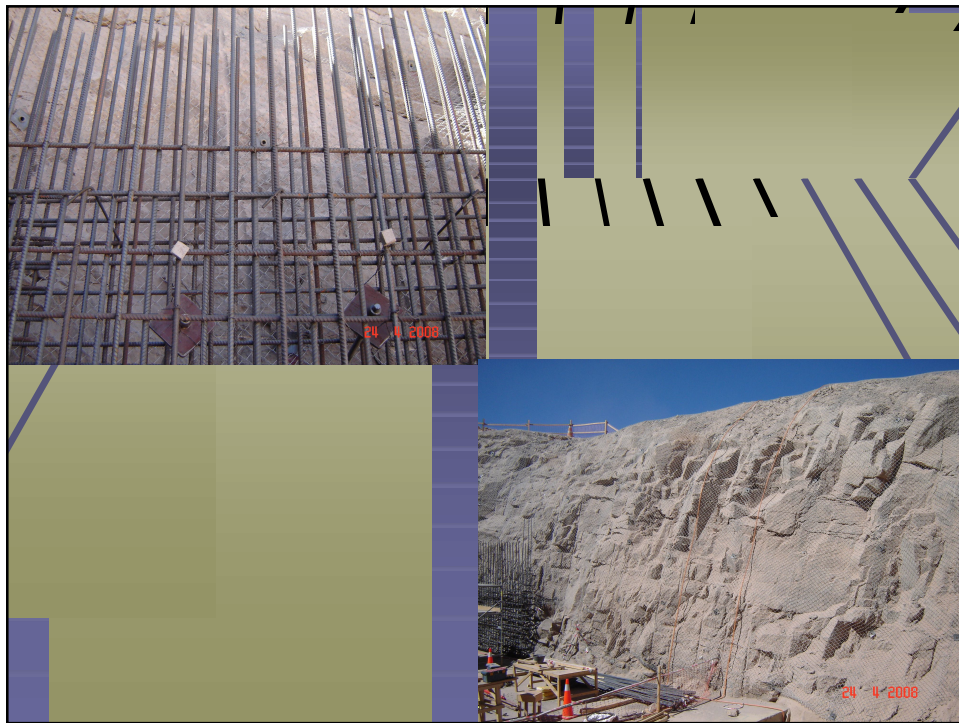


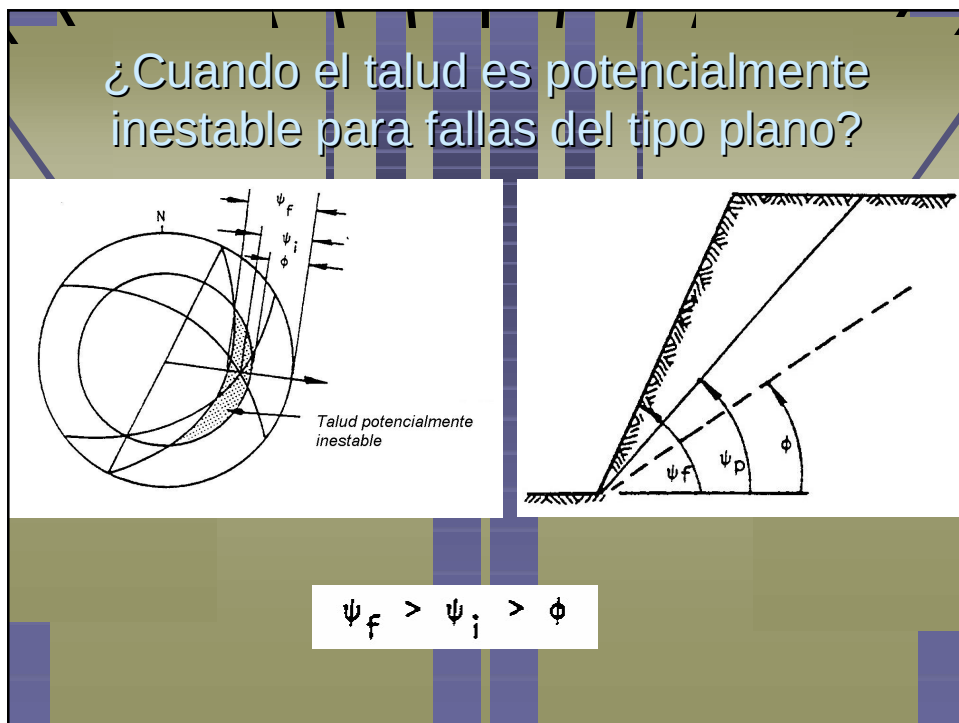
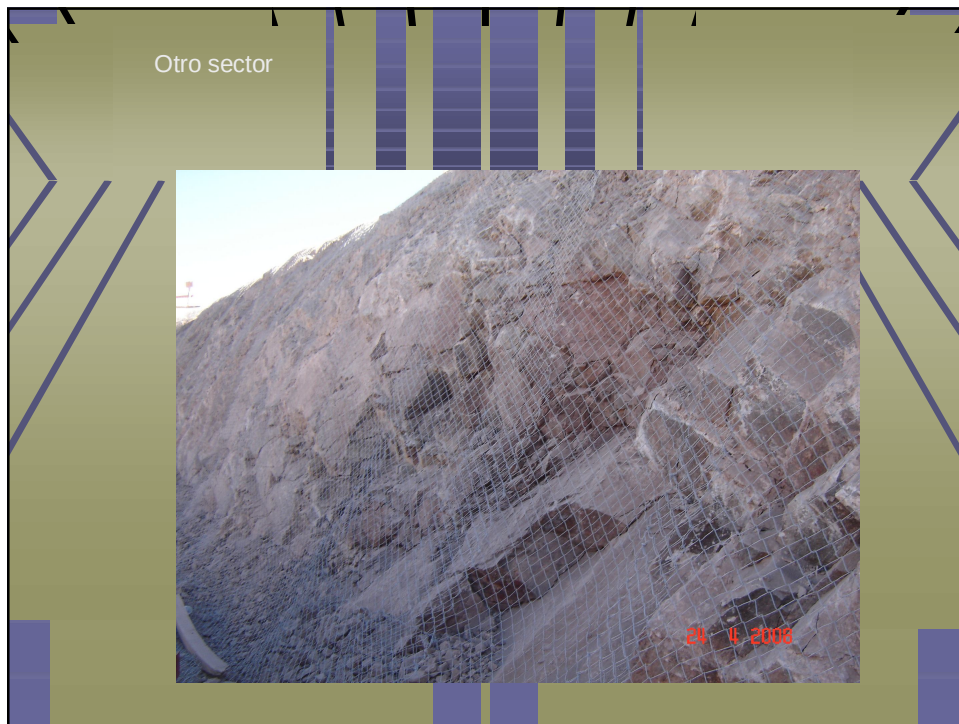


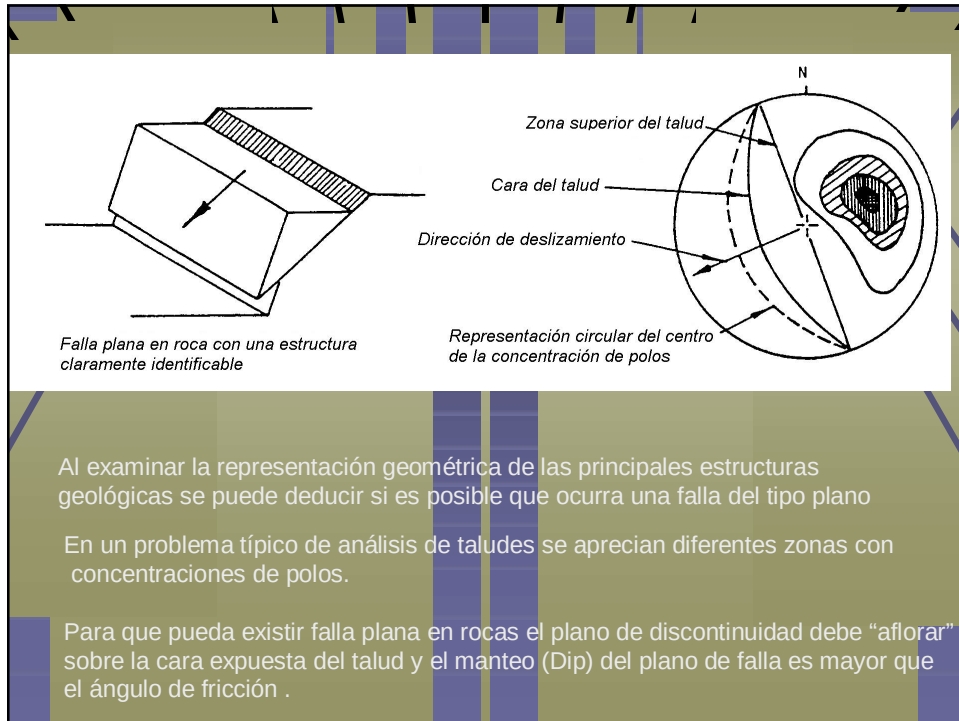


Área Chancador Primario Mina Franke

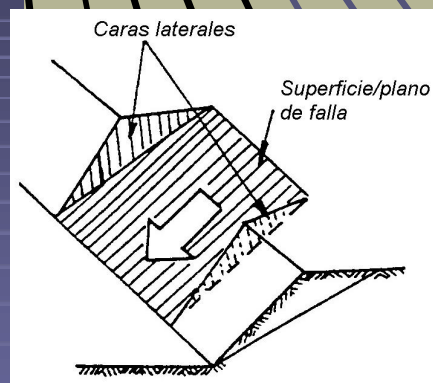


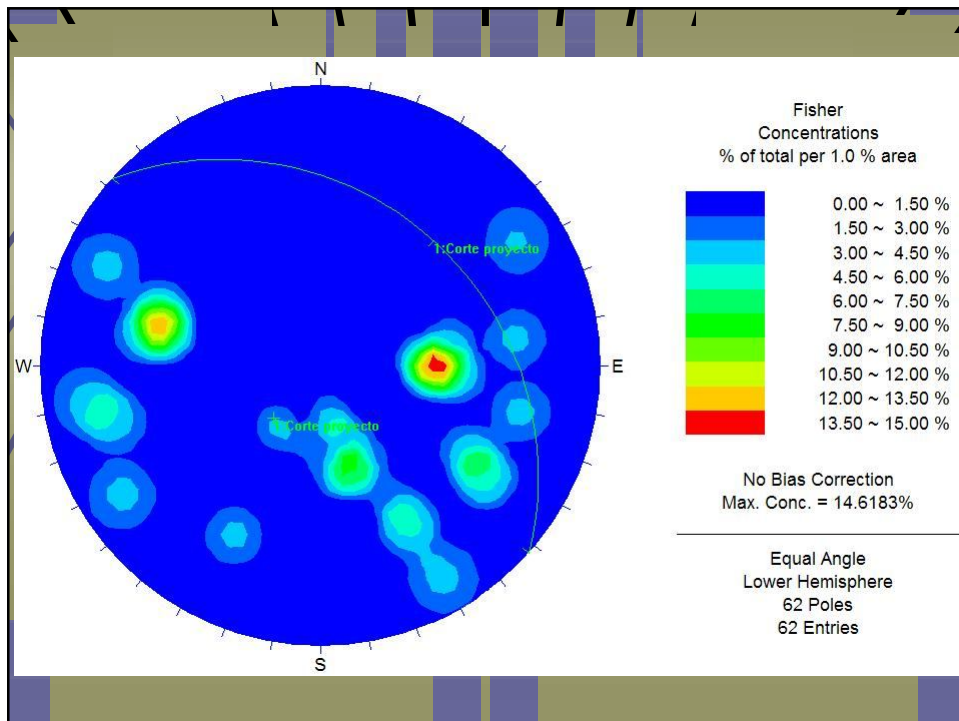
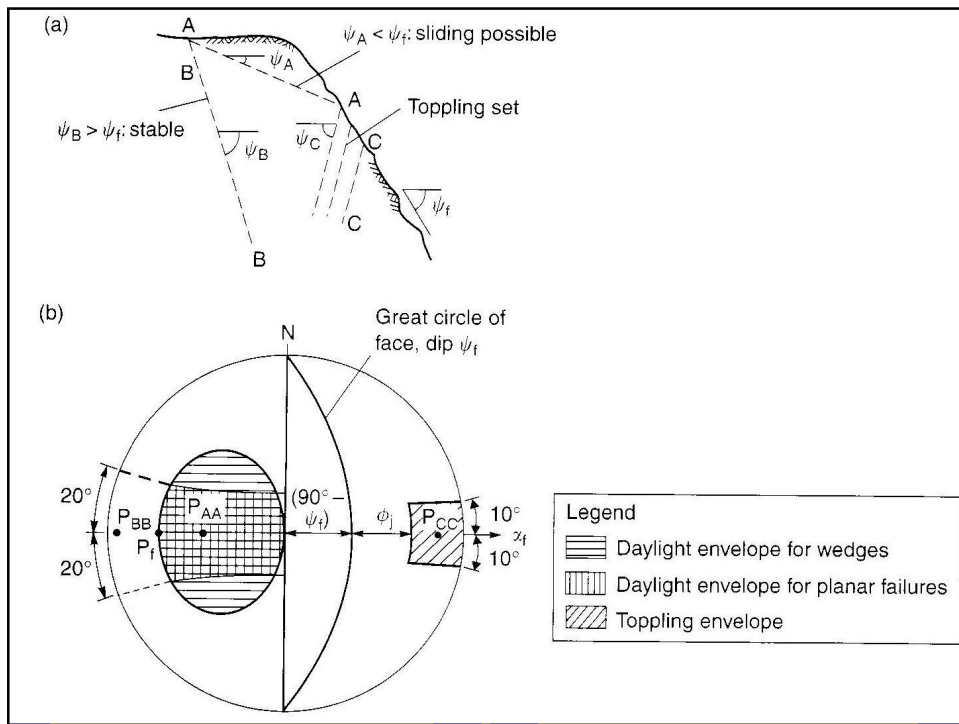


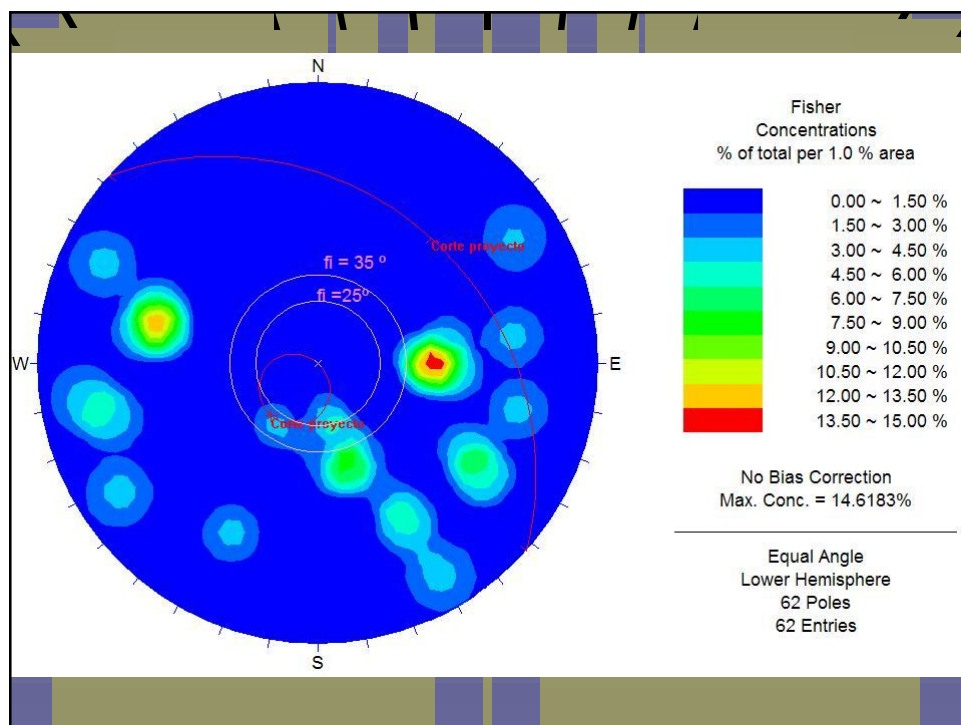
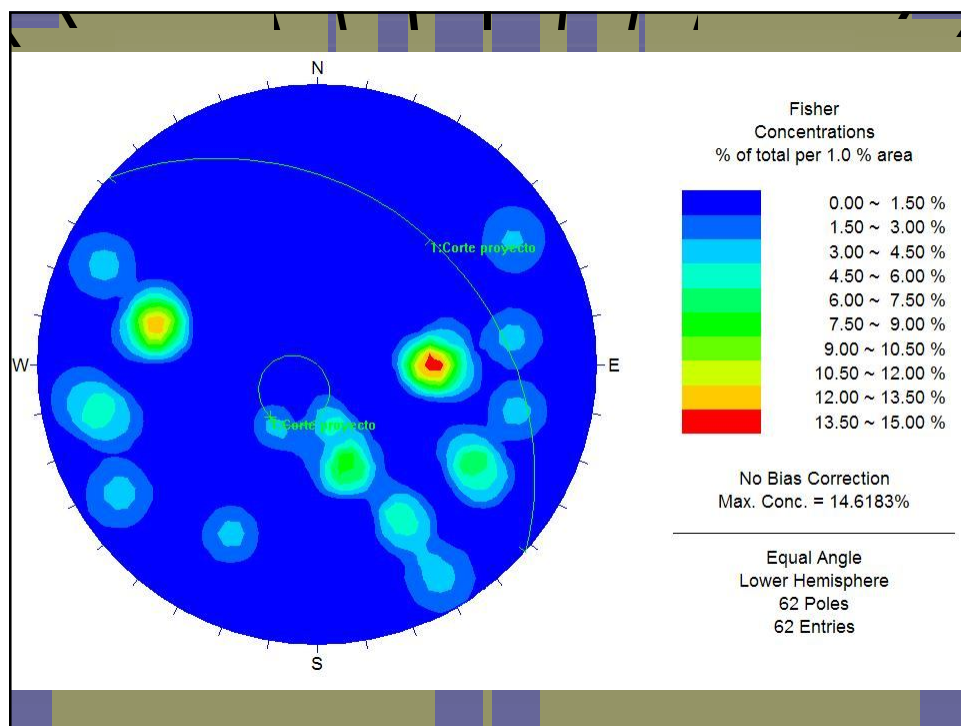


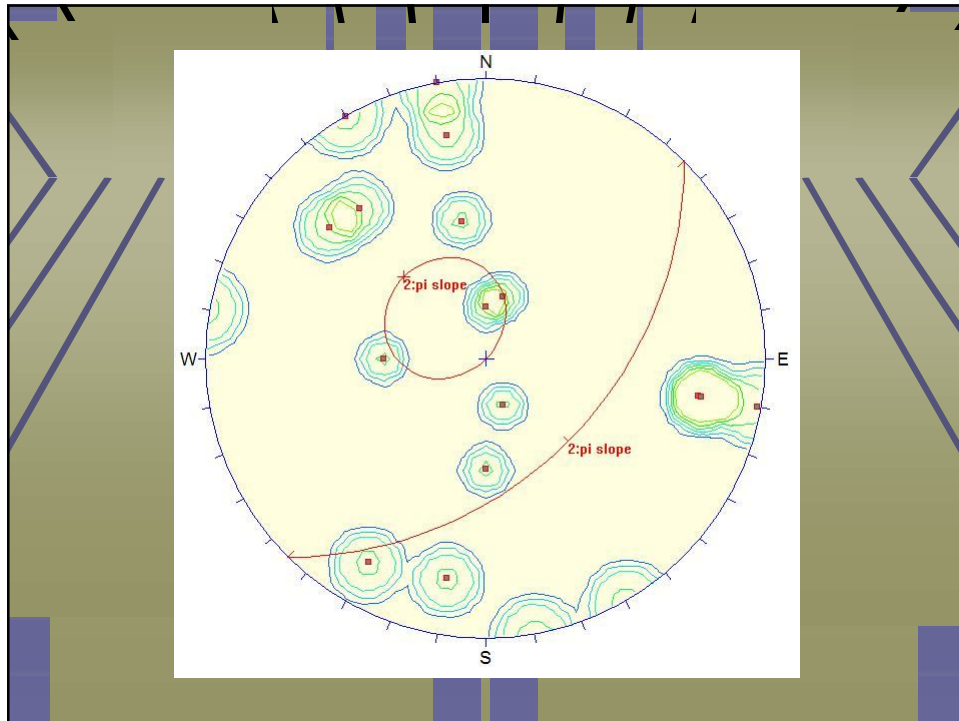


- La falla de tipo plano es menos común que la falla de tipo cuña y es en efecto un caso particular de falla de tipo cuña.
- Para que ocurra este tipo de falla debe ocurrir las siguientes condiciones geométricas
 - 1) El plano de falla debe tener un rumbo paralelo o casi paralelo al talud proyectado ($\pm 20^\circ$)
 - 2) El plano de falla debe "aflorar" en el talud
 - 3) El manteo del plano de falla debe ser mayor que el ángulo de fricción del plano
 - 4) Deben existir caras laterales que liberen el plano de falla





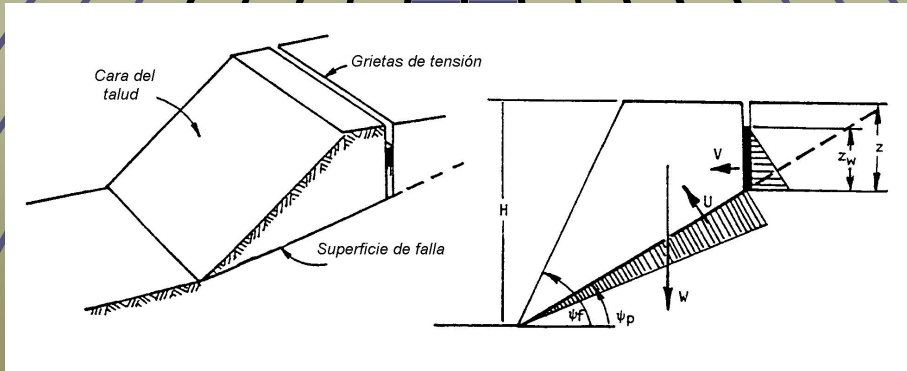




Equilibrio Límite

- Se debe asumir la superficie de falla
- La resistencia al corte se rige por algún criterio (ej. Mohr-Coulomb)
- Las deformaciones no son consideradas
- Normalmente sólo se satisface el equilibrio de fuerza
- Se utiliza un factor de seguridad que tiene como significado físico sólo que no se ha alcanzado la resistencia total del talud.

Análisis 2-D de falla plana



Análisis Mohr-Coulomb. F.S. = ??

