

## 8.1.2: Prismas polarizadores

Un polarizador es un dispositivo que, independientemente del estado de polarización de entrada, a la salida proporciona luz de una polarización específica (normalmente lineal). Una forma de construir polarizadores es utilizar medios anisótropos transparentes.

Si incidimos desde el aire sobre un medio anisótropo sabemos que en general se producirán dos ondas. Si el medio es uniáxico una será ordinaria y otra extraordinaria. Cada

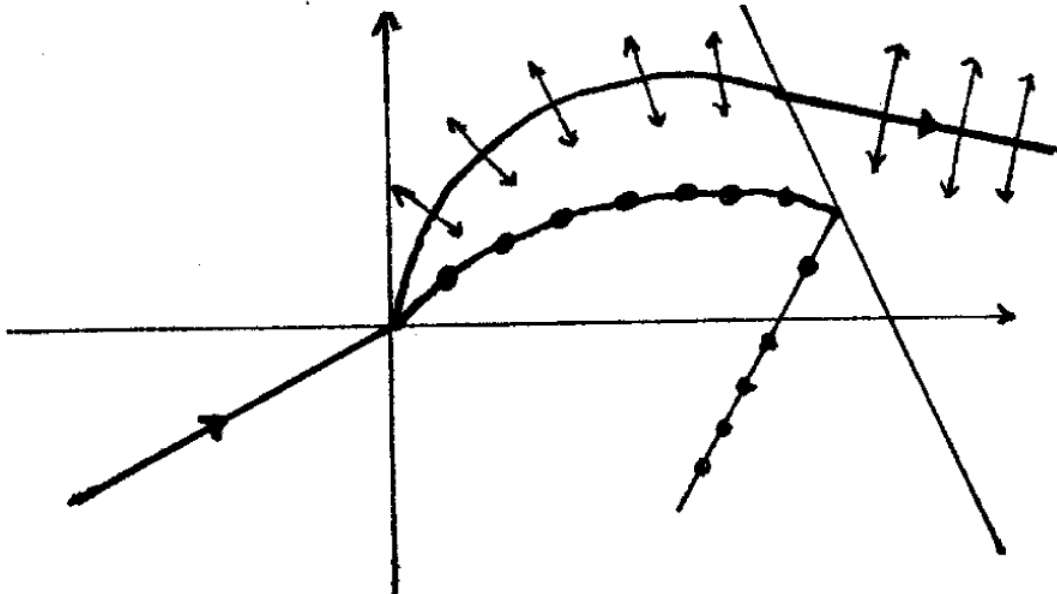


Figura 8.1.2.1: Polarizadores.

una de ellas tiene un estado de polarización específico, y tienen direcciones diferentes. Lo que hay que hacer es cargarse una de ellas, y no es difícil porque viajan con vectores de onda distintos. Eso se puede hacer enfrentándola a un material absorbente o bien a una segunda cara del medio anisótropo dispuesta con el ángulo justo para que se produzca reflexión total de la onda que no nos interesa (figura 8.2). Hay muchas formas de llevar esto a la práctica, que se describen en la bibliografía y algunas de ellas también en los problemas.

1. Para más información sobre los procedimientos de fabricación de estas láminas, puede consultarse

*Geometrical and Physical Optics* (LONGHURST). Dice que las láminas de mica se obtienen cortando el mineral. La falta de precisión se soluciona "por el método de prueba y error".

*Handbook of Optics* (Optics Society of America). Dice que se cortan láminas, se pegan de forma que se compensen los desfases, y se pulen hasta que se llega a  $\frac{\lambda}{4}$  (o el desfase deseado).

8.1.2: Prismas polarizadores is shared under a [CC BY-SA 1.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license and was authored, remixed, and/or curated by LibreTexts.