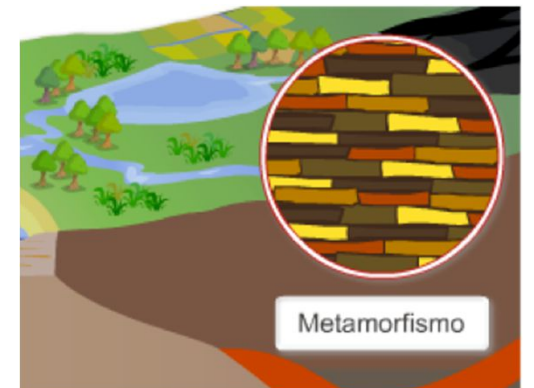
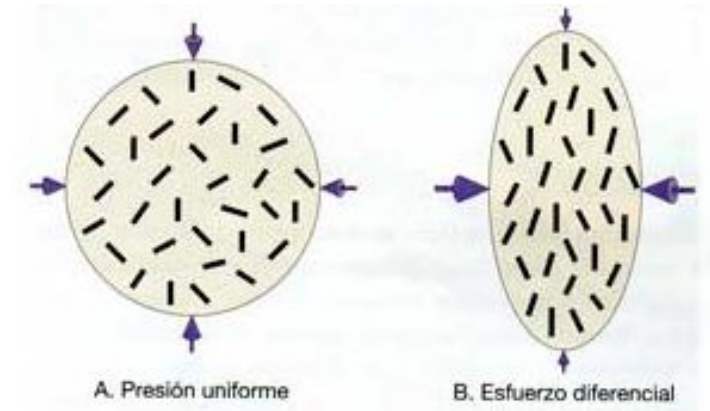


CARACTERÍSTIQUES DE LES ROQUES METAMÒRFIQUES

En resposta al metamorfisme, les roques:

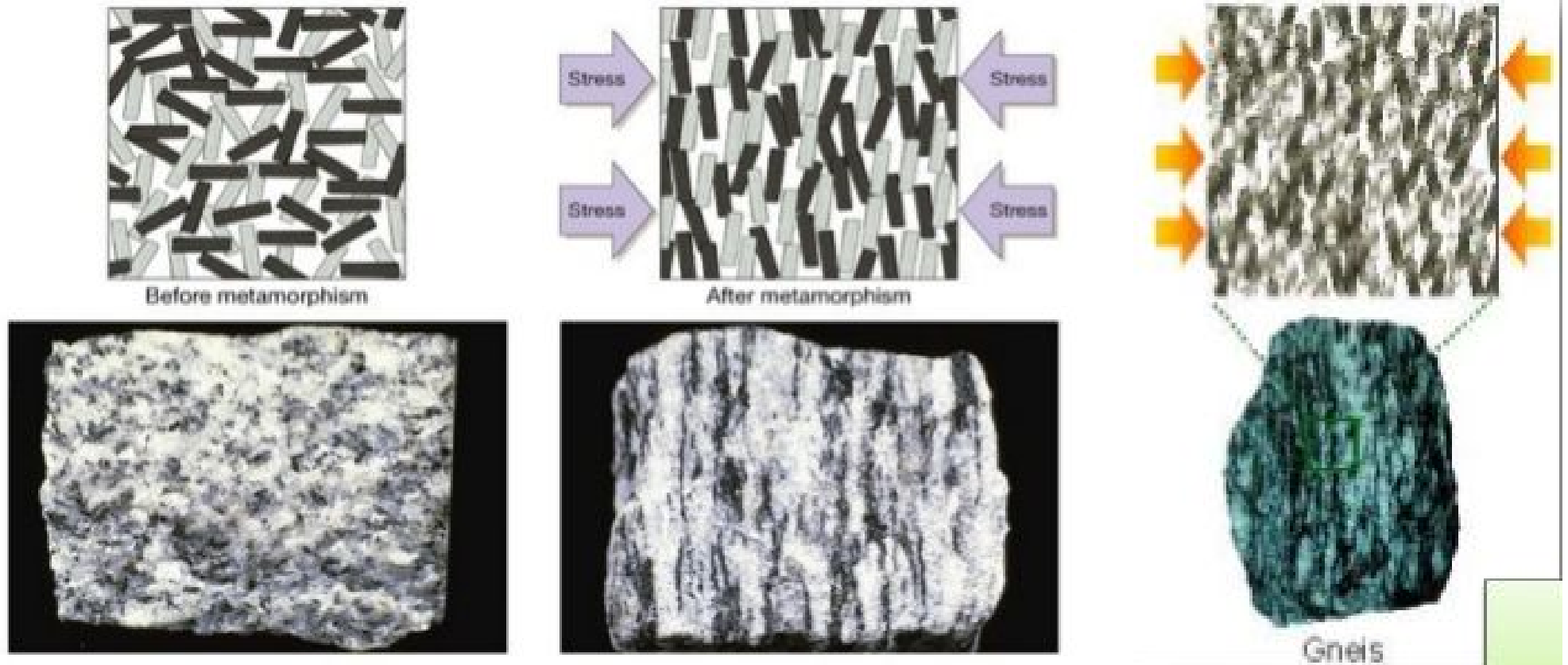
- Tendència a $\uparrow$ volum (quan $\uparrow T$)
- Predomini de formes aplanades (quan hi hagi una P que duri molt de temps)
 - Cristalls aplanats o elongats disposats en paral·lel
→ origina la **foliació** (veiem discontinuïtats)

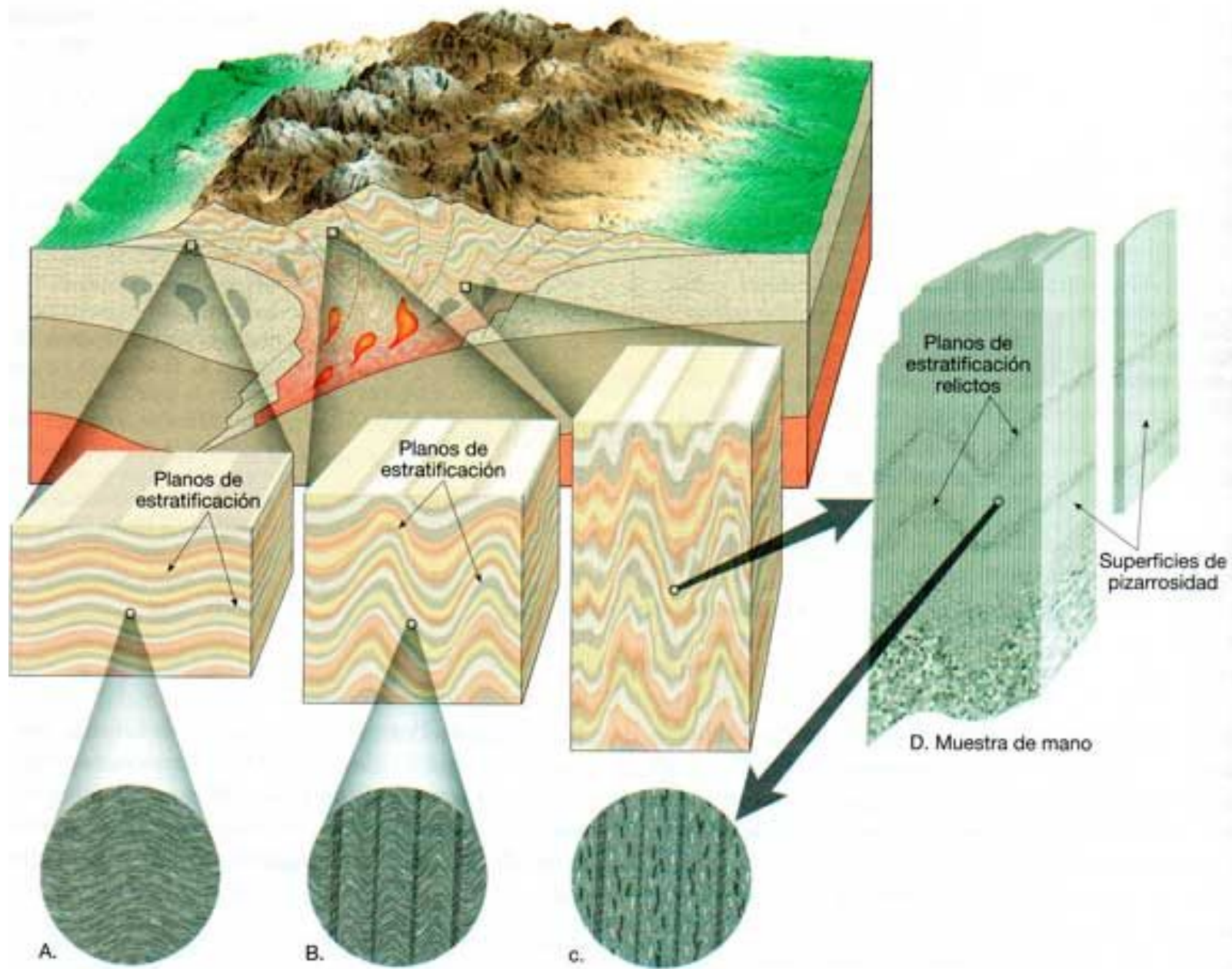


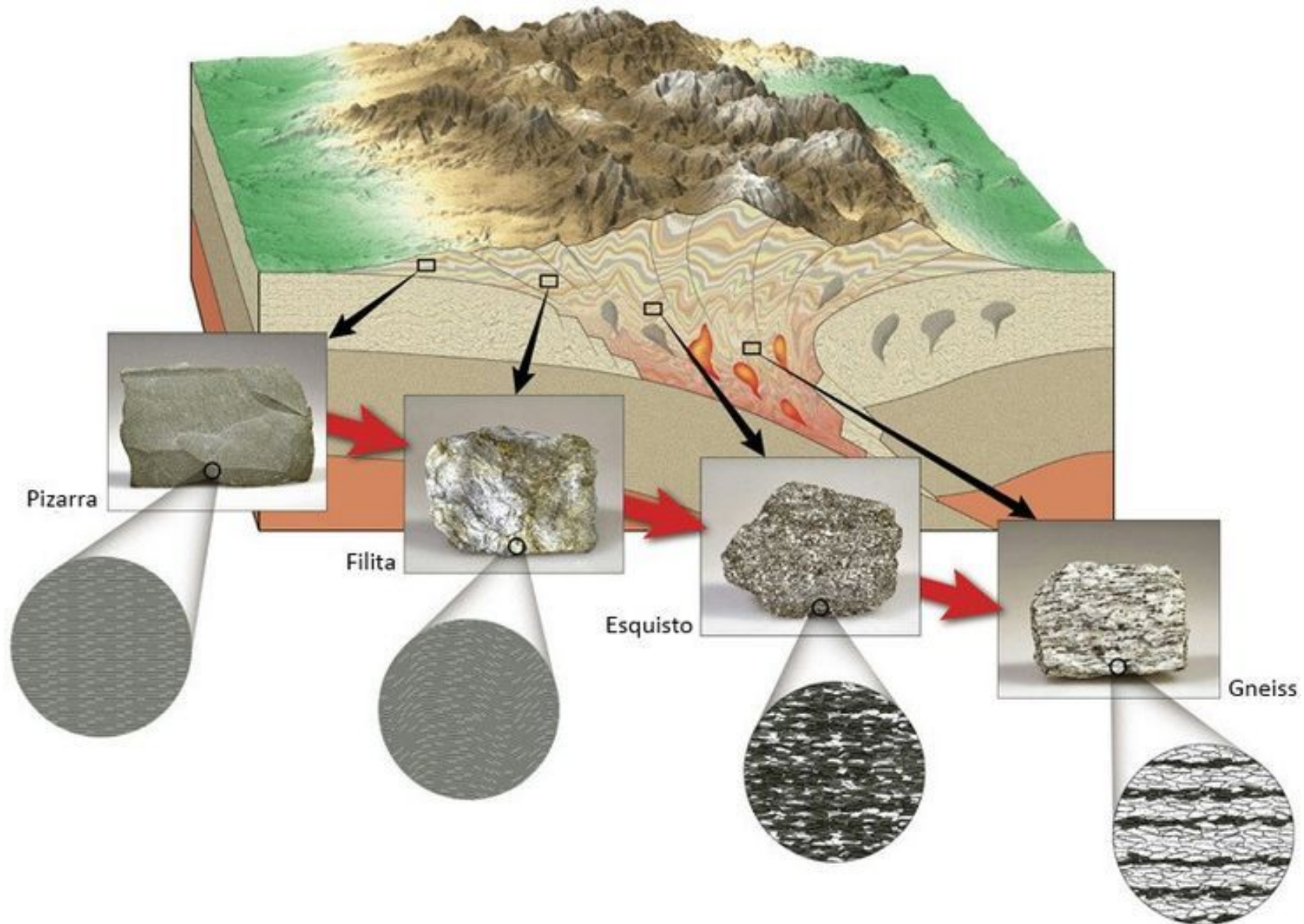
Formació de roques metamòrfiques:

<https://www.youtube.com/watch?v=P3eR2nakAlw>

La pressió sobre la roca provoca canvis estructurals. Els minerals s'orienten amb l'eix major perpendicular a la direcció de l'esforç. El resultat és la formació d'estructures orientades que produeixen la foliació.







ROQUES METAMÒRFIQUES

Se'n coneix una gran varietat: difícil classificar-les! Podem parlar de composició mineralògica, tipus de textura, tipus de roques de què deriven, tipus i intensitat del metamorfisme,...

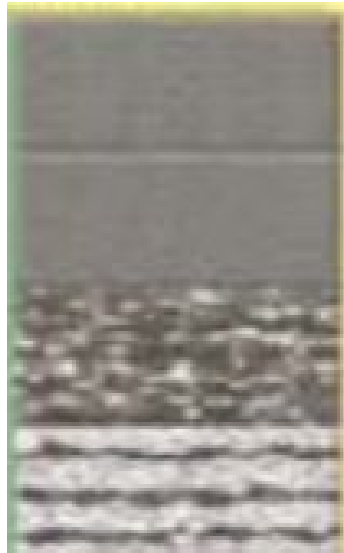
❖ Les més abundants:

- **Pissarra**

- **Fil·lita**

- **Esquist**

- **Gneis**



- **Quarsita**



- **Marbre**



Si el protòlit original és una roca:

- Sedimentària: **para-**
- Magmàtica: **orto-**

paragneis



ortogneis



TREBALLEM LES ROQUES METAMÒRFIQUES!

FITXA

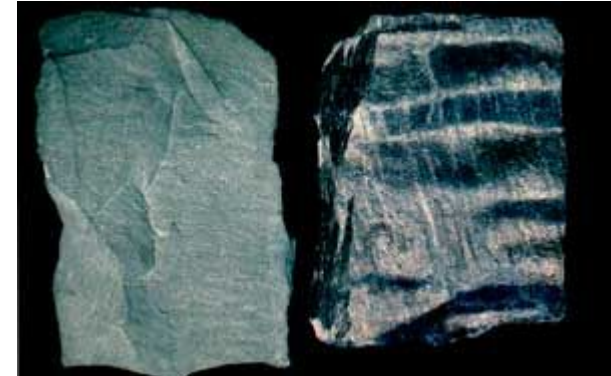
Després de llegir la fitxa, elabora la següent taula:

[illegible]

PIZARRA



Fil·lita



Esquisto Gris



Forma planar y gran contenido de micas lo que le da un gran brillo metálico.

Esquisto Verde



De color verdoso, no posee brillo y posee forma plana.

Paragneiss



Posee cuarzo y micas identificables a simple vista. Presenta líneas alternadas, una negra sobre una blanca. El cuarzo forma **líneas continuas** que van de principio a fin de la roca.



Quarsites



Tendencia a ser transparente, de color más bien blanco con brillo graso, sus grietas se tornan blancas. Es llamada «Sprite congelada».



Tiende a tener una coloración café, sus grietas se tornan más claras que el total de la roca. Puede verse un poco transparente con un brillo graso. Es llamada «Coca-Cola congelada».

Granos de cuarzo

Microfotografía (26,6x)
La anchura de la muestra
es de 1,23 mm



Marbres



El protòlit del marbre sovint conté impureses → colors: rosa, gris, verd, negre,...
Minerales accesoris: clorita, mica, granate i, normalment, wollastonita.

¿Se puede considerar una roca metamórfica el hielo glaciar?

¡Sí! Aunque la roca metamórfica suele formarse en ambientes de temperatura elevada, el hielo glaciar es una excepción. Pese a su formación en climas fríos, el hielo glaciar satisface claramente los criterios para ser clasificado como una roca metamórfica. La formación de un glaciar empieza cuando los cristales de nieve se transforman en una masa mucho más densa de pequeñas partículas de hielo denominada **firn**. A medida que se va añadiendo más nieve a la pila, la presión sobre las capas inferiores promueve la recrystalización (metamorfismo) del firn, produciendo cristales de hielo entrelazados más grandes. Además, el movimiento glaciar es un ejemplo de flujo dúctil en estado sólido, otra característica de las rocas metamórficas. La deformación interna y la recrystalización de los cristales de hielo individuales facilitan el flujo dúctil. El flujo dúctil resultante suele hacerse visible porque podemos ver las capas sucias deformadas en el interior del hielo. Estas estructuras son parecidas a los pliegues que exhiben las rocas metamórficas.

