

## 1. El sonido en la sociedad

a) Si bien en la actualidad los medios de comunicación han progresado mucho gracias a los avances en las aplicaciones electrónicas, el sonido sigue siendo uno de los más importantes, independiente de si en su emisión o recepción intervienen avances tecnológicos. Al respecto, responden a las siguientes situaciones o preguntas:

- ¿Hasta qué distancia, desde una fuente sonora, puede llegar un sonido?, ¿de qué depende?
- Describen, básicamente, cómo se produce el proceso de emisión y recepción del sonido cuando:
  - se habla por teléfono fijo
  - se habla por teléfono celular
  - se habla por algún recurso disponible vía internet
- Una persona está observando un festival musical y simultáneamente lo escucha por una radio que lo está transmitiendo. Al respecto:
  - Qué sonido es probable que perciba primero, ¿el que escucha directamente de los parlantes en el escenario o el que escucha de la radio? Argumentan adecuadamente la respuesta dada.
  - Confeccionan un diagrama que represente el proceso de transmisión del sonido que percibe la persona, tanto el que escucha directamente desde los parlantes en el escenario como el que oye por la radio.
- Modelan, confeccionando una línea de tiempo, la historia del sonido como medio de comunicación.
- ¿Existen seres vivos que no necesitan el sonido para comunicarse?
- Hay quienes dicen que las plantas también necesitan el sonido. Investigan al respecto, emitiendo juicios y opiniones personales, los cuales serán discutidos en equipos y con el curso.

b) Responden basándose en sus conocimientos previos:

- ¿Qué contamina más, un sonido muy intenso o un sonido audible con alta frecuencia?
- ¿Qué se entiende por contaminación acústica?
- ¿Existe alguna normativa nacional que defina cuándo hay contaminación acústica?
- Un ruido, ¿es una contaminación acústica?
- Hacen una lista de al menos cinco funciones laborales donde las personas que las ejecutan están altamente expuestas a la contaminación acústica.
- ¿Qué acciones se realizan para mitigar los efectos de la contaminación acústica en una ciudad? ¿Y en una carretera?

Una central eólica es una importante fuente alternativa para generar energía eléctrica. En Chile ya hay algunas en operación, especialmente en el sector de Canela, en la Región de Coquimbo. Al respecto, indagan sobre el efecto del sonido emitido en ese tipo de central y cómo afecta al entorno.