



# Geografía 7, 8 y 9

## ELEMENTOS DEL PROYECTO

### Material para el estudiante:

- Libros del estudiante de Geografía 7, 8 y 9

### Material para el docente y el aula:

- Manual del docente: pilares del proyecto Puentes del Saber, explicación teórica de los programas de estudio, estrategias metodológicas para trabajar los temas de la unidad, juegos, documentos, actividades de refuerzo y ampliación y respuestas de las actividades del libro.
- Biblioteca del docente: programación dosificada, mapas, mapas mudos, documentos, biografías y galerías de imágenes.

## CLAVES DEL PROYECTO

Los libros de **Geografía 7, 8, y 9** desarrollan los temas en unidades, y en el índice se agrupan por trimestres. La estrategia didáctica para abordar los contenidos comprende una propuesta variada: texto expositivo, imágenes con información, esquemas, mapas conceptuales, gráficos y mapas. La presentación variada de los contenidos permite que los estudiantes asimilen, de forma dinámica, los contenidos

Los contenidos utilizan diversos recursos como un recuadro con información adicional, sugerencias de películas, documentos, novelas o artículos relacionados con el contenido, biografías, recursos TIC, actividades que procuran que el estudiante formule una opinión propia sobre un tema, entre otros.

Asimismo, se promueve a lo largo del libro, las competencias básicas; por ejemplo, la de comunicación lingüística, la matemática, la de conocimiento e interacción con el mundo físico, la de tratamiento de la información y competencia digital, la social y ciudadana y la cultural y artística.

Los libros de Geografía se proponen los siguientes objetivos:

1. Desarrollar los contenidos según el enfoque por competencias de los programas de estudio del Meduca.
2. Brindar información actualizada de acuerdo al nivel de los estudiantes.
3. Implementar, dentro del proceso de aprendizaje, evaluaciones: diagnósticas, formativas y sumativas.
4. Propiciar en el aula la reflexión, el análisis y la construcción de conocimientos para formar estudiantes innovadores, asertivos e inclusivos.

¿Qué destacamos?	¿Dónde lo encontramos?
<ul style="list-style-type: none"> <li>Motivación hacia el tema que se va abordar en la unidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segunda página del inicio de unidad, sección "Punto de partida".</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de contenidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segunda página del inicio de unidad, sección "¿Qué aprenderás?"</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Repaso de conocimientos previos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sección ubicada después del inicio de unidad denominada "¿Qué recuerdas?".</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Datos previos que los estudiantes deben poseer para comprender el contenido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sección ubicada al inicio de cada tema, denominada "Dato".</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades de comprensión lectora y niveles superiores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sección ubicada en las páginas de contenido, llamada "Actividades-Evaluación formativa".</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Información adicional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sección ubicada en el contenido denominada "Otra mirada" y "Para profundizar".</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades que estimulan la formación de una opinión acerca de un tema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sección ubicada en las páginas de contenido denominada "Yo opino".</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades que instan al estudiante a consultar en Internet documentos y hacer los ejercicios que se le solicitan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sección ubicada en las páginas de contenido denominada "Puentes con las TIC".</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Biografías sobre personajes destacados en el área de la Geografía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sección ubicada en las páginas de contenido.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resumen de los principales temas que se acaban de estudiar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sección ubicada al final de cada tema denominada "Resumen de conceptos".</li> </ul>

¿Qué destacamos?	¿Dónde lo encontramos?
• Significado de las palabras técnicas.	• Sección ubicada en las páginas de contenido denominada "Glosario".
• Actividades de investigación individual y grupal.	• Sección ubicada en las páginas de contenido denominada "Investiga".
• Correlación con otras materias y temas.	• Sección ubicada en las páginas de contenido denominada "Puentes con ...".
• Actividades con diferentes niveles de dificultad.	• Sección ubicada al final de un grupo de temas denominada "Actividades de cierre".
• Evaluaciones a mitad y al final de la unidad.	• Evaluaciones denominadas "¿Cómo vas?" y "¿Qué aprendiste?".
• Síntesis del tema.	• Al final de la unidad, se presenta una síntesis de uno de los temas y se invita al estudiante a realizar una síntesis de otro tema en su cuaderno.
• Comprensión lectora de una noticia o parte de un documento y debate.	• Ubicada al final de la unidad. Es una página especial denominada "Lee y escribe para aprender".
• Actividades para desarrollar una habilidad.	• Ubicada al final de la unidad. Es una página especial denominada "Taller de habilidades-Geografía".
• Actividades para llevar a cabo la evaluación por competencias.	• Ubicada al final de la unidad. Es una página especial denominada "Evaluación por competencias".

## LIBRO PARA EL ALUMNO

### Estructura general del libro

Los libros están organizados en 3 o 4 unidades.

### Estructura de la unidad

Las unidades se organizan de la siguiente manera:

### Doble página, inicio de unidad

Cada unidad se identifica con un número, un título y un color característico.

La unidad comienza con una imagen que remite a situaciones conocidas por los estudiantes.

En **Punto de partida** se brinda una motivación relacionada con uno de los temas que se van a abordar en la unidad.



Se presentan los objetivos de aprendizaje de la unidad acordes con el programa de estudio.

Información relacionada con la imagen.

**¿Qué aprenderás?**

Se presenta una lista de los contenidos que van a estudiar en la unidad.

## ¿Qué recuerdas?

El propósito de la **Evaluación diagnóstica** es que el estudiante conteste lo que recuerda de años anteriores, antes de emprender un nuevo aprendizaje.

¿Qué recuerdas? Evaluación diagnóstica	¿Cómo vas? Evaluación sumativa	¿Qué aprendiste? Evaluación sumativa	
<b>Lee cada enunciado y las alternativas que lo acompañan (A, B, C, D). Selecciona la opción correcta.</b>			
<p><b>1</b> Las unidades político-administrativas en que se divide el territorio panameño se denominan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. provincias, distritos, barriadas, comarcas.</li> <li>B. barriadas, distritos, corregimientos, comarcas.</li> <li>C. provincias, distritos, corregimientos, barriadas.</li> <li>D. provincias, distritos, corregimientos, comarcas.</li> </ul> <p><b>2</b> En la actualidad, la República de Panamá está conformada por</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Diez provincias y cinco comarcas.</li> <li>B. Diez provincias y cuatro comarcas.</li> <li>C. nueve provincias y cinco comarcas.</li> <li>D. nueve provincias y cuatro comarcas.</li> </ul> <p><b>3</b> Penonomé y David son las cabeceras de las provincias de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Coclé y Chiriquí.</li> <li>B. Colón y Chiriquí.</li> <li>C. Los Santos y Herrera.</li> <li>D. Veraguas y Bocas del Toro.</li> </ul> <p><b>4</b> Las provincias de mayor y menor extensión territorial en la República de Panamá corresponden a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Darién y Herrera.</li> <li>B. Veraguas y Herrera.</li> <li>C. Darién y Los Santos.</li> <li>D. Veraguas y Los Santos.</li> </ul>	<p><b>5</b> La bahía de Parita se localiza en la costa de la provincia de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Darién.</li> <li>B. Herrera.</li> <li>C. Veraguas.</li> <li>D. Panamá Oeste.</li> </ul> <p><b>6</b> Las provincias de Bocas del Toro y Chiriquí se localizan en</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. el centro sur del país.</li> <li>B. el centro norte del país.</li> <li>C. el límite fronterizo con Colombia.</li> <li>D. el límite fronterizo con Costa Rica.</li> </ul> <p><b>7</b> La terminal del Caribe del Canal de Panamá se localiza en</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Colón.</li> <li>B. Coclé.</li> <li>C. Guna Yala.</li> <li>D. Panamá Oeste.</li> </ul> <p><b>8</b> El Canal de Panamá comprende parte de los territorios de las provincias de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Panamá, Coclé, Colón.</li> <li>B. Panamá Oeste, Coclé y Colón.</li> <li>C. Panamá, Panamá Oeste y Coclé.</li> <li>D. Panamá, Panamá Oeste y Colón.</li> </ul>	<p><b>9</b> La institución que se encarga de proteger los recursos naturales de nuestro país se llama</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Ministerio de Ambiente.</li> <li>B. Autoridad Marítima de Panamá.</li> <li>C. Ministerio de Comercio e Industrias.</li> <li>D. Autoridad de los Recursos Acuáticos.</li> </ul> <p><b>10</b> Algunos ejemplos de recursos renovables corresponden a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. agua, suelo, flora, fauna.</li> <li>B. agua, petróleo, oro, flora.</li> <li>C. suelo, arena, piedra, fauna.</li> <li>D. flora, cobre, bosque, fauna.</li> </ul>	
<b>Resuelve los siguientes ejercicios:</b>			
<p><b>11</b> Describe las características geográficas de la provincia donde vives.</p> <hr/> <hr/> <hr/>			
<p><b>12</b> Explica la relevancia de la creación de comarcas indígenas en nuestro país.</p> <hr/> <hr/> <hr/>			
<p><b>13</b> Analiza tres estrategias de conservación de los recursos naturales que se practican en tu provincia.</p> <hr/> <hr/> <hr/>			
<p><b>14</b> Describe tres zonas protegidas de tu provincia.</p> <hr/> <hr/> <hr/>			

Esta evaluación permite identificar (a los estudiantes y a los docentes) los vacíos del proceso de aprendizaje anterior que pudieron quedar en los alumnos, en cuanto a conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para continuar exitosamente el proceso de aprendizaje.

Se presentan tres estrategias: selección única, respuesta breve y desarrollo.

## Temas

### Dato

Se brinda la información que debe conocer el estudiante para comprender el tema que va a ver.

### Biografía

Se brinda información acerca de los aportes de los personajes históricos.

### Actividades-Evaluación formativa

Se presentan actividades de comprensión lectora y niveles superiores.

### 1. El continente americano

#### Origen del nombre

El nombre de América proviene del navegante italiano **Américo Vespucio**. Entre 1499 y 1501, Vespucio realizó varios viajes al Nuevo Mundo. El relató sus observaciones en cinco cartas, que dirigió a diversos personajes de la cultura europea.

En su viaje de 1501, llegó a Brasil y bordeó la costa hacia el sur, hasta Tierra del Fuego. Le faltó poco para alcanzar el estrecho de Magallanes, el paso marítimo hacia el océano Pacífico, localizado en el extremo sur del territorio americano.

Vespucio narró su recorrido en una carta dirigida a Lorenzo di Pier Francesco de Medici, miembro de una destacada familia de comerciantes y banqueros de Florencia. En el texto afirmaba que las tierras no eran parte de Asia, como pensó Cristóbal Colón, sino un Nuevo Mundo. La carta se publicó en París en 1502 con el título de *Mundus Novus*, y la noticia se difundió con rapidez por Europa. Vespucio también citó el dato en una carta de 1504.

La noticia llegó a oídos del cosmógrafo alemán Martin Waldseemüller en 1507, quien estaba por publicar una nueva edición de la *Cosmografía*, del geógrafo romano Tolomeo (siglo I d.C.). En la introducción del texto, el alemán se refirió a Vespucio y propuso bautizar las nuevas tierras como América. Pronto, el nuevo nombre se generalizó.

#### Posición geográfica global y posición matemática

La posición geográfica global del continente americano se refiere a su posición en el planeta. De acuerdo con el eje, dos terceras partes de su territorio se ubica en el hemisferio norte y una tercera parte, en el hemisferio sur. Según el meridiano de Greenwich, se ubica por completo en el hemisferio occidental.

La posición matemática del continente está dada por las coordenadas geográficas. América se localiza entre los 83° latitud norte y los 56° latitud sur y entre los 35° y los 173° longitud oeste.

#### Actividades

Resuelve en el cuaderno.

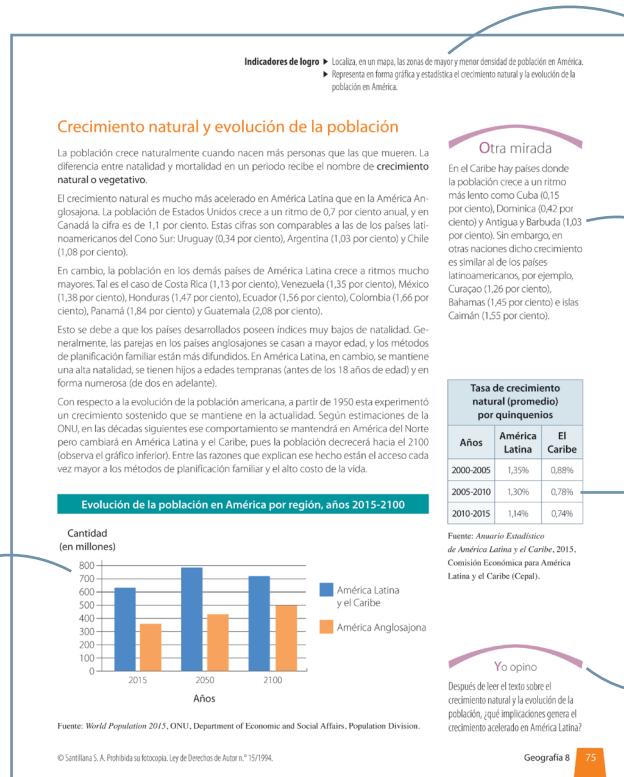
1. Cita algunos lugares que visitó Américo Vespucio en su viaje por América.
2. Diferencia las opiniones de Américo Vespucio y Cristóbal Colón respecto al continente americano.
3. Dibuja, en el cuaderno, una ilustración de la ubicación hemisférica de América, según el ecuador, y otra, según Greenwich.
  - a. Dibuja el continente más cercano a América hacia el este, el oeste y el sur.
4. Realiza, en el cuaderno, un gráfico de barras verticales sobre la superficie en kilómetros cuadrados de cada continente.
  - Busca la información en Internet.
  - Coloca al inicio del gráfico al continente de mayor superficie hasta llegar al continente de menor superficie.

Evaluación formativa

12 Unidad 1 • Naturaleza física y regional de América



Gráfico de barras



### Indicadores de logro

Son los objetivos que el estudiante debe alcanzar en cada tema.

### Otra mirada

Información complementaria al contenido.

### Cuadros con información

### Yo opino

Actividades que estimulan la formación de una opinión acerca de un tema.

## Temas

### Puentes con las TIC

Se insta al estudiante a consultar en Internet un documento y a realizar los ejercicios.

### Resumen de conceptos

Se presenta un resumen del tema que acaban de estudiar.

#### 13. Proceso de integración económica en América

##### Puente con las TIC

Consulta la siguiente dirección:  
[www.santillana.com/pu009/  
mapascomunitadandina08](http://www.santillana.com/pu009/mapascomunitadandina08)

Selecciona uno de los temas que aparecen en el catálogo y observa los mapas que se presentan.

Registra, en el cuaderno, los datos que puedes inferir de los mapas.



##### Comunidad Andina de Naciones (CAN)

La CAN se creó como parte de los esfuerzos de la CEPAL por favorecer la libre circulación de mercancías en el continente. Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú suscribieron el pacto de integración en 1969. En la actualidad, el bloque está integrado por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú y, en calidad de países asociados, Chile, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

Los objetivos iniciales de esta organización eran comerciales y en ese sentido lograron la eliminación de aranceles entre sí en 1993. En la actualidad, el propósito fundamental es el logro de un desarrollo acelerado, equitativo y autónomo mediante una cooperación regional dirigida a la paulatina creación de un mercado común latinoamericano.

Este bloque, para lograr tal fin, impulsa el crecimiento económico, la generación de empleo y el aumento de la competitividad en el mercado internacional. Otras de sus acciones van dirigidas a la disminución de la dependencia externa y el fortalecimiento de los lazos de solidaridad entre los países miembros.

Entre los beneficios que tiene la CAN están que los Estados miembros poseen un régimen común para evitar la doble tributación y para prevenir la evasión fiscal, alrededor de un 80 por ciento del comercio intraregional es de productos manufacturados y cerca de 9000 empresas pequeñas o medianas participan en el comercio intraregional. En el ámbito social, existen políticas comunes en materia migratoria, turística, laboral y de prestación de servicios; y en el político, los ciudadanos no requieren de una visa o pasaporte para viajar a alguno de los países miembros.

##### Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA)

El SELA se estableció mediante el Convenio de Panamá en 1975, en el que se define como un organismo regional de consulta, coordinación, cooperación y promoción económica y social conjunta. Actualmente, está integrado por 27 países de América Latina y el Caribe: Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

Los propósitos fundamentales del SELA son:

- Promover la cooperación intraregional, con el fin de acelerar el desarrollo económico y social de sus miembros.
- Impulsar un sistema permanente de consulta y coordinación para la adopción de posiciones y estrategias comunes sobre temas económicos y sociales, tanto en los organismos y foros internacionales como ante terceros países y agrupaciones de países.

Este bloque se desempeña en áreas de trabajo como globalización, integración, cooperación técnica y comercio internacional. Así, por ejemplo, se efectúan reuniones regionales para evaluar el comercio con economías fuertes, como el caso de China. Los países latinoamericanos exportan hacia ese país cobre, mineral de hierro, petróleo crudo, soja y semillas oleaginosas (aceitunas). Por tanto, el SELA pretender intensificar esas relaciones y que se traduzcan en beneficios económicos para las naciones de la región.

142 Unidad 3 • Geografía política de América

Puentes del Saber

### Indicador de logro ▶ Describe con ejemplos los recursos naturales de América y su valor económico.

**Mal uso de los suelos y su conservación**

Los suelos poseen un valor económico elevado debido a que permiten el desarrollo de la agricultura, la ganadería y la minería. Las personas se aprovechan de ese potencial económico para sobreexplotarlo.

El mal uso del suelo produce aridez y acidez. Problemas presentes en la zona rural. En países de América Central, la región andina y Brasil se practica el sistema de roza y quema, que consiste en talar y quemar terrenos para el uso agrícola, y el cultivo en laderas empinadas. Estas prácticas se traducen en el abandono de centenares de hectáreas. Esto induce a la búsqueda de nuevas tierras, lo que provoca el avance de los procesos de deforestación y la emigración campesina. Tal es el caso de Haití, cuya cobertura forestal es casi nula.

El abuso de fertilizantes artificiales provoca la contaminación de grandes extensiones de suelos, lo que hace que su rendimiento desmejore con los años. Esto ha provocado grandes pérdidas en la productividad y ha traído como consecuencia la contaminación de los ríos y algunas enfermedades estomacales y gastrointestinales en las personas consumidoras de productos.

En Panamá, en las tierras altas, el abuso de fertilizantes generó polémicas. Por ello, se han iniciado programas de cultivos orgánicos; es decir, sin uso de fertilizantes químicos, al igual que en países como Colombia y Estados Unidos.

Los países americanos han implementado medidas para conservar los suelos y así mantener su valor económico y ambiental. Estos han definido prácticas adecuadas para el enriquecimiento mineral del suelo y evitar el arrastre de los materiales. Las acciones más extendidas en el continente son de tres tipos:

- **Medidas agronómicas.** Consisten en introducir variedades de plantas protectoras y la rotación de cultivos. Esta práctica generalizada en el continente, especialmente en América Latina, consiste en intercalar cultivos en diversos períodos, para que "descansen" los suelos y proveerlos de nutrientes. Así se logra una producción sostenible y rentable.
- **Medidas mecánicas.** Evitan el arrastre mediante la construcción de terrazas y la aplicación de sistemas de drenaje y de riego.
- **Medidas de fertilidad.** Analizan el suelo de manera física, química y biológica, para lograr la mayor productividad agropecuaria.

#### Actividades

#### Evaluación formativa

Resuelve en el cuaderno.

1. Dibuja un problema causado por el mal uso de los suelos.
2. Distingue las medidas para proteger los suelos.
3. Planifica una estrategia para proteger el suelo de tu comunidad.

##### Glosario

► **Aridel:** condición de los suelos secos, estériles y con poca humedad.

► **Tala:** consiste en cortar uno o un grupo de árboles.

##### Para profundizar

##### Recursos naturales y desarrollo sostenible

Todos los seres que habitan el planeta consumen y utilizan elementos del medio ambiente como suelo, agua, aire y energía. Estos son los recursos naturales.

Los recursos naturales se dividen en renovables y no renovables.

Los renovables son los que se explotan a un ritmo menor de su producción, como las plantas y los animales. Por su parte, los no renovables se caracterizan porque su consumo es mayor que el de producción; por ejemplo, el petróleo.

La renovación de los recursos está en la base del concepto de desarrollo sostenible. Ante el aumento continuo de la población mundial y el consumo desmedido, ha surgido el temor de acabar con muchos recursos. Por tal razón, el concepto de desarrollo sostenible plantea la necesidad de usar principalmente recursos renovables, para garantizar su estabilidad en el tiempo.

## Glosario

Se brinda la definición del vocabulario técnico.

## Para profundizar

Información adicional relacionada con el tema.

# Geografía 7, 8 y 9 • Panamá

**Indicadores de logro**

- Ubica la posición geográfica de Oceanía.
- Identifica las grandes regiones de Oceanía y sus características físicas.

**Regiones de Oceanía**

Las islas que conforman Oceanía se agrupan en las siguientes regiones: Australasia, Melanesia, Micronesia y Polinesia.

**Australasia**

Australasia está constituida por Australia y Nueva Zelanda (observa el mapa de la página 155). Es el territorio de mayor superficie del continente y tiene una formación geológica muy antigua. El relieve se compone de llanuras, sobre todo en Australia. Estas se extienden al norte, paralelas a las costas, en el centro y al sureste de la isla (observa el mapa de la página 49). Destaca la cordillera de Nullarbor donde hay terrenos áridos o semáridos. Otra forma de relieve es la gran meseta australiana integrada por los desiertos Victoria, Gibson y el gran desierto de Arenta.

Las montañas principales corresponden a la Gran Cordillera Divisoria. Entre las estribaciones caldeadas, los montes Gregory y los Alpes Australianos. En Tasmania (isla de Australia) y Nueva Zelanda hay un arco montañoso extendido de este a oeste. Nueva Zelanda, además, está integrada por un conjunto de islas; las mayores son la isla del Norte y la isla del Sur. En esta última destacan los Alpes Neozelandeses, montañas muy altas cubiertas de nieves perpetuas.

Las costas son regulares y están bañadas por porciones de agua menores (como los mares de Coral y Tasmania) y por los océanos Índico y Pacífico. Los principales accidentes costeros son la península del Cabo York, los golos Carpenteria, Spencer y Saint Vincent y los cabos Howe y Norte.

**Investiga**

Investiga con ayuda de los compañeros, información adicional sobre la región de Australasia. Toma en cuenta aspectos como: relieve (por ejemplo, la gran llanura de amfores en Australia y los valles en Nueva Zelanda), la flora y la fauna de la región y los principales atractivos turísticos. Elabora una presentación y expóntela frente a la clase.

**Australasia**

Mapa que muestra la ubicación de Oceanía en el Pacífico Sur. Se detallan las islas de Nueva Zelanda, Australia y Tasmania. Se incluye un cuadro informativo sobre las regiones de Oceanía y un mapa mundial.

© Santillana S. A. Prohibida su fotocopia. Ley de Derechos de Autor n.º 15/1994.

**Geografía 9** 47

Imagen

Investiga

Actividades de investigación individual y grupal.

**Indicadores de logro**

- Explica el campo de acción de la geografía humana.
- Identifica la distribución de la población en Panamá.

**Población panameña por provincias y comarcas**

Provincia/Comarca	Porcentaje (%)
Panamá	38%
Panamá Oeste	14%
Chiriquí	12%
Coclé	7%
Colón	6%
Veraguas	6%
Comarca Ngábe Buglé	5%
Bocas del Toro	4%
Herrera	3%
Los Santos	3%
Darién	1%
Comarca Guna Yala	1%
Comarca Emberá Wounaan	0%

Fuente: Panamá en cifras 2010-2014.

**Densidad de población**

Un concepto demográfico ligado a la distribución de los habitantes es la densidad de población. Este dato se obtiene dividiendo la cantidad de habitantes entre la superficie de un lugar. De acuerdo con los datos de *Finland en cifras 2010-2014*, la densidad de población de Panamá es de 52,8 habitantes por kilómetro cuadrado (hab/km<sup>2</sup>).

En Panamá existen provincias que siguen una tendencia similar respecto al Censo 2010, en donde se registró una densidad de población de 45,9 hab/km<sup>2</sup> en parte debido al aislamiento en el flujo migratorio registrado en los últimos años. Las provincias más densamente pobladas son Panamá Oeste (187,5 hab/km<sup>2</sup>), Panamá (177,1 hab/km<sup>2</sup>) y Chiriquí (69,07 hab/km<sup>2</sup>). Las zonas del territorio nacional con menor densidad de población son la provincia de Darién (4,5 hab/km<sup>2</sup>) y las comarcas Emberá Wounaan (2,6 hab/km<sup>2</sup>) y Guna Yala (17,6 hab/km<sup>2</sup>).

Las diferencias de densidad se dan incluso entre provincias de una misma región geográfica. Por ejemplo, en la región Occidental, Bocas del Toro tiene una densidad de población de 32,6 hab/km<sup>2</sup>, frente a 69,1 hab/km<sup>2</sup> de Chiriquí. El mismo fenómeno se observa también en distritos de una misma provincia, como San Miguelito y Chirán, en Panamá. El primero cuenta con una densidad de 7000 hab/km<sup>2</sup> (es el distrito más densamente poblado del país), mientras que el segundo tiene una densidad de 3,4 hab/km<sup>2</sup>.

**Actividades**

Evaluación formativa

- Destaca la relevancia de los censos de población.
- Elabora un cuadro en el que resumas la información sobre las áreas con mayor y menor población del país.
- Explica, con tus palabras, qué es la densidad de población.
- Analiza cuáles problemas podrían enfrentar los habitantes de distritos con alta densidad de población.

Geografía 7 135

**7. Regiones geográficas de Panamá**

**Región Oriental**

La Región Oriental se ubica en el extremo este del país. Está compuesta por los territorios de la provincia de Darién, la comarca Emberá Wounaan (ambas áreas: Cérnico y Sambú), y las comarcas gunas Madugandí, Wargandi y Guna Yala.

El relieve de la región incluye áreas de gran altitud en el noreste, en las serranías de San Blas y Darién, los altos de Puna y el cerro Tacarcuna (1875 metros), el punto más elevado. Al norte de estas formaciones, el terreno descende rápidamente hasta el mar Caribe y forma llanuras angostas.

En el oeste se encuentran las serranías de Majé y Cañas. Al sur de Sambú, se ubican las serranías del Sapo, y Jungrundó, donde se destaca el cerro Piña (1581 m), y más cerca de la frontera con Colombia, la serranía de Jurado y los altos de Aspave. En el sureste, se destacan los altos de Quía, las alturas de Nique y la serranía de Pine, con el cerro Pine (1200 m) como máxima altura.

En los tiempos tempranos de las serranías, se forman valles y llanuras, originadas en las numerosas cuencas que recorren la región. Además se caracteriza por su amplia red de drenaje, en la que se destacan los ríos Chucunáque y Tuira, entre los más extensos del país, con 231 km y 230 km de longitud, respectivamente; estos desembocan en el golfo de San Miguel.

**Clima**

Los climas predominantes en la Región Oriental son el tropical húmedo y el tropical de sabana. El clima tropical húmedo predomina en las zonas altas de las serranías y en la región de Chiriquí, Darién y los altos de Puna. En la parte sur se presenta en las serranías de Boga y Jungrundó, así como en los altos de Quía y Nique y la cuenca hidrográfica del río Balboa. El clima tropical de sabana predomina en las tierras bajas caribeñas y en las colinas del interior del territorio.

Mapa que ilustra las regiones geográficas de Panamá y el clima predominante en cada una. Se incluye un mapa mundial y un cuadro informativo sobre el clima.

100 Unidad 2 • Geografía de Panamá

**Puentes del Saber**

Mapas

## Actividades de cierre, evaluaciones sumativas y síntesis

**Actividades de cierre**

1. Define el concepto de Geografía.

2. Resuelve el siguiente acertijo:

- Utiliza las pistas.

B.	A.	C.	D.	E.	F.	G.	H.	I.	J.	K.	L.
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**Pistas**

- A. Personaje que planteó la pregunta que hoy es la base de la Geografía.
- B. Campo de estudio de la ciencia geográfica.
- C. Es la ciencia que estudia la Geografía.
- D. Ciencia que estudia la composición interna, la estructura y la evolución del planeta.
- E. Personaje griego que calculó la circunferencia.
- F. Es una forma en la que la Tierra tiene una forma óvalo.
- G. Es el campo de estudio de la Geografía Humana que estudia los movimientos de población.
- H. Subdivisión de la Geografía Física que se ocupa del comportamiento de las aguas del planeta.
- I. Personaje que elaboró por primera vez mapas y instrumentos.
- J. Es el nombre que da la Geografía a la ciencia que estudia los cambios que tienen lugar en la superficie terrestre.
- K. Es la ciencia que estudia la Tierra al observar que sombra del planeta proyecta sobre la Luna esa curva y que la posición de las estrellas cambia según la tierra.
- L. Es el campo de estudio de la Geografía Humana que hace el pronóstico de lo que va a ocurrir en el futuro.

3. Explica en el cuaderno y con dos ejemplos, cuál es la utilidad de la Geografía en tus actividades diarias.

4. Determina qué conocimientos de la Geografía pueden ayudar a conocer y atender los siguientes problemas: contaminación del agua, condiciones e impactos forestales.

5. Observa el siguiente mapa

Mapa de Panamá y Costa Rica. Muestra la ubicación de ambos países en el continente americano. Se detallan las coordenadas geográficas (latitud y longitud) para diferentes puntos. Se incluyen ríos, lagos y mares. Una escala de 1:3.600.000 y un indicador de dirección están presentes.

a. Escribe en la parte superior un título para el mapa.

b. Cita los elementos cartográficos que posee el mapa.

c. Determina las coordenadas geográficas de los puntos señalados en el mapa.

d. Comenta en el cuaderno, qué información aporta el mapa.

e. Explica en el cuaderno, cuál es la utilidad de esta representación gráfica.

28 Unidad 1 • Geografía como ciencia 29 Puentes del Saber Geografía 7

## Actividades de cierre

Se plantean ejercicios de conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. En cada unidad hay cuatro páginas. Dos a mitad de la unidad y dos al final de la unidad.

**¿Qué recuerdas?**  
Evaluación diagnóstica

**¿Cómo vas?**  
Evaluación sumativa

**¿Qué aprendiste?**  
Evaluación sumativa

**¿Qué recuerdas?**  
Evaluación diagnóstica

**¿Cómo vas?**  
Evaluación sumativa

**¿Qué aprendiste?**  
Evaluación sumativa

1. Lee el siguiente texto:

"Apunta que indica los puntos cardinales: los más cercanos son el norte y el sur; los intermedios (este, oeste, suroeste y sureste) los cuales permiten la orientación de acuerdo a la dirección en la que se sostiene por un lado que marca el norte".

La descripción corresponde al aporte de la Geografía que hizo el profesor de la Escuela Artesanal Rómulo.

- A. Pitágoras.
- B. Heródoto.
- C. Aristóteles.
- D. Eratostenes.

2. Lee el siguiente texto:

"Túrgida que indica los puntos cardinales: los más cercanos son el norte y el sur; los intermedios (este, oeste, suroeste y sureste) los cuales permiten la orientación de acuerdo a la dirección en la que se sostiene por un lado que marca el norte".

La descripción precedente corresponde al elemento cartográfico denominado

- A. escala.
- B. símbolos.
- C. rosa de los vientos.
- D. coordenadas geográficas.

3. Observa la siguiente imagen y responde la pregunta:

Mapa que muestra la ubicación de Costa Rica y Panamá en Centroamérica. Se incluyen ríos, lagos y mares. Una escala y un indicador de dirección están presentes.

4. Observa la siguiente imagen y responde la pregunta:

Mapa que muestra la ubicación de Panamá. Se detallan las coordenadas geográficas (latitud y longitud) para diferentes puntos. Se incluyen ríos, lagos y mares. Una escala y un indicador de dirección están presentes.

5. Lee el siguiente texto y responde la pregunta:

"¿Cuál es el origen de la mayor parte del aceite y gasolina?"

- A. Coys y Narco.
- B. Caribe y Nácar.
- C. Coys y Caribe.
- D. América del Sur y Caribe.

6. Lee el siguiente texto y responde la pregunta:

"La ciencia de la Geografía que estudia el uso humano y sus actividades en el medio físico y sus efectos en la población, las actividades productivas y la humanización del paisaje"

- A. Geografía Física.
- B. Geografía Urbana.
- C. Geografía Política.
- D. Geografía Humana.

7. Lee el siguiente texto y responde la pregunta:

"Un ejemplo de subdivisión de la Geografía Física es la opción"

- A. Climatología.
- B. Geografía Urbana.
- C. Geografía Política.
- D. Geografía Económica.

8. Lee el siguiente texto y responde la pregunta:

"La ciencia auxiliar de la Geografía Humana que estudia las acciones humanas a través del tiempo es"

- A. Manual Quintino y Fulano White.
- B. Arnulfo Arias y Manuel Quintino.
- C. Emilio Lloré y Rafael Ángel Calderón Guardia.
- D. Amilio Arias y Rafael Ángel Calderón Guardia.

9. Lee el siguiente texto:

"El continente más extenso del planeta se conoce con el nombre de"

- A. Asia.
- B. Europa.
- C. América.
- D. Antártida.

10. Lee el siguiente texto:

"La distancia que existe entre un punto cualquiera de la superficie terrestre y el meridiano de Greenwich, en dirección este o oeste"

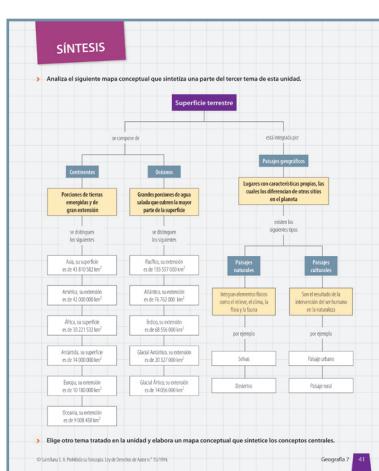
- A. latitud.
- B. longitud.
- C. paralelo.
- D. meridianos.

30 Unidad 1 • Geografía como ciencia 31 Puentes del Saber Geografía 7

## ¿Cómo vas?

## ¿Qué aprendiste?

Se usan diversas estrategias para corroborar lo aprendido; entre ellas: respuesta breve, interrogativos, completar una oración o esquema, correspondencia, identificación, ordenamiento, opción múltiple, desarrollo.



## Síntesis

Se presenta una síntesis de uno de los temas de la unidad. Se invita al estudiante a crear una síntesis de otro tema de la unidad por medio de una representación gráfica: llave, mapa conceptual, cuadro.

Geografía 7, 8 y 9 • Panamá

## Páginas especiales

<p><b>Lee y escribe</b> para aprender</p> <h2>Los mapas: parte de la cultura humana</h2> <p>Los mapas son una parte fascinante de la historia humana. Puntan lo que conocemos del mundo y son los registros de nuestras percepciones. Los mapas nos permiten comprender mejor el mundo que vivimos y nos permiten conocerlo mejor. Los mapas nos permiten pensar y comunicar lo que sabemos y lo que creemos. Los mapas nos permiten comprender que armazos poca o poco.</p> <p>El camino de los mapas inicia con los trabajos de Pollio, un geógrafo griego del siglo II C.E. Pollio realizó mapas que representaban las rutas y los lugares conocidos en su momento y calcular sus distancias. Algunos de estos mapas se conservan hasta hoy. El mapa del norte, utilizando como referencia una corriente solararia que se mantenía constante.</p> <p>Pollio inició, con su trabajo, el trayecto de conocimiento que llevó a la creación de los mapas que los hombres crearon. A lo largo de los siglos, los mapas fueron abriendo a mano y a máquina las rutas y los lugares que los hombres iban descubriendo. Los mapas de las zonas desconocidas eran dibujados teniendo en cuenta la imaginación del dibujante.</p> <p>Los mapas fueron creando y perfeccionando, a principios y los planos salieron hasta que ya no se podían dibujar en ejemplos sencillos para las personas. Mirádelos para la imaginación de los dibujantes y los que los crearon. Generaciones de matemáticos, científicos y exploradores abandonaron sus hogares por el humor de los conocimientos.</p> <p><b>1. Distinguir:</b> Taboca un trazo de las principales ideas del teatro anterior.</p>	<p>El anhelo de avería hizo de los mapas sostenedores de las fantasías y sueños de muchos exploradores. Cabotina, en su libro "Los mapas y la cultura", dice que los mapas se crearon durante muchos años y se creyeron en la existencia de una isla llamada "Tierra del Fuego". En 1520, el portugués Pedro Álvarez de Évora y el francés Frédéric de la Salle se separaron de los mapas del Pacífico 123 años hacia.</p> <p>Y por si éste fuese, el mundo aún nos sorprende y nos muestra que las cosas no siempre son lo que parecen. Por ejemplo, en 1975, el sacerdote Lardie de Estados Unidos realizó un mapa que mostraba que el continente de América de Canadá. Ahora, es la confidencia del Hemisferio norte con nominaciones que nunca ha sido visitado por él o su barco.</p> <p>Es la realidad que los cartógrafos habían de ser más formados en su formación cartográfica colaborativa. Tras es la colaboración entre los profesionales de la geografía y los geólogos. Pero tampoco desbarató la posibilidad de que nacieran nuevos retos, como un mapa de las profundidades oceanicas, un mapa que no existía.</p> <p>Apéndice de: Montero, X. (2019). Los errores en el uso de Google Maps (versión electrónica). El País, 20(2019).</p>
<p><b>Comprensión de lectura</b></p> <p><b>2. Expresar:</b> Con base en el texto, responde las siguientes preguntas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿De qué manera elaboró Polimaco su mapamundi?</li> <li>• ¿Qué aportes tiene Polimaco a la cartografía moderna?</li> <li>• ¿Por qué quería Polimaco la cartografía moderna?</li> <li>• ¿Por qué Frederick Evans suprimió de los mapas 123 islas?</li> <li>• ¿Qué es la cartografía colaborativa?</li> </ul> <p><b>A debate</b></p> <p><b>3. Analizar:</b> Con base en el texto, discute con la clase las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Por qué el desarrollo de la cartografía manifiesta el conocimiento de las personas en el mundo?</li> <li>• ¿Qué valor posee la libertad de los datos que presentan los mapas?</li> <li>• ¿De qué manera se relacionan los mapas con el espíritu de avería del ser humano?</li> <li>• ¿Qué niveles retos pueden surgir para la cartografía moderna?</li> </ul> <p><b>4. Sintetizar:</b> A partir de la discusión anterior, define la labor de los geógrafos en la actualidad.</p>	

# Taller de HABILIDADES

## Geografía

### Análisis de fotografías aéreas

La fotografía aérea es una fotografía que ilustra información geográfica como formas del relieve, tipo de vegetación y el grado de los suelos de un lugar. También muestra las modificaciones realizadas por el ser humano a la superficie terrestre. En Geografía, las fotografías aéreas son básicas para elaborar mapas, proponer y ordenamiento territorial, efectuar estudios hidrológicos y elaborar informes de catastro. Por ello, debes de utilizar esta fotografía para analizar tu entorno y describir la fotografía alrededor de ti. Cada vez más se utilizan las fotografías aéreas para detectar cambios en el entorno que las caracterizan.

### Observa la siguiente fotografía:

Para analizar fotografías aéreas, guíate mediante los siguientes pasos:

#### Paso 1. Identifica la localización

Es necesario ubicar el dato de la imagen, ya sea por medio de una referencia geográfica o porque conoces el lugar.

La fotografía anterior corresponde a una área del conglomerado de San Francisco, en la ciudad de Fremont,

#### Paso 2. Describir los rasgos físicos

Se describen sus elementos. Por lo general, se incluye con la forma del terreno, y las características que poseen las zonas rurales y urbanas, así como los impactos creados por el ser humano. También se establece el tipo de paisaje: rural, urbano, costero, que corresponde.

Se observa un desarrollo urbano donde predomina un complejo edificio que cubre el 90 por ciento de la fotografía. También se observa un val vil definido. En sus laderas se identifican colinas cobradas regadas y vegetación de pastizales.

#### Paso 3. Interpretar la información

El conocimiento y la información geográfica que posee cada individuo le permiten efectuar interpretaciones sobre las fotografías aéreas. Algunas de las más utilizadas se presentan a continuación. La interpretación de fotografías aéreas, también se aplica a imágenes satelitales, para poder obtener información geográfica que nos permite, por ejemplo, conducir o conocer la información. También es necesario tener presente que la interpretación de fotografías aéreas se puede dividir en dos tipos: interpretación de fenómenos naturales como sismos, procesos volcánicos, inundaciones o por la acción del ser humano.

El conglomerado de San Francisco, en la ciudad de Fremont, muestra un considerable desarrollo urbano que cubre casi el 90 por ciento de la superficie. Se observa que el val vil y sus principales accesos al desarrollo de la población. La mayoría de las edificaciones se alinean en forma ordenada, respetando las líneas rectas y estilizadas.

La fotografía muestra un val vil bien definido, que se extiende hacia el este. Por consiguiente, se han eliminado espacios verdes para el asentamiento y la extensión de los habitantes de esa parte de la ciudad de Fremont.

Una red de caminos permite la conexión y la información descrita, por ejemplo, observa los límites de los desarrollos, comercios, viviendas y otros datos de las vías. Además, es posible observar que existen espacios verdes que sirven como puntos de sombra, áreas verdes y recreativas, uso de suelo, circulación y peatonal.

## Ahora Tú

Escoge una fotografía de un lugar de la provincia. **Análiza** la imagen según los pasos descritos en este taller.

1. Anota cuál es el material empleado para interpretar la imagen.
2. Indica cuál es el motivo principal para interpretar la imagen.
3. Determina qué facilidades y dificultades tiene la interpretación de fotografías para la ciencia geográfica. ¿Qué ciencias auxiliares de la geología son útiles para interpretar una fotografía?

Razonamiento y concepción  
Base de una fotografía, una respuesta  
a la descripción del espacio y geografía  
y las habilidades de análisis, evaluación

Unidad 1 • Geografía como ciencia

■ Puentes de Saber

© Ministerio de Educación de Chile / Dirección de Aulas / UTM

Geografía • 2

**Evaluación por competencias**

### Mural de geografía

Un mural es una forma didáctica para presentar contenidos. Se trata de un collage que incluye textos, imágenes y dibujos que describen una historia, en este caso se tratará sobre ideas de humanizadas con un enfoque de logia.

Para efectos de un mural escolar, si se cuenta con autorización del centro educativo, se puede hacer un dibujo sombreado en una parte de la redacción. Si lo que se quiere es ilustrar una actividad específica por un corto tiempo, se pueden utilizar otras técnicas como el collage o la creación de un mural en relieve.

**Realiza un mural con tus compañeros de clase sobre la geografía.** El mural se dividirá en tres secciones, que contienen la evolución de la geografía como ciencia:

1. **Dividir** la clase en tres equipos. Cada grupo escogerá una de las siguientes secciones del mural:
  - Definición, campo de estudio y pioneros de la geografía en la Edad Antigua.
  - Evolución de la geografía en la Edad Media y la Edad Moderna.
  - Orígenes de geografía y concepciones antiguas.
2. **Reponer**, en las páginas 12-17, la información que les ayudará a montar su mural.
3. Hagan una lista de los materiales que necesitarán para su mural (por ejemplo, cartulinas, marcadores y dibujos).
4. **Obtengan** un boceto sobre cómo quieren que lucirá su parte del mural. Dibujen el boceto a continuación

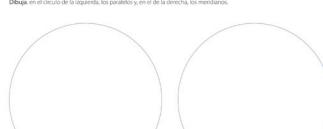


5. **Consulten** con los otros dos grupos sus ideas, a fin de llegar a un acuerdo.
6. **Dividan** el trabajo equitativamente entre los miembros del colectivo, de modo que todos tengan parte práctica en la realización artística.
7. **Monten** el mural en el sitio designado por el docente e inviten a otros estudiantes del colegio para que lo observen y hagan comentarios.

### Diseño de actividades

Las actividades que se realizan a lo largo del proceso educativo sirven para comprender la comprensión de una información, habilidades y actitudes. Los tipos de actividades y los niveles de desarrollo que tienen contribuyen a mejorar la adquisición de conocimientos. La elaboración y estructura de las actividades requiere de claridad y simplicidad para determinar con facilidad su objetivo. Lee la instrucción de la siguiente actividad sobre líneas imaginarias.

**Dibuja** en el círculo de la izquierda los paralelos y en el de la derecha, los meridianos.



Elabora una actividad para enfocar el uso de los huertos horizontales. Por ejemplo, un cuadro en el cual determinen la diferencia de horas entre horarios y otros países.

1. **Trabaja** con una compañera o un compañero.
2. Considera que, con tu amistad, tu compañero debe demostrar el uso adecuado de los huertos horizontales. Puedes emplear los recursos disponibles en el libro, como el mapa de huertos horizontales de la página 33.
3. Redacta una actividad.
4. Pólela a otra persona que la realice.
5. Resuelve la actividad propuesta por tu compañero o compañera.
6. Revisen la actividad realizada por tu compañero o compañera. Expliquen las dificultades que enfrentaron tanto respecto a la redacción o claridad de la actividad, como a su rendimiento.
7. Discutan sobre los resultados del ejercicio.

## Lee y escribe para aprender

Se presenta una parte de una noticia o artículo relacionado con uno de los temas de la unidad. Además, se brindan ejercicios para que el estudiante reflexione acerca de la temática y forme su propia opinión y síntesis.

## Taller de habilidades-Geografía

Se muestra una habilidad que el estudiante puede aprender, desarrollar o fortalecer. Se enumeran los pasos y ejemplos sobre cómo desarrollar la habilidad

## Evaluación por competencias

Se presenta recomendaciones de técnicas y métodos de evaluación.

## Glosario

Al final del libro se presenta un **glosario**, de una o dos páginas. En ella se plantea el significado de otras palabras técnicas. Este recurso le ayudará al estudiante a comprender el contenido.

### Glosario

#### A

- Agravante:** situación que empeora o aumenta la gravedad de algo.
- Arancel:** tarifa oficial determinante de los derechos que se han de pagar en varios servicios, como el de aduanas.
- Autonomía:** potestad que dentro de un Estado tienen municipios, provincias, regiones u otras entidades, para regirse mediante normas y órganos de gobierno propios. Es el caso de las comarcas indígenas en Panamá.

#### B

- Beca:** subvención o ayuda económica otorgada a una persona para realizar estudios o investigaciones.
- Bienes raíces:** actividad relacionada con la venta de propiedades.

#### C

- Cabuya:** fibra de la pita, con la que se fabrican cuerdas y tejidos.
- Cantera:** sitio de donde se saca piedra, generalmente para obras de construcción.
- Cantón:** subdivisión territorial en la que se dividían las provincias del Istmo durante la vigencia de las constituciones de 1821, 1832 y 1843. Posteriormente, esta división fue abolida y se instituyeron los distritos.
- Central hidroeléctrica:** instalación industrial que permite aprovechar el caudal de los ríos para producir electricidad, a partir del uso de turbinas.
- Chamán:** hechicero al que se supone dotado de poderes sobrenaturales para sanar a los enfermos, adivinar o invocar a los espíritus.
- Circunferencia:** contorno de una superficie.
- Compañía multinacional:** tipo de empresa que mantiene sus operaciones en varios países. Su existencia se vincula al fenómeno de la globalización.
- Concesión:** negocio jurídico por el cual la administración cede a una persona o compañía facultades de uso privativo de una pertenencia del dominio público, o la gestión de un servicio público bajo ciertas condiciones.
- Condensación:** conversión de un vapor en líquido o en sólido.

#### D

- Desertificación:** proceso de transformar en desiertos amplias extensiones de tierra fértil.
- Desnutrición:** carencia de alimentación adecuada, lo cual impide el crecimiento y desarrollo normales de una persona.
- Drenaje:** medio o utensilio que se usa para dar salida a aguas muertas o al exceso de humedad de los terrenos.

#### E

- Ecología:** ciencia que estudia los seres vivos como habitantes de un medio, y las relaciones que mantienen entre sí y con el propio medio.
- Ecosistema:** comunidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente.
- Embalse:** gran depósito que se forma artificialmente y en el que se almacenan las aguas de un río o arroyo, a fin de utilizarlas en el riego de terrenos, en el abastecimiento de poblaciones o en la producción de energía eléctrica.
- Endémico:** se dice de los especímenes de flora o fauna propios y exclusivos de determinadas localidades o regiones.
- Ensenada:** parte de mar que entra en la tierra.
- Epifita:** dicho de un vegetal, que vive sobre una planta sin alimentarse directamente de ella.
- Esperanza de vida:** tiempo medio de vida de un individuo o de una población biológica determinada.
- Evaporación:** acción que convierte un líquido en vapor.

#### L

- Llanura aluvial:** campo o terreno que no posee altos ni bajos, originada por la acumulación de elementos arrastrados por las lluvias.
- Lotificar:** preparar un terreno, urbanizarlo y dividirlo en lotes para construir casas.

#### M

- Musgo:** tipo de planta que crece abundantemente en lugares sombríos sobre las piedras, cortezas de árboles, el suelo y dentro del agua corriente o estancada.

### Glosario

#### N

- Narcotráfico:** comercio de drogas tóxicas a gran escala.
- Neurociencia:** ciencia que se ocupa del sistema nervioso o de cada uno de sus diversos aspectos y funciones especializadas.
- Novena:** práctica devota, dirigida a Dios, a la Virgen o a los santos, que se ofrece durante nueve días.

#### O

- Objetar:** oponer una razón a lo que se ha dicho o intentado.

#### P

- Pantano:** terreno hundido de fondo más o menos cenagoso y abundante vegetación, donde las aguas se estancan de forma natural.
- Pantorilla:** parte carnosa y bulbosa de la pierna, por debajo de la corva.
- Pendiente:** cuesta o declive de un terreno.
- Perpetrar:** cometer, consumir un delito o culpa grave.
- Pesticida:** dicho de una sustancia, empleada para combatir plagas.
- Pobreza:** carencia de los recursos básicos para el sustento de la vida.

- Pobreza extrema:** estado más grave de la pobreza, en el que las personas no alcanzan a suprir las necesidades más urgentes de alimento.

- Poder adquisitivo:** capacidad económica para obtener bienes y servicios.
- Procesión:** acto de personas de ir ordenadamente de un lugar a otro con algún fin público y solemne, frecuentemente de índole religiosa.

- Pubertad:** primera fase de la adolescencia, en la cual se producen las modificaciones propias del paso de la infancia a la edad adulta.

#### Q

- Quincha:** pared hecha de cañas, varillas u otra materia semejante, que suele recubrirse de barro y se emplea en cercas, chozas o corrales.

#### R

- Reforestar:** repoblar un terreno con plantas o árboles.
- Refugiado:** persona que, a consecuencia de guerras, revueltas o persecuciones políticas, se ve obligada a buscar refugio fuera de su país.
- Reservorio:** depósito, estanque.

- Resina:** sustancia sólida o de consistencia pastosa, insoluble en el agua, soluble en el alcohol y en los aceites esenciales, obtenida naturalmente como producto que fluye de varias plantas.

#### S

- Sitio arqueológico:** asentamiento que conserva evidencias de épocas pasadas, y que es estudiado por los arqueólogos.
- Sobreexplotación:** utilización en exceso de cualquier tipo de recurso.

- Subducción:** deslizamiento del borde de una placa de la corteza terrestre por debajo del borde de otra.
- Subsuelo:** terreno que está debajo de una capa de tierra.

#### T

- Tasa:** relación numérica entre dos magnitudes; por ejemplo, tasa de desempleo, tasa de natalidad.
- Terrorismo:** actuación criminal de bandas organizadas que, reiteradamente y de modo indiscriminado, pretende crear alarma social con fines políticos.

- Transporte multimodal:** forma de traslado de mercaderías o cargas que incluye varios tipos de medios; por ejemplo, barco, ferrocarril y camión.

#### V

- Vikingo:** perteneciente a los pueblos navegantes escandinavos que entre los siglos VIII y XI realizaron incursiones por las islas del Atlántico y por casi toda Europa occidental.

- Vulnerabilidad:** incapacidad de resistir la fuerza o el impacto de un fenómeno amenazante.

#### Y

- Yacimiento:** sitio donde se halla naturalmente una roca, un mineral o un fósil.