

●●● Origen del sistema internacional de unidades²

La necesidad de saber o tener alguna idea del tamaño o magnitud de las cosas, hizo a los humanos adoptar formas de comparación entre un objeto y otro, esto dio lugar a la creación de diferentes patrones de medición acordes a las necesidades de cada lugar donde se originaban; de esta manera, se hizo posible el uso de cada patrón en su propio lugar de origen, aunque algunos de estos se popularizaron y se convirtieron en unidades de medida que se utilizaban en muchas regiones, se basaban en distintas partes del cuerpo humano como patrón de comparación, entre los más comunes se encuentran el *codo* como la distancia que hay desde la punta del dedo medio hasta el codo; la *pulgada* era el ancho del dedo pulgar; la *yarda* es la distancia de la punta de la nariz hasta el dedo medio con el brazo extendido; la *milla* que es la distancia cubierta por mil pasos de una persona, entre otros. Pero estas unidades de medida causaban problemas al momento de un intercambio comercial por el tamaño de la persona que proporcionaba la medida.

Por ejemplo, si se quiere medir el largo de una soga utilizando las yardas y la longitud de la soga contiene 5 yardas, se dirá que la medida de la soga es de 5 yardas, pero si la soga es medida por otra persona de brazos más largos lo más seguro es que mida menos de 5 yardas. Con esto se comprende la necesidad de establecer una única unidad para cada magnitud, con el propósito de que cualquiera que mida obtenga el mismo resultado.

Pasó mucho tiempo y varios intentos por universalizar patrones de medida, hasta que en Francia, en 1948, se instauró la Conferencia General de Pesos y Medidas, con la cual se inició la siguiente gran fase evolutiva del sistema de unidades, creándose la Unión Internacional de Física Pura y Aplicada, cuya misión era construir, para uso internacional, un



Fachada del edificio de la Conferencia General de Pesos y Medidas.

²Hijar, Humberto. *Física I*, Santillana.

sistema de unidades práctico, por ello se decidió definir una lista completa de unidades básicas y derivadas.

El trabajo comenzó en 1954 y fue completado en 1960. Durante este periodo hubo una revisión extensiva y simplificación de las definiciones de unidades métricas, símbolos y terminología, lo cual dio origen al sistema métrico decimal, el cual por su fácil manejo ha sido adoptado por muchos países convirtiéndolo en el sistema internacional de unidades, abreviado SI, en el cual inicialmente se reconocieron seis unidades físicas básicas.

ACTIVIDAD 3

Forme un equipo de trabajo para investigar lo siguiente:

- a. Además de los patrones de medida estudiados, describa otras partes del cuerpo que se han utilizado anteriormente como unidades de comparación para medir objetos.

- b. Refiera otros sistemas de unidades que se han utilizado a través del tiempo.

- c. Elabore un resumen sobre la historia de la Conferencia General de Pesos y Medidas.
