

**Problema 1.**— ¿A qué distancia se encuentra el epicentro de un terremoto de un punto al que las ondas  $P$  llegan 20 segundos antes que las ondas  $S$ ? El módulo de Young equivalente del terreno se toma  $E = 5 \text{ GPa}$ , coeficiente de Poisson  $\nu = 0,25$  y la densidad  $\rho = 2000 \text{ kg/m}^3$ .