

Representación del territorio

Logros

- Identificar las partes de un mapa.
- Calcular distancias usando las escalas de los mapas.
- Valorar la utilidad de los mapas.

Territorio y mapas

Cuando los seres humanos habitan un lugar **realizan diversas actividades** para obtener alimento, vestido, diversión y vivienda; es decir, **satisfacen necesidades** y generan sentido de pertenencia con los lugares donde se encuentran. Esto se refleja en expresiones como: "mi barrio", "mi ciudad", "mi municipio" o "mi país".

Ideas previas

1. Explico cómo llego desde el colegio a mi casa.
2. ¿Para qué sirve un mapa?
3. ¿Cómo se lee un mapa?

Las personas organizadas en una sociedad, toman el control y el poder sobre el terreno en el que viven, conformando lo que se conoce como **territorio**. Los seres humanos tienden a extender o defender su territorio de otros grupos sociales creando límites establecidos por medio de acuerdos o de conflictos, lo cual ha dado lugar a los actuales países.



Conocer el territorio es fundamental para comprender las **características culturales** de los habitantes. De igual manera es útil para saber dónde se localizan sus **recursos naturales**, los cuales serán utilizados para el beneficio de toda la población.

Los mapas, así como otras formas de representación del territorio, como los planos, son herramientas que ayudan a describir e interpretar la localización, distribución, extensión y evolución de los elementos y fenómenos de la superficie terrestre.

¿Qué son y cómo se utilizan los mapas?

Un mapa es un dibujo o gráfico de una parte de la superficie terrestre, plasmada como si se observara desde el cielo. Los mapas y los **planos** proporcionan distintos tipos de información de acuerdo con la temática que representan: tipos de vegetación, formas del relieve, trayectoria de ríos, entre otros.

Para leer un mapa es necesario tener en cuenta algunos aspectos como:

Aprendo más

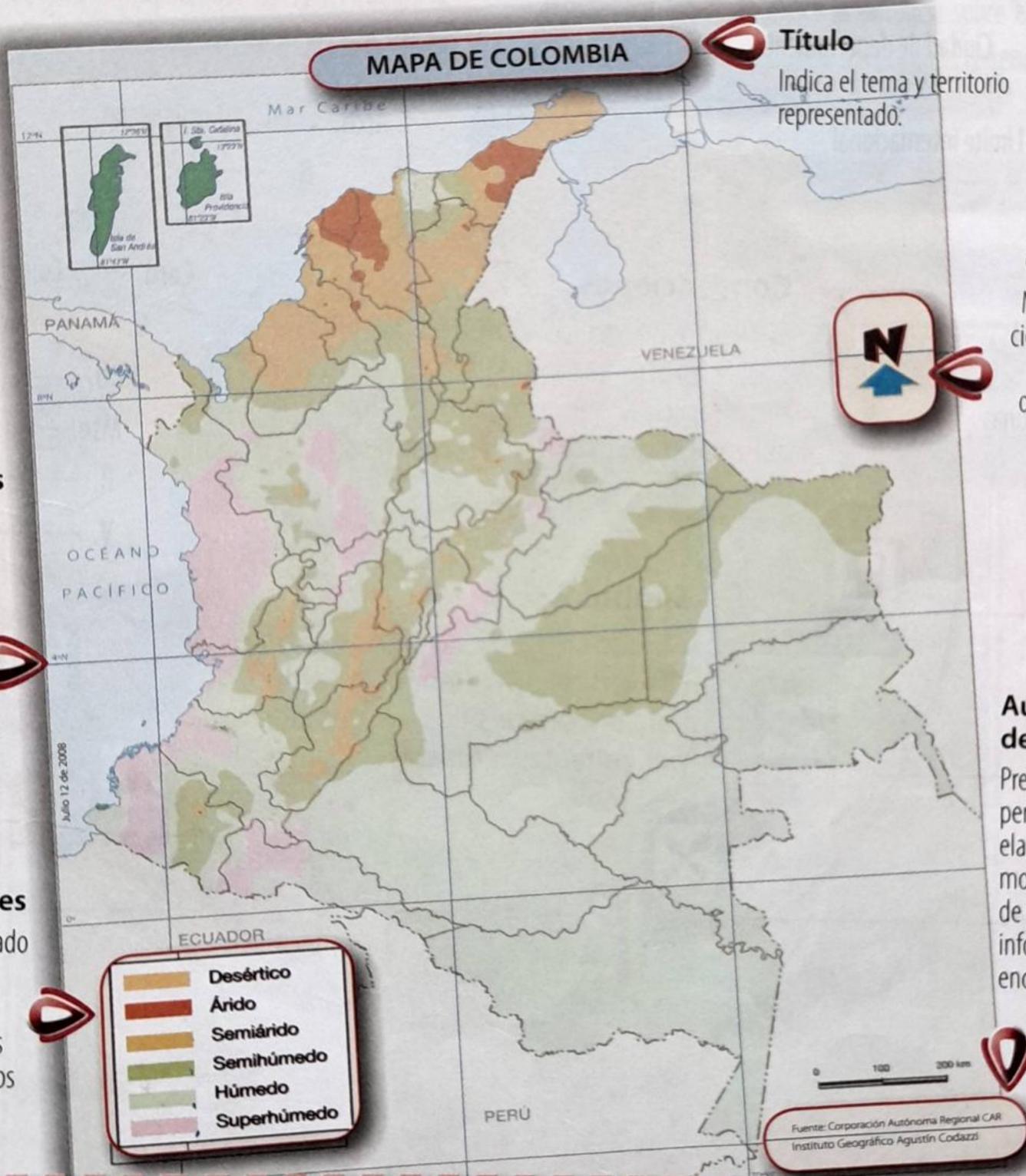
Los **planos** son mapas que representan superficies pequeñas, por ejemplo, un barrio, una casa, un edificio o una calle. Por lo regular muestran con gran precisión los elementos representados.

Coordenadas

Permite saber la ubicación exacta, en el planeta, de los lugares representados.

Leyenda o convenciones

Explican el significado de los símbolos o signos empleados para representar los objetos o fenómenos en el mapa.



Mis habilidades de pensamiento

1. **Deduzco** y **completo** las frases.
 - a. Los _____ permiten _____ lugares.
 - b. Los _____ permiten representar con detalle superficies de poca extensión.
2. **Elaboro** una lista de cinco lugares en donde encuentro mapas o planos.
3. **Explico** la importancia de las convenciones en los mapas.

Los símbolos y convenciones

Los mapas utilizan puntos, líneas y formas geométricas que se combinan entre sí, también usan colores para crear símbolos o signos que representan los objetos que se encuentran sobre la Tierra.

La curiosidad es una característica innata de los seres humanos, que los invita a descubrir lo desconocido y, al mismo tiempo, los incita a la investigación y al aprendizaje.

Pienso y dialogo con mis compañeros sobre la importancia que tiene la curiosidad en el estudio y la investigación.

Abreviaturas

Los mapas utilizan algunos textos o abreviaturas para indicar formas geográficas. Por ejemplo:

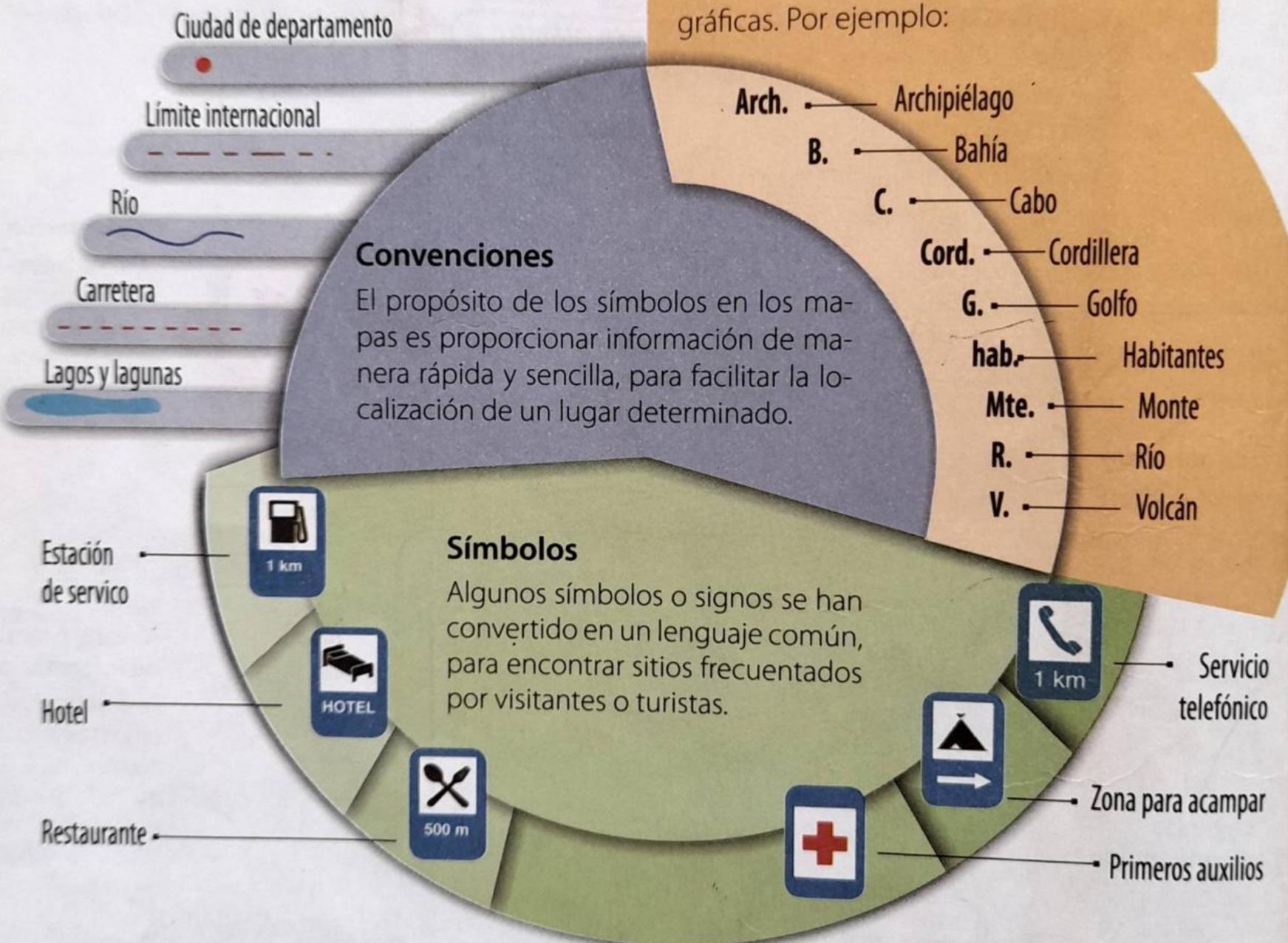
- Arch.** Archipiélago
- B.** Bahía
- C.** Cabo
- Cord.** Cordillera
- G.** Golfo
- hab.** Habitantes
- Mte.** Monte
- R.** Río
- V.** Volcán

Convenciones

El propósito de los símbolos en los mapas es proporcionar información de manera rápida y sencilla, para facilitar la localización de un lugar determinado.

Símbolos

Algunos símbolos o signos se han convertido en un lenguaje común, para encontrar sitios frecuentados por visitantes o turistas.



Mis habilidades de pensamiento

1. **Organizo** las siguientes frases y **deduzco** si son falsas o verdaderas.
 - a. se Los mapas símbolos para usan entender los ()
 - b. abreviaturas se mapas los utilizan ni En texto no ()
 - c. símbolos lugares encontrar Los sirven para ()
2. **Imagino** un lugar en el que no existen los mapas ni los planos. **Deduzco** qué tipo de dificultades y consecuencias puede generar esta situación. **Planteo** mis conclusiones al curso.

La escala de los mapas

La relación existente entre la distancia de los lugares sobre la superficie terrestre y su respectiva representación en un mapa se conoce como escala.

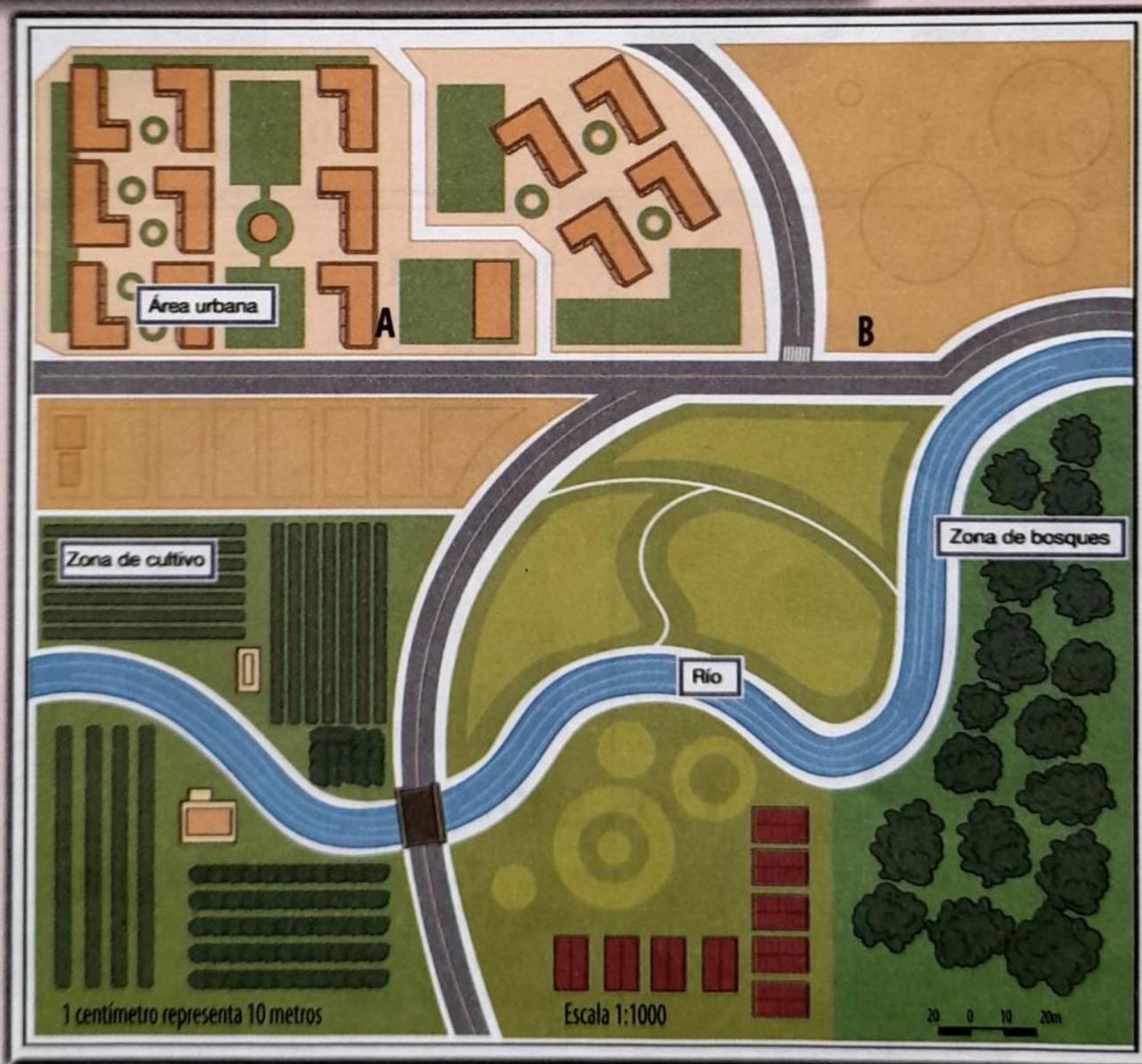
Por ejemplo, si la distancia real entre un río y una carretera es de 5 km, en el mapa esa misma distancia puede ser de 5 cm. Esto significa que cada centímetro del mapa es igual a un kilómetro, es decir, 100 000 centímetros en la realidad.

La escala del mapa puede ser:

Textual	Gráfica	Numérica
Se encuentra de forma escrita en algunos mapas. Por ejemplo, "un centímetro representa 500 metros".	Línea en el margen de los mapas, que tiene segmentos para indicar la longitud de la distancia real sobre el mapa. Con una regla o compás es posible conocer directamente la distancia entre dos lugares.	Se expresa mediante dos números: el de la izquierda indica la distancia sobre el mapa. El de la derecha, la distancia en el terreno. Ambos son centímetros.



Mis habilidades de pensamiento



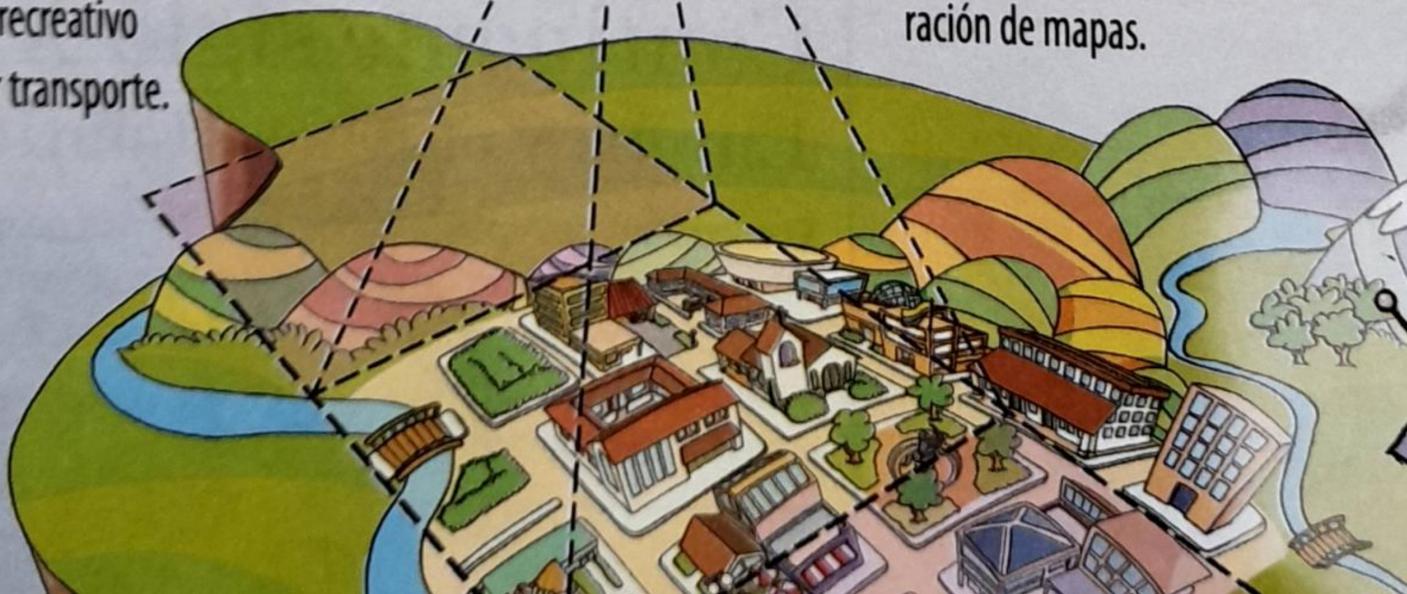
- Marco** en el plano con color rojo, la escala numérica; con color azul, la escala textual y con color verde, la escala gráfica.
- Mido** en el plano la distancia entre el punto A y el punto B y **determino** la distancia real entre ellos, la cual es:
 - 5 km
 - 10 m
 - 5 cm
 - 50 m
- Identifico:** un centímetro en el plano corresponde, en la realidad, a:
 - 1 km
 - 10 m
 - 1000 cm
 - 100 m

Los mapas en la actualidad

La elaboración de mapas o cartografía es un trabajo realizado por profesionales de distintas disciplinas como matemáticos, topógrafos, geógrafos, ingenieros civiles y catastrales, geólogos, biólogos y arquitectos. Se utilizan instrumentos como la brújula, para la orientación, y el sextante y el teodolito, que miden ángulos horizontales y verticales.



Los mapas tienen diversos usos, entre ellos la localización y exploración de recursos naturales para las actividades agrícolas, las investigaciones económicas o la distribución de población, o simplemente para ubicar un parque recreativo o tomar transporte.



Conexión con tecnología

Los dispositivos tecnológicos se crearon con el fin de reducir el tiempo en el cálculo de operaciones matemáticas y hacer práctico el almacenamiento de datos. La primera calculadora fue creada en el siglo XVII. En la actualidad, tecnologías más avanzadas son utilizadas en la vida escolar para hacer dibujos, trabajos y exposiciones, entre otros.



Recientemente los Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) han sido utilizados para determinar con exactitud la posición de un lugar. Para esto, se utilizan satélites y un aparato que indica las coordenadas exactas. Además, con el uso de satélites fue posible capturar imágenes de la Tierra a gran distancia y con la invención y uso de globos aerostáticos y aviones, se obtienen imágenes tomadas con cámaras fotográficas desde el aire que son la base para la elaboración de mapas.



Los mapas en Colombia

Se tiene poca información sobre mapas prehispánicos, por lo que se puede afirmar que la cartografía del país inició con la llegada de los europeos en el periodo de la Conquista. Inicialmente, se elaboraron cartas de navegación del mar Caribe con las que se reconocían las zonas costeras. Sin embargo, la cartografía oficial del país, sólo surgió desde la segunda mitad del siglo XX, gracias a la labor de la **Comisión Corográfica** y del geógrafo-cartógrafo **Agustín Codazzi**, quien elaboró varios mapas de Colombia.

A partir del año 1935, a causa de la guerra con Perú, surgió la necesidad de construir mapas, en especial para temas militares. Por esta razón, se creó el Instituto Geográfico Militar y Catastral, encargado de elaborar y producir los mapas de Colombia. Hacia 1950, el instituto recibe el nombre de **Instituto Geográfico Agustín Codazzi**.



Para recordar

Las representaciones espaciales

