

**Espacio  
TIC**



- Proyectos interdisciplinarios
- Programa de comprensión lectora
- Audiorresúmenes
- Autoevaluaciones

# GEO

# GRAFIA

# 3

**SOCIEDADES  
Y ESPACIOS DE  
LA ARGENTINA**

**PBA** 3.º año (ES)

**NAP** 3.º año (ES)



**SANTILLANA** Vale saber





Espacio  
TIC



**Proyectos interdisciplinarios:**

Teresita Valdettaro (Proyecto 1: *¿Víctimas o cómplices de las fake news?*)

Carolina Cambiasso (Proyecto 2: *¿Qué esconde el ADN?*)

**Editoras:** Sofía Ansaldo, Nora B. Bornbara y Sofía Inés Lunazzi

**Editora multimedia:** Cecilia Palmieri

**Programa de comprensión lectora:** Valeria Abusamra y María Sol Tiscornia


**Coordinación del programa:** Valeria Abusamra

**Editora:** Mónica L. Ippolito

**Audiorresúmenes:** María Paola Maurizio

**Autoevaluaciones:** Víctor Sabanes

**Jefa de desarrollos multimedia:** Marcela Lallá

**Geografía 3**  **SANTILLANA** *Vale saber* es una obra colectiva, creada, diseñada y realizada en el Departamento Editorial de Ediciones Santillana, bajo la dirección de **Graciela M. Valle**, por el siguiente equipo:

Mónica L. Ippolito

Martín H. Vittón

Teresita Valdettaro (*Mi portfolio del Proyecto 1*)

Carolina Cambiasso (*Mi portfolio del Proyecto 2*)

**Editores:** Mónica L. Ippolito y Martín H. Vittón

**Editora sénior de Geografía:** Patricia Jitric

**Jefa de edición:** Amanda Celotto

**Gerencia de arte:** Silvina Gretel Espil

**Gerencia de contenidos:** Patricia S. Granieri



La realización artística y gráfica de este libro ha sido efectuada por el siguiente equipo:

**Diseño de maqueta:** Silvina Gretel Espil y Lorena Selvanovich.

**Diseño de tapa:** Ana Inés Soca.

**Diagramación:** Darío Dip y Silvana Caro (*Mi portfolio*).

**Corrección:** Martín Vittón y Andrea Gutiérrez (*Mi portfolio*).

**Ilustración:** Darío Dip (gráficos). Getty Images: DigitalVision Vectors/iStock/Getty Images Plus, A-Digit.

**Cartografía:** Nelida Iglesias.

**Documentación fotográfica:** Carolina S. Álvarez, Cynthia R. Maldonado y Nicolas Verdura.

**Fotografía:** Archivo Santillana, Javier Jaime Sánchez, Wikimedia Commons, Freepik, Pixabay, Pxhere, Mercosur, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Museo Nacional de Bellas Artes, AGN, Annie Smith Peck Archives, Federico Hamilton, Sonia Barboza, Leandro Kibisz, The Washington Post, Esteban Widnicky, Paula Bonacorsi, José Lucas Ruiz, JUPITERIMAGES, Getty Images: Danita Delmont, Geoff Renner, Steve Allen, Klaus Meinhardt, Michael Runke/robertharding, Neil Fletcher - Matthew Ward, Jose Luis Roca, Edith Polverini, Andres Ruffo, Allison Joyce, Henrik Weis, Tom Werner, Rodrigo Echevarria, Nahuel Casalotti, Michele Molinari, Juan Gargiulo, Philippe Widling, Tom Cockrem, Juan Ignacio Rosauer, Franco Origlia, Jeff Greenberg, Adrian Wojcik, Juan Pomer, Dinoco Greco, Rodrigo Ruiz Ciancia, Christopher Pillitz, Igor Alecsander, David Wall Photo, Jose Luis Pelaez Inc., MaryAnne Nelson, Classen Rafael, Eric Audras, Ullstein Bild, Busakorn Pongparnit, Jesper Mattias, Tom Werner, Juan Mabromata, Eitan Abramovich, Francisco Simón Bravin, Gary Waters, Joe Sohm, Thomas Vinke, Fabiano Rebeque, Rebeca Mello, Savitree Pamee, Marcos Radicella, Michael Lewis, Rytis Seskaitis, GlobalPics, Manuel Brea Colmeiro, Eduardo Longoni, Serge Kruppa, David Johnston, Gabriel Gersch, Tudor Costache, Roberto Michel, K.Müller, Flavia Morlachetti, Agustín Ambrosino, Sergio Hanquet, Klaus Vedfelt, Thomas Barwick, All Canada Photos/Robert McGouey, imageBROKER/ Florian Kopp, Nicolas Falduti, Gallo Images/Karl Schoemaker, Sergio Goya, Yoshinori Kuwahara, Dario Alpern, Kathrin Ziegler, Holger Mette, LOOK/ Holger Leue, Amarín Jithathum, Hiroshi Watanabe, Pakin Songmor, Melissa Tse, Matteo Colombo, Herr Photography, Dorling Kindersley/Linda Whitwam, Daniel García, Richard Greiner, Monty Rakusen, Felipe Dupouy, Steven Puetzer, Diogo Salles, Shannon Pagan, Handout, Michele Palzone, Federica Grassi, Joe Riedle, Hans Blosser, Martin Harvey, Christopher Purlong, Arnílcar Orfall, Walter Rawlings, Elmer Martinez, Universal Images Group, iStock / Getty Images Plus, DigitalVision, PM Images, Royal Geographical Society (with IBG), Universal History Archive, SSPL/ Science & Society Picture Library, Photographer's Choice/Picavet, Getty Images News, De Agostini DEA PICTURE LIBRARY, iStock Unreleased, FotografiaBasica, EyeEm, Carol Polich Photo Workshops/Lonely Planet Images, Blend Images/Spaces Images, Planet Observer, Photolibrary, Cover, Corbis, Glow/Glow Images, Inc, Davies and Starr, Smith Collection/Gado, Planet Images, PhotoAlto Agency RF Collections, Education Images/UiG, Photonica World, WIN-Initiative/Hans Neleman, Image Source, Ikon Images, Visions of America, DKAR Images, Edmund Lowe Photography, Maximilian Stock Ltd., Witthaya Prasongsin, Brand X Pictures/Science Photo Library - NOAA, Visual China Group/ VCG, LightRocket, hemis.fr, Aurora/ Samuel Wells, TimeStopper, Daniel Hurst Photography.

**Portfolio:** Getty Images/Media for Medical/Mike Watson/MR.Cole\_Photographer/Maskot/MatiasEnElMundo.

**Preimpresión:** Marcelo Fernández, Gustavo Ramírez y Maximiliano Rodríguez.

**Gerencia de producción:** Gregorio Branca.

Las páginas web fueron consultadas entre abril y octubre de 2018.

Esta publicación fue elaborada teniendo en cuenta las observaciones del Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo (Inadi) surgidas en encuentros organizados con editores de libros de texto.

Para facilitar la lectura, y sin intención de promover el lenguaje sexista, esta publicación utiliza el género masculino para designar a todos los elementos de una clase.

Este libro no puede ser reproducido total ni parcialmente en ninguna forma, ni por ningún medio o procedimiento, sea reprográfico, fotocopia, microfilmación, mimeógrafo o cualquier otro sistema mecánico, fotoquímico, electrónico, informático, magnético, electroóptico, etcétera. Cualquier reproducción sin permiso de la editorial viola derechos reservados, es ilegal y constituye un delito.

La presente publicación se ajusta a la cartografía oficial establecida por el Poder Ejecutivo Nacional de la República Argentina a través del IGN -Ley 22.963- y fue aprobada por el expediente EX-2018-59599881-APN-DCA#IGN del 28 de noviembre de 2018.

© 2018, EDICIONES SANTILLANA S.A.  
Av. Leandro N. Alem 720 (C1001AAP),  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

ISBN: 978-950-46-5761-3

Queda hecho el depósito que dispone la Ley 11.723

Impreso en Argentina. Printed in Argentina.

Primera edición: diciembre de 2018.

Este libro se terminó de imprimir en el mes de diciembre de 2018 en Gráfica Pinter, Diógenes Taborda 48, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.

Geografía 3: sociedades y espacios de la Argentina / Mónica L. Ippolito ... [et al.].

- 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Santillana, 2018.

200 p. : 28 x 22 cm. - (Santillana vale saber)

ISBN 978-950-46-5761-3

1. Geografía. 2. Educación Secundaria. 3. Libro de Texto. I. Ippolito, Mónica L.  
CDD 910.712

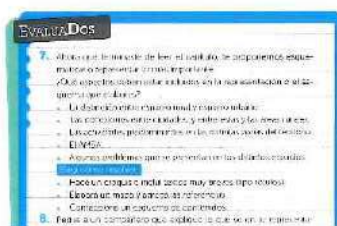


## En Geografía 3 encontrarás

Todos los textos que necesitás para aprender y además...

Páginas especiales dedicadas a la lectura y el análisis en profundidad de documentos.

Actividades para desarrollar tus capacidades.



Evaluaciones finales para hacer de manera diferente: de a dos.

Y en el



...

- **Proyectos interdisciplinarios**
  - **¿Víctimas o cómplices de las fake news?** Para conocer de dónde viene la gran cantidad de información que recibís y difundís, y para que ejerzas una ciudadanía crítica y comprometida con la construcción de conocimiento colectivo.
  - **¿Qué esconde el ADN?** Para explorar a través de esta maravillosa e invisible molécula conocimientos que te permitan interpretar con profundidad problemas que te afectan como persona y como parte de un todo, en la naturaleza y en la sociedad. Y para que los puedas expresar y visibilizar como artista.
- **Autoevaluaciones** para ponerte a prueba con todo lo que aprendiste.
- **Audiorresúmenes** para escucharlos cuando quieras y repasar el capítulo.

**VALE COMPRENDER**

**Programa de comprensión lectora** para que desarrolles, en forma progresiva y ordenada, algunas áreas fundamentales: vocabulario, jerarquía, inferencias y modelos mentales. ¡Sumá habilidades en la comprensión de textos!

¡No te olvides de completar el portfolio de los proyectos para dejar tu marca personal!





# Índice

## SECCIÓN I

### Espacio y organización del territorio nacional

#### **1** Argentina, un Estado en el mundo ..... 8

El Estado argentino ..... 8

Límites y fronteras ..... 10

Límites con países vecinos

Territorios especiales ..... 12

**Resolución de problemas** ..... 12

##### **Documentos:**

La escuela más austral del mundo ..... 13

La Argentina en el mundo ..... 14

Y en la comunidad internacional ..... 15

En la ONU

En la OEA

La Argentina en el Mercosur ..... 16

Más que una integración económica

##### **Documentos:**

La soberanía argentina en los organismos internacionales ..... 17

El gobierno de la Argentina ..... 18

El gobierno nacional

Los gobiernos provinciales

El gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

Los gobiernos municipales

**Evaluados** ..... 19

#### **2** El territorio de la Argentina ..... 20

Una construcción social ..... 20

La formación del territorio nacional ..... 21

De tierras indígenas a territorio nacional ..... 22

Los territorios provinciales

El modelo agroexportador ..... 24

La inmigración

Distribución de tierras e infraestructura

Industrialización y derechos sociales ..... 26

El territorio durante la industrialización

**Comunicación** ..... 27

##### **Documentos:**

Modelos productivos y asimetrías territoriales ..... 28

El neoliberalismo en la Argentina ..... 30

El caso del ferrocarril ..... 31

**Evaluados** ..... 31

#### **3** La población de nuestro país ..... 32

Conocer la población ..... 32

Poblaciones diferentes ..... 33

Migraciones internacionales ..... 34

Las migraciones de ultramar

Las migraciones latinoamericanas

**Pensamiento crítico** ..... 35

##### **Documentos:**

La diversidad cultural argentina ..... 36



La distribución de la población .....	38
Población urbana y rural .....	
Condiciones de trabajo .....	40
¿En qué sectores trabaja la PEA? .....	40
Indicadores laborales .....	41
Desocupación y trabajo precario .....	
Condiciones de vida .....	42
Diferencias entre provincias .....	
<b>Resolución de problemas</b> .....	<b>43</b>
<b>Documentos:</b> .....	
Condiciones de vida y derechos sociales .....	44
Desigualdades entrecruzadas .....	45
<b>Evaluados</b> .....	<b>45</b>

<b>4</b>	<b>Asentamientos urbanos y rurales</b> .....	<b>46</b>
	Espacios urbanos y rurales .....	46
	Un país urbano .....	47
	El sistema urbano .....	48
	Ciudades de diverso tamaño .....	
	Distribución de las ciudades .....	
	Funciones de las ciudades .....	
	Una red de ciudades .....	
	Organización del espacio urbano .....	
	Las áreas metropolitanas .....	50
	El AMBA, una ciudad fragmentada y descentralizada .....	
	La relación urbano-rural .....	52
	<b>Comunicación</b> .....	<b>53</b>
	<b>Documentos:</b> .....	
	La segregación residencial urbana .....	54
	Los espacios periurbanos .....	55
	<b>Evaluados</b> .....	<b>55</b>

## SECCIÓN II

### Espacio, sociedad y naturaleza

<b>5</b>	<b>Ambientes y recursos naturales</b> .....	<b>56</b>
	La construcción social del ambiente .....	56
	Lo natural y lo artificial del ambiente .....	57
	Dos conceptos: naturaleza y ambiente .....	58
	El concepto de naturaleza .....	
	El concepto de ambiente .....	

Los recursos naturales .....	60
Cómo los valora la sociedad .....	
Clasificación de los recursos naturales .....	
<b>Pensamiento crítico</b> .....	<b>62</b>
Apropiación y uso de los recursos naturales .....	
<b>Documentos:</b> .....	
¿Qué debemos hacer con la naturaleza y sus recursos? .....	63
La relación sociedad-naturaleza .....	64
El desarrollo sustentable .....	65
<b>Evaluados</b> .....	<b>65</b>

## 6 Relieves y recursos geológicos .....

La formación del relieve .....	66
Relieves montañosos .....	68
Las mesetas .....	70
<b>Documentos:</b> .....	
Mujeres en viaje .....	71
Las llanuras .....	72
El Delta del Paraná .....	
<b>Comunicación</b> .....	<b>73</b>
Los suelos .....	74
Los suelos de nuestro país .....	
Un mapa de suelos .....	
El litoral marítimo .....	76
Las costas en el mapa .....	
<b>Evaluados</b> .....	<b>77</b>

## 7 Ríos, lagos y otros recursos hídricos .....

Las reservas de agua .....	78
Distribución de los recursos hídricos .....	
Las cuencas hidrográficas .....	80
La Cuenca del Plata .....	
<b>Resolución de problemas</b> .....	<b>82</b>
Aguas patagónicas .....	82
Aguas subterráneas .....	83
El Sistema Acuífero Guaraní (SAG) .....	
Usos del agua dulce .....	84
<b>Documentos:</b> .....	
El agua es un derecho .....	85
Uso del agua y problemas ambientales .....	86
<b>Evaluados</b> .....	<b>87</b>



## 8 Climas de la Argentina 88

Tiempo y clima .....	88
Conocer el clima y el tiempo .....	89
Factores climáticos .....	90

Las temperaturas

Las precipitaciones

Fenómenos especiales .....	92
----------------------------	----

### Documentos:

Raros fenómenos meteorológicos .....	93
--------------------------------------	----

Una diversidad de climas .....	94
--------------------------------	----

### Comunicación 95

Variación climática .....	96
---------------------------	----

Y cambio climático .....	97
--------------------------	----

Evaluados .....	97
-----------------	----

## 9 Biomas y diversidad ambiental 98

Esfera de vida .....	98
----------------------	----

¿Biomas o ecorregiones? .....	99
-------------------------------	----

Ecorregiones argentinas .....	100
-------------------------------	-----

### Pensamiento crítico 105

#### Documentos:

Conocer los biomas a través del arte .....	106
--	-----

El patrimonio natural .....	108
-----------------------------	-----

Evaluados .....	109
-----------------	-----

## SECCIÓN III

### Espacio y economía

## 10 La economía del país 110

Economía y riqueza .....	110
--------------------------	-----

El tamaño de la economía .....	111
--------------------------------	-----

Los agentes económicos .....	112
------------------------------	-----

### Comunicación 113

Las empresas .....	114
--------------------	-----

La importancia de las mipymes

#### Documentos:

Una economía plural .....	115
---------------------------	-----

Los sectores económicos .....	116
-------------------------------	-----

Redes, circuitos y cadenas

El sector externo .....	118
-------------------------	-----

La balanza comercial

La importancia del tipo cambio

La balanza de pagos .....	120
Las economías provinciales .....	120
Evaluados .....	121

## 11 Producción primaria agraria y extractiva 122

Las actividades primarias .....	122
---------------------------------	-----

El agro y los alimentos .....	123
-------------------------------	-----

La expansión agrícola .....	124
-----------------------------	-----

Un territorio agropecuario .....	125
----------------------------------	-----

Las explotaciones agropecuarias .....	126
---------------------------------------	-----

Los protagonistas del campo

Productores empresariales

Productores familiares

Juntos es mejor: formas asociativas

#### Documentos:

La transición agroecológica .....	129
-----------------------------------	-----

La actividad forestal .....	130
-----------------------------	-----

Forestar, un tipo especial de cultivo

Bosques nativos

Pesca y caza .....	133
--------------------	-----

Actividades pesqueras

Caza de fauna

La minería .....	134
------------------	-----

El Estado y las empresas

### Pensamiento crítico 136

El impacto ambiental

Evaluados .....	137
-----------------	-----

## 12 La energía: fuentes y producción 138

Las fuentes de energía .....	138
------------------------------	-----

Los hidrocarburos .....	140
-------------------------	-----

La encrucijada de los hidrocarburos

Cuencas y provincias petroleras

Etapas de la producción

Los operadores

### Comunicación 143

Problemáticas ambientales

#### Documentos:

Dos palabras que se las traen .....	145
-------------------------------------	-----

La electricidad .....	146
-----------------------	-----

Producción

La distribución

Fuentes alternativas de energía .....	148
---------------------------------------	-----

Evaluados .....	149
-----------------	-----



## 13

**Industria y  
circuitos productivos**

La industria multiplica .....	150
Productos manufacturados .....	151
¿Qué industrias? .....	152
Algunas clasificaciones .....	
<b>Comunicación</b> .....	153
Empresas industriales .....	154
<b>Documentos:</b>	
Nanotecnología .....	155
De la producción masiva a la producción flexible .....	156
¿Dónde se localizan las industrias? .....	158
Diferentes áreas industriales .....	
El proceso de industrialización en Argentina .....	160
La industria en los circuitos productivos .....	162
Valor agregado al producto y cadenas de valor .....	
Del agro... a la industria .....	163
Las empresas agroindustriales .....	
<b>Documentos:</b>	
Importancia de la agroindustria .....	164
Un sector concentrado .....	
<b>Evaluated</b> .....	165

## 14

**Servicios de transporte  
y turismo**

Más sobre los servicios .....	166
Una variedad de servicios .....	
El transporte .....	168
Los medios de transporte .....	
Urbano, interurbano y de cargas .....	
Redes de transporte .....	170
Logística e intermodalidad .....	
<b>Resolución de problemas</b> .....	171
El turismo .....	172
Un poco de historia .....	
Una fuente de ingresos y de trabajo .....	
Nuestro turismo .....	174
<b>Documentos:</b>	
Mar del Plata: sinónimo de turismo .....	175
Principales destinos turísticos .....	176
Nuevos atractivos .....	
<b>Evaluated</b> .....	179

## SECCIÓN IV

Espacio, política y poder:  
una perspectiva ambiental

## 15

**Bienes comunes  
de la Tierra**

Definición y actualidad .....	180
¿Ante una tragedia? .....	181
Viaje a la semilla .....	182
Acciones para la recuperación .....	
<b>Resolución de problemas</b> .....	183
Bosques y selvas nativos .....	184
Deforestación: cronología de una herida abierta .....	
<b>Documentos:</b>	
Desafíos para la Argentina y para el mundo .....	185
Más que una postal .....	186
Vulnerables .....	
<b>Evaluated</b> .....	187

## 16

**Problemas  
ambientales**

En busca del equilibrio .....	188
Amenazados .....	189
<b>Documentos:</b>	
Lo que el agua se llevó .....	190
El alcance de los problemas .....	191
<b>Resolución de problemas</b> .....	192
Vulnerabilidad y riesgo .....	192
La Tierra está que arde .....	193
El efecto invernadero .....	
La lupa sobre nuestro territorio .....	194
Huellas que no desaparecen .....	196
¿Cuál es la huella de la Argentina? .....	
<b>Evaluated</b> .....	197
Planisferio político .....	198



# Argentina,

## un Estado en el mundo



© Witold Skrypczak

**Límite argentino-chileno** en el Paso Cancha Carrera, en la provincia de Santa Cruz.

## EL ESTADO ARGENTINO

La República Argentina es uno de los cerca de doscientos Estados del mundo. Su territorio abarca más de 3,7 millones de km<sup>2</sup> y se extiende por dos continentes: el americano y el antártico. Te contamos sobre algunas de sus características.

Es un **Estado soberano** porque su gobierno es la máxima autoridad en su territorio, la cual le permite gobernar y dictar leyes, y disponer de los recursos naturales. En el contexto internacional, la soberanía de un país sobre su territorio y su población se hace efectiva cuando es reconocida por los otros Estados. Al mismo tiempo, ese reconocimiento constituye a la Argentina como parte de la comunidad internacional de países, regida por el Derecho internacional.

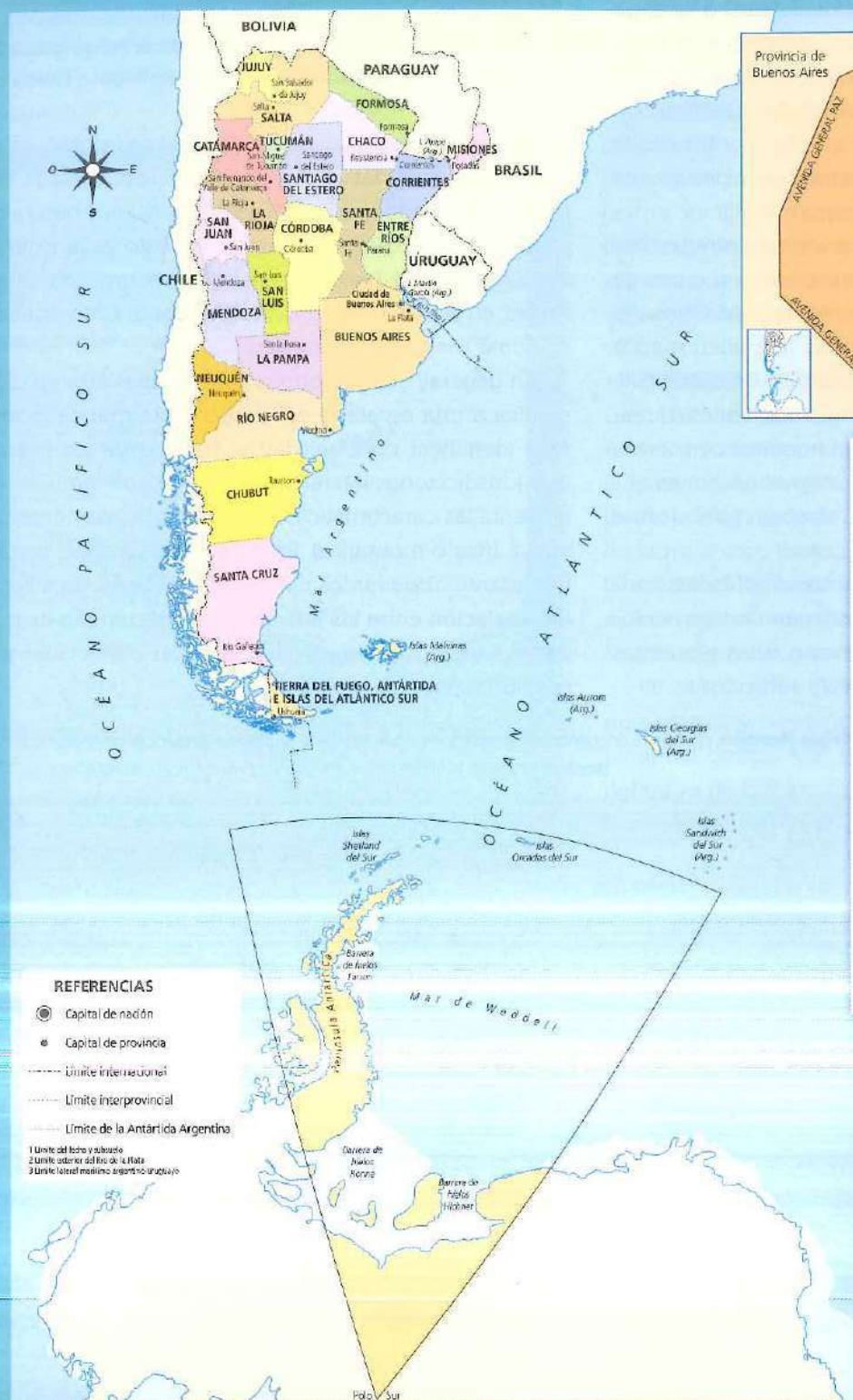
Es un **Estado nacional** porque, más allá de la diversidad de identidades de los distintos sectores de la población, estos comparten ciertos valores y creencias que los hacen pertenecer a una misma comunidad nacional. El uso de una lengua común –el español– y la aceptación de determinados símbolos, como la Bandera, la Escarapela, el Escudo y el Himno, refuerzan la idea de pertenencia a la nación argentina.

Es un **Estado federal**. Como podés ver en el mapa de la página siguiente, el territorio nacional está conformado por 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (o Capital Federal). Esos territorios gozan de autonomía: tienen sus propias leyes y eligen a sus gobiernos, en el marco de lo dispuesto por la Constitución Nacional.



“Es difícil explicar lo que se siente al pisar suelo antártico junto a tu familia para cumplir la hermosa misión de enseñar. El blanco profundo de la nieve y el hielo te convocan a la emoción [...]”.

Fuente: "Antártida: la escuela como centro educativo, cultural y lúdico".  
Educ.ar (<https://bit.ly/2Jqvsq6>).



**Nombre oficial:**  
República Argentina.  
**Superficie total:**  
3.761.274 km<sup>2</sup>, de los cuales 2.791.810 km<sup>2</sup> corresponden al continente americano y 969.464 km<sup>2</sup> al continente antártico.  
**Población:** 40.117.096 habitantes (censo 2010).  
**Capital:** Ciudad Autónoma de Buenos Aires.  
**Idioma oficial:** español.  
**Moneda:** peso.  
**Forma de gobierno:** república representativa federal.

Mapa bicontinental  
de la República  
Argentina.



# LÍMITES Y FRONTERAS

Como el territorio es el ámbito sobre el cual un Estado ejerce su soberanía, es necesario delimitar con claridad el territorio propio del de los otros países. Los **límites** son construcciones políticas, son producto de la acción de los gobiernos de los Estados a lo largo del tiempo. ¿Cómo se establece por dónde pasan los límites? Los Estados realizan acuerdos y tratados que se convierten en obligatorios. Por ese motivo la definición de los límites es uno de los temas que se abordan desde el Derecho internacional, un conjunto de normas que los países pactan y se comprometen a cumplir.

En ocasiones, el trazado de los límites entre territorios se apoya en elementos naturales, como el curso de un río o las cumbres de un cordón montañoso. Otras veces, se determinan líneas imaginarias que unen puntos específicos, o corren por determinada latitud o longitud.

Las **fronteras** son áreas próximas a los límites. Nuestro país tiene una gran extensión de fronteras con características muy variadas, no solo por las condiciones naturales que allí se encuentran, sino también por la forma en que están ocupadas.

En algunos sitios se trata de fronteras pobladas, donde hay ciudades vecinas que mantienen un intenso intercambio. Allí cuentan con caminos o rutas y puentes para facilitar el traslado de personas y vehículos.



**Hito Tres Fronteras** punto turístico en la ciudad de Puerto Iguazú (Argentina), frente a la confluencia de los ríos Paraná e Iguazú.

Sin embargo, gran parte de las áreas de frontera están muy poco pobladas o directamente deshabitadas por tratarse de zonas que, por sus características naturales, son de difícil acceso. Un ejemplo de esto es la extensa zona cubierta de hielos que está en la Cordillera de los Andes, en el oeste de la provincia de Santa Cruz, conocida como Hielos Continentales.

En general, cuando observamos mapas con división política a una escala lo suficientemente grande, podemos identificar con facilidad el trazado de los límites, qué jurisdicciones diferencian y, si el mapa también representa las características físicas, en qué elementos se apoya (ríos o montañas). En mapas de este tipo, resulta interesante observar los cambios en el territorio a partir de la relación entre las jurisdicciones: desarrollo de ciudades a un lado y a otro, muchas veces conectadas por puentes o pasos, por ejemplo.

**Área de la Triple Frontera** donde se encuentran los territorios estatales de la Argentina (provincia de Misiones), Brasil y Paraguay. El límite internacional recorre los ríos Paraná e Iguazú.





## LÍMITES CON PAÍSES VECINOS

Los límites con Uruguay se establecieron a lo largo de los ríos de la Plata y Uruguay. En el río Uruguay, el límite pasa por la línea de mayor profundidad. En el caso del Río de la Plata, se definió una línea divisoria sobre 23 puntos para diferenciar el área del lecho y del subsuelo del río que corresponde a cada país. Las aguas son de uso común, con excepción de una angosta franja de jurisdicción propia que mantienen los países a lo largo de la costa.



Límites argentino-uruguayo sobre el Río de la Plata.

Los límites con Brasil siguen casi en su totalidad el recorrido de diferentes ríos, principalmente, el Uruguay y el Iguazú. Solo alrededor de 22 km son de "frontera seca", es decir que esa demarcación no recorre un río. A lo largo del río Uruguay se encuentran algunas ciudades fronterizas, por ejemplo, Bernardo de Irigoyen (Misiones) y Barracão y Dionísio Cerqueira (Brasil), y Paso de los Libres (Corrientes) y Uruguai (Brasil).

Los límites con Paraguay se establecieron sobre los ríos Pilcomayo, Paraguay y Paraná. Los mayores intercambios con Paraguay se llevan a cabo entre Puerto Iguazú (Misiones) y Ciudad del Este (Paraguay), entre Posadas (Misiones) y Encarnación (Paraguay), y entre Clorinda (Formosa) y Asunción (Paraguay).

¿ES UN NUEVO IDIOMA? NO. ES UN GRUPO DE VARIEDADES LINGÜÍSTICAS QUE COMBINA ELEMENTOS DEL PORTUGUÉS Y DEL ESPAÑOL. SE LO SUELE HABLAR EN LA FRONTERA ARGENTINO-BRASILEÑA.

En la confluencia de los ríos Iguazú y Paraná se ubica la zona conocida como Triple Frontera entre la Argentina, Paraguay y Brasil. Las ciudades de Puerto Iguazú (Misiones), Foz do Iguazú (Brasil) y Presidente Franco y Ciudad del Este (Paraguay) mantienen un fluido intercambio.

El límite con Bolivia se estableció teniendo en cuenta distintos elementos: una parte se apoya en el río Pilcomayo y en el río Bermejo; otra sigue el paralelo de 22° latitud Sur. Las actuales zonas fronterizas están habitadas desde mucho antes de la delimitación de los países y la población mantiene intensos vínculos. Esto ocurre en varias localidades del norte de Jujuy y Salta, como Yavi y Aguas Calientes.

El límite con Chile es el de mayor longitud: 5.308 km. Gran parte de su trazado se apoya en la Cordillera de los Andes, pero su recorrido también incluye al canal Beagle, al Estrecho de Magallanes y al meridiano por el que se divide la Isla Grande de Tierra del Fuego. En 1881, un tratado entre ambos Estados estableció principios para lograr la delimitación, como el de "las cumbres más altas que dividen aguas". Además, se determinó que el Estrecho de Magallanes sería un área de libre navegación.

La aplicación del tratado planteó diferencias entre nuestro país y el vecino, llegando al riesgo de un enfrentamiento bélico. Aún queda pendiente la demarcación definitiva de 230 km de frontera en el área de los Hielos Continentales en la provincia de Santa Cruz.

### Vale comprender

1. Explica con tus palabras la diferencia entre límite y frontera.
2. Trabaja con el texto de esta página.
  - a) Subraya el aspecto que consideres más relevante con respecto al límite de la Argentina con cada uno de los países vecinos. Después, elabora una oración con cada fragmento resaltado en color y el que subrayaste.
  - b) Lee las oraciones que redactaste. ¿Obtuviste un buen resumen sobre los límites de la Argentina con sus países vecinos o deberías modificar algo?





3. Francisco Pachari nació en Aguas Blancas, Salta. Su infancia y su adolescencia transcurrieron en la zona de frontera, a un lado y al otro del límite argentino-boliviano, según las temporadas de trabajo de su familia. En parte inspirado por ese constante ir y venir y otro poco por influencia de su apellido –Pachari es un apellido quechua que significa “el que va por el mundo”–, apenas se recibió de antropólogo decidió emprender un viaje por aquellos territorios de la Argentina que a él le gusta llamar “los bordes”.

Se había propuesto descubrir cómo viven las personas en las fronteras y en las tierras más alejadas. “Quiero conocer los encuentros entre culturas, entre las personas y la tierra que nos acoge”, dijo minutos antes de subir al primer colectivo, en Orán, cuando ni siquiera sospechaba los desafíos que lo esperaban en el camino.

¿Se animan a imaginar algunas de las aventuras que protagonizó Francisco en su viaje?

- En pequeños grupos, elijan el lugar donde ocurrirá cada desafío. Debe estar localizado cerca de alguno de los límites de la Argentina o en los territorios especiales (en tierra firme, en un río, en el mar o en el hielo).
- Reúnan la información sobre el lugar o la zona presentada en el capítulo. Luego, amplíenla: hagan una búsqueda en internet e indaguen en las características de la población, las actividades que realiza, su historia, sus creencias, etcétera.
- Imaginen alguna situación problemática que se le podría presentar a Francisco en cada lugar, las alternativas para resolver el problema y qué decisiones tomó antes de continuar su viaje, sin olvidar las características reales del lugar y de su población.
- Escriban relatos de las historias. Pueden elaborar material multimedia que acompañen el texto escrito con imágenes, videos y audios referidos al lugar y las costumbres de la zona. Compartan los relatos. Pueden hacerlo narrando las aventuras en forma oral o bien insertando los relatos multimedia en un mapa digital al que todos tengan acceso.



## TERRITORIOS ESPECIALES

Los territorios de la Antártida y de las Islas del Atlántico Sur se encuentran en una situación particular de acuerdo con el Derecho internacional. Veamos por qué.

**Islas del Atlántico Sur.** Así se denomina en conjunto a las Islas Malvinas, Georgias del Sur y Sandwich del Sur, ocupadas y administradas por el Reino Unido de Gran Bretaña desde 1833, cuando ese país arribó a las islas y desplazó a las autoridades de nuestro país. En 1982, Argentina intentó recuperar la soberanía, lo que condujo a una guerra con el Reino Unido. Hasta hoy, la Argentina mantiene su reclamo ante las Naciones Unidas y la comunidad internacional.

**Antártida Argentina.** Comprende el sector del continente antártico delimitado por los meridianos de 25° y 74° Oeste y el paralelo 60° de latitud Sur. Ya desde fines del siglo XIX nuestro país brindaba apoyo a expediciones científicas extranjeras. En 1904, se hizo cargo de una estación meteorológica situada en la isla Laurie, Orcadas del Sur, la primera instalación permanente.

El interés por la Antártida se debe a la presencia de recursos minerales (yacimientos de petróleo, gas y cobre) y marinos (como el krill y las focas, entre otras especies); también es un importante reservorio de agua dulce, contenida en sus glaciares y masas de hielo. Pero fundamentalmente posee un gran valor como área para la investigación científica. En 1959, la Argentina firmó con otras naciones el **Tratado Antártico**, por el que se comprometieron a desarrollar tareas de investigación y cooperación en ese continente. Actualmente, en la Antártida hay seis bases argentinas con actividad permanente y siete con actividad temporaria.



© Sergio Hanquet

Investigaciones oceanográficas realizadas por un buque del  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.



# La escuela más austral del mundo

La Base Antártica Esperanza es el único asentamiento civil permanente en ese continente. Allí se desarrollan actividades científicas y también funciona una escuela.

## Docu- mentos

### Antártida: la escuela como centro educativo, cultural y lúdico

[...] Caminar a la escuela  $-15^{\circ}\text{C}$ , abrir las puertas, recibir a los alumnos cubiertos de nieve, izar la bandera y entrar al aula para dar clases. Así comenzaban los días de Blancanieves Torrecilla, una docente rionegrina que, junto con su pareja y profesor de música, Christian Rodríguez, afrontó durante 2002 el desafío de enseñar en la única escuela en la Antártida.

Blancanieves, quien hizo honor a su nombre, vive desde hace casi 20 años en Tierra del Fuego y en 2001, a los 36 años, decidió junto con Christian vivir una experiencia única: enseñar en la Escuela N.º 38, Presidente Raúl Ricardo Alfonsín de la Base Esperanza desde 1997 y en cada una de las diferentes campañas antárticas, recibieron diplomas y medallas, en reconocimiento a su desempeño en esa institución educativa.

"La experiencia de haber ido a trabajar a la Antártida es difícil de explicar. Solo los pocos maestros que fuimos sabemos lo que se siente al amarrar la bandera el último día de clases con la alegría del deber cumplido, la tristeza de la despedida y las lágrimas retenidas al dejar ese paraíso", concluyó Blancanieves.

Fuente: Educ.ar (<https://bit.ly/2Jqvsg6>).

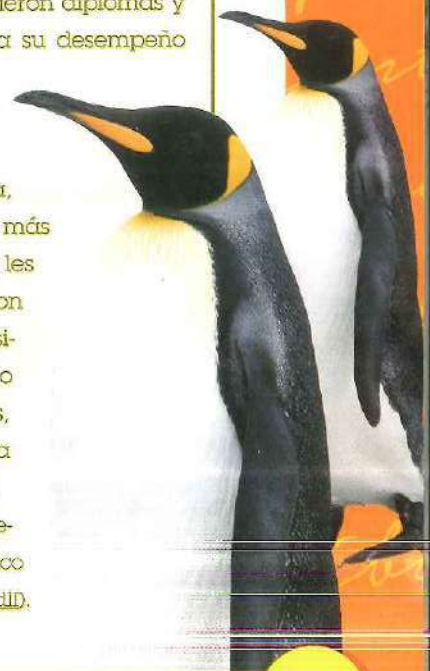
### Día del Maestro Bicontinental

El vicegobernador Juan Carlos Arcando encabezó este jueves el acto de reconocimiento a los docentes antárticos fueguinos, en el marco del primer Día del Maestro Bicontinental, instituido a través de la Ley provincial N.º 1.106 y que, tras su promulgación vía decreto N.º 1.768/16, se celebró el pasado 11 de marzo.

La ceremonia se realizó en el Salón Malvinas de Casa de Gobierno, donde los docentes que prestaron servicios en la Escuela N.º 38 Presidente Raúl Ricardo Alfonsín de la Base Esperanza desde 1997 y en cada una de las diferentes campañas antárticas, recibieron diplomas y medallas, en reconocimiento a su desempeño en esa institución educativa.

El presidente de la Legislatura fueguina agradeció "a los que, en materia educativa, hicieron patria en ese lugar más austral de nuestra Provincia", y les aseguró que "todos ustedes son responsables de esto que posibilitó hacer realidad ese sueño que tuvieron muchos fueguinos, de estar presentes en toda la geografía de la provincia". [...]

Fuente: Gobierno de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur (<https://bit.ly/2JYvdID>).



## Vale comprender

4. Luego de leer los dos documentos, resaltá la información que consideres más relevante en cada uno y subrayá la que se repite.
5. Redactá un nuevo texto que reúna la información más importante de los dos documentos. Ponele un título.





# LA ARGENTINA EN EL MUNDO

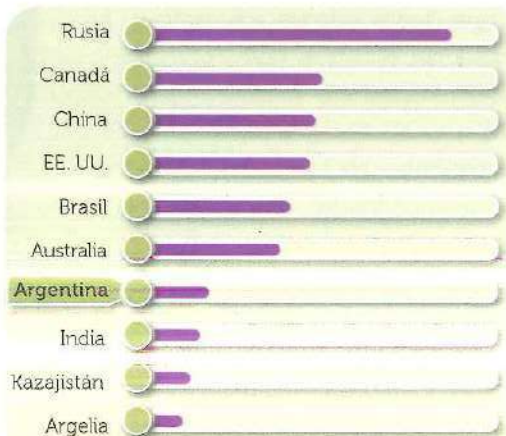


## La situación relativa de la Argentina.

El territorio de la Argentina se ubica al oeste del hemisferio Sur, en el extremo sur del continente americano y en el sector de la Antártida comprendido entre los meridianos de 25° y 74° de longitud Oeste.

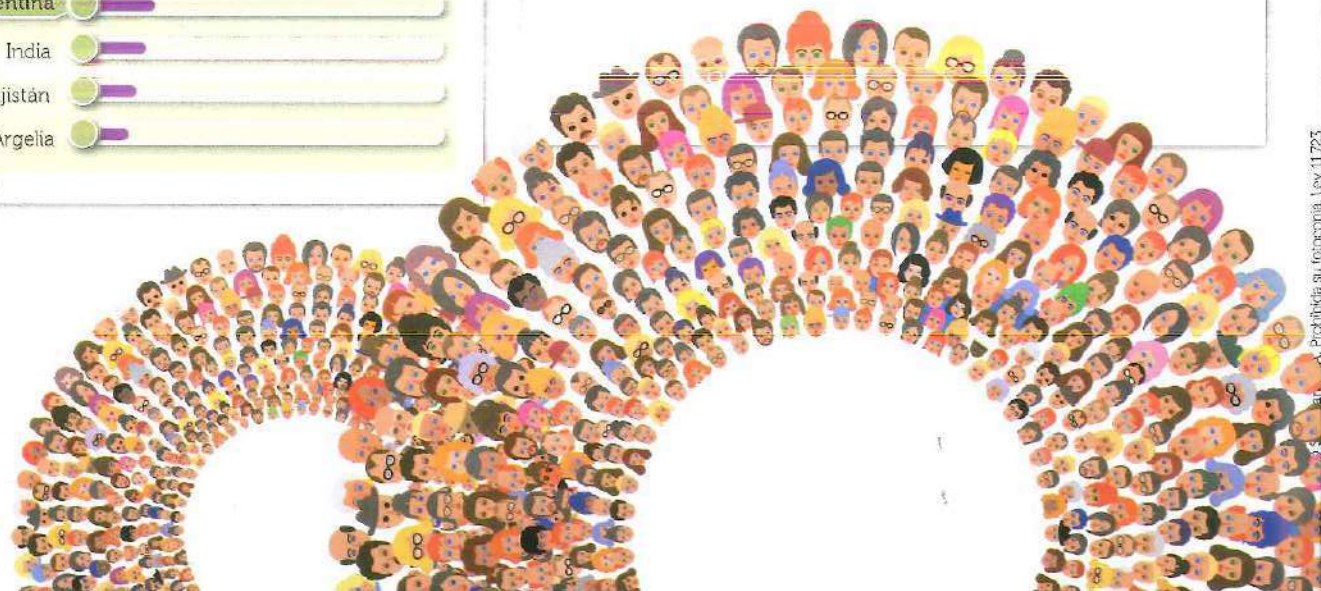
## El tamaño de la Argentina

Por la superficie de su territorio, nuestro país es el séptimo más grande del mundo.



## La población de la Argentina

Por la cantidad de habitantes, la Argentina es un país intermedio y constituye alrededor del 0,5% de la población mundial. Según las condiciones de vida, en promedio, la Argentina muestra un buen nivel de desarrollo si se lo compara con otros países del mundo. Algunos indicadores, como la esperanza de vida al nacer o la tasa de analfabetismo, no presentan grandes diferencias respecto de los países más desarrollados. Otros indicadores, como los ingresos por habitante y los gastos en salud, muestran niveles mucho más bajos en nuestro país que en los países desarrollados. Sin embargo, es importante tener en cuenta que hay marcadas diferencias entre sectores sociales.





# Y EN LA COMUNIDAD INTERNACIONAL

Los países del mundo conforman una **comunidad internacional** porque se vinculan entre sí y acuerdan normas para regular la convivencia pacífica en busca de intereses y objetivos comunes, como por ejemplo la defensa de los derechos humanos, y que las personas y los países alcancen un nivel adecuado de desarrollo económico y social.

Nuestro país participa en diversos organismos internacionales, organizaciones formadas por distintos países que tienen como finalidad regular y establecer normas de convivencia entre ellos.

## EN LA ONU

La Argentina es uno de los países que en 1945 firmaron el acuerdo que dio origen a las Naciones Unidas. Desde ese momento participa en sus actividades y en los diversos organismos especializados, fondos y programas, como la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Algunas de las preocupaciones centrales de la ONU son:

- El desarrollo sostenible, es decir, que los países logren el crecimiento económico y también una mejor distribución de la riqueza entre sus poblaciones, la protección del ambiente y la defensa de la democracia y los derechos humanos.
- La eliminación de las armas nucleares y el control de la venta internacional de armamentos.
- La eliminación de las situaciones coloniales, es decir, de territorios dominados por otros Estados y a cuyos pobladores no les reconocen los mismos derechos que a los ciudadanos de los países dominantes.



© AREF KARIMI/AFP/Getty Images



## EN LA OEA

La Argentina es uno de los 35 países independientes que hay en el continente y que forman parte de la Organización de Estados Americanos. Fue creada en 1948, cuando se suscribió en Bogotá (Colombia) la Carta de la OEA con el objetivo de lograr "un orden de paz y de justicia, fomentar su solidaridad, robustecer su colaboración y defender su soberanía, su integridad territorial y su independencia". La OEA es un ámbito de debate y acuerdo entre los países, sobre todo en temas como el fomento de la cooperación económica y el desarrollo social.

Desde 1994, la OEA organiza encuentros de presidentes de sus países miembro llamados Cumbre de las Américas o Cumbres de Jefes y Jefes de Estado de Gobierno de las Américas. A través de estas reuniones se busca debatir y determinar acciones para mejorar los vínculos entre los países y las condiciones de vida de la población.

### Vale comprender



6. ¿Qué es una sigla? ¿Y un acrónimo? Resaltá en el texto y en la imagen de esta página las siglas, con un color, y los acrónimos, con otro.
7. Buscá los nombres completos de los organismos, programas y fondos y escribilos en tu carpeta. Según lo que indica el nombre completo de cada organismo y programa, ¿cuál es el tema específico del que se encarga?





# LA ARGENTINA EN EL MERCOSUR

El Mercado Común del Sur o Mercosur es un **proceso de integración** entre países sudamericanos que tiene por objetivo permitir la libre circulación de productos, servicios, personas e inversiones entre los países que los forman. Los países integrantes establecen temas de negociación, y deciden y acuerdan políticas comunes o que se complementan.

El Mercosur se puso en funcionamiento en 1991, a partir de un acuerdo entre los países fundadores: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Venezuela se incorporó más tarde pero en 2018 fue suspendida. Bolivia se encuentra en proceso de adhesión, mientras que Chile se mantiene como país asociado.

Una de las primeras medidas adoptadas fue la eliminación de los aranceles de importación entre los países miembro para los productos originados en ellos. Así, desde el inicio del acuerdo, los intercambios entre los países miembro del Mercosur aumentaron notablemente, en especial entre la Argentina y Brasil. Sin embargo, los beneficios de la integración económica no han sido equitativos, en gran medida porque existen diferencias importantes

entre las economías de los países. Brasil es, por amplio margen, el de mayor demanda y el que exporta mayor variedad y cantidad de productos del bloque. Eso lo constituye en una pieza fundamental en el funcionamiento del conjunto, y genera dependencia e incide en la economía de los otros integrantes.



## MÁS QUE UNA INTEGRACIÓN ECONÓMICA

Además de los acuerdos comerciales, se han llevado adelante proyectos sobre otros temas, como la mejora de los medios de transporte y las rutas, la revisión de la legislación laboral y de migración para facilitar la movilidad de personas entre países, la discusión de las normas de control de calidad y seguridad de ciertos productos, la innovación educativa y, en particular, el fortalecimiento de la ciudadanía.

En 2007 comenzó a funcionar el **Parlasur**, órgano deliberativo en el que se encuentran representados los pueblos del bloque. Tanto la Argentina como Paraguay han elegido a sus representantes en el Parlasur por voto popular, en cumplimiento con lo acordado.

Otra de las mejoras, fruto del acuerdo conjunto, ha sido el reconocimiento del guaraní como lengua oficial del bloque, que se suma al español y al portugués.



Logo oficial del Mercosur

Nombre y bandera del país



7 caracteres (2 letras, 3 números, 2 letras)

Diversas medidas de seguridad

La **Patente Única del Mercosur** es la matrícula utilizada para identificar los vehículos de los países integrante del bloque, desarrollada por una propuesta de nuestro país. Uruguay la usa desde marzo de 2015 y la Argentina, desde abril de 2016.

◀ Mercosur: países fundadores



# La soberanía argentina en los organismos internacionales

## Docu-mentos

El Estado argentino ha llevado la "Cuestión de las Islas Malvinas" al ámbito institucional de la comunidad internacional.



### La Cuestión de las Islas Malvinas

La Cuestión de las Islas Malvinas, entendida como la disputa de soberanía entre la Argentina y el Reino Unido por las Islas Malvinas, Georgias del Sur, Sandwich del Sur y los espacios marítimos circundantes, tiene su punto de partida el 3 de enero de 1833, cuando el Reino Unido, quebrando la integridad territorial argentina, ocupó ilegalmente las islas y desalojó a las autoridades argentinas impidiendo su regreso, así como la radicación de argentinos provenientes del continente. Desde entonces, la Argentina ha denunciado insistentemente la usurpación del Reino Unido y, como dispone su Constitución Nacional, ha ratificado su soberanía y afirmado que su recuperación conforme el Derecho internacional constituye un objetivo permanente e irrenunciable.

La Cuestión de las Islas Malvinas ha sido calificada por las Naciones Unidas como un caso colonial especial y particular que involucra una disputa de soberanía entre la República Argentina y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte que debe ser solucionada mediante negociaciones entre las dos partes. En el mismo sentido se ha pronunciado la OEA. La Argentina cuenta además con el firme respaldo de los países de América Latina y el Caribe y de los 54 países de África [...].

Sin embargo, a pesar de la permanente voluntad de diálogo del gobierno argentino, el Reino Unido ignora el llamado de la comunidad internacional a reanudar las negociaciones de soberanía y agrava la situación mediante la realización de actividades unilaterales, las que incluyen la exploración y explotación de recursos naturales renovables y no renovables, así como la realización de ejercicios militares.

Fuente: Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la República Argentina (<https://bit.ly/2LmUmnP>).

### RESPALDO DE 130 PAÍSES A LA ARGENTINA POR MALVINAS

Un grupo de 77 países más China, reunidos en Qatar en la Conferencia Mundial de Comercio y Desarrollo, expresaron que Gran Bretaña se siente a discutir el tema en la ONU.

*La Nación*, 21 de abril de 2012.

### Vale comprender



8. Uno de los documentos es una publicación realizada en un sitio oficial; el otro, un fragmento de un texto periodístico. Analízalos:
- a) ¿Qué elementos te permiten reconocer cada tipo de texto?, ¿qué diferencias de forma encontrás entre ellos? ¿Cuál es la fuente de cada uno? ¿En qué fecha o período fueron publicados?
  - b) ¿De qué tema hablan ambos textos? ¿Qué sabías al respecto? ¿Qué nueva información te aportaron? ¿Hay algún hecho importante de nuestra historia que no esté mencionado? ¿Cuáles son los motivos del conflicto entre la Argentina y el Reino Unido, en el pasado y en el presente? ¿Qué posturas adopta actualmente la comunidad internacional frente al conflicto?



# EL GOBIERNO DE LA ARGENTINA

La forma en que se organiza el Estado argentino y su gobierno está establecida en el artículo 1.º de la Constitución Nacional, que declara: "La Nación Argentina adopta para su gobierno la forma representativa republicana federal". Es decir, el gobierno de nuestro país es:

- Una **democracia representativa**, porque el pueblo no gobierna en forma directa sino a través de representantes elegidos periódicamente por la ciudadanía a través del voto.
- Una **república**, porque el poder de gobierno está distribuido en tres poderes: Ejecutivo, Legislativo y Judicial. Cada uno cumple una función específica y no debe interferir con los otros, aunque sí se controlan y se equilibran mutuamente.
- **Federal**, porque las provincias conservan su autonomía y, al mismo tiempo, hay un gobierno nacional que es soberano, es decir, es la máxima autoridad en el territorio nacional.

## EL GOBIERNO NACIONAL

Siguiendo el principio de división de poderes, el gobierno nacional está organizado de esta manera:

**Poder Legislativo.** El Congreso Nacional es el órgano a cargo del Poder Legislativo. Su principal función es discutir y aprobar las leyes de la nación. Está compuesto por dos cámaras: la de diputados, integrada por 257 diputados, y la de senadores, conformada por 72 senadores. Tanto los diputados como los senadores son electos por la ciudadanía de las provincias por medio del voto. De esa manera, en ambas cámaras se encuentran representados los distintos partidos y fuerzas políticas. El Senado es presidido por el vicepresidente de la Nación mientras este no cumple funciones ejecutivas.

**Poder Ejecutivo.** Su titular es el presidente de la Nación, elegido por cuatro años; puede ser reelecto por un período consecutivo más. Es responsable de la ejecución de las leyes, de la administración del país y de representarlo ante la comunidad internacional. El vicepresidente, elegido en la misma fórmula que el presidente, lo reemplaza cuando este se encuentra ausente del país, o en casos de enfermedad o fallecimiento. El gabinete es el conjunto de ministros, designados por el presidente para conducir las políticas en distintas áreas de gobierno (Economía, Educación, Trabajo, entre otras), coordinados por el jefe de

© Dan Herrick



▲ **Palacio del Congreso Nacional**, sede del Poder Legislativo.

Gabinete, quien además es corresponsable de la administración el Estado junto con el presidente.

**Poder Judicial.** Integrado por jueces y tribunales, se ocupa de controlar la aplicación de las leyes en conflictos entre provincias o con el Estado nacional, y de revisar que las leyes que aprueba el Congreso o los decretos que emite el presidente no contradigan las normas constitucionales. La máxima autoridad es la Corte Suprema de Justicia.

## LOS GOBIERNOS PROVINCIALES

Entre los principios constitucionales fundamentales que las provincias deben respetar al organizar sus gobiernos, encontramos el de la democracia representativa y el de la división de poderes. Por eso, la organización de los gobiernos provinciales y la elección de sus autoridades tienen grandes similitudes con el gobierno nacional.

- Los gobiernos de todas las provincias cuentan con un Poder Ejecutivo, ejercido por un gobernador, responsable de administrar los recursos y de aplicar las leyes provinciales y de representar a la provincia ante el gobierno nacional y otros actores nacionales e internacionales. Además, cada una de las provincias tiene un Poder Legislativo –una legislatura de una o de dos cámaras, según el caso– que elabora las leyes que rigen exclusivamente dentro del territorio provincial. También cuentan con su propio Poder Judicial.
- El gobernador, el vicegobernador y los legisladores provinciales son elegidos por los ciudadanos y ciudadanas de la provincia.

### Vale comprender

9. Hacé un cuadro comparativo del gobierno de la nación y de las provincias, teniendo en cuenta la organización de los tres poderes, sus funciones y la forma de elección de las autoridades.



## EL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

La Ciudad Autónoma de Buenos Aires es una ciudad particular, ya que su territorio no pertenece a ninguna provincia y, como su nombre lo indica, es autónoma. Por eso, su gobierno está organizado de manera similar al de las provincias: un jefe de gobierno o gobernador es el titular del Poder Ejecutivo; el Poder Legislativo está a cargo de la Legislatura, y el Poder Judicial está integrado por el Superior Tribunal de Justicia y otros juzgados. Además, la Ciudad de Buenos Aires está representada en el Congreso Nacional por tres senadores.

Otra similitud con las provincias es que la ciudadanía de la Capital Federal elige diputados y senadores que integran el Congreso de la Nación.



## LOS GOBIERNOS MUNICIPALES

En las provincias hay municipios, entidades políticas que tienen la responsabilidad de gobernar y administrar porciones del territorio; por ejemplo, en la provincia de Buenos Aires, sus 135 partidos. La organización de los municipios depende de cada provincia, por este motivo los gobiernos de nivel municipal difieren unos de otros. Sin embargo, todos tienen un esquema básico de distribución de tareas. Un intendente, que es votado por los

vecinos del municipio, ejerce el Poder Ejecutivo local. Su función es administrar los recursos municipales y ejecutar las normas y disposiciones locales. El Concejo Deliberante, a cargo del Poder Legislativo, aprueba unas normas denominadas ordenanzas municipales.

◀ **La gestión de los residuos** es una de las responsabilidades de los gobiernos locales.

## EVALUADOS

**10.** Les proponemos trabajar de a dos para repasar los contenidos del capítulo y averiguar qué aprendieron.

- a) Comiencen en forma individual relejendo los títulos y subtítulos del capítulo. A medida que lo hacen, intenten ir explicando con sus palabras de qué trata cada uno.

Pueden ayudarse mirando las fotos y los mapas, y acudiendo a los resúmenes, esquemas y cuadros que hayan elaborado individualmente como producto de algunas actividades.

- b) Cada uno preparará una síntesis del capítulo de la siguiente manera: seleccionar los títulos principales, agregarle a cada título una o dos ideas centrales y, si es necesario, algún ejemplo. Acompañen el texto con alguna imagen que ayude a comprender las ideas. Sugerimos elaborar la síntesis utilizando Padlet o Linoit.



- c) Intercambien las síntesis con su compañero o compañera de banco (pueden compartirle el tablero digital) y analícenlas: ¿incluye ideas que sintetizan lo más importante de cada tema?, ¿la presentación es clara?, ¿hay diferencias con mi presentación?

- d) Hagan una devolución con sugerencias para el compañero o compañera, en una nueva nota en el tablero o bien sumando comentarios a las notas ya hechas.



Buscalos en el





# 2

## El territorio de la Argentina



### Viejo Expreso Patagónico

Este ferrocarril, que recorre localidades de las provincias de Río Negro y del Chubut, fue declarado Monumento Histórico Nacional.

## UNA CONSTRUCCIÓN SOCIAL

¿Cómo han llegado los países a tener sus territorios? Cada sociedad ha ido apropiándose de un **espacio geográfico** –una porción de la superficie terrestre, del subsuelo y de la atmósfera– y utilizándolo en función de sus objetivos e intereses.

Pero un **territorio** es más que su espacio geográfico. Su conformación es fruto de complejos procesos sociales que tienen que ver con las relaciones entre miembros de la sociedad, con las decisiones que se fueron tomando, con las actividades que se realizaron, con los vínculos con otros países. Por eso decimos que **un territorio es una construcción social**.

En estos procesos de formación de los territorios intervienen aspectos políticos, económicos, sociales y culturales. Y son dinámicos porque van modificándose con el paso del tiempo. Además, afectan de manera diferente a los grupos sociales que conviven en distintas zonas del territorio.

La **conformación del territorio argentino** se produjo junto con la organización del Estado nacional, entre 1862 y 1880. Pero se formó sobre la base de los territorios provinciales y de la apropiación de los que, hasta entonces, habían permanecido bajo dominio de pueblos aborígenes. En este capítulo analizaremos este proceso de formación y de transformación del territorio nacional, y pondremos atención en las **asimetrías o desequilibrios territoriales** que se han ido generando.



“Argentina es un país con profundas asimetrías territoriales, situación que es resultado de un largo proceso histórico que colocó a la región pampeana como centro de su desarrollo”.

Fuente: “Argentina, un país con asimetrías territoriales” (<https://bit.ly/2LBQyCP>).



## LA FORMACIÓN DEL TERRITORIO NACIONAL

El actual territorio de nuestro país, que vemos representado en el mapa bicontinental (como el de la página 8), se fue conformando a través de un proceso complejo, en el que se suelen identificar etapas.

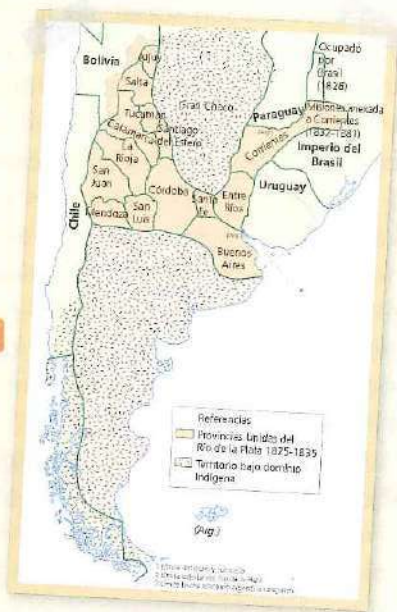


### Etapla colonial

El actual territorio argentino estaba habitado por diferentes pueblos originarios. En los siglos xvi y xvii, España fundó varias ciudades, y en 1776 creó el Virreinato del Río de la Plata.

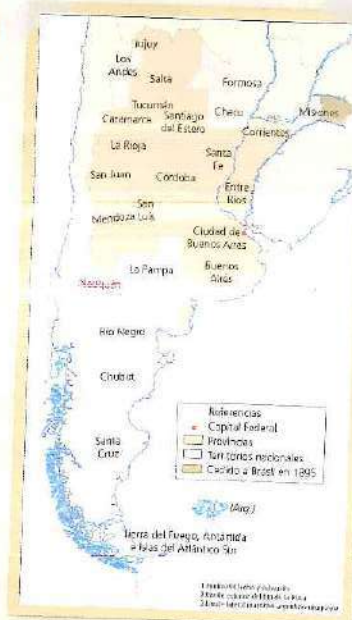
### Las provincias

Después de 1810, se conformaron las Provincias Unidas del Río de la Plata. Más allá de los territorios provinciales se extendían los territorios indígenas. También se conformaron los territorios de los países vecinos.



### Formación del Estado

Las provincias que aprobaron la Constitución en 1853 conformaron la **Confederación Argentina**, que convivió con el Estado de Buenos Aires hasta 1862, cuando se unificaron en un **Estado nacional**. Más tarde se incorporaron los territorios de los pueblos originarios.



### Los territorios nacionales

En 1879 se inició una campaña militar que sometió a los pueblos indígenas de la Patagonia, y en 1884 se hizo otra para ocupar el Chaco. Ese año, el Congreso Nacional sancionó una ley que transformó la mayor parte de las tierras conquistadas a los indígenas en ocho territorios nacionales.

Los mapas de esta página se elaboraron tomando como base el mapa de la República Argentina, parte continental americana.



# DE TIERRAS INDÍGENAS A TERRITORIO NACIONAL

Los primeros pobladores americanos llegaron provenientes de Asia por el noroeste del continente, entre 20 y 30 mil años atrás, y se estima que hace 10 mil años había grupos viviendo en la Isla Grande de Tierra del Fuego. Al conjunto de los pueblos que fueron conformándose se los denomina **pueblos originarios o indígenas** ("pueblos del lugar"), por ser los primeros en llegar y ocupar el territorio.

La organización social, las actividades productivas y la forma de vida diferían entre los pueblos indígenas que habitaban el actual territorio argentino. Algunos grupos eran cazadores y recolectores nómades que se desplazaban por grandes áreas, como los tehuelches y los selk'nam que habitaban en el sur. Otros, como los guaraníes, eran sedentarios y se organizaban en asentamientos estables, en los que desarrollaban la agricultura. Los pueblos que habitaban en el Noroeste, como los omaguacas, también criaban animales y formaban parte de la compleja organización social y económica del Imperio inca.

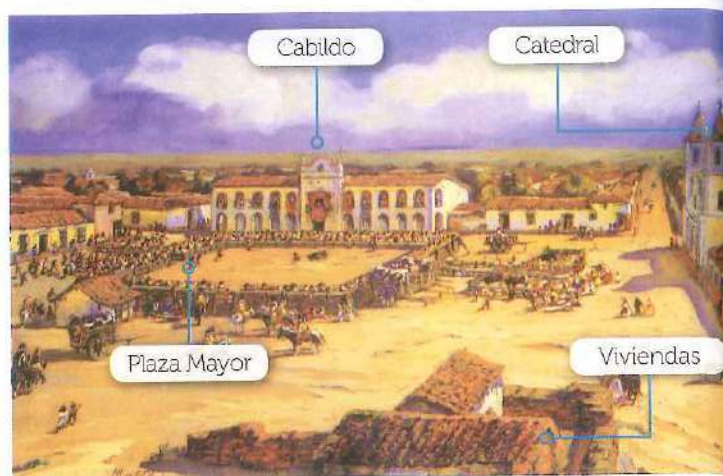
La llegada de los colonizadores españoles en el siglo XVI alteró la vida y la organización de estos pueblos.

- Fueron expulsados aquellos que ocupaban territorios que los españoles consideraron estratégicos, ya sea para la fundación de las ciudades o para la explotación de recursos naturales para Europa. Algunas comunidades resistieron a la conquista.



Niños selk'nam. ▲

La fotografía original data de 1898.



Traza urbana típica de las ciudades coloniales. Pintura: *Corrida de toros en la Plaza Mayor*, de Léonie Matthis. ▲

especialmente las que habitaban en la zona patagónica y la del Chaco. Estos territorios constituyeron por mucho tiempo las denominadas **zonas de frontera indígena**.

- Otros pueblos fueron sometidos, relegados a los niveles más bajos de la escala social y despojados en gran parte de su cultura y del derecho a explotar los recursos naturales.

Los territorios coloniales se organizaron en torno a un conjunto de ciudades que articulaban la producción, la comercialización y la exportación de productos americanos hacia Europa. Hacia el siglo XVIII, el Noroeste, con las ciudades de Salta, San Salvador de Jujuy, San Miguel de Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca y La Rioja, servía a la producción minera del Perú. Por su parte, Mendoza y San Juan tenían mayor vínculo con Chile. Buenos Aires cumplió un rol secundario hasta la creación del Virreinato del Río de la Plata, en 1776, y el consecuente crecimiento del comercio con España que se realizaba a través de su puerto. En las **zonas rurales** que rodeaban las ciudades crecieron las producciones agrícola y ganadera.

Esas áreas ocupadas —las ciudades y sus alrededores— fueron el origen de las provincias que, más adelante, se unirían para dar impulso al movimiento que llevó a declarar la independencia de España en 1816.

Finalizada la guerra por la independencia, las pujas entre caudillos provinciales generaron un período de guerra civil que demoró la conformación del Estado. Fue una época de fuerte enfrentamiento entre Buenos Aires y el resto de las provincias, derivado de la importancia económica y política que aquella había adquirido en la última etapa colonial.



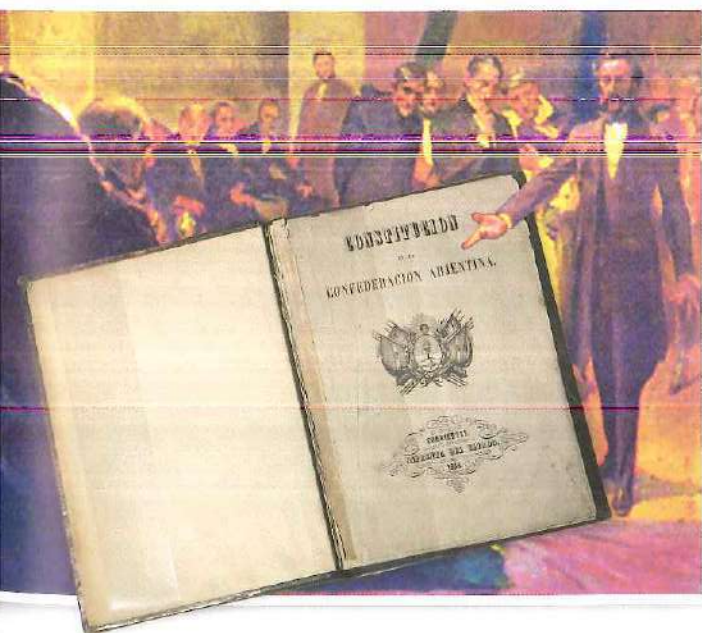
## LOS TERRITORIOS PROVINCIALES

Para 1852, las provincias presentaban ya organizaciones sociales, económicas y territoriales bastante diferentes. La **provincia de Buenos Aires** era la de mayor riqueza. La Ciudad de Buenos Aires, su capital, había crecido notablemente y tenía el puerto fluvial más importante, ya que por allí se realizaban numerosas transacciones de importación y exportación de productos, especialmente desde y hacia los mercados europeos. Su Aduana recaudaba importantes sumas de dinero mediante el cobro de derechos a las importaciones y exportaciones realizadas a través del puerto.

La producción de ganado vacuno y los productos elaborados, como cuero, tasajo o carne salada, así como la lana obtenida de la ganadería ovina, eran también la base de la riqueza bonaerense. Esos productos se destinaban fundamentalmente a la exportación. La posibilidad de expandir las áreas productivas produjo un creciente avance de los estancieros hacia el Sur, lo que generó la apropiación de grandes extensiones de tierras en la llanura pampeana que formaban parte de los territorios indígenas.

Corrientes, Entre Ríos y Santa Fe conformaban las llamadas **provincias del Litoral**. Allí también se habían organizado estancias dedicadas a la ganadería vacuna y saladeros para la producción de tasajo. Los centros productivos y de asentamiento de población se encontraban en el litoral de los ríos Paraná y Uruguay. Aun cuando la producción era similar a la de Buenos Aires, estas provincias tenían mayores dificultades para exportar su producción, especialmente por los derechos que debían pagar para transportarla por vía fluvial y por los derechos de exportación para que saliera rumbo a Europa

Los constituyentes de 1853, óleo de Antonio Alice. ♥



▲ Carretas que comunicaban los centros poblados del territorio. Litografía de Carlos Morel.

desde el puerto de Buenos Aires. Esta situación desventajosa generaba que las provincias del Litoral reclamaran a Buenos Aires **la libre navegación de los ríos**.

Otro grupo de provincias estaba conformado por Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, Santiago del Estero, San Juan, Mendoza, Córdoba y San Luis. En la época colonial habían cumplido un rol destacado en el abastecimiento de alimentos, mulas y artículos para la producción minera de Potosí. Con la disminución de esa explotación en el siglo XIX, estas áreas comenzaron a declinar económicamente. Al tiempo que decayó la demanda, se intensificó la oferta de productos textiles traídos de Europa, que fueron desplazando la producción artesanal de la zona. Sus asentamientos y actividades productivas se organizaron en los valles y en las planicies, donde era posible obtener agua para el riego.

La **Constitución de 1853** contó con el apoyo de las provincias, menos Buenos Aires. Recién en 1862, y después de algunas modificaciones que solicitó, esta provincia se incorporó a la organización nacional.

### Vale comprender



1. Identificá los momentos del proceso de formación del territorio que se presentan en las páginas 21 a 23. Después, organizá la información.

#### Elegí cómo resolver:

- Asignales números a los momentos y colocalos junto a los párrafos, imágenes o mapas correspondientes a cada uno.
- Elaborá una línea de tiempo.
- Hacé una presentación con capturas de las imágenes y mapas y agregale un texto breve a cada una.





# EL MODELO AGROEXPORTADOR

El gobierno central creado por la Constitución Nacional logró el control del territorio, lo que contribuyó a organizar la producción y a formar un **mercado nacional** que se integró con la **economía internacional**. La organización de la economía se apoyó en el **liberalismo**, ideología política y económica que por entonces predominaba en Europa y en Estados Unidos, y que postulaba que el Estado debe garantizar que tanto los individuos como el mercado actúen en libertad, sin trabas ni limitaciones.

Para esa época —segunda mitad del siglo XIX— se consolidaba la **división internacional del trabajo**: los países industrializados eran proveedores de productos manufacturados y de capitales, y los demás, consumidores de esa producción y proveedores de materias primas.

En nuestro país, el gobierno y los intereses nacionales estaban vinculados con un círculo restringido de personas que detentaban el poder político y económico, y cuya riqueza se fundaba especialmente en la producción agrícola-ganadera. En ese contexto nacional e internacional, la Argentina se insertó en el mercado mundial como:

- productora y exportadora de productos agropecuarios (carnes, cereales);
- importadora de productos manufacturados, y
- receptora de inversiones —en general, provenientes del Reino Unido— para promover el desarrollo de la economía nacional.



Esta forma de inserción, impulsada por los grupos de poder que organizaron el país y que se mantuvo hasta cerca de 1930, se conoce como **modelo agroexportador**.

En 1880, se terminó de producir la **consolidación del territorio nacional**, tras la cesión de la Ciudad de Buenos Aires por parte de la provincia de Buenos Aires para que cumpliera el rol de capital del país. De ese modo, el gobierno nacional pasó a administrar los recursos de la Aduana de la Ciudad de Buenos Aires. Al mismo tiempo, las campañas militares sobre los territorios indígenas, que prácticamente diezmaron su población, aseguraron el control de extensas áreas.

## LA INMIGRACIÓN

Durante este período se produjo también un importante aumento de la población del país debido a la llegada de **inmigración de ultramar**, principalmente europea, fomentada por el Estado.

En algunas zonas del país, la inmigración reforzó el patrón de asentamiento de la población, en otros lo modificó. En su mayoría, **los inmigrantes se concentraron en las ciudades**, que se convirtieron en lugares de gran dinamismo económico. Otra parte se asentó en zonas rurales con expectativas de acceder a una parcela de tierra. Las **colonias agrícolas** fueron una de las formas en que se incentivó el asentamiento de la población migrante en zonas rurales. Numerosas colonias se organizaron en el centro de Santa Fe, Entre Ríos, Chaco, Misiones, Río Negro, Chubut y Mendoza.



➤ **Inmigrantes de ultramar**, en el comedor del Hotel de Inmigrantes, en la Ciudad de Buenos Aires.



## DISTRIBUCIÓN DE TIERRAS E INFRAESTRUCTURA

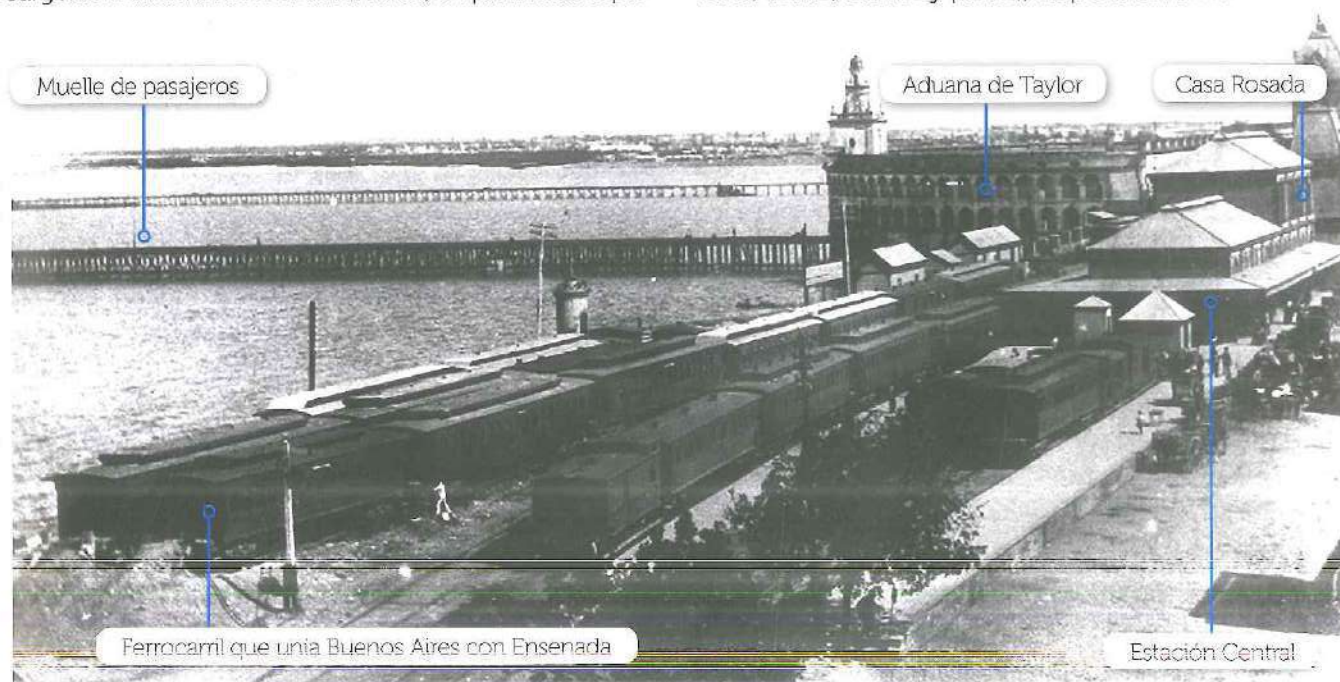
Para la que la economía agroexportadora prosperara hacía falta generar una infraestructura adecuada, principalmente, de transportes: ferrocarriles, puertos. Por eso, tanto el Estado como las empresas privadas impulsaron la **construcción de obras de infraestructura y de comunicaciones**. ¿Dónde? En aquellas áreas del territorio con mejores condiciones para producir los bienes agropecuarios que demandaba el mercado internacional o para consumir las manufacturas. Por ejemplo, entre las últimas décadas del siglo **xix** y las primeras del siglo **xx** se tendieron extensas **vías de ferrocarril**.

A partir de 1880, gran parte de los ferrocarriles fue comprada por empresas británicas. La explotación de esas vías priorizaba la comunicación entre las zonas especializadas en la producción de materias primas agropecuarias y los **puertos de embarque**, en particular los de las ciudades de Buenos Aires y Rosario. El Estado se hizo cargo de mantener los otros ramales, en particular aque-

llos que posibilitaban la incorporación de nuevas áreas a la producción, como fue el caso del ferrocarril que unía Tucumán con Salta y Jujuy, donde se desarrollaban nuevos núcleos de producción azucarera. También se impulsó la modernización o construcción de puertos sobre el Río de la Plata y el Paraná.

La provincia de Buenos Aires y otras zonas de la **llanura pampeana** resultaron muy beneficiadas durante el proceso agroexportador. Allí se contaba con condiciones naturales óptimas para la obtención de cereales (trigo, maíz, avena) y ganados de buena calidad. Además, se utilizó tecnología y maquinaria moderna, similar a la que se usaba en Estados Unidos. En cambio, las actividades económicas de las **áreas extrapampeanas** se insertaron más lentamente al mercado.

Por su parte, los territorios el Chaco y la Patagonia, incorporados poco tiempo antes, basaron sus producciones en el aprovechamiento del bosque nativo y en el desarrollo de la ganadería ovina (para la obtención de lana, carne, cueros y pieles), respectivamente.



▲ Zona de la Aduana y el puerto de Buenos Aires vista desde el Paseo de Julio, en 1875.

### Vale comprender



2. Explicá con tus palabras el significado de *modelo agroexportador*.
3. Observá la imagen de la zona del puerto de Buenos Aires, en 1875.
  - a) ¿Qué elementos relacionados con el modelo agroexportador podés distinguir en ella?
  - b) ¿Es representativa del área pampeana o del área extrapampeana? Justificá esta respuesta.



# INDUSTRIALIZACIÓN Y DERECHOS SOCIALES

En 1929 hubo una crisis económica mundial que provocó una disminución de la demanda de materias primas y de la oferta de productos industriales. Algunos países agroexportadores como la Argentina desarrollaron estrategias para sostener su actividad económica y abastecer a la sociedad sin depender de las compras de manufacturas en el exterior. Así, fomentaron un modelo de **industrialización por sustitución de importaciones (ISI)**.

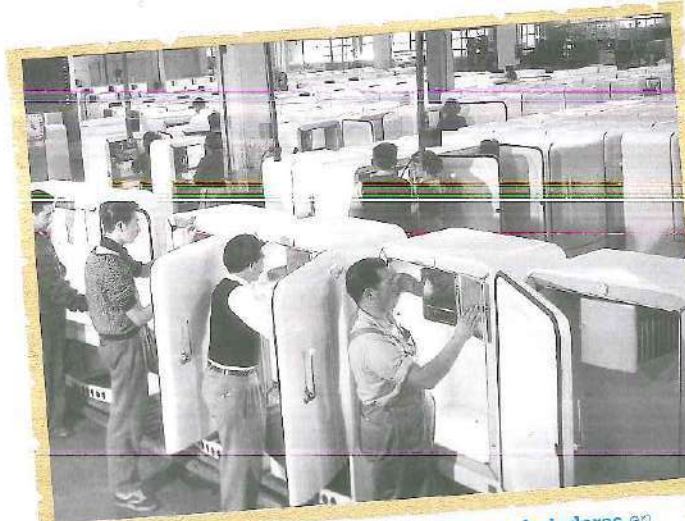
En nuestro país, este proceso de industrialización se vio favorecido por la presencia de mano de obra y por la existencia de un mercado interno urbano con capacidad de consumir los productos que se fabricaban. A su vez, la industrialización hizo que nuevos sectores sociales se incorporasen en la vida política y social del país: los empresarios industriales y los obreros urbanos.

El Estado intervino directamente en la economía. Para promover la industrialización, estableció restricciones a las importaciones con el fin de evitar la entrada de productos que compitieran con los fabricados en el país. Al mismo tiempo, facilitó el ingreso de los bienes que no se producían localmente y que eran necesarios para avanzar con el desarrollo industrial. El Estado también intervino en dos áreas centrales para la industria: la **energía** y las **infraestructuras de transporte**. Durante este período se nacionalizaron los ferrocarriles, se amplió el tendido de vías y rutas, se crearon o expandieron empresas estatales proveedoras de servicios domiciliarios –electricidad, gas– y de extracción y producción de combustibles

–como **Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF)**–. Además, se avanzó en el aprovechamiento de los recursos hídricos para el riego y la generación de energía eléctrica.

El Estado fue un generador directo de empleo mediante la contratación de trabajadores para las obras de infraestructura, las empresas propias y la administración pública, que había asumido mayores funciones. La etapa de industrialización fue también un período de reconocimiento de los **derechos sociales** de los trabajadores y sus familias, así como de puesta en marcha de políticas destinadas a la distribución de la riqueza producida en el país y a la mejora de las condiciones de vida de los trabajadores y sus familias. Estas políticas son propias del **Estado de bienestar** que, en la Argentina y en el mundo, se caracterizaron por fomentar salarios altos que estimularan el consumo, brindar servicios sociales universales de educación, salud y esparcimiento y dar seguridad social por medio de las jubilaciones, las licencias por enfermedad, las asignaciones familiares y las vacaciones pagas.

A inicios de la década de 1950, las condiciones del proceso de industrialización habían variado: resultaba difícil acceder a insumos básicos necesarios para la producción de maquinarias y herramientas. Por eso se avanzó en una **segunda etapa de industrialización**, apoyada en **industrias de base** (siderúrgicas, petroleras, productos químicos, maquinarias, herramientas, transportes). En esta etapa se requerían capitales mayores, por lo que se alentó la **radicación en el país de grandes empresas extranjeras**. La distribución de esas empresas en el territorio reforzó las diferencias entre las zonas más y menos industrializadas del país, a excepción de las industrias vinculadas con la producción de petróleo, que generaron grandes incentivos en zonas como la Patagonia y Cuyo.



Operarios trabajando en la fabricación de heladeras en la empresa nacional Siam Di Tella.



Colonia de vacaciones en Embalse, Córdoba. El derecho a las vacaciones pagas impulsó el turismo.



## EL TERRITORIO DURANTE LA INDUSTRIALIZACIÓN

En el área pampeana (Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba) la producción agrícola y ganadera seguía generando excedentes, una parte de los cuales se derivaron a políticas para la industrialización.

En general, las industrias se asentaron en las afueras de las ciudades que habían crecido durante la etapa anterior, especialmente en el litoral fluvial del Río de la Plata y del río Paraná (Buenos Aires, Rosario, Santa Fe) y en Córdoba. Allí encontraban suficiente mano de obra calificada, infraestructuras, servicios y también personas que compren los productos.

Como resultado de esta situación, el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) se constituyó en el principal y más moderno centro industrial del país. Adicionalmente, los centros urbanos incrementaron su población a consecuencia de las migraciones internas (en un inicio, por la disminución de la producción rural, y en la segunda mitad del siglo XX, como consecuencia de la creciente tecnificación del agro).

Por el contrario, las áreas extrapampeanas tuvieron un desarrollo industrial menor. En general, sus actividades industriales se dedicaron a procesar la producción agrícola local para obtener alimentos e insumos industriales para las fábricas del área metropolitana.

Se implementaron distintas estrategias para apoyar a las economías regionales y evitar, por ejemplo, que cayeran los precios de venta de un producto si la producción era mayor que la esperada. Entre otras medidas, se fijaron cupos para la producción –cantidades máximas– y también precios mínimos, con el propósito de garantizar un margen de ganancia para los pequeños productores. Aun así, muchas zonas se despoblaron rápidamente, en particular por falta de recursos de los productores y dificultades para colocar su producción.



▲ Vehículo de YPF, empresa pública dedicada a las actividades petroleras y gasíferas.



## COMUNICACIÓN

4. Analicen la ilustración y la palabra destacada que encabeza el texto, siguiendo estas preguntas: ¿qué modelo productivo busca difundir? ¿Qué elementos utiliza para representar esa intención? ¿Identifican alguna construcción simbólica? ¿Cómo se representa el territorio? ¿Qué relación hay entre el título y la imagen?



Presidencia de la Nación.  
*La Nación Argentina Justa Libre y Soberana.*  
Buenos Aires, Peuser, 1950.

5. En grupos de 4 o 5 integrantes, van a preparar una muestra digital. El primer paso para cada grupo es situarse, en forma imaginaria, en algún momento entre 1853 y 1975. Luego, el desafío: les han encargado el diseño de una pieza publicitaria para difundir el proyecto de desarrollo económico y social que se propone impulsar el gobierno.



- a) Sitúen el momento histórico seleccionado: ¿qué modelo productivo y de Estado predominaba? ¿En qué ideas se sustentaba? ¿Cómo incidía el modelo productivo en la distribución de la población y de la infraestructura en el territorio?
- b) Definan qué mensaje desean transmitir a la población y cómo van a hacerlo. Hagan un boceto y, una vez que lo hayan revisado y estén de acuerdo, realicen el afiche. Pueden utilizar Canva o PowerPoint.
- c) Expongan los afiches digitales y comenten qué tuvieron en cuenta para la construcción.



# Docu- mentos

## Modelos productivos y asimetrías territoriales

Desde la colonización española, las cambiantes formas de organización productiva incidieron en una distribución asimétrica (desequilibrada, desigual) de las actividades económicas, de la infraestructura, de la población y de la riqueza en el territorio.

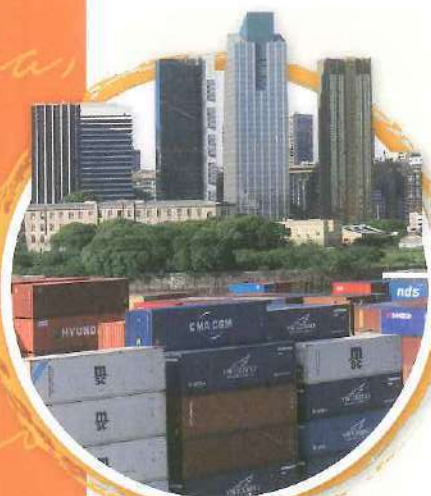
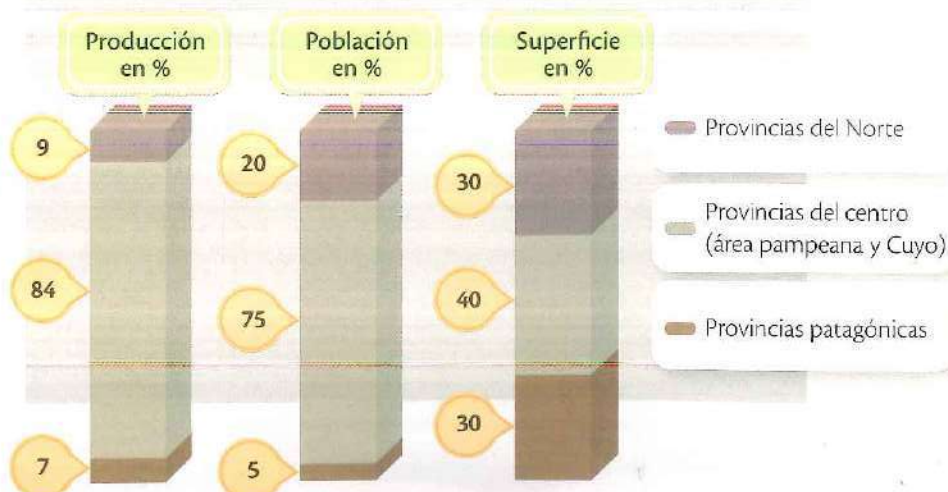
### Los problemas del desarrollo territorial de la Argentina

El proyecto de ley de la legislatura bonaerense para dividir a La Matanza en cuatro municipios vuelve a poner sobre la agenda la necesidad de repensar el desarrollo territorial nacional. Históricamente concentrada en torno al puerto de Buenos Aires, la Argentina presenta severas distorsiones económicas y demográficas, que son un obstáculo para una estrategia de crecimiento sostenible. En Buenos Aires reside el 39% de la población; en el Conurbano –que ocupa el 2% del territorio nacional– vive el 25% de los argentinos.

Los problemas de la organización territorial argentina están presentes desde la constitución del Virreinato del Río de la Plata, pensado como un apéndice administrativo de Lima. Tras la independencia nacional, durante la segunda mitad del siglo XIX, la Argentina se inserta en el mercado mundial como exportador agropecuario, consolidando una estructura productiva excesivamente dependiente de la región pampeana y de su principal puerto. A partir de la década de 1930, la incipiente industrialización sustitutiva de importaciones va a incentivar el flujo migratorio desde las regiones del interior jaqueadas por el atraso económico hasta una Buenos Aires que presentaba nuevas oportunidades. Asentándose en el área urbana y suburbana, este oleaje migratorio va a transformar a la zona metropolitana en la gran megalópolis que hoy conocemos.

El resultado de esta evolución histórica es un país que, a pesar de ser la octava nación con mayor superficie geográfica, cuenta con un desarrollo territorial, económico y demográfico muy desigual. Entre la hipertrofia de Buenos Aires y las dificultades económicas que enfrentan muchas provincias del interior, los datos sobre las asimetrías regionales en la Argentina son elocuentes. [...]

Fuente: *El País Digital*, 5/9/2016 (<https://bit.ly/2zK2avC>).



↑  
**Puerto y distrito financiero** de la Ciudad de Buenos Aires.

**Actividad de pastoreo** en el área extrapampeana.





## El péndulo argentino

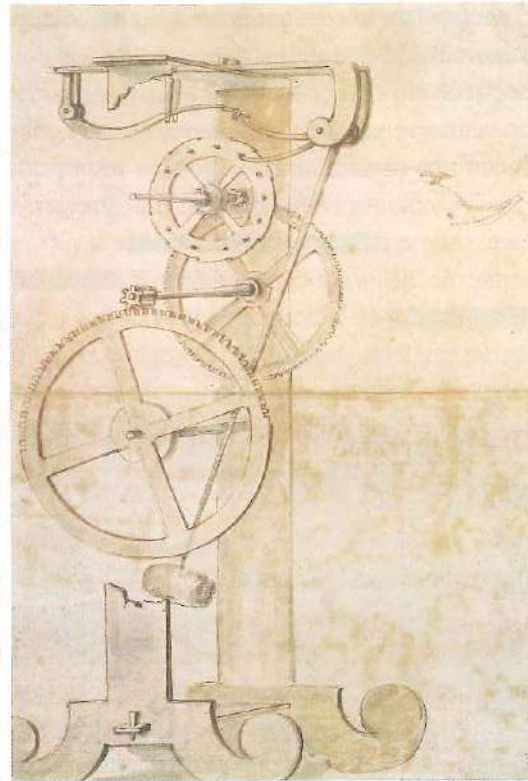
La Argentina sigue debatiéndose entre dos modelos económicos que, desde la década de 1940, están en pugna sin que ninguno pueda imponerse definitivamente. Esos dos modelos de desarrollo opuestos han estado por detrás de muchos de los conflictos políticos del país.

[...] O bien se piensa que el desarrollo nacional debe basarse en las ventajas naturales que ofrece la pampa húmeda –y ahora también la cordillera y su riqueza minera– y así exportar materias primas, o bien se sostiene que es imperioso industrializar para lograr una mayor igualdad ante las potencias mundiales.

Pero si bien el viejo modelo agroexportador asegura competitividad internacional e ingreso de divisas, presenta graves falencias en generar empleo directo y promover un desarrollo armónico de las distintas regiones. Así el “campo” puede vender e insertarse en el mundo, pero genera escaso trabajo y concentra la riqueza en la fértil zona pampeana.

Por el lado del desarrollo industrial surge la otra idea esencial para entender esta problemática pasada y actual. [...] Así, el sector manufacturero genera mucho empleo, pero se encuentra atrasado tecnológicamente, y muestra una escasa disposición a invertir en ciencia y tecnología con el fin de innovar. De tal forma, la industria padece (salvo excepciones en ciertas ramas) una baja competitividad internacional y aporta escasas divisas vía exportaciones, quedando limitada a vender en el mercado interno y dependiendo de las divisas generadas por el agro para adquirir los insumos y las maquinarias que no produce. [...]

Martín Rohmer. En *Página/12*,  
31 de diciembre de 2016.



▲ Reloj de péndulo dibujado por Galileo Galilei (1564-1642).

## Vale comprender

6. Resaltá las palabras o expresiones que no te resulten familiares. Tratá de inferir su significado a partir de lo que dice el resto del texto y de lo que leíste en las páginas anteriores. También podés ayudarte con el diccionario.
7. Compará los dos documentos. ¿Qué cuestiones abordan los dos? ¿en qué pone el énfasis cada uno?
8. Elaborá un nuevo texto que desarrolle el título y el copete común a los dos documentos, buscando sintetizar el contenido de ambos.
9. ¿La metáfora del péndulo te facilitó la interpretación de la historia del desarrollo de nuestro país? ¿De qué manera?





# EL NEOLIBERALISMO EN LA ARGENTINA

En 1973 tuvo lugar una crisis económica internacional generada por problemas con la producción y los precios de comercialización del petróleo. A continuación, se inició un período de alto endeudamiento de los países menos desarrollados. En paralelo, los grupos de poder cuestionaban la intervención de los Estados en la economía, en especial por considerar elevados los impuestos que debían pagarse para solventar los gastos estatales, e impulsaron una serie de reformas neoliberales.

El neoliberalismo defiende la necesidad de reducir la intervención del Estado en la economía para permitir que el mercado se desenvuelva libremente. También busca disminuir las inversiones estatales en infraestructuras y servicios públicos por considerarlas un gasto ineficaz, y en cambio fomenta la iniciativa privada.

En nuestro país, en 1976 se instauró una dictadura cívico-militar que modificó el rumbo industrialista y apuntó a dismantelar el Estado de bienestar. Bajo este régimen autoritario se avanzó en la promoción de una economía basada en la producción y exportación de productos primarios; la importación de manufacturas sin restricciones; la extranjerización de las inversiones y de la producción, y el fuerte endeudamiento. Las empresas de capital nacional tuvieron dificultades para competir con los productos importados; muchas cerraron o se redujeron, generando una gran cantidad de desempleados. Una parte de las inversiones dejó de orientarse a las actividades productivas e ingresó en los circuitos financieros, que resultaban más atractivos para obtener ganancias rápidas.

El gobierno democrático, a partir de diciembre 1983, intentó revertir algunas de las consecuencias del modelo económico de la dictadura, pero no lo logró por completo y culminó en una situación de elevadísima inflación (hiperinflación).

ESE INGENUOSO NOMBRE HACE REFERENCIA A LA COMBINACIÓN DE ESTRATEGIAS FINANCIERAS PARA OBTENER RÁPIDAS GANANCIAS: COMPRA Y VENTA DE DÓLARES, BONOS, ACCIONES Y DEPÓSITOS A ALTAS TASAS DE INTERÉS. ¡A PEDALEAR!

En los años posteriores, en especial en la década de 1990, se profundizaron las políticas neoliberales que se habían ensayado durante la dictadura. Se propició la privatización –venta o concesión a manos privadas– de las empresas estatales, por ejemplo: YPF, Obras Sanitarias de la Nación, Agua y Energía Eléctrica, Gas del Estado, entre otras. Además, se implementó la descentralización de servicios sociales básicos como la educación o la salud, que fueron traspasados a la administración de las provincias. Se incentivó la flexibilización laboral, es decir, se permitieron formas de contratación de trabajadores que no se ajustaban a las leyes de protección de los derechos sociales universales vinculados con el trabajo.

La reducción del empleo público, la privatización de empresas y la desindustrialización provocada por la apertura indiscriminada de las importaciones generaron altos niveles de desempleo y el empobrecimiento de una parte de la población. Sin embargo, los sectores favorecidos se enriquecieron y accedieron a niveles de consumo inéditos. Esta brecha entre los beneficiados y los perjudicados produjo fragmentación y exclusión social. Estos procesos sociales, sumados a niveles de endeudamiento sin precedentes, llevaron a una crisis que estalló en diciembre de 2001.

En los años posteriores se implementaron medidas que buscaron resolver los efectos del neoliberalismo, propiciando el desarrollo productivo basado en el consumo interno, el desendeudamiento y las políticas sociales orientadas a la redistribución del ingreso. En un nuevo movimiento del péndulo, en los últimos años se retomaron algunas políticas del modelo neoliberal.

✓ El neoliberalismo tiende a generar un alto endeudamiento externo de los Estados menos desarrollados y una fuerte dependencia de las finanzas globales.





# EL CASO DEL FERROCARRIL

El ferrocarril ha sido uno de los protagonistas del desarrollo productivo de la Argentina, tanto con el modelo agroexportador como durante el período de sustitución de importaciones. El tendido de las redes ferroviarias y la instalación de estaciones fueron factores determinantes en la construcción del territorio: la llegada del ferrocarril a una localidad urbana o un paraje rural representaba un incentivo para el asentamiento de población y un motor para un mayor dinamismo social y productivo.

El neoliberalismo, en cambio, trajo aparejada una drástica **reducción de la red ferroviaria** y la desactivación de numerosas estaciones. En 1991 se inició la concesión del servicio a empresas privadas, que adoptaron un criterio de rentabilidad: mantuvieron el servicio en aquellos casos en los que podían obtenerse ganancias. Así, los 41.000 km de vías existentes en 1976 se habían reducido a 34.000 km para 1989, y a 7.000 km para 1999, y habían cerrado unas

800 estaciones. Estas medidas repercutieron en las poblaciones que dependían del tren como fuente de trabajo, como medio de transporte de productos y como forma de acceder a servicios en los centros urbanos. Así, la pérdida de ese medio de comunicación vital significó el despoblamiento y empobrecimiento de muchas localidades, algunas de las cuales se convirtieron en "pueblos fantasma".

Por su parte, los ferrocarriles urbanos de pasajeros que conectan la Capital Federal con distintas localidades del conurbano bonaerense, también privatizados, dejaron de recibir el mantenimiento adecuado y hubo un notorio deterioro de las condiciones del servicio.

En la última década se inició un proceso de **reestatación de los servicios**.



## EVALUADOS

10. Buscá en el capítulo información que te permita apoyar o relativizar las siguientes afirmaciones:

- *El modelo agroexportador favoreció el desarrollo de las actividades productoras de materias primas y también generó una distribución desigual de la tierra, la población y la infraestructura.*
- *El modelo de sustitución de importaciones promovió un proceso de industrialización que encontró una limitación en las dificultades para acceder a insumos necesarios para la industria y en los altos gastos del Estado.*
- *El neoliberalismo acrecentó las asimetrías territoriales y sociales.*
- a) Escribí un texto que integre esas ideas con los argumentos que encontraste. El resultado debe ser un resumen del capítulo, elaborado de acuerdo con tu interpretación.
- b) Intercambien los resúmenes entre dos compañeros. Cada uno de ustedes debe leer el escrito del compañero y verificar si presenta estas características:
  - ¿Incluye argumentos adecuados para apoyar o relativizar los enunciados?
  - ¿Es un buen resumen del capítulo?
  - ¿Presenta la interpretación de mi compañero de manera fundamentada?
- c) Comenten si modificarían algo para mejorar el resumen.

▲ Estación Mazán del Ferrocarril General Belgrano y vías férreas en desuso, en el norte de la provincia de La Rioja.



Buscalos en el

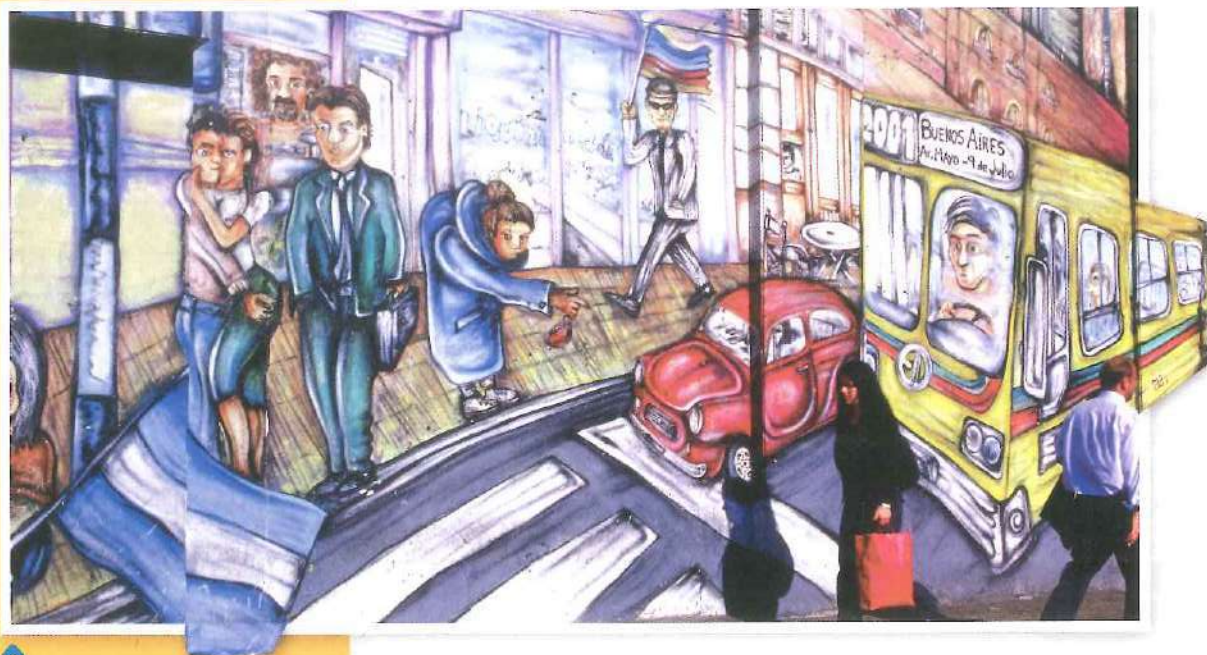
Espacio  
TIC





# 3

## La población de nuestro país



**Música de Buenos Aires,**  
mural de Alfredo Segatori, en la  
esquina de Avenida de Mayo y  
Bernardo de Irigoyen (Ciudad  
de Buenos Aires).

### CONOCER LA POBLACIÓN

**V**os y yo somos parte de la **población** argentina, es decir, del conjunto de personas que habitan en el territorio de este país. Como sabés, la población de la Argentina se conformó con el aporte de los pueblos originarios, de inmigrantes procedentes de distintos lugares del mundo y de los descendientes de estos dos grupos.

El **censo** de 1914 registró el mayor porcentaje de población extranjera (alrededor del 30% de no nativos). El importante flujo inmigratorio explica el alto crecimiento de la población de fines del siglo **xx** y principios del **xx**. Además, en esa época la fecundidad (número promedio de hijos por mujer en edad fértil) era alta, ya que las familias tenían más de tres hijos.

A lo largo del siglo **xx** fueron disminuyendo el aporte de la inmigración y también la **natalidad** (cantidad de nacimientos) y la fecundidad. Según el último censo, realizado en 2010, el crecimiento de la población es moderado. La esperanza de vida al nacer aumentó de 48 años y medio en el siglo **xx** a 74 años en 2010. Esto se relaciona con la tendencia al envejecimiento de la población (ya que aumentó el número de personas de 65 años y más).

En cuanto a la composición, se registra un leve predominio de la población femenina (hay 100 mujeres cada 95 varones), una baja proporción de extranjeros (alrededor del 4%, en mayor cantidad, mujeres y jóvenes). Casi un millón de personas se reconocen como pertenecientes a algún pueblo originario. Hay una alta urbanización en todo el país.



“La sociedad argentina se conformó desde sus orígenes como una sociedad multiétnica y multicultural, como una síntesis de dos o más culturas con diferentes historias, creencias, cosmovisiones e idiomas. La convivencia inclusiva y la integración, sin embargo, son ideales que aún hoy estamos construyendo”.

S. Montenegro y otras. *Migraciones: un mundo en movimiento*. CABA, Santillana, 2018.



## POBLACIONES DIFERENTES

Los censos y otras encuestas oficiales –como la Encuesta Permanente de Hogares (EPH)– y los datos administrativos como los que recoge el Registro Civil permiten obtener información sobre la población. Esta información es imprescindible a la hora de tomar medidas e implementar políticas.

Al analizar los datos, también es posible apreciar las diferencias entre provincias, regiones y grupos sociales. Veamos algunos datos que nos ofrece el censo de 2010.

- **Envejecimiento.** Viven más las personas de zonas urbanas y de grupos de ingresos más altos. Hay diferencias entre provincias: el porcentaje de adultos

mayores es de 5,35% en Santa Cruz, 3,80% en Tierra del Fuego, 11,80% en Santa Fe y el mayor porcentaje corresponde a la Ciudad de Buenos Aires, con el 16,40%.

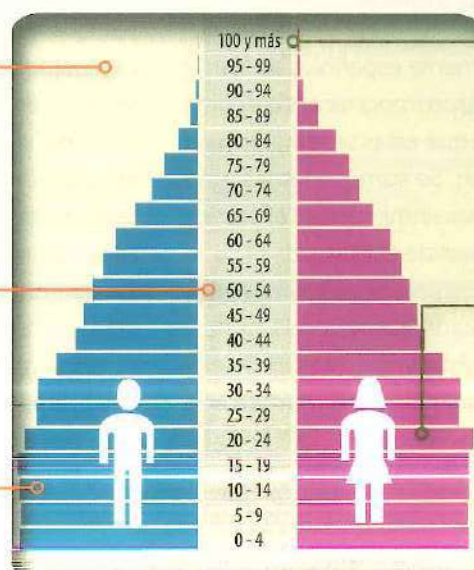
- **Crecimiento.** En las provincias patagónicas fue donde más creció la cantidad de habitantes debido a la atracción de población de otras zonas del país.
- **Inmigrantes.** El mayor porcentaje de población extranjera se registra en Santa Cruz: alrededor del 9%.
- **Fecundidad.** Es más alta en Formosa y Santiago del Estero (tres hijos) y más baja en la Ciudad de Buenos Aires (un hijo).

### Las pirámides de población

son gráficos que representan la composición de la población por sexo y rangos de edad. Esto facilita el análisis del crecimiento y de la evolución de la composición a través del tiempo.

En las pirámides de la Argentina, la población está agrupada en intervalos de 5 años, representados mediante barras horizontales: a la izquierda los varones y a la derecha, las mujeres.

Cuanto más ancha es la base de la pirámide, mayor es el crecimiento de la población y, por lo tanto, mayor proporción de población joven respecto de la adulta.



La cúspide de la pirámide de la **provincia de Buenos Aires** denota una **importante presencia de población mayor de 65 años**, la femenina de más de 70 años.

Presenta las franjas de edades adultas de ancho similar a las franjas de las edades jóvenes, lo que indica un **estancamiento de la natalidad**.

**Pirámide de población de la provincia de Buenos Aires.**

Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda, 2010.

### Vale comprender

1. A partir de la lectura de estas dos páginas, redactá la definición de cada expresión resaltada en color.
2. Explicá por qué el título de esta página es "Poblaciones diferentes".





# MIGRACIONES INTERNACIONALES

La **migración** es el proceso de traslado de personas de un territorio a otro en el que buscan asentarse. El flujo de personas que ingresa a un territorio se denomina **inmigración**; el que sale, **emigración**. A su vez, las migraciones pueden producirse entre países o entre territorios de un mismo país (de una provincia a otra, por ejemplo).

El importante aporte inmigratorio extranjero es una de las particularidades que caracterizan a la población de nuestro país. La mayor incidencia se registró en el censo de 1914, con un 29,9% de la población total. En 2010, solo el 4,5% de la población era de origen extranjero.

Se pueden distinguir dos grandes tipos de procesos inmigratorios: las inmigraciones de ultramar y las provenientes de países latinoamericanos.

## LAS MIGRACIONES DE ULTRAMAR

Se trata de las oleadas migratorias que llegaron desde el otro lado del océano Atlántico.

Como ya leíste, entre el siglo **xvi** e inicios del **xix**, las migraciones de europeos, especialmente españoles que arribaron en la etapa colonial, generaron importantes cambios en las poblaciones originarias, ya que estas se redujeron en número y en parte se mestizaron. Se sumó, además, una cantidad importante de personas inmigrantes africanas traídas para trabajar en condiciones de esclavitud.

Entre mediados del siglo **xix** y las primeras décadas del siglo **xx**, llegó una nueva oleada migratoria proveniente de Europa y del Medio Oriente. Los grupos más numerosos fueron los italianos y los españoles,



Desembarco de inmigrantes en el puerto de la Ciudad de Buenos Aires a fines del siglo **xix**.

aunque también llegaron franceses, galeses, alemanes, rusos, austriacos, polacos, sirio-libaneses, armenios, entre otros. Predominaban los hombres jóvenes, oriundos de zonas rurales, que llegaron a trabajar mediante traslados organizados por empresas privadas, a veces con el incentivo del Estado. Al finalizar la Primera Guerra Mundial, ingresaron inmigrantes de los países del centro de Europa (polacos y húngaros, por ejemplo). Los italianos y los españoles continuaron llegando durante la Guerra Civil española y una vez finalizada la Segunda Guerra Mundial (hasta aproximadamente 1950).

La inmigración ultramarina se asentó principalmente en la Ciudad de Buenos Aires y en distintos pueblos de la llanura pampeana, en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. Otros se dirigieron a Misiones, Mendoza y a los que en aquel momento eran los territorios nacionales del Chaco y la Patagonia. Con frecuencia, se agruparon en comunidades según su origen; algunos crearon colonias agrícolas o pueblos en las zonas rurales, o bien se ubicaron en barrios donde se especializaron en alguna actividad.

Si bien desde principios del siglo **xx** había ingresado inmigración proveniente de Asia (especialmente desde Japón), a partir de la década de 1990 hubo un notable crecimiento, sobre todo desde Corea, China y Taiwán. También se incrementó la inmigración africana, en especial de jóvenes senegaleses. Esta inmigración se concentra en el Área Metropolitana de Buenos Aires.

Nieto de inmigrantes rusos, Jaime Jruz, en Villa Domínguez (Entre Ríos). Uno de los últimos "gauchos judíos".



## LAS MIGRACIONES LATINOAMERICANAS

Desde la década de 1950 disminuyó el flujo de inmigración europea y aumentó la proporción de inmigrantes de Latinoamérica. Inicialmente, la presencia de inmigrantes de países limítrofes fue mayor en las provincias cercanas a su país de origen. Posteriormente, el Gran Buenos Aires se convirtió en el principal destino porque es allí donde hay mayor demanda de mano de obra.

Según los datos censales, desde 1869 a 2010 el porcentaje de población no nativa, procedente de países limítrofes, osciló entre el 2 y el 2,9% de la población total del país, con pocas variaciones. En 2010, tres de cada cinco personas extranjeras provenían de un país limítrofe.

En una primera etapa predominó la inmigración limítrofe temporaria porque las personas llegaban para realizar trabajos estacionales (como las cosechas o la esquila) en las zonas rurales de las provincias con fronteras internacionales. Es el caso de los bolivianos en la cosecha de la caña de azúcar, los chilenos en la esquila en las estancias patagónicas y los paraguayos en las cosechas del nordeste.

En una segunda etapa fue predominante la inmigración definitiva o más prolongada con residencia urbana, especialmente en el Gran Buenos Aires. Muchos migrantes limítrofes y de Perú se ocuparon como trabajadores en hogares (principalmente mujeres), en la construcción y otros trabajos manuales o en explotaciones agropecuarias.

En la actualidad, una de las características de la población de migrantes latinoamericanos es que se trata, en su mayoría, de personas jóvenes y adultas (tienen entre 15 y 64 años). Eso da cuenta de que la población migrante llega a la Argentina con el propósito de trabajar. Por lo general, al arribar, estos migrantes cuentan con una red de conocidos o familiares de su lugar de procedencia que ya están instalados. Esto resulta de gran importancia en el tipo de trabajo en el que se insertan los recién llegados.

En los últimos años se destaca la inmigración proveniente de Colombia y de Venezuela.



Trabajador agrícola de origen boliviano, en la provincia de Buenos Aires.



## PENSAMIENTO crítico

3. Con frecuencia, se afirma que la presencia de inmigrantes en nuestro país explica diversos problemas sociales, como el desempleo, la cobertura insuficiente de los servicios públicos de salud o la delincuencia. Un artículo periodístico publicado por el diario *La Nación* plantea algunos interrogantes y busca dar respuestas utilizando información fehaciente. Les proponemos trabajar a partir de esas preguntas para indagar en qué medida las ideas acerca de la inmigración que circulan en nuestro entorno son válidas o si se trata de algo sin fundamento. Comiencen organizando grupos de tres o cuatro integrantes para realizar las actividades.

a) Lean el artículo, disponible en <https://bit.ly/2FH4fLy>.

LA NACIÓN. POLÍTICA / SALUD PÚBLICA

### La lupa sobre los inmigrantes: ¿qué impacto real tienen sobre la Argentina?

Un análisis sobre algunos mitos que suelen vincularse a la inmigración

Por Sol Amaya. 27 de febrero de 2018.

- b) Identifiquen las preguntas que plantea el artículo, relacionadas con creencias instaladas en la sociedad, y con ellas armen una encuesta.
- c) Encuesten a diez personas de su entorno (en lo posible, de distintas edades).
- d) Reúnan las respuestas obtenidas por todos los grupos y elaboren conclusiones para cada pregunta. Por ejemplo: "La mayoría de los entrevistados considera que... mientras que un grupo minoritario expresó..."
- e) Analicen el artículo: ¿qué respuestas da a cada pregunta?, ¿qué fuentes respaldan las distintas respuestas?, ¿qué argumentos y datos se utilizan?
- f) Comparen las respuestas obtenidas por medio de las encuestas con las que brinda el artículo. ¿Qué diferencias y similitudes encuentran?
- g) Elaboren argumentos que podrían utilizar para rebatir las respuestas contrarias a lo que demuestran las investigaciones. Utilicen los datos y afirmaciones de la nota de *La Nación*.



# Docu- mentos

## La diversidad cultural argentina

La población argentina se formó con el aporte de los pueblos aborígenes, luego se sumaron inmigrantes de distintas procedencias que trajeron consigo su lengua, sus ideas y sus costumbres. Para conocer el origen de la música que hoy nos representa, indagaremos en aquellas raíces.

### Historia del folclore argentino

La historia del folclore argentino lleva arraigada la influencia de los misioneros que llegaron a América en la época de la cristianización de los pueblos indígenas y la influencia de los esclavos llegados del África, con sus sonidos autóctonos. A eso hay que sumarle también otros movimientos migratorios posteriores, que también traían consigo su cultura, costumbre y tradiciones.

Esta mezcla de ritmos fue abriéndose paso por todo el territorio argentino, y de sus mezclas derivaban estilos musicales que se arraigaban en cada región como la expresión característica de ese ámbito.

[...] Ya en el siglo xvi la música, la danza y el canto alcanzaban un progreso más que interesante, varias provincias del territorio nacional comenzaban a organizar reuniones donde predominan todas estas formas de expresión artística. A esto hay que sumarle la cantidad de instrumentos que ya en esa época existían.

[...] Con la llegada del siglo xx, comienzan a surgir grupos representativos de cada región de nuestro país, interpretando nuestra música popular, a través de las chacareras, zambas, vidalas, huaynos, gatos, cuecas y otros ritmos, que serán los preponderantes en el folclore nacional.

Fuente: Municipalidad de Rivadavia, Mendoza (<https://bit.ly/2zc2WUZ>).

### Tras los orígenes negros del tango

Un grupo de investigadores logró revelar lo que hasta ahora aparecía como uno de los secretos mejor guardados de la historia del tango. Basados en entrevistas, viejos documentos, antiguas partituras, y ajetadas fotografías que permanecieron ocultos durante años, confirmaron con rigor científico la influencia negra en los orígenes del género musical más representativo de los argentinos.

Tras un minucioso trabajo que demandó años, los investigadores determinaron la verdadera procedencia del tango que, según afirman, estuvo relacionada con la presencia de descendientes de africanos esclavizados en la Ciudad de Buenos Aires. [...] "El entreterriano", que marca el comienzo de la denominada Guardia Vieja, fue compuesto en el año 1897 por Rosendo Mendizábal, un compositor afroargentino descendiente de negros esclavos. Y va más allá: "Aunque la mayoría de la gente lo desconoce, el reconocido pianista, compositor y director de orquesta Horacio Salgán tiene origen esclavo [africano]; y lo mismo ocurre con Guillermo Barbieri (abuelo de la actriz Carmen Barbieri), quien fue compositor y, además, guitarrista de Carlos Gardel".

En cuanto a los ritmos que dieron origen al tango, Cirio detalla que las comparsas y los candombes afropor-  
teños del siglo xix constituyeron uno de los elementos fundantes del género, que por supuesto también incluye la instrumentación europea y las danzas de salón. Sin embargo, el discurso hegemónico siempre negó la presencia de afrodescendientes y de aborígenes en la confirmación de nuestra identidad, y ayudó a invisibilizar esta cuestión. "Ahora nuestra idea es sacar a la luz aquello que estuvo oculto durante siglos", sentencia.

Fuente: Universidad Nacional de La Plata, 11/3/2013 (<https://bit.ly/2ITf18U>).



## Las canciones que llegaron con los barcos

Las cuatro cordobesas presentan hoy en La Trastienda su nuevo álbum, *Después del mar*, con temas que trajeron inmigrantes de todo el mundo.

[...] El título del tercer álbum (antes lanzaron *De boca en boca* y *Música de mundos*) alude a la llegada a la Argentina de los inmigrantes que bajaron de los barcos con sus esperanzas, hijos y valijas de cartón y las almas llenas de las canciones de los países que, por guerra o pobreza, se vieron obligados abandonar. [...]

—¿Cuál es la particularidad de este *Después del mar*?

—Que esta vez no tuvimos que salir a buscar las canciones —se adelanta Marcela, la más locuaz— en los discos de África, Europa o Centroamérica, sino que todas salieron de las comunidades que residen en nuestro país y de las que somos parte.

—Las cantigas gallegas que se cantan en las fiestas —aporta Soledad—, las danzas libanesas, las coplas griegas: a todas las aprendimos a cantar con la propia gente. En esas reuniones, disfrutamos con ellos de las costumbres que nos formaron como una cultura cosmopolita.

[...] Allí relumbran, y esta vez con una banda que las acompaña con guitarras, contrabajo, acordeón, violines y percusión, “Canzone della zingara”, de Italia; “Al Nadda el Nadda”, del Líbano; “Jorodig”, de Armenia. “En esta última se mezclan el amor de la pareja y a la tierra”, explica Alejandra, mientras las demás



se entusiasman con las coplas rusas y serbias que no hacen más que sumar placer y un cierto, calmo orgullo gozoso, de contar con el arte de estas mujeres a las que aún les resta lo mejor de su camino.

Fuente: *Clarín*, 17/6/2006 (<https://clarin/2cTJHuj>)

### Vale comprender

4. ¿Cuál es la fuente de cada documento?  
¿Con qué propósito habrá sido publicado cada uno?
5. Explicá la forma en que está planteado el título de cada publicación en relación con su contenido y su propósito.
6. ¿Qué géneros musicales se mencionan?, ¿qué origen tiene cada uno de ellos? ¿Conocías esos géneros musicales y sus orígenes?



# LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN

Otra de las características de la población es su distribución en el territorio, la que también fue modificándose a lo largo de la historia. Algunos procesos económicos y sociales, como las migraciones y los cambios en las actividades productivas, han ido conformando la actual organización de los asentamientos. Entre esos procesos, podemos señalar los siguientes.

La **expansión agraria** de las últimas décadas del siglo XIX y principios del XX (como parte de la etapa agroexportadora). Esta se relacionó con la llegada de inmigrantes y la extensión de las redes de transporte, en especial el ferrocarril, que contribuyó al crecimiento de las ciudades que ya estaban organizadas, así como también al surgimiento de nuevos pueblos y ciudades junto a las estaciones de ferrocarril. Algunas áreas rurales se poblaron más, en particular aquellas donde se asentaron inmigrantes y formaron colonias agrícolas, tal como sucedió en algunas zonas de Santa Fe, Entre Ríos, Misiones y Mendoza.

El **crecimiento industrial** en la Ciudad de Buenos Aires, en los partidos bonaerenses cercanos a ella, en Córdoba y en Rosario (como parte de la etapa de sustitución de importaciones). Esto provocó una intensa concentración

EN LOS BARRIOS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES DONDE SE REGISTRA LA MAYOR DENSIDAD DE POBLACIÓN HAY, EN PROMEDIO, UN HABITANTE POR CADA 30 METROS CUADRADOS.

de población en esas ciudades del país y se formaron a partir de ellas **aglomerados** o **áreas metropolitanas**. Por otra parte, se produjo una disminución de la demanda de mano de obra en las áreas rurales; esto aceleró el despoblamiento del campo y el crecimiento de las áreas urbanas, lo cual impulsó el proceso de **urbanización**.

Desde mediados del siglo XX, la **población del país es predominantemente urbana**. Alrededor de un tercio de la población total reside en el espacio urbano más grande del país, el **Área Metropolitana de Buenos Aires**. En los últimos años, las grandes ciudades crecen más lentamente que en otras épocas, y las ciudades medianas son las que tienen mayor dinamismo. Estas se han convertido en centros de servicios, de industrias y de demanda de mano de obra que atraen pobladores de ciudades y de pueblos más pequeños.

En esta página se han incluido mapas de **densidad de población** del territorio argentino. La densidad de población permite tener una idea aproximada de la concentración de población en un territorio y diferenciar entre áreas más y menos pobladas. Si observamos esos mapas, podremos reconocer el efecto de los procesos explicados anteriormente en las distintas áreas del territorio y en las provincias.

La **densidad de población** relaciona dos elementos: un área determinada (una provincia, un departamento, un municipio, un barrio) y la población que vive en ella. La densidad se calcula dividiendo la cantidad de habitantes por la superficie del área, lo que da por resultado cuántos habitantes habría, en promedio, por cada kilómetro cuadrado de superficie.

La densidad de población se calculó tomando las superficies de los territorios provinciales y sus poblaciones.

← **Densidad de población de la Argentina, parte continental americana.** Fuente: INDEC.

En este mapa se consideraron las áreas urbanas (con más alta densidad) y rurales de las provincias.





## POBLACIÓN URBANA Y RURAL

El criterio para clasificar los asentamientos de población como urbanos o rurales difiere de unos países a otros. Con fines estadísticos y para conservar la continuidad de criterios entre los censos de población, en la Argentina se sigue clasificando a la población de esta manera:

- urbana es la población que vive en localidades de 2.000 habitantes o más;
- rural es el resto, clasificada a su vez como rural agrupada o aglomerada en localidades de menos de 2.000 habitantes y dispersa, es decir, que vive en campo abierto.

Más allá del criterio utilizado, la tendencia mundial es el predominio de la población urbana. En coincidencia, la mayor parte de la población argentina es urbana: más del 90%. Este porcentaje varía entre los distritos. En el censo de población de 2010 se registró en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires el 100% de población urbana, mientras que en otras provincias fue inferior al 90%, como en Misiones y Tucumán (26% y 19% de población rural respectivamente). Por su parte, la provincia de Buenos Aires tuvo la mayor cantidad de población rural (434.644 personas), pero esta representaba solo el 2% de la población total provincial.

En su gran mayoría, la población rural argentina está relacionada con actividades agrarias. Las características y la forma de vida de esta población fueron cambiando desde mediados del siglo xx. Por ejemplo, hace algunos años la población agraria estaba conformada por familias con una fecundidad más alta (más de tres hijos). Las mujeres y los hijos, tanto niños como jóvenes, colaboraban en los trabajos del establecimiento; además, algunos niños asistían a escuelas agropecuarias. Aunque en muchos lugares de nuestro país la población agraria mantiene estas características (por ejemplo, en las provincias del norte), en otros ha cambiado bastante (es el caso de las áreas rurales de la llanura pampeana). En este caso las personas que se dedican a las actividades agrícolas y ganaderas trabajan en el campo, pero residen en un centro urbano y las familias suelen estar formadas por un número menor de hijos. Del mismo modo, las actividades no laborales de la familia (estudio, atención de la salud, compras) se desarrollan principalmente en el centro urbano. Por lo general, los niños no trabajan, ya que para muchos padres es prioritario que asistan a la escuela en el centro urbano y puedan continuar sus estudios.

### Según el censo de 2010

Población total	→	40.117.096
Urbana	→	36.517.332
Rural	→	3.599.764



Olaroz Chico, departamento de Susques (Jujuy).



Vista aérea de Vicente López, en el conurbano bonaerense.

## Vale comprender



7. A partir de lo que leíste en estas dos páginas, elaborá argumentos para apoyar o refutar los siguientes enunciados.

- La densidad de población da una idea aproximada de la concentración de habitantes en un territorio pero no permite saber cuántos viven allí.
- El 2% de la población de la provincia de Buenos Aires vive en localidades de menos de 2.000 habitantes o en el campo.



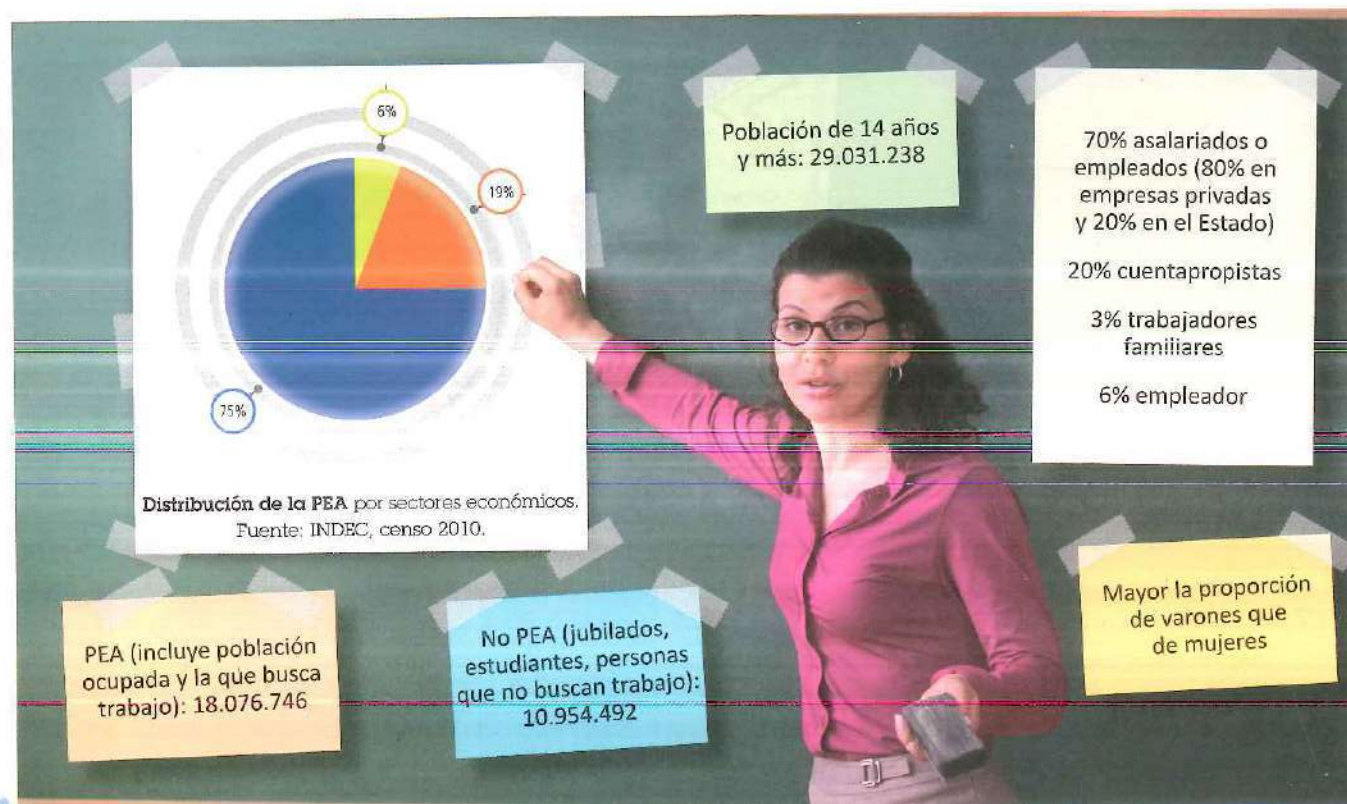
## CONDICIONES DE TRABAJO

El trabajo es el medio por el que las personas pueden satisfacer sus necesidades, sustentar a su familia y contribuir a la economía de la sociedad. Algunas personas realizan un trabajo remunerado, es decir, a cambio de una retribución, como el salario o los honorarios. Otras personas trabajan sin recibir una compensación monetaria, como las mujeres y los niños que realizan tareas en el hogar cuidando a su familia (trabajo reproductivo) o en la agricultura de subsistencia (trabajo productivo no remunerado).

El conjunto de personas que tiene una ocupación o que no la tiene, pero busca activamente conseguirla conforma la **población económicamente activa (PEA)**. Los que no tienen un trabajo productivo ni buscan tenerlo conforman la **población no económicamente activa** (es el caso de los estudiantes y jubilados que no desean trabajar). A su vez, las personas dispuestas a trabajar, las empresas y organismos que demandan trabajadores y las leyes que regulan las condiciones de trabajo integran el **mercado laboral o de trabajo**.

## ¿EN QUÉ SECTORES TRABAJA LA PEA?

Más del 75% de la PEA trabaja en el **sector de comercio y servicios**, en cambio, alrededor del 6% lo hace en el sector de las actividades primarias (si se tienen en cuenta las actividades agroindustriales, este porcentaje es mayor). El resto de la PEA se reparte entre el sector industrial y el de la construcción. Esa distribución por sectores económicos puede variar en distintas partes del país. Por ejemplo, en algunas provincias el sector primario o el secundario genera, en proporción, más empleo que en el total del país. Esto ocurre, por ejemplo, en la provincia de Misiones (tiene mayor proporción de personas ocupadas en el sector agrícola y agroindustrial), en Catamarca (allí se destaca la ocupación en el sector minero). También en las provincias de Buenos Aires y Santa Fe, donde hay una mayor concentración de industrias e infraestructuras y la proporción de empleo en el sector secundario es mayor que en otras provincias. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires es la jurisdicción con menor proporción de trabajo en el sector primario (0,4%).





# INDICADORES LABORALES

Existen organismos especializados de los ámbitos nacional, internacional y provinciales que producen información sobre el trabajo en la Argentina. Entre ellos, la Secretaría de Trabajo y Empleo; el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC); la oficina de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en la Argentina. Para la relevar la información se basan en los censos de población, la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) y otras otras fuentes.

Para recopilar y luego analizar los datos, se utilizan diferentes **indicadores**:

- tasa de actividad (porcentaje entre la población económicamente activa y la población total);
- tasa de ocupación (porcentaje entre la población ocupada y la población total);
- tasa de desocupación (porcentaje entre la población desocupada y la población económicamente activa);
- tasa de subocupación (porcentaje entre la población que trabaja menos de lo que aspira y la población económicamente activa).

## DESOCUPACIÓN Y TRABAJO PRECARIO

Actualmente, algunos de los problemas sociales más serios que afectan al mundo son la **falta de trabajo**, la **desocupación** y las **condiciones laborales precarias**, que hacen que una persona no pueda mantener a su familia y no tenga una calidad de vida digna. En algunos países, la desocupación ha superado el 30%. Un informe de la OIT asegura que la crisis de desempleo en el mundo se agudizará en los próximos cinco años. Además, se advierte que los problemas laborales perjudicarán principalmente a los más jóvenes.

En la Argentina, tanto la ocupación como la subocupación crecieron durante la década de 1990 y llegaron a su punto crítico en 2001, cuando los niveles de desocupación fueron muy altos. En ese entonces, alrededor del 21,5% de la PEA estaba desocupada. En los años posteriores se registró una mejora paulatina de esos indicadores hasta llegar a alrededor del 7%. Según la Encuesta Permanente de Hogares, en el segundo trimestre de 2018, la PEA estaba conformada por el 46,4% de la población. De ese conjunto, el 9,1% estaba desocupado.

Otro indicador importante es la tasa de desempleo joven, que relaciona el porcentaje de población

desocupada entre 14 y 29 años y la PEA: entre 2003 y 2014 disminuyó del 34 al 14% y en 2018 se ubicaba en el 20,1%.

También es importante señalar que los problemas de trabajo afectan de manera desigual a las distintas zonas del país; por ejemplo, la desocupación más alta se registra en el Gran Buenos Aires (10,7%) y la más baja, en Cuyo (4%).

Por otra parte, se reconoce la permanencia de una serie de problemas relacionados con el empleo precario, que es el que no cuenta con la protección de la ley, no ofrece estabilidad o una remuneración digna. Por ejemplo, se deben encarar: la disminución del trabajo no registrado, también llamado "en negro"; la mejora de las condiciones de trabajo de las mujeres, como la equiparación de sueldos, ya que, en general, reciben una remuneración menor; la erradicación de trabajos ilegales, como el trabajo infantil (en la Argentina es ilegal contratar a personas de menos de 16 años) y los que generan situaciones de esclavitud.



Principales indicadores laborales en los aglomerados urbanos de mayor tamaño			
Agrupamientos / regiones	Tasa de ocupación	Desocupación	Subocupación
Gran Buenos Aires	48,0	11,4	11,8
Cuyo	42,7	4,9	11,7
Nordeste	41,5	4,1	8,1
Noroeste	43,6	7,6	11,1
Pampeana	45,9	8,8	11,4
Patagónica	44,5	5,9	5,6
Total de aglomerados	46,4	9,6	11,2

Fuente: EPH. Informe mercado de trabajo, segundo trimestre 2018.

## Vale comprender



8. Después de leer el texto de las páginas 40 y 41, interpretá la tabla de datos.

### Elegí cómo resolver:

- Escribí algunas oraciones. Por ejemplo: "La desocupación más alta se registra en el Gran Buenos Aires".
- Elaborá un gráfico de barras combinadas para representar los datos por regiones.
- Explicá con tus palabras cuál es la situación laboral en las distintas regiones.



# CONDICIONES DE VIDA

Las condiciones de vida son el conjunto de características que definen el bienestar de las personas. Estas condiciones serán mejores o peores según las oportunidades que las personas encuentren, en la sociedad en la que viven, de satisfacer sus necesidades y de alcanzar sus aspiraciones personales. Por otra parte, es posible que algunas necesidades varíen según distintos sectores de población; por ejemplo, las de los adultos mayores son distintas de las de la población económicamente activa y, dentro de esta, las de los jóvenes se diferencian de las de los adultos.

No obstante, se considera que hay necesidades básicas y que deben poder satisfacer a todas las personas, como tener buena salud, alimentarse adecuadamente, acceder a la educación y a una vivienda confortable, tener un trabajo digno, entre otras cosas. Cuando las personas no logran satisfacer en forma adecuada estas necesidades básicas, se encuentran en situación de **pobreza**. En la Argentina se utilizan varios **indicadores** para estudiar la pobreza, como el IDH y las necesidades básicas insatisfechas (NBI), entre otros.

El **IDH** es un indicador que busca reflejar las condiciones económicas, sociales, políticas y culturales que propician que las personas puedan hacer uso de sus potencialidades humanas. Según el *Informe Mundial sobre Desarrollo Humano 2016*, nuestro país se ubicó en el puesto 45 del IDH (con un índice de 0,808) sobre un total de 188 países. De

acuerdo con este informe, la Argentina se encuentra dentro de la categoría de los países con un "muy alto desarrollo humano". Sin embargo, se advierte una vez más que hay marcados contrastes entre regiones y sectores sociales.

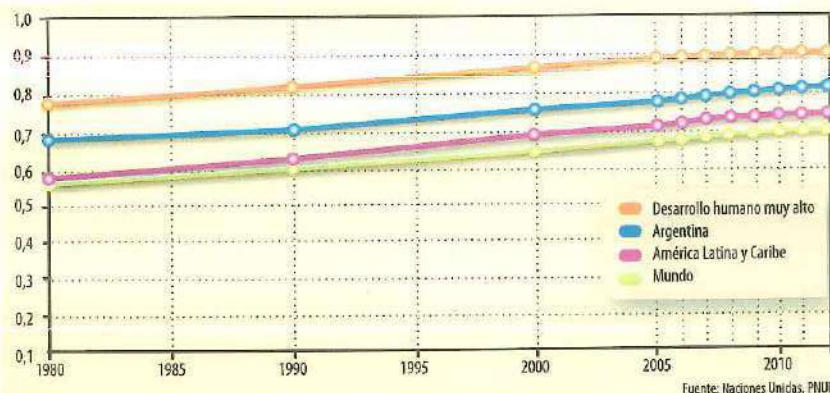
En el gráfico de la izquierda de esta página se observa cómo evolucionó el IDH para la Argentina y otras partes del mundo entre 1980 y 2010: en ese período, la Argentina pasó de un índice de 0,675 a otro de 0,811.

El indicador de **NBI** mide la pobreza de los hogares que se prolonga más en el tiempo, a partir de la identificación de ciertas características sobre el acceso a servicios y a oportunidades y recursos económicos para vivir. Los hogares con NBI son aquellos que presentan al menos una de las siguientes condiciones:

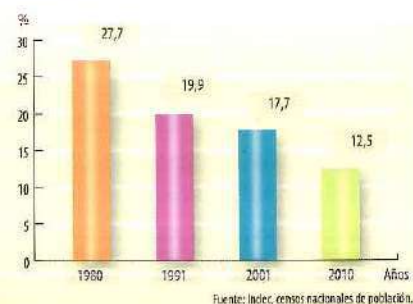
- hacinamiento (hogares con más de tres personas por cuarto);
- vivienda precaria (hogares que habitan una vivienda de tipo inconveniente, por ejemplo, pieza de inquilinato, hotel o pensión, casilla, local no construido para habitación o vivienda móvil);
- carencia de condiciones sanitarias (hogares que no tienen retrete);
- inasistencia escolar (hogares que tienen al menos un niño en edad escolar que no asiste a la escuela);
- incapacidad de subsistencia (hogares que tienen cuatro o más personas por miembro ocupado, cuyo jefe no ha completado el tercer grado de escolaridad primaria).

La **línea de pobreza** es otro método para medir la pobreza. Tiene en cuenta la capacidad de las familias de comprar un conjunto de bienes y servicios considerados básicos que componen la "canasta básica" según su ingreso. Una limitación de este método es que el valor de la canasta se ve afectado por los precios de los bienes, que pueden presentar variaciones estacionales o coyunturales, lo que dificulta la estimación de la situación de pobreza en el mediano y largo plazo.

Este gráfico muestra que en el período 1980-2010 se ha reducido el porcentaje de personas en hogares con NBI.



Argentina. NBI



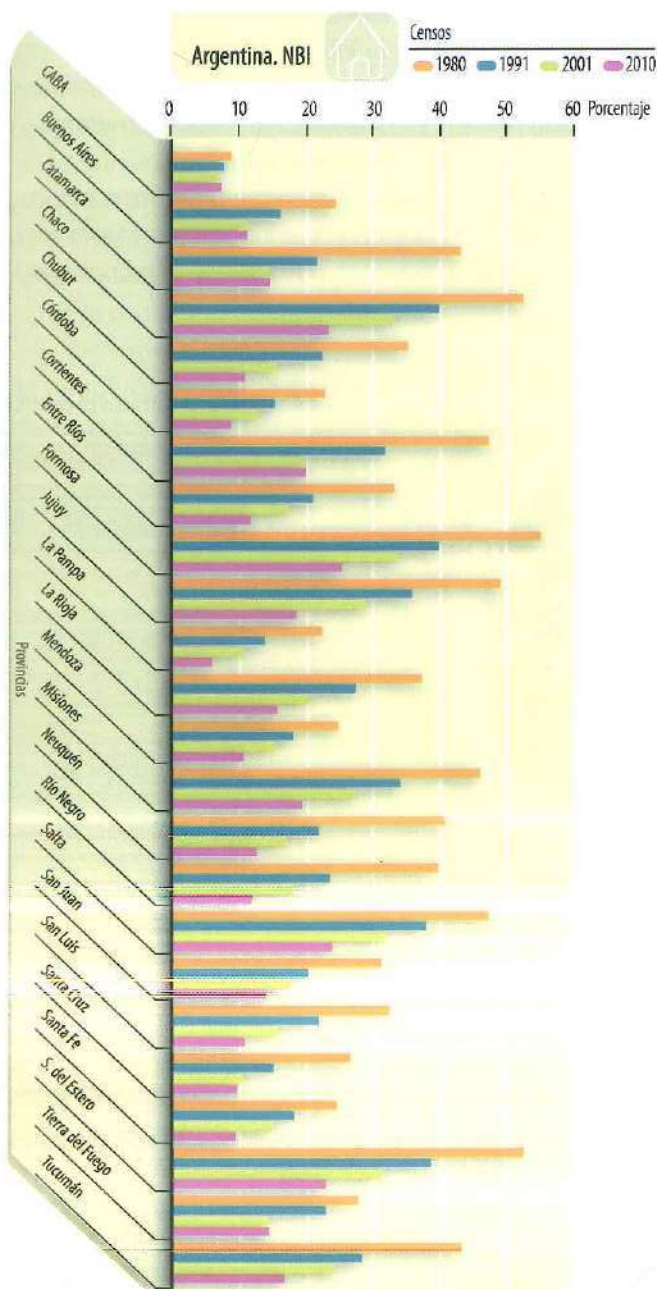
Se tomaron los datos de los años en que se realizaron los censos nacionales para permitir la comparabilidad.



## DIFERENCIAS ENTRE PROVINCIAS

La Argentina es uno de los países latinoamericanos con mejores condiciones de vida. No obstante, en el interior del país se encuentran diferencias entre provincias o sectores de población. En el gráfico siguiente es posible observar cómo varían los porcentajes de NBI tomados para el total del país y para las distintas jurisdicciones.

En cada provincia se identifica, en general, una disminución del porcentaje de personas en hogares con NBI. Por otra parte, los valores de unas provincias se mantienen superiores respecto de otras.



▲ Porcentaje de población con NBI por distrito en la Argentina, entre 1980 y 2010.



## RESOLUCIÓN DE problemas

9. ¿Sabían que en marzo de 2018 Sophia, el robot considerado más humano hasta ese momento, expuso sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible en una reunión de la ONU realizada en Nepal?



Les proponemos una actividad en la que van a imaginar que son equipos de científicos sociales especialistas en políticas de desarrollo humano y estadísticas sociales.

Una organización argentina quiere seguir el ejemplo de Sophia porque considera que su intervención en la Organización de las Naciones Unidas (ONU) fue una excelente estrategia para hacer visibles los problemas de desigualdad e injusticia que afectan a la sociedad de nuestro país y para hacer propuestas para mejorar las condiciones de vida. Esta organización quiere crear otro humanoide, con características más cercana a nuestra idiosincrasia, y prepararlo para exponer en un foro internacional que se llevará a cabo a fin de año. Hasta el momento tienen el hardware, pero necesitan:

- definir el estilo y la fisonomía del robot;
- reunir información sobre las características demográficas y las condiciones laborales y de vida de la población argentina;
- establecer algunos objetivos de mejora y acciones que se podrían implementar para alcanzarlos.

Para resolver estas necesidades y poder preparar al robot, los han convocado a ustedes.

- a) Conformen grupos de 4 o 5 integrantes.
- b) Reúnan información del capítulo y de fuentes de internet, en especial del sitio del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en la Argentina.
- c) Cada grupo debe definir un objetivo y proponer medidas que contribuirían a lograrlos.
- d) Preparen un informe para los desarrolladores del robot.



## Condiciones de vida y derechos sociales

La Universidad Católica Argentina (UCA) realiza la Encuesta de la Deuda Social Argentina (EDSA), que busca medir la pobreza utilizando criterios que van más allá del ingreso monetario y haciendo foco en la cobertura de los derechos sociales.

### Una agenda para la equidad

La mayor parte de los estudios sobre desarrollo humano se orientan a una representación del desarrollo social vinculado con el concepto "calidad de vida". Si bien esta perspectiva es superadora de los enfoques más clásicos que centran sus preocupaciones en los "niveles de vida" alcanzados por una sociedad –medidos generalmente por los ingresos monetarios–, resulta todavía insuficiente [...]. En el marco de este debate académico, el Observatorio de la Deuda Social Argentina ha introducido el concepto de "deuda social" como el conjunto de privaciones económicas, sociales, políticas, psicosociales y culturales que recortan, frustran o limitan el desarrollo de las capacidades de progreso humano y de integración social. [...]

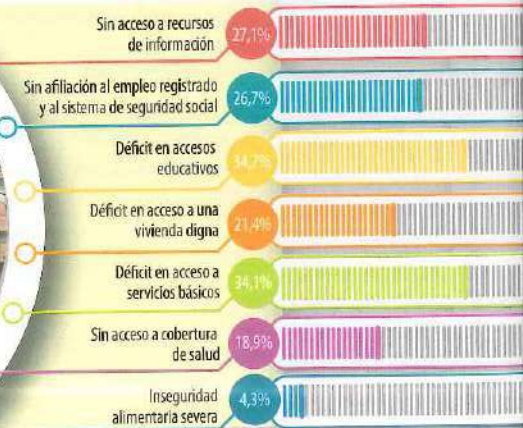
**Intensidad de las privaciones.** La evolución de la proporción de hogares que presentan al menos una carencia en estas dimensiones muestra una tendencia decreciente a lo largo de la serie; cabe destacar sin embargo que, en 2017, 6 de cada 10 hogares urbanos en la Argentina presentan privación en al menos una de las dimensiones [...].

A medida que se incrementa la cantidad de carencias la situación de los hogares se vuelve más precaria. En este sentido cabe destacar que 1 de cada 4 hogares en 2017 presentaba 3 carencias o más. Esta situación afectaba en 2017 a casi el 80% de los hogares en villas o asentamientos, al 60% de los hogares de clase trabajadora marginal y al 64% de los hogares de nivel socioeconómico muy bajo. Por otra parte, la proporción de hogares con carencias en al menos 3 de las dimensiones seleccionadas tiende a ser mayor en el conurbano bonaerense, donde 1 de cada 3 se encuentra en esta situación.

Fuente: Agustín Salvia (coord.), *Condiciones materiales de vida. Hábitat, pobreza y desigualdad en los hogares urbanos de la Argentina (2010-2017)*. (<https://bit.ly/2URNkBO>)



Hogares con carencias en derechos sociales



Fuente: EDSA Serie Agenda para la Equidad (2017-2025). Observatorio de la Deuda Social Argentina.

### Vale comprender

10. Subrayá la definición de "deuda social". Luego, explicá en qué se diferencia de los conceptos de "calidad de vida" y "nivel de vida".
11. Según el texto y el gráfico:
  - a) ¿Cuáles son las dimensiones que se observan para medir la deuda social?
  - b) ¿Qué zonas del país y sectores de la población se ven más afectados por la carencia de derechos?



# DESIGUALDADES ENTRECruzADAS

Es importante considerar que la discriminación de género, las desigualdades étnico-raciales y la pobreza interactúan entre sí y se potencian, por eso se las denomina desigualdades "entrecruzadas". Con este concepto se definen los sectores más vulnerables y excluidos de una población. Por ejemplo, en los países americanos la población indígena y la de los descendientes de la población africana son las más pobres, las que menos años han asistido a la escuela y las que acceden principalmente a los empleos peor remunerados y más precarios. Las mujeres de estos grupos enfrentan aún peores condiciones que los varones, es decir, existe un estrecho vínculo entre género, etnia y pobreza; la mujer indígena constituye el grupo más pobre en muchos países de América Latina.

En la Argentina, según datos oficiales sobre distribución del ingreso en 2017, hay una marcada feminización de la pobreza. En el 10% de la población con menores ingresos hay dos mujeres por cada hombre, a la inversa de lo que sucede en el 10% más rico de la población.

La situación en el mercado laboral también muestra desigualdad de género: en el Gran Santa Fe, el 62% de las mujeres está en situación de desempleo, proporción que

se acentúa en otros lugares: Formosa (72%), Santiago del Estero (72%), Resistencia (69%), San Juan (65%), San Luis (64%), Comodoro Rivadavia (61%), Tucumán (61%).

En lo que respecta al salario, las mujeres ganan entre un 21% y un 35% menos que los varones, según si se trata de trabajo registrado o no registrado. Esta diferencia salarial se acrecienta con la edad, en especial en las mujeres que tienen hijos. Se estima que, en promedio, con cada nacimiento la mujer pierde un 4% de su salario con respecto al hombre, mientras que para el padre los ingresos aumentan alrededor del 6% con cada nuevo hijo.

Otro fenómeno es el del "techo de cristal": pocas mujeres llegan a ocupar cargos gerenciales y directivos, sobre todo en las áreas mejores pagas, como las de finanzas, ventas o informática.



## EVALUADOS

**12.** Respondé: ¿qué indicadores o datos sirven para conocer cada una de estas características de la población?

- Crecimiento:
- Envejecimiento:
- Urbanización:
- Condiciones de trabajo:
- Condiciones de vida:

**13.** Explicá los principales indicadores para medir las condiciones de vida de la población.

- a) ¿Qué expresa cada uno?
- b) ¿Qué los diferencia?

**14.** Reunidos de a dos, comparen sus respuestas y decidan si tienen que revisar alguna. Al finalizar, pedile a tu compañero o compañera que indique cómo estuvo tu trabajo:

- Muy bien, acorde con lo desarrollado en el capítulo.
- Bien, hay que modificar algunos detalles.
- Necesita una revisión.



Buscalos en el





# 4

## Asentamientos urbanos y rurales



▲  
Ciudad de Ushuaia  
y sus alrededores.

### ESPACIOS URBANOS Y RURALES

Con frecuencia asociamos lo urbano con la ciudad y lo rural, con el campo. En términos generales es así, pero si queremos diferenciar con exactitud entre asentamientos urbanos y rurales, debemos tener en cuenta algunas características propias de cada uno.

Se suele definir a los **espacios urbanos** como aquellos donde existe una **concentración de construcciones**, organizadas en una planta urbana conectada por calles y avenidas y provista de cierta **infraestructura de servicios y comunicaciones** (como agua, alumbrado, telefonía), y donde la **población se dedica a múltiples actividades económicas**, en especial aquellas vinculadas a la industria y, fundamentalmente, a los servicios.

¿Y los **espacios rurales**? Hoy en día hay cierto acuerdo en definirlos a partir de la coincidencia de tres elementos. 1) **La relación con el medio natural**: predominan actividades vinculadas con el uso de recursos naturales para la producción agropecuaria o minera, y también para la recreación, el turismo e incluso las actividades industriales. 2) **La densidad de población relativa es baja**, comparativamente menor que en los asentamientos urbanos. 3) Las áreas rurales se conectan con **una red de centros poblados cercanos** donde se concentran servicios e infraestructura básica, a los que recurre la población.



“El pueblo se llamaba San Pedro. Un lugar pequeño y enorme al mismo tiempo. Pocas casas y muchos árboles. Pocas calles y muchos arroyos. Pocos autos y muchos pero muchos pájaros”.

Liliana Bodoc. *Cuando San Pedro viajó en tren*. Buenos Aires, SM, 2008.



## UN PAÍS URBANO

Como leíste en el capítulo anterior, más del 90% de la población argentina vive en asentamientos urbanos. El aumento del porcentaje de la población urbana respecto del de la población rural se denomina **urbanización**. Si consideramos el proceso de urbanización a nivel mundial, se observa que recién en los últimos años la población urbana ha superado el 50% del total. También notaremos que los porcentajes más elevados corresponden a los países más desarrollados. Así, si tenemos en cuenta esta información, podemos decir que la Argentina tiene un nivel de urbanización muy alto y que es **uno de los países más urbanizados del mundo**, superando a varios de los países europeos. Pero, a diferencia de esos países, los asentamientos urbanos de la Argentina presentan una **distribución muy desigual en el territorio**.

La población se distribuye en localidades urbanas de distintos tamaños. El aglomerado Gran Buenos Aires, con más de 13 millones de habitantes, supera ampliamente en población a las otras grandes aglomeraciones de más de un millón de habitantes (Gran Córdoba, Gran Rosario, Gran Mendoza, Gran Tucumán). Por otro lado, hay numerosas localidades pequeñas y medianas (con una población de entre 2.000 y 300.000 habitantes).

Otra particularidad es la **urbanización temprana** de nuestro país: mientras que la población mundial pasó a ser mayoritariamente urbana en los inicios del siglo XXI, la Argentina había alcanzado ese nivel cien años antes.

Los especialistas interpretan este proceso como el resultado de los modelos de desarrollo económico (agroexportador y de industrialización). Y señalan que aunque la Argentina tiene muy altos niveles de urbanización, no ha alcanzado niveles tan altos de desarrollo.

### Los procesos de urbanización aquí y allá

En la mayoría de los países menos desarrollados los procesos de urbanización se vinculan con la migración de población que abandona las zonas rurales debido a la falta de tierras para cultivar o de oportunidades de trabajo.

En algunos países la urbanización también se produjo por procesos de industrialización, como ocurrió en la Argentina. En este proceso, las industrias se localizaron en algunas ciudades y fueron el motor de un crecimiento económico que atrajo a la población rural en busca de trabajo y mejores condiciones de vida. Esto provocó el crecimiento de unas pocas grandes ciudades donde se concentró un alto porcentaje de la población total del país, como Buenos Aires y Rosario.

### Vale comprender



1. Explicá por qué las siguientes afirmaciones son incorrectas.
  - Los espacios urbanos suelen presentar construcciones materiales dispersas.
  - Los espacios rurales se definen solo por las actividades que predominan en ellos.
  - La Argentina es un país muy urbanizado por ser de los más desarrollados del mundo.





# EL SISTEMA URBANO

La población se ha ido asentando en aquellos lugares que mejores condiciones ofrecen o que fueron valorados en determinados momentos históricos. En consecuencia, la distribución de las ciudades en el territorio, su tamaño, sus características y las actividades que se realizan en ellas son producto de un proceso que dio como resultado la conformación de un sistema urbano en permanente transformación.

## CIUDADES DE DIVERSO TAMAÑO

Se considera que las ciudades más grandes tienen un nivel jerárquico superior a las de menor tamaño. El tamaño de las ciudades se define por la cantidad de habitantes y por la extensión del área construida. Así, se pueden determinar grupos de centros urbanos o nodos:

1. **Aglomerado urbano Gran Buenos Aires (GBA) o Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)**, formado por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y zonas urbanas de los partidos bonaerenses. Varias de ellas tienen más de 300.000 habitantes (la del partido de La Matanza, más de 1,7 millones). En conjunto, el Gran Buenos Aires concentra alrededor del 36% de la población urbana del país.
2. **Conjunto de ciudades intermedias o medianas** que tienen más de 50.000 habitantes. Las 63 aglomeraciones urbanas más grandes del país (excluyendo al Gran Buenos Aires) concentran el 35% de la población total.
3. **Ciudades pequeñas**, de menos de 50.000 habitantes, y **pueblos**. En este grupo de asentamientos vive el resto de la población del país.

## DISTRIBUCIÓN DE LAS CIUDADES

El conjunto de ciudades de distinto tamaño se organiza espacialmente en torno a ejes que en nuestro país son muy reconocibles. El principal es el **frente fluvial del río Paraná y Río de la Plata**, entre el Gran Rosario y el Gran La Plata, y que incluye el Gran Buenos Aires. Este eje reúne la mayor parte de las actividades industriales y abarca puertos de mucha importancia como el de Rosario, San Nicolás, Zárate, Ciudad de Buenos Aires y Berisso.

La **traza original de los ferrocarriles** marca otros ejes de comunicación y concentración urbana, como los que unen la región pampeana con el noroeste, que incluye ciudades como Córdoba, Santiago del Estero, San Miguel de Tucumán, Salta y San Salvador de Jujuy. En el eje ha-

cía el oeste se encuentran Mendoza, San Juan, San Luis y San Rafael.

En los últimos años cobró importancia el eje del noreste, impulsado en gran medida por las vías de comunicación que permiten la integración con Brasil.

## FUNCIONES DE LAS CIUDADES

Además de diferenciarse por su tamaño, los centros urbanos se distinguen por el tipo y la importancia de sus funciones o actividades, y por los intercambios que realiza. En general, el tamaño de las ciudades y la cantidad de funciones e intercambios están vinculados entre sí del siguiente modo:

- Las ciudades pequeñas, con menor superficie y número de habitantes, suelen prestar servicios básicos para su población y la zona rural vecina.
- Las ciudades medianas presentan mayor variedad de servicios para sus habitantes, para zonas rurales cercanas e incluso más lejanas, y para otras ciudades pequeñas.
- Las ciudades grandes brindan servicios de alta complejidad, ya que concentran importantes instituciones, empresas e industrias.

En general, una ciudad que desarrolla mayor cantidad y variedad de actividades económicas atrae a la población de las ciudades de menor tamaño. Por ejemplo, las personas que no encuentran servicios de salud especializados en su ciudad, suelen hallarlos en una ciudad de mayor tamaño.



Ciudad de Buenos Aires

El conjunto urbano argentino es un sistema primado, es decir, que presenta pocas ciudades que concentran gran cantidad de habitantes y, entre ellas, hay una ciudad que "prima" y tiene varias veces la población de las ciudades que le siguen en tamaño. Esa ciudad es el aglomerado Gran Buenos Aires.



## UNA RED DE CIUDADES

Las ciudades se vinculan con otros asentamientos urbanos y rurales dentro del mismo país y con los de otros países. Estos vínculos son más fluidos cuando las ciudades son más grandes, son centros industriales, comerciales o financieros, o son capitales.

Se relacionan a través de complejos sistemas de comunicación y de transporte que permiten la movilidad de personas, de mercancías y también de información.

Las **ciudades de mayor jerarquía**, en cualquier país, son las que están mejor conectadas, especialmente con otras ciudades del mundo, y lideran las redes urbanas.



Alta Gracia



El Calafate



Posadas



Neuquén



Rosario

## ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO URBANO

En el interior de una ciudad, la localización de las actividades económicas y la residencia de la población se organizan en áreas específicas.

Una característica de los centros urbanos es la **centralización** de un conjunto de actividades y servicios en un área central: el centro de la ciudad. Un ejemplo es el microcentro de la Ciudad de Buenos Aires, que reúne actividades financieras y político-administrativas. Otros ejemplos son los cascos históricos de diferentes ciudades argentinas. Un movimiento contrario es el de **descentralización**: las actividades se ofrecen en distintos puntos dentro de una ciudad. Por ejemplo, la creación de dependencias de los gobiernos municipales en diferentes barrios o zonas de una misma ciudad.

Asimismo, existen **áreas especializadas** a partir de la concentración de un rubro o una actividad productiva y comercial. Es el caso de las zonas portuarias, gastronómicas, de recreación, etcétera.

También pueden darse procesos de **segregación social**, es decir, la tendencia a la separación y exclusión entre distintos sectores sociales. El extremo de este proceso es la generación de barrios privados para los sectores de mayor poder adquisitivo y de asentamientos informales (como las villas o las tomas) donde residen los sectores más pobres.

### Vale comprender



2. Trabaja con los textos resaltados en color.
  - a) Respondé: ¿qué relación tienen los fragmentos destacados con el subtítulo de cada apartado?
  - b) ¿Qué significado le das, en general, a la palabra "jerarquía"? ¿Y cuando se refiere a las ciudades?



# LAS ÁREAS METROPOLITANAS

Un caso específico de los espacios urbanos son las áreas metropolitanas. ¿Qué es un área metropolitana? En términos generales, es una zona o región donde el espacio urbano se extiende de forma continua y llega a un tamaño tal que puede atravesar varias circunscripciones político-administrativas. Tomando el criterio físico-cuantitativo adoptado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), se define como **localidad compuesta o aglomerado** a la localidad que se extiende sobre dos o más áreas político-administrativas de primer orden (las provincias) o de segundo orden (departamentos o municipios). Así, localidad compuesta o aglomerado se refieren a las **características físicas** de un área metropolitana (la expansión de las construcciones materiales y la infraestructura). Además, se deduce que estas áreas también se caracterizan por su gran **tamaño poblacional**, que puede llegar a superar los millones de habitantes.

Asimismo, este espacio puede ser definido en torno a sus **funciones y formas**, reconociendo las distintas áreas

del espacio urbano, sus características y las actividades que predominan en cada una de ellas.

También las áreas metropolitanas pueden ser analizadas como el resultado de un **proceso de conurbación** que integró una ciudad principal con ciudades satélite o secundarias.

Las áreas metropolitanas son muy importantes en la estructuración de los sistemas urbanos, es decir, en su forma, funcionalidad, conexiones, etc., debido a que son las que concentran el poder político y económico y funcionan como centros de innovación sociocultural.

Como ya leiste, en la Argentina, las áreas metropolitanas de mayor importancia, tanto por su tamaño poblacional como por la concentración de poder político, económico y cultural, son el Gran Buenos Aires, Gran Rosario, Gran Córdoba, Gran Mendoza, Gran San Miguel de Tucumán, Gran La Plata, Gran Mar del Plata y Gran Salta (todos aglomerados que superan los 500.000 habitantes).

Desde el núcleo nacen las principales vías de transporte, que son los ejes que posibilitan la configuración de los suburbios.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires (núcleo).

Provincia de Buenos Aires

En los "bordes" del tejido urbano se configura el periurbano, zona de transición entre el espacio urbano y el rural.

El conurbano es el área que rodea a la Ciudad de Buenos Aires.

El espacio urbano de las áreas metropolitanas se configura a partir de un **núcleo central** que concentra las actividades terciarias (administrativas, comerciales, culturales, financieras) y presenta una alta densidad poblacional.

Los suburbios conforman el **tejido urbano** que se expande rodeando al núcleo central en forma de anillos concéntricos destinados tanto al uso industrial como al residencial. Su densidad de población va disminuyendo a medida que aumenta la lejanía al núcleo central y a las vías de transporte.

Foto satelital del aglomerado Gran Buenos Aires, tomada en diciembre de 2000.



## EL AMBA, UNA CIUDAD FRAGMENTADA Y DESCENTRALIZADA

El Área Metropolitana de Buenos Aires, con sus casi 13,5 millones de habitantes, conforma la segunda metrópoli más poblada de Sudamérica y uno de los centros políticos y económicos más importantes de la región. Desde sus inicios, se fue expandiendo en torno a la Ciudad de Buenos Aires, núcleo central definido por la función portuaria y el área donde se ubicaron las primeras instituciones del Estado-nación (alrededores de la Plaza de Mayo). Precisamente, desde este centro fueron construyéndose los principales ejes de transporte (primero el ferrocarril, luego los ejes viales) que, a modo de "tentáculos", se extienden hacia el norte, oeste y sur del territorio. Así, el tejido urbano se fue desarrollando tanto en forma concéntrica al centro portuario, como también en torno a los ejes de transporte, sobre los cuales crecieron distintos centros secundarios a partir de las estaciones de las líneas de ferrocarril.

En la actualidad, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires es el núcleo del AMBA, cuyo tejido urbano abarca además 24 partidos (jurisdicciones político-administrativas en que se divide el territorio bonaerense) que,

según su distancia con la Capital Federal, van conformando "coronas" o "cordones" que la rodean.

En cuanto a la dinámica poblacional del AMBA, se durante los últimos veinte años la población de la Ciudad de Buenos Aires se mantiene relativamente estable, mientras que en la periferia aumenta. Asimismo, este sector también está creciendo en territorio y concentración y cantidad de funciones. En este sentido, los partidos de la segunda y la tercera corona, es decir, los más alejados de la Ciudad de Buenos Aires, son los más dinámicos. Estos crecen a partir de la conformación de áreas residenciales: de barrios cerrados (destinados a los sectores de mayor poder adquisitivo) y los asentamientos informales o precarios (de sectores con escasos recursos). De este modo, la periferia se configura como un espacio con una importante desigualdad social.

Por otro lado, la periferia también crece por la expansión, complejización e incorporación de nuevos servicios (educativos, de salud, financieros, recreativos) y funciones político-administrativas en las ciudades secundarias.

Entonces, si bien la Ciudad de Buenos Aires mantiene su importancia como núcleo del área, se configuran centros secundarios cada vez más importantes en los suburbios y conforman una trama urbana que tiende a la descentralización de funciones y actividades.



Gran Buenos Aires: Capital Federal y los partidos bonaerenses.



Estación de ferrocarril.



Vista aérea de la aglomeración.

### Vale comprender

3. Armá un esquema de contenidos con lo más importante de estas dos páginas
  - a) Analizá los subtítulos y los fragmentos destacados en el texto principal y en los recuadros. ¿Qué colocarías en el esquema como concepto principal y qué, como secundarios?
  - b) Resaltá en el texto que tiene como título "El AMBA, una ciudad fragmentada y descentralizada" algunas ideas importantes que podrías incorporar en el esquema de contenidos.



# LA RELACIÓN URBANO-RURAL

La articulación entre los espacios rurales y los espacios urbanos ha ido transformándose a lo largo del tiempo y se ha ido complejizando. Por eso, cada vez es más difícil definir y caracterizar estos espacios como si ambas realidades estuvieran perfectamente separadas.

Lo que ocurre en un territorio siempre se vincula de alguna manera con lo que ocurre en otros sitios. Del mismo modo, lo que sucede en los espacios rurales y en los urbanos tienen muchos aspectos en común. Esto último ha cobrado especial importancia a partir de las transformaciones que experimentaron los espacios rurales. En las últimas décadas, se han modificado las tradicionales imágenes del campo como un lugar de tiempos lentos y actividad reducida en comparación con las ciudades. Por ejemplo, las transformaciones en el mercado internacional de bienes agrarios promovió la expansión del agronegocio en nuestro país, altamente tecnificado y orientado a la exportación. Esto dio lugar a una organización particular de los espacios rurales, con una fuerte especialización productiva y una red de centros urbanos e infraestructura de transporte que se van adaptando y modificando en función de la dinámica del mercado.

## Usos recreativos y de ocio del espacio rural

Lo rural se convierte en objeto de consumo de los habitantes urbanos. En particular se destaca el desarrollo del turismo a partir de la valorización del paisaje rural y del estilo de vida campestre.

En muchos casos, el turismo se suma como actividad complementaria a las tradicionales. Así, se han organizado emprendimientos turísticos en explotaciones agropecuarias que ofrecen a los turistas la posibilidad de conocer algunos aspectos de la vida en el campo. Son un ejemplo las propuestas de agroturismo, donde familias reciben a los visitantes en sus chacras para compartir las actividades cotidianas de la huerta o la granja, recorrer las plantaciones y degustar los productos que elaboran.



En el mismo sentido, podemos decir que los cambios en las pautas de consumo, tanto de alimentos como turístico o residencial, en particular de los sectores urbanos de ingresos medios y altos, también contribuyeron a la transformación de los espacios rurales y a una creciente interrelación entre lo rural y lo urbano.

Por otra parte, se ha acentuado la movilidad de la población entre los dos ámbitos y han cambiado las formas de asentamiento. También en muchos lugares se advierte la tendencia a que residentes de áreas rurales dispersas o de pequeños pueblos se muden a centros poblados más grandes o a ciudades intermedias, las cuales igualmente mantienen un fuerte vínculo con el entorno rural.

## Usos residenciales del campo

En muchas zonas rurales cercanas a centros urbanos se han extendido las ofertas de espacios residenciales que, a partir del desarrollo de la infraestructura de transporte, permite a muchos habitantes urbanos vivir en el campo (o en localidades rurales) y trasladarse diariamente a sus trabajos en el centro urbano.



Entre las formas conocidas de este tipo de uso residencial encontramos a las urbanizaciones cerradas, como los countries y los barrios de chacras, entre otros. En las áreas metropolitanas, como en la de Buenos Aires, se han desarrollado numerosos emprendimientos de este tipo.

## Lo rural, atractivo turístico en zonas urbanas

En algunos casos, los vínculos entre lo urbano y lo rural se manifiestan en la propia oferta turística y gastronómica de ciertos centros poblados, que recuperan las cualidades y el patrimonio histórico del entorno rural. Ejemplos de este tipo son algunas localidades de la Quebrada de Humahuaca, como Tilcara, donde la oferta turística gira en torno al rescate del mundo andino.





## Intercambio de bienes y servicios

Una forma básica y tradicional de articulación es el intercambio de bienes y servicios:



La ciudad proporciona distintos tipos de servicios (administrativos, educativos, de salud), insumos y productos industrializados, espacios para la comercialización, entre otros.

El campo provee alimentos y materias primas para la industria. A veces, también brinda fuerza de trabajo excedente que se emplea en actividades urbanas.

En algunas zonas, esta relación adquiere características específicas. Por ejemplo, en territorios donde las actividades agropecuarias son muy importantes, existen centros urbanos –algunos incluso de cierta magnitud– cuyas actividades se vinculan directamente con las del entorno rural. En esos casos, no solo la provisión de bienes y servicios tiene como principal destinatario la población rural, sino que además la actividad industrial y comercial gira en torno a esas actividades.

Un ejemplo es el caso de Oberá, en la provincia de Misiones, situada en una de las zonas yerbateras y tealeras más importantes de la provincia. En esta ciudad existe un número importante de empresas orientadas al transporte de cargas, a la explotación agropecuaria, al comercio y a servicios vinculados con la actividad primaria, que asisten a los secaderos de yerba y té, aserraderos y carpinterías donde se procesa la producción forestal del entorno rural.

También se está desarrollando una industria metalmecánica dedicada a la construcción de equipamientos para secaderos.



## COMUNICACIÓN

- Organicen grupos de 4 o 5 integrantes y trabajen con el siguiente fragmento de un artículo periodístico.

### CÓMO VIVIR A 100 KILÓMETROS DE LA CIUDAD Y NO MORIR EN EL INTENTO

Cansados de la inseguridad, el ruido, la contaminación, el sedentarismo y demás flagelos urbanos, sueñan con vivir en contacto con la naturaleza, triplicar los metros cuadrados y sumar parque; sentir la motivación para practicar deportes y ver a los chicos jugar y andar en bicicleta libremente. El fenómeno, que no es nuevo y supo tener su explosión a fines de los 90 con coletazos que llegaron hasta 2005, vuelve a imponer una tendencia en ascenso: más parejas y familias deciden mudarse a clubes de campo y barrios cerrados. Esa vida alejada y bucólica tiene pros y contras. Implica planificación, cálculos y gastos que permitan resolver las obligaciones laborales, la rutina escolar de los chicos, las compras, las urgencias médicas, las salidas sociales. ¿Es posible mudarse a 100 kilómetros de la ciudad y sobrevivir en el intento? [...]

Fuente: *Infobae*, 26/6/2017 (<https://bit.ly/2P8SOjS>).

- ¿De qué habla el artículo? ¿Con cuál de las relaciones entre lo rural y lo urbano mencionadas en estas páginas se relaciona?
  - ¿Cuál creen que es la posición del artículo con respecto a decidir mudarse a un espacio rural, distante de la ciudad? Elijan una opción y justifiquenla: "A favor", "En contra", "Relativo".
- Imaginen que están a cargo de la comunicación de Sunny Green, un emprendimiento ubicado en un entorno rural, cercano a la ciudad capital del municipio. A punto de lanzar la venta de lotes, necesitan preparar piezas publicitarias para difundir a través de las redes sociales.
    - Planifiquen la publicidad. ¿Qué atractivos deberían destacar? ¿Qué argumentos deberían dar para evitar o revertir las preocupaciones acerca de mudarse a un entorno rural? ¿Qué recursos visuales y expresiones podrían ayudar a convencer a los potenciales compradores?
    - Elaboren la pieza publicitaria (pueden utilizar Canva o un programa de presentaciones).





# Docu- mentos

## La segregación residencial urbana

Uno de los problemas más serios que aquejan a las ciudades es la segregación urbana. Su resolución necesita de políticas sociales complejas, según lo recomienda una investigación realizada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

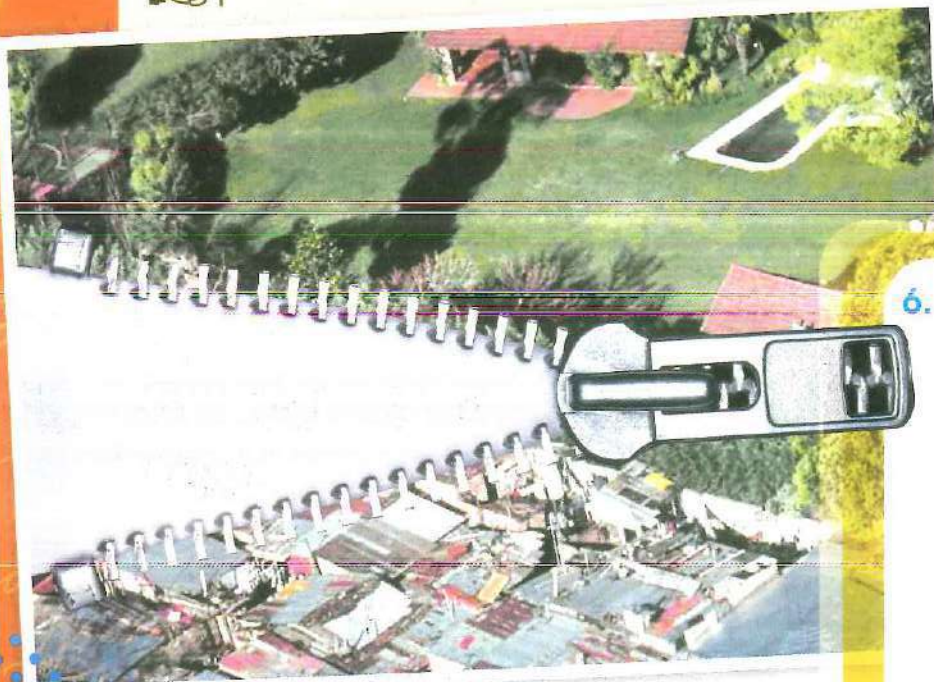
### Conclusiones sobre la segregación residencial argentina

La fragmentación del espacio urbano en territorios que brindan a sus residentes oportunidades diferentes pareciera ser una característica cada vez más marcada de los principales aglomerados urbanos de Argentina. Así, por un lado, estarían los ciudadanos socializados en entornos que abren horizontes y circuitos educativos y laborales auspiciosos, y por otro, las personas cuyos entornos obstaculizan la obtención de recursos educativos y laborales capaces de garantizarles una vida digna. Si esta tendencia no se revirtiera, la trama urbana podría tener cada vez mayor incidencia en la consolidación de circuitos sociales que reproducen la desigualdad. [...] La diversidad social en los barrios amplía las ventajas de vivir en comunidad y permite un uso más eficiente de recursos. Que todos los barrios tengan acceso a adecuados servicios de transporte, educación, salud y seguridad –además de ser un derecho– favorece la cohesión social y la equidad de largo plazo.

¿Qué desafíos les plantea la segregación residencial a las políticas urbanas? En primer lugar, la construcción de viviendas es solo parte de la solución. También son necesarias políticas de equidad capaces de reconstruir redes sociales en las que circulen “recursos” que aumenten el bienestar de los más desfavorecidos. Es indispensable articular virtuosamente las políticas de vivienda, el desarrollo social y los planes de desarrollo urbano y ordenamiento territorial. [...] Deben orquestarse políticas capaces de atraer nuevamente al espacio público a aquellos que se replegaron tras los muros de las urbanizaciones cerradas. Además de las políticas de vivienda y de desarrollo social y urbano, enfrentar la segregación residencial comporta darle un marco jurídico al derecho a la vivienda digna, que la Constitución protege desde hace cincuenta años. [...] En 1994 Argentina incorporó con rango constitucional la Convención Interamericana de Derechos Humanos, cuyo artículo 21 habilita el “interés social” de la propiedad. Sin embargo, este aún no es considerado en los fallos judiciales ni en las políticas públicas.



PNUD. “Segregación territorial argentina”.  
En: *Aportes para el desarrollo humano  
en Argentina* / 2009.  
Buenos Aires, 2009.



### Vale comprender

6. Analiza las conclusiones del informe elaborado por el PNUD siguiendo esta guía.
  - ¿Qué efectos tiene la fragmentación del espacio urbano sobre los ciudadanos?
  - ¿Cuál es el riesgo de mantener esta fragmentación? ¿Y cuál es el desafío?
  - ¿Cuál es la importancia de los barrios?
  - ¿Qué aspectos deberían tener en consideración las políticas públicas?
  - ¿Qué papel tiene el aspecto jurídico?
  - ¿Qué representa la imagen?



# LOS ESPACIOS PERIURBANOS

Las áreas periurbanas que se van conformando en los **bordes de las grandes ciudades** adquieren características particulares. Algunos autores los definen como **espacios de interfase urbano-rural**, donde se expresan territorialmente algunos de los rasgos más característicos tanto de lo rural (como por ejemplo el uso de recursos naturales con fines agropecuarios o recreativos) como de lo urbano (por ejemplo, la presencia de ciertos servicios e infraestructura).

Una de las manifestaciones paisajísticas y sociales de los espacios periurbanos son los denominados **cinturones verdes**, áreas donde se desarrollan actividades agropecuarias, generalmente en explotaciones pequeñas y de manera intensiva, que producen alimentos y

flores para abastecer al mercado urbano. Asimismo, es en los espacios periurbanos donde se manifiestan con mayor intensidad algunas de las **nuevas formas de articulación urbano-rural** que mencionamos, tales como urbanizaciones cerradas o centros recreativos.

La relación urbano-rural en el área periurbana suele generar algunas **problemáticas**. La cercanía con las áreas urbanizadas eleva el valor de la tierra, dificultando el acceso, ya sea en propiedad o en arriendo, para muchas familias agropecuarias de los entornos periurbanos. Esto puede llevar al abandono de las parcelas y al avance de la urbanización sobre espacios productivos, dificultando luego el abastecimiento local de alimentos frescos. Por su parte, la expansión de urbanizaciones cerradas acentúa la fragmentación socio-espacial, es decir, la separación entre áreas con gran calidad de servicios e infraestructuras urbanas y otras con provisión de baja calidad, escasa o ausente.



Lo rural y lo urbano representados a través de un fotomontaje.

## EVALUADOS

7. Ahora que terminaste de leer el capítulo, te proponemos esquematizar o representar lo más importante.

¿Qué aspectos deben estar incluidos en la representación o el esquema que elabores?

- La distinción entre espacio rural y espacio urbano.
- Las conexiones entre ciudades, y entre estas y las áreas rurales.
- Las actividades predominantes en las distintas zonas del territorio.
- El AMBA.
- Algunos problemas que se presentan en los distintos espacios.

**Elegí cómo resolver:**

- Hacé un croquis e incluí textos muy breves (tipo rótulos).
- Elaborá un mapa y agregá las referencias.
- Confeccioná un esquema de contenidos.

8. Pedile a un compañero que explique lo que ve en tu representación y, entre ambos, verifiquen si es acorde con lo que leyeron en el capítulo. ¿Debés modificar algo?



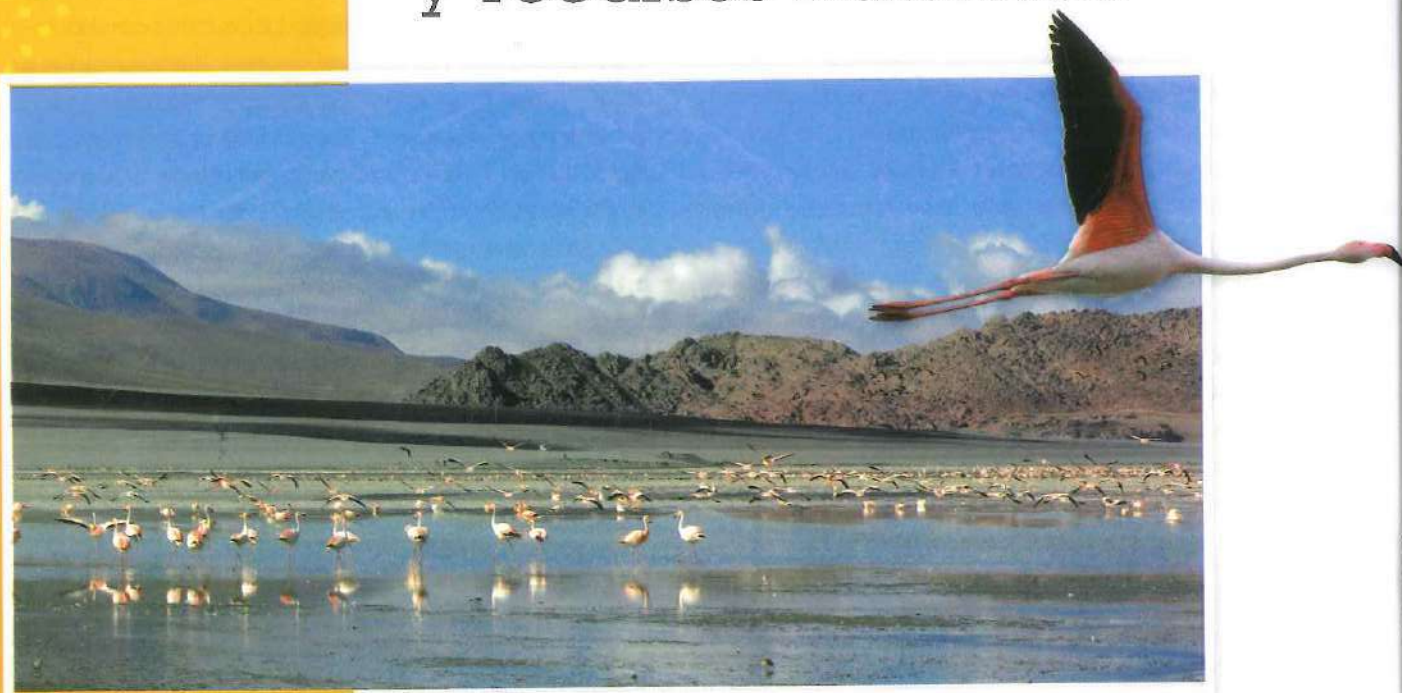
Buscalos en el






## 5

# Ambientes y recursos naturales



 **Laguna Grande**, Antofagasta,  
Catamarca.

## LA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL AMBIENTE

Las sociedades han intervenido a tal punto en la superficie terrestre que ya no es posible encontrar ambientes estrictamente "naturales": hasta el rincón más remoto de la Patagonia se ve afectado por algún fenómeno relacionado con las actividades humanas.

Pero ¿te acordás de qué es el ambiente? Cuando hablamos de *ambiente*, en Ciencias sociales, nos referimos **a los elementos naturales** (relieve, clima y ecosistemas) y a **lo valorado, construido y transformado por la sociedad**.

*Naturaleza* y *ambiente* son términos que pueden parecer sinónimos pero que debemos distinguir. Por **naturaleza** entendemos un conjunto de elementos interrelacionados que responden a procesos que se desarrollan con independencia de la voluntad humana. Por su parte, el **ambiente** comprende tanto elementos naturales como contruidos por la sociedad que influyen en las condiciones de vida en un territorio. Así, hablamos, por ejemplo, del ambiente desértico de la Puna.

Por otro lado, debemos tener en cuenta que son las relaciones sociales las que definen el acceso, la disponibilidad y la utilización de los elementos de la naturaleza —**los recursos naturales**— y la conformación de ambientes.



“Descubridor científico del Nuevo Mundo cuyo estudio ha dado a América algo mejor que todos los conquistadores juntos”.

Así describió Simón Bolívar a Alexander von Humboldt, considerado el padre de la Geografía moderna universal y el primer ambientalista, ya que predijo el cambio climático causado por la acción del ser humano.



## LO NATURAL Y LO ARTIFICIAL DEL AMBIENTE

Debido al alto grado de intervención humana y sus efectos en todos los ambientes del planeta, la distinción entre ambiente natural y artificial en cierta forma es arbitraria.

En la actualidad no existen ambientes completamente naturales, que no hayan sido afectados por los asentamientos humanos, el trabajo y la aplicación de tecnología. Tampoco existen ambientes ciento por ciento artificiales: todo ambiente, por más urbanizado que se encuentre, se construye sobre la base de elementos de origen natural.

Pero, entonces, si el ambiente es una construcción social, ¿para qué estudiar sus componentes y procesos naturales? En principio, para reconocer que el territo-

rio argentino presenta una gran diversidad de relieves, climas y biomas. Estas condiciones han orientado el asentamiento humano y el desarrollo de las actividades económicas de una forma particular en cada lugar, lo que promovió la formación de distintos ambientes: el pastizal pampeano, el bosque chaqueño, la estepa patagónica, la llanura pampeana, etc.

Más allá de las clasificaciones, que varían según lo que necesitemos analizar, es preciso comprender la importancia de la intervención de los diferentes actores de la sociedad en la construcción de estos ambientes, y cómo las características naturales influyen sobre las personas y la sociedad en general.



Villa Carlos Paz, localidad cercana a la ciudad de Córdoba, ha crecido en gran medida por la actividad turística.



El lago artificial o embalse regula las crecidas del río Primero (Suquia) y provee agua a la población.

La ciudad está a orillas del lago San Roque, que se formó con la construcción de un dique.

El desafío para la sociedad es controlar los procesos de contaminación que se originan por el crecimiento de la ciudad.



# DOS CONCEPTOS: NATURALEZA Y AMBIENTE

Los **conceptos** son ideas construidas por la ciencia para entender el mundo. Es decir, un concepto no existe en la naturaleza o en la realidad, sino que es una construcción teórica que nos ayuda a comprender los fenómenos.

## EL CONCEPTO DE NATURALEZA

El sentido que las sociedades le han dado al término fue variando según la manera de interpretar el mundo. Estas

Aunque el concepto *naturaleza* aparece como algo dado, es decir, que todos pensamos en el mismo significado cuando lo nombramos, es un término que no ha tenido el mismo contenido en todas las épocas. Lo mismo ocurre con el concepto *ambiente*.

formas en que la sociedad imagina a la naturaleza muchas veces aparecen mezcladas entre sí.

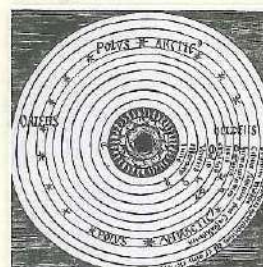
Los filósofos de la **Antigüedad** pensaban en la naturaleza como la armonía, el **equilibrio** que se establecía entre todos los seres y objetos existentes. También se preguntaron por el origen de la naturaleza.

La manera antigua de concebir lo natural fue compartida por muchos científicos de la **Edad Moderna** (entre el siglo xv y fines del xviii), ya que suponían que la ciencia se basaba en **regularidades** que existen en el mundo natural y que la razón es capaz de comprenderlas.

En la época en que los europeos descubrían lugares desconocidos para ellos, como América, los relatos de los viajeros mostraron a la naturaleza como **aquello no transformado** por la humanidad, en estado virgen.

Con el **crecimiento de la producción industrial** y la aparición de nuevas tecnologías que permitieron una mayor transformación del entorno natural, se impuso la idea de **dominación de la naturaleza** por parte de la humanidad. Por eso, cuando ocurre algún desastre natural, como inundaciones, terremotos o huracanes, es frecuente encontrar discursos sobre una naturaleza hostil y vengativa.

**Representación del Universo**, según lo concibió Aristóteles en el siglo v a.C., a partir de la combinación de cuatro elementos: agua, tierra, fuego y aire.



**Telescopios de Galileo y Newton.** La ciencia moderna buscó comprender la naturaleza a partir de la observación.

**Página de la Historia natural de las Indias**, de Fernández de Oviedo (1526).



**Explotación de carbón**, ilustración de 1892.



## EL CONCEPTO DE AMBIENTE

Como ya leíste al comienzo del capítulo, denominamos ambiente al conjunto de condiciones naturales y construidas que pueden influir en el desarrollo de la vida, en especial de las personas. El concepto, por lo tanto, hace referencia a un sistema complejo y dinámico constituido por una variedad de relaciones entre distintos elementos naturales y antrópicos (humanos).

Comenzando por las **condiciones naturales**, la idea de ambiente incluye la totalidad de los seres vivos, su entorno físico y las interacciones que se dan entre ellos.

Para facilitar su estudio, el sistema terrestre suele dividirse en subsistemas:

**Litosfera:** es la capa sólida de la Tierra, y abarca tanto la superficie de los continentes como el fondo de los océanos. Aunque los seres vivos solo interactúan con las capas superficiales, los procesos que tienen lugar a mayor profundidad también afectan al ambiente, ya que están relacionados con la formación de montañas, el desplazamiento de los continentes, etcétera.

**Atmósfera:** es la capa gaseosa que envuelve a la Tierra. En ella encontramos el oxígeno que respiramos, entre otros gases. Además, funciona como un "escudo protector" que impide la entrada de los peligrosos rayos ultravioleta.

**Hidrosfera:** incluye la totalidad del agua del planeta, en todas las formas en que es posible hallarla (océanos, glaciares, aguas subterráneas, etc.). Aunque toda el agua cubre alrededor de las tres cuartas partes de la superficie terrestre, solo una pequeña porción de ella puede ser consumida por los seres humanos.

**Biosfera:** es el conjunto de los seres vivos que habitan el planeta, e incluye las relaciones que tienen con el resto de los elementos que componen el ambiente.

Como el concepto de ambiente engloba a los elementos vinculados estrictamente con procesos físicos y naturales y también aquellos que se relacionan con la acción humana, es posible agregar otra categoría a la clasificación:

**Antroposfera:** abarca las relaciones humanas y el producto de su accionar.

No obstante, como los elementos físicos y antrópicos están muy interrelacionados entre sí, en muchas ocasiones es difícil distinguir entre elementos estrictamente naturales de aquellos que son específicamente producto de la acción humana. Por ejemplo, si analizamos el ambiente de un campo dedicado a la producción agrícola o una plantación de árboles, no es fácil establecer dónde está el límite entre los procesos naturales y aquellos debidos al trabajo humano.



▲ Barrio Nordelta, sobre el río Luján (Tigre, provincia de Buenos Aires).

### Vale comprender



1. ¿Qué son los conceptos? Encontrá la definición de esta palabra en el texto de estas páginas y destacala con un color. Después, buscá dos palabras que consideres conceptos.
2. Resaltá las definiciones actuales de naturaleza y de ambiente que encuentres en las páginas 56 a 59.



# LOS RECURSOS NATURALES

Se denomina **recursos naturales** a los elementos y los procesos naturales que la sociedad considera útiles para satisfacer sus necesidades y que puede transformarlos mediante el trabajo y la aplicación de tecnología.

Para poder vivir necesitamos una variedad de recursos naturales: la radiación solar, el agua, el oxígeno y aquellos que proveen alimentos. Además, utilizamos recursos naturales para construir refugios e instrumentos u obtener energía. El espacio (porciones de la superficie terrestre) se considera también un recurso esencial, ya que las personas se asientan para construir una vivienda o realizar sus actividades.

## CÓMO LOS VALORA LA SOCIEDAD

La importancia de algunos recursos naturales va cambiando con el tiempo. A veces un recurso natural es reemplazado por otro porque se considera que su utilización es más beneficiosa; otras veces deja de utilizarse porque se vuelve escaso o se agota, debido a una excesiva explotación.

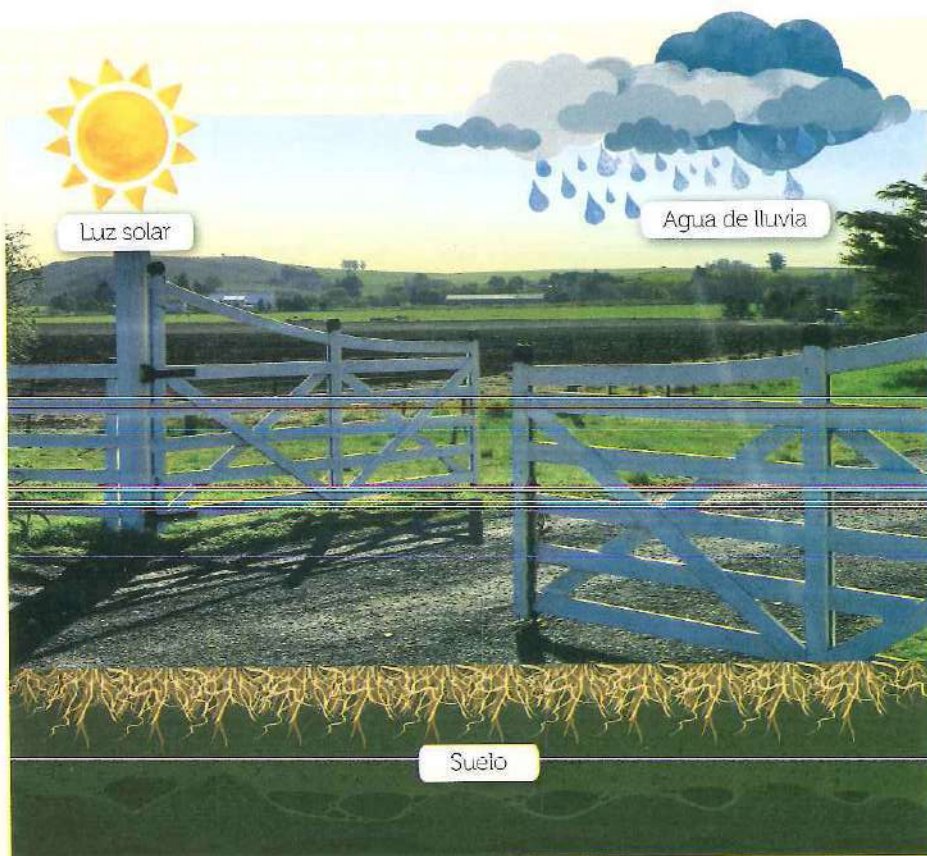
También puede ocurrir que distintos grupos de población valoren de manera diferente ciertos recursos. En

algunas áreas rurales hay familias que, para su abastecimiento, dependen en gran medida de la utilización de algunos recursos naturales. Por ejemplo, valoran la madera de ciertas especies de arbustos o árboles que utilizan como leña, y algunas especies de animales que consumen como alimento. Pero es distinto el caso de las empresas que valoran un recurso si su explotación les da una cierta ganancia. Por ejemplo, las empresas mineras valoran un mineral en función de los beneficios económicos o la rentabilidad que pueden obtener con su explotación, y dejan de extraerlo cuando no obtienen las ganancias esperadas.

En general, la importancia que se les otorga a los recursos naturales en un país está relacionada con la relevancia que tienen las actividades económicas que los utilizan. Donde la agricultura es una de las actividades económicas más importantes, los suelos con aptitud agrícola son muy valorados.

Muchas veces, al realizar actividades económicas en un lugar, se valora más un recurso, y esto implica darle menos valor a otro. Por ejemplo, al querer desarrollar la agricultura en un lugar con selvas o bosques, se les otorga mayor valor a los suelos que a los árboles existentes y se decide talar los árboles para dejar los suelos libres, lo que provoca un importante desequilibrio en la naturaleza.

Explotación agrícola en la zona de Tandil, provincia de Buenos Aires.



Entre los **recursos naturales más utilizados** se encuentran los suelos con aptitud para cultivar, la radiación solar y el agua. Además, se requiere una diversidad de recursos para las construcciones, la fabricación de maquinaria y herramientas y la producción de energía.

En una explotación agropecuaria también pueden aprovecharse otros recursos naturales:

- Minerales para la construcción.
- Madera de bosques naturales.
- Hidrocarburos para la producción de energía y la fabricación de plásticos y otros materiales industriales.



## CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

La disponibilidad de recursos naturales no solo está vinculada con los procesos naturales que los originan sino también con las formas en que la sociedad los utiliza. A su vez, el número de recursos existentes en un momento determinado depende de la cantidad y de la velocidad con que se reproducen y se consumen. Cuando el ritmo de explotación es más veloz que el de renovación, es muy poco probable que el recurso se renueve y acabará agotándose.

Por ese motivo es muy útil conocer su capacidad de renovación, y para ello se los clasifica en renovables y no renovables.

### Renovables

Hay recursos naturales que son considerados renovables porque **se pueden reproducir naturalmente** y con un ritmo que los mantiene disponibles para la humanidad. Por ejemplo, un bosque o una selva pueden renovarse si en el lugar se mantienen similares condiciones climáticas y de suelos.

Sin embargo, **esta renovación natural puede quedar interrumpida** al eliminarse una gran cantidad de árboles. Y esto se agrava si la renovación de los elementos naturales requiere un tiempo muy prolongado. Hay árboles que pueden tardar más de cincuenta años en crecer, y más aún es lo que tarda en formarse un bosque o una selva.

Las especies animales son otro ejemplo de recurso natural renovable. Sin embargo, la caza indiscriminada ha reducido el número de ejemplares de algunas especies. Por ejemplo, hasta hace algunos años, los atunes eran uno de los principales recursos naturales del mar, pero actualmente su cantidad ha disminuido debido a la pesca sin control, que impide una adecuada reproducción de los peces. Por eso han comenzado a tomarse medidas legales para revertir esta situación, como establecer cantidades máximas de pesca permitidas.

En la actualidad se considera que un **buen manejo de los recursos naturales renovables** es aquel que permite utilizarlos sin impedir su renovación natural.

### No renovables

Entre los recursos naturales considerados no renovables encontramos los minerales y las rocas, el petróleo, el gas y el carbón. Estos elementos de la naturaleza se formaron en determinados lugares y épocas geológicas hace millones de años. Como se considera que las características que tuvieron los procesos naturales que los originaron no se reproducen en la actualidad, se dice que son elementos naturales **que no se renuevan**, es decir, que la cantidad de la que se dispone no se reproduce ni aumenta naturalmente.

Por eso, cuando se exploran los yacimientos, no solo se estudia la calidad de los elementos que se van a extraer –por ejemplo, si tienen las propiedades físicas buscadas– sino también la cantidad de material existente en el yacimiento, denominada **reserva**. Así, suele decirse que, con el ritmo de consumo actual, las reservas conocidas de petróleo en el mundo alcanzarían aproximadamente para 40 años.

En el caso de los recursos no renovables, puede ser tan importante el conocimiento sobre la duración de las reservas como la búsqueda de otros recursos que reemplacen los que pueden agotarse en el mediano y largo plazo, por ejemplo, fuentes de energía que sustituyan el petróleo.

### Vale comprender

3. Clasificá en renovables y no renovables los recursos naturales que se mencionan en los textos que se muestran en las imágenes de las páginas 60 y 61.

- a) Subrayá en el texto aquellas palabras o frases que te ayudaron a decidir qué tipo de recurso es cada uno.



#### Recursos naturales

renovables y no renovables



Troncos



Pez



Petróleo





## APROPIACIÓN Y USO DE LOS RECURSOS NATURALES

4. El acceso y uso público de algunos recursos naturales es una cuestión que puede entrar en tensión con la posibilidad de explotarlos en forma privada. Trabajá a partir del fragmento de esta noticia.



El Senado de la Nación aprobó un proyecto de ley de la senadora Magdalena Odarda, que restituye los 35 metros de costas libres de ríos, lagos, lagunas y arroyos—conocido como camino de sirga—que habían sido limitados en el nuevo Código Civil y Comercial. Esta iniciativa fue girada a la Cámara de Diputados para su aprobación definitiva.

Cabe recordar que con la última modificación del Código Civil se había reducido a 15 metros el camino de sirga, o sea, se limitó el acceso público a orillas de ríos y lagos, una medida que generó la reacción de organizaciones ambientalistas y poblaciones ribereñas, a la par que se sucedieron denuncias sobre negocios inmobiliarios de grupos extranjeros.

Uno, Entre Ríos, 11/6/2017.

- a) Leé el texto. Buscá la información que desconozcas o no recuerdes.
  - b) Interpretá la noticia utilizando estas preguntas como guía.
    - ¿De qué trata la nota?
    - ¿Qué cuestión relacionada con el ambiente y el uso de los recursos naturales se menciona?
    - ¿Qué había sucedido anteriormente?
    - ¿Qué conflictos había generado?
    - ¿Qué es el Código Civil? ¿Por qué intervienen el Senado y la Cámara de Diputados de la Nación?
  - b) Reflexioná. ¿qué aspectos del caso tienen que ver con una lógica privada del uso público de los recursos y cuáles con una lógica privada?
  - c) Buscá en internet otros ejemplos en los que se presente la tensión público-privado en el uso de recursos y espacios.
5. Organicen un debate entre todos. Presenten y analicen algunos de los ejemplos que encontraron e intercambien argumentos a favor y en contra del uso privado y del uso comunitario de los recursos y espacios naturales.

Las formas de apropiación y el uso de los recursos naturales también han variado a lo largo del tiempo y entre los distintos grupos sociales.

La América colonial, primero, y los Estados nacionales después (entre ellos, el argentino) impusieron una forma de apropiación y de explotación particular (privada, individual) por sobre las formas tradicionales de los pueblos indígenas. Si bien había diferencias culturales entre los diversos pueblos, por ejemplo, por el grado de transformación que realizaban en la naturaleza o el tipo de tecnologías que aplicaban, los pueblos indígenas tenían algo en común: consideraban a la naturaleza como un todo indisoluble y a ellos como parte de esta. El **uso comunitario** de los recursos naturales (no existía la propiedad privada) afirmaba la visión de un bien común respetado y cuidado por todos.

Hoy, en la Argentina, como en otros países del mundo, una gran parte de los recursos naturales son de **propiedad privada**, como el suelo agrícola o parte de los bosques nativos. En el caso de los recursos del subsuelo, como los petroleros y los mineros, la propiedad es de los Estados provinciales o del Estado nacional, que los ofrecen en concesión a empresas privadas. Esto significa que los Estados adjudican derechos de explotación a empresas de capital privado por cierta cantidad de años, y a cambio de la concesión cobran algún tipo de impuesto o regalía. La convivencia entre estas distintas formas de explotación de los recursos no está libre de conflictos.



▲ **Espacio privado:** el uso de los recursos es un derecho del propietario.



# ¿Qué debemos hacer con la naturaleza y sus recursos?

## Docu- mentos

Los textos siguientes muestran diferentes posturas sobre la naturaleza. En ellas podemos ver que existen maneras muy diversas de pensar el tema. Estas visiones muchas veces plantean, de manera explícita o implícita, distintas posturas acerca del uso de los recursos naturales.

### Cosmos

La naturaleza, considerada por medio de la razón, es decir, sometida en su conjunto a la acción del pensamiento, es la unidad en la diversidad de los fenómenos, la armonía entre las cosas creadas que difieren por su forma, por su constitución y por las fuerzas que las animan; es el Todo animado por un soplo de vida.

Alexander von Humboldt, *Cosmos. Ensayo de una descripción física del mundo*, 1875.

### La primavera silenciosa

La rapidez de los cambios y la velocidad de creación de nuevas situaciones siguen el ritmo impetuoso y loco de la humanidad antes que el lento y deliberado de la naturaleza [...] se le pide a la vida que se adapte a productos químicos que ya no son el calcio, el sílice, el cobre o cualquiera de los simples minerales, lavados de las rocas y transportados en los ríos hacia el mar: son ahora las creaciones sintéticas de la ingeniosidad de la humanidad, salidas de los laboratorios y sin una contraparte en la naturaleza [...] Esos gases, polvos y aerosoles se aplican casi universalmente en granjas, jardines, bosques y hogares, productos químicos no selectivos que tienen el poder de matar todos los insectos, tanto "buenos" como "malos", de acallar el canto de los pájaros y el salto de los peces en los ríos, de cubrir las hojas de los árboles con una película mortífera y de mantenerse latentes en el suelo, aun cuando el objetivo original puede ser la destrucción de unas pocas malezas o insectos.

Rachel Carson, *La primavera silenciosa*, 1962.



### Vale comprender

6. Léelos documentos y establecé relaciones:
  - Entre la forma de pensar la relación de los seres humanos con la naturaleza en cada uno de los documentos.
  - Entre el título y el fragmento de texto de cada documento.
  - Entre cada documento y el contexto histórico en el que fue escrito.
7. Reflexioná y conversá con tus compañeros:
  - ¿Alguno de los documentos tiene un sentido crítico? Si tu respuesta es positiva, ¿cuál? ¿Por qué?
  - ¿Cuál documento ponen mayor peso en la naturaleza y cuál en lo social? ¿Qué elementos de los textos te permiten obtener esa conclusión? Resaltá las palabras u oraciones que identifiques.





# LA RELACIÓN SOCIEDAD-NATURALEZA

Las personas tienen la capacidad de reflexionar sobre sus ideas, sus decisiones, sus acciones y sobre las consecuencias que ellas producen. Por eso suele hablarse de la **relación sociedad-naturaleza**, es decir, cómo la sociedad se adapta a la naturaleza y cómo la transforma.

Esa relación fue cambiando a lo largo de la historia, por el modo en que las diferentes culturas han utilizado y transformado los recursos naturales.

**La humanidad vive de lo que le proporciona la naturaleza.** En las primeras etapas de la historia humana (Paleolítico), los hombres y las mujeres eran un organismo más de la biosfera que competía con otras especies por el alimento y el abrigo, y que no contaba con grandes ventajas sobre muchas de ellas. A la naturaleza se la veneraba o se la enfrentaba como se enfrenta a un enemigo, o se le temía.

**La humanidad observa y domina la naturaleza.** Con el desarrollo de la agricultura y, más tarde, de técnicas (por ejemplo de riego) para aumentar la producción, las personas empezaron a tener cada vez mayor control sobre los elementos naturales.

Las sociedades se consideraron un mundo diferente del de la naturaleza, que es "lo salvaje" o "lo virgen". Cada progreso de las técnicas significó un mayor dominio y transformación de la naturaleza. Hasta mediados del siglo xx los recursos naturales eran considerados como inagotables, y había poca o muy poca preocupación sobre el posible impacto de la explotación del planeta. En todo caso, si había alguna preocupación por el deterioro del recurso, se hacía alguna modificación de tipo correctivo, es decir, se intervenía después de que la degradación se había producido, especialmente en los países más desarrollados.

**La naturaleza debe ser conservada: no hay que tocarla.** A medida que los problemas ambientales se hicieron más graves, la idea de una naturaleza inagotable fue



▲ **La vida durante el Paleolítico.** Reconstrucción de una posible escena.

perdiendo fuerza. A partir de la década de 1970 se difundieron ideas "conservacionistas" que advertían sobre el posible agotamiento de los recursos. Entonces, para evitarlo, era necesario dejar de usar la naturaleza tal y como se venía haciendo hasta ese momento. Una de las críticas a las ideas conservacionistas es que no es fácil para los países de menor desarrollo dejar de utilizar un recurso que resulta básico para sus economías.

**La humanidad se integra a la naturaleza con preocupación.** Últimamente, aumentó la conciencia acerca del deterioro creciente de la naturaleza por la acción humana. Las personas se piensan como integrante de la biosfera y con capacidad para influir en los procesos naturales, incluso a nivel del planeta. Una de las ideas centrales es sustituir el uso descontrolado de recursos naturales por un uso sustentable.



▲ **La agroecología** busca hacer un uso sustentable de los recursos

## Vale comprender



8. Analizá el texto de esta página: ¿cuáles son las distintas formas de relación sociedad-naturaleza? ¿Qué características de los contextos históricos parecen vincularse con las diferentes posturas?

### Elegí cómo resolver:

- Subrayá las particularidades de cada visión con un color y las características del contexto, con otro.
- Buscá en internet imágenes que representen las cuatro visiones. Para cada una, redactá un epígrafe que describa la relación sociedad-naturaleza.
- Organicen un debate en el que discutan argumentando a favor de las distintas visiones.



# EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Como acabás de leer, a partir de la segunda mitad del siglo xx, y sobre todo desde la década de 1970, fue apareciendo una nueva manera de ver la relación entre la sociedad y la naturaleza.

El hecho que empezó a preocupar a cada vez más personas fue la posibilidad de que los recursos naturales se agotaran e hicieran inviable la vida de la sociedad tal cual la conocemos. Además, desde diversos sectores, se alertó que el uso de ciertas técnicas y tecnologías, como la aplicación de fertilizantes y pesticidas en la agricultura, atentaba contra el ambiente.

Se sucedieron muchas discusiones al respecto, tanto en ámbitos científicos y políticos, y el debate también se hizo presente en la sociedad en general. El concepto más im-

portante surgido de todo ese proceso es el de **desarrollo sustentable**. La idea principal radica en que es posible lograr un crecimiento económico que resguarde la calidad de los recursos naturales y el ambiente, y que a su vez asegure el bienestar de las futuras generaciones.

En el mismo sentido, comenzó a pensarse en el impacto ambiental de las distintas actividades. El **impacto ambiental** es el efecto que puede provocar la intervención del ser humano sobre el medio ambiente. Aunque en ocasiones resulte beneficioso, en la mayoría de los casos da origen a problemas ambientales derivados del aprovechamiento desmedido de los recursos naturales, de la ejecución de grandes obras públicas y de algunas actividades, como el turismo.



## EVALUADOS

9. En parejas, van a elaborar dos artículos para una enciclopedia en línea, multimedia y colaborativa como Wikipedia. El trabajo tendrá tres momentos: primero, escribirán los artículos; después se los intercambiarán para revisarlos y sugerir agregados para enriquecerlos; por último, deberán decidir qué sugerencias aceptan e incorporarlas al artículo.



- Comiencen observando cómo están construidas las publicaciones de Wikipedia (vean solapas "Artículo" y "Discusión").
- Elijan sobre qué tema escribirá cada uno: naturaleza o ambiente.
- Reúnan información sobre los temas del capítulo.
- Elaboren los artículos. Deben cumplir estos requisitos:
  - Hacer referencia a los recursos naturales y al desarrollo sustentable.
  - Mantener la estructura que tienen los artículos de Wikipedia: introducción, índice, desarrollo del tema con subtítulos y fuentes. Su fuente será el capítulo, por lo cual deberán indicar de qué página tomaron la información.
  - Incluir imágenes con epígrafes y por lo menos dos enlaces a otras fuentes de internet.
- Intercambien los artículos. Revisen que el contenido sea correcto, que esté bien organizado y que incluya las referencias a las páginas del capítulo. Escriban en otra hoja los comentarios que crean necesarios (si algo está equivocado deben reformularlo; si está incompleto, agregar lo que falta).
- Lean los comentarios de su compañero y ajusten el artículo.



Buscalos en el

Espacio  
TIC



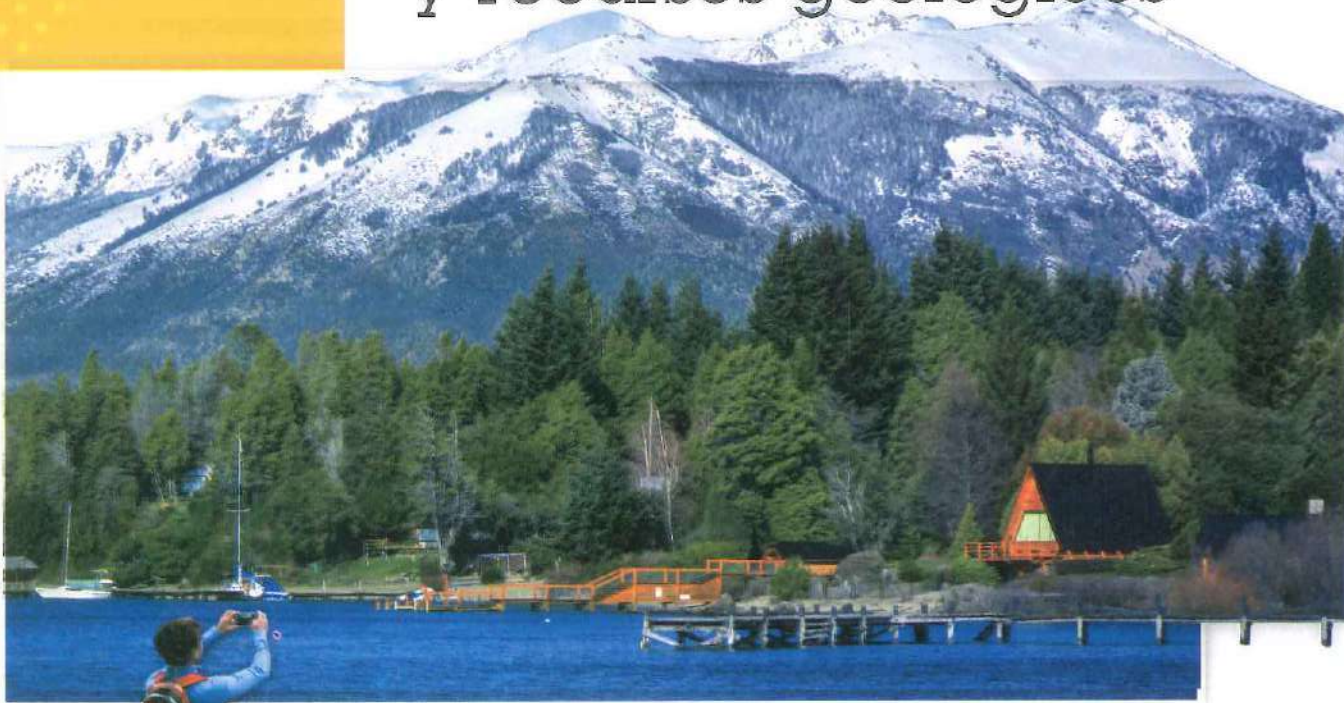


# 6

# Relieves

## y recursos geológicos

© Marcos Radicella



**Cordillera de los Andes**  
en la zona de San Carlos de Bariloche, Río Negro.

## LA FORMACIÓN DEL RELIEVE

Tanto las características como la distribución de los relieves son el resultado de la combinación de los procesos endógenos y exógenos. ¿Que significa esto?

Algunos relieves se originaron en las grandes fuerzas y movimientos provenientes del interior de la Tierra, que provocan el desplazamiento y el enfrentamiento de placas de la corteza terrestre. Estos son los **procesos endógenos**. Otros son producto de los **procesos exógenos**, es decir, de la acción de fenómenos naturales, como el agua o el viento, que se desarrollan sobre la superficie terrestre.

La formación de la Cordillera de los Andes generó nuevos relieves y modificó otros ya existentes, lo que dio como resultado una gran área montañosa en el oeste americano, parte de la cual abarca el oeste del territorio argentino. Pero también influyó en los relieves del este, ya que provocó la fractura y el hundimiento de bloques de rocas antiguas. Sobre esos bloques se depositaron sedimentos que originaron extensas llanuras.

A su vez, la formación de los Andes y los procesos de ascenso y descenso de bloques de rocas antiguas incidieron en la formación de otros relieves montañosos y de las mesetas que se encuentran en el sur de nuestro territorio.

Así, hoy podemos identificar **tres grandes áreas de relieve**: el área montañosa del oeste, el área de llanuras en el centro y el este, y el área de mesetas en el sur.



“La pampa ha terminado. Cruzamos ríos con buenos puentes, escalamos sierras ásperas, penetramos a través de abras estrechas en pequeños valles hondos y fértiles donde los bloques de granito desaparecen entre ramas y flores”.

Ada M. Elfein. “Una cronista de *La Prensa* en las sierras argentinas”, en M. Szurmuk. *Mujeres en viaje*. Buenos Aires, Alfaguara, 2000.



Volcán Incahuasi, Catamarca.

©Igor Alexander



Pampa del Infierno, Chaco.

©Paulo Hoepfer



Piedra Parada, Chubut.

©Marcos Radicella

## Vale comprender



1. ¿Qué procesos endógenos y exógenos habrán incidido en la formación de los relieves que observás en las fotos?



## RELIEVES MONTAÑOSOS

El área de montañas está formada por gran cantidad de cordones montañosos, valles y altiplanos. Por el origen y por las características similares, se los agrupa en conjuntos identificados con diversos nombres.

En el extremo noroeste se distingue la Puna, una **altiplanicie** de gran magnitud que se extiende por el oeste del territorio de las provincias de Jujuy, Salta y Catamarca. Es una prolongación de la Puna de Atacama en Chile y del altiplano boliviano. Se encuentra rodeada por grandes **cordones montañosos**: al este limita con la Cordillera Oriental, al oeste con la Cordillera Occidental y al sur con la Cordillera Frontal y el Sistema de Famatina.

Su altura media es elevada –3.500 metros sobre el nivel del mar (msnm)–, con zonas que superan los 4.500 metros. Está surcada por **sierras**, orientadas de norte a sur, que encierran depresiones alargadas y chatas, hacia las cuales confluyen escasos cursos de agua, que permiten la poca vegetación existente y son el principal factor de atracción para la instalación humana. En algunas de esas depresiones se encuentran **salinas** y **salares**, como el de Antofalla, el de Arizaro, el de Cauchari y las Salinas Grandes.

Al este de la Puna se ubican los cordones de la Cordillera Oriental, cuyo relieve se caracteriza por las sierras altas con **nevados**, separadas por **quebradas** y **valles**. Las quebradas son profundos surcos alargados, estrechos y

de pendientes pronunciadas; las más importantes son las quebradas de Humahuaca y del Toro. Los valles poseen superficies más amplias y pendientes más suaves. El Valle de Lerma (Salta) y el Valle de Jujuy (Jujuy) son los más extensos, y en ellos están las capitales de ambas provincias. Valles y quebradas son tanto las vías naturales para circular por la Puna como los lugares donde se asienta la población.

Limitadas por valles y quebradas, hallamos sierras, como las de Santa Victoria, del Aguilar, Tilcara, de Cachi, y nevados, como los de Chañi, de Acay y el cerro Libertador General San Martín, conocido como Nevado de Cachi, todos en torno a los 6.000 m de altura. Estos nevados son los **reservorios de agua** de la región.

Al este de la Cordillera Oriental, desde Salta hasta Tucumán, hay un conjunto de sierras bajas, dispuestas en sentido general norte-sur, denominado **Sierras Subandinas**, con alturas entre 1.500 y 2.000 m. Entre ellas se destacan la Sierra de Tartagal, la Baja de Orán, la de Zapla, la de Santa Bárbara, la de la Lumbre y la de la Candelaria. Están cortadas por los valles de los principales ríos que bajan hacia las llanuras del este: el Bermejo, el San Francisco y el Pasaje o Juramento. Son ricas en **minerales de hierro** (como los de la Sierra de Zapla) y también en **depósitos de hidrocarburos** (petróleo y gas). Entre las sierras se extienden valles más amplios que los de la Cordillera Oriental, de clima húmedo y vegetación densa.

En el centro del país se localizan las **Sierras Pampeanas**, que se extienden por el sudoeste de Tucumán, este de las provincias de Catamarca y La Rioja, el nordeste de San Juan, el norte de San Luis y el oeste de Córdoba. Son muy antiguas, lo cual se hace evidente en sus formas redondeadas por la erosión, así como también

♥ Cerro Chaltén o Fitz Roy, con sus característicos picos agudos.





por su baja altura, que disminuye de noroeste a sudeste. Se presentan en forma de bloques elevados, con una orientación dominante norte-sur, separadas por amplias **planicies**. Al norte comprenden, entre otras, la Sierra o Nevados del Aconquija, Ambato, Ancasti y de Velasco; aquí se encuentran las mayores alturas, con varios cerros que superan los 5.500 metros, como el cerro El Bolson, en la Sierra del Aconquija. Al sur se encuentran las Sierras de Córdoba, al este, y las de San Luis, al oeste. Las alturas de estas sierras son menores que las del norte; la altura máxima se encuentra en el cerro Champaquí, de 2.790 m. Las Sierras de Córdoba están formadas por tres cordones paralelos: la Sierra de Pocho, las Sierras Grandes (que hacia el sur se prolongan en la Sierra de Comechingones) y las Sierras Chicas.

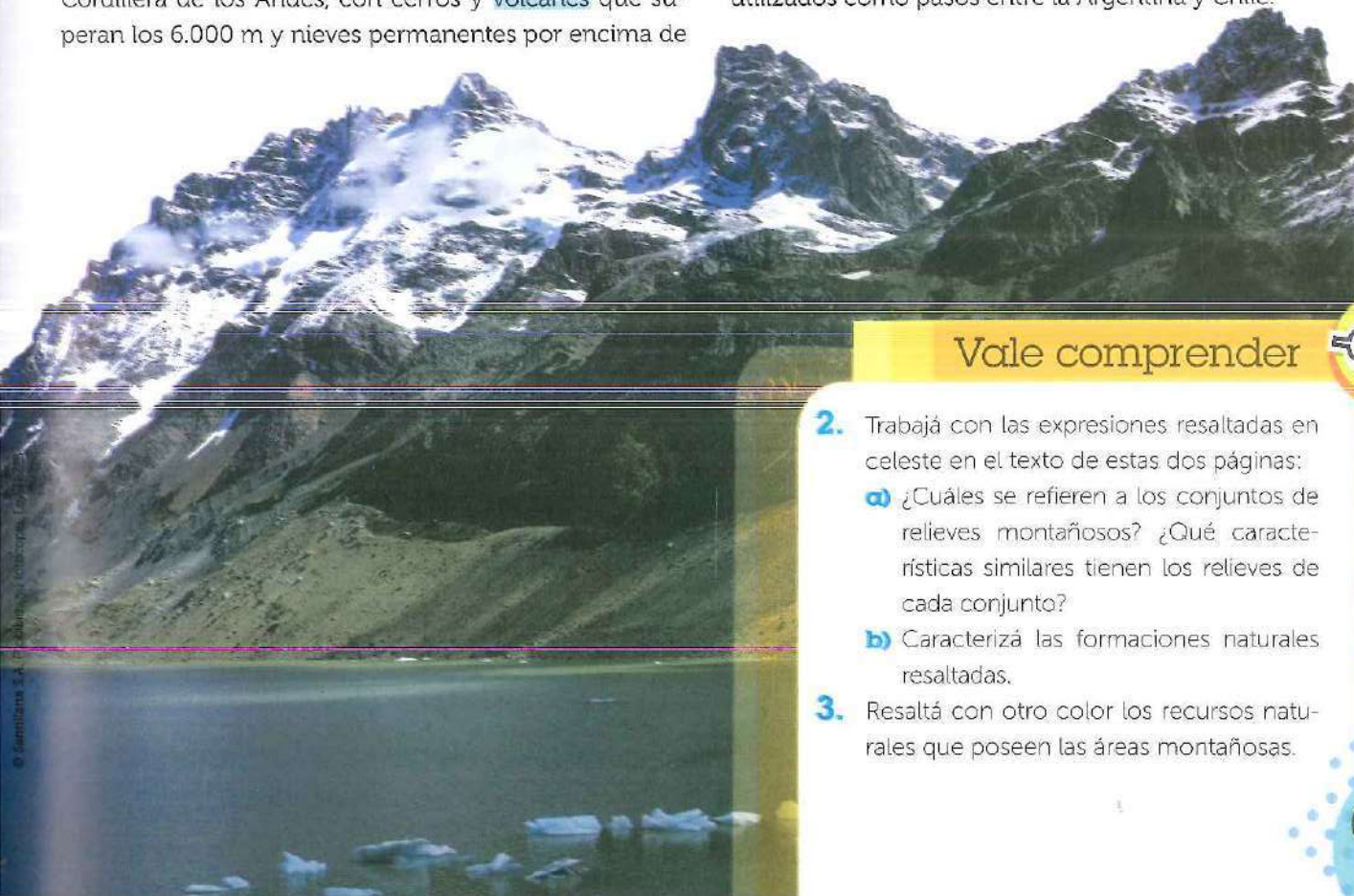
Al oeste de las Sierras Pampeanas se encuentra la **pre-cordillera**, que se extiende desde el centro de la provincia de La Rioja hasta el río Tunuyán, en Mendoza. Entre esos cordones se destacan las sierras de Punilla, Invernada, del Tontal, Villicún y Uspallata. Por lo general, estas sierras presentan cumbres chatas que, en algunos lugares, superan los 4.000 m de altura, como es el caso del cerro La Bolsa.

Y al oeste de la precordillera encontramos los **Andes Centrales o Áridos**, formados por dos sistemas orográficos: la Cordillera Frontal y la Cordillera Principal o del Límite. En este sector están las máximas alturas de la Cordillera de los Andes, con cerros y **volcanes** que superan los 6.000 m y nieves permanentes por encima de

LA CIMA DEL CERRO FITZ ROY -LLAMADO CHALTÉN POR LOS INDÍGENAS- TIENE FORMA DE AGUJAS. RESULTADO DEL ASCENSO DE MAGMA QUE SE TRANSFORMÓ EN ROCA AL LLEGAR A LA SUPERFICIE.

los 4.500 m de altura. Por estas acumulaciones, las montañas tienen formas redondeadas; las cumbres más altas, por el contrario, presentan formas más ríspidas. Las aguas de deshielo se infiltran, corren por debajo de estos bloques de roca y afloran al pie de estas acumulaciones, o forman torrentes y ríos que arrancan y arrastran los materiales, pendiente abajo. Al pie de las montañas, al ingresar en la **planicie**, se forman amplios **conos de deyección**, es decir, la acumulación de materiales aportados por los ríos. La población se fue instalando sobre ellos para aprovechar sus suelos fértiles y la presencia de agua. Se formaron así los oasis cuyanos, donde se concentran los cultivos y se levantan las ciudades, como San Juan, Mendoza y San Rafael.

En el sur se extienden los **Andes Patagónico-fueguinos**, desde el sur del lago Aluminé, aproximadamente, hasta la Isla Grande de Tierra del Fuego. Son parte de la Cordillera de los Andes, pero tienen alturas menores, ya que excepcionalmente superan los 2.500 m. Se destacan el monte Fitz Roy o Chaltén, el monte Tronador y el volcán Lanín. Las montañas están atravesadas por numerosos valles y lagos de origen glaciario. Algunos valles son utilizados como pasos entre la Argentina y Chile.



©Steve Whiston

## Vale comprender



2. Trabajá con las expresiones resaltadas en celeste en el texto de estas dos páginas:
  - a) ¿Cuáles se refieren a los conjuntos de relieves montañosos? ¿Qué características similares tienen los relieves de cada conjunto?
  - b) Caracterizá las formaciones naturales resaltadas.
3. Resaltá con otro color los recursos naturales que poseen las áreas montañosas.



# LAS MESETAS

Las mesetas se caracterizan por tener superficies planas y alturas mayores que las llanuras. El territorio argentino presenta zonas de mesetas en el nordeste del territorio, en el sur de Mendoza y en la Patagonia, además de la Puna (ya mencionada en la página 68).

La **Meseta Misionera**, continuación del relieve de mesetas del territorio brasileño, abarca gran parte de la provincia de Misiones y el norte de Corrientes. Esta meseta ha sido muy erosionada en sus bordes por los ríos y arroyos del área, por eso presenta el aspecto de sierras de orientación sudoeste-nordeste. Se destacan las Sierras de Imán, Apóstoles, Misiones o Sierra Central y la Sierra de Victoria, con alturas que promedian los 700 y 800 metros.

Las rocas que forman estos relieves tienen distinto grado de dureza o resistencia a la erosión. Cuando los cursos de agua atraviesan zonas con afloramientos de rocas duras, se forman saltos y cascadas. Este es el caso de las Cataratas del Iguazú y los Saltos del Moconá. Otra característica son los suelos de tonos rojizos, debido a que uno de los minerales que forman esas rocas es el hierro, que se oxida fácilmente por el clima húmedo de Misiones.

La **Payunia**, también conocida como desierto negro, es un área amesetada que se eleva unos 2.200 m de altura, en el sur de la provincia de Mendoza. Se caracteriza por extensos terrenos cubiertos de lava y numerosos volcanes, entre los que se destaca el Payún Matrú, de 3.715 m de altura. Estos rasgos son producto de una intensa actividad volcánica que se inició en tiempos geológicos pasa-

©Franco Origlia



▲ Cataratas del Iguazú, en la Meseta Misionera.

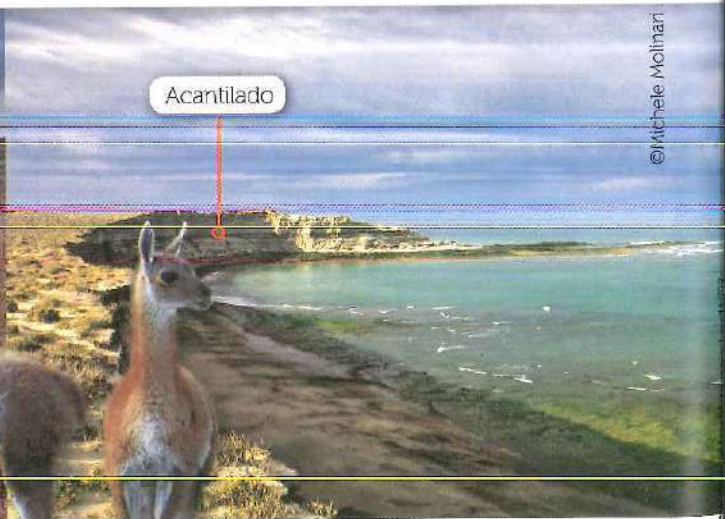
dos y que siguió en forma alternada en épocas sucesivas.

Las **Mesetas Patagónicas**, o Patagonia extraandina, se extienden al sur del río Colorado, desde el pie de los Andes Patagónico-fueguinos hasta la costa atlántica. Están separadas entre sí por zonas más bajas. En algunos casos son valles recorridos por ríos; en otros, son cañadones, antiguos cauces de ríos actualmente secos en cuyo fondo crece vegetación.

Estos relieves de meseta presentan distintas alturas. En general, las de mayor altura se encuentran en el oeste, y las de menor altura, en el este. Debido a esto, suele decirse que las Mesetas Patagónicas semejan grandes escalones que descienden en altura de oeste a este. El escalón que llega a la costa atlántica forma acantilados. Las Mesetas Patagónicas contienen en su interior numerosos **yacimientos petrolíferos**.



Los Altares, Chubut. Altura promedio: 625 msnm.



Puerto Madryn, Chubut. Altura promedio: 17 msnm.



# Mujeres en viaje

Ada María Elflein nació en Buenos Aires, en 1880, y Annie Smith Peck en Rhode Island, Estados Unidos, en 1850. ¿Qué tuvieron en común estas dos mujeres? Ambas fueron maestras y, además, viajeras apasionadas –esto último, algo bastante raro en su época–. Los relatos de sus viajes por la Argentina incluyen bellas descripciones de los paisajes montañosos.

## Al pie de la Sierra de Comechingones

Recto hacia el este, hasta el mismo pie de la Sierra de Comechingones, va el camino de Santa Rosa a la vieja villa de Merlo. [...] Es pleno mediodía. La cordillera, contra la que al parecer vamos a estrellarnos, no tiene colores: es una masa neutra, algo así como un banco monstruoso de nubes oscuras, cuyo único perfil es el que se recorta sobre el cielo. Pero nos acercamos, y lo que era un conglomerado uniforme y compacto se disuelve en cordones paralelos en los que una raya clara revela una senda o una depresión acusa una quebrada; en colinas suavemente redondeadas y lomas bajas, últimas ondulaciones del sacudimiento formidable que un día, en pasadas edades, levantó del seno del globo aquella imponente cadena de montañas. A medida que resaltan plásticamente los detalles, puestos en relieve por la luz, se descubren casitas blancas pegadas como juguetes en las suaves pendientes, y se ve que el mar de arena y espinas de la llanura va a estrellarse contra la rica franja de vegetación que orla la base de la sierra.

Ada María Elflein, "Una cronista de La Prensa en las sierras argentinas" (escrito en 1918).

Annie Smith Peck.

Ada María Elflein.

## En los Andes mendocinos

Debajo de Puente del Inca la región parece el interior de un volcán extinguido, con rocas volcánicas de diferentes colores. Desparramados en la ladera de una montaña puntiaguda hay pequeños pináculos negros llamados penitentes, que se suponen parecidos a peregrinos laboriosos, así como los riscos perpendiculares superiores sugieren el perfil de una catedral. En otras laderas hay nieves penitentes, pináculos de hielo curiosamente formados por la acción del viento y del sol y vestidos, como los peregrinos, de blanco.

Más allá de Punta de Vacas hay un punto a la izquierda donde el estrato de rocas tiene tonos particularmente magníficos. En la estación Uspallata, el barranco angosto se abre en ángulo recto a una pequeña superficie plana, donde tanto el río como el ferrocarril doblan hacia el sur. El nombre Uspallata es aplicado a todo el paso.

Annie Smith Peck, "Una feminista norteamericana en la Argentina" (escrito en 1913).

Los dos textos fueron tomados de Mónica Szurmuk (selec.), *Mujeres en viaje*, Buenos Aires, Alfaguara, 2000.

## Vale comprender

- Analizá los textos escritos por Annie y Ada:
  - ¿Qué formas de relieve describen? ¿Mencionan la formación de los relieves naturales?
  - ¿Utilizan metáforas y comparaciones para describir los paisajes? Da ejemplos. ¿Qué sensación transmiten en sus textos?
  - ¿A qué formaciones presentadas en las páginas anteriores del capítulo se refieren sus textos? ¿Qué características de esas formaciones mencionan?



# LAS LLANURAS

Las llanuras se extienden por gran parte del territorio del país. Su altura aumenta desde la costa atlántica, a nivel del mar, hasta los 500 m de altura aproximadamente, cuando se encuentran con la zona montañosa del oeste. En el centro y nordeste se distinguen la **llanura mesopotámica**, enmarcada por los ríos Paraná y Uruguay, la **llanura chaqueña** y la **llanura pampeana**. Estas dos últimas también suelen identificarse como una sola llanura, la chacopampeana.

En general, el área de llanuras presenta una pendiente muy suave desde el oeste –donde se encuentra con la zona montañosa– hasta el este. Por eso muchas veces se dice que las llanuras tienen un paisaje monótono y que la mirada se pierde en el horizonte. Sin embargo, en las llanuras también podemos identificar terrenos más altos y más bajos. Los desniveles en el terreno, aunque de pocos metros, son importantes porque determinan en gran parte el escurrimiento del agua, que siempre fluye desde las zonas más altas hacia las más bajas. Los terrenos más altos también se identifican en la ribera de los ríos o lagunas, cuando forman barrancas.

En algunas regiones, especialmente de la llanura chaqueña y de la Mesopotamia, las zonas bajas o deprimidas poseen en el fondo rocas impermeables que facilitan la retención del agua. Debido a esto, los terrenos se inundan fácilmente con el agua de lluvia o con las crecientes de los ríos. Estas zonas bajas e inundables reciben distintos nombres, como **esteros** y **bañados**. Otra zona baja e inundable es la del Delta del Paraná.

¿Dónde se observan desniveles importantes en las llanuras? Se destacan las siguientes áreas:

- Los **esteros correntinos**. En la provincia de Corrientes, los terrenos bajos abarcan grandes superficies donde se forman extensas zonas anegadas. Los más importantes son los Esteros del Iberá, que ocupan aproximadamente 13.000 km<sup>2</sup> en el centro-norte de la provincia.
- Las **lomadas entrerrianas**. En la provincia de Entre Ríos, el relieve de llanura presenta suaves ondulaciones o lomadas, llamadas localmente cuchillas. En general, tienen dirección norte-sur y están separadas por ríos. Entre la parte más alta de la lomada y el valle del río puede haber un desnivel de no más de 120 m. Se destacan la cuchilla Grande y la Cuchilla de Montiel, separadas por el río Gualeguay y sus afluentes.

HAY LEYENDAS QUE HABLAN DE "ISLAS FANTASMA" EN LOS ESTEROS DEL IBERÁ, QUE APARECEN Y DESAPARECEN. EN REALIDAD, SE TRATA DE SUELOS FLOTANTES COMPUESTOS POR PLANTAS ACUÁTICAS QUE SE ENTRELAZAN, CAPACES DE SOPORTAR EL PESO DE ANIMALES, Y QUE CAMBIAN DE UBICACIÓN CON LA CORRIENTE.

- Las **distintas pampas**. En el norte de la llanura pampeana, cerca del río Paraná y del Río de la Plata, se extiende la **pampa ondulada**, formada por suaves lomadas que forman barrancas en las riberas fluviales. En el centro de la provincia de Buenos Aires se encuentra la **pampa deprimida**, que abarca en gran parte la cuenca del río Salado. Al sudeste provincial, en la zona donde emergen las sierras de Tandilia y Ventania, la altura del relieve aumenta: es la **pampa interserrana**. El Sistema de Tandilia se extiende desde el cabo Corrientes, en la costa de la ciudad de Mar del Plata, hasta el oeste del arroyo Las Flores. Su altura apenas supera los 500 m en el cerro La Juanita. En el Sistema de Ventania, en cambio, el cerro Tres Picos tiene alrededor de 1.254 m de altura.

## Conocé las llanuras de la Argentina



Zona de llanuras





## EL DELTA DEL PARANÁ

Los deltas son conjuntos de islas recorridas por brazos de un río en su desembocadura. En el territorio argentino se destaca el delta formado por el río Paraná. Es uno de los tres más grandes de América del Sur, junto con el del Amazonas y el del Orinoco. Se conforma desde el curso medio del río, a la altura de la ciudad de Santa Fe, hasta su desembocadura, en el Río de la Plata.

Estas islas se han ido formando por procesos de sedimentación: el río transporta muchos sedimentos y, cuando la corriente se hace más lenta, esas partículas de roca se van depositando en el lecho. Esta acumulación de sedimentos va creando un ambiente propicio para el desarrollo de diferentes tipos de plantas, las que al crecer hacen disminuir aún más la velocidad del agua. Entonces, se depositan más y más sedimentos hasta que forman una isla. Este proceso es continuo y provoca que el delta avance sobre el Río de la Plata, aproximadamente entre 70 a 90 m por año.

Las islas del delta están rodeadas por una serie de brazos del río Paraná (como el Paraná Miní, el Paraná Guazú, el Paraná de las Palmas y el Paraná Bravo), así como por una gran cantidad de arroyos y riachos, habitualmente muy sinuosos. Tienen una extensión muy variada y cambiante, por efectos de los procesos de erosión y sedimentación que genera el río. Por lo general, el relieve de las islas es llano, aunque en su interior presentan zonas bajas, ocupadas por bañados y lagunas, mientras que las orillas son más altas y forman un reborde o albardón.



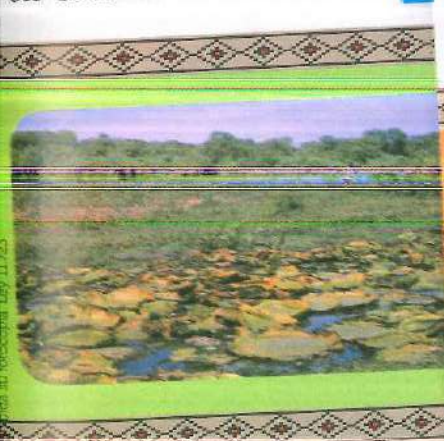
## COMUNICACIÓN

5. La diversidad de formas de relieve que se combinan en el territorio de nuestro país da lugar a atractivos paisajes que convocan a viajeros de todo el mundo. En algunos casos, las formaciones del relieve son tan imponentes que son fácilmente visibles y se convierten en las protagonistas, como sucede con la Cordillera de los Andes. En otros lugares, como en las llanuras, el relieve parece perder presencia.

Les proponemos confeccionar folletos para mostrar la diversidad de relieves y las formaciones naturales que los acompañan (lagunas, esteros, rocas erosionadas, médanos, salinas, costas, etc.) e invitar a visitarlos.

- a) Organicen grupos y elijan distintas formas de relieve.
- b) Amplien la información que leyeron en el capítulo e identifiquen lugares donde se presente la forma de relieve elegida.
- c) Seleccionen los sitios que van a mostrar en el folleto con alguna lógica: permiten la aventura, son sitios poco explorados, pueden visitarse en un fin de semana, por ejemplo.
- d) Armen los folletos, incluyendo fotografías, textos breves que caractericen las formaciones naturales y que inviten a apreciarlas.
- e) Realicen una muestra de folletos.

Esteros del Iberá,  
en Corrientes



Campo en la pampa  
interserrana



Delta  
del Paraná





# LOS SUELOS

El suelo es la capa superficial de la corteza terrestre, y está formada por elementos minerales y orgánicos. Su origen se relaciona con la alteración de las rocas y otros elementos de la superficie a partir de la acción de agentes externos.

El proceso de formación del suelo se fue desarrollando a lo largo de cientos de miles de años y comenzó con la intervención de factores atmosféricos, como la temperatura y la lluvia, que fueron alterando y disgregando las rocas y otros materiales. Allí mismo se desarrollaron organismos vegetales y animales que incidieron sobre los materiales resultantes, ya que constituyeron materia orgánica. Parte de esa materia orgánica, junto con elementos de la roca original, formó el **humus** o tierra vegetal. El humus contiene gran cantidad de nutrientes, elementos minerales indispensables para la vida de las plantas, por ello cuanto mayor cantidad de humus contenga un suelo, mayor aptitud tendrá para el desarrollo de actividades agrícolas, base de la producción de alimentos. Debajo del humus hay otras capas u **horizontes** que podrían observarse, por ejemplo, si se cavara un pozo profundo, tal como está representado en el perfil de suelos. En las capas inferiores predominan los materiales similares a la roca madre, y en los superiores, los materiales con mayores alteraciones por factores externos.

Cada capa tiene color y textura diferentes: el horizonte A es más oscuro por la cantidad de materia orgánica que contiene, el B es intermedio y el C corresponde a la roca original.

## LOS SUELOS DE NUESTRO PAÍS

En el territorio argentino se encuentra una gran variedad de suelos en cuanto a su estructura y capacidad productiva. Para evaluar sus capacidades se utilizan distintas clasificaciones.

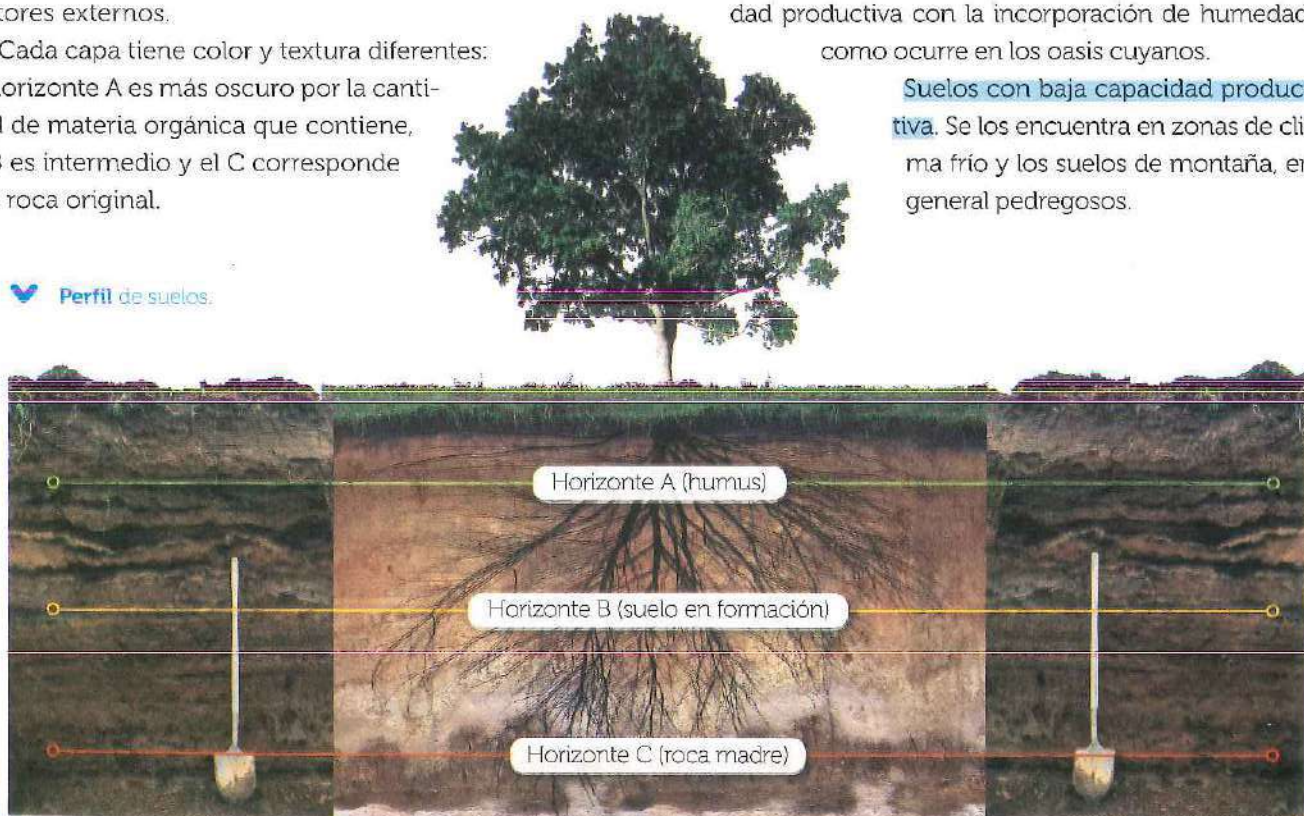
**Suelos con alta capacidad productiva.** Se encuentran en el este más húmedo de la llanura pampeana. Según la clasificación que se utilice, a estos suelos se los reconoce con distintos nombres, como molisoles, suelos de pradera, chernozem, suelos negros, entre otros.

**Suelos con moderada capacidad productiva.** Los suelos de la llanura chaqueña y del oeste de la llanura pampeana tienen una importante capacidad productiva, pero no alcanzan a conformar una capa superior con el grado de materia orgánica como los anteriores. Esto se debe, entre otras razones, a la irregularidad de las precipitaciones a lo largo del año, que determinan una disponibilidad de agua entre excesiva y deficiente. Estos suelos se identifican, entre otros nombres, como pardos o amarillos.

En el nordeste se forman los suelos rojos, también llamados lateríticos. En general, su nivel de humedad es adecuado para el cultivo de variadas especies vegetales, como la yerba mate y el té. En las zonas áridas la falta de agua y la acción de los agentes erosivos no permiten que los suelos maduren y adquieran capacidad productiva. En algunas zonas, donde las rocas son ricas en minerales y se puede aplicar agua de riego, los suelos adquieren mayor capacidad productiva con la incorporación de humedad, como ocurre en los oasis cuyanos.

**Suelos con baja capacidad productiva.** Se los encuentra en zonas de clima frío y los suelos de montaña, en general pedregosos.

Perfil de suelos.





# UN MAPA DE SUELOS

Mapa de suelos Argentina, parte continental americana.



## Vale comprender

- ¿Cómo se clasifican los suelos? ¿Qué características se tienen en cuenta para clasificarlos?
- Con la información de estas páginas, armá una nueva clasificación de los suelos de la Argentina considerando su productividad: suelos más fértiles / suelos menos fértiles.

### Elegí cómo resolver:

- Hacé un cuadro comparativo.
- Hacé un mapa con referencias.
- Escribí un texto con la descripción de cada tipo.



# EL LITORAL MARÍTIMO



La línea de costas marítimas del sector americano del territorio argentino se extiende por más de 4.000 km, desde la Punta Rasa del cabo San Antonio (cerca de San Clemente del Tuyú, provincia de Buenos Aires) hasta la Isla Grande de Tierra de Fuego. Si se suman las costas del sector de la Antártida Argentina, la extensión se acerca a los 16.000 km.

La costa es la zona de transición entre los relieves emergidos y los sumergidos o cubiertos por el nivel del mar. Las formas y las características de las costas tienen estrecha relación con los relieves adyacentes o contiguos. Por ejemplo, las amplias playas bonaerenses son la prolongación de la llanura pampeana; en el área patagónica, donde predomina el relieve de mesetas, las costas son en gran parte acantilados.

**El litoral pampeano.** Presenta en general costas bajas con médanos formados por la acumulación de arenas de origen marino. De esta manera, se han formado playas de pendiente suave y superficies extensas (en el sur de la provincia, miden hasta 300 m de ancho). En algunos sectores de la costa de la provincia de Buenos Aires, como en Mar Chiquita y Chapadmalal, afloran rocas y acantilados vinculados con el Sistema de Tandilia. En las extensas playas se han desarrollado numerosos centros balnearios.

**El litoral patagónico.** Se caracteriza, en general, por poseer costas de acantilados, de pendiente pronunciada y altura variable. Estas costas están constituidas por rocas blandas que se erosionan con facilidad por efecto de las aguas marinas, más precisamente de las mareas, por eso al pie de los acantilados se forman cavidades o cuevas. También se forman angostas playas por la acumulación de sedimentos al pie de los acantilados, debido a la erosión marina.

Más allá de la costa, el relieve continental se prolonga sumergido por varios kilómetros mar adentro, con una profundidad aproximada de 200 m. La **plataforma continental**, sobre la que se extiende el Mar Argentino, es muy extensa, tiene más de 1.000.000 de km<sup>2</sup>. En el sur alcanza un ancho de más de 850 km que abarcan el archipiélago de las Malvinas. Este archipiélago está formado por dos grandes islas, Gran Malvina y Soledad, y un centenar de islas e islotes que en total integran una superficie de 11.410 km<sup>2</sup>. En general, las islas tienen un relieve plano, con ondulaciones y colinas. Sus costas presentan un gran número de bahías.



Playa bonaerense



Acantilado patagónico



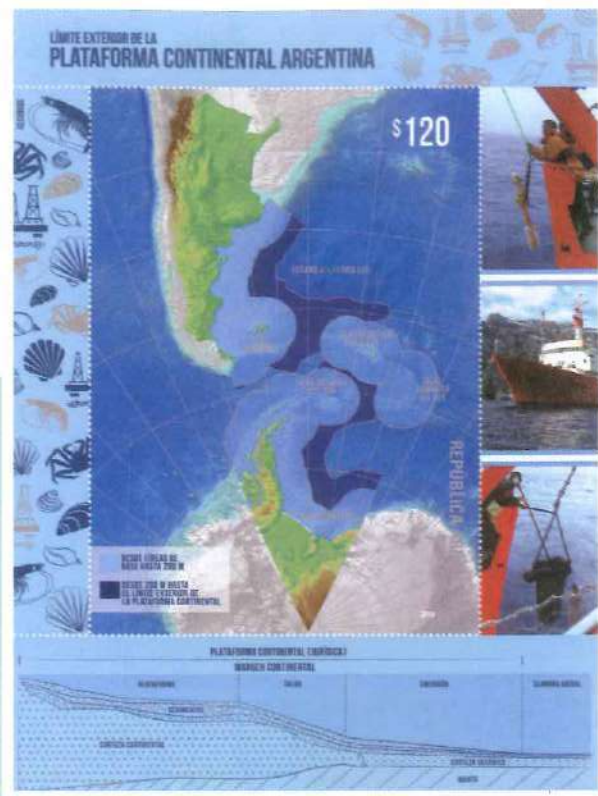
## LAS COSTAS EN EL MAPA

En el mapa de la página anterior podés identificar fácilmente varios de los accidentes costeros que recortan la costa: bahías, golfos, cabos y penínsulas.

En el extremo sur, en la zona de la Isla Grande de Tierra del Fuego, las costas son más recortadas y presentan una gran variedad de formas. Esto se debe a que es una zona montañosa, continuación de los Andes, que en tiempos geológicos pasados se hundió y fue invadida por el mar. Las zonas emergentes forman las islas, y los valles, canales profundos, como el Beagle, en cuyas costas se asienta la ciudad de Ushuaia. Solo en el nordeste de la isla las costas tienen las mismas características de las otras provincias patagónicas.

En el mismo mapa, el área coloreada en celeste claro representa la zona de la plataforma continental de hasta

200 m de profundidad. Como podés observar, las Islas Malvinas forman parte de ella. Al sur de las islas se identifica el banco de Namuncurá, un relieve de meseta sumergido en el que se desarrollan una rica fauna y flora marina.



▲ "Límite exterior de la plataforma continental argentina", sello postal emitido por el Estado Nacional en 2018.

### Nuevo límite de la plataforma continental

La porción del territorio argentino que se encuentra bajo el mar tiene un gran potencial de recursos, en especial, hidrocarburos y minerales. El interés por esos recursos llevó a casi 20 años de investigación y a formular una nueva demarcación de la plataforma continental, en 2017. De esa manera, se incorporó una porción de territorio soberano equivalente a cerca del 48% del territorio emergido de la República Argentina. La nueva demarcación fue reconocida por la ONU.

## EVALUADOS

8. Realizá una síntesis del capítulo en un cuadro como el siguiente.

Formas de relieve	Acción de otros fenómenos naturales	Ejemplos

9. Ubicá en un mapa las tres grandes áreas de relieve de la Argentina y los ejemplos que incluiste en el cuadro.

10. Intercambiá el cuadro y el mapa con un compañero y pedile que los revise.

- ¿Están incluidas todas las formas de relieve? ¿Los ejemplos son representativos?
- ¿En el mapa están bien representadas las áreas del relieve y sus ejemplos?



Buscalos en el







▲ Río Iguazú, cerca de la localidad de Andresito, provincia de Misiones.

## LAS RESERVAS DE AGUA

¿Sabías que los cursos y cuerpos de agua que se encuentran distribuidos en los continentes conforman los **recursos hídricos continentales**? En el territorio argentino existen numerosos ríos, arroyos, lagos, lagunas, bañados, esteros, acuíferos y glaciares. En general, estas fuentes naturales son de agua dulce, y por eso tienen mucha importancia para la vida y las actividades humanas. También se utilizan los recursos fluviales y lacustres como vías navegables, y con fines turísticos o recreativos (en balnearios, centros termales, etcétera).

A los sitios donde el agua existe en grandes cantidades se los denomina **reservas de agua**, como las cuencas hídricas, los glaciares –acumulaciones de agua dulce congelada– y los acuíferos (zonas debajo de la superficie terrestre donde el agua se acumula y forma grandes reservorios).

La **distribución natural** de las reservas hídricas depende en gran medida de las condiciones climáticas, principalmente del monto anual de precipitaciones y de los niveles de evaporación. También el relieve es un factor que influye en la conformación de las reservas de agua, ya que la humedad atmosférica se condensa y precipita en altura formando cursos de agua o acumulaciones de agua en glaciares y lagos. Por otra parte, los relieves orientan el escurrimiento del agua, que siempre fluye desde los terrenos más altos hacia los más bajos.

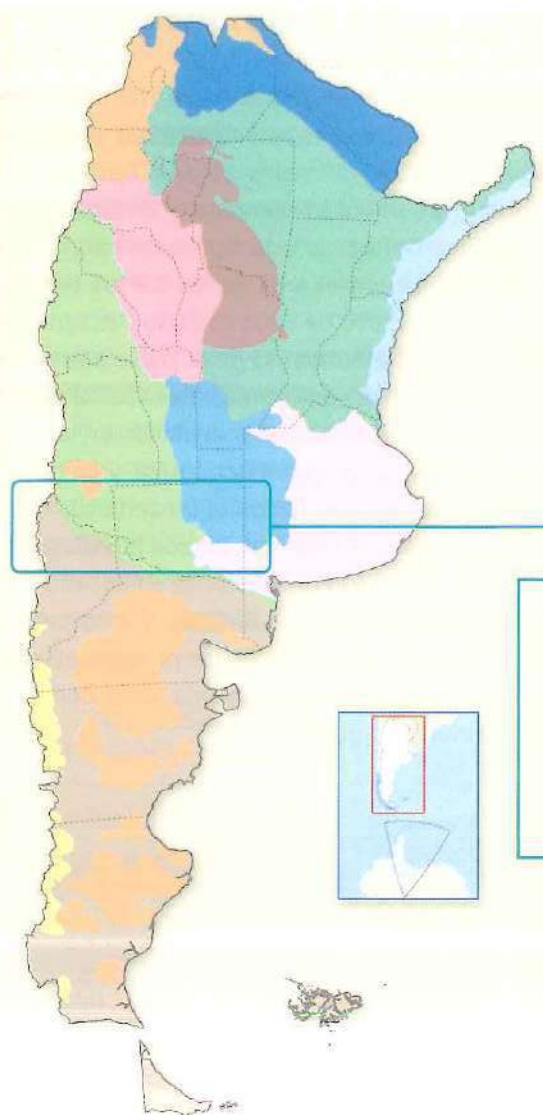


“Una de las grandes contradicciones [de] la naturaleza humana [es] que únicamente valoramos las cosas una vez que se vuelven escasas. [...] Apreciamos el valor del agua cuando el pozo se ha secado”.

Elizabeth Dowdeswell, ex secretaria general del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

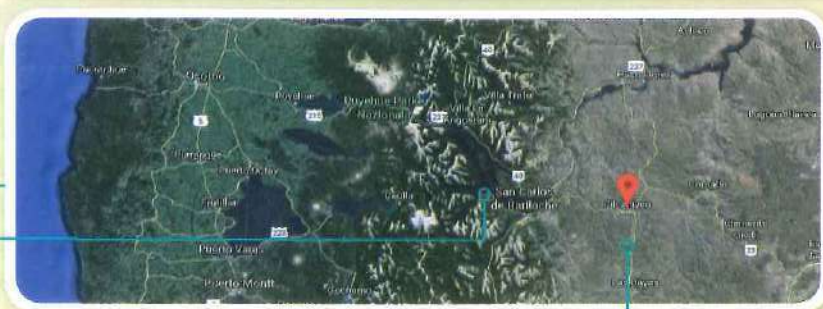


# DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

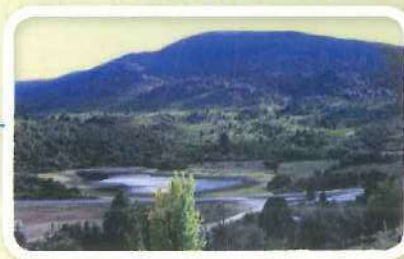


En nuestro país, las reservas de agua son superiores en el este, donde los climas son más húmedos, que en el oeste y el sur (Cuyo y Patagonia), donde predominan los climas áridos.

Cuando un viento húmedo que proviene del océano se encuentra con una cadena montañosa, asciende y descarga su humedad en las laderas enfrentadas al océano. Al atravesar la cadena montañosa, va perdiendo humedad hasta convertirse un viento seco.



La imagen satelital permite ver la la vegetación en la ladera húmeda y la aridez del suelo al este de la cordillera.



Bosque de pehuenes en la zona del volcán Lanín, Neuquén.



Estepa cerca de Pilcaniyeu, Río Negro.

- Vertientes hidrográficas**
- Vertiente atlántica
    - Sistema río Paraná
    - Sistema río Paraguay
    - Sistema río Uruguay
    - Sistema Río de la Plata y Río de Buenos Aires
    - Sistema río Colorado
    - Sistema ríos patagónicos
  - Vertiente pacífica
  - Cuencas cerradas
    - Sistemas independientes
    - Sistema Mar Chiquita
    - Sistema serrano
    - Sistema pampeano

Mapa hidrográfico de la Argentina, parte continental americana.

## Vale comprender



- Explicá con tus palabras:
  - El significado de estas expresiones:
    - Recursos hídricos continentales.
    - Reservas de agua.
    - Distribución natural del agua.
  - ¿De qué depende la distribución natural del agua?



# LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS

En el mapa de la página anterior podés observar las cuencas o los sistemas en que se agrupan las fuentes de agua. Un **sistema o cuenca hidrográfica** está integrado por la superficie drenada por un curso de agua principal (que es el encargado de recolectar toda el agua que le aportan sus afluentes), sus afluentes, lagos, lagunas, glaciares y aguas subterráneas. Todos ellos forman una red interconectada cuya agua finalmente desembocará en un mar u océano.

El conjunto de cuencas hidrográficas que desembocan en un mismo mar u océano se agrupan en **vertientes**. La mayoría de los ríos del territorio argentino pertenecen a la **vertiente atlántica**, mientras que solo algunos ríos patagónicos pertenecen a la **vertiente pacífica**.

La vertiente atlántica comprende los sistemas de la Cuenca del Plata (una de las más extensas), los ríos serranos bonaerenses (como el Quequén Grande), el río Colorado y la mayoría de los ríos patagónicos (como el Gallegos, el Santa Cruz, el Negro o el Chubut, entre otros). Otro sistema importante de vertiente atlántica es el del río Colorado, ya que allí confluye la gran mayoría de los cursos de agua de la región de Cuyo. En este sistema, los ríos, por ser de montaña, se caracterizan por sus saltos (debido a las pendientes pronunciadas) y por ser muy torrentosos. Tienen sus nacientes en glaciares ubicados en la Cordillera de los Andes, como por ejemplo los ríos Mendoza y

Tunuyán. La mayor parte de los ríos de la vertiente atlántica se alimentan de los excedentes de agua provenientes de los Andes.

Las cuencas de la vertiente pacífica ocupan superficies muy reducidas en los Andes patagónicos. Se trata, por lo general, de ríos cortos y torrentosos, que se alimentan de las precipitaciones invernales y la fusión de las nieves en primavera-verano.

Tanto las cuencas hidrográficas de vertiente atlántica como las de vertiente pacífica son **exorreicas**, porque sus aguas desembocan en un mar u océano. También existe un conjunto de cuencas cerradas o **endorreicas** (no tienen vertiente). Dentro de este tipo se encuentran las cuencas distribuidas en el área de las Sierras Pampeanas, cuyo principal curso de agua es el río Desaguadero, alimentado por el derretimiento de la nieve acumulada en el invierno. La cuenca endorreica más caudalosa es la del río Salí-Dulce, cuyas nacientes se ubican en las cumbres Calchaquies y la Sierra del Aconquija, y su desembocadura, en la laguna Mar Chiquita (Ansenusa).

Las áreas donde no se definen cursos fluviales, debido a la falta de agua o a la presencia de suelos muy permeables, se denominan zonas **arreicas**. Como también se ve en el mapa de la página 79, las principales zonas arreicas se encuentran en la Patagonia, en el centro del país y en la llanura chaqueña.



▲ **Rio Cosquín**, afluente del Primero (Suquia), en Córdoba.



▲ **Rio Mendoza**. En sus aguas torrentosas se practica rafting.



▲ **Rio Paraná**, frente a la zona industrial de Santa Fe.



Las cuencas del este y del nordeste argentino están recorridas por los ríos con mayor caudal (cantidad de agua que transportan), como el Uruguay, el Paraguay y el Paraná. El oeste es una zona con menores recursos hídricos, recorrida por ríos cortos de caudal temporario, y el sur, por ríos de mayor longitud con caudales vinculados con las reservas de agua cordilleranas.

Los abundantes recursos hídricos del este (superficiales y subterráneos), que se alimentan con altos volúmenes de precipitación anual, abastecen los numerosos asentamientos urbanos y aportan al desarrollo de las actividades de la principal área agropecuaria del país. Además, los ríos Paraguay y Paraná son utilizados como vías navegables que se conectan con el Río de la Plata y las rutas marítimas atlánticas para transportar productos agrícolas e industriales, que salen de los puertos fluviales, como Rosario.

Debido a su mayor escasez, los recursos hídricos en el oeste y en el sur adquieren una importancia aún mayor para la población, que debe concentrarse en sus cercanías y optimizar su uso: así se forman los oasis. En general, en los ríos con mayor caudal se construyen diques para formar embalses. El agua embalsada se utiliza para aplicar distintos sistemas de riego en los campos agrícolas, abastecer a la población y generar energía eléctrica.

## LA CUENCA DEL PLATA

Es la más relevante de la Argentina. En esta área se desarrollan cerca de 50 ciudades de importancia, incluyendo al Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA). Es una zona de gran concentración de actividades agropecuarias e industriales.

En el sector de la Argentina, la cuenca se alimenta con caudales de ríos que nacen en la Puna, en las Sierras Subandinas, en las Sierras Pampeanas, en la Mesopotamia y en las llanuras chaqueña y pampeana. Las principales subcuencas que la integran pertenecen a los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y de la Plata.

### Vale comprender



- Explica el significado de estos términos, según lo que interpretaste después de leer el texto de estas páginas:
  - Cuencas hidrográficas
  - Vertientes
  - Cuencas exorreicas, endorreicas y arreicas
  - Caudal
  - Afluente

El río Bermejo aporta abundantes sedimentos provenientes de sus nacientes en el oeste montañoso.

El río Paraguay, el Paraná y el Río de la Plata conforman una vía navegable conocida como Hidrovía Paraná-Paraguay.

En el río Paraná y el Río de la Plata se depositan abundantes sedimentos que entorpecen la navegación, por eso es necesario el dragado.

Gran Pantanal (Xarayes): zona deprimida que retiene las aguas de lluvia. Considerado el mayor humedal del mundo.

Cataratas del Iguazú.

En el lecho del río Uruguay hay desniveles rocosos que dificultan la navegación, pero se pueden aprovechar para producir energía.







Los glaciares de la provincia de Santa Cruz son los más famosos pero no los únicos: el Inventario Nacional de Glaciares identificó 16.078 glaciares en la Cordillera de los Andes y 890 en las Islas del Atlántico Sur.

- En grupos, investiguen qué es el Inventario de Glaciares y cómo se hizo. Para ello, recorran el sitio [www.glaciaresargentinos.gob.ar](http://www.glaciaresargentinos.gob.ar) y miren la emisión del 13/8/2013 del programa *Científicos Industria Nacional* (TV Pública Argentina), disponible en cuatro partes en <https://youtu.be/1Xxp3kd-TRJM>



- Lean la nota titulada "Presentaron el inventario de glaciares" (<https://bit.ly/2QbieOv>) y respondan: ¿qué resultados se obtuvieron? ¿Cómo interpretan este fragmento?

*El estudio se esperaba para definir con precisión dónde se encuentran y así poder hacer pleno uso efectivo de la ley que los protege como recurso hídrico y de los proyectos mineros que pueden amenazarlos, entre otros.*

Después, conversen entre todos: ¿por qué es necesaria una ley que resguarde los glaciares? ¿Qué amenazas se presentan para estos reservorios de agua dulce? ¿Por qué se habrá dificultado la implementación de la ley?

- Lean la Ley de Glaciares y elaboren algunas medidas concretas que podrían presentar y defender ante autoridades del área ambiente.

## AGUAS PATAGÓNICAS

Los principales ríos de la Patagonia nacen en los Andes Patagónicos y pertenecen a la vertiente atlántica. Sus caudales provienen del deshielo de primavera y de las lluvias invernales. En la zona cordillerana, estos ríos presentan **lagos de origen glaciario** interpuestos en sus cursos. Al entrar en las mesetas patagónicas, hacia el este, ya no reciben afluentes y recorren una zona árida hasta desembocar en el mar. Se los considera **alóctonos** porque son ríos que no reciben ningún afluente en su curso medio e inferior, y su caudal proviene, en especial, de sus nacientes en la cordillera.

Entre los principales ríos, se destacan el Negro, el Chubut, el Deseado, el Chico y el Santa Cruz. El río Negro es el de mayor caudal y el más aprovechado económicamente. Se forma por la confluencia de los ríos Limay y Neuquén, que descienden de los Andes. Los caudales de estos ríos son controlados y regulados por obras de ingeniería que permiten la generación de energía hidroeléctrica y la disposición de agua para riego, como ocurre en el complejo Chocón-Cerros Colorados. Esto ha facilitado el asentamiento humano y el desarrollo de múltiples actividades en el Alto Valle del río Negro.

Dentro de los ríos de la vertiente del Pacífico, cortos y torrentosos, el más importante por su caudal es el Futaleufú. Sus aguas han sido represadas y se aprovechan para la generación de energía.

En la Patagonia, también hay reservas de agua en forma de hielo, en los **glaciares**. Durante las glaciaciones, gran parte del actual Parque Nacional Los Glaciares (Santa Cruz) estuvo cubierta por glaciares. En su avance, estos ríos de hielo erosionaron y modelaron el paisaje, formando amplios valles. Un posterior cambio climático, con aumento de la temperatura, causó su reducción hasta alcanzar sus dimensiones actuales. Los fondos de los valles fueron ocupados por grandes lagos y sus laderas se cubrieron con bosques.



▲ **Glaciar Perito Moreno**, en el Parque Nacional Los Glaciares, Santa Cruz. Este parque fue declarado Patrimonio de la Humanidad por la Unesco.



# AGUAS SUBTERRÁNEAS

Las aguas subterráneas se forman por la infiltración de aguas continentales hasta capas profundas de la tierra. Al encontrarse con rocas impermeables que impiden su paso, el agua se deposita entre capas de rocas porosas formando napas de agua o **acuíferos**.

En el territorio argentino se encuentran **reservas de agua subterránea** en las grandes **cuenas sedimentarias** (zonas deprimidas de la corteza terrestre donde se acumulan sedimentos), en los sedimentos que se acumulan al pie de las montañas y en el fondo de valles y bolsones.

Algunas napas son reservas de **agua potable** porque, a medida que descienden, las aguas pasan lentamente por diferentes materiales rocosos que actúan como "filtros naturales" que las van purificando. Por lo general, las aguas más profundas son las más puras. En gran parte del país, la población extrae aguas subterráneas mediante pozos y motores de bombeo para consumo en viviendas, en industrias y en otras actividades económicas.

Sin embargo, no todos los acuíferos contienen agua dulce. Por ejemplo, en algunos sectores de las provincias de Formosa, Chaco y Santiago del Estero se ha comprobado, a través de perforaciones, la existencia en profundidad de acuíferos salados.

Una de las reservas de agua potable más importantes del país, bajo la llanura pampeana, es el **acuífero Puelche**, que se halla entre los 40 y los 70 metros de profundidad, del cual se abastecen muchos habitantes del conurbano bonaerense.

Si la presión subterránea es suficiente, esas aguas pueden ascender a la superficie de manera natural, formando **manantiales**. Muchas veces el agua impregna el suelo aunque no llega a aflorar totalmente; su presencia se reconoce por la vegetación verde: son las **vegas** en las zonas cordilleranas o los **mallines** de la Patagonia.

Las aguas subterráneas pueden presentar diferentes componentes minerales y ser utilizadas para el tratamiento de algunas enfermedades.

**Pozo de las Ánimas** (Mendoza), formado por la filtración de aguas subterráneas.



## AGUA DULCE

¿POR QUÉ DECIMOS AGUA DULCE SI NO TIENE SABOR DULCE? SE LA DENOMINA ASÍ AL AGUA CON BAJO CONTENIDO DE SALINIDAD, POR OPOSICIÓN AL AGUA SALADA DE LOS MARES.

## EL SISTEMA ACUÍFERO GUARANÍ (SAG)

Es uno de los reservorios de agua subterránea dulce (y en menor medida, salada) más importantes en el mundo. Se encuentra emplazado por debajo del territorio de cuatro países (Brasil, Uruguay, Paraguay y Argentina) y abarca un área aproximada de 1.200.000 km<sup>2</sup> distribuida de la siguiente manera: Argentina, 225.500 km<sup>2</sup>; Brasil, 840.000 km<sup>2</sup>; Paraguay, 71.700 km<sup>2</sup>; y Uruguay, 58.500 km<sup>2</sup>.

Tiene un potencial hídrico del orden de 40.000 km<sup>3</sup>, lo que significa un volumen suficiente para abastecer a la población mundial (6.000 millones) durante unos 200 años, a una tasa de 100 litros/día por habitante.

Las profundidades varían entre los 50 y 1.500 m, y las aguas alcanzan valores máximos entre 50 y 60 °C (a mayor profundidad, mayor temperatura). En varias zonas existen fenómenos de surgencia natural (cuando el agua aflora a la superficie).



## Vale comprender



- Explicá con tus palabras cuál es la importancia de los glaciares, de las aguas subterráneas y de los acuíferos.



# USOS DEL AGUA DULCE

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la extracción hídrica de la Argentina en 2011 alcanzó a los 37.78 km<sup>3</sup>, distribuidos en: un 74% para uso agrícola, 15% para consumo humano y 11% para la industria.

**Agua para riego.** Muchos cultivos crecen en áreas que no cuentan con suficiente agua de lluvia, con lo cual la aplicación de tecnologías para la irrigación es muy necesaria, pero a la vez es costosa.

En la Argentina, del total de agua que se destina para la agricultura, el 50% se utiliza en zonas áridas, en tanto que un 20% se consume en zonas húmedas para complementar el aporte natural de las precipitaciones. El agua proviene en su mayor parte de cuerpos superficiales, y tan solo un 25% de aguas subterráneas.

En las zonas de mayor escasez se utilizan tecnologías de riego más eficientes para optimizar el aprovechamiento del agua. Así, el riego por goteo (libera gotas o un chorro fino) y el riego por aspersión (pulveriza en forma de lluvia) tienen mayores costos de instalación, pero consiguen un mejor aprovechamiento del agua.



➤ **Riego por goteo en un viñedo en Cafayate, Salta.**

**Agua para consumo doméstico.** Beber, preparar la comida, bañarse y lavar la ropa son ejemplos de uso domésticos del agua, de importancia vital para la vida humana. El agua llega a las casas de dos maneras: por suministro público (agua corriente), que brinda una compañía estatal o privada a través de una red de cañerías, o por el autoabastecimiento a través de pozos que sacan el agua de las napas subterráneas. La Argentina tiene una alta cobertura de agua potable: 99,1%.

➤ **Embalse Potrerillos, formado por la retención de agua del río Mendoza.**

**Agua en la producción industrial y energética.** La mayoría de los procesos industriales requiere agua en alguna de las etapas de producción. Se

la utiliza como: materia prima –aguas y bebidas envasadas, por ejemplo–, refrigerante o transmisor de calor, disolvente, elemento de limpieza y de higiene del personal (sanitarios, lavatorios, duchas). Las pasteras (papeleras), las fábricas de acero, los ingenios azucareros, la industria minera, las centrales térmicas y las plantas nucleares son algunos de los grandes consumidores industriales de agua. Además, son productores de aguas residuales que, sin tratamientos adecuados, degradan el suelo, el agua y el aire. Al igual que en la agricultura, la mayor parte la obtienen de aguas superficiales como ríos o embalses (por ello se instalan cerca de estas fuentes).

La actividad hidroeléctrica también hace un uso importante del agua. Si bien es una forma de producción de energía limpia, con su generación ocasiona un importante impacto ambiental. Las represas producen variaciones de grandes masas de agua cuando se eleva o disminuye el nivel de los embalses. La formación misma del embalse significa muchas veces la inundación de amplias superficies; así, tierras de cultivo e incluso poblados pueden quedar sumergidos. Junto con la pérdida de biodiversidad se alteran condiciones climáticas, aumentan los procesos de erosión, etcétera.

Suministro	Por cañería (%)	Fuera de la vivienda (%)	Porcentaje
Red pública	72,4	7,7	80,1
Perforación	9,1	3,8	12,8
Pozo	1,7	2,5	4,3
Otros	0,9	1,9	2,8
Total	84,1	15,9	100,0

➤ **Formas de acceso al agua potable, Censo 2010.**





# El agua es un derecho

El acceso al agua potable es una necesidad vital para las personas y un condicionante para el desarrollo de los países. Por eso se postula que constituye un derecho humano que los Estados deben garantizar.

## Iguazú participa en el Foro Mundial del Agua

[...] Este foro oficial se realiza en el estadio Mané Garrincha [Brasilia] y es organizado por el Consejo Mundial del Agua, organización mayoritariamente conformada por bancos, empresas, consultoras y gobiernos; busca promover los diversos negocios asociados al agua, desde la producción de alimentos y bebidas, hasta la construcción de grandes represas, de sistemas de recolección y tratamiento de residuos cloacales o de aprovisionamiento de agua para ciudades. [...]

A pocos metros de allí, cruzando la avenida [...], dieron comienzo las deliberaciones plenarios del Foro Alternativo Mundial del Agua (FAMA 2018) [...]. Allí, más de 4.000 personas de 30 países de todo el mundo pertenecientes a organizaciones de la sociedad civil, sindicatos, colectivos sociales y pueblos originarios, trabajarán durante dos días en asambleas para decidir las conclusiones del encuentro que comenzó el pasado sábado bajo el lema: "El agua es un derecho, no una mercancía".

Los principales temas que se abordaron en las discusiones fueron la construcción de la ciudadanía ambiental alrededor del agua, la producción de información para la gestión participativa y el control social de la gestión del agua, el acceso universal al agua y el saneamiento, el derecho al acceso gratuito al mínimo de agua indispensable para la vida, el derecho de acceso a la información de los usuarios a la estructura de costos de las empresas proveedoras de agua y saneamiento y la limitación y prohibición del lucro en todas las actividades vinculadas al agua. [...]

Fuente: *La Voz de Cataratas*, 20/3/2018

(<http://bit.ly/2wWuERk>).

## Documentos



### Foro Mundial del Agua 2018

[...] Su misión es "promover la concientización, construir un compromiso político y activar la acción sobre cuestiones críticas del agua a todos los niveles, para facilitar la conservación, protección, desarrollo, planificación, gestión y uso eficientes del agua en todas sus dimensiones [...].

El Foro Mundial del Agua contribuye al diálogo del proceso de toma de decisiones sobre el agua a nivel mundial, buscando lograr el uso racional y sostenible de este recurso. Su alcance político, técnico e institucional, con participación de actores de diferentes sectores, lo convierten en uno de los eventos de mayor importancia en la agenda internacional del agua [...].

Fuente: Unesco, 2018 (<https://bit.ly/2Dcvir>).

## Vale comprender



7. Marcá en los textos los elementos que den cuenta de dos puntos de vista frente al problema el agua.
8. Identificá las preocupaciones que plantea cada una de las dos posturas.

### Elegí cómo resolver:

- Escribí dos notas de convocatoria a cada foro, incluyendo los temas a tratar.
- Participá de una dramatización en la que discutan representantes de las dos posturas.
- Hacé una historieta protagonizada por un referente de cada postura.





# USO DEL AGUA Y PROBLEMAS AMBIENTALES



**E**n el ámbito mundial, una de las mayores preocupaciones respecto del agua es la continua degradación de su calidad, a la que se suman otras problemáticas, algunas vinculadas con la gestión del recurso.

**Degradación de la calidad del agua.** La creciente industrialización y la concentración humana han contribuido a la pérdida de la pureza del agua debido a la multiplicación de desechos (efluentes cloacales o industriales, residuos, aguas servidas) que se vierten en los ríos, lagos, arroyos, napas, etc. Algunos de los contaminantes más importantes son los microbios, los metales pesados, los químicos orgánicos, los aceites y los sedimentos, los fertilizantes. El calor también puede ser un agente contaminante porque eleva la temperatura del agua.

Estos factores son un riesgo para la salud de la población, ya que estos recursos hídricos suelen ser los mismos que abastecen a la población urbana (como el Río de la Plata a la Ciudad de Buenos Aires) o a la rural, y se convierten en una amenaza para las actividades que dependen del medio acuático, sobre todo la pesca, la industria que usa agua como insumo y las actividades recreativas.

Algunos contaminantes son degradables, es decir, se descomponen en el agua a través de procesos naturales físicos, químicos o biológicos. En este caso, el agua recupera su calidad en un tiempo determinado. Otros contaminantes, en cambio, son altamente tóxicos (mercurio, cadmio) y pueden tardar décadas en destruirse.

**Saturación y salinización de suelos.** Se trata de dos serios impactos ambientales vinculados al manejo del agua en los proyectos de riego. La saturación es causada, principalmente, por el drenaje inadecuado y el riego excesivo. El riego por aspersión o por goteo reduce este problema porque el agua se aplica de manera más

precisa y las cantidades pueden dosificarse. Si bien la salinización, por la cual las sales disueltas en el agua se acumulan en el suelo, es un proceso natural en zonas áridas y semiáridas, puede producirse por una mala planificación y manejo de los sistemas de regadío. Un suelo salino pierde fertilidad y se vuelve estéril para la agricultura. Un buen drenaje es fundamental para atenuar estos impactos ambientales negativos y afrontar con éxito los proyectos de riego artificial.

**Inundaciones.** Parte del territorio argentino ha sufrido en forma recurrente inundaciones de gran magnitud en las últimas décadas en el nordeste, el Gran Buenos Aires, la provincia de Buenos Aires y la ciudad de Santa Fe, entre otras. Buena parte de estas áreas con riesgo de inundación se encuentran en la Cuenca del Plata.

Los incrementos de los caudales son consecuencia, en gran medida, de un aumento de las precipitaciones que, a su vez, responde a variaciones de las condiciones climáticas provocadas por procesos naturales que suelen afectar extensas áreas, como el fenómeno El Niño.

Las inundaciones, además, generan otro tipo de consecuencias negativas, como el efecto erosivo del agua en los litorales o costas, y ocasionan graves daños a la población y a las obras de infraestructura que se encuentran allí.

Entre las propuestas de mitigación de inundaciones se incluye la revisión de las pautas de asentamiento poblacional. En este sentido se apunta a evitar, por ejemplo, que se realicen instalaciones permanentes en los lechos de inundación y que se destruyan las formaciones vegetales naturales en las altas cuencas de los ríos, que cumplen una importante función de mitigación de las inundaciones al retener el agua y favorecer su escurrimiento.



**Agua potable y saneamiento.** Los problemas de distribución del agua potable y de evacuación de aguas servidas (las utilizadas y desechadas) muchas veces están ligados a la ausencia o precariedad de la infraestructura.

Existen dos tipos básicos de infraestructuras: las redes de aprovisionamiento de agua potable y las redes de saneamiento (redes cloacales).

El estado del saneamiento constituye un poderoso indicador del desarrollo humano en cualquier comunidad, ya que contribuye a la dignidad de las personas, reduce enfermedades y muertes y protege la calidad de las fuentes de agua potable. En la Argentina, la distribución de la red cloacal se ha extendido de manera lenta e irregular. Actualmente, una parte de la población no tiene aún acceso a desagües cloacales.

Hay organismos estatales nacionales, provinciales y municipales vinculados con la gestión del abastecimiento de agua potable y saneamiento y de los recursos hídricos; también hay empresas privadas que prestan diversos servicios.

Un aspecto a tener en cuenta es que el agua fluye desde los terrenos de mayor altura hacia los más bajos. De ese modo, el uso del recurso hídrico que se haga aguas arriba va a influir en gran medida en el uso y la calidad aguas abajo. Por ejemplo, la retención del caudal de un río en un embalse disminuye su disponibilidad en territorios que abarcan su curso medio e inferior. O

bien, la contaminación provocada en el curso superior se extenderá al curso inferior. Estos procesos suelen derivar en algún tipo de conflicto en el que se enfrentan los usuarios de los recursos hídricos asentados en distintas jurisdicciones.



## EVALUADos

9. Trabajen de a dos. Cada pareja elegirá uno de los sistemas hidrográficos representado en el mapa de la página 79 y, posteriormente, cada integrante realizará las siguientes actividades.

- Recopilar toda la información relacionada que encuentre en el capítulo. Pueden ser menciones directas como explicaciones generales que apliquen a esa zona del territorio.
- Preparar una presentación que incluya: ubicación, principales recursos hídricos, tipo de cuenca, presencia de aguas subterráneas o en forma de hielo, posibles usos de los recursos hídricos y problemas ambientales asociados. Pueden utilizar un programa para presentaciones digitales.
- Intercambiar las presentaciones y analizarlas. Si encuentran diferencias en la información que muestran, justifiquenlas y decidan si dejarlas, quitarlas o complementarlas.

10. Compartan las presentaciones en plenario.



Buscalos en el

Espacio  
TIC





## 8

## Climas

## de la Argentina



**Tormenta** en el lago  
Burmeister, Santa Cruz.

## TIEMPO Y CLIMA

¿Cuáles serán las temperaturas mínima y máxima para hoy? ¿Lloverá o estará soleado el fin de semana? Las respuestas a estas preguntas se refieren al **tiempo meteorológico**, es decir, a las condiciones de la atmósfera para un día o una semana en particular.

Si bien no podemos determinar con precisión cuáles serán las condiciones del tiempo meteorológico la semana próxima o dentro de diez días, sí podemos saber que son muy bajas las probabilidades de que nieve en la ciudad de Posadas o de que las temperaturas de julio en Ushuaia superen los 30 °C. Este conocimiento de ciertas condiciones atmosféricas estables, que varían entre ciertos valores y en diferentes lugares, se vincula con el concepto de **clima**.

Para definir el clima en un área se hacen un promedios de los registros de temperaturas, precipitaciones, humedad, vientos, presión, etc., medidos en el transcurso de muchos años. Estos valores permiten elaborar y definir climas o tipos de clima en distintas partes de la superficie terrestre. Dicho de otra manera, cuando nos referimos al clima, estamos considerando una síntesis de las condiciones meteorológicas en un lugar determinado, a partir de estadísticas de largo plazo (valores medios, probabilidades de valores extremos, etc.) de los elementos meteorológicos en ese lugar.



“Imagine una esfera rotando de 12.800 km de diámetro [...], envuelta por una mezcla de 40 km de diferentes gases [...], y es calentada por un reactor nuclear a 150 millones de km de distancia. [...] Este es esencialmente el desafío que se encuentra día a día un pronosticador del tiempo”.

Bob Ryan. *Sobre la dificultad del pronóstico del tiempo*, 1982.



## CONOCER EL CLIMA Y EL TIEMPO

La **atmósfera** es la capa gaseosa que envuelve y protege a la Tierra. La porción inferior, que está en contacto con la superficie, se llama **troposfera**. En ella se desarrollan todos los **fenómenos meteorológicos** que permiten y favorecen la vida. Esos fenómenos dependen de la temperatura, la presión y la humedad del aire, que varían según la cantidad de energía que la atmósfera recibe del Sol.

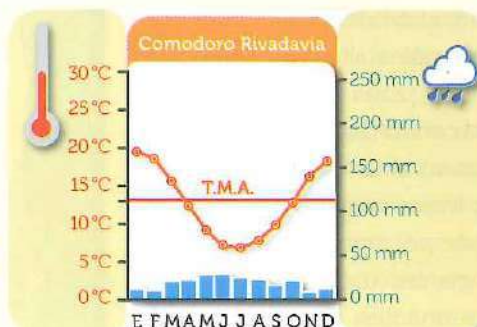
La **Meteorología** estudia y registra continuamente el comportamiento y los valores de los distintos fenóme-

nos atmosféricos. La **Climatología**, por su parte, combina toda esa información por más de quince años para describir y clasificar los diversos climas. Así, hay climas cálidos, fríos, templados, húmedos, áridos, etcétera.

Para conocer el tiempo de un lugar o determinar su clima, es necesario considerar ciertos elementos que, en conjunto, definen las condiciones meteorológicas de la atmósfera. Los principales **elementos del clima** son la temperatura, las precipitaciones y los vientos.

El **climograma** es un gráfico de doble entrada en el que se exponen dos aspectos esenciales de cualquier clima: temperaturas y precipitaciones. El objetivo es mostrar cómo esos elementos varían a lo largo de un año (la amplitud térmica anual, la estacionalidad de las precipitaciones, etc.) en un lugar determinado.

Las temperaturas medias de cada mes se representan con una línea curva; la temperatura media anual (TMA), con una línea recta; y las precipitaciones, con barras. Los datos que se utilizan para hacer el gráfico reflejan las principales características climáticas de ese lugar.



En nuestro país, la principal fuente de información sobre los fenómenos atmosféricos y las condiciones climáticas es el **Servicio Meteorológico Nacional (SMN)**. En su página web es posible obtener datos del tiempo meteorológico para un día determinado que nos resultan útiles para la vida cotidiana, como también para las actividades agropecuarias y la navegación. Además, se anuncian alertas ante la probabilidad de tormentas, olas de calor y otros fenómenos que requieren tomar precauciones.



### Vale comprender



1. Definí con tus palabras el significado de clima y de tiempo meteorológico.
2. ¿Qué tuviste en cuenta para escribir las definiciones? ¿En el curso llegaron a definiciones similares o hubo diferencias importantes?





# FACTORES CLIMÁTICOS

En el territorio argentino, las temperaturas y los montos de precipitación varían tanto en el sentido norte-sur como este-oeste. ¿A qué se deben esas variaciones? En gran medida, a la influencia de los **factores climáticos**, como la distribución de los relieves y la distancia al mar, entre otros. Por ejemplo, la Cordillera de los Andes, por su disposición y su altura, modifica tanto las temperaturas como la distribución de los vientos y las precipitaciones, ya que en algunas zonas facilita su formación y en otras las impide.



**La altitud:** si mirás el mapa, notarás que el recorrido de las isothermas se desvía hacia el norte en el interior del territorio. Esto sucede por la influencia de la altura de los relieves, que modifica la temperatura: se estima que la temperatura desciende un grado cada 180 metros de altura. Así, debido a su altitud, las montañas del oeste, especialmente la Cordillera de los Andes, provocan una disminución de las temperaturas. Por ejemplo, la ciudad de La Quiaca (en Jujuy), se ubica a más de 3.000 m de altura y por eso tiene temperaturas medias inferiores a las de localidades que se encuentran en la misma latitud, pero en el este, a menor altura.

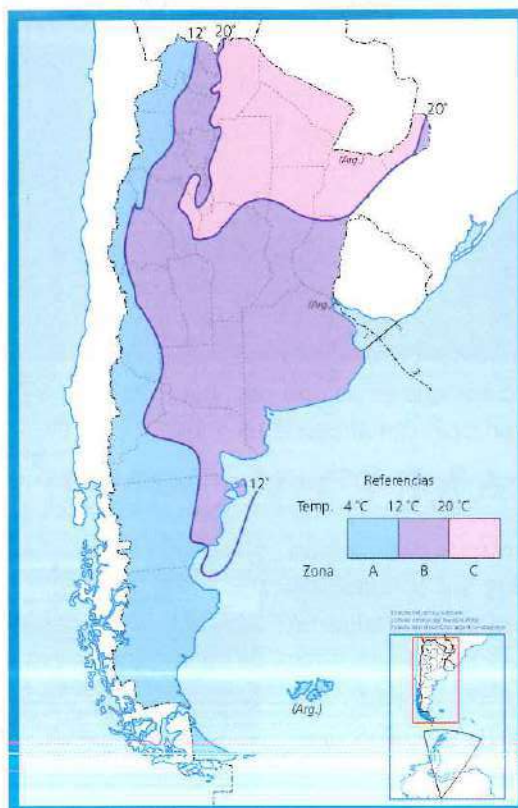
## LAS TEMPERATURAS

En el mapa de esta página se han indicado tres grandes zonas de distribución de temperaturas medias anuales: altas temperaturas en el norte (zona cálida), moderadas en el centro (zona templada) y más bajas en el sur (zona fría). Al unir con líneas imaginarias los lugares donde se registran temperaturas semejantes (isothermas), se puede tener una idea de cómo varían las temperaturas, en general, en el territorio.

Los principales factores climáticos que inciden en las variaciones de la temperatura son:

**La latitud:** las temperaturas disminuyen de norte a sur, a medida que nos alejamos de la zona tropical y nos acercamos al Polo Sur.

En el norte predominan las temperaturas altas. Es la zona atravesada por el trópico de Capricornio (línea imaginaria que indica dónde inciden con mayor intensidad los rayos solares en el planeta, en el mes de diciembre). Allí se registran temperaturas medias anuales entre los 20 °C y 25 °C. Las isothermas de 12 °C y 4 °C permiten delimitar dos zonas, una templada y otra fría.



**Distribución de isothermas** Argentina, parte continental americana

A partir de la observación del mapa podemos decir que el recorrido de las isothermas en el oeste del territorio muestra la presencia de relieves con altura suficiente para provocar el descenso general de las temperaturas.

**La continentalidad** (proximidad o lejanía de un lugar con respecto al mar): las temperaturas varían más durante el año en zonas alejadas del mar. Esto ocurre porque el suelo absorbe más calor y lo pierde más rápidamente que el agua. Así, en las regiones alejadas del mar se registran grandes diferencias entre las temperaturas máximas y mínimas entre el verano y el invierno. Esta diferencia se denomina **amplitud térmica**. Se identifican como zonas de clima continental aquellas donde no existe la influencia moderadora del mar y la amplitud térmica es grande. Como ejemplos de continentalidad podemos mencionar las localidades de Maquinchao (Río Negro), donde se han registrado en invierno temperaturas inferiores a 20 °C bajo cero, y Santiago del Estero, con temperaturas en verano que pueden superar los 50 °C.





## LAS PRECIPITACIONES

El mapa de esta página presenta tres zonas delimitadas por isohietas, líneas imaginarias que unen lugares con el mismo monto de precipitaciones anuales (cantidad total de agua caída en el año en forma de lluvia, granizo o nieve). Son las zonas húmeda, semi-húmeda-semiárida y árida.

El monto de las precipitaciones varía en el sentido de los meridianos debido a tres factores:

**Los vientos húmedos y la distancia al mar.** En nuestro territorio, los vientos permanentes son los principales proveedores de precipitaciones. Estos vientos se generan en los anticiclones (zonas de la atmósfera de alta presión) que se ubican sobre los océanos.

Desde allí, cargados de humedad, se dirigen hacia el continente atraídos por ciclones (zonas en la atmósfera de baja presión). En el este se reciben los vientos provenientes del anticiclón del Atlántico Sur (régimen pluviométrico atlántico), en el oeste los vientos provienen del anticiclón del Pacífico Sur (régimen pluviométrico del Pacífico). El límite aproximado entre la influencia de cada régimen pluviométrico es el río Colorado. Al norte de ese río predominan los vientos del Atlántico, que van descargando su humedad de este a oeste, a medida que penetran en el territorio y se alejan del mar. Por eso, las zonas más húmedas se encuentran al este y las menos húmedas, al oeste. En invierno, las precipitaciones disminuyen porque se forman en el interior de la llanura chacopampeana zonas

anticiclónicas que emiten vientos secos. Al sur del río Colorado predominan los vientos del Pacífico, que descargan su humedad principalmente en la Cordillera de los Andes, y continúan hacia el este como vientos secos. El máximo de precipitaciones se produce en invierno, cuando el anticiclón del Pacífico se desplaza hacia el norte y se acerca al continente.



Como ves en el mapa, los regímenes mencionados originan dos zonas húmedas de mayores precipitaciones (más de 800 mm) al este y al oeste. Entre ambas se extiende, desde la provincia de Jujuy hasta Santa Cruz, una zona donde los vientos son más secos y disminuyen las precipitaciones (menos de 400 mm).

Esta zona suele ser identificada como diagonal árida y abarca aproximadamente dos tercios del territorio. Al este de ella hay una zona de transición de semiárida a semihúmeda.

**El relieve.** Su disposición influye en la distribución de los vientos y en el monto de las precipitaciones. En algunos casos generan lluvias orográficas, como en las laderas orientadas a los vientos húmedos del este en las Sierras Subandinas, las del Aconquija o las Sierras de Córdoba. En el mapa podés distinguir las zonas con lluvias orográficas, ya que aparecen como islas de más de 800 mm. En otros casos actúan como barreras, como ocurre en el norte y centro de la zona montañosa del oeste, donde los vientos húmedos del Pacífico, que pierden su humedad en la ladera oeste, se transforman en vientos muy secos.



**Distribución de isohietas** Argentina, parte continental americana.

### Vale comprender



3. Completá las referencias de los mapas con las denominaciones que corresponden a las áreas según la temperatura y las precipitaciones:

Mapa de isotermas:

A: \_\_\_\_\_ B: \_\_\_\_\_ C: \_\_\_\_\_

Mapa de isohietas:

A: \_\_\_\_\_ B: \_\_\_\_\_ C: \_\_\_\_\_



# FENÓMENOS ESPECIALES

Periódicamente se producen fenómenos meteorológicos especiales que generan cambios drásticos en las condiciones del tiempo esperadas para la época del año, en determinado lugar. Estos fenómenos se deben en gran medida a los **vientos regionales**.

El territorio argentino se ubica, predominantemente, en la zona templada del planeta y está influenciado por la llegada de masas de aire más cálido al norte y más frío al sur. Al no haber cordones montañosos en sentido de los meridianos que funcionen como barreras orográficas, los vientos y las masas de aire de diferentes temperaturas se distribuyen por amplias zonas del país. Allí donde llegan, según sean masas de aire cálido o frío, cambian las temperaturas locales. Estas masas de aire que se desplazan pero mantienen las temperaturas de los lugares donde se han originado (zonas polares o tropicales) se denominan **frentes**. El encuentro de un frente **frío** y de un frente **cálido** puede desencadenar tormentas con fuertes vientos y lluvias. Cuanto mayor es la diferencia de temperatura entre un frente y otro, más intensa es la tormenta.

Los frentes se desplazan en gran medida atraídos por zonas de baja presión que se conforman ocasionalmente

FUERTE DOLOR DE CABEZA Y DE LAS ARTICULACIONES, DEPRESIÓN, SENSACIÓN DE ABATIMIENTO, PROBLEMAS RESPIRATORIOS Y MAREOS SON LOS SÍNTOMAS QUE SUELE CAUSAR ESTE VIENTO EN LA POBLACIÓN.

en una zona por aumento de la temperatura. Por ejemplo, las bajas presiones que se instalan sobre las llanuras del centro y nordeste del país pueden llegar a atraer los vientos del anticiclón del Pacífico Sur. Esto da origen al viento **Pampero**, que sopla desde el sudoeste hacia el nordeste formando un frente de tormenta. Al encontrarse con una masa de aire más cálida, provoca lluvias y un brusco descenso de la temperatura; por su dirección, aumenta el nivel de las aguas del Río de la Plata en la costa uruguaya. Luego de las tormentas, el tiempo mejora y se torna seco y fresco. Causas similares tiene la **Sudestada**, originada por una zona anticiclónica (emisora de vientos) que se desplaza desde el sudoeste atravesando la Patagonia hacia el océano Atlántico, donde se carga nuevamente de humedad. Las bajas presiones en la zona del Río de la Plata atraen a estos vientos, que penetran en el territorio desde el sudeste. La Sudestada produce llovizna que dura varios días, seguidas de fuertes vientos y días de frío muy intenso. Por su dirección, de sudeste a noroeste, impide el desagüe normal del Río de la Plata, provocando inundaciones en las zonas ribereñas del Gran Buenos Aires.

Otro fenómeno especial es el viento **Zonda**, que sopla en la región de la precordillera. En este caso los vientos húmedos, emitidos por el anticiclón del Pacífico Sur, son atraídos por las bajas presiones que se forman en los valles cuyanos, al pie de la cordillera. Los vientos provenientes del oeste se enfrían al ascender por la cordillera, precipitan en las laderas occidentales y provocan las nevadas en las montañas. El viento, ya seco, desciende luego por la ladera oriental de la cordillera. Al descender, su temperatura y su velocidad aumentan y pierde la poca humedad que aún tenía. Así se transforma en viento Zonda: sopla fuerte, es muy caluroso y seco. Puede ocasionar mucho malestar e inconvenientes de salud en la población.



▲ **Viento Pampero**, principales fases en un periodo del viento. Argentina, parte continental americana.

## Vale comprender

4. "Leé" los mapas de esta página y el epígrafe que los acompaña.
  - a) ¿Qué representan los mapas?
  - b) Identifica en el texto los fragmentos que asociás con el mapa 1 y con el mapa 2.



## Raros fenómenos meteorológicos

"El tiempo está loco", se suele escuchar cuando hace frío en verano en el Chaco, si es fines de junio y no ha nevado en Ushuaia, si nieva en Mar del Plata o si en Buenos Aires llueve en unas horas la cantidad que normalmente llovería en un mes. Esporádicamente, los elementos climáticos se combinan de una manera particular y dan lugar a fenómenos fuera de lo esperado.

## Docu- mentos



### La "vaguada", el fenómeno que le sacó el sol a Buenos Aires

Es un sistema de baja presión que viene de Chile y favorece la formación de tormentas, según el Servicio Meteorológico. El último día sin nubes fue el 16 de abril.

[...] "En 18 días, tuvimos 13 eventos de lluvias o tormentas. Es muchísimo", dice a Clarín José Ignacio López Amorín, meteorólogo difusor del SMN. Desde el 20 de abril hasta la mañana de este martes –con el último registro oficial de las 9 horas– llevamos acumulado 210,6 mm de agua.

[...] "Debido a la circulación de las masas de aire que se está dando en el sur de Sudamérica (no es solo Argentina, también en Chile y Uruguay) persisten condiciones cálidas para la época del año, con temperaturas relativamente altas, muy húmedas, y con condiciones muy propicias para la formación de tormentas con muchas lluvias", explica el meteorólogo. "Esa circulación va a continuar hasta el viernes y después parecería que hay una mejora el fin de semana", agrega.

En abril, la causa del tiempo inestable fue un "bloqueo atmosférico", que es cuando persiste un sistema de alta presión, asociado al buen tiempo. "Ese bloqueo persistió muchos días en el sur de Brasil. Entonces, los sistemas de mal tiempo –que provienen normalmente del océano Pacífico, pasan por Chile y después vuelcan a Argentina– no podían seguir avanzando su trayectoria hacia el este. Porque estaba el bloqueo. Entonces, los sistemas del mal tiempo prácticamente se quedaron estacionados en la Argentina. No podían continuar, como sucede normalmente cuando no hay ningún bloqueo", explica López Amorín.

Va no se ve tan claro ese bloqueo, pero en los primeros días de mayo apareció otro fenómeno que se conoce como "vaguada". Es un gran sistema de baja presión en los niveles medios de la atmósfera, que hay en el océano Pacífico al centro de Chile, en 5.000 metros de altura. "[...] Física y matemáticamente, delante de las vaguadas es donde se dan los ascensos de aire, que están asociados a la formación de nubosidad y mal tiempo", explican desde el SMN.

"Esa vaguada de niveles medios está estacionada. El jueves empieza a pasar desde Chile hacia la Argentina. Ahí se empieza a profundizar el mal tiempo acá", agrega el meteorólogo, quien también alerta sobre lo que se viene. "Entre miércoles a la noche, jueves y la primera parte del viernes se espera un período de tormentas. Puede haber lluvias muy intensas en todo el Litoral, centro y norte de Buenos Aires", concluye.

Fuente: Vanesa López. Clarín, 8/5/2018 (<https://clarin.com/2nfpHQM>).

### Vale comprender



5. ¿En qué lugar del país sucedió el fenómeno del que habla la noticia?
6. Resaltá en el texto las características del fenómeno meteorológico excepcional sobre el que habla la noticia con un color, y con otro, las causas de ese fenómeno.



# UNA DIVERSIDAD DE CLIMAS

A partir de las variaciones de los elementos climáticos, en especial de las temperaturas y las precipitaciones, y de su distribución espacial, se establecen cate-

gorías climáticas (climas) y regiones climáticas (donde tiene influencia ese clima). Existen numerosas clasificaciones climáticas, la siguiente es una de ellas.



## 1 Clima subtropical serrano.

Se extiende en los valles, sierras y planicies del noroeste donde se producen lluvias orográficas estivales superiores a los 600 mm anuales. En algunos lugares pueden superar los 1.500 mm anuales. Debido a la influencia de la altura, las temperaturas medias son más bajas que en los otros climas subtropicales, y se encuentran entre los 12 °C y los 18 °C.

Los promedios del clima serrano incluyen las variaciones que se producen por la altura del relieve.



## 2 Clima árido de alta montaña

Las temperaturas medias son inferiores a los 12 °C. La amplitud térmica es muy marcada por la falta de humedad en la atmósfera, especialmente durante el día. Las precipitaciones son escasas (de menos de 200 mm anuales). El clima árido se extiende a los valles de la zona.



## 3 Clima árido del centro o de sierras y planicies.

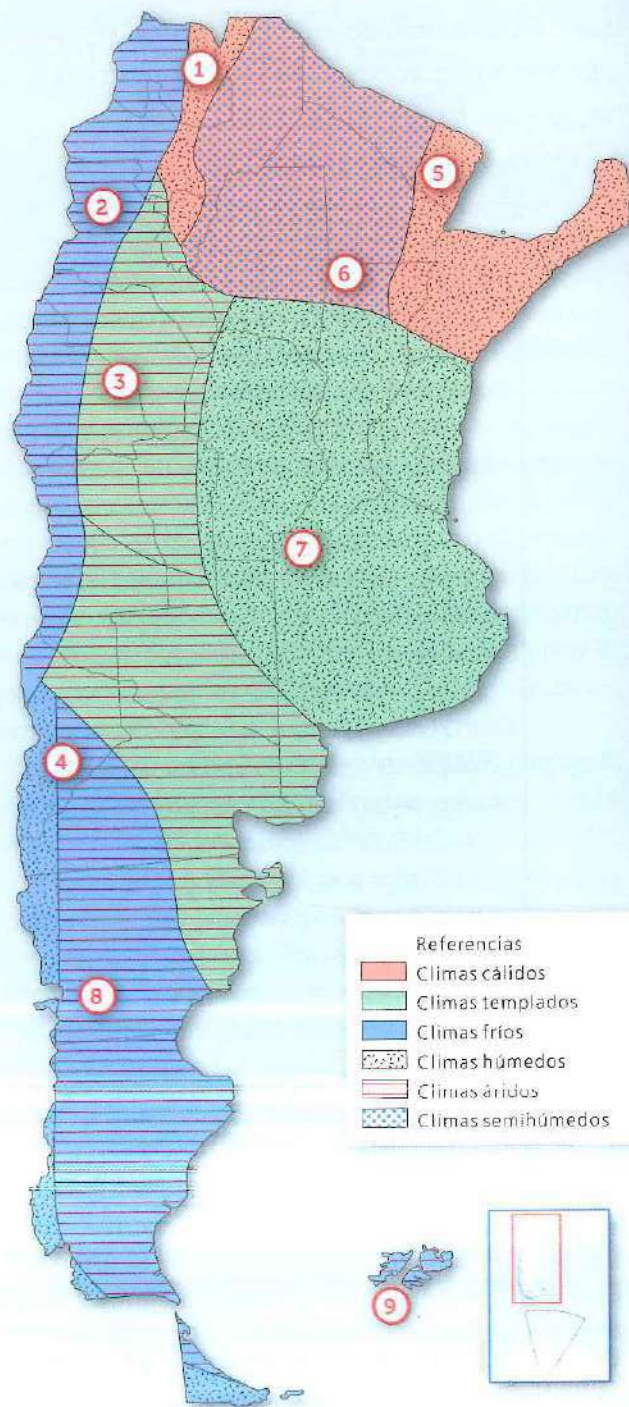
Se extiende por el centro, en las Sierras Pampeanas y el norte de la Patagonia extraandina. Las temperaturas medias oscilan entre los 14 °C y los 18 °C. La amplitud térmica anual y diaria es alta. Las precipitaciones son inferiores a los 600 mm anuales; en algunas zonas, incluso son inferiores a los 200 mm

anuales. En la zona de las sierras, las precipitaciones se concentran en los meses de verano y caen en forma torrencial.



## 4 Clima frío húmedo.

Se encuentra en los valles de los Andes Patagónico-fueguinos. Las temperaturas medias anuales son, en general, por debajo de los 10 °C. Las precipitaciones orográficas superan los 600 mm anuales y se concentran en invierno. Los montos máximos se registran en Neuquén (alrededor de 1.500 mm anuales).



Principales zonas climáticas de la Argentina, parte continental americana y Antártida Argentina.





## COMUNICACIÓN

### 5 Clima subtropical sin estación seca.

Las temperaturas medias anuales son superiores a los 20 °C. Las lluvias son abundantes, superiores a 1000 mm anuales, y se distribuyen durante todo el año. Predominan los vientos del norte y del nordeste, cálidos y húmedos, generados en el anticiclón atlántico.



Los climas subtropicales son los que tienen temperaturas altas pero con promedios inferiores a los registrados en zonas más cercanas al Ecuador.

### 6 Clima subtropical con estación seca.

Las temperaturas son elevadas, superiores a los 20 °C. La humedad disminuye hacia el oeste, a medida que los vientos del Atlántico descargan precipitaciones. Los montos de precipitaciones anuales oscilan entre alrededor de 600 y 1000 mm, y se concentran en el verano.

### 7 Clima templado

Se ubica en el centro-este, en la mayor parte de la llanura Pampeana. La temperatura media anual es inferior a los 20 °C. El monto anual de precipitaciones va desde 1200 mm en el nordeste hasta 500 mm al sudoeste, donde la estación seca es muy marcada. Debido a estas características climáticas, suele distinguirse una Pampa húmeda al este y una Pampa seca al sudoeste.



### 8 Clima frío árido

Se desarrolla en la zona de las mesetas patagónicas. La aridez se debe a que predominan los vientos permanentes del oeste, fuertes y secos. Las temperaturas menores a 15 °C presentan grandes amplitudes térmicas. Las lluvias son escasas, inferiores a 300 mm anuales, y se concentran en invierno.



### 9 Clima antártico

Es muy frío y árido. La temperatura media anual no supera los 0 °C. La temperatura más baja registrada hasta ahora es de 89 °C bajo cero. Las Islas Malvinas y demás islas del Atlántico Sur tienen un clima frío oceánico (subhúmedo), influenciado por los vientos antárticos.



7. Conocer los climas que predominan en las distintas zonas del territorio ayuda a tomar decisiones, como por ejemplo dónde localizar un emprendimiento productivo o elegir el destino de un viaje. Les proponemos que se conviertan en "consultores climáticos", analicen las consultas que les plantean y hagan sus recomendaciones. Trabajen en parejas. Utilicen la información de este capítulo y de los anteriores y complementenla con búsquedas en internet, en especial, en Google Maps, para ubicar las localidades.



### Consulta 1

Analia quiere iniciar una plantación de vid. Le interesan las variedades que crecen a gran altura. Le han ofrecido terrenos en estas áreas vitivinícolas:

- ☐ Fiambalá, Catamarca.
- ☐ General Roca, Río Negro.
- ☐ San Rafael, Mendoza.

¿Dónde le conviene situar su empresa? ¿Qué instalaciones deberá realizar debido al clima?



### Consulta 2

Mario, Susana y sus hijos viven en Bahía Blanca. Este año no han podido ponerse de acuerdo en el destino ni en la fecha de las vacaciones.

- a) A Mario le gusta el calor. A Susana también, pero no excesivo.
- b) Sofi y sus amigas están entusiasmadas con tocar la nieve, pero solo pueden tomarse vacaciones en verano.
- c) En enero, Jere y Facu quieren hacer la experiencia de viajar en moto. Necesitan evitar las lluvias y las temperaturas extremas.

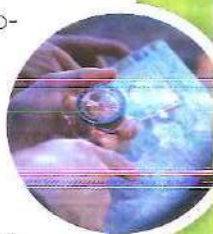
¿Qué destino le conviene a cada grupo?

- ☐ Cerro Tronador.
- ☐ Cataratas del Iguazú, en otoño.
- ☐ Merlo, San Luis.

Para cada consulta, elaboren la respuesta y acompañen con información que justifique:

### Elegi cómo resolver:

- Redacten un breve informe.
- Realicen un mapa.
- Usen un cuadro de tres columnas.





# VARIACIÓN CLIMÁTICA

Los meteorólogos y climatólogos trabajan con el concepto de **sistema climático**, porque permite identificar los múltiples aspectos involucrados y comprender la gran variabilidad que presentan los fenómenos atmosféricos y climáticos. Veamos ejemplos.

Cuando se tienen que tomar decisiones y planificar a mediano y a largo plazo (en pocos o muchos años), es necesario caracterizar y conocer el clima de una región. Al tener en cuenta el clima, se consideran los valores promedio de los registros referidos a 20, 30 o 90 años. Suelen definirse esos valores como "normales" y tienen la función de servir de parámetro para comparar. Esto no tiene que hacer perder de vista que los datos desagregados de un elemento climático (por ejemplo, el monto de precipitaciones de algún año específico) puede variar respecto al tomado como promedio. Es decir, el dato registrado en un año cualquiera no tiene que coincidir necesariamente con el dato promedio "teórico", y lo más probable es que varíe entre ciertos valores.

La **variabilidad natural de las condiciones climáticas**, que muchas veces es "tapada" por valores estadísticos promedio, se comenzó a conocer mejor cuando los científicos descubrieron y estudiaron la existencia de fenómenos que afectan pe-

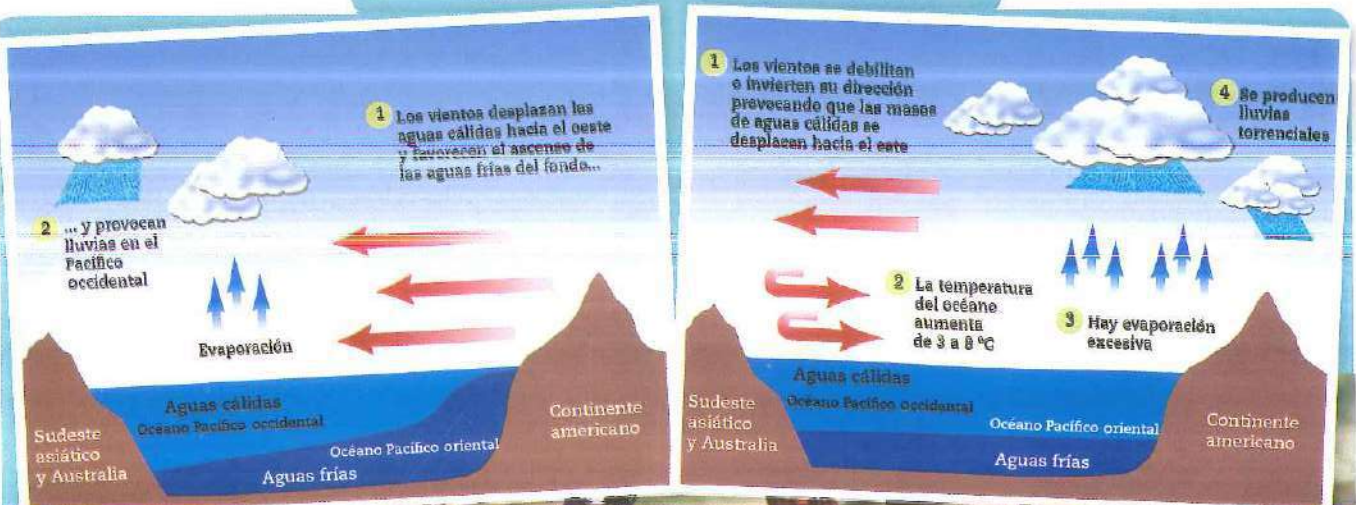
riódicamente amplias zonas de la superficie terrestre. Entre esos procesos se destaca el fenómeno conocido como **El Niño / Oscilación Sur (ENOS)**, en la zona intertropical del océano Pacífico, que tiene un gran impacto en la distribución de las lluvias en el territorio argentino como en otros de América del Sur. Es un evento que cada cinco u once años provoca un aumento de las precipitaciones en unas zonas (por ejemplo, la Argentina) y sequía en otras (como en el nordeste de Brasil).

En los últimos años se ha identificado además un proceso vinculado con El Niño y con características contrapuestas al que se ha llamado **La Niña**. Por ejemplo, un período lluvioso provocado por El Niño puede ser seguido por otro seco, debido al proceso denominado La Niña.

Las variaciones en las condiciones climáticas provocadas por El Niño y La Niña son consideradas de mediano plazo, ya que abarcan varios años. Se conocen otras variaciones climáticas que abarcan mayores superficies y se producen en siglos e incluso entre eras geológicas como las etapas de enfriamiento general del planeta conocidas como **glaciaciones**. En la actualidad se está estudiando

si el llamado cambio climático es una etapa de calentamiento general planetario y cuánto influye en las variaciones de las condiciones climáticas consideradas normales, hasta ahora.

Un año **normal** (izquierda) y un año con **El Niño** (derecha). El fenómeno El Niño es una modificación en la intensidad o dirección de los vientos alisios en el océano Pacífico Sur que provoca un aumento de la temperatura del océano; debido a ello, aumenta la evaporación y se producen más lluvias (que las consideradas normales) para una época y lugar.





# Y CAMBIO CLIMÁTICO

En el territorio argentino se vienen registrando cambios en las condiciones climáticas. Por ejemplo, durante las décadas de 1960 y 1970, en el oeste semiárido se produjo un aumento de las precipitaciones de un 30% respecto a los valores de la década de 1950, con lo cual aumentó la superficie de tierras con humedad suficiente en el suelo (y el ambiente en general) para el desarrollo de pasturas y cultivos. Estas variaciones climáticas podrían formar parte o ser potenciadas por el proceso de cambio climático global. Los siguientes son algunos de los procesos que, según los estudios, podrían ocurrir:

- **En general:** se producirían cambios en la distribución e intensidad de las precipitaciones y un aumento de las temperaturas. En algunas zonas posiblemente aumente la humedad y en otras, la aridez. En las zonas rurales se generarían cambios en la distribución de los usos del suelo agrícola y ganadero, así como del tipo de cultivos. Las zonas urbanas cercanas a costas bajas podrían verse afectadas por ingreso del mar, al elevarse su nivel.

- **En la región Noroeste:** se registraría un aumento de temperaturas y una disminución de heladas.
- **En la Patagonia:** los inviernos serían menos rigurosos, lo que causaría el retroceso de los glaciares y el aumento en la erosión de suelos.
- **En la Pampa Húmeda y la Mesopotamia:** aumentarían la frecuencia y la intensidad de las precipitaciones e inundaciones, con una consecuente pérdida de fertilidad de los suelos.
- **En la zona oeste de la Pampa Húmeda:** el incremento de precipitaciones correría la frontera agropecuaria hacia el oeste, mejorando las posibilidades de cultivos y pastoreo.
- **En la zona andina de Cuyo y en el Noroeste:** aumentaría la aridez por la disminución de la nieve acumulada y por la fusión de glaciares en las altas cumbres de los Andes, con lo que disminuiría la disponibilidad de agua dulce para los oasis.

Este punteo de hipótesis permite observar que los efectos del cambio climático podrían ser tanto positivos como negativos en las distintas zonas.

## EVALUADOS

8. Trabajá a partir de la información que te brinda esta foto, que muestra la nevada en la Ciudad de Buenos Aires, en junio de 1918.

- a) ¿La imagen que muestra la fotografía es representativa del clima o del tiempo meteorológico? ¿Por qué?
- b) ¿Qué tipo de clima es propio de la Ciudad de Buenos Aires?
- c) ¿Cómo inciden los factores climáticos en la temperatura y las precipitaciones en esta localidad?
- d) La nevada en la Ciudad de Buenos Aires puede ser interpretada como:
  - ☐ una demostración del cambio climático.
  - ☐ un fenómeno meteorológico excepcional.
  - ☐ un ejemplo de la incidencia de los vientos regionales.

Elegí una opción y justificá.

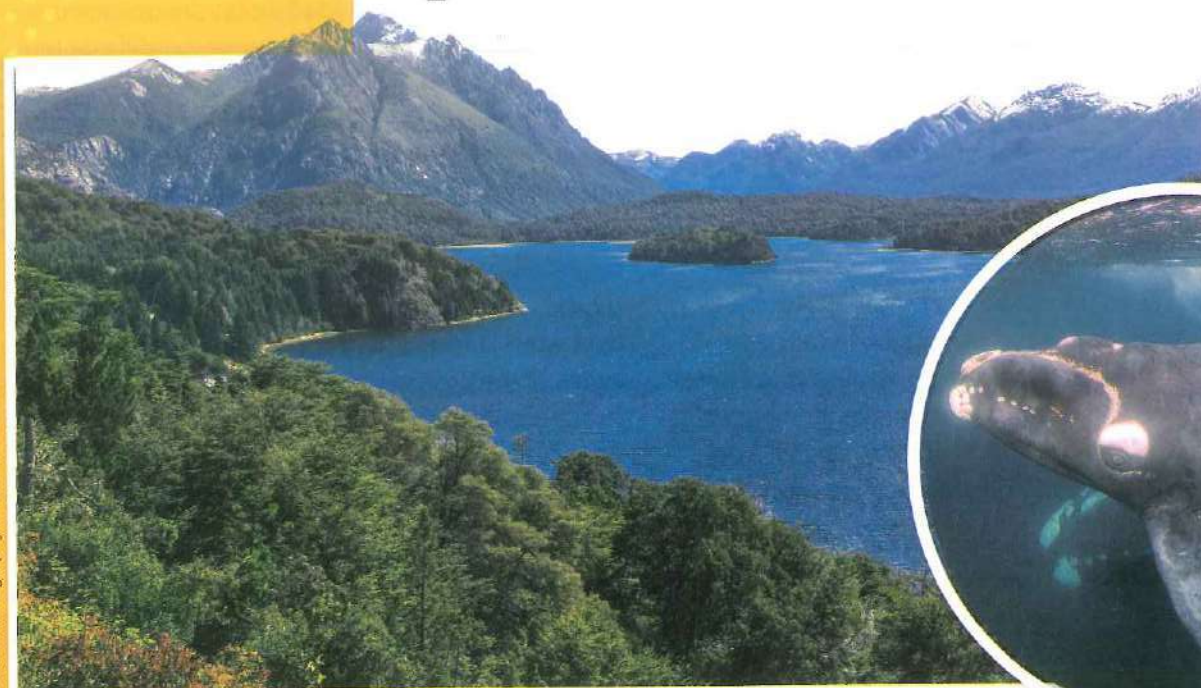
9. Intercambien las respuestas con un compañero o compañera y verifiquen si son adecuadas. Si creen encontrar errores, sugieran en qué páginas del capítulo está la información que le permitirá corregir su respuesta.




Buscalos en el







 **Lago Nahuel Huapi**, en San Carlos de Bariloche.



# 9 Biomas

## y diversidad ambiental

### ESFERA DE VIDA

Sabemos que el planeta Tierra tiene una estructura interna formada por capas y que esas capas están compuestas por rocas diversas. Sabemos también que la atmósfera es la capa externa que nos rodea y que posibilita la vida aquí, ya que está constituida por aire. Y sabemos que en la parte superficial de la corteza terrestre vive el inmenso y variado grupo de seres vivos que la habitamos.

¡Cuántas cosas sabemos de este fascinante sistema que llamamos **biosfera**! Esta palabra está formada por dos términos tomados del griego que la definen con mucha claridad: *bíos* (vida) y *sphaira* (esfera). Así, decimos que esta "esfera de la vida" es el conjunto de áreas en la superficie terrestre donde viven los seres humanos y otros seres vivos.

Y para referirnos a la variabilidad de organismos vivos de cualquier clase, incluidos en cualquier tipo de ecosistema, vamos a recurrir a otro concepto: **biodiversidad**.

A lo largo del tiempo, los seres humanos hemos transformado intensamente estas áreas –hábitat de numerosas especies– afectando la biodiversidad. En este capítulo nos acercaremos a estos conjuntos de seres vivos en ambientes únicos de nuestro territorio, y analizaremos los factores ambientales (clima, suelo, intervención humana, entre otros) que inciden en su forma de habitar esos lugares.



“ Para que las personas puedan lograr un nivel de vida que satisfaga sus necesidades de salud, alimentación, educación, recreación y empleo, los procesos de desarrollo económico y social deben centrarse en los seres humanos y ser compatibles con la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica”.

Fuente: FUCEMA (<https://bit.ly/2NJAEDI>).

© Gail Sprott/Andrey



## ¿BIOMAS O ECORREGIONES?

Para facilitar el estudio de la biosfera, se definieron áreas naturales a partir de las características climáticas (como la temperatura y las precipitaciones) y del relieve. Estas áreas donde predominan ciertas especies animales y vegetales –con las relaciones que hay entre ellas–, en un marco de condiciones físicas similares, se denominan **biomas** y es posible distinguir los siguientes:

- **Estepa**, formada por especies de hierbas o arbustos que viven con poca agua. Si estas especies son de poca altura puede recibir el nombre de monte.
- **Selva**, caracterizada por la gran variedad de árboles, arbustos, lianas y otras especies.
- **Bosque**, formado principalmente por árboles. Tiene menor variedad que la selva.
- **Pastizal**, en el que predominan las hierbas que crecen en clima húmedo y semihúmedo.

Es importante tener en cuenta que su denominación corresponde a las características estables de las comunidades vegetales, ya que los animales suelen desplazarse.

Las **ecorregiones** o **regiones ecológicas** son recortes que nos permiten señalar las condiciones de zonas específicas: en una ecorregión hay condiciones climáticas y relieves relativamente uniformes, y en ella predominan muchas de las mismas especies. ¿En qué se diferencia una ecorregión de un bioma? El bioma es una gran categoría que puede aplicarse a cualquier lugar del mundo. Por ejemplo, la selva misionera y la selva del Congo (en el centro y oeste de África) corresponden a un mismo bioma –selva–, pero se trata de dos ecorregiones distintas porque difieren en sus características particulares, así como las especies que están presentes en una y en otra.



Estepa en la Puna.



Selva misionera.

Vale comprender



1. Definí con tus palabras qué son los biomas.
2. Vamos a trabajar con los títulos de las páginas 98 y 99.

**Elegí cómo resolver:**

- Explicá a qué se refiere el título de la página 98, “Esfera de vida”.
- Escribí una oración en la que diferencias los biomas de las ecorregiones.
- Pensá un nuevo título para una de estas páginas.



# ECORREGIONES ARGENTINAS

Como podés ver, en nuestro país hallamos una gran diversidad de ecorregiones que corresponden a diferentes tipos de biomas: selvas, bosques, pastizales y estepas.

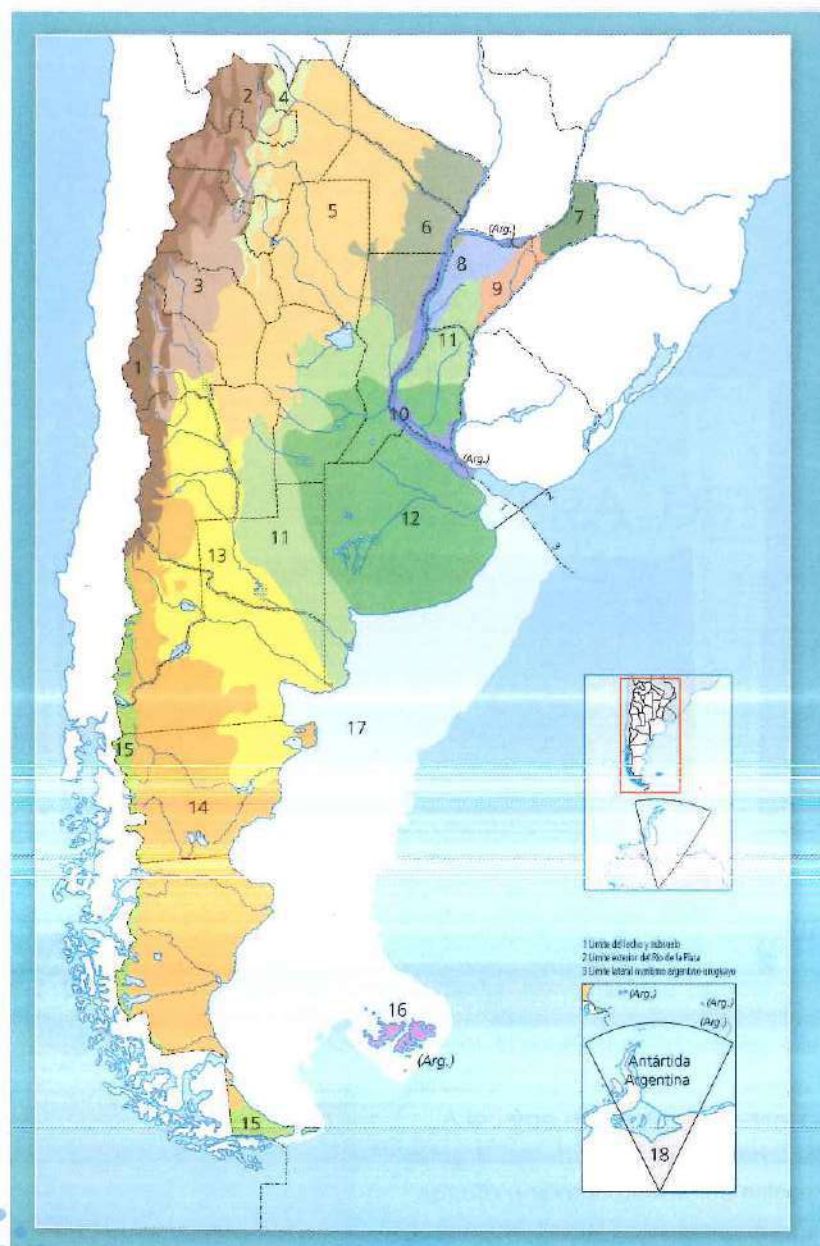
Si comparamos este mapa con otro de relieve o de temperatura, por ejemplo, podremos observar que las ecorregiones se corresponden con las distintas características del medio físico. Y aquí debemos retomar las relaciones que señalamos en la página 98. Imaginemos una zona con temperaturas elevadas y con abundante

AUNQUE NO LO CREAS, EN MUCHAS ECORREGIONES VIVEN ESPECIES EN CONDICIONES INADECUADAS PARA SU DESARROLLO. EN ALGUNOS CASOS SE TRATA DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.

presencia de agua. ¿Cómo será la vegetación que se desarrolla allí? Pensemos un ejemplo totalmente opuesto: una zona de bajas temperaturas y donde las precipitaciones son escasas. ¿Cómo será la flora en una zona con estas características?

También hay otro factor muy importante: el tipo de suelo. Tené en cuenta que el suelo brinda sostén a las plantas, y de allí toman agua y nutrientes.

En las siguientes páginas conoceremos más detalles de estas ecorregiones.



## Ecorregiones.

1. Altos Andes
2. Puna
3. Monte de sierras y bolsones
4. Selva de yungas
5. Chaco seco
6. Chaco húmedo
7. Selva paranaense
8. Esteros del Iberá
9. Campos y malezales
10. Delta e islas del Paraná
11. Espinal
12. Pampa
13. Monte de llanuras y mesetas
14. Estepa patagónica
15. Bosques patagónicos
16. Islas del Atlántico Sur
17. Mar Argentino
18. Antártida

## Vale comprender

3. Trabajá con el texto y el mapa de esta página:
  - a) ¿Qué factores del medio físico inciden en las características de las ecorregiones?
  - b) Elegí una de las ecorregiones representadas en el mapa y escribí qué provincias (o sectores) abarca.
  - c) ¿En cuál ecorregión se encuentra la ciudad donde vivís?





© Marcos Casado

## Altos Andes

Se extiende desde el norte en Bolivia hasta Neuquén en el sur. Las mayores alturas tienen en promedio entre 5.000 y 6.000 msnm. El clima es frío y las precipitaciones son escasas (entre 100 y 200 mm anuales). La vegetación predominante es la estepa arbustiva adaptada al frío, la aridez y los vientos fuertes, e incluye especies como cuernos de cabra y leñas amarillas. Ejemplos de la fauna son el cóndor y el zorro colorado.

▲ **Cordillera de los Andes**, en Mendoza.

## Puna

Esta meseta de gran altura, enmarcada por los Andes, tiene su mayor extensión en el noroeste del país. Su altura promedio es de 3.000 y 4.000 msnm. Existen numerosos salares y salinas. El clima es frío y seco, con grandes amplitudes térmicas diarias (desde los 30 °C en el día hasta los 8 °C por la noche). Las lluvias se concentran en verano y promedian entre los 100 y 200 mm anuales. La formación vegetal predominante es la estepa arbustiva con especies xerófilas como la chijua y la añagua. Entre los animales se destacan el guanaco, la vicuña y la llama.



© Pederica Grassi

▲ **Paisaje de la Puna**, en Susques, Jujuy.



▲ **Flora del monte**.

## Monte de sierras y bolsones

Se extiende desde Jujuy hasta Mendoza; su sector oeste limita con los Altos Andes y presenta valles angostos como la Quebrada de Humahuaca. Hacia el sur estos relieves se encuentran en el pie de montaña con planicies de escasa pendiente llamadas bolsones o campos. Las condiciones climáticas son subhúmedas o subáridas, más al este, y áridas hacia el oeste. Hay lluvias estivales en los valles del norte y en el sector sur son parejas durante todo el año. Se desarrolla la estepa arbustiva alta (con arbustos que alcanzan entre 1 y 3 m de alto), con especies como la jarilla y la brea, entre otras. Entre los animales se destacan la comadreja y el gato montés.

## Chaco seco

Es una planicie de suave pendiente que disminuye hacia el este. Abarca el oeste de Chaco y Formosa, el este de Salta, casi todo Santiago del Estero, el norte de Córdoba y Santa Fe, y sectores de Catamarca, La Rioja y San Luis. De clima cálido subtropical, con temperaturas medias anuales que rondan los 23 °C en el norte y los 18 °C en el sur, con grandes amplitudes térmicas y muy elevadas temperaturas en ciertas áreas. Las precipitaciones son estivales y disminuyen de este a oeste. La vegetación característica es el bosque xerófilo "adaptado a la escasez de agua" con especies como el quebracho blanco y colorado. Entre la fauna se hallan el tatú carreta, la mulita y el ñandú.



© Joao Inacio

▲ **Ñandúes**.





▲ Yacaré.

## Chaco húmedo

Se extiende desde el este de Formosa y Chaco hasta el noroeste de Corrientes y norte de Santa Fe. Se trata de una llanura con suave pendiente hacia el este, en la que se alternan terrenos inundables. El clima es subtropical cálido, con una temperatura media de 21 °C. Las lluvias son abundantes y disminuyen de este a oeste. Predominan los bosques, con especies de árboles como el lapacho y el guayaíbi. El yacaré negro y el overo y el oso hormiguero son algunos de los animales que componen la fauna.

## Selva de yungas

Se extiende en forma discontinua desde Jujuy hasta Catamarca en las Sierras Subandinas. El clima es cálido y húmedo. La temperatura y la humedad varían según la altitud. Las precipitaciones son moderadas y se concentran en el verano. Podemos reconocer pisos de vegetación según la altura, debido a que esta marca diferencias en las precipitaciones y las temperaturas. El piso denominado selva nublada es el que presenta vegetación más desarrollada. De su fauna, se destacan el yagüareté, el tapir y los guacamayos.



▲ Estrato medio de la selva.



▲ Mono aullador.

## Selva paranaense

Esta ecorregión, también conocida como selva misionera, abarca casi toda la provincia de Misiones. Posee un relieve de meseta con formas de sierras. El clima es cálido y húmedo. Posee una cobertura de árboles muy densa, con cuatro o cinco estratos de vegetación. Además, encontramos lianas y epífitas (plantas que crecen sobre los árboles). Allí se encuentra la mayor biodiversidad del país, con más de 2.000 especies vegetales, entre las que se destacan el palo rosa y el cedro misionero. Entre la fauna, el oso hormiguero, el coati y el mono aullador.

## Esteros del Iberá

Abarca el centro y el norte de Corrientes. Presenta cuerpos de agua donde crecen distintas especies vegetales, como los camalotes. Como se trata de humedales, crecen especies que se adaptan a períodos de excesiva humedad y a otros menos húmedos. Entre los animales sobresale el yacaré overo.



▲ Venado en los esteros.





## Campos y malezales

Abarca el sudoeste de Misiones y el este de Corrientes. Se destacan los pastizales de llanura. El clima es subtropical húmedo con lluvias moderadas. La formación campos está compuesta por hierbas, como la flechilla, y en la formación malezales se encuentran especies como el molle y el espinillo. En la fauna encontramos el aguará guazú, el ciervo de los pantanos y el venado de las pampas.

▲ Venado de las pampas.

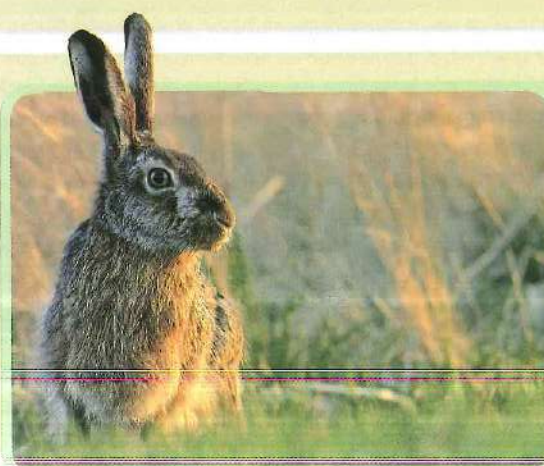
## Delta e islas del Paraná

Abarca el sector medio y bajo del río Paraná y superior del Río de la Plata. Representa un conjunto de islas bajas. Es una ecorregión con características especiales porque algunos de sus rasgos no responden a factores climáticos o de relieve típicos de la zona: en los sedimentos arrastrados por la corriente del río se desplazan semillas de especies provenientes de otras zonas que luego germinan aquí. Así se forma la selva o el bosque en galería.



© Lucia Mariel Bernal

▲ Islas del río Paraná.



## Espinal

Incluye el sur de Corrientes, la mitad norte de Entre Ríos, la faja central de Santa Fe y Córdoba, el centro y sur de San Luis, el este de La Pampa y el sur de Buenos Aires. En el paisaje predomina la llanura plana a suavemente ondulada. Por su extensión, el clima es variable: en el norte es cálido y húmedo, mientras que en el sur es templado y seco. En el espinal crecen pastizales puros, con vegetación herbácea densa. El árbol típico es el caldén. Respecto a los animales, sobresalen el zorro gris y el hurón. En esta ecorregión existe una gran cantidad de especies no nativas, como los jabalíes y las liebres.

▲ Liebres.

## Vale comprender



### 4. Vamos a trabajar con las ecorregiones vistas hasta acá.

- Subrayá en cada una las características.
- Con las palabras subrayadas, hacé un resumen de cada ecorregión.
- Con un compañero o compañera, elegí dos de esas ecorregiones. Repasen las características que resaltaron y piensen un ícono que pueda representar a cada una. Pueden usar una aplicación como Draw de LibreOffice (<https://es.libreoffice.org>).





## Pampa

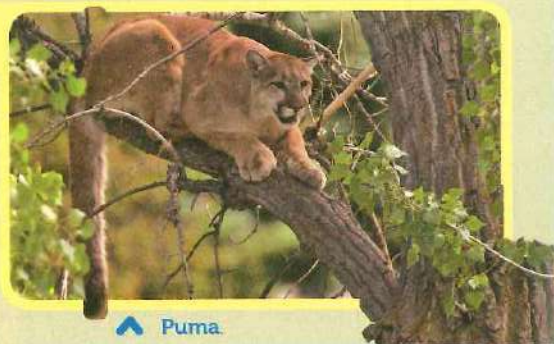
Abarca la provincia de Buenos Aires, el nordeste de La Pampa y el sur de Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos. Su relieve es llano, interrumpido hacia el sur por los sistemas de Ventania y Tandilia. El clima es templado húmedo. Las precipitaciones son moderadas y se distribuyen a lo largo de todo el año. La temperatura media anual es de 18 °C. La vegetación predominante es el pastizal, como el pasto salado y el espartillo. Algunas especies típicas son la flechilla y la cortadera. En la fauna se destacan el ñandú y el guanaco de las pampas.



▲ Cortadera o cola de zorro.

## Monte de llanuras y mesetas

Se extiende desde Mendoza, pasando por Neuquén y La Pampa, hasta la costa de Río Negro y nordeste del Chubut. Presenta extensas llanuras y mesetas escalonadas cuya altura disminuye de oeste a este. Su clima es templado y árido, con un promedio de precipitaciones bajo. La temperatura media es de 10 °C a 14 °C, con marcada amplitud térmica. Predomina una flora arbustiva, como la jarilla, y la fauna se compone por la mara y el puma, entre otras especies.



▲ Puma



© Gastón Cuello

▲ Vegetación esteparia.

## Estepa patagónica

Abarca el sudoeste de Mendoza, oeste del Neuquén y Río Negro, gran parte del Chubut y de Santa Cruz, y el norte de la Isla Grande de Tierra del Fuego. Su clima es frío y árido, con características de semidesierto. Las precipitaciones son bajas. La temperatura media anual ronda entre los 10 °C y 14 °C en el norte, y los 5 °C y los 8 °C en el sur. Predomina el relieve de meseta, que disminuye en altura de oeste a este. La vegetación es xerófila, adaptada tanto a la falta de agua como a las bajas temperaturas y los vientos fuertes del oeste; está compuesta por arbustos de pequeño tamaño como los coirones. La fauna es la misma que la de la ecorregión monte de llanuras y mesetas.

## Bosques patagónicos

Se extiende en una franja angosta que va desde Neuquén hasta la Isla Grande de Tierra del Fuego. Su paisaje es montañoso, y presenta picos nevados con alturas entre 3.000 y 3.700 msnm en el norte, y entre 800 y 1.400 msnm en el sur. El clima es frío y húmedo, con abundantes precipitaciones en forma de nieve y lluvia, y un promedio anual de 4.000 mm en el norte y 2.000 mm en el sur. La vegetación predominante es el bosque templado-frío húmedo. Las especies vegetales características son el pehuén, alerce, coihue y lenga. Entre la fauna se destacan especies endémicas (propias del lugar) como el huemul y el pudú.

© Ruben Sanchez



▲ Bosque y zorro gris.

© Michael Leggero





## PENSAMIENTO crítico

### Islas del Atlántico Sur



© David Merron

▲ Pingüinos en las Islas Georgias del Sur.

Ecorregión compuesta por las Islas Malvinas, Georgias del Sur, Sandwich del Sur y otras cercanas a la península Antártica. El clima es oceánico frío y húmedo. En las Malvinas, la precipitación promedio es de 700 mm anuales, y su temperatura media anual varía entre los 3 °C y 5 °C. La vegetación predominante es la estepa herbácea, como el pasto tussock. En cuanto a la fauna, estas islas albergan aves como la garza bruja y el zorzal patagónico.

### Antártida



© Martin Schneider

▲ Lobos marinos.

Abarca todo el sector de la Antártida Argentina, incluidas las islas al sur del paralelo 60° Sur, como las Orcadas del Sur y Shetland del Sur. El clima es frío, con temperaturas medias anuales por debajo de 0 °C y con presencia de nieve y hielo durante todo el año. Se distinguen dos tipos de clima: el glaciar, que abarca la mayor parte del continente cubierto por hielo, y el oceánico, que afecta el extremo norte de la península Antártica y las islas antárticas. La vegetación es muy escasa y solo se da en el verano, cuando se derriten los hielos periféricos: está caracterizada por líquenes y musgo. Entre los animales, sobresale el pingüino.

### Mar Argentino



▲ Ballena franca.

Abarca la plataforma continental argentina (la continuación de la corteza continental por debajo del mar). Se divide en una subregión costera, que va desde la costa hasta los 40 m de profundidad, donde predomina la acción del viento y de las mareas, y en una subregión "plataforma exterior", desde los 40 m hasta los 200 m de profundidad. La flora y la fauna varían a lo largo del litoral. Se destacan las praderas o concentraciones de algas verdes y rojas entre la flora. Entre las especies de la fauna, resaltan la ballena franca austral y la merluza.

5. A lo largo de la historia, los distintos tipos de biomas fueron valorados de manera diferente por las sociedades, y un ejemplo de esto lo constituyen los humedales. El término "humedal" es relativamente nuevo. Antes se usaban denominaciones con connotaciones negativas, como "pantanos" (asociados con lo insalubre, la presencia de insectos desagradables y la improductividad). La Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional –conocida como Convención de Ramsar–, de 1971, plantea la importancia.

"¿Por qué deberían importarme los humedales? Los humedales, tradicionalmente considerados como terrenos baldíos o focos de enfermedades, son esenciales para la humanidad por distintas razones. Los humedales de agua dulce facilitan el agua para nuestras necesidades básicas (beber, cocinar y asearnos) y para el riego. [...] En las cuencas fluviales actúan como esponjas naturales, absorbiendo las precipitaciones y reduciendo el impacto de las inundaciones. La misma capacidad de almacenamiento constituye una salvaguardia contra la sequía. [...] Albergan más de 100.000 especies de agua dulce conocidas, y esta cifra aumenta continuamente. También son esenciales para muchos anfibios y para la reproducción y la migración de las aves".

Fuente: Convención de Ramsar  
(<https://www.ramsar.org/es>).

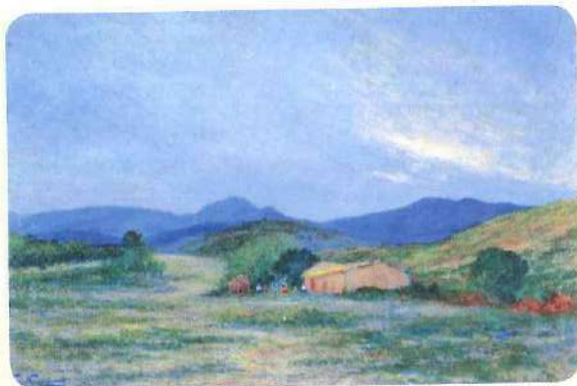
- a) ¿Por qué creés que fue necesaria la creación de una entidad con estas características?
- b) Explicá por qué en el texto dice "¿Por qué deberían importarme los humedales?", en primera persona.
- c) Los Esteros del Iberá son humedales. Averiguá qué conflictos se presentan en relación con el aprovechamiento de esta ecorregión. Podés encontrar información en este enlace: <https://bit.ly/2OtGmC>.



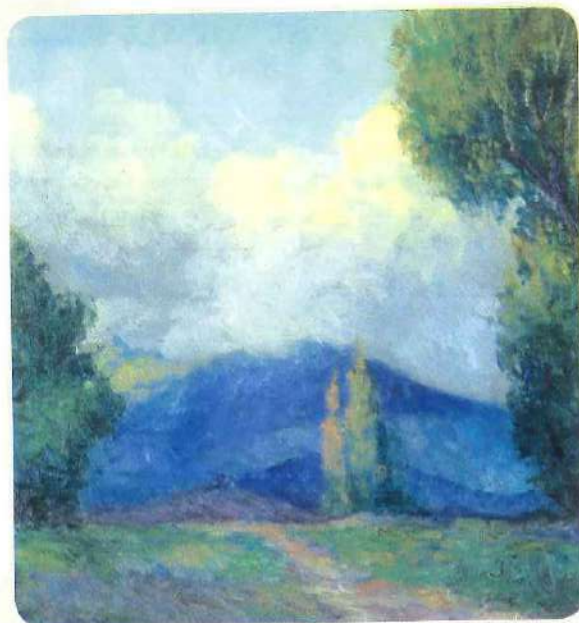
# Docu- mentos

## Conocer los biomas a través del arte

En ocasiones recurrimos a obras pictóricas como fuentes de información. Por ejemplo, las pinturas de paisajes realizadas en otras épocas nos permiten descubrir los cambios en los biomas.



Tarde en San Alberto (Córdoba). Óleo de Walter de Navazio, 1919.



Paisaje (San Alberto, Córdoba). Óleo de Walter de Navazio.



Paisaje (Tres Bocas Tigre). Acuarela de Prilidiano Pueyrredón, siglo XIX.

El rodeo. Óleo de Prilidiano Pueyrredón, 1861.





En esta oportunidad te proponemos observar y analizar estas obras en las cuales "más allá de su temática o del objetivo del autor" han quedado "retratadas" algunas ecorregiones de nuestro país.



*Momento gris.* Óleo de Walter de Navazio, 1913.



*El arado.* Óleo de Martín Malharro, 1901.



*Jujuy.* Óleo de Antonio Berni, 1937.



*Arboleda.* Acuarela de Martín Malharro, fines s. xx.

## Vale comprender



6. Trabajen en parejas.
  - a) Elijan dos de las pinturas de estas páginas y observen los paisajes. ¿Podrían inferir en qué ecorregión se enmarca cada una?
  - b) ¿Cómo podrían averiguar si en esas ecorregiones hubo transformaciones debido a la intervención humana?
  - c) ¿Qué tuvieron en cuenta para identificar la ecorregión?





# EL PATRIMONIO NATURAL

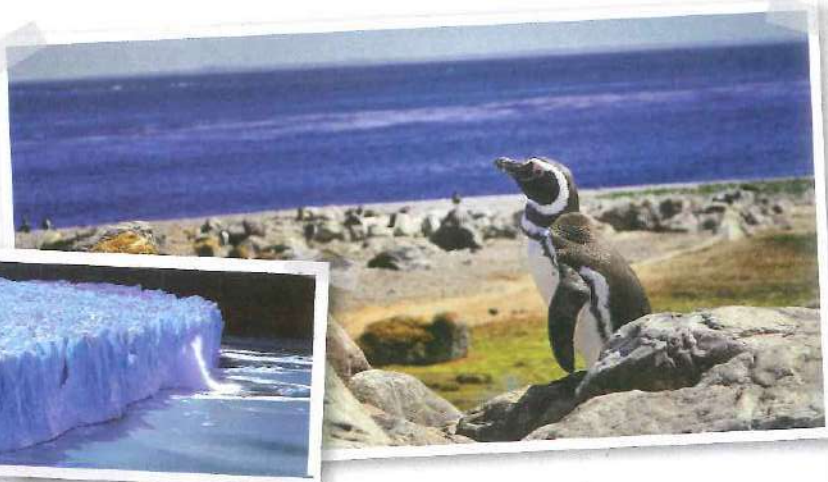


▲ Parque Nacional Los Cardones.

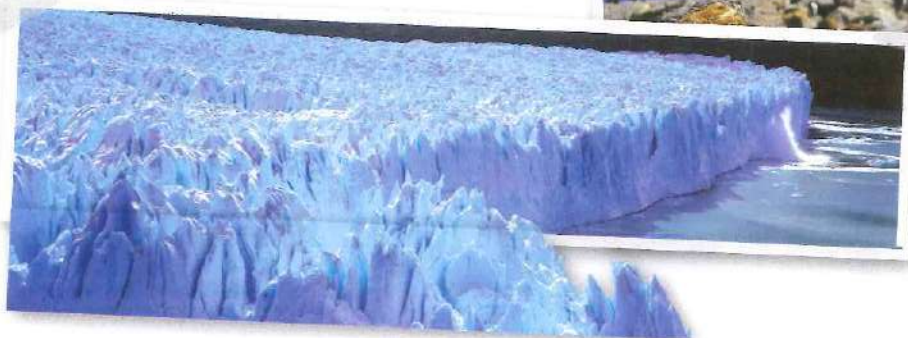


▲ Parque Nacional Monte León.

➤ Isla Pingüino.  
Puerto Deseado.



◀ Glaciar Perito Moreno.



En el territorio del país se han establecido áreas que conforman el Sistema Federal de Áreas Protegidas (SIFAP). Las áreas naturales protegidas (ANP) abarcan ecosistemas continentales (terrestres y/o acuáticos) o costeros/marinos, o una combinación de ellos, con límites definidos y bajo algún tipo de protección legal. Estas áreas son la principal estrategia de conservación de especies de fauna y flora, y otros elementos naturales que se practica a nivel de los ecosistemas y con relación a las ecorregiones presentadas en las páginas anteriores. El SIFAP establece las siguientes categorías de manejo para las ANP:

- Los **parques nacionales** son áreas representativas de una o más ecorregiones, con atractivo científico y turístico. Solo se permiten alteraciones necesarias para asegurar su control y está prohibida toda actividad económica salvo las vinculadas al turismo.

- Las **reservas nacionales** permiten más usos que los parques nacionales y a veces están contiguas a ellos.
- En las **reservas naturales** se conservan condiciones naturales en grandes extensiones donde pueden realizarse desde actividades científicas, contemplación hasta de educación. En las **reservas naturales estrictas** se preservan condiciones naturales de alto valor biológico; en ellas están prohibidas las actividades que modifiquen los procesos naturales. En las **reservas naturales educativas** se brindan oportunidades especiales para la educación ambiental.
- Los **monumentos naturales** son áreas en las que habitan especies de la flora y fauna que se valoran desde lo estético, histórico o científico, a las cuales se les aplica protección absoluta.

Por otra parte, probablemente sepas que algunos lugares son considerados "**patrimonio de la humanidad**".



Pero ¿qué significa esto? Se trata de un título que otorga la Unesco a determinados sitios de nuestro planeta por considerarlos únicos y excepcionales, y a través de esta mención se busca brindarles especial protección.

Está ligado a un concepto, patrimonio natural, que se refiere a sitios o elementos naturales o construidos en la superficie terrestre que tienen importancia cultural o natural para la herencia común de la humanidad.

### Para planear un viaje

En la página web de Parques Nacionales de Argentina ([www.parquesnacionales.gov.ar](http://www.parquesnacionales.gov.ar)) hay un mapa interactivo que permite ubicar las distintas áreas protegidas de nuestro país y también acceder a información sobre cada una de ellas y sus características naturales. Podés encontrar también fotografías, tarifarios, datos de ubicación y hasta recomendaciones.



## EVALUADOS

7. Te proponemos hacer un repaso de este capítulo.
  - a) En primer lugar, vas a buscar los siguientes conceptos: biosfera, biodiversidad, ecorregión, bioma, patrimonio natural. Subrayalos o resáltalos.
  - b) Intentá definirlos en tu carpeta, usando tus palabras. Si algún concepto no te resulta claro, volvé a la página donde lo destacaste y releé el párrafo o los párrafos que lo expliquen. También podés buscar ejemplos que te ayuden a esbozar la definición.
  - c) En segundo lugar, vas a trabajar con las ecorregiones de nuestro país. Para eso, te proponemos construir un cuadro que sintetice sus características. Por ejemplo, podés armarlo así:

ECORREGIÓN	Ubicación	Relieve	Clima	Flora	Fauna

- d) Intercambiá con un compañero o compañera tus definiciones y tu cuadro. ¿Encuentran diferencias entre los trabajos de ambos? Analicenlas y traten de llegar a un acuerdo para mejorarlas.



Buscalos en el





# La economía del país



Planta procesadora de semillas de maíz, en Rojas, provincia de Buenos Aires.



## ECONOMÍA Y RIQUEZA

Los precios de los productos, los aumentos de tarifas, las negociaciones para definir los salarios, el valor de nuestra moneda con respecto al dólar y tantos otros temas económicos están presentes en las preocupaciones cotidianas de la gente. ¿Por qué? Porque la economía del país repercute directamente en la economía familiar y en las condiciones de vida de la población. Pero ¿a qué llamamos **economía de un país**? Es el conjunto de actividades vinculadas con la producción, la distribución y el consumo de **bienes y servicios**. **Empresas** de distinto tipo y tamaño, **personas particulares** y el **Estado** se encargan de organizar y llevar a cabo esas **actividades económicas**. Para ello, se relacionan en el **mercado interno** (dentro del territorio del país) o con otros participantes en el **mercado internacional**.

En general, se considera que se debe apuntar a la generación de **riqueza** y a su distribución, a fin de lograr el bienestar de la población. Cuando se habla de la riqueza de un país, desde el punto de vista económico se hace referencia no solo a sus recursos naturales sino también a cómo se valoran, y en especial a la producción de bienes y servicios. Esto incluye el **trabajo** de las personas y los ingresos que perciben por eso, sus ahorros y el capital que se invierte para el desarrollo de las diversas actividades. También son parte de la riqueza producida en el país las **divisas** (por lo general dólares) que ingresan por las exportaciones de sus productos.



“

Definimos la economía como: el sistema plural de instituciones, normas, valores y prácticas que organizan el proceso económico de producción, distribución, circulación y consumo para generar las bases materiales de la realización de las necesidades y deseos legítimos de tod@s, para vivir con dignidad, [...], en democracia y en equilibrio con la naturaleza”.

Fuente: José Luis Coraggio (<https://bit.ly/2P9lb0P>).

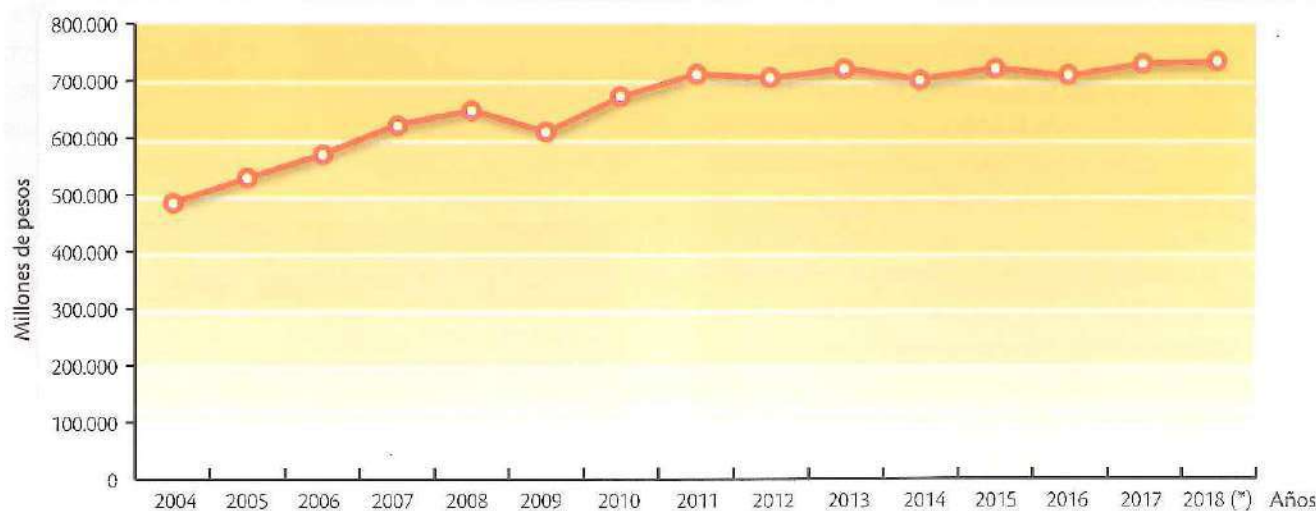


## EL TAMAÑO DE LA ECONOMÍA

Para apreciar el tamaño de la economía y de la producción generada por todas las actividades económicas de un país se utilizan indicadores económicos, como por ejemplo el **producto bruto interno** (PBI) o **producto interno bruto** (PIB). El PBI mide la producción total de bienes y servicios realizados en el país a lo largo de un año, por los distintos agentes económicos (empresas, Estado, hogares o personas particulares). Para hacer el cálculo, se suman los gastos en bienes y servicios finales que realizan los particulares (consumo), las empresas (inversión) y el Estado (gasto público), más las exportaciones, menos el valor de las importaciones de bienes y servicios.

Cuando al PBI se le suman los ingresos que los residentes en el país reciben del exterior (por ejemplo, los intereses que reciben por sus depósitos en bancos del exterior) y se le restan los ingresos que reciben los no residentes (por ejemplo, las ganancias que obtienen las empresas extranjeras y que giran a sus centrales en el exterior), se obtiene el **producto bruto nacional** (PBN). En muchas ocasiones ambos valores resultan similares, por eso se suelen utilizar indistintamente para explicar los procesos económicos en general.

Los cuatro países de América Latina con mayor PBI son Brasil, México, Chile y la Argentina. Esto equivale a decir que son las cuatro economías más grandes de este continente.



PIB de la Argentina 2004-2018, a precios de 2004

\* Para 2018 se tomó la estimación promedio de los trimestres 1 y 2. Fuente: INDEC.

### Vale comprender



- En las páginas 110 y 111 hay dos definiciones de economía.
  - Buscalas y comparalas: ¿qué tienen en común?, ¿y qué diferencias?
  - La definición de J. L. Coraggio se enmarca en la perspectiva de la economía social y solidaria. ¿Qué elementos de la definición de economía te parece que se asocian con lo social y con lo solidario?



# LOS AGENTES ECONÓMICOS

Todos participamos de la economía, ya sea como productores o como consumidores, pero lo que varía es el lugar desde donde lo hacemos. Desde el punto de vista de la producción de bienes y servicios, es posible distinguir tres agentes fundamentales (a veces con intereses similares, y otras veces, contrapuestos).

- Las **empresas** son las que producen la mayor parte de los bienes y servicios. Se suele distinguir a las pequeñas y medianas empresas (pymes) de aquellas de mayor tamaño. Dentro de estas últimas, hay algunas de origen nacional y otras transnacionales, con inversiones y filiales en distintos países.
- Cuando los economistas hablan de **familias** o de hogares, se refieren a las personas particulares. Los hogares pueden estar compuestos por una persona sola, por una familia integrada por uno o dos padres y sus hijos, o por una familia amplia, que incluye otros parientes. Las familias participan de la economía como **consumidores finales** (compran bienes y servicios que utilizan y no vuelven a vender en el mercado). Algunos miembros de las familias, para satisfacer las necesidades del grupo, se ocupan en alguna actividad económica. De esta manera, obtienen un ingreso en dinero, es decir, son **trabajadores remunerados**. Algunas familias tienen la posibilidad de ahorrar dinero –que pueden depositar en los bancos– o de adquirir propiedades (viviendas, terrenos, vehículos).
- El **Estado** es la institución reguladora, es decir, tiene autoridad para aplicar normas y leyes que organizan las actividades económicas.

Es **consumidor** porque demanda diversos productos y servicios, y también es **productor** porque genera varios de ellos en el mercado (combustible, servicios de transporte ferroviario y aéreo, contenidos audiovisuales, por ejemplo). También ofrece servicios complementarios –como la educación y la salud– e in-

vierte en infraestructura de transporte y de servicios básicos –agua corriente, cloacas–.

Además, puede extraer una parte de la riqueza generada por las actividades de las empresas o del ingreso de las familias a través de los impuestos.

El papel del Estado en la economía varía debido a múltiples factores, como la situación política y económica, las ideas predominantes en determinada época, etcétera.

Estos agentes económicos pueden participar o tener influencia en **diferentes escalas de la economía**. Las pequeñas y medianas empresas, los trabajadores y los gobiernos municipales actúan sobre todo en la escala local: un barrio, una ciudad, una zona específica. Así, cada lugar tiene características propias, en gran parte, dependiendo de cómo actúen estos actores.

Los **trabajadores** participan en el proceso productivo vendiendo su fuerza de trabajo a cambio de un salario. Se pueden diferenciar varias situaciones. Los trabajadores formales, por ejemplo, cuentan con una serie de derechos garantizados por el Estado y suelen estar organizados en sindicatos. En cambio, los trabajadores informales o precarios no pueden acceder a los mismos derechos. También hay personas que no tienen trabajo pero lo buscan activamente, por eso se las considera trabajadores desocupados.







 Empresa estatal Aerolíneas Argentinas.

Sin embargo, lo propio de cada territorio también se define en otras escalas: las actividades allí desarrolladas pueden depender de la presencia de establecimientos de empresas que actúan a escala regional, nacional o incluso mundial. O también, cada lugar puede ser beneficiado o afectado por políticas de nivel nacional.

Por otra parte, el comportamiento de las empresas más grandes tiene mayor efecto en la **escala nacional**. Para la economía nacional es muy importante la política económica que defina el Estado, aunque además puede incidir lo que sucede en un contexto más amplio. Una crisis en la región o cambios en la política económica de otros países pueden tener repercusiones en la escala nacional.

La **escala global** está definida por las relaciones económicas en el ámbito internacional, y es allí donde las empresas transnacionales definen su estrategia comercial y productiva buscando abaratar sus costos. Asimismo, también intervienen los países y las relaciones entre ellos, aunque no todos tienen la misma capacidad de incidir en esta esfera.

Para analizar algunas actividades económicas o problemáticas específicas se pueden considerar otras escalas intermedias, como la **escala provincial** o la **escala regional** (países de una región del mundo).



## COMUNICACIÓN

2. Las noticias económicas tienen gran presencia en los medios de comunicación. El desafío es incorporar algunas herramientas que ayuden a comprenderlas mejor.

a) Comenzá leyendo el fragmento de esta noticia publicada en el diario *Clarín* el 30 de mayo de 2018. Si encontrás palabras desconocidas, marcalas y averiguá su significado.

### Brasil crece menos de lo esperado y complica aún más a Argentina

En el primer trimestre, el PBI brasileño se expandió un 0,4% y se aleja el objetivo de crecer un 3% en el año.

El gobierno argentino preveía que este año el crecimiento del PBI sería del 3,5%. Tras el impacto de la sequía, el ministro [de Hacienda] estimó que se perdería un punto, pero recalcó que la buena performance de Brasil, de quien se esperaba una expansión del 3% para todo el año, traccionaría sobre la economía local y le aportaría un punto extra de crecimiento. Además, el funcionario sostuvo que Brasil ampliaría su demanda de productos industriales argentinos, lo que contribuiría al incremento de las exportaciones de este tipo de manufacturas.

Ahora, las proyecciones de crecimiento para la Argentina se ubican entre un 1% y un 2%, según las estimaciones de distintas consultoras.

- b) ¿Qué agentes económicos se mencionan?
- c) ¿Cuál es el problema en el que pone el foco la noticia? ¿En qué escala se produce? ¿Se menciona algún otro problema, además del principal?
- d) Resaltá las referencias al PBI (o PIB) de la Argentina y después responde: ¿qué se esperaba que sucediera con el tamaño de la economía nacional y cómo se modificaron esas expectativas?, ¿qué motivos explican esos cambios?
- e) Hacé una búsqueda en internet para indagar cómo evolucionó el PBI de la Argentina en 2018.
- f) Escribí dos párrafos más para modificar la noticia en los que incluyas la información que obtuviste. Por último, pónle un nuevo título.





# LAS EMPRESAS

Las actividades económicas, que tienen como fin la producción de distintos bienes y servicios, son llevadas a cabo tanto por personas como por organizaciones. Es común que en los estudios económicos se englobe dentro del concepto empresa a los distintos tipos de agentes productivos en el circuito económico, es decir, a todos los que producen bienes y servicios. De esa manera, se incluyen desde una odontóloga y una carnicería en un barrio hasta una fábrica automotriz. En todos los casos, **para producir se necesita del trabajo**. Algunos agentes lo realizan en forma personal (la odontóloga, un vendedor ambulante) y otros se agrupan o contratan trabajadores.

La mayor parte de lo que producen estos agentes económicos, en la Argentina y en cualquier país del mundo, tiene como destino el **mercado** –es decir, el espacio en el que se ofrecen y demandan bienes y servicios– a cambio de un beneficio económico. Además de esta característica en común de los productores, las **empresas** pueden diferenciarse por distintos aspectos:

- Según dónde se ha originado o es utilizado su capital, pueden ser empresas **nacionales o extranjeras**.
- Por el **tipo de bien o servicio** que producen, se distinguen empresas de transportes, financieras, mineras, agrícolas, etcétera.
- De acuerdo con la titularidad del capital, pueden ser empresas **privadas**, cuando pertenecen a particulares (una persona o varios socios que forman una sociedad o una cooperativa, por ejemplo). O bien pueden ser empresas **públicas**, si son propiedad del Estado y este se encarga de administrarlas. También existen empresas **mixtas**, cuya propiedad es compartida entre particulares y el Estado.

- Según su tamaño, medido en cantidad de empleados o en monto de ventas y capital invertido, suelen agruparse en **pequeñas, medianas y grandes**.

## LA IMPORTANCIA DE LAS MIPYMES

Las empresas pequeñas y medianas se pueden clasificar en medianas: entre 50 y 400 empleados; pequeñas: entre 6 y 50 empleados; microempresas: entre 1 y 5 empleados.

Las pequeñas y medianas empresas se agrupan con la denominación **pymes**; cuando se incluye a las micro, se las denomina **mipymes**.

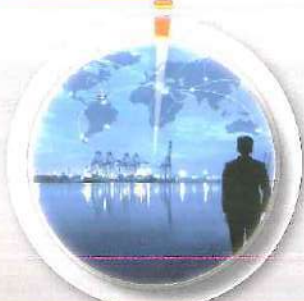
Las mipymes que participan de la economía de nuestro país son en su gran mayoría de capital nacional, y producen y venden sus productos en el mercado interno. Esto las hace altamente dependientes del consumo de la población del país. Otra particularidad es que son las grandes generadoras de empleo. Por eso, cuando la actividad económica en el mercado interno crece, lo hacen las mipymes, que a su vez incrementan la cantidad de empleados y de este modo estimulan aún más el consumo.

Según datos oficiales de 2017, en el período 2002-2015, la economía centró su crecimiento en el mercado interno y el número de pymes creció en más del 56%. Las empresas que empleaban hasta 200 trabajadores generaban el 66% del empleo formal y solo las micropymes proveían 4,3 millones de puestos de trabajo.

La caída del consumo y la baja de la actividad económica de 2018 afectó especialmente a las mipymes, que comenzaron a tener mayores dificultades para vender sus productos y servicios en el mercado interno. En consecuencia, redujeron la mano de obra contratada y una cantidad considerable de ellas cerraron sus puertas.

Tipos de empresas

0,2% grandes empresas



Las grandes empresas multinacionales intervienen en la economía de varios países.

16,8% pymes



Las pymes, en su mayoría, son de capital nacional.

83,0% microempresas



Las micropymes con frecuencia son empresas familiares.

▲ Cantidad de empresas (en %) que participan de la economía argentina, según su tamaño.



## Una economía plural

Si bien en la actualidad existe un modo de organización económica predominantemente asociado a lo que se conoce como economía de mercado, este convive con una diversidad de formas de concebir y de poner en práctica las actividades económicas.

## Docu- mentos

### Diferentes maneras de entender la economía

Si miramos el barrio en el que vivimos, veremos que en realidad están presentes las empresas privadas (las fábricas, los supermercados, los bancos privados y las corporaciones), pero también están las empresas estatales (los ferrocarriles, el correo, YPF y Aerolíneas Argentinas), los organismos del Estado (las universidades, ministerios y municipios), las cooperativas, las mutuales, las entidades de microcrédito y los emprendimientos de la economía popular.

Esto es lo mismo que decir que en el contexto económico actual coexisten la economía pública o estatal, la economía privada y la economía social y solidaria con sus diversas formas de organizarse, dando lugar a una economía plural. [...]

### La economía popular

[...] Si bien no encontramos una definición única y acabada de economía popular, podríamos decir que es aquella que tiene como objetivo la reproducción de la vida de los miembros de unidades domésticas, grupos y comunidades, a partir de estrategias económicas que quedan por fuera de la lógica tradicional de relación asalariada. Son ejemplo: las changas, el trabajo por cuenta propia, el trabajo familiar, el trabajo doméstico, la autogestión asociativa, la agricultura familiar, entre otros.

Aunque muchas de las experiencias de la economía popular son captadas por las estadísticas como "economía informal", es importante saber que lo informal y lo popular no son equivalentes. [...] También es importante saber que la economía popular no es una realidad transitoria sino una característica estructural del sistema económico actual. Es una de las múltiples formas que el trabajo toma hoy en el mundo –y en particular en la Argentina– como manera de organizar las condiciones de vida y el trabajo de los sectores populares. De hecho, un estudio realizado por el Ministerio de Producción en 2016 afirma que la economía popular abarca a cuatro millones de trabajadores, lo que equivale aproximadamente al 20% de la PEA (población económicamente activa).

Emprender, innovar y asociarse.  
Ministerio de Producción de la Nación, 2017



### Vale comprender



3. ¿Qué uso le das habitualmente a la palabra "plural"? ¿A qué hace referencia en el título de esta página?
4. Analizá la definición de economía popular. Primero, buscá el significado de las palabras o de expresiones que no comprendas. Podés discutir su significado con tus compañeros. Luego, reemplazá esas expresiones por otras que te resulten más familiares y, finalmente, revisá la redacción para obtener una nueva definición más sencilla pero correcta.



# LOS SECTORES ECONÓMICOS

Las actividades económicas suelen agruparse por sectores. Dos grandes sectores son el de la **producción de bienes** y el de la **producción de servicios**. Dentro de ellos se pueden identificar subsectores.

El **sector primario** está conformado por actividades que se basan en la extracción o transformación de recursos naturales, como la caza, la pesca, la actividad forestal en bosques naturales, la minería y extracción de hidrocarburos y carbón. Y también por actividades que utilizan elementos naturales para producir otros bienes que conservan en gran medida su estructura natural, como la agricultura, la ganadería y la actividad forestal con especies implantadas.

El **sector secundario** reúne aquellas actividades industriales que elaboran bienes a partir de materias primas con diferente grado de elaboración. También se incluyen la construcción de infraestructuras y equipamientos, la producción de energía, de combustibles, etcétera.

El **sector terciario** abarca actividades de comercio y de servicios, para el transporte, las comunicaciones, la administración, los servicios públicos, el ocio y el turismo. Las actividades de servicios se agrupan también de diversas maneras. Por ejemplo, en servicios personales y para las empresas. Por su importancia, merecen una mención especial los servicios públicos, como los de salud, educación, seguridad, transporte, entre otros, que son esenciales porque se vinculan con derechos de la población (a estudiar, a atender su salud, a trasladarse por el territorio, entre otros). El Estado presta algunos de

UN TEMA QUE LES QUITA EL SUEÑO A ECONOMISTAS Y FUNCIONARIOS DE GOBIERNO ES CÓMO LOGRAR QUE LA ECONOMÍA ESTÉ BALANCEADA Y AL MISMO TIEMPO HAYA EQUILIBRIO SOCIAL (QUE NINGÚN SECTOR DE LA SOCIEDAD SE QUEDE AFUERA).



esos servicios de forma directa, por ejemplo, a través de las escuelas y los hospitales, y en otros casos fija las reglas y controla la actividad que presta el sector privado.

## REDES, CIRCUITOS Y CADENAS

Si observamos cualquier producto de los que consumimos a diario, como un paquete de galletitas, nos daremos cuenta de que la actividad económica que lo produce –en este ejemplo, la industria agroalimentaria– requiere elementos y servicios producidos por otras actividades: harinas, saborizantes, agua potable, bolsa con impresión gráfica, electricidad, etc. De esta manera, en todo proceso de producción de bienes o servicios diversas actividades y agentes económicos se vinculan entre sí.

### El trabajo y el valor agregado

En el desarrollo de las actividades económicas, los productores agregan valor en la producción a través del trabajo de las personas y de la transformación tecnológica de un bien. Por ejemplo, las galletitas tienen mayor valor agregado que el trigo cosechado.

Además de la cantidad de trabajo incorporado a la producción, las actividades económicas pueden agregar valor en distintas etapas de la cadena por otros motivos. Por ejemplo, porque algunas etapas necesitan mayor inversión de dinero (en tecnología o en publicidad, por ejemplo) o porque ofrecen la posibilidad de vender a mayores precios.

### El trabajo y las actividades económicas

Algunos sectores y ramas de la producción requieren del trabajo de mayor número de personas, como es el caso de la industria y el comercio. La agricultura y la ganadería, en cambio, ocupan menos trabajadores. La proporción de población ocupada en los distintos sectores sobre el total de la población se relaciona, además, con la participación de cada sector en la economía del país.



### Población ocupada por rama de actividad

- Actividades primarias
- Industria manufacturera
- Construcción
- Comercio
- Hoteles y restaurantes
- Transporte, almacenamiento y comunicaciones
- Servicios financieros, de alquiler y empresariales
- Administración pública, defensa y seguridad
- Enseñanza
- Servicios sociales y de salud
- Servicio doméstico
- Otros servicios comunitarios, sociales y culturales
- Otras ramas
- Actividades no bien especificadas

Fuente: INDEC, 2018



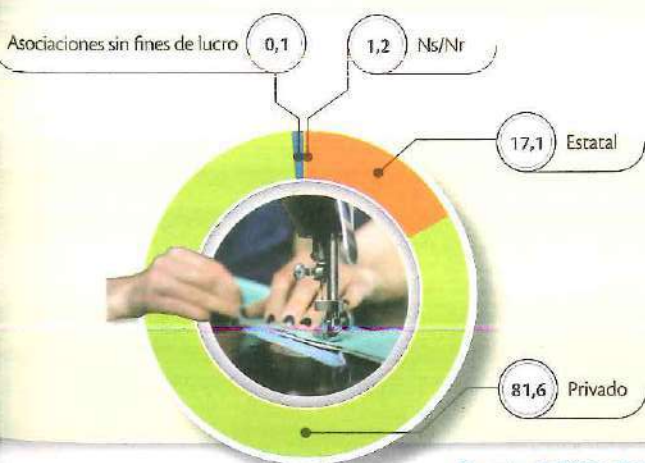
Sería el caso de una gran empresa productora de papel y cartón que vende esa materia prima a empresas medianas que fabrican cajas y las proveen a comercios para embalar sus productos, entre ellas, a la fábrica de galletitas. Finalmente, trabajadores de la economía popular participan del reciclado del cartón en conjunto con una empresa pública encargada de la limpieza urbana.

Estas vinculaciones constituyen eslabones de una **cadena productiva**. Podemos también analizar la economía de nuestro país como un gran circuito, constituido a su vez por una variedad de subcircuitos, que se desarrolla principalmente en su territorio pero con puertas de entrada y salida hacia el exterior (ya que se establecen vinculaciones económicas con otros países).

Las vinculaciones entre los agentes económicos mediante la compra y venta de bienes y servicios, en el territorio nacional, conforman el **mercado interno**. Las compras y ventas con otros países constituyen el ámbito del **mercado externo**.



Obtención ocupada por tipo de establecimiento.



Fuente: INDEC, 2018.



## Vale comprender



5. Analizá los datos sobre la ocupación por rama de la producción de la página 116.
  - a) ¿A qué sector de la producción (primario, secundario o terciario) pertenece cada rama?
  - b) ¿Cuál es la rama que ocupa el mayor porcentaje de trabajadores de la PEA?
  - c) ¿Cuál es el porcentaje de la PEA ocupado en cada sector?
6. Trabajá con los conceptos económicos.

### Elegí cómo resolver:

- Resaltá en los textos de estas dos páginas, con colores diferentes, los conceptos económicos y los ejemplos.
- Buscá otros ejemplos para cada concepto.
- Elaborá una tabla como esta:

Concepto	Definición	Ejemplo



# EL SECTOR EXTERNO

Los bienes producidos en un país pueden consumirse en el mercado interno o pueden venderse a otros países, es decir, pueden ser exportados. Al mismo tiempo, una parte de los bienes que se utilizan en un país no se produce en él sino que se importa, es decir, se compra a otras naciones.

La **exportación** y la **importación** son los intercambios que se realizan en el comercio internacional o exterior. El **comercio internacional** es muy importante porque ningún país produce todo lo que necesita y, por lo tanto, debe recurrir a la importación. Y para poder pagar esas importaciones, necesita **divisas**, es decir, dinero con valor internacional. En la actualidad, el dólar estadounidense es la principal divisa utilizada por la economía de nuestro país, aunque también se usan el euro y el yen. Las divisas se obtienen al cobrar las exportaciones realizadas.

En nuestro país, las **exportaciones** de manufacturas de origen agropecuario (MOA) son las que generan mayores ingresos en dólares y euros, seguidas por las de manufacturas de origen industrial (MOI). En tercer lugar se ubican los productos primarios.

Entre los **productos importados** se destacan, en primer lugar, los insumos y los bienes intermedios. Estos se utilizan para elaborar nuevos bienes, como los productos químicos (orgánicos e inorgánicos) que se destinan a la industria química. Los siguen en importancia los bienes de capital



(máquinas y aparatos eléctricos) y las piezas y accesorios para ensamblar (por ejemplo, para la industria automotriz). Entre los bienes de consumo que se importan, se destacan los artefactos eléctricos y los productos farmacéuticos.

## LA BALANZA COMERCIAL

Los intercambios comerciales con el exterior se reflejan en la **balanza comercial** de un país. La balanza comercial es positiva o con **superávit** cuando ingresan más divisas por las exportaciones que las que egresan por las importaciones. Cuando ocurre lo contrario, la balanza comercial es negativa o **deficitaria**.

El superávit comercial le permite al gobierno contar con divisas para la inversión pública, para aumentar las reservas y para pagar deudas. También es un incentivo para los capitales extranjeros porque resulta un signo de la estabilidad económica.

Para corregir una balanza comercial deficitaria, los gobiernos pueden implementar medidas como la modificación del tipo de cambio.

### Intercambio comercial argentino

#### EXPORTACIONES



#### IMPORTACIONES



Exportaciones e importaciones por grandes rubros y usos económicos Agosto de 2017-2018.

En millones de dólares. Variación % interanual. Fuente: INDEC.



## LA IMPORTANCIA DEL TIPO CAMBIO

El **tipo de cambio** es el precio de la moneda de un país con respecto a otra. Se puede definir como el número de unidades de moneda nacional que se debe entregar para recibir una unidad de la moneda extranjera.

Por ejemplo, si el tipo de cambio entre el peso argentino y el dólar estadounidense es 3, para obtener 1 dólar tendremos que dar 3 pesos. Cuanto más haya que dar para obtener una divisa, más alto será el tipo de cambio, y al mismo tiempo significa que la moneda nacional tiene poco valor (está depreciada). Si el tipo de cambio es bajo, la moneda está más apreciada.

Esta relación entre los valores de las monedas es central en el comercio internacional. Generalmente, un país con un tipo de cambio alto –es decir, cuando su moneda vale menos que la de referencia– tiene condiciones favorables para exportar porque los precios de los productos resultan bajos en el mercado internacional si se los mide en dólares. A su vez, cuando los exportadores cobran y venden los dólares, obtienen una cantidad elevada de pesos. Por otro lado, el tipo de cambio alto hace que los productos fabricados en el país sean más baratos que los importados. Esto es una protección para la industria nacional.

## LA BALANZA DE PAGOS

Por su parte, la **balanza de pagos** incluye, además del comercio de bienes y servicios, la entrada y salida de divisas debido a otros movimientos, como el ingreso de capitales por ayuda al desarrollo, las inversiones de empresas extranjeras, los préstamos recibidos y los gastos que realizan en nuestro país los turistas extranjeros. Como contrapartida, se deben considerar el envío de remesas de personas y empresas extranjeras a sus países, los pagos de la deuda externa y el gasto de los turistas en el extranjero. Si un país tiene déficit en la balanza de pagos, podrá intentar corregirlo incentivando las exportaciones y disminución de las importaciones, por ejemplo.



Tipo de cambio del peso argentino en relación con distintas divisas

En general, para mantener la balanza de pagos equilibrada en el corto plazo, los gobiernos piden préstamos en el exterior, y esto genera **deuda externa pública**. Pero también las empresas pueden contraer deudas con organismos de financiamiento externo (bancos o entidades de crédito); en estos casos hablamos de **deuda externa privada**.

El endeudamiento externo puede contribuir a impulsar la actividad económica si las divisas que ingresan en forma de préstamos se destinan a desarrollar algún sector de la producción. Por ejemplo, para estimular las actividades agroindustriales y promover que los bienes que se exportan tengan mayor valor que los productos agropecuarios sin procesar. O si se orientan a producir bienes de capital (maquinarias), insumos para la industria o a desarrollar la infraestructura. De lo contrario, si el endeudamiento no logra resolver el déficit de la balanza comercial, terminará agravando el déficit de la balanza de pagos porque en el futuro implicará una mayor salida de divisas en concepto de devolución de los préstamos y de pago de intereses.

### Vale comprender



7. Explicá con tus palabras las definiciones de balanza comercial y de balanza de pagos, señalando las diferencias.  
¿Qué pasos seguiste para resolver la actividad anterior?
8. Analizá la infografía de la página 118 y respondé estas preguntas:
  - a) ¿En agosto de 2018 hubo déficit o superávit comercial? ¿Fue mayor o menor que en agosto de 2017?
  - b) En las exportaciones: ¿qué rubros tienen mayor incidencia en las exportaciones totales? ¿Cuál fue el rubro que registró una mayor caída? ¿Y cuál creció más?
  - c) ¿Y en las importaciones?



Aprender a aprender



# LAS ECONOMÍAS PROVINCIALES

Cada provincia tiene un perfil productivo y un panorama económico como resultante de la manera en que se aprovechan los recursos naturales y se organizan las actividades económicas en su territorio.

Estos aspectos forman parte de las políticas económicas que se implementan desde el gobierno provincial y desde el nacional, a su vez en el contexto internacional.



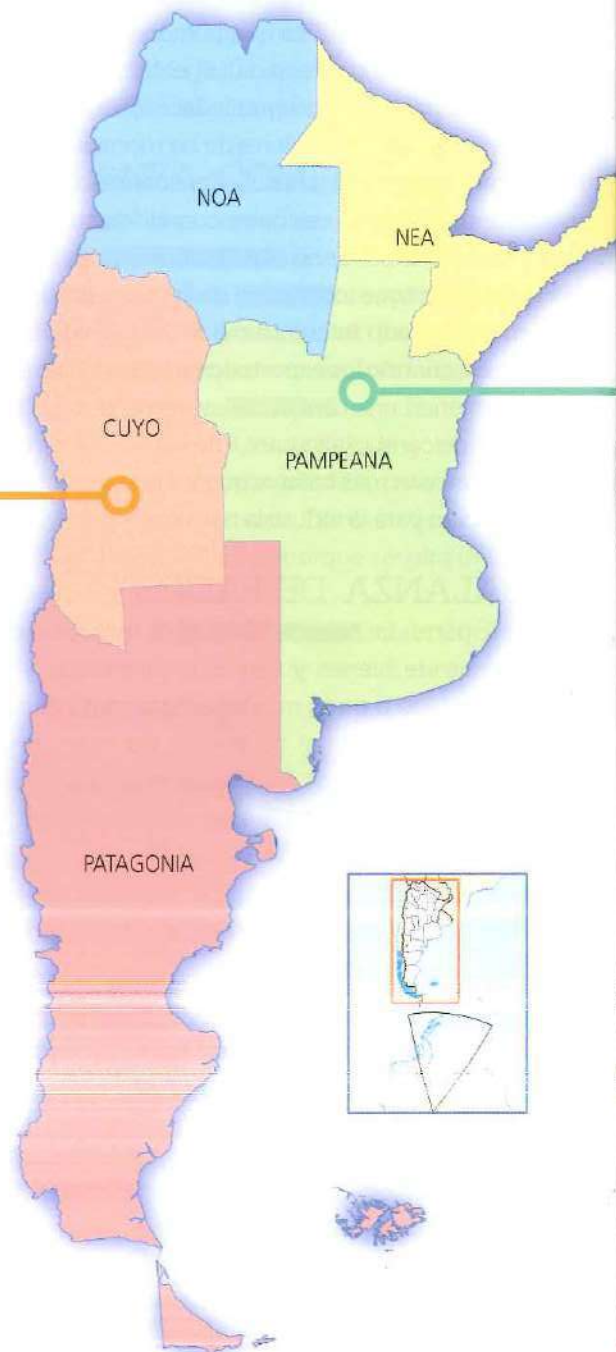
## Las provincias del NEA, NOA, Cuyo y Patagonia

Las economías de estas regiones, en contraste con las provincias pampeanas, han tenido mayores dificultades para insertarse en los circuitos comerciales internacionales. Durante mucho tiempo el mercado interno fue el principal destino de sus producciones. Es el caso de la producción de yerba mate y de caña de azúcar.

El perfil productivo de estas provincias presenta una menor diversidad de actividades que las pampeanas y una mayor especialización productiva, basada en gran medida en sus recursos naturales y productos primarios. Por ejemplo, en las provincias patagónicas se extrae petróleo y gas. En muchas de estas provincias se han desarrollado agroindustrias. Por ejemplo, en Tucumán, la mayor parte de la actividad industrial está dedicada a la transformación de caña de azúcar y de cítricos en azúcar y jugos. Otro caso es el de las provincias patagónicas, en las que se destaca la cría de ovinos para producir lanas.

En algunas provincias, como Tierra del Fuego y San Luis, la industria adquirió importancia, en gran parte por la aplicación de leyes de promoción del sector.

En los últimos años, en varias provincias se produjeron cambios en sus estructuras productivas tradicionales. Es el caso, por ejemplo, de la expansión de la producción frutícola de los valles orientales de Salta y Jujuy, la renovación en la producción vitivinícola mendocina, que elevó la calidad de los vinos, y el crecimiento de la actividad minera en San Juan y Catamarca, entre otros procesos.





### Las provincias pampeanas

Estas provincias tuvieron un importante crecimiento económico en la etapa agroexportadora, ya que pudieron insertarse

en el mercado externo en condiciones más ventajosas que las demás provincias. Estas ventajas se consolidaron en la etapa siguiente –de sustitución de importaciones– ya que en ellas se concentraron los mercados de consumo y la actividad industrial.

En la actualidad, las economías pampeanas sobresalen por la variedad y el volumen de su producción agropecuaria e industrial, y por la alta participación del sector terciario. En ellas se producen los mayores flujos de exportación e importación. Se destaca el Gran Buenos Aires, que concentra casi el 50% de los puestos de trabajo (del sector terciario) del país. Predominan el comercio y los servicios especializados para empresas, así como los servicios financieros y los de salud y educación, además de una gran variedad de industrias. También se fueron reincorporando nuevos servicios de telecomunicaciones, lo que colocó al Gran Buenos Aires como el mayor núcleo de comunicaciones e intercambios del país.



 Industria automotriz.

## EVALUADOS

9. Elegí la opción que consideres más adecuada y justificá tu elección:

a) El tamaño de la economía nacional se relaciona con:

- ☐ la cantidad de grandes empresas que participan de la economía.
- ☐ el consumo de las familias.
- ☐ el consumo de las familias, la inversión de las empresas y el gasto público.

b) Las mipymes y el sector de la economía popular tienen en común que:

- ☐ ocupan a una proporción importante de la PEA.
- ☐ son informales.
- ☐ no producen para el mercado externo.

c) El endeudamiento externo es:

- ☐ una solución definitiva para una balanza comercial deficitaria.
- ☐ una herramienta que puede contribuir a dinamizar el sector externo en el corto plazo.
- ☐ una consecuencia del tipo de cambio.

10. Compará las opciones que elegiste con las elegidas por tu compañero o compañera y discutan las justificaciones.



Buscalos en el

Espacio  
TIC

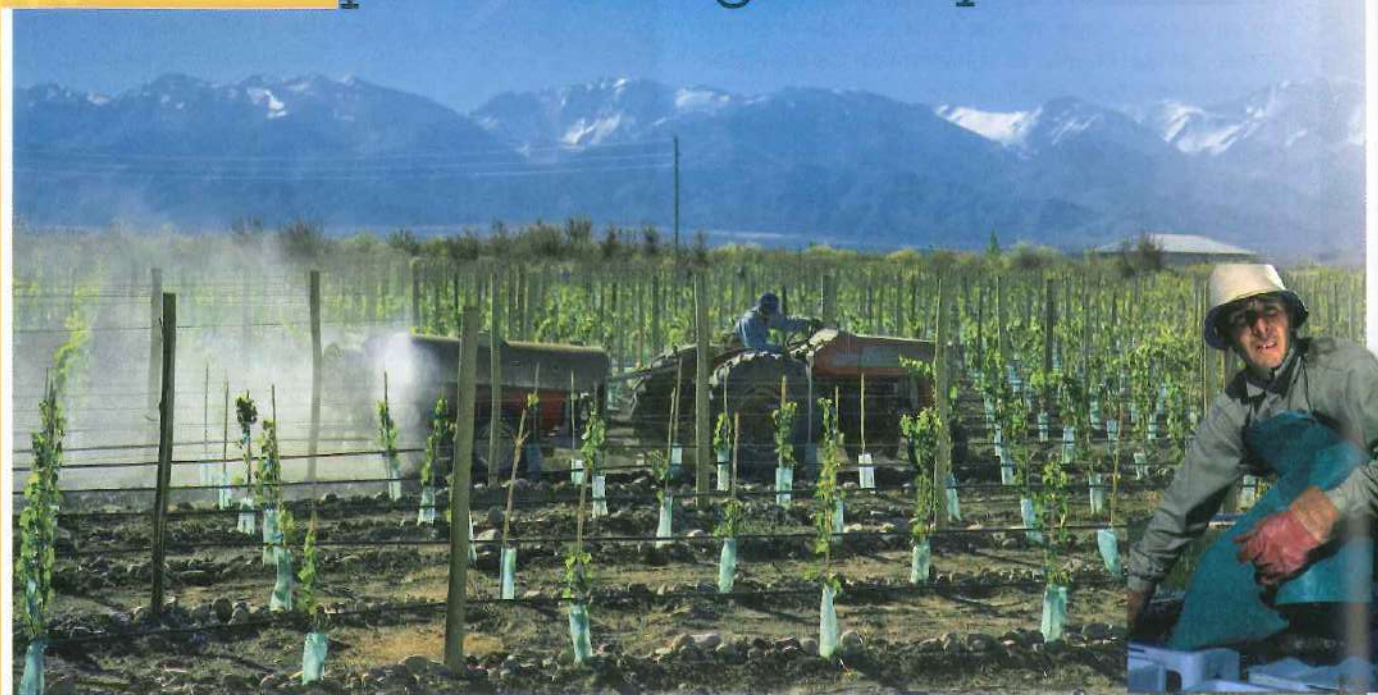




## 11

## Producción

## primaria agraria y extractiva



▲ Cultivo de vid en Mendoza

## LAS ACTIVIDADES PRIMARIAS

En las próximas páginas vamos a conocer más de cerca algunas de las actividades económicas que integran el sector primario. ¿De qué actividades se trata? Para facilitar su estudio, y como leíste en el capítulo anterior, se pueden diferenciar dos grupos:

- Aquellas que aprovechan elementos naturales –suelo, agua, especies animales y vegetales– para producir bienes que mantienen en gran medida su estructura natural. Se trata de las **actividades agropecuarias** –agricultura y ganadería– y la **actividad forestal** con especies de árboles implantadas.
- Aquellas que se basan en la extracción de recursos presentes en la naturaleza. Son conocidas como **actividades extractivas** e incluyen la actividad forestal en bosques naturales, la caza, la pesca y la minería. A este grupo también pertenece la extracción de hidrocarburos y carbón, que desarrollaremos en el próximo capítulo.

En las últimas décadas el sector agroindustrial tuvo un gran crecimiento, lo que provocó un aumento notable de la demanda de productos de origen agropecuario. Esto, a su vez, generó una revalorización de las especies naturales y de las técnicas menos invasivas.

Algo similar sucede con la actividad minera, en la que se realizaron grandes inversiones para explotar los recursos. En simultáneo, se adquirió mayor conciencia acerca de los daños ambientales que puede ocasionar su extracción.



“

Para cubrir la demanda en 2050, la FAO estima que la agricultura tendrá que producir casi un 50% más de alimentos, forraje y biocombustible de los que producía en 2012. [...] la seguridad alimentaria global podría estar en peligro debido a la creciente presión sobre los recursos naturales [...]. De continuar las tendencias actuales, podrían superarse los límites planetarios”.

FAO, *El futuro de la alimentación y la agricultura*, 2017.



## EL AGRO Y LOS ALIMENTOS

Las actividades agropecuarias –sector identificado en la actualidad como “el agro”– tienen una importancia central para las sociedades porque proveen los alimentos que consumimos y, además, materias primas para las agroindustrias. Por su relevancia, la producción agrícola da origen a un importante comercio mundial: cerca del 10% de las exportaciones mundiales de mercancías corresponde a productos de este sector.

¿Y en la Argentina? Como sabés, la producción de bienes primarios agropecuarios y su procesamiento in-

dustrial son actividades destacadas para nuestra economía. Por un lado, se estima que el 55% de las divisas que ingresan al país proviene de la exportación de productos agrícolas, ganaderos y manufacturas de ese origen. Por otro, la participación del sector agroalimentario (que incluye la producción primaria de alimentos) y del agroindustrial (que involucra su procesamiento) es de alrededor del 20% del PBI. Asimismo, se encuentra entre los principales países del mundo en lo que se refiere a exportación de alimentos.



### Las exportaciones

Las exportaciones pueden dividirse en tres grupos: los granos y sus derivados, entre los que se destacan los productos oleaginosos, en particular la soja; los productos frescos, como frutas y hortalizas; y los alimentos procesados, como lácteos, carne, miel, jugos de fruta, entre otros.

A lo largo de las últimas décadas, las exportaciones agroindustriales argentinas se han incrementado. Esto se ha visto influenciado por algunos cambios en el mercado mundial, en particular en lo que se refiere a la soja y sus derivados: aceites, harinas y residuos de soja (estos últimos, utilizados fundamentalmente como forraje para el ganado), que son los principales productos de exportación entre aquellos provenientes del sector agropecuario. En la década de 1990, el mercado recibió impulso por la incorporación de China e India como principales consumidores y demandantes de soja, lo cual influyó en la gran expansión de nuestras exportaciones en ese período.

Actualmente, la Argentina es el primer exportador de aceites y harinas de soja, y el tercer exportador de granos de soja. Además se destaca con otros productos de exportación, que la ubican como importante proveedor de alimentos frescos y procesados al mundo.



### Vale comprender



1. En las últimas décadas se produjeron transformaciones en el sector agropecuario.
  - a) Resaltá en el texto cuáles fueron esas transformaciones.
  - b) Identificá los factores que facilitaron esas transformaciones. Marcalos.
  - c) Según la FAO, ¿cuál es el peligro de la creciente demanda de alimentos?



# LA EXPANSIÓN AGRÍCOLA

Como sabés, la Argentina es un país agroexportador desde sus orígenes. Sin embargo, hoy se habla de un **nuevo perfil exportador** que vino de la mano de una gran expansión de la producción agrícola. ¿Qué factores permitieron esa expansión?

- Ampliación de las superficies cultivadas: se incorporaron al proceso agrícola nuevas tierras, antes destinadas a otros usos.
- Aumento de la intensidad de los cultivos: se incrementó la frecuencia con la que se cosechan los cultivos de una superficie determinada, y disminuyó el tiempo de descanso de la tierra entre una cosecha y otra.
- Mejoras en el rendimiento, es decir, en la cantidad de producción que se obtiene por unidad de superficie. Por ejemplo, la cantidad de toneladas de trigo por hectárea.

A su vez, estas mejoras se debieron a un proceso de **modernización agrícola** iniciado en la década de 1970, impulsado por la incorporación de **innovaciones tecnológicas**. Por ejemplo, el desarrollo de los **agroquímicos** —como los fertilizantes para los suelos o los pesticidas y herbicidas para combatir plagas— y la incorporación de **semillas híbridas**. Estas semillas surgen del cruce de plantas de diferentes tipos dentro de la misma especie, las cuales tienen ciertos caracteres deseados que se combinan en su descendencia. Con estas semillas se lo-

TIEMPO ATRÁS SE DECÍA QUE LA ARGENTINA ERA EL GRANERO DEL MUNDO PORQUE EXPORTABA GRANOS. HOY SE HABLA DE "SUPERMERCADO" PORQUE LAS EXPECTATIVAS ESTÁN PUESTAS EN LAS EXPORTACIONES AGROINDUSTRIALES.

gran cultivos más resistentes a enfermedades, sequías o inundaciones, y su crecimiento es más rápido.

A partir de la segunda mitad de la década de 1990, a los mayores rendimientos agrícolas se les sumó un notable crecimiento de la superficie sembrada con granos, en particular de soja. Esto fue posible gracias a un nuevo cambio tecnológico: las **semillas transgénicas**. Son semillas que han sido modificadas genéticamente a través del injerto de genes de otras especies vegetales o animales, o bien del aislamiento y modificación de sus propios genes y su reintroducción en la especie original. La introducción de las innovaciones biotecnológicas permitió que el cultivo se expandiera hacia zonas más secas.

Otra innovación tecnológica de importancia ha sido la introducción de la **siembra directa**. Este sistema consiste en la implantación de semillas directamente sobre los rastrojos (restos de la última cosecha), evitando así desmalezar y arar la tierra. Además de aumentar los rendimientos, estas tecnologías posibilitaron disminuir los costos de producción porque requieren menos actividades de siembra (menor uso de maquinarias, de gasoil, de trabajadores, etcétera).

## Pampeanización y sojización

Desde mediados de la década de 1960 y con más intensidad en la de 1970, la agricultura, y en particular la producción de granos para exportación (poroto negro, sorgo y soja), comenzó a avanzar hacia provincias como Salta, Santiago del Estero, Chaco y Tucumán. Se trató del desarrollo de formas de producción que adoptaron el modelo productivo pampeano, basado en la aplicación de tecnología moderna para la obtención de granos a gran escala. Por eso, a este proceso se lo denominó pampeanización de las áreas extrapampeanas.

Esta modalidad productiva fue encarada por empresas a través de la adquisición de grandes extensiones de tierra, que en muchos casos debieron ser deforestadas para su puesta en producción. Implicó



▲ Cosecha de granos.

además un progresivo reemplazo de actividades tradicionales, como la ganadería, la actividad forestal u otros cultivos, así como también el desplazamiento de pequeños y medianos productores. Con el crecimiento espectacular del cultivo de soja en la década de 1990, el proceso de pampeanización se profundizó y se extendió territorialmente. Gracias al incentivo de los buenos precios en el mercado internacional, la introducción de la soja transgénica permitió la expansión de las zonas dedicadas a este cultivo y generó lo que algunos especialistas denominan sojización.



# UN TERRITORIO AGROPECUARIO

El territorio argentino cuenta con condiciones agroecológicas (combinación de clima, suelos y vegetación natural) aptas para una gran diversidad de actividades agrícolas y ganaderas.

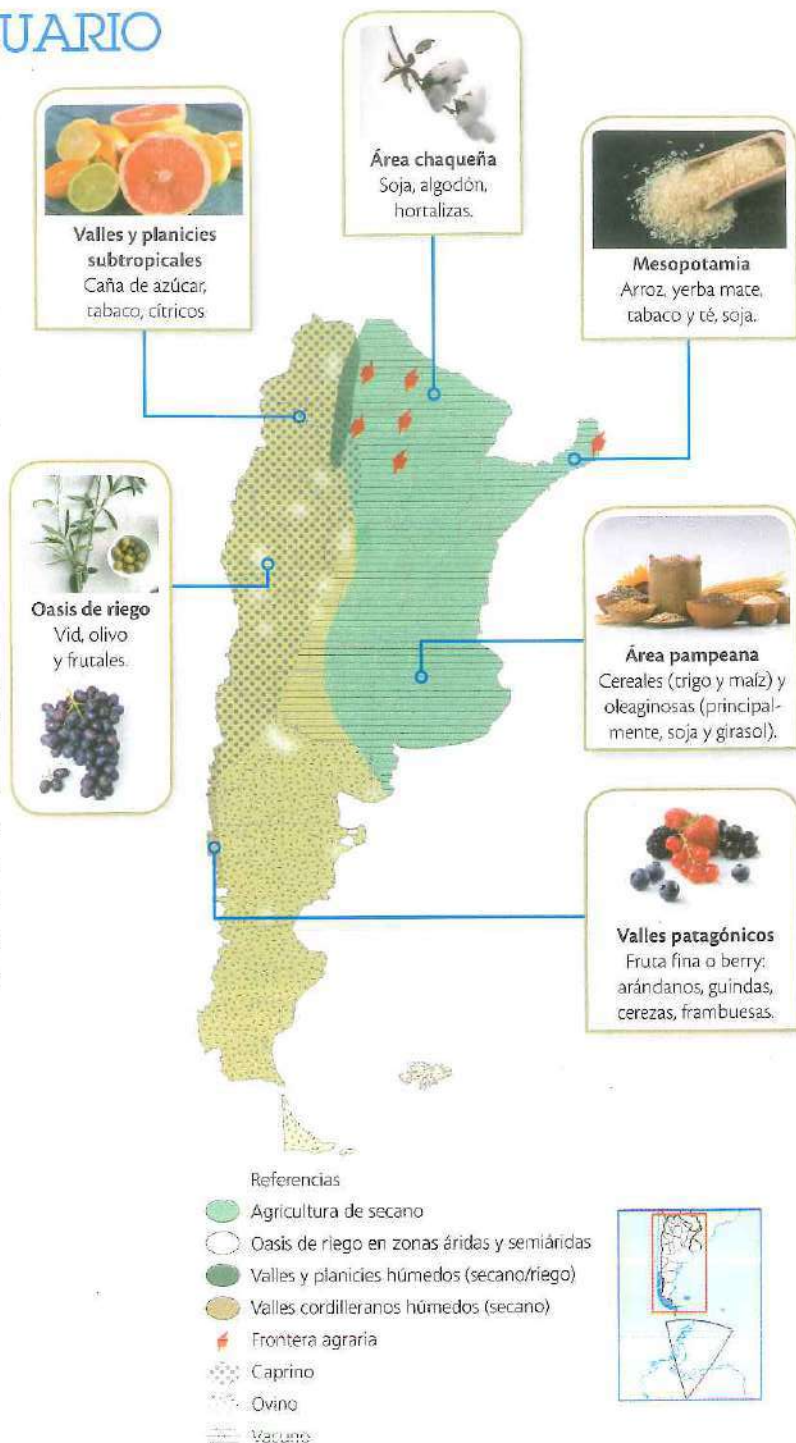
La mayor parte de la producción agrícola se obtiene por medio de la **agricultura de secano**, es decir, se realiza solo con el aporte del agua de lluvia. Como podés observar en el mapa, esas zonas abarcan el área pampeana y gran parte del norte argentino. En cambio, en las zonas áridas del oeste y en el norte de la Patagonia hay importantes áreas donde se practica la **agricultura de riego**: allí se utiliza el agua de los ríos para regar los cultivos.

Algunas producciones tienen una amplia extensión territorial o se cultivan en distintas zonas productivas, como los cereales, oleaginosas y forrajeras, que en conjunto abarcan el 90% de la superficie total implantada en el país. Otras producciones solo pueden desarrollarse en ciertas áreas específicas, como la vid y la caña de azúcar (que requieren riego o temperaturas moderadas o altas).

La ganadería se distribuye por todo el país, ya que ocupa cualquier zona donde las condiciones naturales permitan el desarrollo de pasturas o bien el cultivo de forrajeras. Los ganados más importantes, tanto por la superficie que ocupan como por su stock (cantidad de animales), son el vacuno, el ovino y el caprino.

## Innovación en ganadería: el *feedlot*

El sistema de *feedlot* consiste en la alimentación controlada de los animales con suplementos alimentarios en un corral. A diferencia del sistema tradicional, donde los animales comían las pasturas naturales o cultivadas en grandes superficies, bajo este sistema se los mantiene encerrados en una superficie menor y reciben alimentos en comederos, lo que contribuye además a que engorden más rápido, dado que se desplazan menos.



**Distribución de actividades agropecuarias destacadas. Argentina, parte continental americana.**

## Vale comprender

- Definí con tus palabras las expresiones resaltadas en color.
- ¿Dónde ubicarías las principales transformaciones agropecuarias? Indícalo en el mapa.



# LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

Un establecimiento o explotación agropecuaria (o agraria) es el lugar donde se obtienen productos agrícolas, ganaderos o forestales. En la Argentina hay más de trescientas mil explotaciones que producen una gran diversidad de cultivos, frutales, especies forestales y ganado, que tienen distintos destinos: abastecer a las familias que los producen, venderlos en el mercado interno o en el mercado externo, así como también proveer a industrias que luego los procesan.

Una explotación agropecuaria consta de una superficie de tierra de tamaño variable y de un conjunto de instalaciones que conforman la infraestructura necesaria para la producción; por ejemplo: galpones, talleres, canales de riego, corrales para los animales, etc. Las explotaciones agropecuarias se diferencian por estas características principales:

**El tipo de actividad agraria que desarrollan.** Existen establecimientos que se especializan en un solo tipo de actividad: son agrícolas, ganaderos o forestales. También es común que se combinen dos o más actividades, por ejemplo, agrícolas y ganaderas.

**El tipo de cultivo o ganado.** Hay explotaciones que producen una variedad de cultivos alimenticios o alguno en particular, por ejemplo, hortalizas, frutas o cereales; otras se destacan por la producción de cultivos no alimenticios, como el algodón, el tabaco, etc. También hay establecimientos dedicados a la cría de un solo tipo de ganado, por ejemplo, equino, o a una variedad de especies ganaderas (vacunos –o bovinos–, ovinos, porcinos, conejos, etcétera).

## Los trabajadores de las empresas agropecuarias

Los trabajadores que aportan su fuerza de trabajo a las explotaciones empresariales son trabajadores asalariados, es decir, reciben una remuneración. Según el lapso de contratación, pueden ser permanentes (cuando realizan actividades todo año en una explotación) o transitorios (cuando lo hacen solo por un período, por ejemplo, para la cosecha, que suele ser la actividad que requiere más mano de obra).

Muchos trabajadores rurales, especialmente los que aprendieron a realizar tareas manuales, se han visto muy afectados por los procesos de tecnificación de las explotaciones (esto ocurre cuando se reemplaza la actividad manual por maquinaria). Por otra parte, el uso de nuevas tecnologías en las explotaciones requiere trabajadores calificados que sepan aplicarlas, por ejemplo, tractoristas o maquinistas que sepan conducir cosechadoras provistas de computadoras y conexión satelital. Además, la modernización agropecuaria hizo necesario la incorporación de trabajadores profesionales, como ingenieros agrónomos y forestales, biotecnólogos, veterinarios, entre otros.

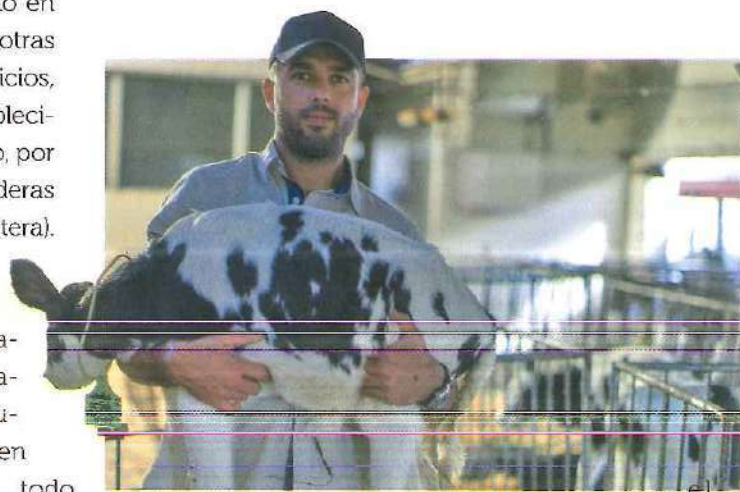
## LOS PROTAGONISTAS DEL CAMPO

¿Quiénes están a cargo de las explotaciones o establecimientos agropecuarios? Distintos tipos de **productores agrarios** se encargan de la dirección y la organización de las explotaciones. Los productores están al frente de establecimientos con características variadas, realizan las actividades de formas diversas y toman decisiones ante las situaciones que se les presentan. En líneas generales, se distinguen tipos de productores de acuerdo con:

- la **superficie de tierra** de que disponen, desde unas pocas hectáreas hasta miles;
- la forma de **tenencia de la tierra** (propiedad privada, arrendamiento o alquiler, comunitaria, entre otras);
- la **mano de obra** que emplean (algunos productores realizan las actividades junto con la familia y otros contratan mano de obra asalariada);
- la **disponibilidad de capital**, que es lo que permite invertir en tecnología, en nuevas superficies de tierra, etcétera.

A partir de la combinación de estas características, suelen distinguirse **dos grandes grupos de productores**: los empresariales y los familiares.

♥ Trabajador de la actividad ganadera.





## PRODUCTORES EMPRESARIALES

Se caracterizan por tener gran disponibilidad de tierra y de capital que invierten en tecnología, en especial en maquinaria de última generación. Además, contratan mano de obra permanente que se encarga de todas las tareas del campo. Esto les permite obtener grandes volúmenes de producción que venden en el mercado interno o externo.

En algunos casos, estos productores son **grandes empresas** que integran además otras actividades del circuito productivo, como el procesamiento y la comercialización de lo que producen. En las últimas décadas, en particular desde los 90, se incrementó la presencia de empresas transnacionales en la etapa de producción y procesamiento de productos, sobre todo en el caso de las oleaginosas, cereales, frutas y lácteos.

En algunas regiones de la Argentina, en la misma época han surgido nuevos productores empresariales que organizan explotaciones con grandes superficies de tierra e invierten mucho capital. Un ejemplo son los denominados *pools* de siembra: se trata de un agrupamiento de varios inversores que se unen y arriendan tierra para la producción de cereales y oleaginosas, que tienen buen precio en el mercado. Organizan explotaciones de grandes extensiones de tierra (por ejemplo, de más de 100.000 hectáreas) y utilizan tecnologías avanzadas, lo que les permite obtener una buena producción que les proporciona importantes ganancias.



**Cosecha de trigo** cerca de Balcarce, provincia de Buenos Aires.



**Explotación ganadera.**



### Vale comprender

4. Analizá la fotografía que muestra la cosecha de trigo y respondé las preguntas:
  - a) ¿Qué tipo de explotación es?
  - b) ¿Qué características tendrá el productor? ¿Y los trabajadores?
  - c) ¿Qué tuviste en cuenta para responder las preguntas? ¿Podrías haber elaborado respuestas diferentes?





## PRODUCTORES FAMILIARES

La mayoría de las explotaciones agropecuarias (las dos terceras partes, según el último censo agropecuario) son de tamaño pequeño y están organizadas en torno al trabajo familiar. En estas explotaciones, el productor trabaja junto con su familia en las tareas del campo, aunque también es probable que contrate a algún trabajador no familiar, en general de manera temporaria, para la realización de tareas específicas. Este sector, que conforma la **agricultura familiar**, contribuye a la oferta de trabajo rural del país, ya que el 54% de los trabajadores permanentes y el 29% de los trabajadores transitorios son empleados en estos establecimientos familiares.

Este conjunto de productores familiares es muy heterogéneo, tanto en relación con la disponibilidad de recursos productivos (tierra y capital) como con el destino que le dan a la producción (para el mercado, para el autoconsumo o ambos). Así se pueden encontrar distintas situaciones, como por ejemplo las siguientes:

- Hay pequeños productores que cuentan con tierra y capital suficientes para desarrollar la actividad y garantizar su subsistencia y la de su familia, e incluso con posibilidad de ampliar la producción y obtener ganancias.
- Otros pequeños productores tienen escasos recursos de tierra y capital, por lo cual deben buscar trabajos alternativos fuera de la explotación para alcanzar un nivel de subsistencia.



▲ Secado de ají en el NOA.



▲ Pequeños productores agropecuarios expresan sus reclamos a través de un 'verdurazo' en la Ciudad de Buenos Aires.

## JUNTOS ES MEJOR: FORMAS ASOCIATIVAS

La Argentina tiene una larga tradición cooperativa en el ámbito rural. Hasta nuestros días, algunos productores se asocian para organizar mejor la producción. En estas organizaciones, las **cooperativas**, los productores realizan acciones compartidas mediante las cuales se reparten tanto las cargas como los beneficios de lo que producen y venden. Por ejemplo, compran insumos o acopian y venden la producción en conjunto.

Desde la década de 1990, muchos pequeños y medianos productores buscaron nuevas estrategias asociativas porque se encontraron en una situación de desventaja frente a las grandes empresas agropecuarias y a los desafíos de la modernización agropecuaria. En general, se asocian para compartir equipamientos, vender mejor lo que producen, hacer compras en común, buscar nuevas formas de producción, acceder a créditos, etcétera.

Un ejemplo de estas asociaciones son las ferias francas que se formaron en Misiones; cada una de ellas reúne un grupo de productores que se organizan para vender en las ciudades de la provincia lo que producen en sus pequeñas explotaciones.

También se han formado redes de organizaciones que se juntan en pos de un objetivo común. Hay varias experiencias de este tipo en la Argentina; una de las más importantes es la Red Puna, que agrupa a organizaciones de productores con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de la población rural de la Puna y de la Quebrada de Humahuaca.

Además de mejorar los procesos productivos y de comercialización, estas organizaciones persiguen otros objetivos, como por ejemplo el reclamo por la tenencia de la tierra y la participación en las políticas referidas al sector.



# La transición agroecológica

Los cambios de las últimas décadas en el mundo agrario beneficiaron en mayor medida a los grandes productores empresariales. Sin embargo, cerca del 50% de los establecimientos de la región pampeana está a cargo de pequeños productores familiares. Algunos de estos productores, en conjunto con profesionales, encontraron una alternativa en la agroecología.



## Docu- mentos



### La agroecología como práctica productiva, como movimiento social y como ciencia

La propuesta agroecológica, que hoy es tomada desde distintos ámbitos y bajo distintas concepciones, es pensada como una propuesta que sienta las bases para la construcción de un modelo de agricultura sustentable.

Resulta común escuchar que la agroecología (AE) es una forma de hacer agricultura o un conjunto de técnicas ambientalmente adecuadas caracterizadas sobre todo por la ausencia de agrotóxicos. Sin embargo, este concepto es algo más complejo [...].

Como práctica productiva, la AE tiene su origen y una historia vinculada al manejo que el campesinado y las comunidades originarias latinoamericanas han realizado durante siglos [...].

Es necesario destacar que en la región pampeana existe una gran diversidad de productores, cada uno con sus particularidades, como por ejemplo, los chacareros familiares, los hor-

ticultores de zonas periurbanas y otros agricultores que realizan prácticas de manejo basadas en bajos insumos externos, no contaminantes, con saberes heredados de generaciones anteriores y que mantienen aún sus tradiciones. En su mayoría son productores que no poseen un origen campesino e indígena, pero que poseen más de una de las características definidas en los párrafos anteriores. [...]

### ¿Qué es la transición agroecológica?

Desde una definición muy simple podemos considerar la transición agroecológica como el proceso de transformación de los sistemas convencionales de producción hacia sistemas de base agroecológica. Este proceso comprende no solo elementos técnicos, productivos y ecológicos, sino también aspectos socioculturales y económicos del agricultor, su familia y su comunidad. [...]

Mariana Marasas. *El camino de la transición agroecológica*. Buenos Aires, INTA, 2012.

## Vale comprender



5. Utilizá esta guía para interpretar el documento:

- a) El primer subtítulo presenta tres aspectos de la agroecología: ¿cuáles son? ¿Cuál de los tres aspectos se desarrolla en el fragmento del documento que acompaña a ese subtítulo?
- b) ¿Qué características tiene la agroecología? ¿Cuáles son sus orígenes? ¿Qué se propone?
- c) ¿Por qué se habla de "transición" agroecológica?



# LA ACTIVIDAD FORESTAL

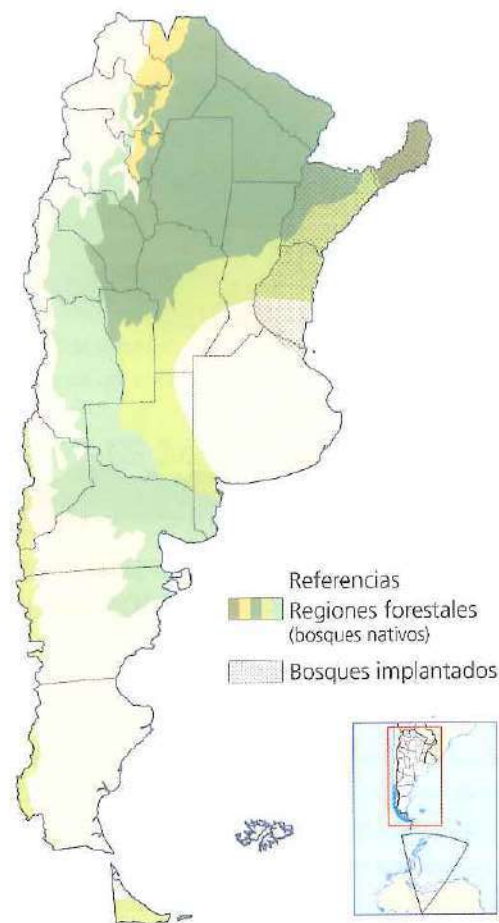
¿Qué es la actividad forestal? Esta actividad primaria consiste en la extracción o la producción de recursos de los bosques, principalmente maderas de los distintos tipos de árboles. Esas actividades se realizan en **bosques nativos** (aquellos que se han desarrollado naturalmente, independientemente de la acción humana) y **bosques implantados** (aquellos que han sido plantados con métodos de cultivo).

Por la extensión del territorio y por la variedad de climas y de suelos, nuestro país posee amplias áreas de bosques nativos e implantados. Además, existen las condiciones naturales propicias para ampliar la superficie cubierta con bosques y su aprovechamiento.

La actividad forestal no ha sido de las actividades más destacadas en la economía nacional en su conjunto, pero sí ha tenido relevancia en economías locales, como por ejemplo la de Misiones, la de la zona del Delta del Paraná, en la Patagonia andina, entre otras. Además, en las últimas décadas la actividad forestal adquirió mayor importancia y se espera que la actividad siga creciendo para asegurar el abastecimiento de madera y derivados para el mercado interno con recursos nacionales.

Áreas de bosques implantados y nativos. ➤

Argentina, parte continental americana.



¿Qué se obtiene de los bosques?

## Productos forestales maderables

**Rollizos:** troncos de un diámetro regular y que han sido descortezados y cepillados. Representan el 99% de lo producido en bosques implantados.

**Placas, listones de madera y postes** para la construcción o la fabricación de muebles.

**Pasta de celulosa:** utilizada para la industria del papel.

**Productos energéticos:** leña y carbón vegetal.



## Productos forestales no maderables

**Servicios ecológicos:** almacenamiento de agua, protección de suelos, provisión de oxígeno, retención de dióxido de carbono, etcétera.

**Turismo:** paisaje y ambiente.

**Bienes vegetales distintos de la madera:** hojas, tallos, raíces utilizados para productos alimenticios (grasas, aceites comestibles, edulcorantes, infusiones, etc.); farmacéuticos (anestésicos, ungüentos tanto para uso humano como veterinario); cosméticos (aceites esenciales); textiles (fibras); bioquímicos (látex, caucho), entre otros.







## FORESTAR, UN TIPO ESPECIAL DE CULTIVO

En la fotografía que encabeza esta página, podés ver un bosque. En general, asociamos la palabra bosque con un espacio creado por la naturaleza y preservado a través del tiempo. Sin embargo, la forestación o producción de bosques implantados es muy importante para la actividad forestal: más del 80% de la producción anual de maderas proviene de este tipo de bosques. Se estima que hay alrededor de 1.100.000 hectáreas de bosques implantados, de las cuales el 85% se concentra en la región Mesopotámica y la provincia de Buenos Aires (en el Delta del Paraná).

Los bosques implantados se caracterizan por estar formados por una sola especie de árbol. Las especies más cultivadas son pino, eucalipto, álamo y sauce; las maderas obtenidas se destinan principalmente a la pro-

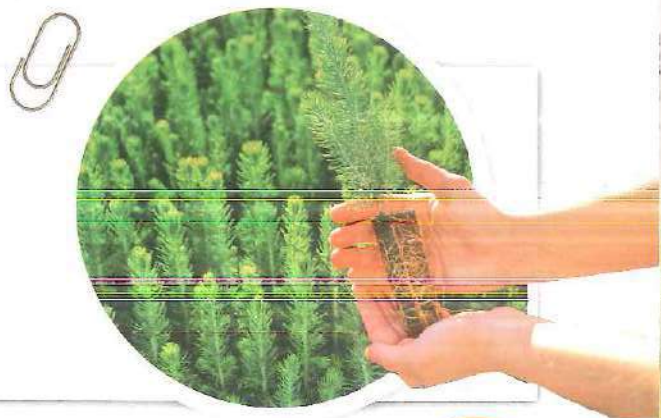
ducción de rollizos para la exportación o para distintas industrias, como las de celulosa y papel, y la de muebles y cajones.

La Argentina presenta una serie de ventajas para la expansión de la forestación de bosques implantados:

- la velocidad de crecimiento de las especies (mayor que en otros países);
- las características agroecológicas del territorio, que permiten el cultivo de una gran variedad de especies;
- las tierras aptas para forestar, que se pueden comprar o alquilar a bajo precio;
- la existencia de oportunidades para exportar productos con algún tipo de procesamiento (papel, muebles, etcétera).

### ¿Qué es la silvicultura?

La silvicultura puede definirse como el arte de producir y manejar un bosque, esto es, de controlar el establecimiento, la composición, la estructura y el crecimiento del bosque con una mirada ecológica. Tiene múltiples objetivos, en busca de satisfacer tanto las necesidades del productor como las de la sociedad. Así, al tradicional propósito de la producción de madera, en los últimos tiempos se sumó la producción de bienes no madereros y de servicios para la sociedad, en el marco de un manejo sustentable de los recursos.



Vale comprender



6. Redactá un epígrafe para la foto superior de esta página. Debe hacer referencia al tipo de bosque y a los productos que se obtienen de él.



## BOSQUES NATIVOS

En el territorio nacional existen alrededor de 33 millones de hectáreas cubiertas con bosques nativos, que representan aproximadamente el 12% de la superficie total del territorio nacional (parte americana).

Las regiones forestales se suelen distinguir en función de las características de las especies que forman los bosques y de los productos primarios que se obtienen de ellas. De ese modo, encontramos:

**Áreas subtropicales:** las especies son de madera dura y resistente o semidura. De ellas se obtienen más de la mitad de los rollizos y la mayor parte de los durmientes –maderas sobre las que se apoyan las vías del ferrocarril–, postes y carbón de la producción total de bosques nativos del país. Estos recursos forestales se extraen principalmente de la selva misionera, del bosque chaqueño y de la selva tucumano-oranense (yungas).

La selva misionera tiene árboles con maderas duras como el cedro y el petiribí, de alto valor para enchapados. Además, el guatambú es utilizado para la elaboración de madera terciada. Las especies más representa-

¿EN QUÉ CONSISTE LA NOBLEZA DE LAS MADERAS? EN SU BUENA CALIDAD, DURABILIDAD Y APTITUD PARA SER TRABAJADAS. EN GENERAL, SE OBTIENEN DE LAS ESPECIES QUE CRECEN EN BOSQUES NATIVOS.

tivas de selva de yungas son el cedro salteño, el roble criollo, el cebil, el nogal y la tipa.

En el Chaco oriental se explotan principalmente el quebracho colorado, usado para la extracción y elaboración de tanino y maderas duras; y el quebracho blanco, utilizado para obtener postes y carbón de leña.

**Bosque templado frío,** que se desarrolla en los Andes Patagónico-fueguinos. La participación en la producción forestal nacional es muy baja debido a que gran parte de las superficies boscosas de esta zona se incorporaron a parques nacionales y reservas y su explotación está restringida.

Se hallan varias especies de maderas semiblandas con alto valor económico para muebles y enchapados, como el pehuén o araucaria, el alerce, el coihue, el ciprés y la lenga.

### Un valioso bosque que se reduce

La actividad forestal en bosques nativos es de tipo **extractiva**, es decir, se talan los árboles para cosechar madera de sus troncos y otros productos como frutos y hojas.

En esta actividad participan distintos tipos de productores. Por un lado, están las empresas forestales que, con frecuencia, talan especies sin restituir ejemplares, hasta que la actividad deja de ser rentable. Por otro lado, el aprovechamiento de recursos de bosques nativos es una actividad muy importante para familias rurales de escasos recursos o comunidades indígenas que aprovechan la madera para obtener leña (única fuente de energía en muchas partes del país) y también otros productos no madereros para su consumo, como alimento, para construir viviendas o para la venta.

La actividad forestal en bosques nativos no se ha caracterizado por la reforestación de ejemplares que pueden renovar el bosque. Así, la Argentina perdió el 70% de sus bosques nativos desde los inicios del siglo xx. La tala indiscriminada con fines económicos, los incendios y, sobre todo, el avance de la frontera

agraria (que realiza la tala masiva de parte del bosque) se encuentran entre las principales causas de la pérdida de bosques nativos, y con ellos, de una fuente de biodiversidad vegetal y animal de gran valor genético, económico y ambiental.



▲ **Árboles talados en un bosque natural** en el Chaco salteño. Son incendiados –de manera ilegal– para limpiar el futuro campo de cultivo de soja.



# PESCA Y CAZA

La pesca y la caza son otras dos actividades económicas que se practican en nuestro país. Uno de los principales problemas de estas actividades es que las especies valorizadas económicamente suelen estar sometidas a la sobreexplotación, en gran medida por la falta de cumplimiento de las normativas legales vigentes, por el accionar ilegal y por controles públicos poco eficaces. La sobreexplotación de especies de la fauna significa al mismo tiempo un problema económico (por la reducción de las extracciones) y un problema ambiental (por la disminución de la biodiversidad).

## ACTIVIDADES PESQUERAS

El sector pesquero reúne las actividades de pesca y captura de especies marinas, fluviales y lacustres. Es muy importante en algunas localidades y zonas del país, por ejemplo, en las localidades de la costa de los ríos Paraná y Uruguay, en las islas del Delta del Paraná y en las ciudades de Mar del Plata y Puerto Madryn.

La **pesca marítima** genera el 90% de lo producido en el sector pesquero argentino. Se lleva a cabo a lo largo del litoral marítimo, desde la provincia de Buenos Aires hasta la de Tierra del Fuego.

El mayor volumen de la pesca marítima se obtiene a través de la pesca de altura (mar adentro) en grandes barcos con sistemas de refrigeración en las bodegas. Es común que las empresas tengan instalaciones industriales en los puertos para procesar los productos. Una parte importante de lo que producen es exportado.

La pesca costera se practica en barcos más bien pequeños que no cuentan con sistemas de enfriado o refrigeración, por eso no pueden alejarse mar adentro.

Esta producción se vende principalmente en el mercado interno, para el consumo denominado "en fresco".

Las principales especies extraídas por la pesca marítima son la merluza, que representa alrededor del 68% de lo extraído, a la que siguen en importancia los crustáceos (langostinos y camarones) y los moluscos (calamares).

La **pesca fluvial** se practica principalmente en los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y de la Plata, en general, en forma artesanal (sin tecnologías complejas), en embarcaciones pequeñas, como canoas, lanchas o barcas. Las especies obtenidas que más se destacan son el sábalo, el dorado y el surubí. Los pescadores suelen vender los pescados a los frigoríficos, que se encargan de su procesamiento y venta.

## CAZA DE FAUNA

La caza de fauna incluye la captura de animales vivos o muertos, así como la extracción de sus pieles y cueros.

La **caza comercial** es la actividad de mayor difusión, sobre todo de especies que son muy apreciadas por su piel o por su carne y que tienen un alto valor económico.

Un aspecto importante de esta actividad es que, al tornarse altamente depredadora de la riqueza faunística, ha sido regulada en todo el mundo con el fin de preservar las distintas especies, especialmente aquellas que están en peligro de extinción. Por eso existe una legislación que fija tanto la temporada de caza como qué especies pueden cazarse y la cantidad de animales de cada especie de las permitidas. Sin embargo, junto con la caza comercial legal de especies silvestres se llevan a cabo la caza furtiva y el comercio ilegal, es decir, la caza y el comercio de especies ignorando la prohibición legal o sin respetar las normas establecidas. Esta actividad ilegal moviliza grandes sumas de dinero en el mundo.

Vale comprender



7. Identificá los pros y las contras de extraer especies vegetales y animales de la naturaleza.

Elegí cómo resolver:

- Resaltá los beneficios y los problemas utilizando colores diferentes.
- Hacé un cuadro sinóptico.
- Elaborá un afiche que destaque la ventajas y alerte sobre los riesgos.



# LA MINERÍA

La Argentina tiene un importante potencial minero. ¿Qué significa? Cuando se habla del potencial minero de nuestro país, nos referimos a las existencias de minerales en yacimientos conocidos y explorados.

En un rápido repaso por su historia minera, la Argentina se caracterizó durante mucho tiempo y en una **primera etapa** por producir especialmente rocas de aplicación (para la construcción, como caliza y granito), y en menor medida minerales metalíferos (los que contienen metales como oro, cobre, hierro, etc.) y no metalíferos (aquellos que no contienen metales, como caliza, arena, arcilla, etc.). Esta producción era desarrollada por pequeñas y medianas empresas que vendían en el mercado interno. El Estado participaba activamente en la exploración, la explotación y el consumo de los productos mineros.

En la década del 90 comienza una **segunda etapa**, con profundos cambios en el sector, cuando el gobierno de entonces incentivó la participación de empresas multinacionales. En 1990 había siete empresas extranjeras explotando minas en el país, y luego pasaron a ser más de sesenta, la mayoría de Canadá, Australia, Francia, Estados Unidos y Chile. Estas empresas realizaron grandes inversiones de dinero en la exploración y algunas avanzaron hacia la explotación de yacimientos de minerales metalíferos, en particular oro, cobre y litio.

Varios aspectos incidieron en este proceso de cambio. Por un lado, aumentó la demanda de esos minerales en el mercado internacional, y por otro, se modificaron las leyes argentinas, que eliminaron algunas de las restricciones y otorgaron más beneficios a las empresas extranjeras.

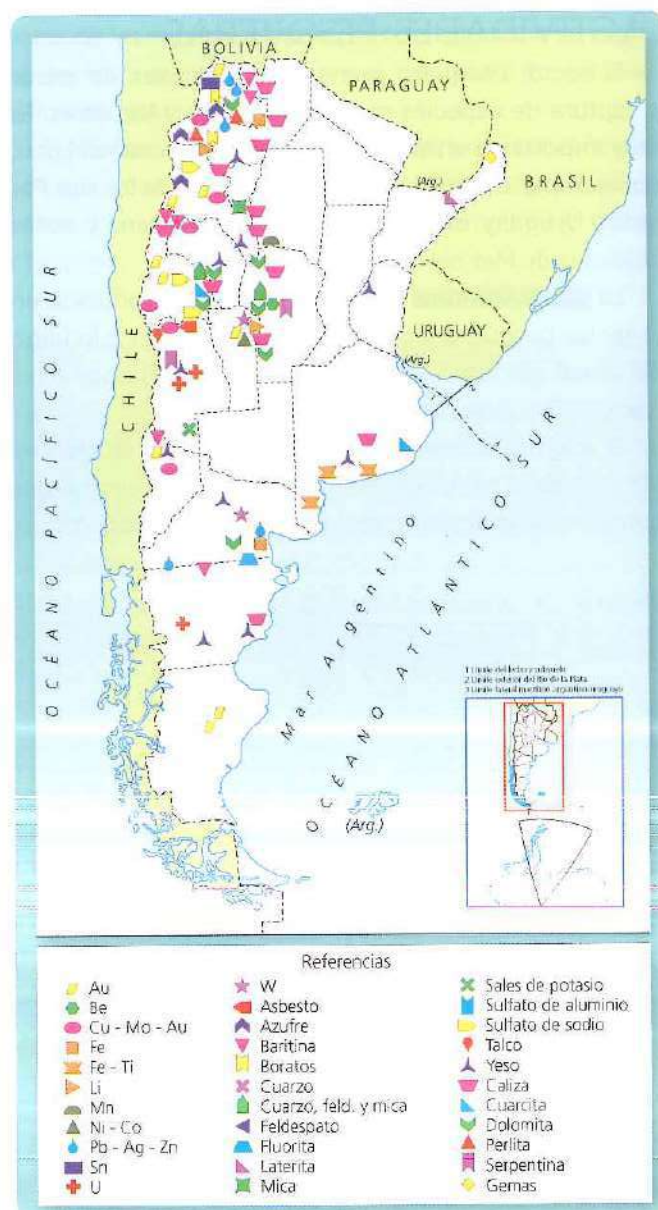
En la actualidad, la producción minera argentina se caracteriza por:

- producir alrededor del 60% de minerales metalíferos (en especial oro y cobre), el 30% de rocas de aplicación y un 10% de minerales no metalíferos;
- la fuerte presencia del capital extranjero en la explotación y explotación minera;
- el crecimiento de los volúmenes de producción y exportación de metales (principalmente, oro y cobre).

La Argentina es considerada hoy en el mundo un país con importantes recursos mineros, pero también esto la ha posicionado entre los países con mayor riesgo de contaminación ambiental por la minería.

Las zonas mineras de mayor distribución son las relacionadas con la extracción de rocas de aplicación y minerales no metalíferos. Los minerales metalíferos, por su parte, tienen una ubicación más específica, es decir, solamente en algunas provincias, en especial en la zona montañosa del oeste.

En la primera etapa de la actividad minera del país se destacaron Buenos Aires y Córdoba por su producción de rocas de aplicación. En la actualidad sobresale Catamarca por su producción de oro, cobre y litio, seguida por Buenos Aires con la producción de caliza y triturados pétreos, y también Santa Cruz, con la producción de metales (oro y plata).



▲ Principales recursos mineros en el territorio argentino (parte continental americana).



## EL ESTADO Y LAS EMPRESAS

Dentro del ámbito nacional, el Estado se vale de distintos instrumentos legales para guiar el accionar y las tomas de decisiones de los distintos actores involucrados en el sector minero. El recurso legal de mayor alcance en el tiempo es el Código de Minería –sancionado en 1886 y con modificaciones posteriores–, que establece los derechos, las obligaciones y los procedimientos relacionados con la adquisición y la explotación de las sustancias minerales.

Según las leyes vigentes, los propietarios originales de los yacimientos mineros son el Estado nacional y los provinciales, que dan en concesión a las personas o a las empresas el derecho de explorar y explotar los yacimientos. En cuanto a los impuestos, las empresas deben pagar regalías a las provincias (un pago por derechos de explotación de hasta el 3%), impuesto a las ganancias y retenciones (por derechos de exportación). Estas últimas fueron disminuidas en los últimos años.

Existen leyes nacionales que dictan un marco general para el sector. Pero son las legislaciones provinciales las que establecen los procedimientos a seguir dentro del territorio de cada una de ellas. Es así como en algunas provincias está prohibido realizar la extracción de minerales mediante la técnica de minería a cielo abierto, así como también se prohíbe la utilización de sustancias químicas potencialmente nocivas para la vida, como el cianuro o el mercurio. Las provincias que cuentan con estas restricciones son Mendoza, Chubut, Río Negro, Tucumán, La Pampa, Córdoba y San Luis.

En esta etapa de expansión minera, las grandes empresas extranjeras lideran la producción. Las empresas mineras nacionales prácticamente se limitan a la inversión vinculada con cal y otros minerales orientados a la construcción, cuya explotación requiere de menores costos. Las empresas extranjeras tienen mayor capacidad de inversión ya que suelen ser compañías transnacionales muy poderosas. Para legitimar su presencia en el país, sostienen que los emprendimientos son fuente de generación de empleos y de capacitación. También suelen implementar proyectos comunitarios o de compensación por los daños que ocasionan en el medio natural y social (instalación de espacios verdes, atención de la salud, por ejemplo).

La mitad de las empresas busca metales preciosos –principalmente oro–, seguido por el cobre y los minerales industriales (16% y 14%, respectivamente).

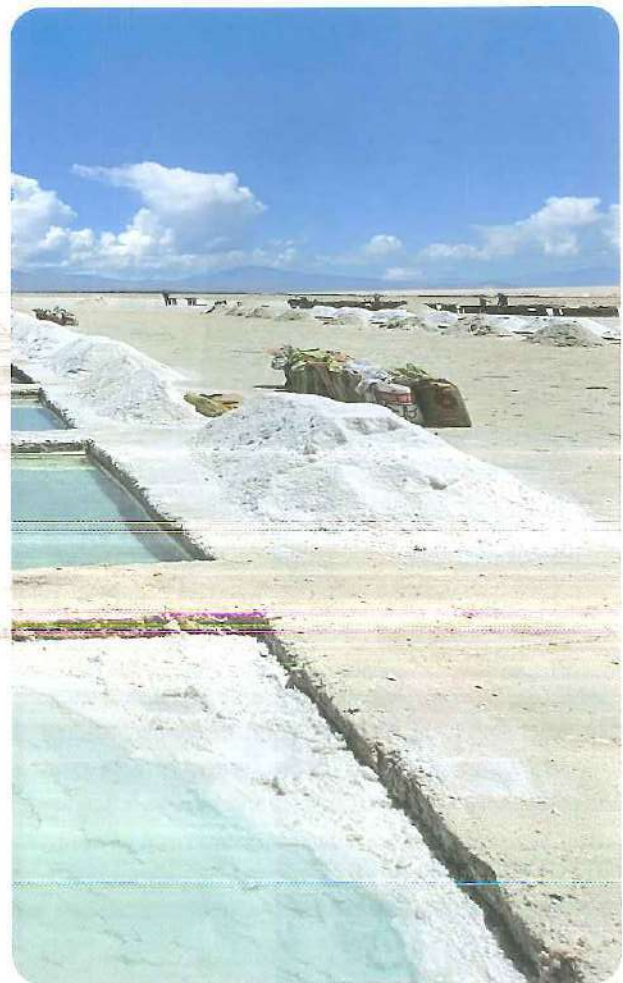
### ¿Cómo es una explotación minera?

El lugar donde se realizan las extracciones de productos mineros recibe distintos nombres; en general, se llama mina si se extraen minerales y cantera si se extraen rocas de aplicación. Para extraer los minerales o las rocas se realizan perforaciones o voladuras en la corteza terrestre.

Las minas subterráneas son aquellas a las que se accede a través de galerías o túneles que permiten penetrar dentro de la corteza terrestre o de los relieves montañosos. Las canteras y gran parte de las minas son excavaciones hechas en la superficie donde se extrae la roca o el mineral a cielo abierto.

Algunos minerales y rocas no son extraídos en minas ni en canteras, sino de manera más directa. Un caso es el de la cosecha de sales en los salares y las salinas; otro ejemplo son las arenas y los cantos rodados que se extraen de los lechos de los ríos.

Los recursos mineros suelen ser trasladados a plantas de procesamiento donde se realiza la trituración y molienda del mineral o de la roca. Estas plantas pueden estar junto al yacimiento o en lugares más distantes.







8. Para algunas localidades, la actividad minera es vista como una oportunidad de desarrollo, que ofrece puestos de trabajo y sueldos más elevados que los de otras actividades locales. Las provincias reciben un porcentaje de lo extraído (una proporción pequeña pero que en producciones de gran volumen resultan considerables) y el país obtiene divisas si la producción se exporta. Sin embargo, muchos de los proyectos mineros –en especial los más grandes, llevados adelante por empresas extranjeras– suelen ser resistidos y cuestionados por un importante sector de la sociedad, incluso de la misma localidad que supuestamente sería la más beneficiada. Es el caso de los proyectos de explotación en el cerro Famatina (La Rioja), en particular de oro, que los pobladores de Famatina y Chilecito detuvieron con sus reclamos. Les proponemos trabajar en tres grupos: uno representará a una de las empresas que buscó invertir en la explotación minera, otro a los assembleístas y el tercero, al Estado (nacional y provincial).



Protesta de los assembleístas en la Ciudad de Buenos Aires, en 2012.

- Busquen información en internet sobre el caso: cuáles fueron los proyectos, en qué consistieron, quiénes participaron de los procesos, que acciones llevaron adelante y cómo concluyeron.
- Cada grupo debe identificar qué papel tuvo el sector al que representa en el conflicto: cuál era su postura, qué argumentos ofrecía para defenderla y cómo actuó.
- Organicen un debate situado en un momento del proceso e intercambien sus propuestas y argumentos.
- Finalmente, en forma individual, escriban sus conclusiones.



Explotación de oro y plata, Cerro Vanguardia, Santa Cruz.

Algunos especialistas y organizaciones ambientalistas sostienen que la megaminería (llevada a cabo por grandes empresas y en gran escala) desarrollada sin control es extremadamente nociva para el ambiente. Entre los aspectos de mayor impacto directo y negativo para la población, se encuentran:

**Las enfermedades.** La minería es un trabajo riesgoso tanto para la salud de los mineros como para la de los habitantes de poblados vecinos. La inhalación de polvo y vapores puede causar problemas respiratorios, enfermedades de la piel, oculares, degenerativas, etc. En las poblaciones cercanas a la mina La Alumbrera, como Belén y Andalgalá, los pobladores responsabilizan a la empresa minera del aumento de enfermedades graves.

**La contaminación.** La utilización, manipulación y transporte de sustancias químicas peligrosas como cianuro o arsénico, preocupan por los efectos que provocan en el aire, el agua y los suelos. En la minería a cielo abierto se utiliza cianuro para separar la roca del oro, en un proceso llamado lixiviación; luego, el excedente de este químico se deposita en piletas selladas. Sin embargo, una mínima filtración de estos residuos peligrosos puede contaminar napas y cauces de agua impactando en el área y también muchos kilómetros río abajo.

Las explosiones también liberan en el aire polvillo conformado por sustancias tóxicas que contaminan el aire y luego precipitan hacia el suelo, impactando negativamente en los cultivos. En los valles sanjuaninos de Tulum e Iglesias y en pueblos riojanos como Santa Clara y Guadacol, los pobladores afirman que se puede observar en la atmósfera una constante nube de polvo muy fino, que atribuyen a la actividad de la mina Gualcamayo.

**El elevado consumo de agua.** El agua es uno de los principales insumos de la minería a cielo abierto, y la pro-





ducción de oro requiere millones de litros para producir unos pocos kilos del metal precioso. Las empresas toman el agua de fuentes naturales cercanas que en general son nacientes de ríos y arroyos de agua pura provenientes de los deshielos y las precipitaciones, y el uso prolongado de estas fuentes trae como consecuencia el desecamiento de cursos de agua, lagos y lagunas, poniendo en riesgo la provisión doméstica de las poblaciones cercanas.

Por eso, a medida que ha crecido la megaminería, fueron surgiendo fuertes críticas desde la sociedad, especialmente de las poblaciones cercanas a los emprendimientos mineros y de organizaciones ambienta-

listas. Los reclamos más frecuentes están relacionados con los efectos negativos en la salud de la población y con la sustentabilidad ambiental. Se manifiestan mediante protestas ante el avance de las empresas sobre áreas de comunidades indígenas, de reservas de flora y fauna, reservas de agua dulce (acuíferos, glaciares), así como también ante la modificación de los entornos urbanos o rurales y la posibilidad de contaminación de ríos y arroyos vitales para la vida de las poblaciones.

Algunas veces las manifestaciones toman forma de reclamos frente a la sede de la empresa minera o ante el asiento del gobierno local, otras veces la sociedad civil se aglutina formando organizaciones no gubernamentales con mayor poder de reclamo, como Greenpeace.



## EVALUADOS

9. Después de haber leído el capítulo, respondé las siguientes preguntas.

- ¿Cómo se clasifican las actividades primarias?
- ¿Cuál es la importancia de las actividades agrícolas para la humanidad?
- ¿Qué lugar ocupan las actividades agropecuarias y agroalimentarias en la economía argentina? ¿Qué producciones se destacan en cada zona del país?
- ¿Qué características tienen los distintos tipos de productores agropecuarios?
- ¿Qué diferencia hay entre la explotación forestal en bosques implantados y en bosques naturales?
- ¿Qué ventajas y qué desventajas presenta la minería?

10. Formulá dos nuevas preguntas acerca de otros temas del capítulo que consideres importantes.

11. Pedile a un compañero que analice tus respuestas, responda tus preguntas y te haga una devolución.

### Protestas de Greenpeace

alertando por los peligros de la explotación de oro que afectarían a los glaciares, en 2016.



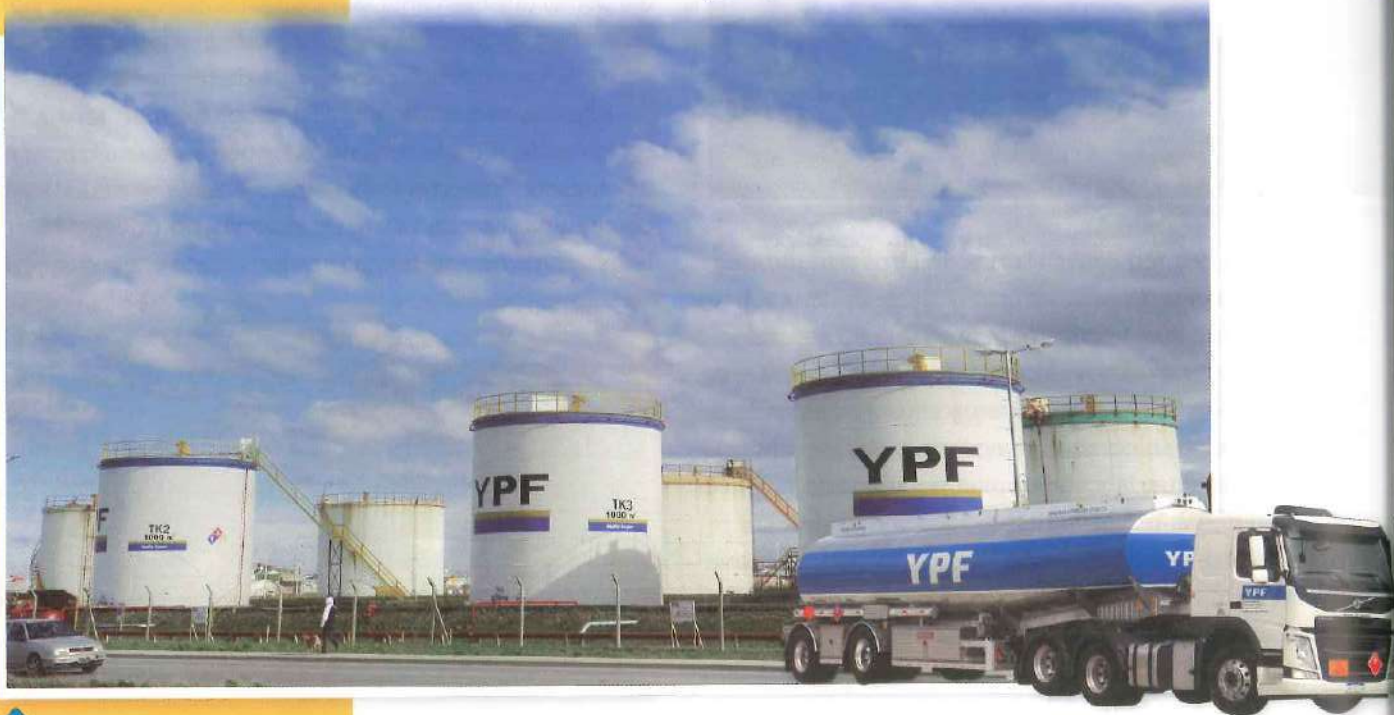
Buscalos en el






# La energía: fuentes y producción

©JUAN MABROMATA



 Tanques de petróleo  
en Río Gallegos, Santa Cruz.

## LAS FUENTES DE ENERGÍA

Desde aquel momento remoto en que alguien aprendió a encender el fuego, se han logrado progresos en la producción y el almacenamiento de recursos energéticos que revolucionaron la forma de vida de las sociedades.

Las **fuentes de energía** son elementos que provienen de la naturaleza y se pueden clasificar así:

**Autorrenovables:** son elementos de la naturaleza que se renuevan permanentemente mediante procesos naturales; el uso continuo por parte de las actividades humanas no produce su agotamiento. Por ejemplo, la radiación solar, los vientos, el movimiento del agua (en la corriente de un río o en las mareas), el calor del interior de la Tierra.

**Renovables con intervención humana:** son los recursos naturales de composición orgánica que pueden ser renovados y acrecentados por la acción humana, como es el caso de la biomasa (cantidad de materia orgánica que constituye a los seres vivos). La biomasa de un campo de cultivo de maíz utilizada para generar biodiésel puede ser renovada cultivando nuevamente.

**No renovables:** recursos que se formaron en procesos naturales complejos, durante millones de años. A medida que se utilizan, su volumen disminuye y no es posible recomponerlos con la acción humana o en procesos naturales que duren



66

La energía es un insumo de vital importancia para el mundo civilizado [...]. Hoy estamos advirtiendo las primeras consecuencias de este conflicto: los crecientes problemas de contaminación ambiental y la percepción de que las reservas de combustibles tradicionales van camino del agotamiento son temas de consideración obligada para planificadores y políticos”.

Carlos Marschoff. *Las fuentes de energía en el siglo XXI*. Buenos Aires, FCE, 1992.



menos que los tiempos geológicos para que puedan ser utilizados por las personas. Los más conocidos son los combustibles fósiles, como el carbón y los hidrocarburos (petróleo y gas), y otros minerales, como el uranio (utilizado en la producción de energía nuclear).

Las fuentes de energía también pueden clasificarse en primarias y secundarias:

**Fuentes primarias:** son aquellas que se utilizan directamente para generar calor, vapor, iluminación o producir energía mecánica, o bien para producir energía secundaria. Son ejemplos los combustibles fósiles, la energía nuclear, las energías renovables (sol, viento, mareas).

**Fuentes secundarias:** actúan como intermediarias, transportando la energía obtenida de una fuente primaria al punto de consumo o almacenándola. La fuente secundaria de energía más importante es la electricidad.

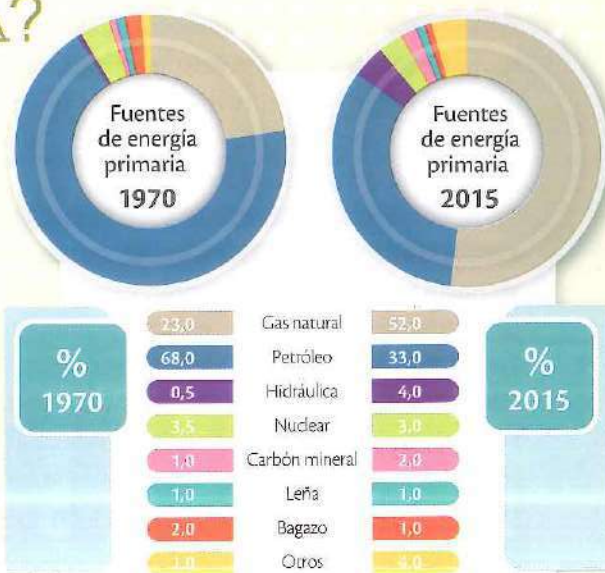
Desde hace varias décadas, la energía es una cuestión estratégica en el ámbito mundial: forma parte de los intereses de los Estados con mayor poder y de grandes empresas transnacionales. En ese escenario, los países buscan abastecer las necesidades de sus poblaciones aprovechando los recursos disponibles de la manera más eficiente. Para ello, analizan y planifican su **matriz energética**.

## ¿QUÉ ES LA MATRIZ ENERGÉTICA?

Es la proporción en que se utilizan las distintas fuentes de energía en un país o una región. Su análisis es fundamental para orientar la planificación del sector energético en un territorio. Cada país elabora su matriz de acuerdo con los recursos energéticos que posee y la tecnología y las inversiones disponibles para su aprovechamiento.

Es posible observar que a escala mundial existe una dependencia del uso de los combustibles fósiles, en especial del petróleo, para la generación de energía. Este hidrocarburo representa el 32%; el gas, el 21%; y el carbón, el 29%. En total, más del 80% de la energía utilizada proviene de recursos fósiles, no renovables.

Entre 1970 y 2015 se produjeron algunos cambios en la matriz energética del país, como podés observar en los gráficos. Por ejemplo, disminuyó la proporción de hidrocarburos y aumentó la de energías renovables y energía nuclear.



Matriz energética primaria de la Argentina en 1970 y en 2015

Fuente: Ministerio de Energía y Minería de la Nación.

## Vale comprender



### 1. Analizá los gráficos:

- ¿Qué proporción de fuentes primarias de energías renovables y de no renovables había en la matriz energética argentina de 2015? ¿Qué evolución hubo con respecto a la de 1970?
- ¿Qué información tuviste en cuenta para responder las preguntas?





# LOS HIDROCARBUROS

Los hidrocarburos son compuestos orgánicos cuyas moléculas están formadas por carbono e hidrógeno. Se originaron a partir de los restos de plantas y microorganismos que quedaron sepultados durante millones de años, sometidos a una serie de procesos fisicoquímicos. Los hidrocarburos pueden estar en estado líquido, gaseoso o sólido. Estos son el **petróleo crudo**, el **gas natural** y el **carbón mineral**, respectivamente. El petróleo es el más importante en el mercado mundial, aunque el gas natural ha ganado terreno de manera acelerada durante los últimos años.

La Argentina es uno de los países del mundo que tienen importantes reservas de petróleo y gas en su territorio.

## LA ENCRUCIJADA DE LOS HIDROCARBUROS

¿Por qué hablamos de una encrucijada? Porque el uso de estos combustibles fósiles sigue siendo vital para las economías de todos los países del mundo. Al mismo tiempo, plantea numerosos interrogantes vinculados, especialmente, con el nivel de reservas en el subsuelo, el abastecimiento del mercado interno y el impacto ambiental que genera su utilización.

El petróleo es un insumo fundamental para la organización económica de los países desde fines del siglo XIX hasta nuestros días. Una gran cantidad de actividades depende de este recurso: el funcionamiento de plantas productoras de energía eléctrica; la marcha de automóviles, camiones, buques, aviones; los intercambios comerciales y las comunicaciones; la fabricación de numerosos insumos químicos y lubricantes; la producción de plásticos y de fibras textiles sintéticas. En suma, se puede decir que las economías cambiarían sustancialmente si se dejara de utilizar el petróleo como insumo energético y como materia prima.

Los gráficos de la página anterior muestran la importancia que tienen los hidrocarburos como fuente energética primaria en la Argentina. Por otro lado, el uso del petróleo presenta aspectos negativos, sobre todo por su **alto poder contaminante**: en su estado gaseoso acelera la polución del aire; como líquido destruye la flora y la fauna al derramarse; también es perjudicial en estado sólido, ya que los residuos plásticos pueden permanecer muchos años sin descomponerse, contaminando el suelo y el agua.



©Michele Falzone

Tránsito en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.



### Los hidrocarburos en el mundo

Las reservas, la producción y el consumo de hidrocarburos presentan diferencias regionales.

- Las **reservas de petróleo** se concentran en Medio Oriente (con casi el 50% del total mundial), Sudamérica y Centroamérica (con casi el 20%). En cuanto a las **reservas de gas**, también se observa el predominio de Medio Oriente (con el 43%) y Europa-Asia (con el 30%).
- La **producción de petróleo**, por su parte, se concentra en Medio Oriente y América del Norte, mientras que en la **producción de gas** sobresalen Europa-Asia y América del Norte (principalmente, Estados Unidos).
- En cuanto al **consumo**, en ambos casos (petróleo y gas) se destacan las regiones de América del Norte (principalmente, Estados Unidos) y Europa-Asia (los países de mayor consumo son Rusia y Alemania).



©Joe Raedle

La pelea por el control de los hidrocarburos motivó numerosos conflictos bélicos, en especial en Medio Oriente (Asia). En la foto: un vehículo de las Naciones Unidas patrulla la frontera entre Iraq y Kuwait, delimitada después de la Guerra del Golfo (1990-1991).

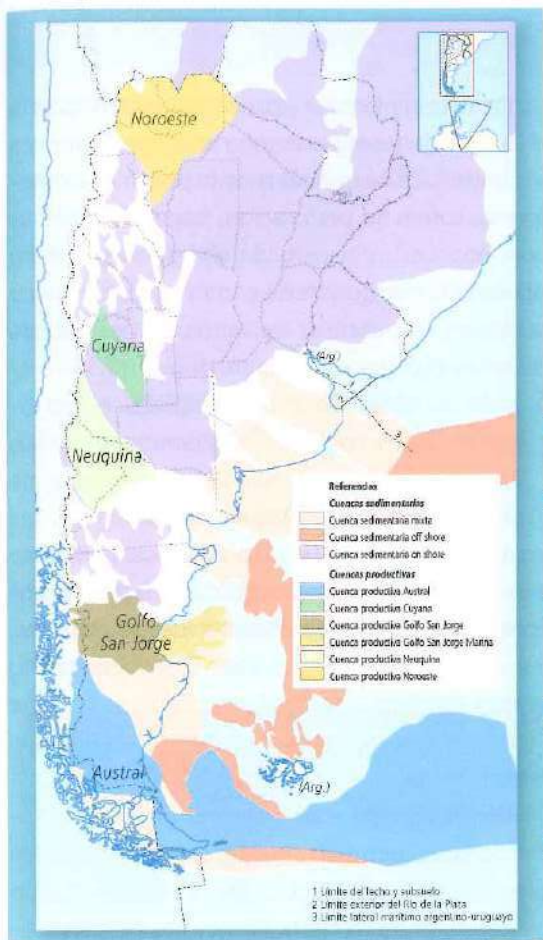


# CUENCAS Y PROVINCIAS PETROLERAS



Los hidrocarburos se encuentran en el subsuelo, formando parte de extensas cuencas sedimentarias. Como podés observar en el mapa, en nuestro país existen cuencas de este tipo tanto en el subsuelo continental como en el del Mar Argentino. También podés observar dónde se localizan las cuencas productivas o yacimientos en explotación, es decir, dónde hay pozos de extracción.

Monumento al trabajador petrolero, en Caleta Olivia (Santa Cruz).



**Cuenca Noroeste.** Posee el 10% de las reservas de gas y el 1,2% de las de petróleo.

**Cuenca Cuyana.** Tiene un total del 7% de las reservas de petróleo y solo el 0,2% de las de gas.

**Cuenca del Golfo San Jorge.** Es la más importante en las reservas petroleras (70% del total) y la tercera en gasíferas (15%).

**Cuenca Neuquina.** Dispone del 22% de las reservas de petróleo y más del 40% de las reservas gasíferas del país. Si se tiene en cuenta la cantidad de pozos perforados y la superficie total de la cuenca, se puede decir que está parcialmente explorada.

**Cuenca Austral.** Es principalmente gasífera (35% del total nacional), aunque también tiene el 15% de las reservas de petróleo.

Cuencas hidrocarburíferas. Argentina, parte continental americana.



Producción de petróleo (izquierda) y de gas (derecha) por cuenca. Fuente: IAPG, 2018.

## Vale comprender



- Trabajá con la foto que muestra la Avenida 9 de Julio, en la página 140. ¿Qué elementos de los que observás en la imagen tienen alguna relación con los hidrocarburos? Elegí tres ejemplos y explicá cuál es la relación.
- Según los datos que representan los gráficos, ¿cuáles son las cuencas de las que se obtiene mayor cantidad de petróleo y de gas? ¿Cómo evolucionó la producción de hidrocarburos en el período 2009-2017?



## ETAPAS DE LA PRODUCCIÓN

¿Escuchaste hablar de Vaca Muerta? Se trata de una formación geológica descubierta en 1931 y que, recién en 2011, YPF confirmó la posibilidad de explotar el yacimiento utilizando métodos no convencionales. Los estudios posteriores estimaron que el potencial de Vaca Muerta significa multiplicar por diez las reservas de hidrocarburos de nuestro país. En los años siguientes se realizaron acuerdos de inversiones y se avanzó en la perforación e instalación de pozos. Los resultados se verán en los próximos años. Este caso es un ejemplo que permite apreciar que la producción de petróleo y gas es un proceso de varias etapas, que se desarrollan en períodos más o menos largos de tiempo.

Desde el pozo de extracción del petróleo o el gas hasta la venta de sus subproductos se encadenan una serie de actividades que además de generar cambios en el recurso involucran una diversidad de **agentes económicos**, de **inversiones** y de **costos**. Entre estos últimos se destacan los de transporte, dadas las grandes distancias que implica el traslado de los hidrocarburos desde su punto de extracción hasta las refinerías y los centros poblacionales.

Usualmente se identifican **cuatro etapas** o segmentos que se agrupan en **dos grandes áreas**, *upstream* (incluye las tareas de exploración y extracción) y *downstream* (abarca las tres restantes, es decir, el transporte, el proceso de transformación del petróleo crudo y el gas y la comercialización). A estas cuatro etapas se suma una quinta en el caso en que los productos obtenidos se conviertan en insumo de la industria petroquímica.

La **etapa inicial** corresponde a la **exploración** y está orientada a la identificación de zonas donde es posible perforar el subsuelo y acceder a las cuencas petroleras. Las técnicas de exploración dependen de la tecnología disponible, ya que en el proceso se utilizan perforadoras, escáneres, rayos X e imágenes satelitales que permiten la obtención de la información necesaria. De todas maneras, la certeza de la presencia de crudo no se obtiene hasta que no se realiza la primera perforación.

En esa etapa es importante confirmar el volumen de las reservas existentes de petróleo

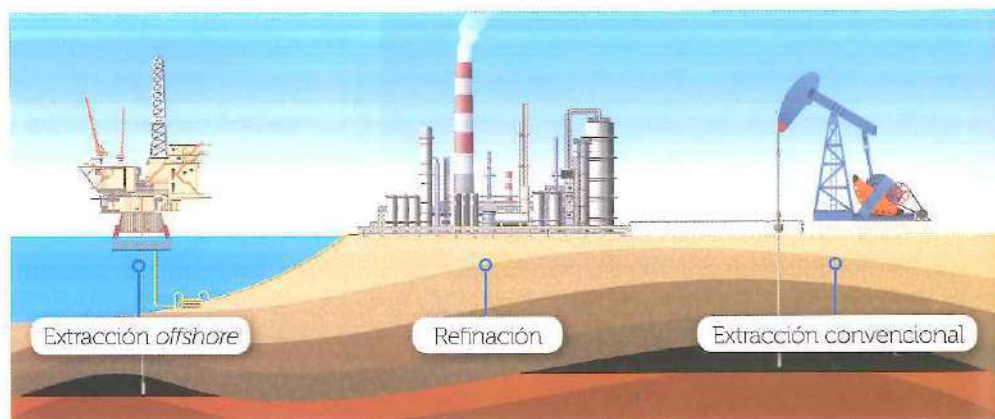
LOS PEHÜENCHES LLAMABAN ASÍ AL TERRITORIO DONDE SE ENCUENTRA LA FORMACIÓN GEOLÓGICA DESCUBIERTA POR WEAVER. UNA CURIOSIDAD: EN UN MAPA, EL CONTOURNO DE LA FORMACIÓN PARECE UN BOVINO ACOSTADO.

y gas, y si justifican la explotación. Luego de confirmados la existencia y el nivel de reservas en una zona, se comienza a instalar la infraestructura que permita la posterior extracción del recurso: torres de perforación, trépanos, bombas de extracción, etc. La instalación de esta infraestructura también implica la construcción de caminos, alojamientos para el personal, centros sanitarios, infraestructura de telecomunicaciones, entre otros.

En la **etapa de procesamiento**, el petróleo crudo es sometido a diferentes procesos en refinerías o destilerías. El 95% de lo que se produce son combustibles líquidos como las naftas, el gasoil, el fueloil o el kerosene. El resto se destina a la industria petroquímica para la obtención de productos muy diversos: desde plásticos, fibras textiles y fertilizantes hasta chicles. El procesamiento del gas se realiza en plantas separadoras donde se obtiene gas de red, gas licuado para garrafas y otros destinados a la industria petroquímica.

La **etapa de transporte** está presente en varios momentos del proceso. El petróleo crudo y el gas se trasladan mediante oleoductos y gasoductos, camiones cisternas o buques y barcasas, primero hasta las plantas de procesamiento (refinerías de petróleo y plantas de gas), y desde allí los subproductos se envían a las industrias, centrales térmicas, estaciones de servicio, etc.). Los oleoductos y gasoductos conforman una red de grandes cañerías que atraviesan el territorio del país.

En la **etapa de comercialización** los derivados del petróleo y del gas se venden a minoristas –que posteriormente fragmentarán y venderán al por menor– y a los consumidores finales en los puntos de venta equipados para tal fin. En el caso de los combustibles, son comercializados en estaciones de servicio.



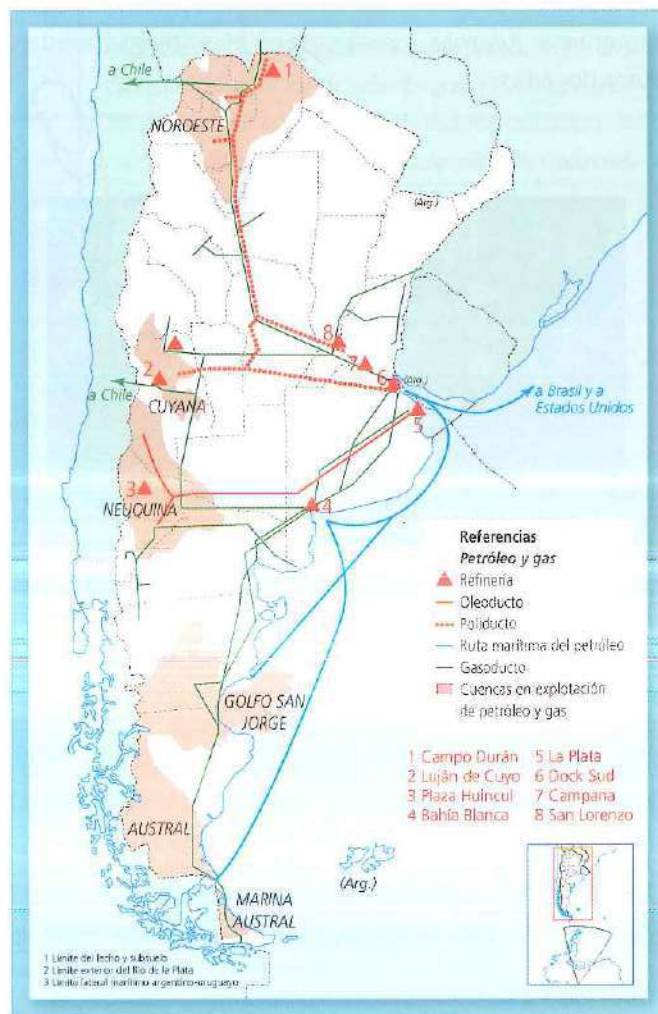


## LOS OPERADORES

En la Argentina, las compañías petroleras producen tanto petróleo como gas, ya que, en general, ambos surgen conjuntamente. En la etapa extractiva (exploración y explotación) existe una importante concentración económica: cuatro empresas abarcan cerca del 66% de la extracción de petróleo y cinco, el 85% de gas.

El transporte de petróleo se realiza principalmente a través de la red de poliductos y oleoductos de YPF, mientras que el de gas se efectúa por medio de la red de gasoductos troncales de dos empresas concesionarias: TGS y TGN. En la distribución de gas natural hacia los clientes finales interviene una decena de compañías, cada una de las cuales tiene el monopolio de la actividad dentro de su respectiva región.

La comercialización de combustibles en el segmento minorista se efectúa a través de estaciones de servicio que, en su gran mayoría, comercializan las marcas de las cuatro firmas líderes del segmento de refinación: YPF, Petrobras, Axion y Shell.



**Hidrocarburos:** principales zonas de extracción, producción y distribución. Argentina, parte continental americana.



## COMUNICACIÓN

4. La historia de la industria petrolera de la Argentina no puede comprenderse separada de la historia de YPF. Les proponemos investigar esa historia.



Primer pozo en Comodoro Rivadavia, Chubut, 1907.

**Primer pozo de petróleo en Comodoro Rivadavia, Chubut, 1907.** El desarrollo del sector se inició en 1907 cuando, buscando agua, se descubrió un yacimiento petrolífero en los alrededores de Comodoro Rivadavia, Chubut. Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) se formó en 1922 por la decisión del Estado nacional de controlar los yacimientos y llevar adelante una política petrolera. Desde entonces, YPF fue la responsable de descubrir el 90% de las reservas de hidrocarburos en territorio argentino. Además, se convirtió en el principal agente de las actividades de exploración, extracción y distribución de petróleo.

- Organícense en grupos de entre 4 y 6 integrantes y, después de una primera indagación, identifiquen períodos y distribúyanse para investigarlos.
- Investiguen. ¿Qué fuentes les conviene consultar? Para el primer acercamiento, pueden buscar libros de Geografía o de Historia en la biblioteca o el artículo "Yacimientos Petrolíferos Fiscales" de Wikipedia. Luego, la discusión detrás de ese artículo aporta elementos para comprender los debates políticos acerca de la propiedad de la empresa. La serie *Historia del petróleo argentino*, de Canal Encuentro, presenta información detallada.
- Realicen la producción para mostrar la historia de YPF.

### Elegí cómo resolver:

- Una galería de imágenes acompañadas por narraciones en textos o audios.
- Una serie de artículos periodísticos referidos a los hitos.
- Una infografía.



## PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES

♥ Los derrames de petróleo suelen afectar a la fauna marina.



▲ Gases contaminantes emitidos por centrales térmicas que utilizan combustibles fósiles para producir energía eléctrica.

Seguramente habrás escuchado acerca de los problemas ambientales que provoca el petróleo. En efecto, numerosas organizaciones, en distintos lugares del mundo, alertan acerca de que tanto la actividad extractiva como la refinación y la utilización final de los hidrocarburos generan graves efectos adversos en el ambiente. Los más conocidos de la actividad petrolera son:

El **derrame de hidrocarburos**: afecta el agua, las costas y los suelos. Esto se produce tanto en la zona de extracción y de procesamiento en refinerías y polos petroquímicos, como en los recorridos de los gasoductos, oleoductos, camiones y barcos cisterna.

La **salinización de las napas**: el petróleo contiene una importante cantidad de agua salada que al filtrarse en las napas de agua dulce la convierte en agua salobre. En todo yacimiento de hidrocarburos existe algún grado de riesgo de contaminación de napas de agua.

El **aumento de dióxido de carbono en el aire**: principalmente, por la emisión de los motores de los vehículos y generadores y de las centrales de producción de electricidad que queman combustible. Muchos creen que esta es la causa principal del calentamiento global y el cambio climático.

**Pérdida de biodiversidad**: otro de los efectos nocivos en el ambiente, debido a la explotación petrolífera, es el provocado por el desmalezamiento y deforestación de grandes porciones de tierra, la acción de maquinaria pesada y las actividades de prospección que utilizan explosiones y causan movimientos masivos del suelo y aludes.

Los efectos nocivos causados por los hidrocarburos

en el ambiente pueden abarcar áreas bastante alejadas del foco de contaminación. Por ejemplo, a través del drenaje del agua o de los eslabones de una cadena alimenticia. Además, los efectos en el ambiente pueden durar décadas.

### Petróleo y reclamos territoriales indígenas



En nuestro país, como en el resto de Latinoamérica, los pueblos originarios son uno de los sectores que se ven más afectados por las distintas problemáticas, entre ellas las ambientales. A esto se suman las disputas territoriales debido a la instalación de grandes empresas en tierras donde viven desde hace mucho tiempo estas comunidades. Un ejemplo es el conflicto entre el pueblo wichi y una gran empresa petrolera en la provincia de Salta por la eventual explotación petrolera en tierras de esa comunidad.

En mayo de 2010, con motivo de celebrarse el bicentenario de la Revolución de Mayo, representantes de treinta comunidades originarias marcharon hacia la Plaza de Mayo para presentar sus reclamos: derecho de acceso a la tierra y detención de los desmontes y de la contaminación del agua y los cerros.



## Dos palabras que se las traen

La preocupación por la reducción de las reservas de hidrocarburos llevó a explorar e iniciar la explotación de yacimientos de *shale gas* y *shale oil*. El método utilizado para extraer gas y petróleo de este tipo se conoce como *fracking*. ¿Qué significan *shale* y *fracking*? ¿Qué cambios provocaron en el mundo de los hidrocarburos? ¿Son buenas noticias?

### ¿Qué es el *shale*?

El *shale* o roca de esquisto es una formación sedimentaria que contiene gas y petróleo (*shale gas* y *shale/tight oil*), y la Argentina tiene un gran potencial de este tipo de recursos.

La característica definitoria del *shale* es que no tiene la suficiente permeabilidad para que el petróleo y el gas puedan ser extraídos con los métodos convencionales, lo cual hace necesaria la aplicación de nuevas tecnologías. Estas consisten en inyectar agua a alta presión conjuntamente con la aplicación de agentes de sostén (arenas especiales), lo que permite que los hidrocarburos atrapados en la formación fluyan hacia la superficie. Para contactar con un mayor volumen de roca, en el ámbito mundial se realizan perforaciones de pozos horizontales.

### *Shale* en el mundo

Los recursos del *shale* son conocidos desde principios del siglo xx, pero hasta hace algunas décadas no existía la tecnología para extraerlos. [...] El *shale* ha producido un cambio de paradigma en la producción mundial de hidrocarburos y en los mercados energéticos [...]. El *shale* también producirá un gran cambio en la Argentina, ya que esta cuenta con enormes recursos técnicamente recuperables, los cuales alcanzan los 802 billones de pies cúbicos, ubicándose como la segunda potencia de estos recursos, detrás de China.

Fuente: YPF (<https://bit.ly/2eaGkXr>).

## Docu- mentos



Manifestación en contra del *fracking* en el Reino Unido, en marzo de 2018.

### ¿Cómo impacta el *fracking*?

[...] la fractura hidráulica (*fracking*) se ha convertido en muchos países en objeto de agitadas controversias por los efectos que se le atribuyen, entre ellos, la contaminación de aguas superficiales y subterráneas y la posibilidad de que desencadene sismos.

En este sentido [...] no existe evidencia de una vinculación directa entre la fractura hidráulica realizada en profundidades mayores que 900 m y la contaminación del acuífero freático. En Vaca Muerta, las zonas en que es aplicable esta técnica están entre 2.500 m y 3.000 m de profundidad. [...] En otras palabras, el *fracking* tiene riesgos ambientales, como los tienen la minería y el resto de la actividad petrolera.

Esto no significa que esos riesgos puedan desestimarse; significa que es necesario tomarlos seriamente en consideración en los estudios de factibilidad y en las operaciones, y que es también necesario hacer frente a los costos de las salvaguardas y precauciones.

Pablo J. Pazos. *Ciencia Hoy*, número 147, 1/1/2016.

## Vale comprender



5. Existe un debate en torno del uso de la hidrofractura para extraer hidrocarburos del esquisto.
  - a) ¿Qué aspectos favorables presenta este tipo de explotación?
  - b) ¿Qué riesgo presenta? ¿Qué cuestionan los manifestantes?



# LA ELECTRICIDAD



▲ **Central Costanera**, en la zona portuaria de la Ciudad de Buenos Aires, es la mayor planta generadora de energía térmica del país.

Cuando se corta la luz —es decir, el suministro de electricidad— tomamos conciencia de la importancia de esta fuente secundaria de energía en nuestras vidas. La **electricidad es la forma de energía más utilizada en las sociedades industrializadas**. Un sinnúmero de elementos requiere el uso de la energía eléctrica para su funcionamiento: desde una lamparita, una heladera o el microondas en una vivienda familiar hasta el ferrocarril eléctrico, las líneas de producción en una fábrica y las redes informáticas.

La electricidad posee **varias características** que le confieren valor social. Por ejemplo, su capacidad para transformarse con facilidad en otras formas de energía (luminica: lamparitas; calorífica: estufas), facilidad para ser transportada a distintos puntos de un territorio con bajos costos de transporte y posibilidad de almacenarla en baterías y pilas.

## PRODUCCIÓN

¿Alguna vez pensaste cómo se obtiene la electricidad que utilizamos para cargar la batería del celular o para que funcione la televisión? La mayor parte de la energía eléctrica se produce en establecimientos llamados **centrales eléctricas** donde se transforma la energía primaria en secundaria (en electricidad).

Hay **distintos tipos** de centrales eléctricas, dependiendo de la fuente de energía que se utiliza para hacer funcionar el generador. Este es el dispositivo tecnológico que transforma la fuente de energía primaria recibida (gas, gasoil, agua, uranio) en energía eléctrica. Las más difundidas son las centrales térmicas, hidráulicas o hidroeléctricas y nucleares.

Otro tipo de centrales que han comenzado a construirse son las que utilizan nuevas fuentes de energía primaria,

especialmente renovables: centrales eólicas, solares, mareomotrices y las que emplean fuentes de biomasa.

En las **centrales térmicas**, la energía mecánica —necesaria para mover las turbinas que están conectadas al rotor del generador— proviene de la energía térmica contenida en el vapor de agua a presión, resultado del calentamiento del agua en una gran caldera. El combustible que se utiliza para producir vapor de agua determina el tipo de central térmica; puede tratarse de petróleo, gas natural o de carbón. La mayor parte de la energía eléctrica que se consume en la Argentina proviene de centrales térmicas que utilizan combustibles fósiles, en especial gas. Este tipo de centrales son las que pueden construirse y distribuirse con menores limitaciones en distintas partes del territorio, por la tecnología que aplican y porque se pueden desplazar hacia ellas los combustibles necesarios para que funcionen. Sin embargo, son las más cuestionadas porque utilizan materias primas contaminantes.

©Walter Ravallings



▲ **Represa hidroeléctrica de Río Hondo**, Santiago del Estero.





▲ Central nuclear Atucha II, provincia de Buenos Aires.

En las **centrales hidroeléctricas** se aprovecha la energía cinética generada por el movimiento del agua. Esta energía mueve las paletas de unas turbinas, cuyo eje está conectado a un generador, que se encarga de transformarla en energía eléctrica. Las centrales están construidas junto a una represa, conformada por diques que acumulan el agua del río en embalses o lagos artificiales.

En el país existen más de setenta centrales hidroeléctricas. Las centrales más importantes son el Complejo Hidroeléctrico Yacyretá-Apipé (Paraguay, Argentina), sobre el río Paraná; la Represa Hidroeléctrica Binacional de Salto Grande (Uruguay, Argentina) en el río Uruguay y el Complejo Hidroeléctrico El Chocón en el río Limay.

Estas centrales se construyeron preferentemente en la etapa en que funcionaban las empresas estatales Agua y Energía Eléctrica e Hidronor. Luego de su privatización, la construcción de centrales hidroeléctricas perdió impulso, en parte por criterios empresariales y de costos, y también por los cuestionamientos de distintos grupos respecto al impacto ambiental que ocasionan las obras: inundaciones, desplazamiento de pobladores. No obstante, otras opiniones consideran que, dados los recursos hídricos disponibles en el país, es importante tener en cuenta esta fuente de energía renovable como alternativa al uso de combustibles fósiles.

La **energía nuclear** es el resultado de una reacción en el núcleo de algunos átomos, como los de uranio y de plutonio. Se libera en forma de calor, que en general se aprovecha para producir energía eléctrica –aunque también tiene otras aplicaciones, por ejemplo, en la salud–. En el mundo, el 17% de la energía eléctrica proviene de la energía nuclear. En la Argentina, la proporción alcanzó al 8% a partir de la incorporación de la tercera central atómica del país, Atucha II.

Las **centrales atómicas** tienen que estar ubicadas cerca de una fuente abundante de agua para garantizar la refrigeración. Además, no pueden estar en zonas sísmicas para evitar roturas o desgastes que impliquen un riesgo de emisión de radioactividad.

## LA DISTRIBUCIÓN

La mayor parte de la electricidad consumida en el país se distribuye desde los centros de generación hacia las zonas de consumo mediante el **Sistema Interconectado Nacional** (SIN). El SIN se encuentra organizado por la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (Cammesa). Es una gran red a la que confluye la energía generada en las centrales distribuidas por el territorio nacional, y mediante la cual se transporta y distribuye la electricidad a casi todas las localidades del país. Cuenta con una compleja infraestructura que conecta las centrales de generación eléctrica con los lugares de consumo.

Este sistema permite una mejor distribución de la energía generada, ya que si se produce una baja de energía en alguna región, puede compensar el déficit mediante la distribución de energía proveniente de otra región.

### Vale comprender



6. Explicá con tus palabras la importancia de la energía eléctrica en las sociedades actuales.
7. Hacé un cuadro comparativo de los distintos tipos de energía eléctrica, teniendo en cuenta la fuente primaria que utilizan y la tecnología de obtención.



# FUENTES ALTERNATIVAS DE ENERGÍA

Como leiste, la mayor parte de la energía consumida en nuestro país se origina en los combustibles fósiles. Eso es un problema por dos motivos: se trata de fuentes no renovables y, además, parecen ser una de las principales causas del cambio climático global. Por estos motivos, en la actualidad se impulsan proyectos para ir reemplazando el uso de los combustibles fósiles por fuentes de energía no contaminantes.

Se trata de energías obtenidas a partir de elementos naturales, como el agua, el viento, el sol y la biomasa. Se las denomina "alternativas" porque, como ocurre en otras partes del mundo, estas energías, con las tecnologías disponibles, aún no permiten generar la cantidad de electricidad que se obtiene con centrales térmicas, hidroeléctricas o nucleares. Es decir, por ahora resultan un complemento. Sin embargo, en el territorio argentino se cuenta con recursos naturales para desarrollar formas alternativas de energía y por eso se apuesta a que lleguen a tener un papel importante en la reducción del uso de combustibles fósiles. En especial, para abastecer pequeñas localidades o a grupos puntuales de usuarios. ¿Cuáles son las energías alternativas que se espera desarrollar en la Argentina?

**Energía eólica.** Nuestro país posee características climáticas que permiten un buen aprovechamiento de los vientos para generar energía eólica, y con ella, electricidad. Aproximadamente el 70% de nuestro territorio tiene viento fuerte y constante, en especial la región patagónica. Desde 1996 se han construido granjas o parques eólicos en distintas partes, como las provincias de Buenos Aires, Chubut, Santa Cruz y La Rioja.

En las centrales eólicas (o granjas y parques eólicos) se aprovecha la energía cinética del viento para mover



▲ Paneles de energía solar.

las palas de un rotor situado en lo alto de una torre (aerogenerador). La potencia total y el rendimiento de la instalación dependen de dos factores: la situación del parque (velocidad y cantidad de horas de viento) y el número de aerogeneradores instalados. Para que los aerogeneradores funcionen bien, es necesario que los vientos soplen entre una velocidad mínima y una máxima.

**Energía solar.** Se considera que esta fuente energética es la de mayores perspectivas a futuro por su inagotabilidad y porque, con la tecnología adecuada, puede producir gran cantidad de energía. Las aplicaciones de la energía solar son muy variadas: generar electricidad o calefacción, bombear agua subterránea o movilizar vehículos terrestres y aéreos. ¿Cómo se obtiene? Los paneles fotovoltaicos captan y procesan las radiaciones solares para producir calor. Ese calor puede ser usado para hacer funcionar un generador de electricidad. Todavía deben desarrollarse tecnologías que permitan recolectar la energía solar y almacenarla en gran escala.

En el territorio argentino, dadas sus condiciones naturales, esta energía podría abastecer la demanda energética, pero con las tecnologías disponibles a escala mundial, a costos extremadamente altos. Por ahora es utilizada en muy pequeña escala, principalmente para abastecer a escuelas y hogares. Las centrales solares, así como las eólicas, son en muchos casos desarrolladas por cooperativas.

▲ Paneles solares en estaciones del metrobus 9 de Julio. ▼

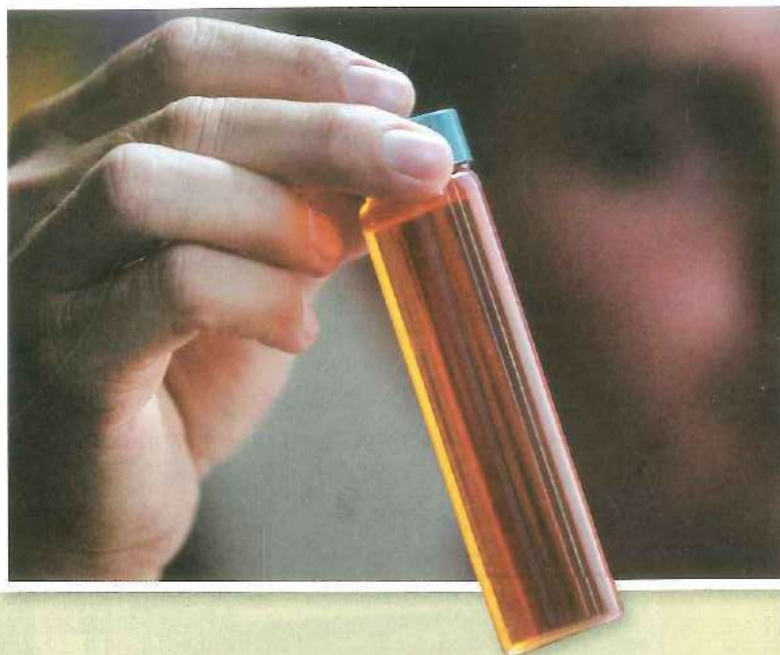


▲ Molino de viento utilizado tradicionalmente en las zonas rurales de nuestro país para extraer agua





**Bioenergía.** Se genera por la combustión o la fermentación de plantas y animales. Se considera una energía alternativa cuando la fuente de recursos para obtenerla es utilizada de manera que no está en peligro su renovación. La energía es obtenida por combustión directa (leña o carbón vegetal) o por transformación de la biomasa, es el caso de los biocombustibles, como el bioetanol (a partir del maíz y la caña de azúcar) y el biodiésel (obtenido del aceite de soja, girasol o maíz, de grasas animales y de aceites usados). Este último ha tomado un gran impulso en los últimos años. El país ha llegado a ser el cuarto productor mundial y el primer exportador. En el mercado interno el biodiésel es usado principalmente para disminuir el uso de derivados del petróleo. Se incorpora en una proporción del 7% en el diésel (subproducto del petróleo) que se vende en el mercado.



#### Ley de Biocombustibles N.º 26.093 (2006)

**Artículo 5.** A los fines de la presente ley, se entiende por biocombustibles al bioetanol, biodiésel y biogás, que se produzcan a partir de materias primas de origen agropecuario, agroindustrial o desechos orgánicos, que cumplan los requisitos de calidad que establezca la autoridad de aplicación. [...]

**Artículo 7.** Establécese que todo combustible líquido caracterizado como gasoil o diésel oil [...] deberá ser mezclado [...] con la especie de biocombustible denominada "biodiésel", en un porcentaje del cinco por ciento (5%) como mínimo de este último, medido sobre la cantidad total del producto final. [...]

## EVALUADOS

8. Después de haber concluido la lectura del capítulo, redactá un texto cuyos párrafos comiencen con las frases que figuran más abajo. El texto obtenido debe ser un resumen del capítulo.

- Las fuentes de energía se clasifican en...
- La matriz energética argentina expresa que...
- Los hidrocarburos...
- Nuestro país tiene amplias reservas de *shale*...
- Algunos de los cuestionamientos al uso de combustibles fósiles son...
- La energía eléctrica es una fuente secundaria, es decir...
- En la Argentina, se utilizan diferentes modos de obtención de electricidad...
- Las energías alternativas...
- Las condiciones naturales de nuestro país ofrecen posibilidades para incrementar la producción de energía, por ejemplo...

9. Intercambiá el resumen con un compañero. Después de leer el suyo, pensá si modificarías algo de tu resumen.

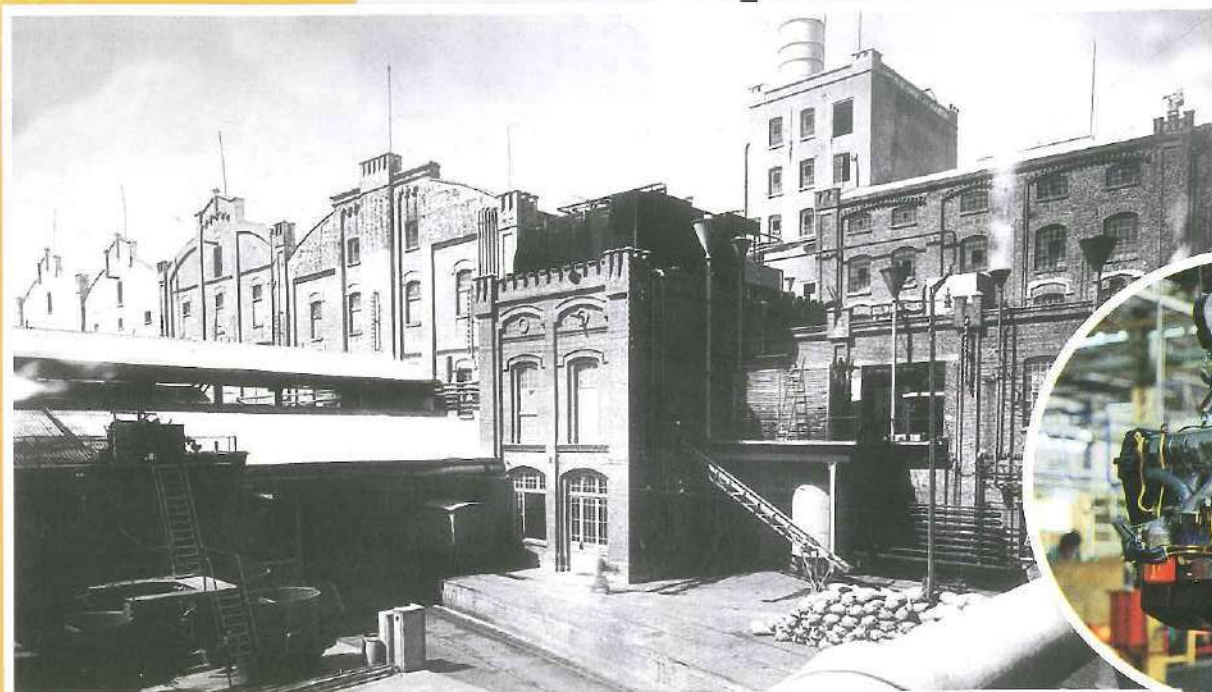


Buscalos en el

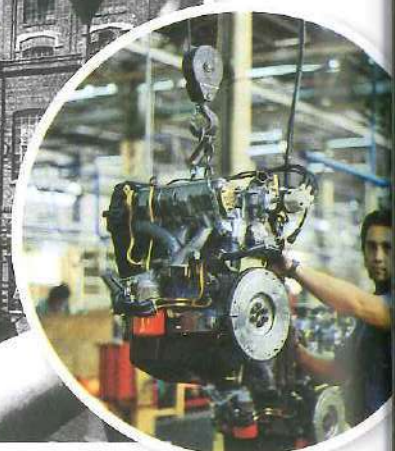




# Industria y circuitos productivos



▲ Empresa cervecera a principios del siglo xx.



▲ Operario en una fábrica.

## LA INDUSTRIA MULTIPLICA

La actividad industrial tiene un papel destacado en las economías: todos consumimos productos industriales.

A través de las industrias se obtiene una variedad de productos, unos más elaborados que otros, como por ejemplo: tabloncillos para fabricar muebles, papel, jabones, autos, computadoras. Los bienes industriales se elaboran en distintos establecimientos, como madereras, fábricas de papel, automotrices. En cada establecimiento se contrata mano de obra y se compran insumos que son elaborados en otras fábricas.

Estos son ejemplos de cómo la actividad industrial tiene un efecto multiplicador en la economía porque, al necesitar materias primas, insumos, servicios y transportes, propicia el desarrollo de otras actividades económicas y se multiplican las ofertas de empleo.

Además, como leíste en el capítulo 10, al transformar las materias primas, los procesos industriales agregan valor al producto final. Por ejemplo, el tomate hecho puré y envasado en una lata tiene un valor adicional respecto al tomate fresco cosechado. Ese valor agregado que se incorpora proviene de todo aquello que se tuvo que utilizar en el proceso de elaboración: trabajo de las personas, energía y otros insumos.



66

La producción industrial hoy se encuentra presente, en mayor o menor medida, en casi todos los países del mundo, aunque la generación de tecnología está concentrada en unos pocos.

Fuente: Instituto Nacional de Tecnología Industrial (<http://bit.ly/2EA9P59>).



© Monty Rakusen

## PRODUCTOS MANUFACTURADOS

Existe una clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas elaborada por organismos internacionales como Naciones Unidas. Según ese clasificador, la actividad industrial forma parte del sector secundario y se la denomina **industria manufacturera**. En general, las fuentes de información de organismos internacionales y gubernamentales utilizan esta expresión para referirse a la producción de bienes industriales o manufacturas a través de procesos de transformación de **materias primas**.

Las materias primas del sector primario son las que se originan en las actividades pesqueras y de zonas rurales, como la agricultura, la ganadería, la actividad forestal y la minería. Las industrias también utilizan como materias primas bienes industriales semielaborados, por ejemplo, el cuero producido en curtiembres se emplea como materia prima en las fábricas de calzado.

Los procesos de elaboración industrial transforman las materias primas en distinto grado. Por ejemplo, los tomates triturados para enlatar como puré tienen menor transformación que los tomates utilizados para obtener polvo deshidratado. En los procesos siempre se utiliza algún tipo de **tecnología** (maquinarias, dispositivos) y se aplican **procedimientos** técnicos o de organización de las actividades.

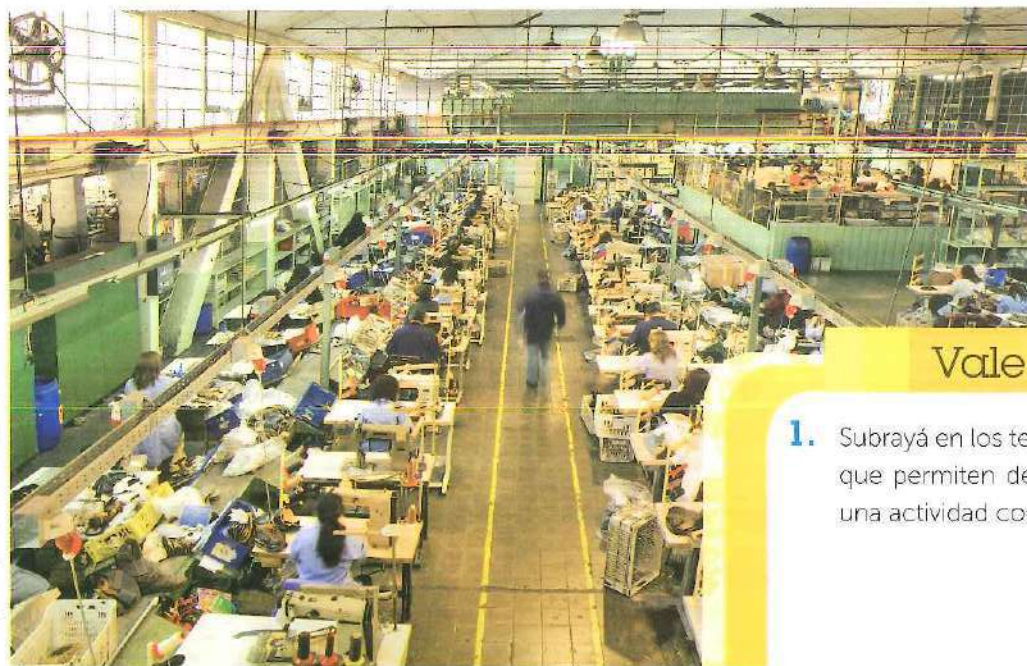
Energía y agua son otros dos insumos básicos para las industrias. En los establecimientos industriales es necesario contar con buena iluminación, electricidad o combustibles para el funcionamiento de la maquinaria. El agua puede ser una materia prima que se incorpora en el proceso de elaboración de los productos y además es utilizada para la higiene de las instalaciones y el consumo del personal que trabaja allí.

La **mano de obra** –las personas que son contratadas en una fábrica o taller industrial– suele ser clasificada de acuerdo con el nivel de conocimientos técnicos en mano de obra calificada o no calificada.

El **capital** es el dinero y los bienes que se invierten para el funcionamiento de una industria. También se incluye a los bienes fabricados que se utilizan para producir otros bienes (maquinaria, equipos de transporte, etc.), llamados bienes de capital.

La actividad industrial necesita acceder a **medios de transporte y comunicación** no solo para posibilitar la llegada a la fábrica de materias primas, obreros, maquinarias y combustibles, sino también para acercar los bienes elaborados a los **mercados consumidores**. Además, cada vez tiene más importancia el **diseño industrial** de los productos, que es la etapa previa en la que se piensa y proyecta un bien industrial.

♥ Elaboración de calzado en una industria.



Vale comprender



1. Subraya en los textos los términos y frases que permiten definir a la industria como una actividad con efecto multiplicador.



# ¿QUÉ INDUSTRIAS?

Cada establecimiento industrial (fábrica, taller) produce bienes con ciertas características. Para poder elaborar información sobre ellas y tomar decisiones, se agrupan de distintas maneras según la forma de producción, el uso de materia prima, energía y tecnología y el destino de la producción. Es común que en las fuentes estadísticas se agrupen las industrias en **ramas industriales**, como podés ver en el gráfico de esta página.

## ALGUNAS CLASIFICACIONES

De acuerdo con la forma de producción, las industrias pueden ser extractivas, de bienes intermedios, de construcción o de transformación, tradicionales o de alta tecnología.

- La **industria extractiva** es la que extrae recursos naturales para utilizarlos en otras industrias. Las industrias de extracción minera, forestal y pesca son ejemplos de industrias extractivas. Como es poca la transformación que se hace de los productos, suelen ser incluidas en actividades primarias y no secundarias.
- La **industria de bienes intermedios** es la que elabora o refina un producto primario para que pueda ser utilizado por otras industrias o consumido directa-

¿POR QUÉ RAMAS INDUSTRIALES? IMAGINÁ QUE EL SECTOR INDUSTRIAL ES UN ÁRBOL. CADA RAMA DE ESE ÁRBOL REPRESENTA UN CONJUNTO DE INDUSTRIAS QUE PRODUCEN BIENES SIMILARES: AUTOMÓVILES, ALIMENTOS, COSMÉTICOS, ETCÉTERA.

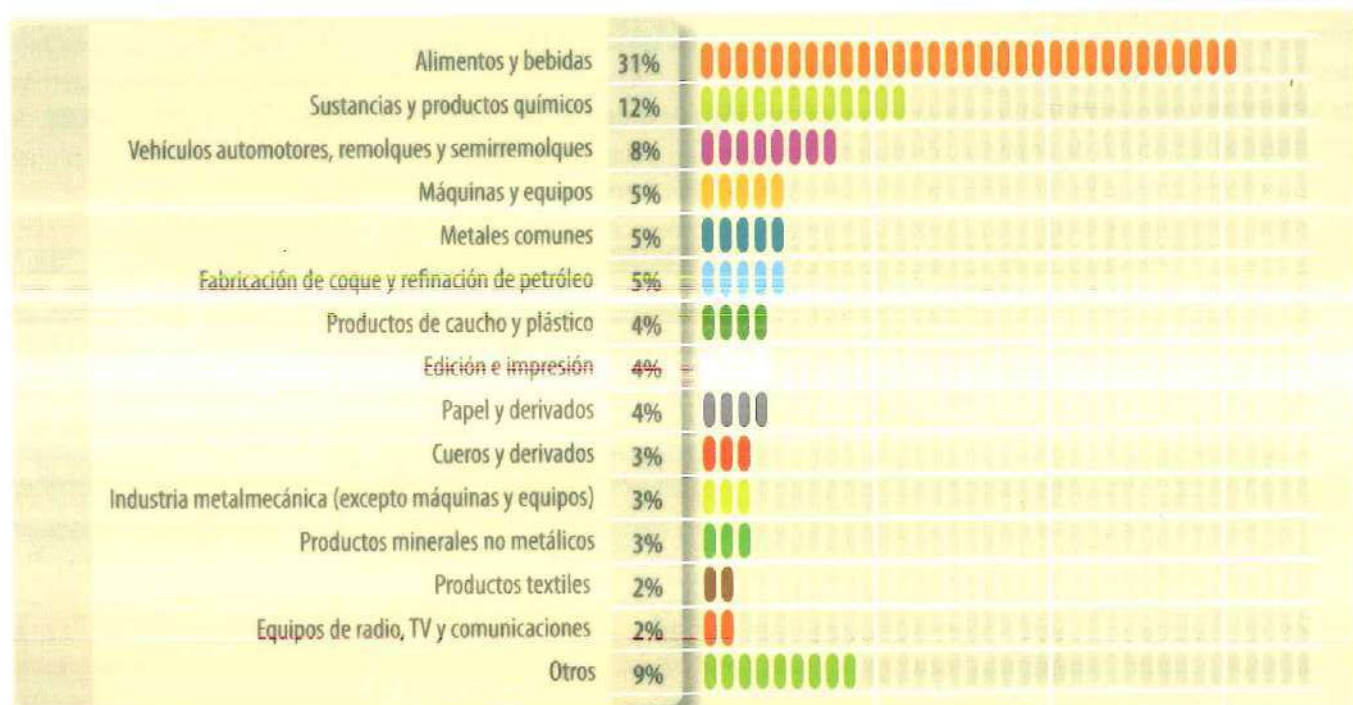
mente por la gente. La industria metalúrgica (procesa metales), siderúrgica (produce acero a partir del hierro), petroquímica (elabora productos con el petróleo como materia prima) y la de curtiembre (procesamiento de cueros) son algunos ejemplos.

- La **industria de transformación** produce bienes destinados a satisfacer las necesidades de las personas y de otras industrias. Las industrias metalmeccánicas (producen metales, máquinas y herramientas), textil y automovilística son ejemplos de este tipo de industrias.
- La **industria de la construcción** es responsable por el planeamiento y la construcción de edificios, viviendas, caminos, centrales o usinas hidroeléctricas, barcos, puentes, etc., utilizando distintas materias primas. En este conjunto se destaca la industria del cemento.
- Las **industrias tradicionales** son las más



♥ **Ramas industriales** del sector industrial argentino.

Trabajadora de la construcción. ➤



Daniel Azpiazu y Martín Schorr, *Revista Latinoamericana de Economía*, 2010.





## COMUNICACIÓN

antiguas y presentan un nivel tecnológico más bajo que otras que utilizan tecnologías innovadoras.

- Las **industrias de alta tecnología** se basan en el uso intensivo de las tecnologías informáticas y de desarrollos científicos complejos. Las telecomunicaciones, biotecnología, ingeniería aeroespacial y genética son ejemplos de industrias de alta tecnología.

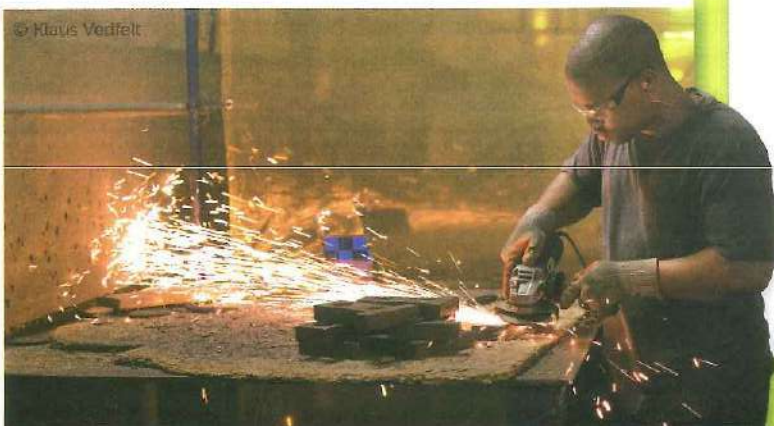
En cuanto a la cantidad de insumo (materia prima y tecnología utilizada) y de energía consumida, la industria puede ser clasificada en:

- La **industria pesada**: aquella que necesita emplear gran cantidad de energía y de materias primas o de gran peso en el proceso de producción (metalúrgica, siderúrgica, naval, de vehículos, de máquinas, etcétera).
- La **industria liviana**: reúne los productos que utilizan menor cantidad de energía y materias primas más livianas, por ejemplo, bebidas, textil, alimenticia.

Si tenemos en cuenta el destino de la producción, podemos clasificar las industrias en bienes de producción, bienes de capital y bienes de consumo.

- Las **industrias de bienes de producción** utilizan la materia prima en estado bruto, como el mineral de hierro, y lo transforman en materia prima secundaria (acero) para ser aprovechada por otras industrias. Las metalúrgicas y siderúrgicas son ejemplos de industrias de bienes de producción.
- Las **industrias de bienes de capital** producen equipamientos como máquinas, piezas y motores para otras industrias.
- Las **industrias de bienes de consumo** producen bienes que serán consumidos por la población. A su vez, podemos clasificar los bienes de consumo en durables (tienen relativa durabilidad y llevan más tiempo para ser sustituidos, como los automóviles y las heladeras) y menos durables (son de rápido consumo o desgaste y exigen reposición constante, como alimentos, ropas y calzados).

Herrero trabajando con una amoladora. ♡



© Klaus Vedfelt



© Fabio Pagani

2. Un documental es una producción audiovisual (por ejemplo, un video) en la que comunicamos un punto de vista sobre un tema. La selección del contenido del documental apunta a mostrar lo que habitualmente no se ve de una manera atractiva. Por ejemplo, sobre la actividad industrial se podrían hacer los siguientes documentales:

- Fábricas de ayer y de hoy en el barrio.
- Entrevista con un obrero industrial: una jornada en la fábrica.
- El paso a paso de un proceso industrial: ¿qué fabrica esta fábrica?

Realizar un documental implica muchos pasos, por eso conviene realizarlo en equipo, distribuyendo tareas. Aquí tenés una guía.

- a) Realicen una primera reunión para compartir las "mejores ideas" que se le ocurren al grupo sobre qué tema de la industria argentina trabajar, y si va a ser solo investigación o incluirá un trabajo de campo.
- b) Una vez definido el qué y el cómo, realicen la investigación sobre el tema elegido.
- c) Organicen el archivo documental con el conjunto de fuentes y recursos (textos, imágenes, entrevistas, noticias de diarios, etc.) que necesitan para el documental.
- d) Elaboren el guion del documental en el que van a diseñar la secuencia de contenidos y cómo se expone o comunica el mensaje principal. En esta etapa ya se ha decidido en qué formato y soporte se hará el audiovisual, por ejemplo, si es un video. También tienen que definir las imágenes, sonidos (música o la voz de un relator) que van a utilizar. En internet se puede acceder a varias herramientas para editar videos.





# EMPRESAS INDUSTRIALES

En el sector industrial argentino es posible encontrar una variedad de establecimientos industriales que son empresas. Esto quiere decir que la actividad está organizada de acuerdo con unos objetivos (habitualmente, para obtener un beneficio económico) y una distribución de tareas entre un grupo de personas que dirigen y las que realizan los trabajos de elaboración de los productos.

Uno de los criterios para clasificar las empresas industriales es su tamaño, de acuerdo con lo que facturan o la cantidad de trabajadores que contratan. El siguiente es un ejemplo de clasificación por tamaño teniendo en cuenta la cantidad de trabajadores contratados.

- Grandes empresas: más de 250 trabajadores.
- Medianas empresas: entre 51 y 250 trabajadores.
- Pequeñas empresas: menos de 50 trabajadores.
- Microempresas: menos de cinco trabajadores.

Las grandes empresas industriales se caracterizan por elaborar productos muy diversos dentro de una misma rama industrial, por ejemplo, distintos tipos de quesos y yogures. También hay grandes empresas industriales que están presentes en diversas ramas, como por ejemplo las que elaboran productos alimenticios y también los envases para esos productos. En la Argentina este grupo está representado en gran medida por empresas con capital extranjero (multinacionales y transnacionales).

Algunas grandes empresas industriales se dedican a producir las materias primas que necesitan. Es el caso de las agroindustrias, que producen los productos agrícolas y ganaderos que luego industrializan. Un ejemplo son

© Diogo Salles

Obrero de industria siderúrgica



los ingenios azucareros, donde se elabora el azúcar, que suelen contar con tierras cultivadas con caña de azúcar; algunas empresas además elaboran con el desecho de la caña otros productos como alcohol.

También se destaca el grupo denominado pymes (pequeñas y medianas empresas). Si bien cada una produce y factura menos que una gran industria, en conjunto son las que más puestos de trabajo generan. Además, son las que abastecen en gran medida el mercado interno de nuestro país.

Otro tipo de empresa industrial especial son las cooperativas. Se trata de asociaciones de personas que se unen para producir a través de una empresa controlada de manera conjunta. Tanto en los países más desarrollados como en los menos desarrollados, las cooperativas ayudaron a aumentar los ingresos y posibilidades de empleo de sus miembros. En la Argentina, algunas cooperativas se formaron con los empleados de una gran empresa que cerró y de esta manera ellos lograron mantener la fuente de trabajo. Se pueden clasificar en dos tipos básicos:



Cooperativa de trabajo del sector alimenticio.

Las cooperativas de productores, pertenecientes a socios productores que organizan la producción y contratan personal.

Las cooperativas de trabajo o de trabajadores, que tienen por objeto producir o transformar bienes mediante el trabajo mancomunado de sus socios y cuya retribución se acuerda democráticamente.



# Nanotecnología

La industria mundial se va transformando con el avance tecnológico. De la mano de la tecnología digital se desarrolla, entre otras, la nanotecnología. En nuestro país se está abriendo paso desde 2003 en los ámbitos científicos y de investigación, como la Fundación Argentina de Nanotecnología (FAN).

## Nanotecnología e industria argentina

La tendencia mundial hacia la miniaturización tiene hoy uno de sus máximos exponentes en los teléfonos celulares inteligentes, que utilizan millones de transistores de dimensiones nanométricas [mucho más pequeña que el diámetro de un cabello] en un mundo digital al servicio de las comunicaciones cotidianas. Esta tendencia tiene su correlato en los materiales y dispositivos vinculados, donde ahora la clave es la nanotecnología, término abarcador de un conjunto muy grande de tecnologías que tienen como común denominador el trabajar en torno a dimensiones de una millonésima del milímetro [...].

Por sus características no hay campo de la técnica que no se vea afectado por la nanotecnología: desde la electrónica hasta los materiales, desde la medicina hasta la biología, y por supuesto, la industria comienza a ser parte del camino lógico de llegada a nuestra sociedad. [...] al principio de la cadena de valor [circuito productivo], están los nanomateriales (nanopartículas, nanotubos, nanofilms, etc.), que en general serán de producción masiva [...]. Las grandes empresas multinacionales, en su mayoría químicas, seguirán reinando en esta área [...]. Luego encontramos los "nanointermediarios": son los materiales y productos creados a partir de la utilización de los nanomateriales del eslabón anterior. Aquí podremos encontrar los productores de pinturas con nanopartículas, materiales plásticos con cargas de nanocargas para autopartes y piezas de uso automotriz, etc. Es en esta etapa donde, sin duda, están las mayores posibilidades para nuestra industria local [...].

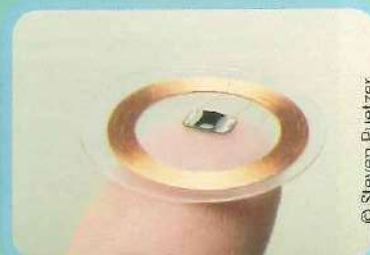
Sin duda es el Estado quien debe identificar las oportunidades de la nanotecnología para nuestra sociedad y seguir la secuencia lógica de apoyo y formación de recursos humanos en el área, incentivando redes de colaboración entre investigadores del país y la región, creando una masa crítica de expertos en el tema para luego promover la creación de plataformas de vinculación entre empresas e investigadores. [...]

Fuente: Voces en el Fénix (<http://bit.ly/2PeZOyK>).

## Docu- mentos



Laboratorio de investigación.



Microchip.



Ensamblaje de un celular.



Instrumental especializado.

Vale comprender



3. Subrayá los términos y frases para elaborar con tus palabras:

- Una definición de nanotecnología.
- Un argumento de por qué es importante desarrollarla en el sector industrial del país.



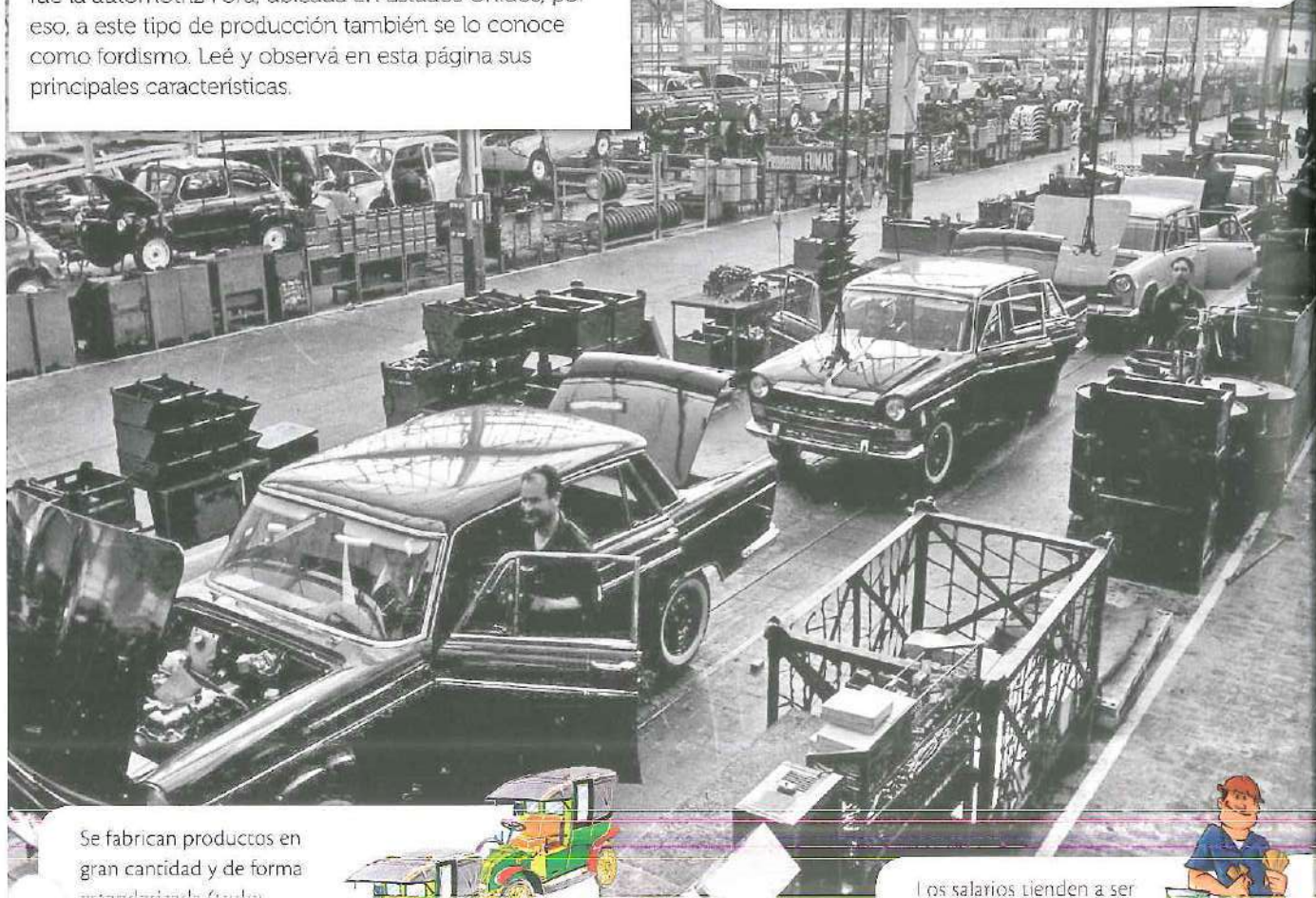
# DE LA PRODUCCIÓN MASIVA A LA PRODUCCIÓN FLEXIBLE

Las formas de producir fueron cambiando a lo largo del tiempo. Así, la rígida organización productiva propia del fordismo ha ido cediendo lugar a formas más flexibles.

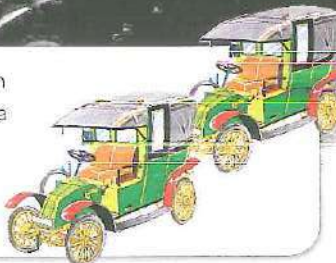
## Producción masiva

Desde principios del siglo xx y hasta la década de 1970, en los países industrializados predominó una forma de producción conocida como producción masiva. La empresa industrial ejemplo de este tipo de producción fue la automotriz Ford, ubicada en Estados Unidos, por eso, a este tipo de producción también se lo conoce como fordismo. Lee y observá en esta página sus principales características.

Una gran fábrica: el producto se elabora en su totalidad en una misma fábrica (desde los tornillos hasta el automóvil final).



Se fabrican productos en gran cantidad y de forma estandarizada (todos iguales entre sí).



La producción es rígida: solo se hacen productos para los cuales están diseñadas las máquinas.

Los salarios tienden a ser altos, lo cual posibilita que los trabajadores sean consumidores de los productos que fabrican.



Muchos trabajadores. Cada uno ocupa siempre el mismo puesto y, en general, realiza tareas simples y reiterativas.





### Producción flexible

A partir de los años 70 se puso en práctica una nueva forma de producción industrial conocida como producción flexible o toyotismo (la empresa Toyota, de Japón, fue pionera en implementarla).

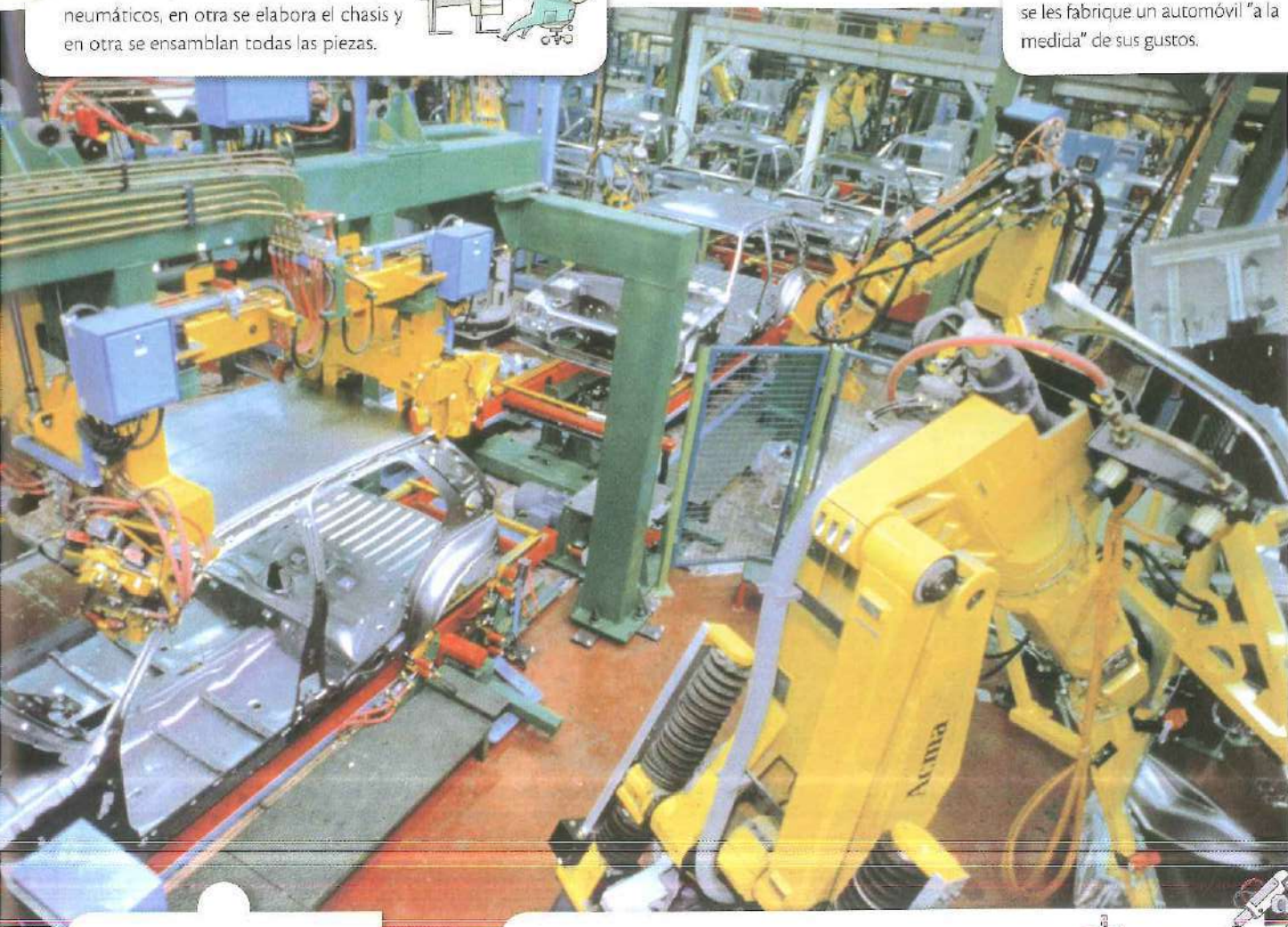
Muchas plantas hacen distintas partes del mismo producto final. Por ejemplo, en una empresa se realiza el diseño de un automóvil, en otra se fabrican los neumáticos, en otra se elabora el chasis y en otra se ensamblan todas las piezas.



Las nuevas tecnologías reemplazan gran cantidad de trabajadores y muchos obreros pierden sus empleos.

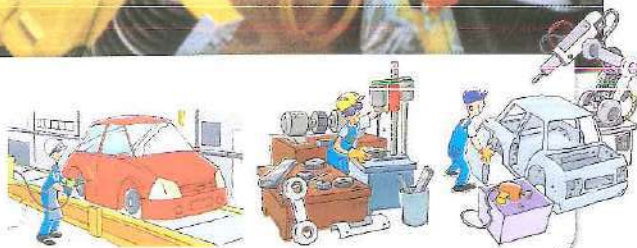


Se fabrica la cantidad demandada y productos variados. Los consumidores pueden pedir que se les fabrique un automóvil "a la medida" de sus gustos.



Se prioriza hacer pocos productos caros antes que muchos a precios accesibles. Es común que los trabajadores no puedan adquirir lo que ellos mismos producen.

Se busca que un operario tenga los conocimientos necesarios para manejar diferentes máquinas.



Vale comprender



4. Subraya en los textos las principales características de cada modelo industrial.
5. ¿Por qué el fordismo requiere mayor cantidad de trabajadores que el toyotismo?



# ¿DÓNDE SE LOCALIZAN LAS INDUSTRIAS?

Como ya sabés, en el proceso productivo industrial interviene una multiplicidad de factores (mano de obra, capital, recursos) que tienen relación con la localización de las industrias en el territorio nacional.

A su vez, la instalación de las industrias imprime su efecto multiplicador en la economía de los distintos lugares, al establecer vinculaciones con distintas actividades económicas y también promover el desarrollo de otras. Por otra parte, la distribución de la población en el territorio también se ve influenciada por la localización

de las industrias, dado que estas ocupan mano de obra y, por lo tanto, resultan un factor de atracción de población a un área determinada.

Al momento de evaluar cuál es el lugar ideal para instalar una industria, los empresarios o el Estado tienen en consideración una serie de factores. En general, en las ciudades o en sus cercanías, se pueden combinar varios de estos factores, por eso han sido los lugares preferidos para instalar industrias.

## Principales factores de localización industrial

**Facilidad para el transporte**, ya que una buena red de transporte facilita la llegada de la materia prima, el desplazamiento de los trabajadores y la salida de los productos al mercado.



**Cercanía de la materia prima y la energía** para que la industria pueda funcionar.



© Frank Grtner



**Mano de obra disponible**, calificación y costo de los salarios de los trabajadores.



© Shannon Fagan

**Cercanía a los consumidores** efectivos o potenciales (es decir, personas que consumen o que podrían hacerlo).



© Rosley Majid

### Algunos casos especiales

Hay industrias que se instalan cerca del lugar donde se producen las materias primas y la energía, aunque esté alejado del principal mercado consumidor.

Es el caso de las **industrias azucareras** que se ubican cerca de las plantaciones de caña de azúcar porque, una vez cortada, la caña pierde una de las sustancias características del azúcar (la sacarosa). Por eso la caña debe procesarse rápidamente. Lo mismo sucede con otras industrias que procesan productos perecederos como las frutas, verduras, leche, etcétera.

Otro ejemplo es el de la **industria del papel**, que generalmente se instala cerca de los bosques donde se extrae la madera (que es la materia prima). Esto se debe a que el costo del transporte es alto por el volumen y el peso de los troncos.

Las **fábricas de acero** utilizan grandes cantidades de combustibles y electricidad. Por este motivo, en los lugares donde se instalan se debe poder disponer de estos recursos.



## DIFERENTES ÁREAS INDUSTRIALES

Los centros urbanos de Buenos Aires, Rosario y Córdoba fueron aquellos en los que se desarrollaron las primeras experiencias industriales y continúan hoy manteniendo ese perfil. En el mapa de esta página podés ver cómo las industrias con más desarrollo y diversificación se ubican en estas ciudades.

En el caso de la Ciudad de Buenos Aires, su crecimiento hasta constituir la Región Metropolitana de Buenos Aires (que, como ya sabés, incluye los partidos bonaerenses más cercanos a la capital nacional) se vio acompañado por la proliferación de industrias que se extendieron por todo este gran centro urbano.

En el mapa, la Región Metropolitana de Buenos Aires está incluida en una gran área continua que abarca la ciudad de Rosario, al norte, y la ciudad de La Plata al sur. A esta área de desarrollo industrial (que también constituye la mayor concentración de población del país) se la denomina **frente fluvial industrial** y se extiende a lo largo de las costas del río Paraná y del Río de la Plata. No solo constituye el área industrial más importante del país, sino que también alberga los principales centros de consumo y comercialización (incluso la comercialización con el exterior que se realiza a través de los puertos allí localizados).

El mapa también muestra una amplia variedad de zonas con algunas industrias destacadas asociadas al procesamiento de bienes primarios (agroindustrias). Son áreas de desarrollo industrial que privilegian la cercanía con la materia prima como factor para decidir su localización. En efecto, ellas coinciden con ciudades ubicadas en las cercanías de áreas de producción del sector primario. Entre estas zonas podemos mencionar la pampeana, históricamente orientada al procesamiento de cereales, oleaginosas y carnes, que en el último tiempo tuvo un desarrollo particular ligado a la producción aceitera a partir del procesamiento de la soja. En otras regiones del país el crecimiento industrial se vincula con algunas economías

tradicionales: en el noroeste, aquellas vinculadas con el procesamiento de tabaco, azúcar y cítricos; en el noreste, con la producción de tabaco, textil y taninos; en la zona de Cuyo, con la elaboración de vinos y aceite de oliva; y en el norte de la Patagonia, con el procesamiento de la producción frutihortícola.



♥ Área industrial en Rosario.

▲ Áreas industriales. Argentina, parte continental americana.



### Vale comprender



6. ¿Cuáles son los términos o frases que indican los factores de localización industrial?
7. ¿Por qué te parece que se resaltó "frente fluvial industrial"?



# EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN EN ARGENTINA

¿Cómo fueron surgiendo las industrias en el país? ¿Dónde se localizaron? ¿Qué características tienen?

Para estas páginas se han seleccionado algunos aspectos clave de ese proceso.

1

En la **etapa colonial y hasta mediados del siglo XIX**, la actividad industrial estuvo representada principalmente por industrias alimenticias (incluidas bebidas) como los molinos harineros, los saladeros, las bodegas localizadas en la región de Cuyo y los ingenios azucareros de Tucumán.



➤ **Primer trapiche** que funcionó en Tucumán, en 1821.

2

Entre **fines del siglo XIX y principios del XX**, la Argentina se insertó en el mundo como país agroexportador. Al crecer las actividades agrarias, también lo hicieron algunas industrias, especialmente las de productos alimenticios y las curtiembres. La gran novedad fue la incorporación de nuevas tecnologías, como ocurrió con los frigoríficos, que reemplazaron a los saladeros. La mayoría de los establecimientos fabriles se localizaron cerca del puerto de Buenos Aires, y también en Mendoza, Tucumán, Córdoba y Rosario.



➤ **Refinería de azúcar en Rosario**, que comenzó a funcionar en 1889.

3

Durante la **Primera Guerra Mundial (1914-1918)** no llegaban al país los productos industriales elaborados en los países europeos que estaban en guerra, entonces surgieron aquí algunas industrias para sustituir los productos que antes se importaban.



➤ **Edificio de una de las primeras fábricas de bizcochos** instalada a principios del siglo XX en la Ciudad de Buenos Aires.

7

Hacia mediados de la década de 1950 se observaron cambios en la actividad industrial. Ingresaron capitales de empresas multinacionales. Se diversificó la producción y aumentó el número de industrias dedicadas a producir mayor variedad de bienes. Cobró mayor dinamismo la producción de materiales de transporte, automotores y electrodomésticos; también máquinas (textiles y agrícolas) que hasta ese momento se importaban.

El Estado nacional participó en forma activa en el sector industrial a través de la construcción de infraestructura básica (puertos, centrales hidroeléctricas, redes de distribución de energía, etc.) y de la implementación de leyes tendientes a

fomentar y proteger la actividad.

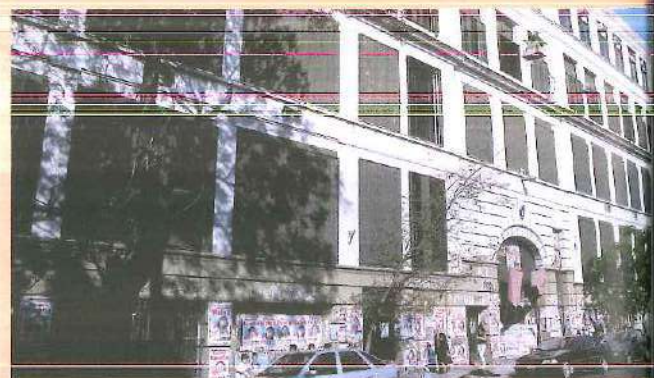


➤ **Primer automóvil de gran tamaño producido en el país:** El Kaiser Carabela, fabricado por la empresa estadounidense IKA.



8

En las décadas de 1980 y 1990 se inició una etapa de dificultades para la industria debida, entre otras causas, a la apertura de la importación de productos manufacturados y a la falta de recursos económicos de muchas pequeñas y medianas industrias que no pudieron continuar con la actividad. Esto provocó una caída en la producción industrial y un aumento de la desocupación, especialmente en las zonas industriales de las grandes ciudades.



➤ **Edificio industrial donde actualmente funciona una facultad.** Muchos establecimientos han sido transformados para otros usos.



4

A partir de la **década de 1920** llegaron capitales extranjeros, sobre todo de origen estadounidense (anteriormente prevalecían los de origen británico). Esto trajo como consecuencia la introducción de nuevos bienes de consumo que no se producían en el país y nuevas formas de producción y de organización.



▲ Fábrica estadounidense Swift.

5

Con la **crisis internacional de la década de 1930 y la Segunda Guerra Mundial** se afianzó en el país el proceso de industrialización por sustitución de importaciones. Surgieron entonces numerosas y variadas industrias, entre las cuales se destacaron en un primer momento las de la rama alimentaria, la textil y, en menor medida, la metalúrgica.

6

Entre **las décadas de 1940 y 1960** las industrias se localizaron preferentemente en las grandes ciudades, donde crecían la población y el número de trabajadores que se podían contratar para las fábricas. Al aumentar la población, especialmente la urbana, que disponía de un salario, creció la demanda de productos industriales, especialmente de bienes de consumo masivo.



▲ Operaria en una fábrica de medias.

9



En las últimas décadas, la mayor parte de la producción industrial se fue concentrando en unos pocos grupos económicos nacionales y multinacionales que controlan una gran cantidad de empresas industriales y no industriales. Muchos de ellos han ido incorporando innovaciones tecnológicas y los nuevos métodos de producción flexible.

◀ **Planta industrial de electrodomésticos**  
en la Ciudad de Buenos Aires.

10

En los últimos años el sector industrial está en un proceso de transformaciones adaptándose a etapas de crecimiento y de crisis económica.

## Vale comprender



8. Proponé un término o frase corta que sintetice el cambio principal en cada etapa de la 5 a la 8.
9. ¿Cómo explicarías los cambios en el sector industrial argentino de una manera distinta de la de estas páginas?

### Elegí cómo resolver:

- Con un resumen escrito.
- Con una línea tiempo.
- Con un cuadro comparativo.



# LA INDUSTRIA EN LOS CIRCUITOS PRODUCTIVOS

En general, cada producto que consumís a diario recorre una serie de etapas desde su origen hasta el ingreso al mercado. Las industrias conforman el **eslabón secundario del circuito**, en el que se elaboran los productos obtenidos en el sector primario. Las cadenas o circuitos productivos muestran cómo se transforman los productos, cómo se vinculan las diversas actividades económicas y quiénes las realizan. En los circuitos de bienes suelen identificarse las siguientes etapas.

- **Etapla primaria:** en ella se obtiene un producto para consumirlo de forma directa, "en fresco", o con poca transformación; también se generan materias primas para una etapa siguiente. Participan las actividades primarias: agricultura, ganadería, forestal, minería, pesca, etcétera.
- **Etapla secundaria:** es la etapa en la cual se transforman las materias primas para producir nuevos bienes, como los industriales.
- **Etapla terciaria:** agrupa las actividades de traslado o transporte de productos primarios y elaborados entre los lugares de producción y de consumo; también incluye las actividades de comercialización mayorista o minorista y de exportación.

En cada etapa hay una actividad principal y otras que se complementan con ella. Por ejemplo, en la etapa primaria, la cría de ganado y de producción de carnes requiere algunos servicios, como el asesoramiento de un veterinario. De esta manera las actividades económicas se articulan en etapas o eslabones de una cadena productiva.

## VALOR AGREGADO AL PRODUCTO Y CADENAS DE VALOR

Entre una etapa y otra del circuito productivo se van sumando actividades, trabajo, insumos, etc. Por ejemplo, al trabajo que requirió el cultivo y la cosecha de manzanas se sumó luego el trabajo para empaquetarlas y trasladarlas al mercado, o para elaborarlas como bebida o dulce. Podemos decir que el dulce de manzana tiene mayor valor agregado que las manzanas frescas. El valor agregado muchas veces se refleja en el precio del producto, que aumenta de una etapa a otra.

¿Qué circuito o etapa productiva puede tener más valor? Por ejemplo, aquel que genere más y mejores puestos de trabajo, que aplique tecnologías modernas, que ofrezca productos de calidad y a precios accesibles para los consumidores.





# DEL AGRO... A LA INDUSTRIA

Las actividades que transforman los productos obtenidos en la agricultura, la ganadería, la pesca y la actividad forestal suelen denominarse **agroindustriales**. Estas actividades tienen características muy variadas que permiten distinguir varios tipos de agroindustrias.

- Las que **producen alimentos** (sector agroalimentario) o realizan procesos de conservación de alimentos perecederos. Por ejemplo, el empaque y la refrigeración de las frutas, verduras y hortalizas.
  - Las que **elaboran productos que no son alimentos**. Por ejemplo, textiles (telas, tejidos de algodón y lana), productos elaborados con cuero o maderas, o el papel y el cartón producidos a partir de la madera obtenida por la actividad forestal.
  - Las que solo **realizan una primera elaboración de los productos**, por ejemplo, la molienda trigo para la producción de harina, vid para la elaboración de vinos, y girasol para la producción de aceite. Estas son generalmente proveedoras de materias primas para otras industrias.
  - Las que **consumen esas materias primas para transformarlas en otros productos**. Por lo general, en esas industrias se llevan adelante procesos en los que se requieren más tareas y maquinarias y en los que se obtienen productos de mayor elaboración. Por ejemplo, la obtención de papel a partir de los productos forestales.
- La forma en que se organiza la producción también es muy variada. Por ejemplo, un producto, como por ejemplo un tejido, puede ser elaborado en pequeñas fábricas con escasas maquinarias y también obtenerse en una gran fá-

brica que dispone de maquinarias modernas y especializadas que producen en grandes cantidades. Algunas agroindustrias han ido modernizando su producción y, debido a los procesos de innovación de materiales y a las nuevas tecnologías desarrolladas para producir, mezclan fibras sintéticas con el algodón para fabricar tejidos y vestimentas.

## LAS EMPRESAS AGROINDUSTRIALES

En las actividades agroindustriales participan pequeñas y medianas empresas, y también algunas muy grandes. Estas últimas se relacionan de diversa manera con los proveedores de materias primas (por ejemplo, los productores agrícolas y ganaderos). A veces compran su producción, otras veces exigen a los productores cierta calidad de producto y ofrecen asesoramiento con esas normas de calidad.

En algunas actividades agroindustriales, unas pocas empresas grandes concentran mayor parte de la producción, las ventas en el país y las exportaciones. Muchas de estas grandes agroindustrias forman parte de empresas internacionales, es decir que tienen actividades en distintos países del mundo.

Por otra parte, si consideramos todas las actividades de los circuitos agroindustriales (por ejemplo, actividad agrícola, industrial, transporte de los productos, distribución, comercialización), vemos que este sector ocupa una gran cantidad de trabajadores.

En general, las grandes empresas tienen el capital necesario para comprar nuevas tecnologías que mejoran los rendimientos. En cambio, las más pequeñas tienden a conservar los métodos tradicionales de producción.



← Vinos  
→ Cerveza  
Café  
Cerveza

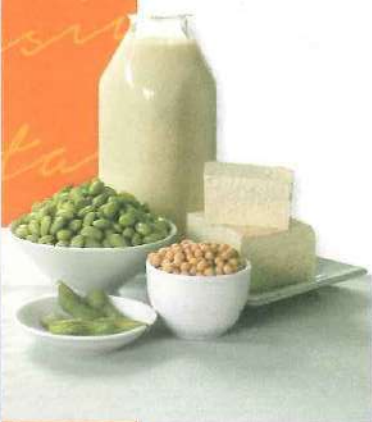
### Vale comprender



10. Seleccioná los términos y frases para explicar por qué las agroindustrias pueden ser un ejemplo de cómo funcionan los circuitos productivos.



# Docu- mentos



© Daniel Hurst  
Photography

## Importancia de la agroindustria

Las actividades agroindustriales, además de ser las grandes proveedoras de alimentos y materias primas para el mercado interno del país, generan las principales exportaciones.



### La agroindustria genera el 40% de las exportaciones argentinas

*La agroindustria generó en 2016 el 40% de las exportaciones totales de la Argentina y es clave en la generación de divisas en el país, de acuerdo con un informe de la Bolsa de Comercio de Rosario.*

La Argentina exportó el año pasado un total de 57.737 millones de dólares, y las manufacturas de origen agropecuario ascendieron a 23.340 millones, detalló el informe [...].

Al citar datos del Indec, el informe señala que en 2016 los principales complejos exportadores fueron: el complejo oleaginoso (que contiene a la soja –porotos, aceites, pellets y harinas–), que es el de mayor relevancia; y le siguen el complejo cerealero (maíz –granos y harinas– y el triguero –granos, harinas y pellets– son los más destacados); en tercer lugar se ubica el sector automotor; y en cuarto lugar se ubica el complejo de origen bovino, que comprende carne, lácteos y cuero.

También señala que dos de cada tres dólares que entran a la Argentina por exportaciones los genera el campo, junto con la agroindustria y la piscicultura.

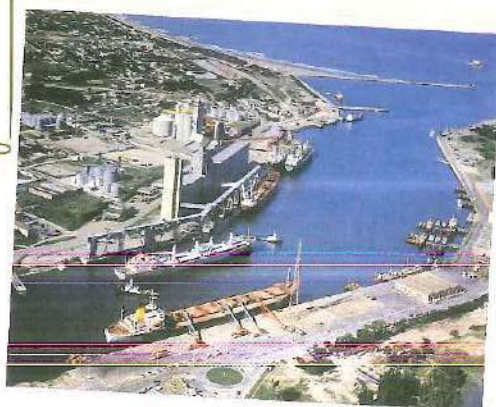
El 46% de las exportaciones de la Argentina lo generan la producción de granos y su posterior industrialización (granos, harinas, aceites, biodiesel y otros subproductos).

El 33% de las exportaciones del país es generado por el complejo oleaginoso. Uno de cada tres dólares que entran a la Argentina por exportaciones lo aportan la soja y el girasol.

Por otra parte, el 17% de las exportaciones de la Argentina es generado por las ventas al exterior de harina y pellets de soja, y es el principal rubro de exportación del país.

En tanto, la cadena de valor del maíz aporta el 7% de las divisas por exportaciones de Argentina, y la cadena de trigo, el 3,5%.

Fuente: Télam, 13/2/2017  
(<https://bit.ly/2AqWXXO>).



◀ Puerto exportador  
de Quequén.

## Vale comprender

11. En este texto se utilizan los términos "complejo" (por ejemplo, complejo oleaginoso, etc.) y "cadena" (como cadena de trigo) para referirse a lo que se producen en los circuitos productivos. Ahora que lo sabés, utilizá la información para explicar por qué las agroindustrias se destacan en las exportaciones argentinas.
12. ¿Por qué se menciona el lugar que ocupa el sector automotor en las exportaciones? ¿Forma parte del 40% de las exportaciones?



## UN SECTOR CONCENTRADO

En las últimas décadas el sector agroindustrial argentino experimentó grandes transformaciones. Una de ellas fue la expansión de las actividades agroindustriales, sobre todo aquellas típicas del área pampeana (relacionadas con la producción de cereales y de oleaginosas). En parte esto ocurrió debido a las innovaciones tecnológicas incorporadas, que permitieron una expansión de los cultivos.

Con la llegada al país de grandes empresas transnacionales, también se expandieron las actividades con el procesamiento de la producción primaria y las exportaciones. Estas transformaciones fueron acompañadas por un proceso de concentración económica en todos los eslabones de los circuitos productivos. Esta concentración se produce cuando un número reducido de productores o de empresas tienen un peso predominante en la producción, industrialización o comercialización de los productos. Por ejemplo, en lo que respecta a la producción láctea, el 5% de las empresas –todas ellas grandes– procesa el 67% de la leche.



### EVALUADOS

13. Leé estas frases y pensá a qué temas de este capítulo pertenecen.

- "Algunas grandes empresas industriales se dedican a producir las materias primas que necesitan".
- "Los salarios tienden a ser altos, lo cual posibilita que los trabajadores sean consumidores de los productos que fabrican".
- "Las nuevas tecnologías reemplazan a gran cantidad de trabajadores y muchos obreros pierden sus empleos".
- "Esto se debe a que el costo del transporte es alto por el volumen y el peso de los troncos".
- "A partir de la década de 1920 llegaron capitales extranjeros, sobre todo de origen estadounidense (anteriormente prevalecían los de origen británico)".
- "Al trabajo que requirió el cultivo y la cosecha de manzanas se sumó luego el trabajo para empaquetarlas y trasladarlas al mercado".
- "En la economía de ese lugar, se potencia el efecto multiplicador de las industrias".

14. Después de resolver la consigna anterior, trabajá con tu compañero o compañera de banco. Intercambien sus respuestas y revisen en cuáles coincidieron y en cuáles no.

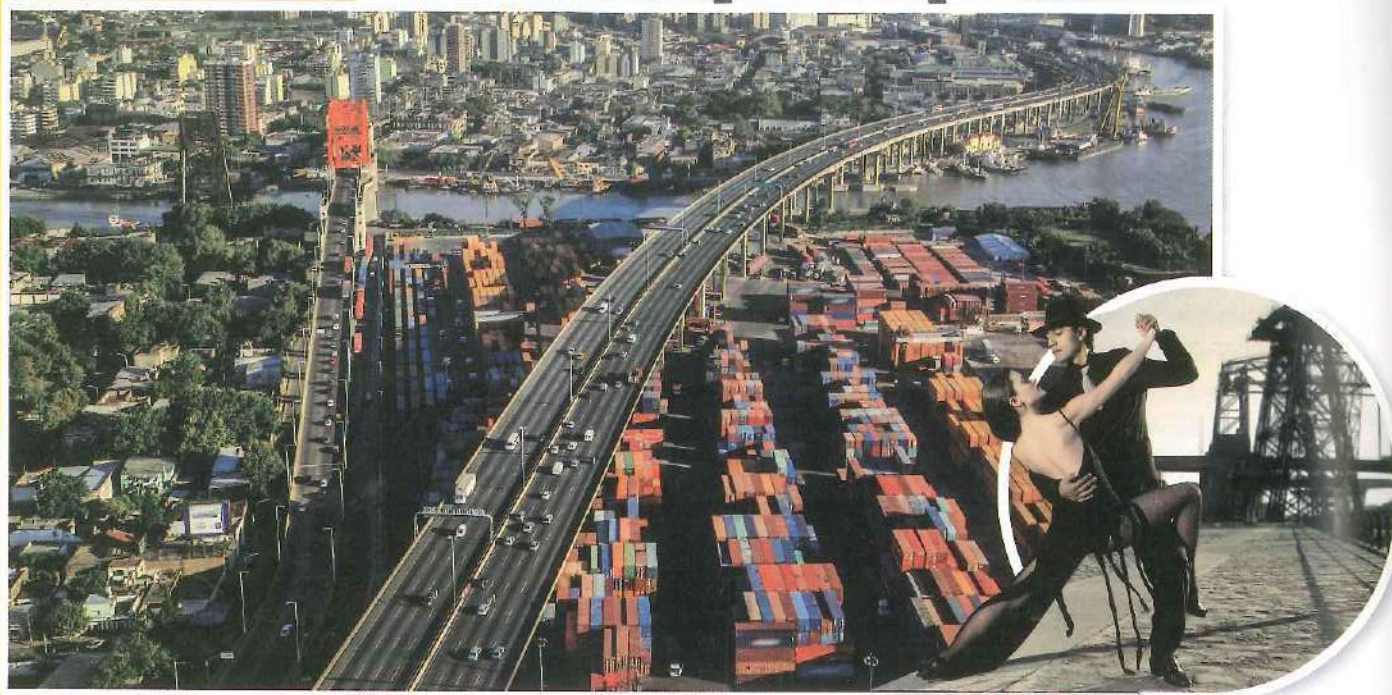
15. Fijate qué información podés aportar a sus respuestas y cuál podés incorporar a la tuya.



Buscalos en el







**Transporte y turismo**, dos tipos de servicios que se concentran en la Ciudad de Buenos Aires y sus alrededores.

## MÁS SOBRE LOS SERVICIOS

Como leíste en el capítulo 10, los servicios integran el **sector terciario** de la economía (por eso también recibe el nombre de **sector servicios**). Este sector involucra a todas las actividades que facilitan o permiten las relaciones entre las diversas actividades económicas o las personas que trabajan en ellas.

Una particularidad de las sociedades actuales es que la mayoría de las personas ocupadas trabajan en este sector. ¿Por qué es así? La tendencia general al aumento del consumo de la población hizo que se multiplicaran los intercambios comerciales y, además, provocó la diversificación de los servicios y el desarrollo de las redes de comunicaciones y transporte.

Los servicios tienen una particularidad: no se pueden ver ni tocar porque no tienen una existencia material, por eso se los llama **bienes inmateriales**. Sin embargo, aunque los servicios están constituidos por actividades o bienes inmateriales, requieren de **infraestructura**, es decir, es necesaria una serie de construcciones para que un servicio pueda funcionar. Cuando la infraestructura para la distribución de un servicio es construida por el Estado, recibe el nombre de **obra pública**. Además de infraestructura, algunos servicios precisan de un **equipamiento** especial. Por ejemplo, el servicio de telefonía móvil requiere de aparatos celulares; el de transporte, vehículos, etcétera.



“ Programa Mi Primer Vuelo [...]. El viaje de estudios tiene como objetivo que los chicos conozcan los lugares maravillosos de nuestra Argentina y puedan vivenciarlos, como así también tener la posibilidad de volar en avión por primera vez”.

La Tercera, Esteban Echeverría, 19/10/2015.



## UNA VARIEDAD DE SERVICIOS

- **Servicios personales:** responden a las necesidades particulares de las personas. Por ejemplo, peluquería o plomería del hogar.
- **Servicios a las empresas:** satisfacen las necesidades de las organizaciones. Por ejemplo, el que prestan los contadores o los especialistas en informática.
- **Servicios sociales:** están destinados a un amplio sector de la población. En general, las prestaciones se vinculan con derechos de las personas y con el bienestar de la sociedad, como por ejemplo la educación, la salud, la justicia, la seguridad y la recreación.
- **Servicios comerciales:** abarcan la compra, venta y distribución de productos.
- **Servicios de comunicación e información:** medios que permiten la circulación de todo tipo de información (textos, sonidos e imágenes), como la telefonía, la televisión, la radio, los periódicos e internet.
- **Servicios de transporte:** desplazamientos por automotor, avión y barco. El transporte pone de manifiesto las múltiples relaciones que se establecen entre distintas actividades que realiza la población.

### Los servicios públicos y los servicios privados

Los **servicios públicos** son aquellos que ofrece o supervisa el Estado nacional, provincial o municipal. Hay dos servicios que el Estado debe prestar en forma directa: el de administración estatal y de defensa y seguridad. Además, ofrece otros servicios y también permite, bajo su control y regulación, que empresas privadas, organizaciones no gubernamentales o particulares los presten. Es el caso de los algunos servicios sociales, como la educación, la salud, el transporte y las comunicaciones, así como también la provisión de agua potable, electricidad y gas.

Debido a que estos servicios son indispensables para todos, es el Estado el que debe garantizar que los habitantes puedan acceder a ellos, controlar que sean ofrecidos correctamente y regular las condiciones bajo las cuales se realiza la prestación.

Otro tipo de servicios son los que ofrecen las empresas privadas o los individuos para obtener una ganancia o un ingreso.

A estos se los denomina **servicios privados**. Entre ellos se pueden mencionar los servicios de comercio, turismo y de ocio, y los destinados a las empresas, como consultoría, informática, etcétera.



### Vale comprender



1. Buscá un ejemplo que conozcas de cada uno de los tipos de servicios.



# EL TRANSPORTE

El transporte está relacionado con nuestra vida diaria: algunos nos trasladamos en colectivo o en tren para ir a estudiar o a trabajar, y todos consumimos productos que fueron transportados desde el lugar de producción. Es decir, todas las sociedades necesitan un **sistema de transporte**, que se compone de los siguientes elementos:

El **parque móvil**, integrado por los vehículos: automóviles, bicicletas, ómnibus, trenes, camiones, aviones, embarcaciones, etc. En conjunto, constituyen los **modos de transporte**.

La **infraestructura** permite que los vehículos se desplacen. Incluye las vías de circulación: vías de ferrocarriles y subterráneos, rutas, calles y autopistas. También las terminales de ómnibus, las paradas de los colectivos, los puertos y los aeropuertos forman parte de la infraestructura, ya que posibilitan la partida y el arribo de pasajeros y bienes.

La **organización de las empresas de transporte**, sean públicas o privadas. Incluye, por ejemplo, las decisiones sobre la frecuencia de los servicios, los recorridos y los costos del pasaje.

Las **normas y reglamentaciones** que regulan el sistema de transporte. Son establecidas por el Estado (nacional, provincial o municipal) para ordenar el sistema, proteger los derechos de los usuarios y definir las obligaciones de las empresas que prestan los servicios.

## LOS MEDIOS DE TRANSPORTE

Según el soporte que utilizan para su desplazamiento, es posible distinguir diversos **medios de transporte**:

El medio de transporte terrestre comprende los mo-

dos que se desplazan por vías férreas (correspondientes a ferrocarriles, subterráneos y tranvías) y por rutas, calles y autopistas (bicicletas, motos, automóviles, ómnibus o camiones). Este modo de transporte es muy utilizado en la cotidianidad de la mayoría de las personas y también ocupa un lugar importante para el transporte de carga (es decir, de mercaderías).

El medio de **transporte aéreo** incluye desplazamientos por vía aérea (en avión y helicóptero). Se utiliza principalmente para cubrir grandes distancias, dada su velocidad. Es muy usado para el traslado de personas que realizan viajes de turismo o de negocios y, aunque en menor medida, para movilizar algunos productos (como correspondencia, diarios o flores). Es una forma de transporte muy costosa y no permite el transporte de grandes cantidades.

El medio de **transporte acuático** incluye el desplazamiento con embarcaciones a través de océanos, mares, ríos, lagos y lagunas. Gran parte del comercio internacional de bienes se realiza por este medio debido a la gran capacidad de carga que tienen sus vehículos y su costo relativamente bajo, en relación con los otros medios.

El **transporte multimodal** implica la combinación de varios medios de transporte. La necesidad de desplazamiento transformó a las ciudades en puntos centrales de la red de transporte de los distintos países: es en ellas donde se cruzan los recorridos de diferentes modos.

Por ejemplo, la Ciudad de Buenos Aires es uno de esos centros de transporte intermodal dado que tiene uno de los principales puertos, vías de ferrocarril para transporte de cargas y rutas que la comunican con muchos lugares del país.



Transporte terrestre de cargas y de pasajeros en Uspallata, Mendoza.



Lancha colectiva en el Delta del Paraná, provincia de Buenos Aires.



## URBANO, INTERURBANO Y DE CARGAS

Según la finalidad del transporte o el área que abarcan los servicios, podemos identificar tres sectores de transporte:

El **transporte urbano de pasajeros**, utilizado para el desplazamiento de personas en el interior de una misma ciudad.

Cuanto más grandes son las ciudades (en población, superficie construida, cantidad y variedad de actividades), resulta indispensable disponer de una eficiente red de transporte público que sea accesible a todas las personas y que garantice la realización de las distintas actividades de manera cotidiana.

Por eso, cuanto más grande es la ciudad, más compleja es la red de transporte público. Por ejemplo, en ciudades medianas como Bahía Blanca, Paraná, Mar del Plata, entre muchas otras, las redes de transporte público consisten en servicios de transporte automotor colectivo. En cambio, en ciudades más numerosas –como Rosario, Córdoba o Mendoza–, además de colectivos encontramos, por ejemplo, trolebuses. En el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), una de las tres ciudades más grandes de América Latina,



se combinan también redes ferroviarias y de subterráneos (estos solo se encuentran dentro de la Ciudad de Buenos Aires).

El **transporte interurbano de pasajeros** consiste en el desplazamiento de personas que se movilizan de una ciudad hacia otra ubicada dentro de un mismo distrito provincial o nacional. Se suele denominar transporte interurbano internacional al desplazamiento que cruza la frontera de un país. En la Argentina, según información de la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT), este sistema está conformado mayormente por colectivos de larga distancia, que movilizan el 89% de los pasajeros que se desplazan en el país. Aproximadamente 66 millones de pasajeros viajan en este modo por año.

El **transporte de cargas**, como tercer gran sector, abarca los viajes que trasladan bienes. Estos movimientos pueden ser urbanos, interurbanos, regionales-internacionales. La gran mayoría de las veces comparten la infraestructura utilizada para desplazamientos de personas: calles, autopistas, redes ferroviarias, etcétera.

### Centros de transbordo

Para que los viajes urbanos e interurbanos de pasajeros en las redes de transporte público sean lo más eficientes posible en el interior de las ciudades, uno de los equipamientos más importantes son los centros de transbordo de pasajeros. Estos se ubican en áreas preferenciales y estratégicas de un espacio metropolitano,

y se caracterizan por ser lugares donde se concentran diferentes opciones para viajar dentro de uno o entre diferentes medios de transporte. Por ejemplo, varias estaciones ferroviarias metropolitanas son centros de transbordo: Retiro, Once-Plaza Miserere, Morón, Liniers, Constitución, Lanús.



Estación cabecera  
del Ferrocarril Roca

Cabecera  
del subte C

Paradas de  
colectivos  
Metrobús Sur

< Centro de  
transbordo  
Constitución,  
en la Ciudad  
Autónoma de  
Buenos Aires

### Vale comprender



2. Definí, usando tus palabras, los siguientes términos: Sistema de transporte - Modo de transporte - Medio de transporte - Transporte urbano - Transporte de cargas - Centro de transbordo.



# REDES DE TRANSPORTE

La infraestructura de los medios de transporte suele estar conectada en forma de red e incluir los tres medios de transporte. La **red nacional de transportes** se fue conformando en el transcurso del tiempo y en distintas etapas, en relación con el desarrollo de las actividades económicas. Un ejemplo es el tendido de la red ferroviaria conectada con los puertos de Buenos Aires y de Rosario, en las últimas décadas del siglo XIX, para facilitar el transporte de carnes y granos, principales productos de exportación. Por el mismo motivo, esta red presenta zonas más densas que otras, es decir, que concentran mayor cantidad y variedad de medios de transporte. En general, esas zonas más densas coinciden con las más

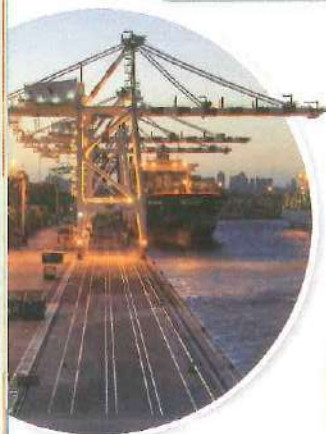
pobladas y de mayor actividad económica. Las ciudades de Santa Fe, Córdoba y la Ciudad de Buenos Aires son los nodos (lugares de salida o destino de personas) de mayor jerarquía en el ámbito nacional.

La conformación de la red nacional de transporte se realizó con la participación tanto del Estado como de empresas privadas.

En el siguiente mapa están representados algunos aspectos importantes de la red de transporte y se incluyen subredes de los distintos modos de transporte. También se presentan **centros logísticos** destacados que funcionan como espacios de concentración y distribución de los flujos de transporte. Estos centros se conforman en la intersección de varios modos de transporte o en pasos fronterizos del país.

## Estación San Miguel de Tucumán

Es un área donde se concentra gran parte de la producción del norte argentino, ya sea minerales, cítricos, granos, etc. Desde allí se distribuye hacia otras áreas, principalmente hacia los puertos de Rosario.



## Estación Palmira (Mendoza)

Es una importante área logística ferroviaria, cerca del paso fronterizo de Mendoza a Chile.

## San Antonio Oeste (Río Negro)

Es el área portuaria donde se concentra la producción frutícola del Alto Valle del río Negro que llega por transporte terrestre, para luego ser exportada desde allí hacia el resto del mundo.

▲ **Área logística en el puerto de Buenos Aires.**

## Río Grande (Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur)

Es un área donde llegan muchos insumos desde el puerto de Ushuaia para el ensamblaje en industrias de esta ciudad, producción que luego es destinada a centros de consumo de la Argentina.



▲ **Principales áreas logísticas de la Argentina (parte continental americana).**



## LOGÍSTICA E INTERMODALIDAD

La logística es el conjunto de planificaciones y actividades que buscan unir la actividad productiva con los puntos de venta y consumo. Uno de los desafíos más importantes de la logística internacional para mejorar los sistemas de transportes es aprovechar la intermodalidad. Esto implica un cambio de visión en las planificaciones tradicionales, basadas en pocos o en un solo medio o modo de transporte.

El transporte multimodal, como leiste, consiste en integrar varios modos de transporte. La **intermodalidad** agrega otro elemento: utilizar las mismas unidades de transporte, por ejemplo, contenedores. De esta forma, el traslado de bienes puede efectuarse con mayor eficiencia gracias al uso estratégico de varios modos combinados, reduciendo pasos administrativos y de carga y descarga de los productos.



### Barranqueras (Chaco)

Es un puerto que vincula la red ferroviaria del Belgrano Cargas, y es un área con gran potencial para atraer la producción agropecuaria del norte argentino.

### Paso de los Libres (Corrientes)

Es el paso fronterizo que conecta con Uruguiana (Brasil). Es el principal vínculo terrestre entre las redes de transporte de Brasil y la Argentina. Se encuentran zonas aduaneras en torno a las estaciones del ferrocarril y los pasos carreteros.

### Rosario

Es el área que comprende desde Rosario hasta Santa Fe, y donde se concentran muchos puertos con múltiples accesos terrestres por carretera y ferrocarril.

### Corredor norte del Área Metropolitana de Buenos Aires

Es el área por donde circulan muchos camiones y ferrocarriles que transportan contenedores con destino a los puertos de Zárate, Campana y Buenos Aires. También se prolonga hacia el sur, a los puertos de Dock Sud y La Plata.



## RESOLUCIÓN DE problemas

3. Para poner en juego los conocimientos sobre las actividades económicas, ¿qué mejor que un juego? Les proponemos una actividad que tiene tres momentos: preparar el juego, jugar y analizar las jugadas.

a) Formen grupos de entre 3 y 5 integrantes. Cada grupo va a armar un mazo de 40 cartas:

- 10 cartas con 10 productos que se producen en la Argentina.
- 10 cartas con 10 lugares del país donde se producen esos productos.
- 10 cartas con 10 ciudades del mundo que podrían comprar esos productos.
- 10 cartas con 5 modos de transporte que podrían transportar esos productos.

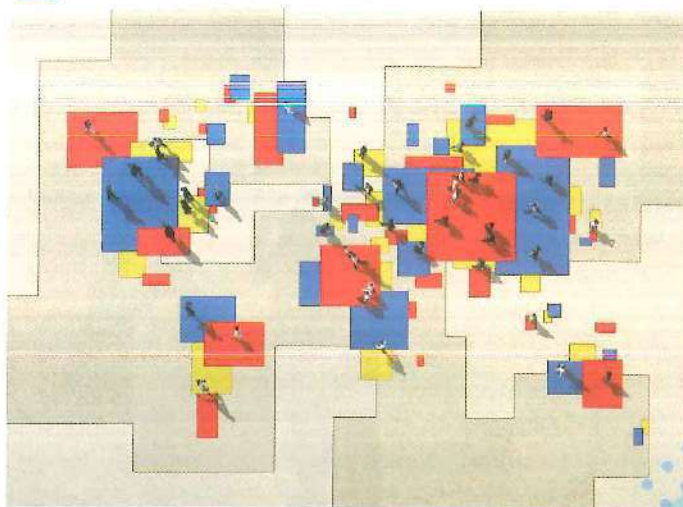
b) Intercambien los mazos y jueguen.

Instrucciones: mezclar las cartas. Distribuir cuatro a cada jugador y colocar el resto sobre la mesa, una boca arriba y las demás boca abajo. A su turno, cada jugador deberá levantar una carta y descartar otra hasta que uno de ellos logre el objetivo.

Objetivo: armar una combinación realmente posible de producto-lugar, de origen-lugar, de destino-modo de transporte.



c) Los jugadores que lograron armar las combinaciones explicarán por qué consideran qué es correcta. Los demás constarán si es adecuada y, si no lo fuera, darán argumentos.





# EL TURISMO

El turismo es una actividad del sector terciario que involucra varios servicios: de transporte, de hospitalidad, gastronómicos, culturales, entre otros. Constituye una forma de desplazamiento de personas hacia lugares diferentes de su lugar de residencia habitual por un período consecutivo inferior a un año.

Más del 50% de los viajes turísticos a escala mundial se vinculan con el ocio. Sin embargo, también son turísticos los viajes que realizan las personas para visitar familiares y amigos, para hacer negocios, para llevar adelante un tratamiento médico, para participar de un campeonato deportivo, etc. El turismo también involucra el conjunto de actividades que los turistas realizan mientras permanecen en los lugares visitados.

## UN POCO DE HISTORIA

El turismo comenzó a consolidarse a fines del siglo XIX. En aquel momento la mayor cantidad de viajes turísticos era realizada por los sectores sociales que tenían dinero y tiempo disponible para hacerlo (aristocracia, burguesía, comerciantes, profesionales).

Avanzado el siglo XX, se reconoció que el turismo estaba asociado al derecho laboral a las vacaciones pagas. Estas permitieron a los trabajadores contar con tiempo y dinero para realizar viajes turísticos. Esto no solo generó un

### LOS PRIMEROS TURISTAS

LAS PRIMERAS EXPERIENCIAS TURÍSTICAS DATAN DE LA ANTIGÜEDAD: LOS GRIEGOS SE TRASLADABAN PARA PARTICIPAR DE LAS OLIMPIADAS Y LOS ROMANOS, PARA DISFRUTAR DE ESPECTÁCULOS Y DE AGUAS TERMALES.

incremento de turistas, sino que también cambió su composición: ya no se limitó a los sectores económicamente más pudientes, sino que abarcó un conjunto más amplio de sectores de la sociedad.

Esto implicó la consolidación del turismo como una actividad frecuente de gran parte de la población, la proliferación de lugares que se transformaron para recibir turistas y la multiplicación de empresas dedicadas a la organización de viajes y a la prestación de los distintos servicios.

A inicios del siglo XXI, el turismo continuó creciendo. Se calcula que en 1950 se desplazaban 25 millones de turistas en todo el mundo. En 2017, esa cifra ascendió a 1.322 millones. ¿Cómo se desplazan los turistas en el ámbito mundial? ¿Desde dónde parten y hacia dónde se dirigen? Los lugares desde donde salen los principales flujos de turistas –denominados **áreas emisoras de turismo**– se encuentran en los países más desarrollados del mundo: los europeos, Estados Unidos y Japón. A esta tendencia se le suma, en los últimos años, la reciente consolidación de China como principal país emisor de turistas. Considerando el turismo internacional, las principales **áreas receptoras** –lugares de destino de estos los turistas– son: Francia, Estados Unidos, España, China e Italia.



▲ Turista en el Palacio de Verano, en Beijing, China.

➤ Turista frente a la Torre Eiffel, en París.



▲ Turista en Capadocia, Turquía.



# UNA FUENTE DE INGRESOS Y DE TRABAJO

El crecimiento de los viajes turísticos a escala mundial ha llevado a considerar al turismo como una actividad importante en la **generación de ingresos nacionales**. Incluso, algunos países han optado por hacer del turismo una actividad relevante para su economía. El primer intento en este sentido lo constituye España, desde la década de 1960. En América Latina, México siguió los pasos de la experiencia española al crear Cancún. Con el mismo sentido se desarrolló el turismo en Cuba y otros destinos centroamericanos y del norte de Brasil. Actualmente se calcula que uno de cada once empleos corresponde al sector turismo.

Además, el turismo ofrece oportunidades al sector empresarial que se encarga de la provisión de distintos servicios necesarios para la recepción y la permanencia de los turistas en los destinos. Estos servicios son ofrecidos por prestadores de distintos rubros:

**Transporte:** para permitir el traslado de los turistas hacia los destinos y dentro de ellos.

**Alojamiento:** incluye hoteles, hosterías, campings y todos aquellos servicios para que el turista pernocte en el destino.

**Guías turísticos:** para orientar la realización de excursiones, paseos y brindar información a los turistas.

## Los atractivos turísticos

Los **atractivos turísticos** son aquellos aspectos de los destinos turísticos que interesa conocer, admirar, disfrutar y experimentar. Hay atractivos turísticos muy reconocidos: los turistas que viajan a París no pueden dejar de visitar la Torre Eiffel. Sin embargo, puede sorprendernos saber que, hace algo más de un siglo, los parisinos consideraban que la Torre Eiffel arruinaba el paisaje urbano de esa ciudad.

¿Cómo fue que determinados elementos se transformaron en atractivos turísticos?

Varios estudios sostienen que estos atractivos se relacionan con los gustos, las modas y las preocupaciones de una sociedad determinada. Por eso, en las últimas décadas, cuando las cuestiones ambientales se volvieron una preocupación en el ámbito mundial, los ambientes naturales o poco modificados son una de las opciones más elegidas por los turistas.

Otro motivo señalado por los estudios es que nos resulta atractivo aquello que se aleja de nuestra vida cotidiana. Así, los turistas que viven grandes ciudades están interesados, por ejemplo, en conocer comunidades campesinas con otras formas de vida.

Además, hay que considerar el papel de las empresas que promocionan los atractivos y, en algunos casos, el de los gobiernos que incentivan su valoración como opción para el desarrollo económico local.

## Agencias de viaje:

se encargan de la organización del viaje y de otras tareas de mediación, como la contratación de diversos servicios que el turista necesita.

**Gastronomía:** diversos servicios que resuelven las necesidades de alimentación e incluso llegan a constituir atractivos de los destinos.

**Comercios:** ofrecen productos típicos y recuerdos de los viajes, servicios fotográficos, lavado de ropa, alquiler de indumentaria para la práctica de deportes, entre otros.

A su vez, todos estos servicios turísticos requieren trabajadores. Por este motivo el turismo es considerado una actividad que brinda nuevas oportunidades laborales en los lugares donde se desarrolla.



El turismo ofrece la oportunidad de difundir la producción local.



## Vale comprender

4. ¿Con qué características, servicios y participantes de la actividad turística relacionas esta noticia ficticia?

El alcalde de Los Volcanes se reunió este viernes con representantes de una agencia turística internacional y del sindicato de empleados hoteleros para organizar el lanzamiento del parque volcánico. Buscan aprovechar el colorido y humeante paisaje volcánico conformado por los caprichos de la naturaleza con la erupción del invierno pasado.



# NUESTRO TURISMO

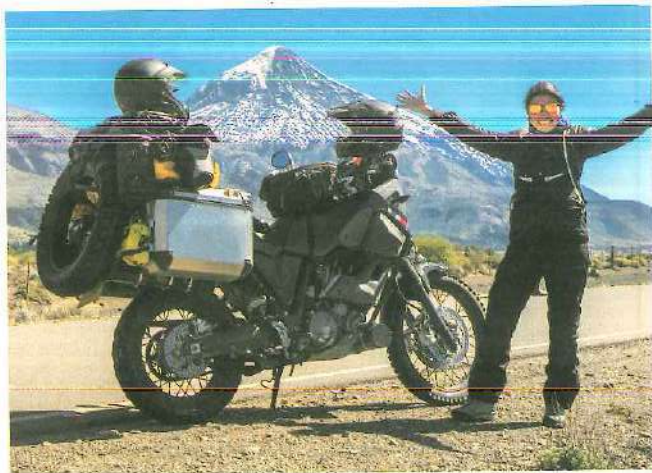
Como en el resto del mundo, el turismo en la Argentina surgió hacia fines del siglo **xx** y desde entonces se ha ido transformando notablemente.

En las últimas décadas se ha producido un crecimiento importante de esta actividad. Esto se expresa en la cantidad de turistas nacionales y extranjeros que se desplazan por el territorio nacional y en la cantidad de servicios turísticos que se ofrecen en los destinos.

Además del crecimiento, otra de las transformaciones recientes es el aumento de la llegada de turistas extranjeros. Si bien siempre hubo turistas extranjeros que frecuentaron nuestro país, la Argentina no se destacaba como destino internacional. Sin embargo, esta situación comenzó a cambiar a partir de la década de 2000. Uno de los incentivos fue la devaluación de la moneda nacional, que hizo que los precios de los servicios turísticos resultaran económicamente más accesibles para el turismo extranjero. Esa oportunidad fue acompañada por una variada oferta de atractivos y de servicios, por ejemplo:

El **turismo aventura** (incluyendo la escalada de algunos de los principales picos de la cordillera), el **ecoturismo** y el avistaje de aves en los parques nacionales, el turismo vinculado a la **valorización global del vino** (en Cuyo y el noroeste), el **turismo rural** en estancias y la intensa **vida cultural** de la Ciudad de Buenos Aires son algunos de los atractivos que convocan a los turistas internacionales.

Un incentivo destacado es el **tango**. La música y la danza, conocidas internacionalmente, están asociadas a diferentes servicios que se les ofrecen a los turistas extranjeros, desde shows hasta clases de baile. La valora-



La Patagonia argentina es una de las zonas predilectas para el turismo aventura.



Playa marplatense durante la temporada de vacaciones.

ción internacional del tango se vio acompañada por su declaración como Patrimonio de la Humanidad en 2009, que lo reconoce como manifestación cultural propia del ámbito del Río de la Plata.

Eventos internacionales como el Rally Dakar, que se realiza desde 2009 en América del Sur (y pasa por la Argentina), también constituyen una propuesta que convoca a turistas de todo el mundo interesados en esta competencia. Asimismo, se ha desarrollado recientemente en el país el **turismo médico**, mediante el cual visitantes extranjeros se someten a tratamientos médicos, como también el **turismo educativo**, que incluye la formación de extranjeros en universidades nacionales y el aprendizaje del idioma español.

El turismo que realizan los argentinos dentro del territorio nacional también es un aspecto destacado del crecimiento del turismo en las últimas décadas. Se estima que nueve de cada diez residentes en la Argentina hacen turismo interno. Como históricamente ha sucedido, el lugar de **origen** de la gran mayoría de los turistas argentinos es la Región Metropolitana de Buenos Aires: desde allí se realiza casi la mitad de los viajes turísticos emprendidos por argentinos.

Al considerar los destinos de los turistas nacionales, vemos que la **provincia de Buenos Aires** es elegida por un tercio de estos turistas, seguida por la región del **litoral** y la **provincia de Córdoba**.

Acompañando las tendencias de desconcentración temporal de las vacaciones –anteriormente los turistas viajaban por quincenas o meses completos durante el verano o en el receso escolar de invierno– también se observa que los turistas nacionales realizan viajes turísticos durante los fines de semana largos.



# Mar del Plata: sinónimo de turismo

## Docu- mentos

Hacia el año 1900, los turistas europeos descubrieron el disfrute del mar y la playa. Esa tendencia no tardó en llegar a nuestro país de la mano de la clase alta. El lugar elegido fue Mar del Plata, que se convirtió en una ciudad aristocrática. ¿Cómo llegó, más tarde, a ser emblema del turismo social? La historiadora Elisa Pastoriza brinda su punto de vista.



Carlos Pellegrini y su familia  
veraneando en Mar del Plata, en 1891.

### “Un modelo que nació en Europa”

—¿Todo sucede durante la Belle Époque local?

—Sí, porque nuestra elite, las clases altas porteñas, comienza a tener esas prácticas fundamentalmente en Europa, en sus viajes. Cuando van a Europa, empiezan a conocer los balnearios que a fines del siglo XIX están de moda. [...] Crean algo semejante a esos lugares que conocieron, y de cierto modo también se crea un imaginario alrededor de Mar del Plata, el imaginario de algo muy lujoso, prestigioso. [...] En otros países es diferente, pero aquí es como si hubiera sido históricamente considerado como frívolo. Como si las vacaciones no fueran algo importante, o solamente fueran un asunto ligado a las clases altas. Eso es absolutamente erróneo, en particular aquí, porque en toda la historia social argentina hay un proceso interesante en cuanto a lograr esa conquista.

—¿El turismo social?

—La hotelería sindical es un proceso muy particular de Argentina. [...] En el caso de Mar del Plata, contrariamente a la idea generalizada, he encontrado que ese es un proceso que comienza con el peronismo pero muy lentamente. De hecho, se va a consolidar bastante después. [...]

—¿Por qué?

—Porque Mar del Plata era más elitista. Costó más entrar. En cuestión de cantidad de colonias de vacaciones, casas de descanso y demás, durante el primer peronismo, hay mayor desarrollo en Córdoba que en Mar del Plata. En Mar del Plata, de hecho, en ese momento son muy pocos los sindicatos que tienen hoteles propios. En 1956, cuando se realiza un censo, se registran pocos hoteles, alrededor de seis, pero en el imaginario prevalece la idea de que hay muchísimos hoteles sindicatos en ese momento. En realidad, es un proceso posterior, más acentuado a fines de los 60. [...]

—¿Tiene alguna hipótesis acerca de por qué las vacaciones son sinónimo de playa?

—Eso siempre dependió del momento histórico. En los años 30, si bien hubo más afluencia turística a las playas que en otros años, también fue muy importante el número de personas que iban a las sierras. Pero la playa tiene más publicidad. A eso se suma que, ante el calor de Buenos Aires, el mar es una atracción muy grande. [...] Ya se ve muy bien en los años 50, a partir de la documentación y las fuentes: todas hablan de la convivencia de la argentinidad, es como si se tratara de un encuentro anual de todos los argentinos.

Página/12, 16/1/2011.

Vale comprender



5. ¿Qué etapas del turismo se identifican en la historia de Mar del Plata como destino turístico nacional?
6. Respondé con tus palabras las preguntas que le hicieron a la doctora Pastoriza.



# PRINCIPALES DESTINOS TURÍSTICOS

Los primeros destinos turísticos fueron las sierras de Córdoba –elegidas por las familias pudientes, por los beneficios del clima sobre la salud–, Mar del Plata y otras localidades de la costa atlántica. Desde mediados del siglo xx se ha ido consolidando una variedad de destinos que podemos agrupar en grandes áreas.

Cada una de estas áreas turísticas presenta una configuración particular que puede interpretarse a partir de la manera en que turistas, empresarios, representantes de la política pública y otros actores fueron valorizando (en diferentes momentos históricos) distintas características del territorio y lo organizaron para la visita turística.

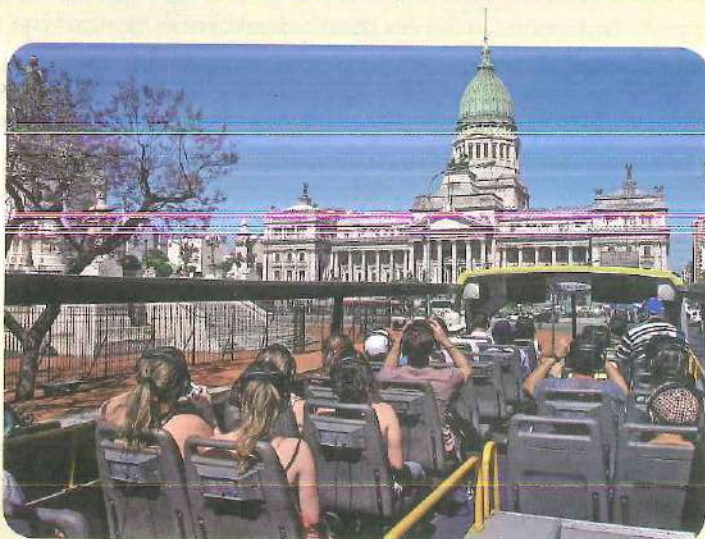
## El litoral atlántico



▲ Necochea, Buenos Aires.

Como leíste, fue uno de los primeros destinos elegidos por los sectores de alto nivel económico. Posteriormente, y de la mano del crecimiento del turismo hacia mediados del siglo xx, otros sectores de la sociedad también eligieron esa zona para sus vacaciones. Junto con Mar del Plata fueron creándose otros balnearios a lo largo de la costa de la provincia de Buenos Aires, entre ellos Villa Gesell, San Bernardo, Pinamar y Mar de Ajó. La preeminencia del turismo de sol y playa durante la segunda mitad del siglo xx hizo que este destino fuera el más visitado por turistas nacionales. Por otro lado, la cercanía al centro más poblado del país (la Región Metropolitana de Buenos Aires) y los servicios de transporte, alojamiento, gastronomía y recreación con que cuentan estos balnearios explican su popularidad. Recientemente, algunas de estas localidades apuntaron a un turismo de mayor poder adquisitivo, que elige como lugar de veraneo playas menos concurridas o más exclusivas (como Reta, Mar de las Pampas o Cariló).

## La Ciudad de Buenos Aires y sus alrededores



▲ Grupo de turistas recorriendo la Ciudad de Buenos Aires.

La Ciudad de Buenos Aires siempre ha despertado el interés turístico por su condición de gran metrópolis nacional. Sus actividades culturales, el tango, los museos, la arquitectura de algunos barrios y las zonas tradicionales (como La Boca, San Telmo y Recoleta) se encuentran entre sus atractivos. Otros barrios que experimentaron transformaciones más recientes y desarrollaron una importante actividad comercial, como Palermo y Puerto Madero, también se encuentran entre los más visitados. Además, la ciudad suele ser el punto de arribo de los turistas internacionales que llegan al país. Algunos turistas alojados en esta ciudad aprovechan para visitar localidades cercanas como Tigre, San Antonio de Areco y la ciudad de La Plata.



## El nordeste



Esteros del Iberá, Corrientes

En esta región se halla uno de los destinos más visitados del país: el Parque Nacional Iguazú (Misiones), donde se encuentran las Cataratas del Iguazú.

Los Esteros del Iberá son un destino que se visita fundamentalmente para realizar avistaje de fauna (aves, reptiles, mamíferos, etc.).

Desde fines de la década de 1990 se ha desarrollado el turismo termal en algunas localidades de la provincia de Entre Ríos. El carnaval de Gualeguaychú también constituye un evento que atrae gran cantidad de turistas provenientes, fundamentalmente, del Área Metropolitana de Buenos Aires.

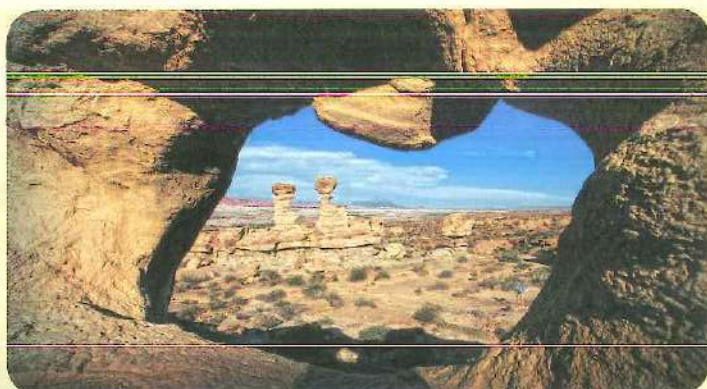
## Las sierras



Cosquín, Córdoba

Los valles de Punilla, Calamuchita y Traslasierra (Córdoba), la localidad de Merlo (en San Luis) y las localidades de Tandil y Sierra de la Ventana (en Buenos Aires) son importantes centros turísticos en los que se disfruta de los ambientes serranos, los cursos de agua y los lagos. Una de las localidades emblemáticas del turismo serrano es la ciudad cordobesa de Villa Carlos Paz. Surgida como destino de los residentes de la ciudad de Córdoba, en la actualidad concentra una importante oferta de servicios turísticos de alojamiento, gastronomía y entretenimientos. En la zona serrana también se desarrolla un turismo cultural que propone visitar sitios históricos, como el Camino de las Estancias Jesuíticas, o participar de eventos, como los festivales de rock y de folclore en Cosquín, en la provincia de Córdoba. Esta zona se extiende a la provincia de San Luis, donde se destaca la localidad de Merlo. Esta región presenta condiciones interesantes para la práctica de deportes: windsurf, kayakismo, vuelo en parapente, escalada, trekking, entre otros.

## El oeste cordillerano

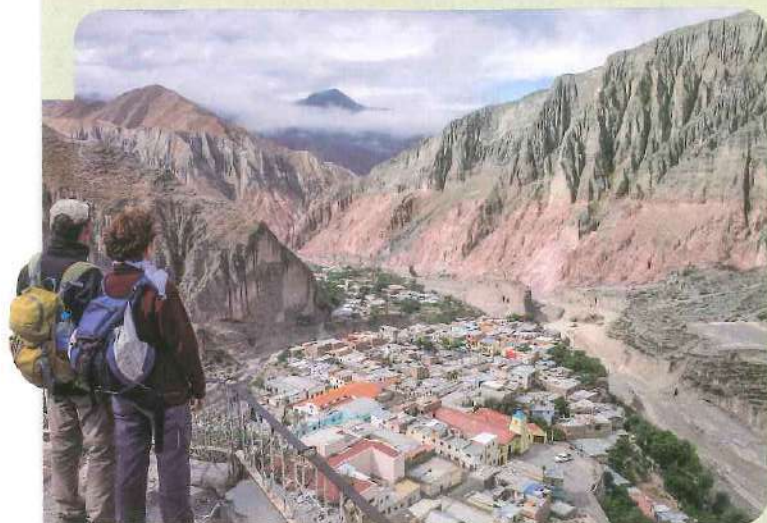


Parque provincial Ischigualasto, San Juan

El relieve montañoso y los numerosos cursos de agua de corriente rápida han posibilitado el desarrollo de deportes de alta montaña (como el ascenso al monte Aconcagua) y del turismo aventura (en actividades como el rafting que se practica en el río Atuel). También se realiza esquí en el centro mendocino de Las Leñas. Los parques nacionales de Talampaya (La Rioja) e Ischigualasto (San Juan), con sus formaciones geológicas inusuales, también se han consolidado como importantes destinos. En los últimos años la tradicional producción vitivinícola de la zona de Cuyo ha dado lugar al surgimiento de nuevas formas de hacer turismo: la visita a establecimientos bodegueros para degustar y adquirir los productos que allí se elaboran.



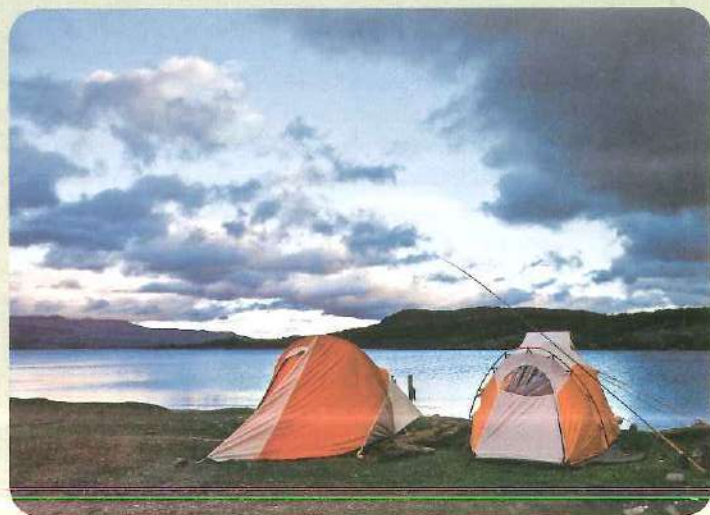
## El noroeste



▲ Iruya, Salta.

Los paisajes montañosos áridos, la arquitectura colonial y el legado de los pueblos originarios son algunos de los atractivos turísticos de esta zona. Dentro de estos últimos se destacan sitios arqueológicos como las ruinas de los Quilmes, en Tucumán, y El Shincal, cerca de Londres, Catamarca. Algunas celebraciones, como la de la Pachamama y el carnaval y actividades productivas artesanales –tejidos, alfarería– y de mayor escala –como la vitivinicultura en Cafayate– constituyen importantes atractivos. El principal destino es la ciudad de Salta, desde donde se parte para visitar otros sitios del noroeste: los Valles Calchaquies, Tafi del Valle (Tucumán) y la Quebrada de Humahuaca (Jujuy). La Puna constituye un área turística en desarrollo, valorada por la presencia de la cultura de las comunidades originarias y los paisajes de belleza extraordinaria.

## El sur



▲ Lago Fontana, Chubut.

El sur del país recibió turistas desde la primera mitad del siglo xx para visitar el Parque Nacional Nahuel Huapi y la ciudad de San Carlos de Bariloche (Río Negro), y los turistas admiraban los paisajes de montañas, lagos y bosques de la zona cordillerana. El esquí es una de las actividades que se realizan en la zona, en centros de esquí como el del cerro Catedral (en Bariloche) y el cerro Chapelco (en San Martín de los Andes, Neuquén).

Hacia fines del siglo pasado se dio una importante presencia del turismo en la costa patagónica. Esto abarcó el crecimiento del balneario marítimo de Las Grutas (Río Negro) y de la península Valdés (Chubut) con sus actividades de avistaje de fauna marina.

El glaciar Perito Moreno (Santa Cruz) es uno de los principales atractivos de la zona. La localidad de El Calafate, cercana al glaciar, ha experimentado un importante incremento en la oferta de servicios turísticos en los últimos años. Otro destino destacado es Ushuaia, en la isla Grande de Tierra del Fuego, la ciudad más austral del mundo.

## Vale comprender



7. Elaborá un mapa turístico de la Argentina.
  - a) En un mapa de la Argentina con división política, ubicá las localidades y zonas que se mencionan en las páginas dedicadas al turismo.
  - b) Creá íconos para representar los distintos atractivos.



## NUEVOS ATRACTIVOS

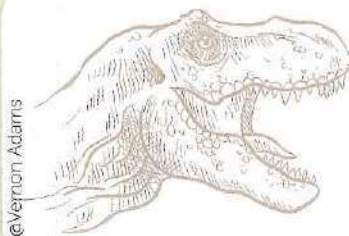
A partir del crecimiento del turismo, se promovieron algunos aspectos de destinos tradicionales y no tradicionales para darles el valor de atractivo y así desarrollar las actividades. Los siguientes son algunos entre numerosos ejemplos.

### Ruta de la yerba mate

En las provincias de Misiones y Corrientes se creó un circuito temático en torno a la yerba mate, cultivo tradicional de la zona. Esta ruta reúne a varios productores dedicados a este cultivo que, asesorados por la universidad, participan en la ruta abriendo sus establecimientos a la visita turística. El Festival Nacional de la Música del Litoral completa la propuesta.



### Tierra de dinosaurios



La existencia de yacimientos paleontológicos en varias provincias y el interés que en las últimas décadas han despertado los dinosaurios, llevaron a crear museos y parques educativos en torno a esta temática para promover el turismo. Hoy en día, la ruta de los dinosaurios recorre nueve provincias y veintidós centros de interés.

## EVALUADOS

### 8. Trabajá con el siguiente relato.

Cuatro estudiantes polacos llegaron para participar de un seminario de arqueología de los pueblos originarios que se va a desarrollar en la localidad de Londres, provincia de Catamarca. Después de 25 horas de viaje y tres conexiones aéreas, aterrizaron en el aeropuerto provincial, cansados y con hambre. Habían esperado casi una hora cuando les avisaron que la combi que les enviaba la universidad no estaría disponible hasta el mediodía siguiente. Decidieron tomar un taxi hasta el centro, buscar un lugar donde dormir y algo bueno para cenar. El conductor del taxi entendió la palabra "hotel" y los llevó a un lugar sencillo pero limpio, cómodo y a buen precio. ¿Qué comer? Una decena de sitios pintorescos emanaban un aroma peculiar... Esa noche estuvieron de acuerdo: las empanadas compensaron los contratiempos del viaje.

#### a) Completó la ficha de análisis.

Origen de los turistas:

Destino turístico y atractivo:

Tipo de turismo:

Modos y medios de transporte utilizados:

Aspectos en los que se presentaron problemas:

- Escasa oferta de servicios gastronómicos
- Servicio de hotelería
- Logística
- Infraestructura de los servicios turísticos
- Infraestructura de transportes

#### b) Comparen las fichas entre dos compañeros: ¿incluyeron la misma información?, ¿marcaron las mismas opciones?



Buscalos en el





## de la Tierra



**Manchas de aceite** en el océano, Golfo de México. A la derecha, tortuga marina presa de redes salmoneras.

## DEFINICIÓN Y ACTUALIDAD

En nuestro planeta hay algunos **ámbitos colectivos** de producción o recreación (tierra, parque, paisajes), y **recursos** (aire, agua) cuyo uso es compartido por un conjunto de personas. Son conocidos como bienes comunes, es decir, no son bienes privados. Veamos algunos ejemplos: el agua en sus diferentes formas, el aire que respiramos, la fauna y la flora en toda su diversidad.

Si bien hay diferentes posiciones sobre a quiénes pertenecen, hay coincidencias en que estos bienes comunes pertenecen a todos; son públicos; son parte de la comunidad que los ha preservado y utilizado.

Sin duda los bienes comunes siempre han existido, pero en los últimos años se han agravado diferentes problemas que afectan tanto su continuidad como la posibilidad de acceso a ellos. Una de las principales amenazas es la privatización de tierras de comunidades indígenas o campesinas, o de áreas de selvas y bosques nativos. En ocasiones, como consecuencia de esa privatización se hace un uso intensivo de esos recursos que los lleva a su degradación, como ocurre con la deforestación de bosques para utilizarlos como espacios agrícolas.

En este capítulo vamos a poner en práctica algunos conceptos de Geografía ya adquiridos para indagar en problemáticas que nos involucran a todos y pensar críticamente en estos elementos que son el sustento de la vida.



“ Los océanos y la atmósfera contribuyen de modo esencial a la salud del planeta y a la supervivencia de todas las especies. Pero el uso y el abuso que de ellos se está haciendo no conocen ley [...]. La gestión de estos bienes comunes debe contemplar [...] que es la responsabilidad de todos los países”.

Fuente: Eurosur (<https://bit.ly/2PIuYeJ>).

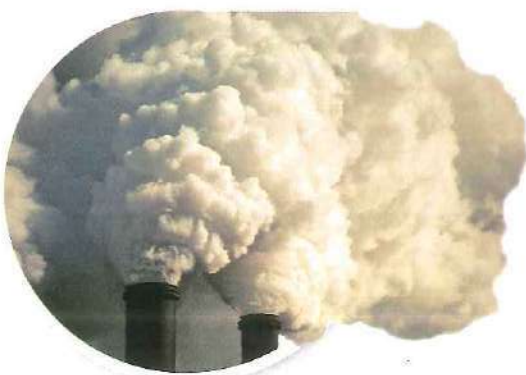


## ¿ANTE UNA TRAGEDIA?

Algunos científicos señalan que el **uso compartido de los recursos puede generar deterioro ambiental**, ya que serían utilizados para sacar el máximo beneficio individual, sin preocuparse por cuidarlos. Muchos de esos planteos recuperan las ideas de un trabajo clásico de la década de 1960, *La tragedia de los comunes*, del biólogo y ecologista James Garrett Hardin. En esta obra Hardin plantea la siguiente hipótesis: un pastizal es utilizado de manera compartida por pastores; cada pastor lleva su ganado día a día a ese lugar. Como los pastos siguen siendo abundantes, los pastores llevan más animales. De este modo, llega un momento en el que la capacidad del pastizal se ve agotada. Ese ambiente fue sobreexplotado. Esto tiene un efecto negativo para los animales, que ya no cuentan con alimento, y para los pastores, que dependen de los animales para su sustento. A través de este

ejemplo Hardin buscó mostrar que las conductas individuales (en este caso, obtener el máximo provecho), frente a un recurso compartido y no renovable (el pastizal), entran en contradicción con los intereses colectivos (la preservación del recurso).

Sin embargo, este ejemplo hace referencia a bienes de acceso libre, sin ningún tipo de regulación. En cambio, la **gestión de los bienes comunes** supone la existencia de reglas o normas que definen el acceso y el uso de los recursos (es decir, quiénes pueden acceder a ellos, de qué manera, cuándo). En ocasiones, esas reglas existen y son cumplidas, como es el caso del manejo del monte por comunidades indígenas en diferentes lugares de nuestro país. En otras oportunidades, esas reglas son insuficientes o no son atendidas y controladas, como sucede con las normativas acerca del cuidado de la calidad del aire y del agua.



Chimeneas de un polo industrial.



Desechos cloacales vertidos en un curso de agua sin tratamiento de purificación.

### Vale comprender



1. Explicá con tus palabras qué son los bienes comunes.
  - a) Subrayá los ejemplos de bienes comunes que encuentres en estas páginas. Escribí otros tres ejemplos de bienes comunes diferentes de los subrayados.
2. Trabajá con las imágenes de las páginas 180 y 181. Identificá cuáles son los bienes comunes fotografiados y cuál es la amenaza que los pone en peligro.
  - a) **Elegí cómo resolver:**
    - Armá un cuadro comparativo.
    - Escribí un texto en el que compares las situaciones de cada bien común.
    - Hacé el boceto de una infografía.
  - b) A partir de la información que usaste, escribí un nuevo epígrafe para cada imagen.



# VIAJE A LA SEMILLA

Una de las principales transformaciones agrarias desarrolladas a lo largo de las últimas décadas es la especialización de amplias zonas del país en unos pocos productos. Es el caso de la soja en el área pampeana y parte del norte argentino, y de las plantaciones de coníferas y eucaliptos, destinadas a la obtención de pasta de celulosa, en la región mesopotámica. La expansión de estas producciones ha disminuido la diversidad de cultivos y, con ello, de semillas disponibles en el campo.

Frente a esto, cada vez resulta más importante **rescatar y proteger las semillas nativas**, es decir, aquellas que son propias u originarias de las diferentes regiones, como también de recuperar y preservar las semillas criollas, aquellas traídas por las diferentes comunidades de inmigrantes y que fueron adaptadas, a lo largo de generaciones, a las condiciones ambientales locales.

Las semillas nativas y las criollas son consideradas como el resultado de la naturaleza y también de los pueblos y las comunidades que las han utilizado, conservado y mejorado a lo largo del tiempo. Por eso se defienden como **bienes comunes**, que se utilizan o heredan en situación de comunidad y que son intercambiados libremente.

La importancia de las semillas nativas y criollas radica en que se adaptan mejor a las condiciones naturales locales y, por tanto, son más tolerantes o resistentes a adversidades bióticas (plagas) o abióticas (por ejemplo, cambios climáticos). Además, su disponibilidad permite que los productores familiares no dependan de la compra de semillas comerciales mejoradas (híbridas o transgénicas) y también permite la continuidad de diversas culturas y formas productivas en el campo.



Trabajadores de la tierra en un campo con cultivos orgánicos.

## SEMILLAS NATIVAS

LAS SEMILLAS NATIVAS Y CRIOLLAS SOLO DEBEN CONSEGUIRSE O COMPRARSE UNA VEZ, EN COMPARACIÓN CON LAS SEMILLAS TRANSGÉNICAS, QUE DEBEN COMPRARSE CADA AÑO.



## ACCIONES PARA LA RECUPERACIÓN

Desde la década de 1990 diversas asociaciones de productores y algunas instituciones estatales vienen realizando una serie de acciones –la formación de bancos de semillas y la realización de ferias de intercambio– con el fin de promover el rescate y la conservación de semillas nativas y criollas.

Los **bancos de semillas** son organizados principalmente por entidades estatales, en especial por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Por ejemplo, se destaca la labor de conservación de variedades andinas y pampeanas de papa y maíz realizada por las estaciones Famaillá (provincia de Tucumán), Pergamino y Balcarce (ambas en la provincia de Buenos Aires), entre otras. Algunas de estas experiencias tienen varias décadas, como el Banco de Germoplasma de maíces pampeanos del INTA Pergamino, organizado a partir de la década de 1950. Más recientemente se han incorporado otras modalidades, como la conservación de semillas en las propias fincas o chacras de los productores, como por ejemplo en el norte de la provincia de Santa Fe.

Por su parte, las **ferias de semillas** son encuentros –locales, provinciales y nacionales– de productores familiares, técnicos agrícolas y diversas instituciones sociales donde se intercambian semillas, saberes y experiencias.

La provincia de Misiones tiene una rica historia al respecto, que se inicia en 1997 con la Primera Feria de Semillas en la localidad de San Vicente, ocasión en la que se inscribieron más de 500 variedades de semillas. Esa experiencia a su vez dio lugar, años más tarde, a la formación del Movimiento por las Semillas Campesinas de Misiones, que considera a las semillas no solo como un insumo para la producción sino también como símbolo de un conocimiento de diferentes generaciones de agricultores que, en el momento del intercambio, es compartido y multiplicado.

Esas acciones y movimientos, además, están dirigidos en un sentido más amplio a la defensa de un modelo productivo distinto al del agronegocio, es decir, a aquel modelo orientado por los grandes productores, complejos agroindustriales e industrias semilleras transnacionales, destinado a la producción de monocultivos a través de fuertes inversiones en tecnología y capital.





## RESOLUCIÓN DE problemas

Frente a ello, los movimientos en defensa de las semillas nativas y criollas promueven un modelo de agricultura familiar, de pequeños y medianos productores que habitan el campo y producen sus propias semillas, orientado a la obtención de alimentos de calidad, diversos y baratos, cultivados bajo técnicas agroecológicas. En ese sentido, forman parte del movimiento por la autonomía o soberanía alimentaria.



▲ Variedades de zapallos y cayotes en Santa Victoria, Salta.

### ¿Qué es la soberanía alimentaria?

Este concepto fue propuesto por Vía Campesina, un movimiento internacional que integra alrededor de 150 organizaciones campesinas en 70 países del mundo. Vía Campesina lanzó este concepto, que fue adoptado en 1996 por la Cumbre Mundial de la Alimentación de Roma (2002), en defensa de los pequeños productores.

Se lo definió como "el derecho de los pueblos, comunidades y países a definir sus propias políticas agrícolas, pastoriles, laborales, de pesca, alimentarios y agrarias que sean ecológica, social y económica y culturalmente apropiadas para sus circunstancias exclusivas. Esto incluye el derecho real a la alimentación y a la producción de alimentos".

Los cultivos transgénicos, la utilización de agrotóxicos, el desarrollo del monocultivo y la concentración de la tierra son problemas que debilitan la posibilidad de construir la soberanía alimentaria.

3. En un grupo de chicas y chicos de tercer año, después de trabajar estos temas, surgió la siguiente charla:

—A mí me preocupa mucho la cantidad de basura que se genera todos los días. Por eso en casa me encargo de separar los residuos y de tirarlos donde corresponde. Igualmente, a veces siento que eso no alcanza.

—Por supuesto que alcanza. Todo ayuda. Mi familia, por ejemplo, compra frutas y verduras sin agrotóxicos, que venden productores de los alrededores. Además de ser sanas, son riquísimas.

—Mi mamá empezó a andar más en bicicleta para reducir el uso del auto.

—¿Alguien sabe qué se puede hacer con las pilas gastadas? Sé que no hay que tirarlas con la basura, por eso las junto en una botella de plástico. Pero ¿qué puedo hacer después?

—¡Yo tengo la misma duda! Deberíamos averiguarlo.

¿Se animan a investigar qué bienes comunes hay en la zona donde viven y qué peligros o amenazas deben enfrentar?

- a) Investiguen al menos un bien común que se encuentre en peligro en el área en la que viven. Puede estar relacionado con el suelo, el aire o el agua.
- b) Reúnan la información sobre el lugar. Luego, amplíenla: hagan una búsqueda en internet e indaguen qué podrían hacer ustedes, desde sus casas y escuelas, para mejorar ese bien común que está en riesgo.
- c) Imaginen cómo podrían presentarles el caso a sus vecinos para que conozcan el riesgo en cuestión y qué propuestas se les podrían ofrecer para resolver esto. Por ejemplo: reciclar la basura, fomentar la agricultura sin agrotóxicos, comer frutas y verduras de temporada, estimular la reforestación y generar nuevos espacios verdes.
- d) Organicense para diseñar un afiche con el cual difundir una de las problemáticas que investigaron y alguna posible solución, o acciones que colaboren a reducir perjuicios.



# BOSQUES Y SELVAS NATIVOS

Los bosques y las selvas nativos son bienes comunes de gran importancia ambiental, y por eso motivo hay disputas en torno a ellos. Como ya sabés, la Argentina cuenta con una gran diversidad de bosques y selvas nativos. Entre ellos se destacan los bosques del Chaco seco y del Chaco húmedo, los bosques patagónicos, la selva paranaense y las selvas de montaña o yungas. Todos estos ámbitos cumplen una diversidad de servicios ambientales: son reservorios de diversidad biológica, protegen los suelos y las aguas, regulan las temperaturas y absorben dióxido de carbono, entre otros. También son los ámbitos de vida y de desarrollo de diferentes comunidades indígenas y campesinas, algunas desde tiempos ancestrales y otras desde hace varias generaciones. Estas personas no solo obtienen de esos bosques y selvas alimentos y medios para construir sus viviendas e instrumentos; también su identidad y su cosmovisión están ligadas a estos ambientes.

Como ya vimos, las selvas y los bosques nativos vienen registrando un importante proceso de transformación que se ha potenciado en las últimas décadas. En particular, su superficie ha disminuido notablemente desde principios del siglo xx. Además de la reducción en su extensión por **deforestación**, también cabe señalar el proceso de **degradación** de bosques y selvas debido a la extracción selectiva de ciertas especies de alto valor comercial. Esto ha sucedido, por ejemplo, con los cedros y robles de las yungas, lo que potenció la disminución de la diversidad biológica de esas selvas.



Tala de árboles.

La tala de árboles pone en peligro el hábitat de una gran variedad de especies animales.



## DEFORESTACIÓN: CRONOLOGÍA DE UNA HERIDA ABIERTA

Diferentes procesos contribuyeron a esa disminución y degradación de los bosques y las selvas nativos:

- Construcción de la red ferroviaria nacional. Ese proyecto, iniciado en 1855, demandó la utilización de los bosques de quebracho y algarrobo como fuente para la provisión de durmientes, y también de leña para impulsar las locomotoras.
- Obtención de tanino, una sustancia obtenida de la corteza de los árboles utilizado en la industria de la curtiembre para procesar el cuero. Esto tuvo lugar en los mismos bosques, entre principios y mediados del siglo xx.
- Expansión de ciertos cultivos industriales, como el cultivo del algodón en el Chaco y el de la yerba mate y el té en Misiones, sobre todo entre las décadas de 1920 y 1960.
- Expansión del cultivo de la soja, más recientemente, sobre todo en el Chaco (seco y húmedo) y en el espinal pampeano.
- Forestación con especies exóticas (como el pino y el eucalipto), en especial en la selva paranaense, principalmente desde mediados del siglo xx.
- Uso de plaguicidas, que alteran la flora y la fauna nativas en las áreas vecinas, además de que también podrían provocar diversos daños a la salud de las poblaciones que habitan esas zonas, desde fines del siglo xx.

Estos procesos de expansión agrícola y forestal sobre bosques y selvas nativos están afectando su condición de bienes compartidos por comunidades indígenas y campesinas, ya que implican el desplazamiento de quienes habitan esos lugares. Por eso se afirma que la deforestación de bosques y selvas nativas conlleva tanto la destrucción de la diversidad biológica como de la diversidad cultural.





# Desafíos para la Argentina y para el mundo

Si bien las problemáticas abordadas en este capítulo se circunscriben al ámbito de nuestro país, es fácilmente comprobable que la situación de los bienes comunes en otros espacios del mundo se encuentra ante dificultades similares.

[...] llamaremos comunes a la manera de gestionar en común los recursos colectivos que permite establecer principios de cooperación, intercambio y explotación al margen del mercado. Es importante recalcar que el cambio de visión que estamos planteando no es meramente en la forma de gestión. Cuando se habla de bienes comunes y de la mirada de lo común, el cambio ha de ser social [...].

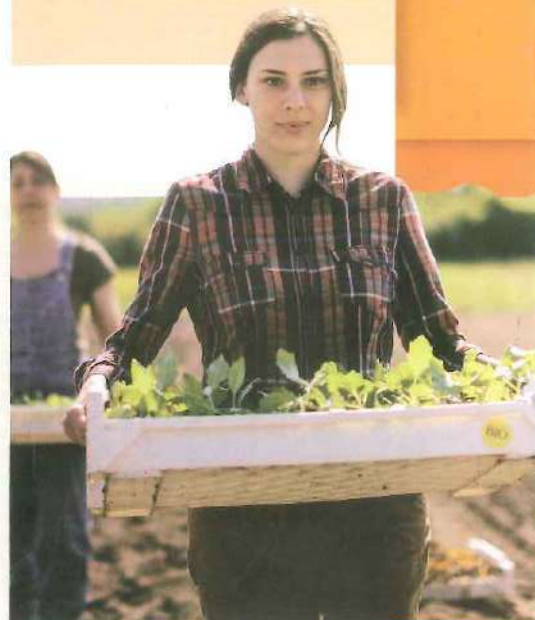
Los bienes comunes están, por tanto, formados por el conjunto de tres elementos: el **propio recurso** (material o inmaterial), la **comunidad de sujetos** que generan y sostienen la producción y reproducción del recurso, y el **modo de gestión**. En este sentido, es importante señalar que los diferentes elementos no tienen por qué ser una foto fija, sino que se retroalimentan entre sí de forma dinámica.

Esta gestión de los comunes se caracteriza por cuatro premisas fundamentales:

- **Universalidad:** el acceso a los bienes comunes debe garantizar el acceso de todos/as los/as integrantes de la comunidad que cuida y se beneficia de dicho bien.
- **Sostenibilidad:** deben ser gestionados de forma que se garantice su sostenibilidad y la supervivencia de dicho bien, para que pueda ser disfrutado por generaciones futuras.
- **Democracia:** para ser considerados comunes, estos bienes han de ser gestionados de forma democrática, de forma que las comunidades puedan tomar las decisiones que afecten a la accesibilidad y sostenibilidad. La toma de decisiones debe ser colectiva, respetando las diferencias y diversidades y garantizando la participación de todos los sectores de la comunidad, como las mujeres, las personas ancianas, jóvenes, etc, y con vinculaciones diferentes con esos "comunes".
- **Inalienabilidad:** por su propia naturaleza, estos bienes no pueden ser vendidos en el mercado, especular con ellos ni acumularlos con vistas a beneficios futuros. Su valor es el valor de uso, por lo que deben escapar a la lógica del mercado financiero.

Fuente: Bienes comunes, cuaderno 1  
([bizihur.eus/wp-content/uploads/2016/01/BIENES-COMUNES.pdf](http://bizihur.eus/wp-content/uploads/2016/01/BIENES-COMUNES.pdf)).

## Documentos



▲  
Agricultoras trabajando  
con cultivos orgánicos.  
▼



### Vale comprender



4. Lee el documento. Si encontraste alguna palabra que no conocés, busca en el diccionario. Luego, resalta la información que consideres más importante.
5. Con los textos resaltados, escribí un nuevo texto que incluya los conceptos destacados. Finalmente, ponle un título.



# MÁS QUE UNA POSTAL

Los paisajes son considerados, cada vez más, como bienes comunes. Se trata de áreas de apreciación visual cuyas características son resultado de la interrelación de componentes naturales y culturales. ¿En qué se basa su condición de bien común? Fundamentalmente en que se trata de bienes compartidos, en muchos casos para disfrutarlos con fines de ocio y recreación, y a los que se hallan asociados a sentidos de pertenencia e identificación.

Las imágenes de estas páginas ilustran diferentes tipos de paisajes y sus usos como bienes comunes. Algunos son representativos de ciertas regiones del país, como las Cataratas del Iguazú, en Misiones, y la Quebrada de Humahuaca, en Jujuy. Otros aluden a la pertenencia, la identidad y la memoria colectiva, como la imagen del barrio de La Boca, que resalta la historia inmigrante como parte de la identidad barrial, y la del Parque de la Memoria, que ejemplifica un conjunto de paisajes que aluden a las víctimas de la última dictadura cívico-militar en la Argentina.

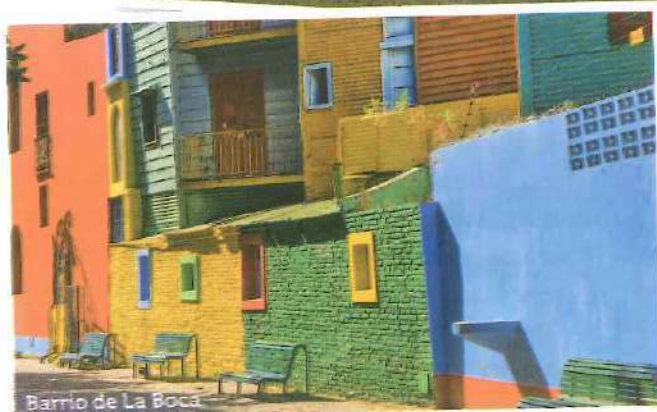
Estos ejemplos nos recuerdan, además, que los paisajes son construcciones sociales, no solo por las diferentes intervenciones y transformaciones que se realizan en ellos sino, sobre todo, porque conllevan una valoración y selección de características del entorno (como ciertas vistas y objetos, en detrimento de otros).

## VULNERABLES

Como ocurre con otros bienes comunes, los paisajes también se encuentran amenazados, específicamente en su estado de conservación y su carácter compartido. Con frecuencia son alterados y degradados a partir de obras y actividades, como la instalación de torres de alta tensión o la creación de basurales a cielo abierto. Otra forma de degradación se relaciona con ciertas construcciones que obstruyen las vistas de los paisajes.

Entre las amenazas también cabe destacar la privatización de algunas áreas, generalmente con el fin de destinarlas a usos residenciales o turísticos, lo cual obstruye el derecho de todos al disfrute de estos bienes comunes.

Frente a estas situaciones, se vienen promoviendo diferentes estrategias que buscan proteger los paisajes, entendiendo al paisaje como el legado común que tiene una comunidad. Es el caso de la declaración de la Quebrada de Humahuaca como paisaje cultural patrimonio de la humanidad, o de Lomas de las Tapias, en San Juan, como paisaje protegido provincial.





## La Quebrada de Humahuaca y la Unesco

Fue declarada patrimonio de la humanidad por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). Fue nominada como paisaje cultural, resultado de la interacción continua entre el sistema natural y las sociedades y culturas andinas a lo largo de más de diez mil años. Se buscaba proteger el patrimonio tangible e intangible de ese paisaje (vistas, monumentos, sitios, saberes, tradiciones), y promover el desarrollo local mediante el reconocimiento de los atractivos turísticos y los productos agrarios y artesanales locales.

Si bien el turismo ya era una actividad importante en el área, su crecimiento se ha potenciado desde la declaración como patrimonio por parte de la Unesco. Esto se puede observar en el incremento del volumen de turistas y, sobre todo, en el crecimiento de la construcción de hoteles, restaurantes, bares y otros tipos de equipamiento. También se ha expandido la demanda de tierras urbanas y rurales y, consecuentemente,

se han encarecido sus precios. Incluso hubo episodios de saqueo de objetos históricos. Frente a esto, pobladores y asociaciones locales reclaman a las autoridades estatales un mayor compromiso por la protección efectiva de ese patrimonio. En ese sentido, este caso muestra que la declaración de protección patrimonial no siempre resuelve las amenazas a las que están expuestos los paisajes en tanto bienes comunes sino que, incluso, puede potenciarlas.



▲ Tilcara, Jujuy. Local comercial

## EVALUADOS

6. Ahora van a trabajar de a dos para repasar los contenidos que abordamos en este capítulo.
  - a) Individualmente, confeccionen un listado que incluya las palabras clave de cada página de este capítulo. Luego comparen ambas listas. ¿Encontraron diferencias? Debatan entre ustedes y pónganse de acuerdo para confeccionar una sola lista. Definan oralmente las palabras seleccionadas. Si surgen dudas, búsquenlas en las páginas correspondientes y subrayen su significado o frase con las que se relacionen.
  - b) Si bien el tema principal de este capítulo lo constituyen los bienes comunes, hay otros subtemas derivados. Guiándose por la lista que hicieron en la consigna anterior, armen entre los dos un mapa conceptual donde se puedan ver las relaciones entre los distintos temas. Pueden agregar definiciones y ejemplos que ayuden a establecer los vínculos. Para ello, pueden usar la aplicación gratuita Xmind ([www.xmind.net](http://www.xmind.net)) o CmapTools (<https://cmap.ihmc.us/>).
  - c) Finalmente, intercambien el mapa conceptual que hicieron con otro equipo y analicénelo. ¿Se entiende el mapa del otro equipo? ¿Creen que falta incluir algún concepto importante? A partir de lo que pudieron analizar del trabajo de sus compañeros, ¿harían alguna modificación en su propio trabajo?



Buscalos en el





# Problemas ambientales



**Ruinas de Villa Epecuén,**  
partido de Adolfo Alsina,  
provincia de Buenos Aires.

## EN BUSCA DEL EQUILIBRIO

**A**l igual que otros países del mundo, la Argentina enfrenta cambios ambientales importantes. Algunos de ellos, con consecuencias negativas para la población. Entre estos problemas ambientales es posible distinguir aquellos vinculados con la **contaminación**, con el **deterioro de recursos naturales** y con la **falta o desgaste de infraestructuras y equipamientos**.

Los problemas surgen desde la sociedad y afectan a la sociedad. En este sentido, podemos hablar de un circuito ambiental con varios protagonistas, en el que la acción social (de individuos, de empresas, del Estado y de asociaciones) produce cambios ambientales que afectan a la sociedad en su conjunto o a sectores de ella. El origen del problema se puede situar en las formas de valoración y del uso que la sociedad hace de la naturaleza y de los bienes que construye. Pensemos que estos aspectos producen cambios en las condiciones ambientales, que en ocasiones son considerados positivos y otras negativos para la vida de las personas.

Los problemas ambientales pueden afectar de diversas maneras a distintos sujetos y sectores sociales. ¿Cuándo estamos en riesgo de ser afectados por un problema ambiental?, ¿qué amenazas puede implicar un problema ambiental?, ¿cuál es el riesgo que corremos? Estas y otras preguntas trataremos de responder en este capítulo.



“El agua formaba parte de un sistema de alimentación impulsado por la mano del hombre, pero difícil de detener por ella. [...] En 1985 llegó la inundación, y Epecuén fue arrasado”.

Josefina Licitra. *El agua mala. Crónicas de Epecuén y las casas inundadas*. Aguilar, Buenos Aires, 2014.



## AMENAZADOS

Seguramente leiste o escuchaste hablar de amenazas o peligros ambientales. Llamamos **amenaza o peligro ambiental** a la probabilidad de que se produzca un fenómeno físico que puede ser peligroso para la sociedad. ¿A qué tipo de peligro nos referimos? Por ejemplo, a una situación que puede provocar un daño directo a las personas (a su salud, a su vida) o afectar el desarrollo de las actividades económicas, deteriorando infraestructuras, cultivos, biodiversidad (fauna, flora), recursos hídricos, etc. Esta peligrosidad tiene relación con la magnitud del daño que puede causar.

Para su estudio, es común diferenciar el origen de las amenazas: estas pueden ser de origen natural o social (también denominado antrópico). Las **amenazas de origen natural** se generan sin la intervención de la actividad humana. Un ejemplo son los procesos geológicos que tienen origen en el interior de la Tierra y que se manifiestan a través de sismos, maremotos, *tsunamis*, actividad volcánica, etc. Entre las amenazas de origen atmosférico se destacan los huracanes, tornados, sequías, incendios espontáneos, etc. Las de origen hidrológico (que también están vinculadas con fenómenos climáticos, como el exceso de precipitaciones o sequías) son las inundaciones o el agotamiento de acuíferos, entre otros. También se pueden producir amenazas de origen biológico, como las plagas y epidemias. Las **amenazas de origen social** se generan a partir de las actividades humanas.

Por ejemplo, la contaminación del aire, del agua y de la tierra es una de las amenazas que tienen mayor distribución, principalmente en las ciudades, aunque también se pueden producir en ámbitos rurales y en el mar. Otras amenazas son la deforestación, el sobrepastoreo, los incendios intencionales y la desertificación, entre otras.

Las amenazas pueden combinar procesos naturales y sociales. Suele ocurrir que las amenazas de origen natural se agravan por procesos sociales y viceversa. Por ejemplo, las inundaciones que tienen origen en un aumento de las precipitaciones (origen atmosférico) se pueden agravar cuando ocurren en zonas con construcciones urbanas que impiden o dificultan el escurrimiento del agua. Por otra parte, una amenaza de origen social como la contaminación por derrame de petróleo, puede agravarse con un movimiento sísmico.



Villa Epecuén, consecuencias de la inundación.

### Vale comprender



1. Subrayá con un color los tipos de amenazas naturales nombrados en el texto. Luego, usando otro color, subrayá los ejemplos de amenazas de origen social.
2. Trabajá con los conceptos subrayados para organizar información.

#### Elegí cómo resolver:

- Crear una presentación con Prezi en la que agreguen imágenes representativas.
- Armar un cuadro comparativo.
- Redactar un párrafo referido a las amenazas sociales y otro a las naturales.





# Docu- mentos

## Lo que el agua se llevó

En las páginas previas pudiste observar fotos de Villa Epecuén, que en 1985 debió ser evacuada. Te proponemos ahora saber qué pasó allí y también en Federación, dos ciudades sepultadas por el agua.



Vieja y Nueva Federación. Puente inaugurado en 1985.

### El agua mala

Rubén Besagonill se levantó de la cama, miró por la ventana y buscó su ropa con urgencia. Eran las dos de la mañana del domingo 10 de noviembre de 1985 [...]. El lago Epecuén desde hacía meses venía creciendo y poniendo a prueba la resistencia del terraplén, una barrera de contención [...] para resguardar la villa de una eventual inundación.

[...] Rubén estaba intranquilo. Ese jueves, acompañando al intendente, había visto que el terraplén, que normalmente medía cinco metros de ancho, había sido erosionado por los topeteos del agua y sólo tenía dos metros. A un lado, al ras, estaba el lago embistiendo los bordes de la barricada. Y al otro, entre cuatro y siete metros más abajo –según el tramo–, estaba el pueblo.

Ese día, Rubén miró el lago y empezó a hacer cálculos. Si el terraplén se rompía, el agua se nivelaría a cuarenta metros de su casa. Mejor no correr riesgos. Metió en la camioneta ropa, una heladera, el televisor. Subió a su hija de un año y a su mujer de entonces. Y se fue a Carhué. [...]

–¡Allá se rompió el terraplén! –gritó alguien.

En la margen occidental de Epecuén, frente un hogar de ancianos, el retén finalmente había cedido. El agua estaba entrando.

Josefina Licita. *El agua mala. Crónicas de Epecuén y las casas inundadas*. Aguilar, Buenos Aires, 2014.

### La ciudad que volvió a nacer

*Al construirse la represa de Salto Grande, Federación desapareció bajo las aguas. Los habitantes debieron mudarse a una nueva ciudad.*

[...] Hace 20 años [1979] fue inundada la ciudad de Federación; hace 20 años se fundó la Nueva Federación. Ayer fue el cumpleaños y los federatenses festejaron lo nuevo sin apartar la mirada de lo que quedó debajo del agua. No fue un fenómeno natural: cuando se decidió hacer la represa de Salto Grande, en 1946, ya se sabía que el lago que forma la represa inundaría la zona donde estaba la vieja Federación. Ahí no habría opción: habría que salir o salir. La represa fue una amenaza durante treinta años. Muchos creyeron que no se haría nunca y se equivocaron: en marzo del 79 el agua avanzaba sobre el pueblo [...]. Lo cierto es que nadie la pasó bien con el traslado. De un pueblo de casas grandes, lleno de árboles y de pájaros, pasaron a un lugar que no estaba terminado, a vivir en medio del barro. [...]

Fuente: *Clarín* (adaptación), 26/3/1999  
(<https://clarin/2OfVUBa>).

### Vale comprender

3. Según lo que pudiste leer en el primer texto, ¿qué tipo de amenaza debió enfrentar Villa Epecuén?
4. En el segundo texto se subrayó una frase. Indicá si estás de acuerdo o no con ella, y fundamentá tu respuesta utilizando los conceptos estudiados en relación con los problemas ambientales.





# EL ALCANCE DE LOS PROBLEMAS

Organizaciones ambientales, instituciones del Estado y la comunidad científica en general coinciden en que cualquier problema ambiental debe ser una preocupación de todas las personas, estén donde fuere, como habitantes de un solo gran ambiente –el planeta Tierra–, ya que los procesos naturales y antrópicos se van interrelacionando.

A los fines de analizar y comprender los problemas ambientales, se suelen identificar diferentes **escalas** para indicar el área que abarcan los problemas ambientales, así como las consecuencias sobre la población, entre otros aspectos. En general, los problemas ambientales se agrupan en tres grandes grupos.

## Problemas ambientales locales

Un problema de escala local puede ser, por ejemplo, la contaminación del lago San Roque en la provincia de Córdoba. En este caso, afecta directamente a la población que habita el área cercana al embalse y que utiliza el agua que fluye a través de los cursos de agua conectados a él.

## Problemas ambientales regionales

Procesos que afectan sectores de la superficie terrestre que incluyen los territorios de más de un país o áreas intercontinentales. Por ejemplo, la contaminación o el mal uso de las aguas del río Paraná tiene alcance regional porque el río recorre varios países.

## Problemas ambientales globales

Tienen alcance planetario porque afectan a gran parte de la población mundial. Es el caso del llamado cambio climático global o calentamiento global. También suele incluirse en esta escala la pérdida de biodiversidad.

Al definir la escala de un problema ambiental, se está realizando un recorte espacial y temporal: ese problema ocurre en un espacio y en un tiempo determinados. Con el transcurrir del tiempo, ese mismo problema puede cambiar de escala.

Veamos un ejemplo. En marzo de 2011 tuvo lugar un terremoto que afectó el territorio de Japón. Los efectos fueron muy grandes tanto a escala local como nacional. Pero este fenómeno se combinó con la explosión –debida al sismo– de la central nuclear de Fukushima. Inicialmente, se desencadenaron los problemas vinculados con el terremoto (y un tsunami). Luego se sumaron otros problemas ambientales (contaminación por radiación) que pueden tener mayor continuidad en el tiempo y un mayor alcance espacial, ya en el ámbito global. En los días posteriores al terremoto y a la explosión, se detectó un aumento en los niveles de radiación del otro lado del océano Pacífico, en las costas de México y Estados Unidos, al mismo tiempo que en países de Europa se alertaba sobre mediciones similares, aunque en ambos casos se trató de niveles que no llegaron a comprometer la salud humana.



Terremoto y tsunami  
en Japón, marzo de 2011.





5. Un grupo de chicas y chicos, mientras estudiaban estos temas, notaron que ciertas zonas de nuestro país son propensas a inundaciones. Encontraron un mapa (<https://bit.ly/2D961q2>) que ratificó su hipótesis. Allí también hallaron otras zonas que deben enfrentar recurrentemente este problema ambiental. Decidieron averiguar más al respecto. Así, dieron con numerosas noticias sobre inundaciones en estas áreas, y otras que mencionaban colectas para ayudar a los damnificados. A partir del concepto de vulnerabilidad que habían estudiado, pensaron en lo importante que es anticiparse a estos eventos. Y se preguntaron qué podían hacer ellos. Les proponemos a ustedes que también se sumen a un proyecto de anticipación.

- a) Definan en qué zona amenazada por inundaciones se centrarán: la localidad donde viven, un poblado vecino o cualquier otra zona del país (pueden guiarse por el mapa).
- b) ¿En cuántas oportunidades se concretó esta amenaza? Armen una línea de tiempo y ubiquen la fecha de cada inundación.
- c) Analicen la línea de tiempo (¿siempre ocurrieron en la misma estación del año?; ¿cuál es su frecuencia y cómo es esa frecuencia?) y agreguen cualquier otra información que pueda serles útil (¿su origen es natural, social o ambos?; ¿se planificaron obras para reducir el riesgo?; ¿se hicieron esas obras?; ¿fallaron?).
- d) Deben averiguar qué tipo de ayuda necesitaron las personas damnificadas, tanto en el momento del problema como después. Luego, armen un listado de esas necesidades. Acuerden cuál de esas necesidades van a proyectar cubrir. Algunas ideas:
  - Elaborar material informativo para difundir en caso de una inundación. Por ejemplo, medidas sanitarias.
  - Organizar la colecta de artículos no perecederos (o que no tengan un vencimiento cercano), por ejemplo, repelentes de insectos, agua mineral.
  - Crear, mejorar o ampliar cartelera con números de emergencia (Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja, hospitales).

## VULNERABILIDAD Y RIESGO

Pero ¿qué pasa cuando una amenaza se concreta? Para continuar el análisis, ahora recurriremos a dos conceptos más: vulnerabilidad y riesgo.

La **vulnerabilidad** se refiere a las características de una persona o grupo desde el punto de vista de su **capacidad para anticipar, sobrevivir, asistir y recuperarse** del impacto de una amenaza. Un ejemplo son las condiciones que tiene una población determinada para hacer frente a un tornado (condiciones de las viviendas, cantidad de refugios, etc.). Por un lado, estas condiciones previas al evento pueden ser sociales, económicas, culturales, políticas, institucionales, entre otras. Por otro, tener mayor o menor vulnerabilidad está relacionado con condiciones físicas, como la cercanía al evento (en el ejemplo, la cercanía a la trayectoria del tornado). No obstante, son las condiciones sociales y las económicas las que más influyen en el grado de vulnerabilidad de las personas. Frente a un tornado, un barrio de casas precarias puede ser más vulnerable.



El **riesgo** se vincula con la **probabilidad de que el daño se concrete**. Y está en relación con la situación de vulnerabilidad.

La **relación entre amenaza, vulnerabilidad y riesgo permite comprender los problemas ambientales**. Evaluar la vulnerabilidad y el riesgo ante una amenaza probable posibilita generar políticas y prácticas de prevención para evitar, detener o disminuir daños.

Cuando los problemas ambientales son eventos de magnitud que implican daños en amplias superficies a gran cantidad de población, son denominados **desastres ambientales**.



**Erupción del volcán Puyehue, 2011.** Las imágenes de esta página muestran una plaza de Picún Leufú y una parte del río Limay cubiertas por las cenizas del volcán.



# LA TIERRA ESTÁ QUE ARDE

Una de las preocupaciones por los problemas ambientales y el por deterioro generalizado de los recursos naturales en el mundo, es la del **cambio climático global**. Este proceso complejo tiene una **escala planetaria**, ya que puede influir en cualquier parte de la superficie terrestre.

El estudio de las condiciones climáticas a escala planetaria se realiza desde hace tiempo, y en particular se las vincula, entre otros procesos, con la extinción de especies de fauna y flora en distintas eras geológicas (por ejemplo, se ha estudiado el cambio climático en relación con la extinción de los dinosaurios) o con períodos de avance y retroceso de grandes masas de hielo, conocidos como glaciaciones. En los últimos años ha tomado mayor relevancia esta escala de análisis. Esto se debe en gran medida al registro de numerosos fenómenos de origen atmosférico que reflejan cambios en las condiciones climáticas en distintas partes del planeta. Por ejemplo, **cambios en los promedios habituales de temperaturas y de precipitaciones**, e incluso se considera que han aumentado los eventos de gran magnitud como huracanes, inundaciones, sequías, golpes de calor y muy bajas temperaturas con nevadas. Además, se afirma que las superficies de hielo polares se están reduciendo por efecto de los cambios en las condiciones climáticas, lo que puede provocar el aumento del nivel del mar en algunas zonas costeras.

## EL EFECTO INVERNADERO

¿Por qué se están produciendo estos cambios climáticos? Una de las hipótesis más firmes señala que el calentamiento de la atmósfera es ocasionado por aumento del efecto invernadero. Como ya sabes, el efecto invernadero es un proceso natural –normal– en la atmósfera, mediante el cual determinados gases –entre ellos, el vapor de agua y el dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ )– retienen energía solar. Gracias a este efecto la temperatura general de la superficie terrestre se mantiene en niveles medios, muy adecuados para el desarrollo de la vida.

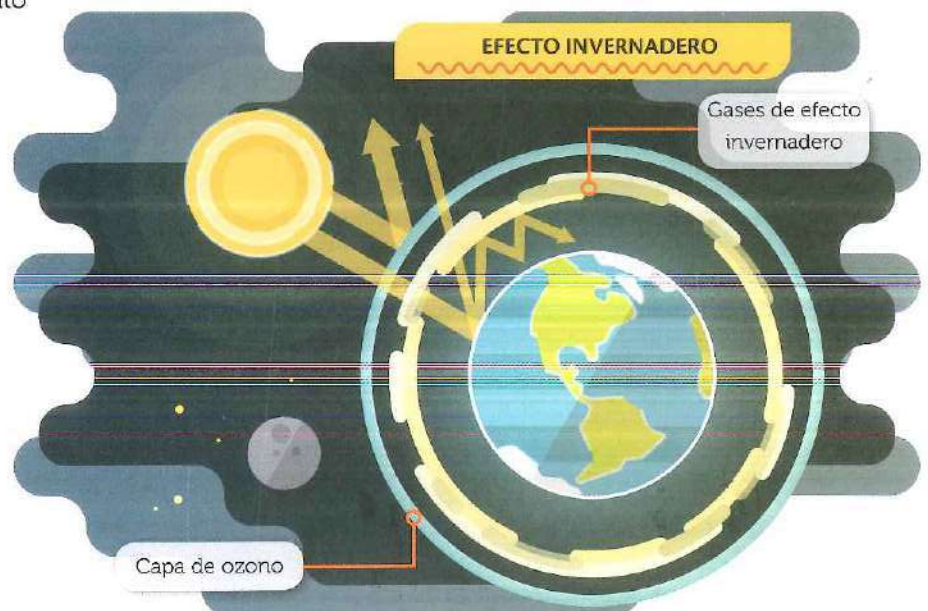
Sin embargo, en los últimos años se estaría produciendo un aumento del efecto invernadero, también definido como **calentamiento de la atmósfera**. Esto sería consecuencia prin-

UN HURACÁN ES UN VIENTO MUY FUERTE, QUE PUEDE ALCANZAR VELOCIDADES ENTRE 120 KM/H (CATEGORÍA 1) Y 250 KM/H O MÁS (CATEGORÍA 5).



cipalmente de una mayor concentración de **gases de efecto invernadero (GEI)** como el  $\text{CO}_2$ , el metano y el vapor de agua, entre otros. Las hipótesis señalan que el aumento en la concentración de GEI se debe, en gran medida, a las emisiones de gases originadas por algunas actividades, especialmente la combustión de hidrocarburos (en procesos industriales, producción de energía eléctrica y transportes), la deforestación (disminuye la cantidad de árboles, que absorben  $\text{CO}_2$ ) y los incendios (que liberan  $\text{CO}_2$ ).

Para algunos investigadores, no obstante, todavía es difícil para la ciencia distinguir con certeza el grado de influencia de la acción humana respecto de la variabilidad natural del sistema climático. A pesar de cierta falta de certezas sobre este cambio global, si se parte de la identificación de las amenazas y la población vulnerable a ellas, se puede constatar que los riesgos que implicaría para la vida en el planeta son muy altos. Por eso diversas instituciones (Naciones Unidas, gobiernos, ONG, universidades, etc.) proponen realizar acciones para la **mitigación** (prevención o reducción de efectos) y **adaptación** (uso sostenible de los recursos naturales, la disminución de la vulnerabilidad de las personas).



➤ **Efecto invernadero:** en este gráfico es posible observar la relación entre la temperatura y los gases concentrados en la atmósfera.



# LA LUPA SOBRE NUESTRO TERRITORIO

Ya vimos que los problemas ambientales pueden abordarse en distintas escalas, según su alcance territorial (pueden ser considerados locales, regionales o globales).

A continuación veremos algunos de los principales problemas ambientales teniendo en cuenta una división regional de la Argentina.

## Noroeste y Nordeste

Si bien la **deforestación** de bosques y selvas para la obtención de maderas es de larga data en estas regiones, en las últimas décadas aumentó por el corrimiento de la frontera agropecuaria, que libera tierras para la agricultura y la ganadería eliminando la vegetación natural. Cuando la deforestación no está controlada, puede ocasionar la disminución de recursos forestales y también la **pérdida de biodiversidad**.

En el Noroeste aumentó la preocupación por el impacto ambiental que puede producir la minería a cielo abierto. En el Nordeste, algunos estudios advierten sobre la contaminación hídrica en los principales ríos (Pilcomayo, Paraguay, Paraná, Uruguay), provocada por el derrame de sustancias tóxicas en las altas cuencas ubicadas en zonas mineras (por ejemplo, en Bolivia) o de cultivo (Paraguay y Brasil). También puede haber participación de desechos provenientes de las ciudades localizadas en las orillas.

Tanto en el Noroeste como en el Nordeste la principal amenaza de desastre son las **inundaciones** por crecidas de los numerosos ríos debido a la frecuencia con la que pueden ocurrir. Otra amenaza son las **sequías** que se pueden producir en el centro de la llanura chaqueña. En estas regiones es alto el grado de vulnerabilidad de la población por causas socioeconómicas,

en especial en sectores pobres de comunidades indígenas, que tienen dificultades para acceder a servicios importantes, como agua corriente o electricidad y suelen habitar zonas inundables en las ciudades. En las zonas rurales, por el avance de la frontera agropecuaria, muchas veces son desplazados de sus tierras a zonas con problemas ambientales como la falta de suficientes fuentes de agua.



▲ Zona deforestada con fines industriales.

## Cuyo

Algunos problemas ambientales se vinculan con las actividades económicas predominantes: por efecto de formas de aplicación del riego, se produce la variación en la disponibilidad de agua (especialmente de ríos y aguas subterráneas) y la salinización de suelos. Otros problemas se relacionan con la contaminación que pueden generar las actividades minera y petrolera. Entre las amenazas de origen natural se destacan por su frecuencia y efectos negativos las nevadas, las inundaciones, las tempestades, el viento Zonda, las granizadas y los incendios forestales. Si bien los **sismos** tienen una recurrencia menor respecto a las amenazas mencionadas, su efecto destructivo es mayor. De acuerdo con la zonificación sísmica del Instituto Nacional de Prevención de Sismos (Inpres), las provincias de San Juan y de Mendoza conforman una zona de alta peligrosidad, y las zonas urbanas, dada la concentración de población, son las de mayor riesgo. En general, la vulnerabilidad de la población cuyana es mayor en los casos de no acceder a construcciones antisísmicas.



▲ Terremoto en San Juan, en 1944. En la imagen, edificios derrumbados.



## Centro

En esta región, la fauna y la flora se han reducido por la expansión de las actividades económicas urbanas y rurales. Los principales problemas ambientales surgen del uso intensivo de los recursos naturales, como la **degradación de suelos** y la **contaminación de las fuentes de agua**. Una gran amenaza son las **inundaciones** derivadas del río Paraná, el Salado (provincia de Buenos Aires) y del Salado Norte (Santa Fe), el Uruguay, los ríos cordobeses, el Atuel (Mendoza) y el Colorado (La Pampa y Río Negro) y todos sus afluentes. También pueden producirse desbordes en lagunas, como la de Mar Chiquita o Ansenusa (Córdoba) y las encadenadas que forman parte de la cuenca del Salado (sur), o la laguna La Pícala, en el límite entre Santa Fe y Buenos Aires. Otras amenazas son las **tempestades**, los incendios y las sequías.



▲ **Parque Borchex, en Junín**, cubierto por el agua debido al desborde el río Salado, 2001

## Patagonia

Uno de los problemas ambientales de esta región es la **desertificación**, como consecuencia de la erosión de suelos y del avance de condiciones desérticas por prácticas como la ganadería (se hace pastorear una cantidad excesiva de animales que terminan por eliminar la cubierta de pastos y dejan los suelos expuestos a la erosión). Otro problema es la **contaminación** del agua, del suelo y del aire. También tienen importancia las inundaciones, los incendios forestales y las nevadas. Las inundaciones suelen producirse por desbordes de los cursos de agua en combinación con abundantes precipitaciones. Los principales ríos que desbordan son el Limay, el Neuquén, el Negro, el Colorado y sus afluentes. Una amenaza ambiental que ha tenido protagonismo en los últimos años es la **actividad volcánica**.



▲ **Patagonia**, ovejas pastando.



## AMBA

En el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) se combinan una alta densidad de población, la concentración de actividades económicas y zonas con un elevado porcentaje de población en situación de pobreza.

Las amenazas de origen antrópico son más numerosas y variadas. Por ejemplo, una de las más recurrentes son los **incendios domiciliarios**, provocados por fallas y deterioro en los equipamientos o infraestructuras o por su mal uso. La **contaminación** del aire, del agua y del suelo es otro importante problema ambiental que tiene origen tanto en las actividades económicas como en las prácticas cotidianas de los habitantes. Gran parte de los ríos y arroyos tiene un alto nivel de contaminación. Los casos más graves son los de la cuenca del Reconquista y la cuenca Matanza-Riachuelo. La **producción diaria de residuos**, su distribución y su depósito son un problema que afecta al área en su totalidad.

Entre las amenazas de origen natural se destacan las **tempestades**, como las provocadas por la Sudestada. Las lluvias excesivas suelen producir inundaciones en las zonas próximas a los ríos (tanto los que están entubados como no), y también en la costa del Río de la Plata. Es común que se combinen tempestades con **inundaciones**, que representan más del 40% de los eventos ambientales de magnitud en el área. Sus efectos son muy perjudiciales para muchas personas y para las actividades económicas, ya que puede incidir en el funcionamiento o provisión de servicios esenciales, como los de energía eléctrica, comunicaciones, desagües, educación y centros de salud.



▲ **Cauce antiguo del río Matanza**, en Tápiales, partido de La Matanza, provincia de Buenos Aires

## Vale comprender



6. Identificá en cada región los problemas ambientales más importantes.
  - a) Elegí tres y explicá con tus palabras las causas de esos problemas.



# HUELLAS QUE NO DESAPARECEN

En los últimos años, en algunos ámbitos y organismos se utiliza un concepto para analizar la relación entre consumo y ambiente. Se denomina **huella ecológica** (HE) y propone mediciones sobre la demanda de recursos de la población y la capacidad que tiene determinado espacio (de cultivo, pasturas, de pesca y urbano) en la superficie terrestre para responder a esa demanda y mantener su capacidad productiva. Según la definición de Mathis Wackernagel (y colaboradores), la huella ecológica es la **superficie necesaria para sostener el nivel de vida actual** y suma la extensión de tierras de cultivo, pastizales, bosques, zonas de pesca y terrenos edificados que se precisan para mantener a una población dada (país, región, mundo) con un estilo de vida dado. La HE aumenta cuando la humanidad utiliza más tierras para producir alimentos o fibras o emite más  $\text{CO}_2$ . En suma, la huella ecológica pretende ser una herramienta que permite medir la superficie necesaria para producir lo que consumimos y absorber los desechos que generamos.

El concepto tiene en cuenta que, para producir cualquier producto, independientemente del tipo de tecnología utilizada, se requiere: un **flujo de materiales y energía**,

producidos por sistemas ecológicos; que parte de los sistemas ecológicos tenga la **capacidad de absorber los residuos** de la producción y el uso de los productos finales; la **ocupación de espacios** con infraestructuras, equipamientos, viviendas, etc.

Si bien este concepto tiene en cuenta las transformaciones que la sociedad realiza en la naturaleza, no alcanza a contemplar múltiples impactos específicos; como todo indicador, tiene limitaciones, mide algunos aspectos y otros no. Entre estos últimos se pueden mencionar: se asume que las prácticas agrícolas, ganaderas y forestales son sustentables, es decir que la productividad de la tierra no disminuye con el tiempo. Como las prácticas sustentables no están difundidas ampliamente en la actualidad, este indicador no mide impactos como la contaminación del suelo, del agua, del aire (con excepción del  $\text{CO}_2$ ), etcétera.

El indicador se expresa en cantidad de hectáreas, cuando se refiere a una población total, o en hectáreas por habitante en un año (ha/hab./año). En el esquema se pueden identificar las características principales de lo que se evalúa con el concepto.

## Huella de carbono

Hectáreas de tierra necesarias para absorber las emisiones de  $\text{CO}_2$  originadas por quema de combustibles fósiles, cambios en los usos del suelo y procesos químicos.



## Huella de pastoreo

Hectáreas utilizadas para alimentar ganado para carne, lácteos, piel y lana.



## Huella forestal

Hectáreas utilizadas para producir madera, leña y pulpa.



## Huella pesquera

Hectáreas utilizadas para captura de pescados y mariscos en aguas dulces y marinas.



## Huella de cultivo

Hectáreas utilizadas para producir alimentos humanos, fibras, alimentos para ganado.





## ¿CUÁL ES LA HUELLA DE LA ARGENTINA?

Se calcula que si se dividen las hectáreas disponibles para producir bienes por la cifra de población mundial, correspondería un poco más de una hectárea y media para cada habitante. El indicador de huella ecológica se puede aplicar para conocer la huella ecológica en distintas escalas: del planeta, de un país, de una ciudad, de las personas. Mediante este dato, por ejemplo, se sabe que la superficie forestal tiende a ser cada vez menor. También estos datos indican que la biodiversidad está en peligro dada la cantidad de especies que se encuentran en vías de extinción. El uso de combustibles de origen fósil, y su consecuente emisión de  $\text{CO}_2$ , excede la capacidad natural de absorber ese gas.

Según Global Footprint Network, una organización que año tras año compila y publica información relacionada con las huellas ecológicas de más de doscientos países del mundo, entre 1961 y 2014 en la Argentina está aumentando el déficit ecológico. Esto quiere decir que ha disminuido la cantidad de tierra productiva necesaria para cubrir las necesidades de su población.

¿Qué es lo que podemos hacer para modificar esta situación? Por un lado, brindar una protección activa de los ecosistemas, con el fin de detener las pérdidas y buscar la posibilidad de revertir los daños. Por otro lado, se

requiere un cambio tanto en la producción como en el consumo de bienes. El tratamiento adecuado de los desechos, el uso de energías renovables y asumir un consumo responsable son un posible comienzo para reducir la huella ecológica.



La huella ecológica nos permite reflexionar sobre nuestra relación con el planeta.

### EVALUADOS

7. Van a trabajar de a dos para repasar los contenidos de este capítulo y evaluar qué aprendieron y qué necesitan revisar.

- En forma individual, hagan un listado de los títulos y subtítulos del capítulo. Al lado de cada uno, escriban los conceptos abordados.
- Intenten escribir, con sus propias palabras, una definición para cada concepto.
- Intercambien las definiciones que redactaron individualmente. Pueden compartir sus textos en Documentos Google.
  - ¿Creés que las definiciones de tu compañero o compañera son correctas?
  - ¿Modificarías alguna de tus definiciones a partir de leer las de tu compañero?



8. Usen el concepto de huella ecológica para redactar un texto para leer ante sus compañeros con la intención de que reflexionen sobre el papel que tenemos en el cuidado del ambiente. Pueden incorporar ejemplos, como alguno de los estudiados en este capítulo.



Buscalos en el



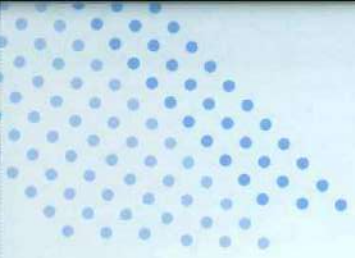


















En **Geografía 3** encontrarás **todos los textos** que necesitas para aprender y mucho más:

- Actividades desafiantes para **desarrollar tus capacidades...**



- Actividades para hacer **con TIC**.
- Actividades que **atienden la diversidad** y te permitirán **elegir cómo resolver**.
- Actividades para darte cuenta de cuánto **vale comprender**.
- Actividades de coevaluación. **EvaluaoDos**
- **Portfolios** para trabajar con los dos proyectos interdisciplinarios.

### Y además...

Con el código que encontrarás en la retirada de contratapa podrás ingresar en **www.valesaber.santillana.com.ar** y acceder a contenido exclusivo en el **Espacio TIC**

- Un **audiorresumen** por capítulo.
- Una **autoevaluación** por capítulo.
- Un **programa de comprensión lectora** elaborado por especialistas.
- Dos **proyectos interdisciplinarios** para integrar saberes emergentes.