

Serie Vinculos

INV. 26.334
Escuela Normal Superior N.
"Mary O. Graham" - La Plata
BIBLIOTECA
"Mariano Moreno"

Geografía

América Latina

ES.2

Gabriela Braccio
Alicia Campo
Juan Francisco Correas
Alejandro Macagno
Diego Rodríguez
Darío San Cristóbal
Felipe Vismara

 tinta fresca



Gerente general

Leandro De Sagastizábal

Directora editorial

Susana Pironio

Vicedirectora

Alina Baruj

Autores

Gabriela Braccio

Alicia Campo

Juan Francisco Correas

Alejandro Macagno

Diego Rodríguez

Darío San Cristóbal

Felipe Vismara

Coordinación de autores

Diego Rodríguez

Coordinación editorial y edición

Amanda Paltrinieri

Mariana Podetti

Jefa de arte

Eugenia Escamez

Diseñador y coordinador gráfico

Federico Gómez

Diseño de tapa

Pablo Branchini

Diagramadora

Florencia Longo Brea

Jefa de prensa y fotografía

Andrea Balbi

Selección de imágenes

Marcela Baccarelli

Mariana Carroli

Tania Meyer

Silvina Piaggio

Retoque de imágenes

Lucía Antonietti

Silvina Piaggio

Asistente editorial

Carolina Pizze

Producción editorial

Nora Manrique

Cartografía

Estela Noemí Orrego

Fotografías

Archivo Clarín

Archivo La Razón

Biblioteca del Museo de la Ciudad (Buenos Aires)

Roberto Cinti

Ángela Corbalán

Luis Martín

Enrique Limbrunner

Martin Katz

www.cesareox.com

© **Tinta fresca ediciones S.A.**

Corrientes 526

(C1043AAS) Ciudad de Buenos Aires

Hecho el depósito que establece la Ley N° 11.723.

Libro de edición argentina.

Impreso en la Argentina.

Printed in Argentina.

ISBN 978-987-576-423-1

Macagno, Alejandro
Geografía ES.2 : geografía de América Latina / Alejandro Macagno y Darío San Cristóbal. - 2da ed. - Buenos Aires : Tinta Fresca, 2010.
240 p. : il ; 28x21 cm.

ISBN 978-987-576-423-1

1. Geografía. 2. Enseñanza Secundaria. I. San Cristóbal, Darío II. Título
CDD 910.712

La presente publicación se ajusta a la cartografía oficial establecida por el Poder Ejecutivo Nacional a través del IGN -Ley N° 22.923- y fue aprobada por Expte. N° GG11 0785/5.



Este logo alerta al lector sobre la amenaza que fotocopiar libros representa para el futuro de la escritura. En efecto, la fotocopia de libros provoca una disminución tan importante de la venta de libros que atenta contra la posibilidad de los autores de crear nuevas obras y de las editoriales de publicarlas.

La reproducción total o parcial de este libro en cualquier forma que sea, idéntica o modificada, y por cualquier medio o procedimiento, sea mecánico, electrónico, informático o magnético y sobre cualquier tipo de soporte, no autorizada por los editores, viola derechos reservados, es ilegal y constituye un delito.

En español, el género masculino en singular y plural incluye ambos géneros. Esta forma propia de la lengua oculta la mención de lo femenino. Pero, como el uso explícito de ambos géneros dificulta la lectura, los responsables de esta publicación emplean el masculino incluso en todos los casos.

La editorial está a disposición de los poseedores de los derechos de eventuales fuentes iconográficas no identificadas.

Capítulo 1
Las personas y el espacio..... 10

El espacio, su organización y sus representaciones..... 12
La organización del territorio 13
Antes y después de Copérnico 14
 En el centro, la Tierra 14
 La revolución copernicana 15
Los conocimientos técnicos y náuticos en el siglo XVI..... 16
 La brújula 16
 El astrolabio y la ballestilla 16
 Otros instrumentos de medición 17
 Las naves..... 17
 Navegar por estimación y cálculo 17
Modelos para representar el mundo 18
 Mapas medievales y modernos 18
 El sistema de coordenadas 19
 Latitud y longitud 19
 La escala 20
 Las proyecciones..... 22
 De Ptolomeo a Mercator y Lambert 22
 La proyección de Robinson 23
 La proyección de Peters (o Gall-Peters) 23
Tipos de mapas 24
 Los mapas topográficos 24
 Los mapas temáticos 25
 Los mapas de flujos..... 25
 Estudio de caso: Las cartas portulanas 26
 Actividades finales 29

Capítulo 2
Europeos y americanos..... 30

El mundo para los europeos del siglo XV..... 32
 Los límites de lo conocido 32
 Las tres partes del mundo..... 32
 La línea del tiempo 33
 Los saberes de Colón 33
 Un libro maravilloso..... 34
El mundo para los aztecas 35
 La construcción del pasado..... 35
 Una isla en un lago 36

El espacio y el tiempo..... 36
El mundo para los incas 37
 Los opuestos complementarios 38
El tiempo y el espacio 38
 La apropiación del espacio..... 39
 Los artefactos culturales 39
 Dar y recibir..... 40
 Los caminos del Tawantinsuyu 40
El mundo en el siglo XVI..... 41
 Definir y dominar 41
 La visión del Paraíso 42
 La representación del mundo 42
 La cuarta parte del mundo 43
 En busca del paso 43
 La vuelta al mundo..... 44
 Mitos y leyendas..... 44
 El Dorado..... 45
 Los apóstoles en América 45
 Estudio de caso: Imágenes de la Patagonia 46
 Actividades finales 49

Capítulo 3
Los ambientes de América 50

Ubicación y características físicas del continente americano 52
Las grandes geformas americanas 54
 Las cordilleras del oeste americano 54
 Las llanuras 55
 Los escudos o macizos..... 55
Los climas de América 56
 La circulación atmosférica 56
 Climas de la zona intertropical..... 57
 Climas de las zonas templadas y frías 59
Los biomas de América 60
 Las selvas tropicales y las sabanas 60
 Las praderas, las estepas y los desiertos 60
 La taiga y la tundra 61
Los sistemas hidrográficos 62
 Las corrientes marinas 62
 Las divisorias de aguas..... 63
 Los ríos y los lagos de América del Norte y Central 63
 Los ríos de América del Sur..... 64

Estudio de caso: La degradación del ambiente en el Amazonas	66
Actividades finales	69

Capítulo 4 América latina después de la conquista 70

La ocupación del espacio en las colonias españolas	72
La toma de posesión.....	72
Una sociedad urbana	73
La presencia del poder.....	73
El control de las sociedades	74
La conquista espiritual.....	74
El repartimiento y la encomienda.....	75
La catástrofe demográfica.....	75
Las resistencias de los grupos cazadores y recolectores.....	76
La explotación del espacio en las colonias españolas	77
El precioso metal.....	77
La extracción de perlas	78
El impacto ambiental	78
La agricultura.....	79
El trigo y el vino	79
La caña de azúcar.....	80
La mano de obra esclava.....	80
El cacao.....	81
El café y el tabaco.....	81
La ganadería	82
Los caballos.....	82
Las mulas	82
Las vacas y los bueyes	82
La dominación de Portugal.....	83
El palo brasil.....	83
Los <i>engenhos</i>	83
El Brasil dorado.....	84
Las piedras preciosas.....	84
La catástrofe ambiental	85
Estudio de caso: El recurso minero en Potosí.....	86
Actividades finales	89

Capítulo 5 Las actividades primarias en América latina 90

Las actividades primarias y la organización del territorio	92
Las actividades económicas	92
Los sectores de la economía	92
Las actividades primarias.....	93
La localización de las actividades económicas.....	93
Las actividades agropecuarias en América latina	94
Evolución histórica de las formas de producción agraria.....	94
La ganadería en América latina.....	95
Características de la producción ganadera.....	95
La agricultura en América latina	96
Características de la agricultura.....	96
Tipos de cultivos	96
Principales cultivos en América latina	97
Los cambios en la agricultura latinoamericana.....	97
Integración productiva:	
las agroindustrias	98
Las agroindustrias en América latina	98
La pesca en América latina	99
La actividad forestal en América latina.....	100
Bosques y selvas.....	100
Los usos de la madera	100
La minería en América latina	101
Tipos de minerales	101
Características de la minería	101
La producción minera en América latina.....	101
Estudio de caso: El cultivo de café en Colombia.....	102
Actividades finales	105

Capítulo 6 La industria y los servicios en América latina 106

Las actividades industriales.....	108
El sector secundario de la economía.....	108
Industria pesada e industria liviana.....	108

La industria y la organización del territorio	109
Procesos de industrialización y procesos de urbanización	109
Las industrias en América latina	110
La sustitución de importaciones	110
La globalización y un nuevo mapa empresarial.....	111
El proceso de industrialización en la Argentina	112
Industrialización y desindustrialización	112
La década de 1990: crisis y reestructuración.....	113
El "mapa" industrial de la Argentina.....	113
El proceso de industrialización en el Brasil.....	114
El período de sustitución de importaciones	114
Consolidación del modelo industrial.....	114
Crisis y recuperación.....	115
El BRIC	115
El proceso de industrialización en México	116
El período de sustitución de importaciones	116
Crisis y redefinición del modelo industrial.....	117
El país después de la apertura	117
Industria y desarrollo	118
Formas de medir el desarrollo.....	118
Características de los países según su desarrollo.....	118
El (sub)desarrollo en América latina.....	119
Subdesarrollo y pobreza	119
Las actividades terciarias y la organización del territorio en América latina	120
Evolución del sector terciario	120
Terciarización de la economía latinoamericana	120
La actividad terciaria y la organización del territorio en América latina	121
El turismo y la organización del territorio	122
Turismo y valorización del territorio	122
Turismo y servicios asociados	122
La actividad turística en América latina	122
Latinoamérica y el turismo.....	123
Estudio de caso: Crisis y expansión de la industria automotriz en la Argentina en los inicios del siglo XXI.....	124
Actividades finales	127

Capítulo 7

El transporte y la organización del territorio en Latinoamérica

128

El transporte y el territorio	130
Sistemas, medios y modos de transporte	130
Funciones del transporte	131
Redes de transporte	131
Evolución histórica del transporte en América latina	132
El desarrollo de los caminos en la América precolombina.....	132
Diferencias con Europa	132
Transporte y actividad minera en la América colonial.....	133
El transporte en la organización de los territorios nacionales.....	134
El transporte en América latina y la actividad económica.....	134
Dimensiones políticas del transporte en el territorio	135
Dimensiones sociales	135
Dimensiones ambientales.....	135
Los sistemas de transporte latinoamericanos en la actualidad.....	136
El transporte ferroviario.....	136
Potencialidad y desafíos de los ferrocarriles en América latina	136
El transporte automotor.....	137
Problemas y desafíos del transporte vial	137
El transporte fluvial	138
El transporte aéreo	138
El transporte urbano en América latina	140
El transporte y la organización del espacio urbano.....	140
Tendencias actuales del transporte urbano	141
El aumento de los automóviles particulares	141
Problemas del transporte público urbano en América latina	141
Hacia una movilidad sostenible.....	141
Estudio de caso: El transporte en Curitiba.....	142
Actividades finales	145

Capítulo 8

Los espacios rurales y urbanos en América latina 146

El espacio rural en Latinoamérica	148
Densidad de la población rural	148
Características del espacio rural latinoamericano	149
Los latifundios.....	149
Los minifundios.....	149
Un sistema ineficiente.....	149
El espacio urbano latinoamericano	150
Las ciudades de América latina.....	150
Origen de las ciudades latinoamericanas	150
El proceso de urbanización en Latinoamérica	151
Las migraciones hacia las ciudades.....	151
Las ciudades latinoamericanas hoy	151
Las grandes metrópolis: México DF.....	152
Las actividades económicas	152
Un problema: el caso del agua	152
Las grandes metrópolis: San Pablo.....	153
Las actividades económicas	153
Un problema: el caso del transporte.....	153
Las grandes metrópolis: Buenos Aires	154
Las actividades económicas	154
Un problema: la gobernabilidad	154
Otras metrópolis latinoamericanas.....	155
Estudio de caso: Brasilia, hoy	156
Actividades finales	159

Capítulo 9

Problemas ambientales en América Latina 160

Problemas ambientales en el espacio rural latinoamericano	162
Deforestación	162
Expansión de la frontera agropecuaria	163
Los monocultivos y el agotamiento del suelo.....	163
Problemas vinculados con la minería	164
Problemas vinculados con la pesca.....	165

La tala de bosques nativos.....	165
Problemas ambientales urbanos en América latina	166
Impactos de la actividad industrial.....	167
Impactos del transporte.....	167
Estudio de caso: Los residuos sólidos urbanos	168
Actividades finales	171

Capítulo 10

La población latinoamericana..... 172

El estudio de la población	174
El ingreso de las personas.....	175
La mortalidad y la esperanza de vida al nacer.....	176
El Índice de Desarrollo Humano	176
La medición de la pobreza.....	177
La distribución de la población en América latina	178
En las ciudades	178
En el campo	179
Las migraciones entre el campo y la ciudad	180
Del campo a la ciudad	180
De la ciudad al campo.....	181
De una ciudad a otra.....	181
El trabajo	182
El mercado de trabajo	182
Problemas de empleo	183
Inclusión y exclusión social	184
La situación de las minorías étnicas	184
La segregación socioespacial.....	185
Los movimientos sociales.....	186
Los movimientos indigenistas en México, Ecuador y Bolivia.....	186
El Movimiento de los <i>sin tierra</i> en Brasil.....	187
Los movimientos de desocupados en la Argentina	187
Estudio de caso: Los tobas, del Chaco a Rosario.....	188
Actividades finales	191

Capítulo 11

La organización política de América latina 192

El Estado, el régimen y el gobierno.....	194
La idea de <i>nación</i>	195
Dos teorías sobre la nación	195
Los Estados nación.....	195
El papel del Estado.....	196
La ampliación del Estado.....	196
La finalidad del Estado.....	196
El sistema mundial.....	197
La soberanía	197
La división política del mundo.....	197
Los Estados latinoamericanos.....	198
Estados independientes.....	200
Territorios dependientes.....	201
El origen de los Estados en América latina	202
La colonización española.....	202
Las guerras de independencia en Hispanoamérica.....	203
La organización territorial del Estado	204
El federalismo.....	204
La confederación	205
El centralismo.....	205
El Estado, la nación y la lengua	206
La lengua como principio de inclusión	206
Estados plurilingües en América latina.....	207
Lenguas reconocidas y semioficiales.....	207
Estudio de caso: La guerra del Paraguay	208
Actividades finales	211

Capítulo 12

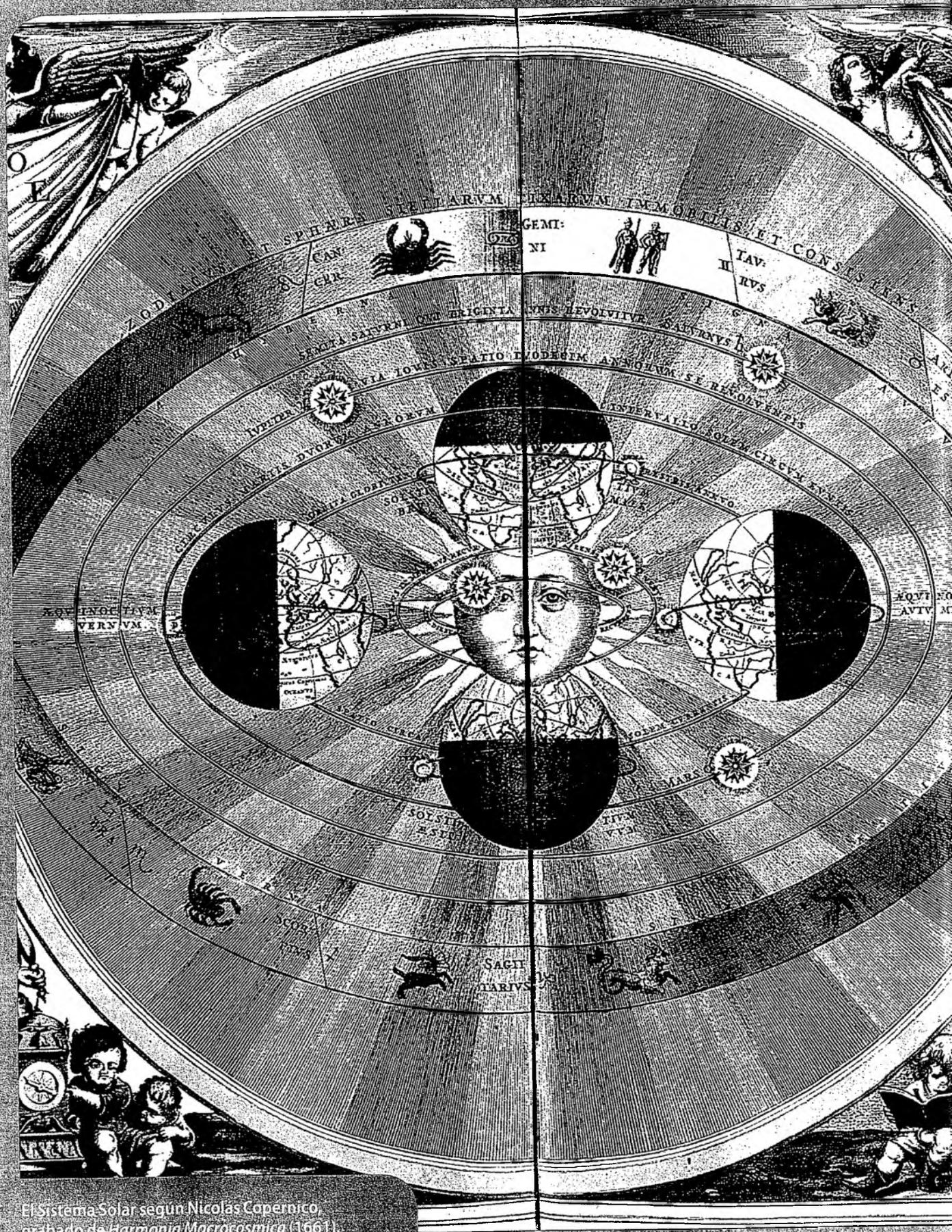
América en el mundo 212

La dimensión económica de América	214
El capitalismo	215
Antes del capitalismo.....	215
El papel del mercado.....	215
Etapas del capitalismo	216
El capitalismo librecambista.....	216

La Gran Depresión y el imperialismo	216
<i>Belle Époque</i> , guerra y estancamiento	217
Los años dorados del capitalismo mundial	217
La globalización	218
El intercambio comercial internacional	219
La integración productiva y financiera.....	220
La globalización comercial.....	220
La globalización productiva.....	221
La globalización financiera.....	221
¿Globalización o regionalización?	221
La integración regional.....	222
La conveniencia de los países socios	223
El Mercosur	223
Otros acuerdos de integración en América	224
El Tratado de Libre Comercio de América del Norte.....	224
El Área de Libre Comercio de las Américas	225
La Alternativa Bolivariana para América Latina y el Caribe.....	225
Las relaciones interestatales.....	226
Políticas acerca de los recursos estratégicos	227
Tipos de recursos estratégicos.....	227
Privatización y estatización.....	227
Estudio de caso: La industria <i>maquiladora</i> en Ciudad Juárez.....	228
Actividades finales	231

Proyecto

La minería del cobre en Chile..... 232



El Sistema Solar según Nicolás Copérnico, grabado de *Harmonia Macrocosmica* (1661)

Las personas y el espacio

Hoy estamos habituados a concebir la Tierra como una esfera azul en la que se destaca el contorno de los continentes, aun cuando nunca la hayamos visto desde el exterior. En otras épocas y en otras culturas, las personas han imaginado el espacio en el que viven de muchas maneras diferentes. Y aún hoy, existen diversas formas de representar el espacio, según cuál sea el propósito que se tenga.

Para comenzar...

1. Pídanles a cinco personas que conozcan que representen gráficamente el lugar donde viven, sin especificar ningún otro dato. Luego, resuelvan estas consignas.
 - a. Comparen sus gráficos con los que consiguieron sus compañeros.
 - b. Anoten qué tipos de representaciones obtuvieron –dibujos, planos, mapas, etc.– y qué recorte hizo cada persona a partir del término *lugar* –su casa, su barrio, el país, el mundo, etcétera–.
 - c. ¿Qué conclusiones pueden extraer de la experiencia?
2. Observen la imagen de la página anterior y conversen en grupos sobre las siguientes cuestiones.
 - a. ¿Qué representa? ¿Qué elementos pueden reconocer?
 - b. ¿Qué elementos faltan desde la perspectiva contemporánea? ¿Por qué?
 - c. ¿De qué otros modos podría imaginarse la relación entre el Sol y la Tierra? ¿Por qué?

El espacio, su organización y sus representaciones

El espacio en la Edad Media y en el Renacimiento

“Durante la Edad Media, las relaciones espaciales tendían a ser organizadas como símbolos y valores. El objeto más alto en la ciudad era la aguja de la torre de la iglesia, que apuntaba hacia el cielo y dominaba todos los edificios menores, como la iglesia dominaba sus esperanzas y temores. El espacio se dividía arbitrariamente para representar las siete virtudes o los doce apóstoles o los diez mandamientos o la trinidad. [...] El tamaño significaba importancia: el representar seres humanos enteramente diferentes en el mismo plano de visión y a la misma distancia del observador era completamente posible para el artista medieval. [...] Entre los siglos XIV y XVII se produjo un cambio revolucionario en Europa occidental acerca del concepto del espacio. El espacio como jerarquía de valores fue sustituido por el espacio como sistema de magnitudes”.

Lewis Mumford, *Técnica y civilización*, Madrid, Alianza, 1971.

↓ ACTIVIDADES

Lean el texto “El espacio en la Edad Media y en el Renacimiento” y respondan a estas preguntas.

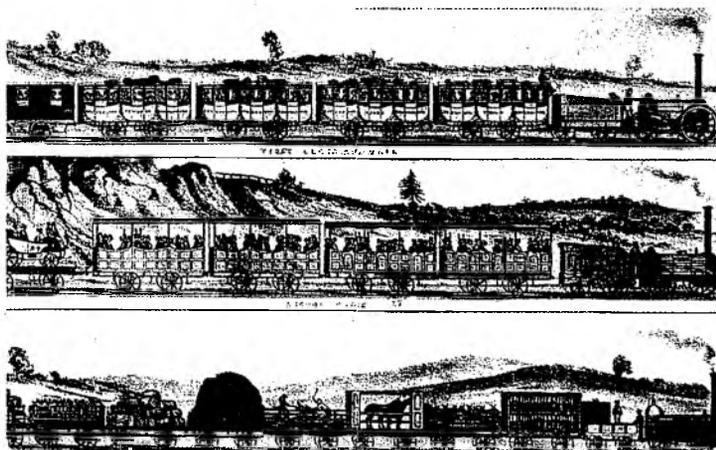
- ¿De qué dependía, según Mumford, la forma de concebir y representar el espacio en la Edad Media?
- ¿Cómo se modificó esta concepción hacia el siglo XIV?
- Si ustedes tuvieran que dibujar en la misma página a una persona que está cerca y a otra que está lejos, ¿cómo las representarían? ¿Por qué?

Al mismo tiempo que las personas ocupamos un espacio, lo organizamos y le damos **sentido**. Elegimos dónde asentarnos –una llanura, la costa del mar, las orillas de un lago o de un río–; labramos la tierra, criamos animales y extraemos recursos del suelo y el agua; construimos nuestras viviendas, caminos, vías de ferrocarril, diques, puertos e industrias; les asignamos valor a determinados paisajes y practicamos turismo. Así, el espacio se configura junto con las sociedades.

Nuestra **percepción** del espacio, además, no depende solo de las dimensiones físicas de un territorio, sino también del tiempo que se tarda en recorrerlo. Y ese tiempo varía de acuerdo con el medio de comunicación disponible. En 1810, por ejemplo, la noticia de que el Virrey había sido reemplazado por una Junta de gobierno tardó nueve días en llegar desde Buenos Aires hasta Córdoba. Hoy podemos hacer ese viaje en nueve horas, si viajamos en ómnibus, o en una, si viajamos en avión. Así, Buenos Aires no parece tan lejos de Córdoba.

Por otra parte, cada cultura crea sus propias **representaciones** del espacio: croquis, pinturas, mapas, planos, fotografías, imágenes satelitarias y descripciones verbales expresan las percepciones sociales mediante un lenguaje y una técnica específicos en cada caso. Estas representaciones han variado con el tiempo, a medida que se desarrollaron los conocimientos científicos y tecnológicos, y que nuevas realidades cuestionaron el saber existente hasta entonces. Por ejemplo, en la Antigüedad, las personas imaginaban que vivían en un mundo plano cubierto por una cúpula, y que el Sol se desplazaba alrededor de la Tierra. La observación con instrumentos cada vez más complejos y el avance de los conocimientos permitieron que los científicos elaboraran otras hipótesis que, poco a poco, fueron aceptadas.

Además, toda representación se hace desde determinado **punto de vista**. Sabemos que, en el espacio, no existe el *arriba* ni el *abajo*; sin embargo, los globos terráqueos y los planisferios presentan siempre el hemisferio norte arriba y el hemisferio sur abajo. Esto es una **convención**, que se debe a la circunstancia de que los primeros globos terráqueos y planisferios fueron elaborados por europeos, que viven en el hemisferio norte. Desde su punto de vista, el hemisferio norte *está arriba*, porque ellos están parados sobre su superficie, mientras que el hemisferio sur *está abajo*. Un globo terráqueo o un planisferio visto desde el hemisferio sur, en cambio, representaría el sur arriba y el norte abajo.



Trenes de la línea entre Manchester y Liverpool (Gran Bretaña), hacia 1831.

La organización del territorio

Cuando una sociedad ocupa un territorio, lo transforma y lo organiza. Hace unos 10 mil años, en el **período neolítico**, los grupos humanos –hasta entonces, cazadores y recolectores– comenzaron a asentarse en determinados lugares, a cultivar la tierra y domesticar animales. Surgieron, así, en los valles de los ríos, las primeras aldeas, que modificaron la base natural del territorio. En algunos lugares, como en Egipto, las aldeas se unieron para construir diques y canales para contener y aprovechar las aguas del río.

Con el tiempo, las aldeas llegaron a ser **ciudades**, que desarrollaron instituciones políticas y construyeron redes de comunicación. Los romanos, por ejemplo, trazaron caminos, y construyeron puentes y acueductos para unir los vastos territorios que controlaban.

En el siglo XVI, cuando los europeos llegaron a América, encontraron algunas grandes ciudades, pequeñas aldeas y grupos humanos que vivían dispersos. Los españoles, en particular, para conquistar estos territorios –que para ellos eran *nuevos*– construyeron ciudades e impusieron su propia organización.

En el siglo XVIII, se inició en Europa la llamada **Revolución Industrial**, un conjunto de cambios tecnológicos y sociales que permitieron acelerar y abaratar la producción, y llevaron a que grandes contingentes de población abandonaran las zonas rurales y se instalaran en las ciudades. El rápido crecimiento de las zonas urbanas provocó diversos problemas: no había suficientes viviendas adecuadas para los habitantes, cloacas ni infraestructura para recolectar residuos.

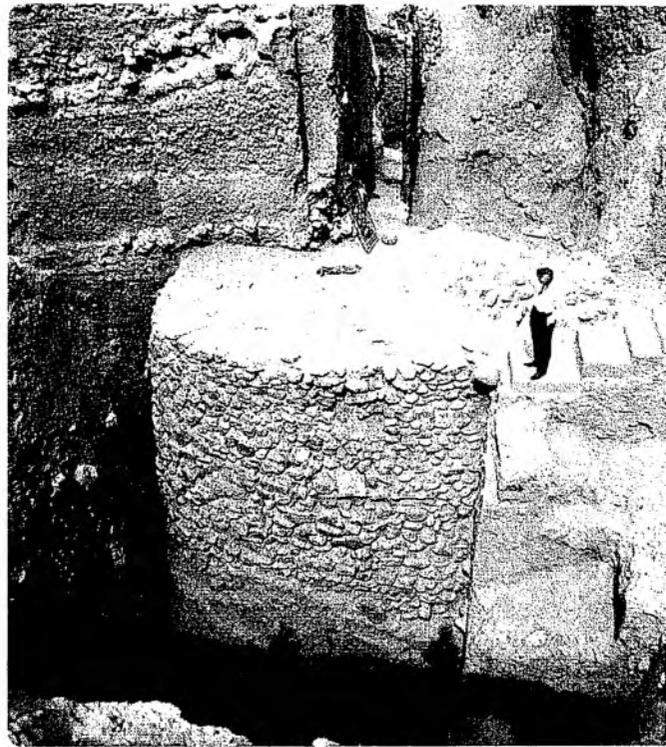
En el siglo XIX, la máquina de vapor se aplicó al transporte y se inventaron el **ferrocarril** y los **barcos de vapor**, que redujeron el tiempo que llevaban los viajes –así como su costo– y posibilitaron la integración política y económica de los territorios.

Ahora bien, el ferrocarril otorgó valor a algunos circuitos –los definidos por las ciudades que unía–, mientras que otros quedaron relegados. Por ejemplo, en el Río de la Plata, las vías principales convergían sobre Buenos Aires, para llevar la producción agrícola hacia el puerto. De este modo, el ferrocarril unió algunas regiones y separó otras. En el mismo siglo, el invento del **telégrafo**, al acelerar las comunicaciones, también contribuyó a unificar el territorio.

En el siglo XX, un nuevo invento, el **teléfono**, reemplazó al telégrafo y redujo aun más las distancias. El **automóvil** permitió que las carreteras comenzaran a sustituir al ferrocarril. Finalmente, llegó la **navegación aérea**.

ACTIVIDADES

Señalen cómo cambió la organización del territorio en el período neolítico y, luego, con la Revolución Industrial.



La torre de Jericó, una de las primeras aldeas neolíticas, construida a orillas del río Jordán, en Palestina, unos 8.000 años antes de Cristo. Se discute si la muralla que rodeaba el poblado tenía como objetivo defenderse de los grupos rivales o proteger el ganado de las fieras salvajes.



Fundición de hierro en Coalbrookdale (1801), óleo. Las ciudades industriales modificaron rápidamente el paisaje y la organización del territorio.

Antes y después de Copérnico

Decimos que el Sol *sale* por el este y *se pone* por el oeste porque, desde nuestro punto de vista sobre la Tierra, así lo vemos moverse. Durante siglos, los seres humanos estuvieron convencidos de que la Tierra era un **objeto fijo** y que los astros se movían.

Acostumbrados a observar el cielo, obtenían su conocimiento sobre los astros a partir de lo que veían y de los cambios que advertían. Como se trataba de una observación a **simple vista**, ya que aún no existían instrumentos que permitieran hacerlo de otro modo, el conocimiento astronómico carecía de precisión.



Busto del filósofo Aristóteles de Estagira (384-322 a.C.).

En el centro, la Tierra

La falta de precisión no era lo único que limitaba el conocimiento astronómico. Como lo que se puede ver en el cielo depende de la **ubicación del observador**, del lugar donde está situado, la observación nunca podía ser completa. Además, si se mira el cielo de ese modo, la percepción que se tiene es que los objetos aparecen, se mueven o se modifican, y, luego, desaparecen. De allí que desde la Antigüedad se pensara que, mientras la Tierra permanecía fija, los astros se movían, daban vueltas en el cielo, tal como lo había establecido el filósofo **Aristóteles** en el siglo IV a.C. Esta teoría se conoce como **geocéntrica**.

Años más tarde, otro griego, **Aristarco de Samos** (310-230 a.C.), sostuvo que el Sol estaba fijo en el centro del Universo, y que la Tierra y los otros planetas giraban a su alrededor en órbitas circulares. Aristarco fue, así, el primero en proponer una **teoría heliocéntrica**. Sin embargo, por muchos años se impuso el pensamiento aristotélico, reafirmado luego por **Claudio Ptolomeo**, un astrónomo que vivió en Alejandría en el siglo II d.C.

Ptolomeo estudió todos los datos existentes en su época sobre el movimiento de los planetas y construyó un modelo geométrico que permitiera no solo co-

nocer sus posiciones en el pasado, sino también predecirlas en el futuro. Como Ptolomeo sabía que la Tierra tenía forma esférica, se basó en la **geometría de la esfera** –dividiéndola en 360 grados, como hacían los babilonios– para estimar la distancia que el Sol cubría en una hora y, así, calcular la circunferencia de la Tierra. Sus cálculos resultaron bastante aproximados, a pesar de que continuó sosteniendo la teoría geocéntrica.

En el siglo XV y hasta comienzos del siglo XVI, los europeos se guiaban por los principios sobre el Universo establecidos en los escritos de Ptolomeo, particularmente su *Tetrabiblos*, un tratado de astrología.



Retrato de Claudio Ptolomeo (c. 85-c. 165).

ACTIVIDADES

1. Expliquen qué sostienen, respectivamente, la teoría geocéntrica y la heliocéntrica.
2. ¿En qué aspectos la teoría de Ptolomeo coincidía con lo que sabemos actualmente sobre el Universo? ¿En qué se equivocaba?

La revolución copernicana

Durante muchos años, los estudiosos no se atrevieron a cuestionar a las autoridades, que en la Edad Media eran el texto de la Biblia y los textos de algunos pensadores respetados de la Antigüedad, como Aristóteles o Ptolomeo. A partir del siglo XV, en Europa se desarrolló el movimiento conocido como *Humanismo*, que otorgó gran importancia a la creatividad del ser humano y al pensamiento independiente de las autoridades. Esto permitió la construcción de **nuevos modelos científicos**, basados en la experimentación además de la razón.

El primero que cuestionó la teoría geocéntrica apoyada en los textos bíblicos fue el astrónomo polaco **Nicolás Copérnico**. Este científico formuló la teoría heliocéntrica del Sistema Solar, en la que sostenía que el centro del Universo estaba cerca del Sol, y que a su alrededor giraban los planetas –incluida la Tierra– y las estrellas. Las tesis de Copérnico fueron prohibidas por la Iglesia católica en 1616; sin embargo, promovieron el desarrollo de la astronomía moderna.

Más tarde, el italiano **Galileo Galilei** diseñó un telescopio que permitía aumentar seis veces el tamaño de los objetos y, gracias a sus observaciones, logró ampliar el *mapa celeste*. Registró las irregularidades de la Luna, estableció que la Vía Láctea estaba compuesta por un gran número de estrellas separadas, y descubrió las fases de Venus y las lunas de Júpiter. A pesar de que la Iglesia católica impulsó el tribunal de la Inquisición para condenar a los pensadores que se opusieran a su doctrina, Galileo postuló la falsedad de la teoría geocéntrica de Ptolomeo –que era defendida por teólogos y filósofos católicos– y profundizó la teoría copernicana. En 1633, la Inquisición lo juzgó y lo condenó a la hoguera. Galileo debió retractarse para conservar la vida.

El matemático alemán **Johannes Kepler**, por su parte, descubrió las órbitas elipsoidales de los planetas en torno del Sol –tras lo cual formuló las llamadas *leyes de Kepler*– y vinculó esa forma a la atracción mutua de los cuerpos. Este científico también fue perseguido por la Inquisición.

En el transcurso del siglo XVII, las investigaciones se consolidaron y favorecieron nuevos descubrimientos astronómicos y físicos. Entonces, el inglés **Isaac Newton** desarrolló una interpretación coherente y sistemática de los fenómenos físicos, aplicable a lo que ocurre tanto en el espacio como en la Tierra.

Estas experiencias ayudan a comprender que el pensamiento sobre las características del mundo está íntimamente vinculado a la sociedad en la que se desarrolla. Junto con los nuevos modos de investigar el mundo y de lanzarse a conocerlo, surgieron reflexiones novedosas sobre el ser humano y los desafíos que planteaba el encuentro con América, un *nuevo mundo* para los europeos.

ACTIVIDADES

1. El pasaje citado del Antiguo Testamento afirma que “el Sol se detuvo”. ¿Qué se infiere de esta afirmación? ¿En qué sentido podría fundamentar la tesis geocéntrica?
2. Conversen en grupos. ¿Por qué piensan que la tesis de Aristarco de Samos no prosperó en su época y pasaron siglos hasta que se aceptó la teoría heliocéntrica?

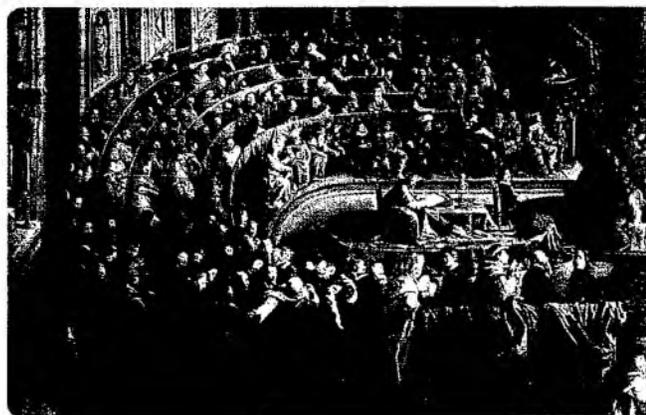
El movimiento del Sol según la Biblia

“Aquella vez, cuando el Señor puso a los amorreos en manos de los israelitas, Josué se dirigió al Señor y exclamó, en presencia de Israel: ‘Detente, Sol, en Gabaón, y tú, Luna, en el valle de Ajalón’. Y el Sol se detuvo, y la Luna permaneció inmóvil, hasta que el pueblo se vengó de sus enemigos. ¿No está eso escrito en el libro del Justo? El Sol se mantuvo inmóvil en medio del cielo y dejó de correr hacia el Poniente casi un día entero”.

Antiguo Testamento,
Libro de Josué 10: 11 y 12.

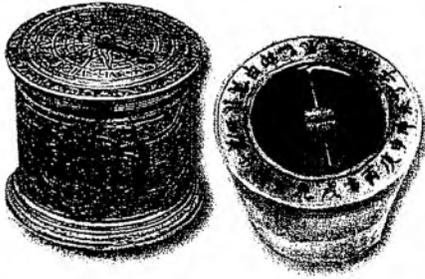


Retrato de Nicolás Copérnico (1473-1543), según una pintura al temple del siglo XVI.



Juicio a Galileo, óleo de autor anónimo. Según la leyenda, luego de renegar de su tesis, Galileo murmuró la frase *Eppur si muove* (“Y sin embargo se mueve”), en referencia al movimiento heliocéntrico de la Tierra.

Los conocimientos técnicos y náuticos en el siglo XVI



Dos brújulas antiguas. Para imantar las agujas, se las frotaba contra un trozo de magnetita, un mineral que atrae el hierro.

Entre los siglos XV y XVI, los europeos llegaron a continentes que antes desconocían y los exploraron; perfeccionaron, así, su conocimiento del mundo. Esto fue posible gracias a la invención de una gran variedad de **instrumentos y medios de navegación**, que aceleraron los viajes ultramarinos y dieron seguridad a los navegantes. Los adelantos técnicos fueron notables en el diseño de instrumentos náuticos y la construcción de naves y embarcaciones, que, a su vez, contribuyeron a mejorar la confección de la cartografía.

La brújula

La brújula es una aguja imantada que se deja girar libremente y apunta siempre hacia el polo norte magnético. Permite, entonces, conocer la ubicación de los **puntos cardinales**. Habitualmente, la aguja se coloca en una pequeña caja cilíndrica en la que se inscriben estas referencias. Al hacer coincidir la dirección en la que apunta la aguja con la indicación del Norte impresa, una persona puede orientarse y saber hacia dónde se dirige.

Aparentemente, ya desde el siglo VIII, los chinos empleaban brújulas para orientarse cuando navegaban. Los europeos incorporaron esta técnica a mediados del siglo XII para precisar y regular su rumbo en el mar. En el siglo XV, se fijó la brújula sobre una **rosa de los vientos**, un dibujo de los cuatro puntos cardinales y los 32 rumbos en los que se divide el horizonte.



Rosa de los vientos.

El astrolabio y la ballestilla

Para conocer la **latitud** en la que se encontraban –es decir, la distancia respecto de la línea del Ecuador–, los navegantes recurrían a la observación de los astros. Entre los siglos XV y XVI, comenzaron a emplear dos instrumentos técnicos: el astrolabio y la ballestilla.

El astrolabio fue desarrollado por los griegos y difundido por los árabes. Tenía forma de círculo y representaba la esfera celeste, graduada en su borde externo y rodeada por una regla giratoria con un anteojo en un extremo. Servía para observar la altura, la posición y el movimiento de los astros. Su diámetro vertical se interpretaba como la línea del cenit, es decir, la intersección de la vertical de un lugar con la esfera celeste, por encima de la cabeza del observador. Su diámetro horizontal correspondía a la línea del **horizonte**. La latitud se obtenía alineando ambos diámetros.

La ballestilla era una variante del astrolabio. Consistía en un sistema de reglas de varios tamaños dispuestas perpendicularmente sobre una regla graduada, que era la principal. Deslizando las tres reglas, se hacían coincidir la de menor tamaño con la línea del horizonte y la mayor con la **estrella Polar**. Esto permitía conocer la altura de la estrella –es decir, el ángulo que forma con el horizonte– y, con ese dato, se calculaba la latitud.

Uso de la ballestilla para calcular la altura de la estrella Polar, que se empleaba en el hemisferio norte para conocer la latitud.

Cálculo de la latitud mediante el astrolabio.



Otros instrumentos de medición

Posteriormente, el astrolabio y la ballestilla fueron reemplazados por el **cuadrante náutico**, más cómodo para usar en los barcos y más preciso en cuanto a la medición. El cuadrante se empleaba para determinar la latitud a la que se hallaba la embarcación –la altura de la estrella Polar sobre el horizonte o del Sol del mediodía– y la hora –la altura del Sol–. Una plomada tensaba una cuerda hacia abajo; su posición sobre un arco graduado informaba sobre la latitud del barco. Al cuadrante le siguieron el sextante y el octante.

En los barcos también se utilizaban **relojes de arena**, con el fin de medir pequeños intervalos de tiempo durante la jornada. La **corredera de barquilla** se usaba para calcular la velocidad alcanzada por la embarcación mediante los nudos del cabo que se soltaba a medida que se avanzaba.

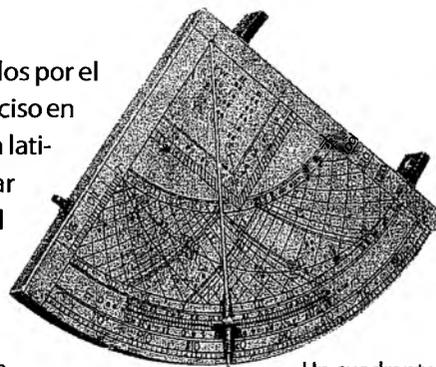
Las naves

A fines de la Edad Media, se mejoraron las naves para adaptarlas a diversas funciones, como el transporte de mercancías, la exploración o el combate. Entre las nuevas embarcaciones estaban la **nao** o **galeón**, de gran tamaño, y la **carabela**, más angosta y veloz. Estas naves –creadas por marineros portugueses– permitían navegar en aguas de diversas profundidades y tenían una capacidad de almacenamiento acorde con las necesidades que se presentaban en los viajes transoceánicos. Por ejemplo, la *Santa María* –la nao que utilizó Colón en su primer viaje– podía llevar una carga de 51 toneladas.

Las carabelas fueron introducidas por los portugueses de la Escuela de Sagres, un centro en el que el príncipe Enrique *el Navegante* reunió a constructores de navíos, cartógrafos y cosmógrafos. A diferencia de las embarcaciones anteriores, cuyo timón era de madera, el timón de estas era de hierro. Las carabelas **latinas** –las primeras que se emplearon– presentaban velas triangulares y dos o tres palos, sin castillo de proa. Las carabelas **redondas**, que se incorporaron con posterioridad, tenían castillo de proa, cuatro palos y velas cuadradas.

Navegar por estimación y cálculo

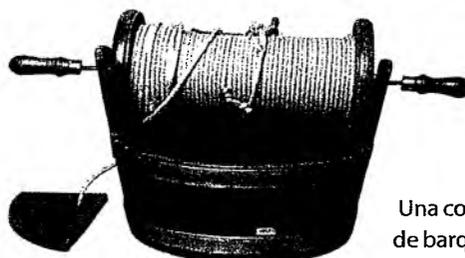
Los marineros empleaban dos sistemas de navegación: por estima y astronómico. La **estima** –que también se llamaba *apreciar a ojo*– consistía en establecer el camino recorrido durante 24 horas mediante la brújula, que señalaba el rumbo y la longitud del trayecto. Estos datos se trasladaban a la carta náutica para determinar la ubicación del barco. El **sistema astronómico**, en cambio, consistía en medir la latitud con los instrumentos náuticos –el astrolabio, la ballestilla o el cuadrante– y trasladar el dato a la carta marina.



Un cuadrante náutico.



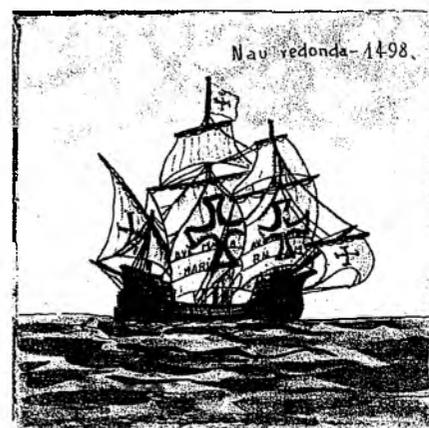
Un reloj de arena.



Una corredera de barquilla.

ACTIVIDADES

Hagan una lista de las innovaciones técnicas que facilitaron la expansión europea. ¿Por qué estos adelantos permitieron ampliar el conocimiento que los europeos tenían del mundo?



Nao redonda, en un azulejo portugués de 1498.

Modelos para representar el mundo

Para comprender la disposición de los lugares, los objetos y las personas sobre la Tierra, es necesario representarla en un tamaño más pequeño. De esta necesidad surgieron los mapas y los globos terráqueos. Estos últimos son posteriores a los mapas, puesto que suponen que la Tierra tiene forma esférica.

Es difícil saber de cuándo datan los primeros mapas. Se conservan mapas rupestres del segundo y el primer milenio antes de Cristo en el Val Camonica (Italia), que tenían el objetivo de delimitar territorios y pertenencias. También se sabe que, en el siglo XIII a.C., los chinos hacían mapas administrativos, para organizar el abastecimiento de granos y el cobro de tributos. Del siglo VII a.C. data un mapa babilónico hecho sobre una tableta de arcilla, que representa a la Tierra como un círculo rodeado por el océano.

Se dice que la primera esfera terrestre fue construida por el astrónomo griego Crates. Sin embargo, los globos terráqueos más antiguos que se conservan datan del siglo XV. El comerciante y geógrafo alemán Martin Behaim construyó uno en 1492, basado en los cálculos del astrónomo, geógrafo y cartógrafo italiano Paolo Toscanelli. Aunque los globos reproducen adecuadamente la forma de la Tierra, presentan la dificultad de no poder mostrar muchos detalles; por lo tanto, no eran instrumentos útiles para guiar a los navegantes.

Mapas medievales y modernos

En la Edad Media, los mapas europeos no expresaban la experiencia que los viajeros tenían del mundo, sino el **valor simbólico** que se asignaba a los lugares. Generalmente, los mapamundis representaban la masa terrestre mediante un círculo rodeado por el océano, en cuyo centro se ubicaba la ciudad de Jerusalén. A su alrededor, otros círculos correspondían a los cielos, con frecuencia, poblados por figuras míticas. Los mapas localizaban el Este en su parte superior, porque según los cristianos, el Paraíso terrenal se encontraba en esa dirección.

En el siglo XIV, la cartografía abandonó los mapas alegóricos y desarrolló representaciones más fieles de la realidad, basadas en la **observación directa**, que sirvieran como guías para la navegación. Los primeros mapas modernos –en rigor, cartas de navegación– registraban solamente los accidentes físicos de las líneas costeras de las geografías conocidas –el mar Mediterráneo y una parte del océano Atlántico–, las corrientes marinas, los vientos y la distancia entre los puertos. Estos mapas se conocen como *cartas portulanas*. En ellos se trazaba una serie de **líneas de rumbo**, en las que los navegantes se situaban para saber cómo llegar a su destino y seguían su trayectoria mediante estimaciones. De esta manera, las cartas portulanas permitían conocer la **localización relativa** de un lugar: el viajero sabía si su lugar de destino estaba al norte, al sur, al este o al oeste del puerto del que salía. En esta época, los europeos comenzaron a dibujar los mapas con el Norte hacia arriba.

Sin embargo, estos mapas no eran adecuados para explorar océanos desconocidos, en los que no se podían localizar puertos ni trazar líneas de rumbo.

Los mapas mentales

Algunos pueblos que carecen de escritura y de representaciones cartográficas –como los antiguos micronesios y polinesios, los vikingos o los inuits– han sido, sin embargo, expertos navegantes. Los especialistas que estudiaron sus técnicas llegaron a la conclusión de que estos navegantes construían modelos mentales sobre la base de su propia experiencia. Imaginaban un espacio en cuyo centro ubicaban el barco en el que viajaban como un elemento fijo, mientras que las islas por las que navegaban y las estrellas, que veían desplazarse de este a oeste, eran consideradas móviles. Así, el punto del que partían iba retrocediendo y el punto de llegada se acercaba. Para calcular la distancia que recorrían, consideraban una isla imaginaria más allá del horizonte.

Globo terráqueo construido por Martin Behaim, que representa el mundo conocido por los europeos antes de los viajes de Colón.

El sistema de coordenadas

Para que los mapas le sirvan a un viajero para ubicarse y orientarse en cualquier lugar del mundo, es necesario relacionar los puntos en el mapa con los lugares sobre la superficie terrestre. Eso significa que, sin elementos de referencia en el mar, el navegante debe contar con algún método para poder determinar en qué lugar del mapa está ubicado, es decir, su **localización absoluta**. El método que se utiliza para eso, desarrollado por los antiguos griegos, es el sistema de coordenadas.

El sistema de coordenadas se organiza a partir de líneas imaginarias que recorren la superficie terrestre. Las líneas que se trazan en dirección norte-sur –de polo a polo– se denominan **meridianos**. Las que siguen la dirección este-oeste –y delimitan círculos– se llaman **paralelos**. Cada punto de la superficie terrestre corresponde a la intersección de un paralelo y un meridiano.

Para precisar las coordenadas, se toman dos líneas de referencia: un paralelo y un meridiano. El paralelo de referencia es el de mayor circunferencia. Se lo denomina **línea del Ecuador** y divide a la Tierra en dos hemisferios: el norte y el sur. El meridiano de referencia es el que pasa por la localidad de **Greenwich**, en Gran Bretaña, y se lo conoce precisamente por ese nombre. Fue fijado como meridiano de origen en la conferencia internacional de Washington (Estados Unidos) convocada en 1884 con ese propósito.

Latitud y longitud

Las coordenadas que se emplean para la localización absoluta de un punto se denominan **latitud** y **longitud**. La primera mide la distancia entre un punto determinado y el Ecuador. La segunda, en tanto, mide la distancia entre un punto cualquiera y el meridiano de Greenwich.

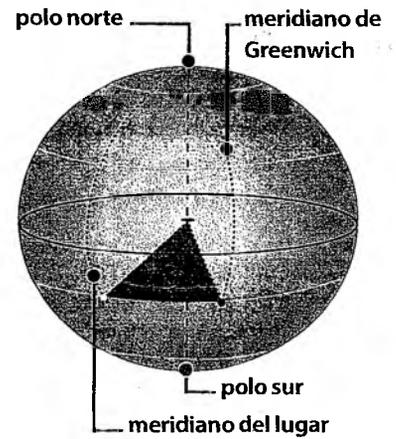
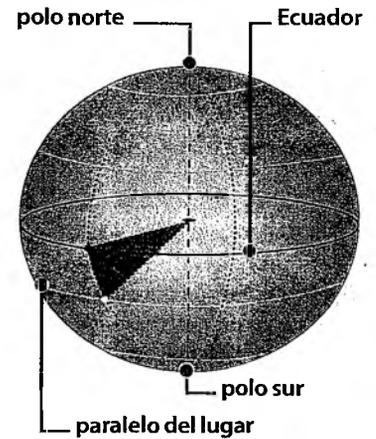
La latitud y la longitud son **distancias angulares**. Esto significa que representan el ángulo cuyo vértice es el centro de la Tierra y cuyos lados pasan, respectivamente, por el punto que se desea localizar y la línea de referencia que corresponda. Dado que son distancias angulares, se miden en grados, minutos y segundos con respecto a esas líneas de referencia.

La latitud puede ser **norte** o **sur**, según el hemisferio en el que se encuentre el punto localizado. Los valores de la latitud varían entre 0° , que corresponde a la línea del Ecuador, y 90° –norte o sur–, que corresponde a los polos.

La longitud puede ser **este** u **oeste**, según el punto localizado se encuentre al oriente o al occidente del meridiano de Greenwich, cuya longitud es de 0° . El meridiano opuesto al de Greenwich, que lo continúa en el globo, se denomina **antimeridiano** y corresponde a los 180° de longitud; es también la **línea internacional de cambio de fecha**. Si se atraviesa esa línea de este a oeste, la fecha cambia al día siguiente; es como si se hubiera *perdido* un día. Lo contrario ocurre si se la cruza de oeste a este.

En el siglo XV, como ya se indicó, los europeos disponían de instrumentos para medir la latitud, como el astrolabio, la ballestilla o el cuadrante. En cambio, el único modo que tenían de medir la longitud era multiplicar la velocidad del barco por el tiempo del viaje. Cuando se inventó el reloj mecánico, a mediados del siglo XVIII, la diferencia horaria entre la hora en Greenwich –señalada por el reloj– y el mediodía en el lugar donde estaba el barco permitió conocer la longitud con precisión.

Sistema de coordenadas



ACTIVIDADES

1. En el mapa físico de América reproducido en la página 53 del capítulo 3, identifiquen las líneas de referencia, los trópicos y el Círculo Polar Ártico.
2. Mencionen los países de América que están ubicados por completo en el hemisferio sur.

La escala

Para que un mapa represente adecuadamente los tamaños relativos de las partes del territorio y las distancias entre los respectivos lugares, debe mantener una **proporción adecuada** entre los elementos. La proporción entre las magnitudes del mapa y las del territorio representado se denomina *escala*. Los antiguos babilonios, los griegos y los romanos ya hacían mapas a escala. En la Europa medieval, en cambio, durante siglos se usaron métodos de estimación. Los registros más antiguos de mapas europeos hechos a escala datan del siglo XV.

El cálculo de las distancias

Las distancias representadas en un mapa se pueden calcular empleando un compás. Para ello, se apoyan ambas puntas sobre los lugares entre los cuales se desea determinar la distancia (por ejemplo, entre el delta del Paraná y la bahía Blanca, en el mapa de la Argentina de la página siguiente). Luego, se traslada el compás a la escala gráfica, apoyando una punta en el cero. La otra punta indica la distancia real en kilómetros que existe entre ambos puntos.

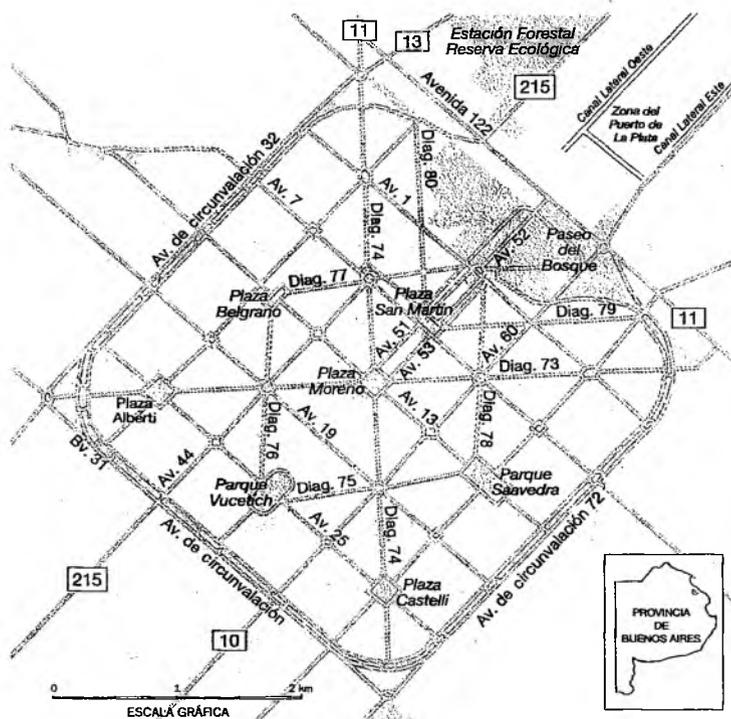
Existen dos maneras de representar la escala: en forma numérica o en forma gráfica. La escala **numérica** se expresa mediante una fracción. El numerador corresponde a la unidad medida en el mapa; por ejemplo, un centímetro. El denominador corresponde a la medida que cada unidad representa, expresada en la misma unidad. Por ejemplo, en el planisferio de la página siguiente, la escala es de 1: 230.000.000. Esto significa que a cada centímetro del papel le corresponden 230 millones de centímetros en el territorio, es decir, 2.300 kilómetros. En cambio, en el mapa de América del Sur, a un centímetro del papel le corresponden 80 millones de centímetros en el territorio, es decir, 800 kilómetros.

En la escala **gráfica**, la medida de la representación se expresa a través de segmentos de una recta dibujados en la base del mapa. La medida representada lo hace mediante una cifra con la unidad de medida correspondiente (generalmente, kilómetros). Por ejemplo, en el mapa de América, el segmento representado corresponde a 2.000 kilómetros. En cambio, en el mapa de la Argentina, un segmento del mismo tamaño representa 1.000 kilómetros.

La escala es tanto mayor cuanto menor es el denominador. Los mapas que representan pequeñas superficies, pero con mucho detalle –es el caso del plano de una ciudad o un barrio–, emplean una **escala grande**. Por ejemplo,

el plano del centro de la ciudad de La Plata que figura en esta página tiene una escala de 1: 60.000. En cambio, un mapa en **escala chica** representa grandes superficies con poco detalle, como ocurre con el planisferio de la página siguiente.

La ciudad de La Plata



ACTIVIDADES

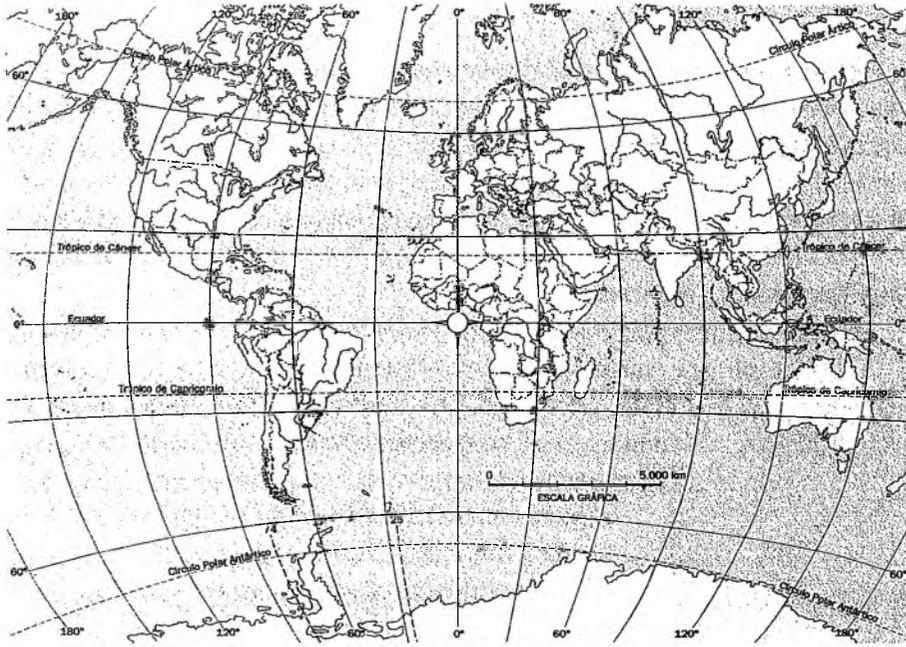
Observen el plano y resuelvan las consignas.

a. Indiquen qué distancia existe entre los siguientes pares de puntos:

- las plazas Belgrano y Castellí;
- la plaza Alberti y el cruce entre la diagonal 79 y la avenida de circunvalación 72.

b. Si la escala del plano fuera de 1: 30.000, ¿a qué distancia habría que representar la esquina del bulevar 31 y la avenida 44, respecto del cruce entre la avenida 122 y la 52?

Planisferio



La escala numérica de este mapa es de 1: 230.000.000.

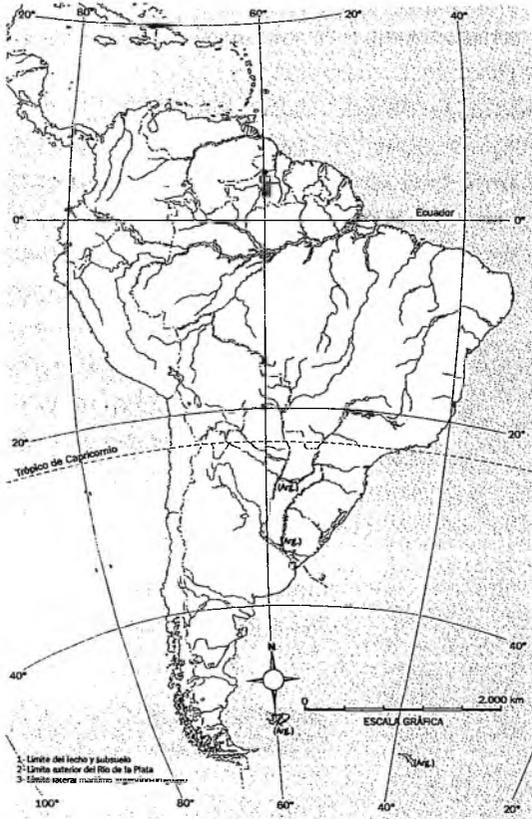
ACTIVIDADES

Observen los mapas de esta página y, luego, resuelvan las siguientes consignas.

a. Anoten la escala de cada uno de los mapas. Indiquen cuál es la más grande y cuál, la más pequeña.

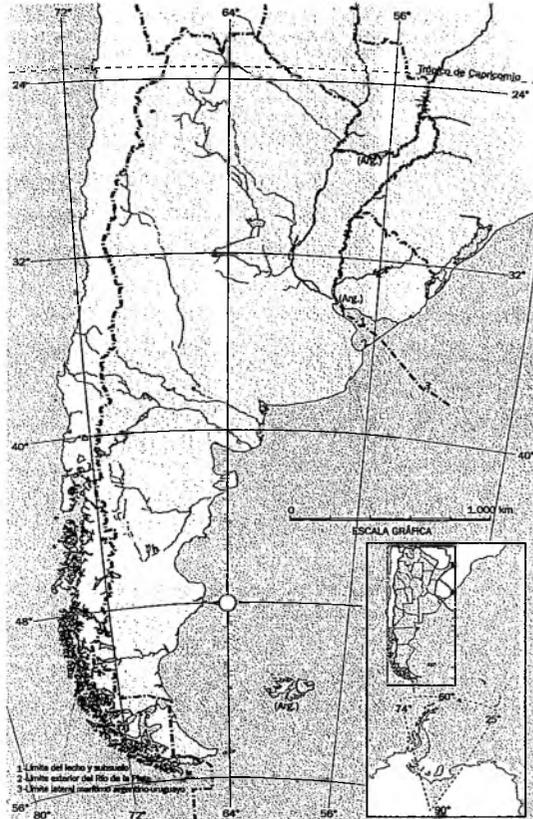
b. Propongan una escala adecuada para que el territorio de la provincia de Buenos Aires se vea de un tamaño similar al que tiene América del Sur en el segundo mapa.

América del Sur



La escala numérica de este mapa es de 1: 80.000.000.

La República Argentina, parte continental americana



La escala numérica de este mapa es de 1: 40.000.000.

Las proyecciones

Uno de los problemas cartográficos más difíciles de resolver ha sido el de la proyección, es decir, el modo de representar la superficie esférica de la Tierra sobre un plano. Este problema no se plantea cuando las áreas que se representan son relativamente pequeñas, como cuando se traza el plano de una ciudad. Pero no puede eludirse, en cambio, cuando se representa un área amplia, como un continente.

De Ptolomeo a Mercator y Lambert

Ptolomeo, que consideraba que la Tierra era esférica, ideó dos proyecciones.

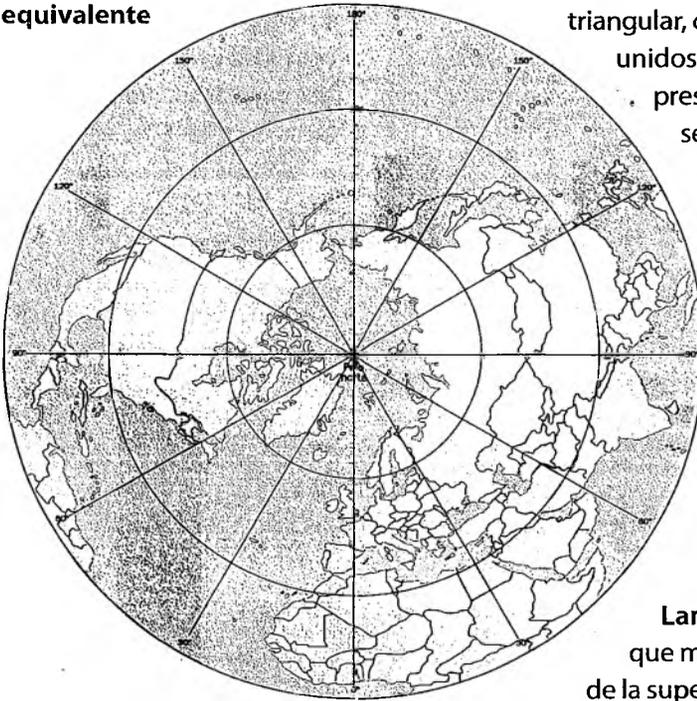
La primera—llamada *cónica*— representaba cada hemisferio con forma triangular, como si la Tierra tuviera la forma de un par de conos unidos por su base. En este modelo, los meridianos se representaban como líneas convergentes en cada polo. La segunda—denominada *rectangular*— presentaba paralelos y meridianos rectos que se cruzan en ángulos de 90°. Esta proyección se empleaba para mapas de áreas pequeñas, no para los planisferios.

En el siglo XVI, el geógrafo holandés **Gerhardus Mercator** imaginó la Tierra como si fuera un cilindro; de tal manera, los meridianos eran trazados en forma paralela y quedaban a la misma distancia en el Ecuador y en los polos. Por esta razón, los territorios de mayor latitud aparecen sobredimensionados: así, Groenlandia parece tener más superficie que América del Sur.

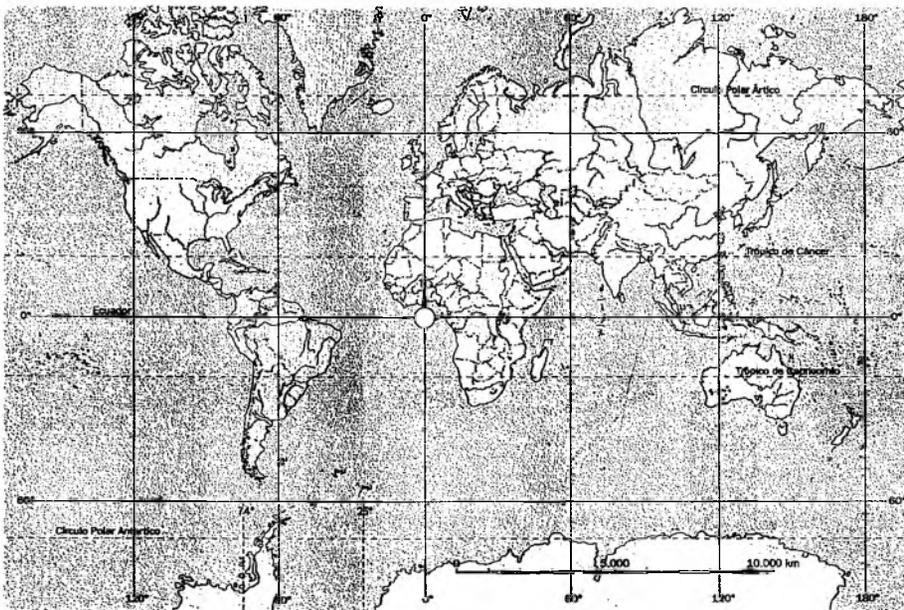
Un siglo después, el alsaciano **Johann Heinrich Lambert** propuso la **proyección cenital equivalente**, que mantiene la proporción entre las áreas del mapa y las de la superficie terrestre; solamente puede mostrar una parte

de la superficie terrestre. En esta representación, los meridianos parten del polo norte como líneas rectas, mientras que los paralelos se representan como círculos. La deformación aumenta hacia la línea del Ecuador. Esta proyección se utiliza principalmente en mapas de escala chica.

El hemisferio norte con proyección cenital equivalente



Planisferio con proyección Mercator



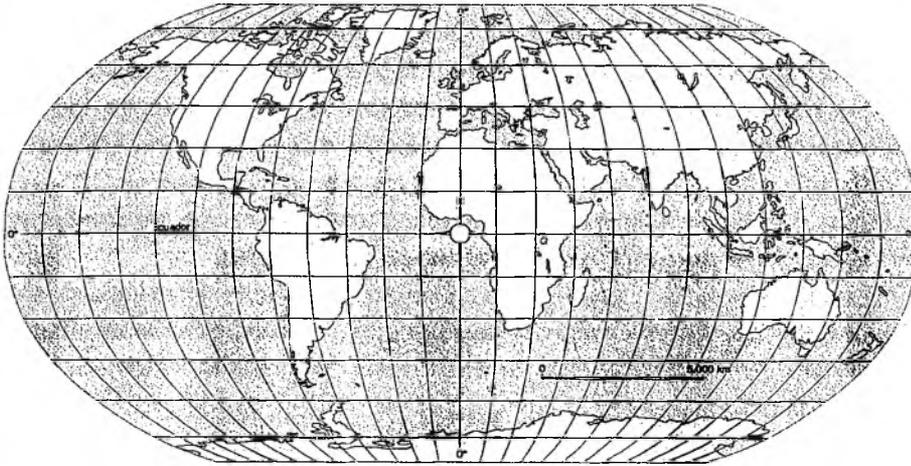
ACTIVIDADES

Comparen los mapas de esta página con el planisferio de la página anterior y señalen sus diferencias más notables.

La proyección de Robinson

En 1963, el geógrafo y cartógrafo estadounidense **Arthur H. Robinson** propuso una proyección que procuraba resolver las distorsiones de la proyección Mercator. Para su modelo, estableció dos zonas en el planisferio, entre la línea del Ecuador y el paralelo de 38° en cada hemisferio, que son las regiones con más cantidad de tierra y habitantes, en las que intentó proyectar las formas y las superficies de un modo que no falseara la realidad. Esta proyección representa adecuadamente el **tamaño relativo**, pero distorsiona las direcciones y las distancias. Fue adoptada por el servicio geográfico de los Estados Unidos.

Planisferio con proyección Robinson



ACTIVIDADES

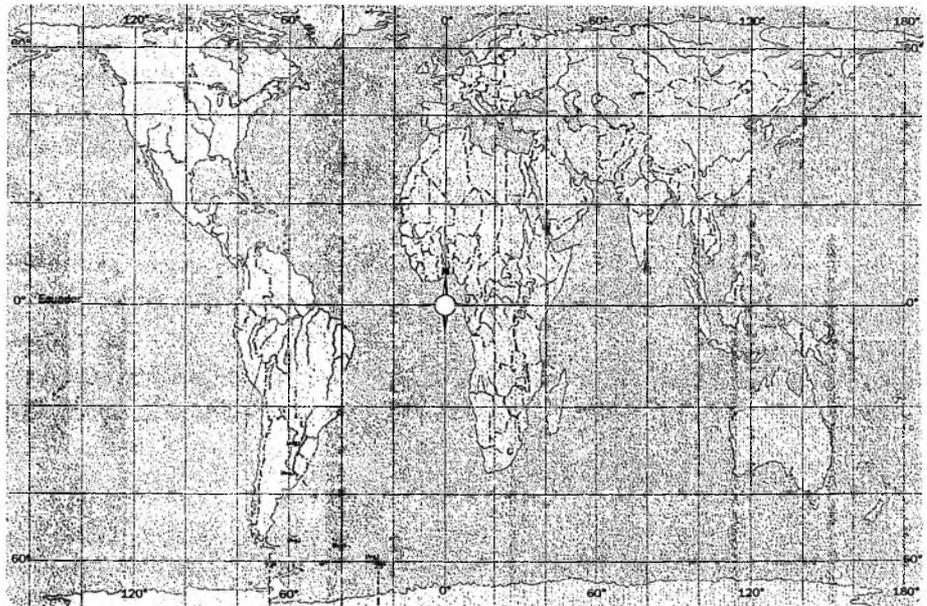
1. Hagan una lista de las ventajas y las desventajas de cada una de las proyecciones.
2. Debatan en grupos a partir de estas preguntas.
 - a. ¿Qué proyección elegirían si tuvieran que exponer oralmente las diferencias entre los continentes? ¿Por qué?
 - b. ¿Qué proyección elegirían para planificar un viaje por el mundo? ¿Por qué?

La proyección de Peters (o Gall-Peters)

A mediados del siglo XX, el alemán **Arno Peters** cuestionó la proyección Mercator argumentando que era eurocéntrica, es decir, que centraba el mundo en Europa, y que distorsionaba el tamaño de las masas continentales e inflaba las zonas del norte. Peters consideraba que esta imagen del mundo sobrevaloraba al hombre blanco y beneficiaba a los colonialistas. En 1974, presentó una proyección alternativa, que intenta mostrar la **proporcionalidad** de las respectivas áreas; para ello, distorsiona la forma de los continentes. En este modelo, se destaca el tamaño de las regiones del Tercer Mundo, que en la proyección Mercator aparecen empequeñecidas.

En realidad, una proyección muy parecida había sido presentada en 1855 por el clérigo escocés James Gall. Por eso, se la conoce también como *proyección Gall-Peters*.

Planisferio con proyección Peters



Tipos de mapas

Las referencias

Es habitual que los mapas incluyan un cuadro de referencias, en el que se establece el significado de los símbolos cartográficos que se emplean. En gran medida, se trata de convenciones internacionales, que provienen de la tradición europea. Los mapas físicos suelen incluir una escala cromática, en la que cada color representa determinado rango de altura o de profundidad. Los mapas temáticos suelen tener símbolos específicos, por ejemplo, íconos para indicar determinado tipo de cultivo en un mapa económico, o las características del tiempo en un mapa meteorológico.

Existen mapas de diversos tipos, según el objetivo para el cual se haga la representación. Los mapas **generales** o **topográficos** expresan la percepción humana del mundo y proporcionan información sobre las relaciones entre varios fenómenos geográficos. Los mapas **temáticos**, en cambio, se ocupan de un solo tipo de información o tema; por ejemplo, la distribución de la población o las mareas. Generalmente, se basan en datos estadísticos.

Los mapas topográficos

En la Antigüedad, en la misma época en la que los primeros mapamundis representaban el mundo conocido, la necesidad práctica de medir los terrenos y delimitar parcelas desarrolló la técnica de la **agrimensura** –la medición de tierras– y la **topografía** –la descripción del terreno–. Se sabe que los egipcios, y después los romanos, trazaban planos y mapas de comunidades, en los que se registraban los límites de las propiedades, los pueblos, las montañas, los ríos, las ciénagas y los caminos. En estas fuentes se basaron los cartógrafos medievales.

A partir del siglo XV, los cartógrafos europeos volvieron a leer a Ptolomeo e hicieron numerosos relevamientos topográficos, en los que cada elemento del paisaje estaba representado por un color en particular. Estos mapas se utilizaban para resolver problemas cotidianos, como conflictos en torno de la propiedad de la tierra.

En la actualidad, se distinguen las cartas topográficas de los mapas físicos. Las **cartas topográficas** presentan información detallada y precisa del territorio. Registran las formas y las alturas del relieve, el recorrido de los ríos, la superficie de los lagos y de las lagunas, los terrenos destinados a actividades agrícolas y ganaderas, los caseríos, los pueblos y las ciudades. Para identificar las alturas de los terrenos se emplean **curvas de nivel**, líneas que unen los puntos del terreno con idéntica altura, medida en metros.

En el siglo XX, las fotografías aéreas, las imágenes satelitarias, la medición con rayos láser y la tecnología informática han permitido darles mayor precisión a estos relevamientos.

Parte de la información que presentan las cartas topográficas aparece también en los **mapas físicos**, pero en escala más chica. En este caso, se emplean colores para identificar los desniveles del terreno: los amarillos y marrones para las alturas, y los azules para las profundidades, medidas a partir del nivel del mar. A mayor altura o profundidad, más oscuro es el color. El límite entre dos colores corresponde a una curva de nivel. Un ejemplo de mapa físico es el de América que se encuentra en la página 53 del capítulo 3.

Imagen satelitaria de la región metropolitana de Buenos Aires. Los colores de las imágenes varían de acuerdo con el satélite que las capta, la técnica de procesamiento y la impresión.



Los mapas temáticos

Los mapas temáticos muestran cómo se distribuye determinado fenómeno en el espacio. Entre ellos se cuentan los **mapas políticos**, que representan la división de un territorio en Estados nacionales, provinciales o municipios, e identifican las capitales y otras ciudades. Los **límites internacionales** se señalan mediante una línea punteada; otro tipo de líneas, con un punteado diferente, representa los **límites interprovinciales o interdepartamentales**. En este libro hay varios mapas políticos; por ejemplo, en la página 199 del capítulo 11 se reproduce un mapa político de América.

Entre los mapas temáticos se incluyen también los **mapas históricos**, que representan hechos, procesos o situaciones del pasado, como las unidades políticas de otras épocas, los viajes o las expediciones, las batallas, etcétera. Un ejemplo de mapa histórico es el de América antes de las independencias, que se encuentra en la página 198 del capítulo 11.

Asimismo, son temáticos algunos mapas que representan fenómenos físicos, como los **geológicos**, que ilustran la formación y la estructura de los suelos, o los **climáticos**. Otros mapas representan las **actividades económicas** de un lugar –por ejemplo, zonas de pesca, agricultura, ganadería o industrias–, la **infraestructura** –como los mapas viales o de aeropuertos– y el agrupamiento de países en **regiones**, como el mapa del Mercosur que se encuentra en la página 223 del capítulo 12.

Los mapas de flujos

Para representar movimientos de personas, bienes o capitales, se emplean los mapas denominados *de flujos*. Estos mapas pueden graficar, por ejemplo, migraciones, importaciones o exportaciones. Para representar la **dirección** de los desplazamientos se emplean flechas, que indican el punto de origen y el de destino del flujo. Por ejemplo, en el mapa del comercio exterior argentino con algunos países de América, en esta página, las flechas se inician en el país exportador y llegan al país importador.

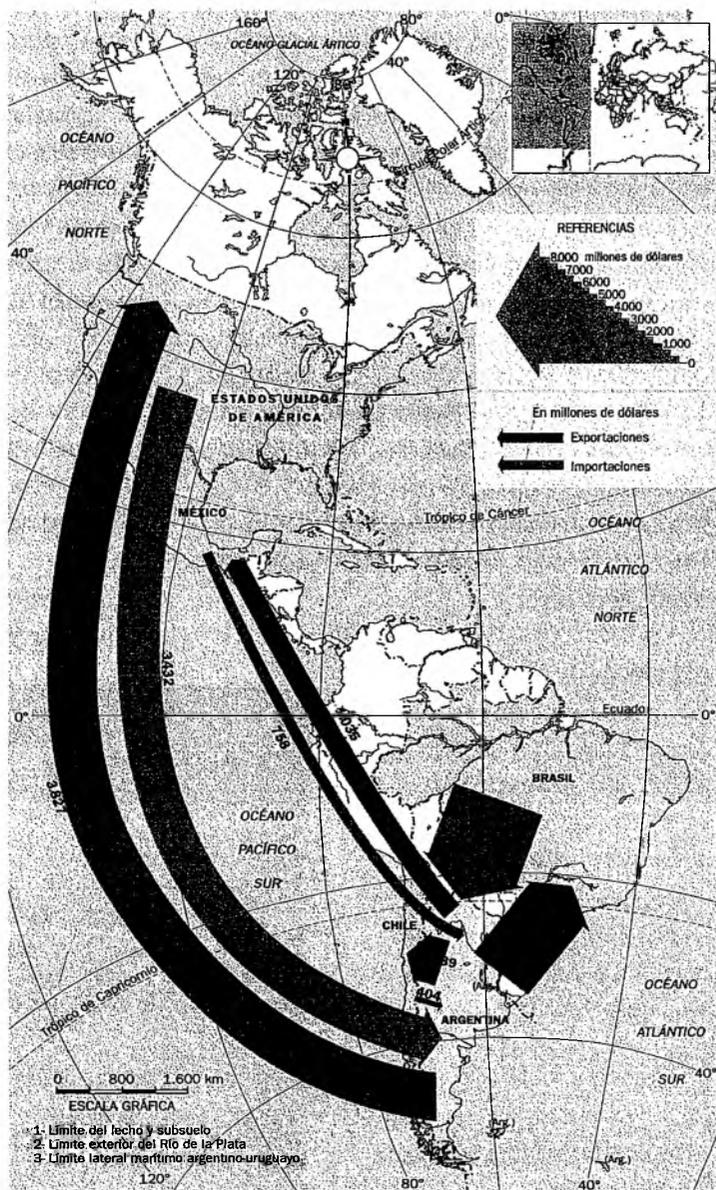
Para representar la **intensidad** o el **volumen** del flujo, se utilizan flechas de distinto grosor. En el mapa del comercio exterior argentino en 2004, se observa que el principal país americano con el que la Argentina mantenía intercambio comercial era el Brasil: tanto el mayor volumen de sus exportaciones como el de sus importaciones se dirigen hacia ese país o provienen de él.

ACTIVIDADES

Observen el mapa de flujos y respondan a las preguntas.

- ¿Qué flujos están representados?
- ¿Cuáles son los países de los que la Argentina importa un mayor volumen de lo que exporta?
- ¿A qué países exporta mayor volumen de lo que importa?

Comercio exterior argentino con algunos países de América, en 2004



Las cartas portulanas

Los mapas *hechos con brújula* o *cartas portulanas* se desarrollaron en Europa entre los siglos XIV y XV. Los primeros fueron hechos por dibujantes italianos, pero los más conocidos se deben a cartógrafos mallorquines y catalanes. El recurso de la observación directa permitió grandes progresos para la cartografía de la época.

El problema

Como se ha mencionado ya, en la Edad Media, los mapas europeos no se basaban en la observación, sino en los relatos de algunos viajeros y en las tesis bíblicas, que sostenían, por ejemplo, que Jerusalén era el centro del mundo. El uso de la brújula en Europa, a partir del siglo XIV, permitió implementar una nueva técnica para la confección de mapas. Aunque, en los siglos siguientes, se agregó el trazado de los paralelos, el perfil de las costas representado en estas cartas no se modificó.

¿En qué conocimientos astronómicos y geográficos se basaban las cartas portulanas? ¿Qué tareas prácticas debían realizar los navegantes para confeccionarlas? ¿Qué grado de exactitud lograban? ¿En qué aspectos significaron un avance para la cartografía? En este estudio de caso, procuraremos responder a estas preguntas.

1. Revisen el capítulo y anoten qué cambios importantes en la concepción del mundo se desarrollaron en el Renacimiento.

2. Hagan una lista con los datos que tienen sobre las cartas portulanas y otra con aquellos aspectos del tema que quisieran conocer.

El *Atlas catalán* (1375), atribuido a Cresques el Judío.

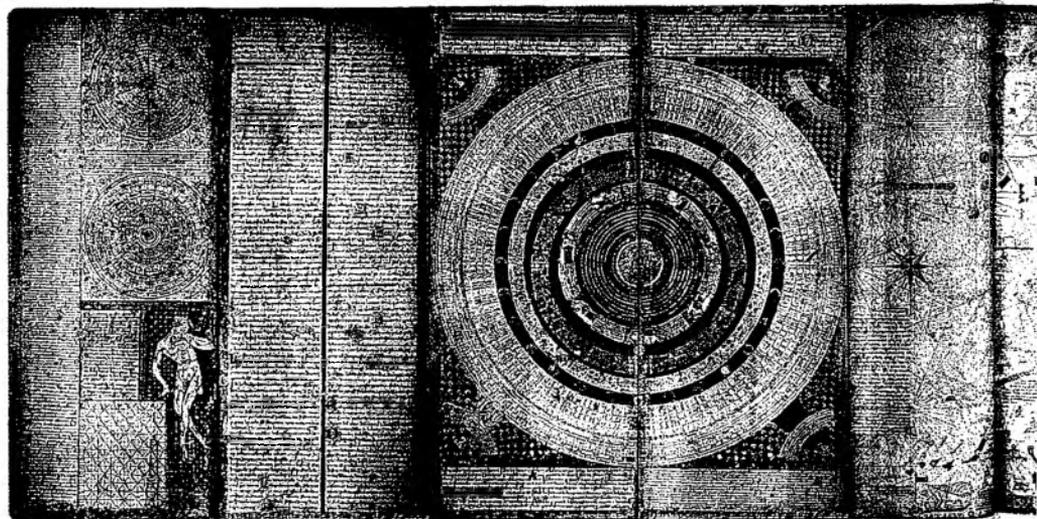
Cartas y atlas

En la Edad Media, para las navegaciones de cabotaje –es decir, sin adentrarse mucho en el mar–, los marinos europeos solían valerse de direcciones puestas por escrito, conocidas como *portulanos*. En el siglo XIV, se difundieron las llamadas *cartas portulanas*, que les posibilitaron alejarse de la costa.

Dibujadas sobre una piel de pergamino, estas cartas se presentaban como ejemplares sueltos o en un conjunto denominado *atlas*. A diferencia del sentido que hoy le damos a la palabra –un conjunto de mapas que representan diferentes sectores del mundo o que emplean diversas escalas–, los llamados *atlas* estaban compuestos, en rigor, por una carta común dividida en secciones. A veces, esas cartas se encuadernaban junto con un calendario, un mapamundi o datos astronómicos.

Se han conservado unas veinte cartas, que tal vez provengan de bibliotecas de ricos mercaderes. Como se confeccionaban para un uso práctico, seguramente la mayor parte se perdió o se desgastó con el tiempo.

3. Observen el *Atlas catalán*. ¿Qué superficie representa? Señalen los mares y las costas que puedan reconocer.



Los conocimientos de los cartógrafos

En la Edad Media se perdieron los saberes teóricos y prácticos que habían alcanzado los griegos y los romanos. Los mapas se basaban, más que nada, en ideas preconcebidas y en la repetición de los textos que se consideraban *autoridades*. Esto comenzó a cambiar en el siglo XII, cuando los europeos recuperaron *Los elementos de Geometría* de Euclides y se aplicaron a la medición de tierras. En cambio, aún no tenían acceso a la *Geografía* de Ptolomeo, que solo en el siglo XV se tradujo del árabe al latín.

También alrededor del siglo XII, se empezó a usar la brújula para navegar: al principio, dentro de un recipiente lleno de agua; luego, se eliminó el agua, y se agregaron un perno y una tarjeta con la rosa de los vientos.



Retrato del rey francés Luis IX (1214-1270), conocido como *el Santo* o *san Luis* por su participación en las Cruzadas contra los musulmanes. Durante su viaje a África en 1270, una tormenta dispersó la flota y los pilotos lograron ubicarse gracias a las cartas. Este episodio prueba que las cartas portulanas se usaban ya en el siglo XIII.

La confección de las cartas

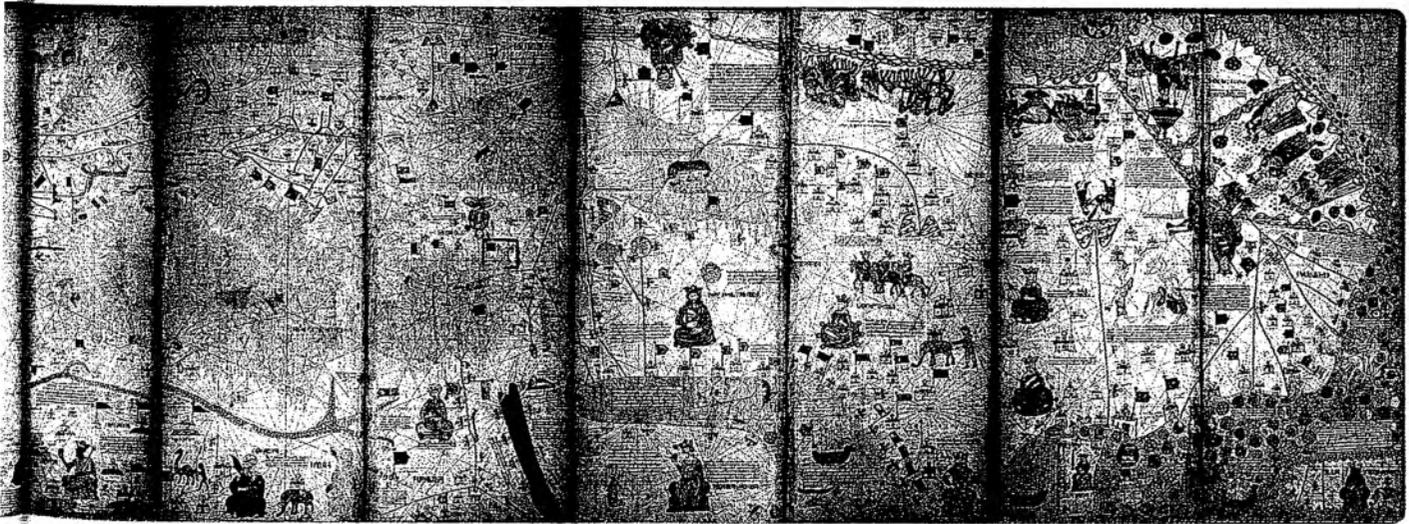
Las cartas representaban la superficie del mar Mediterráneo, el Mar Negro y una parte de las costas atlánticas de Europa. En las cartas más antiguas, los puntos cardinales se indicaban en los márgenes, mediante palabras o signos. Posteriormente, se incluyó una rosa de los vientos.

En ellas, se empleaban colores vivos y brillantes. Los contornos de la costa se trazaban en negro, así como los nombres de los lugares, excepto cuando se trataba de puertos importantes, que se escribían en rojo. Las islas pequeñas se pintaban de rojo y dorado. En los continentes se señalaban algunos ríos, cordilleras y ciudades, mediante estandartes.

Toda la superficie de las cartas estaba cubierta por un sistema de líneas, que partían de varios puntos. Estas líneas representaban líneas de rumbos, que los viajeros debían tomar para llegar a destino. La indicación de las distancias se basaba en cálculos que los navegantes hacían en sus viajes por el Mar Negro y el Mediterráneo, y registraban en sus diarios de navegación.

Las cartas portulanas trataban a la Tierra como una superficie plana, y no como una proyección a partir de una esfera. No registraban paralelos ni meridianos. Como la extensión que representaban era relativamente pequeña, la falta de proyección no les creó problemas a los navegantes.

4. Expliquen por qué el uso de la brújula permitió darles precisión a los mapas y facilitó la navegación.



El Atlas catalán

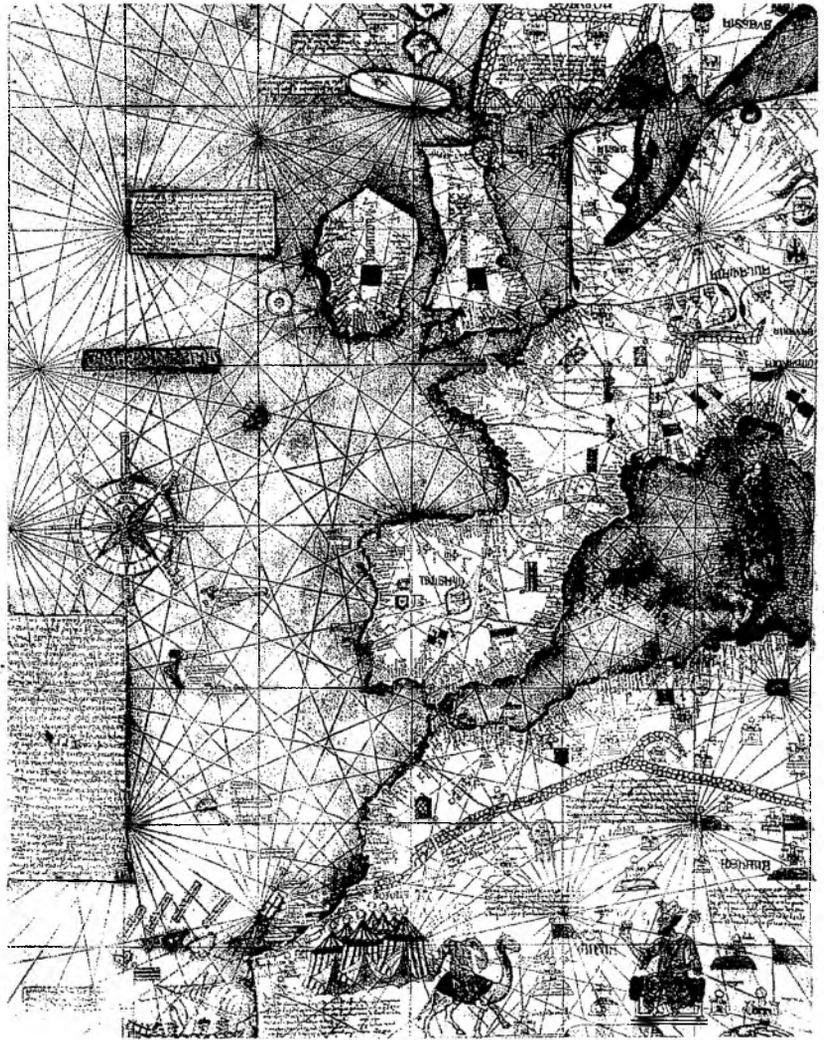
Es probable que el *Atlas catalán* haya sido elaborado a pedido de Pedro IV, el rey de Aragón, que estaba interesado en tener información sobre las tierras de Oriente para ampliar sus relaciones comerciales con esa región. Con este objetivo, leía constantemente relatos de viajeros y había contratado a Abraham Cresques, un judío de Palma de Mallorca, como cartógrafo y constructor de instrumentos, a cambio de protección y ciertos privilegios.

Según consta, el *Atlas catalán* fue obra de Cresques *el Judío*. Parte del texto está escrito en catalán; las cartas que lo componen tienen menos dibujos que los que eran habituales en la Edad Media, que incluían monstruos y seres mitológicos. Cresques representó, en cambio, a gobernantes y animales.

Después de la muerte de Cresques, su hijo Jafuda quedó a cargo de sus tareas. Sin embargo, a fines del siglo XIV, en el reino de Aragón se iniciaron persecuciones contra los judíos, y Jafuda debió convertirse al cristianismo. Finalmente, huyó de Palma de Mallorca. Instalado en Portugal por invitación del príncipe Enrique, tuvo un papel muy importante en la formación de los cosmógrafos y los cartógrafos portugueses que, en el siglo XV, contribuyeron a la expansión europea en ultramar.

5. En la carta reproducida en esta página, identifiquen la rosa de los vientos, las líneas de rumbo, el contorno del continente europeo, las islas que forman Gran Bretaña, la costa de África, el señalamiento de ríos y ciudades, y la presencia de monarcas.

6. Mencionen los elementos que faltan en la carta y que contienen todos los mapas actuales.



Una carta del *Atlas catalán*, que representa las costas de Europa y África.

7. Comparen esta carta portulana con un mapa actual de la misma zona y respondan a estas preguntas.

- ¿Qué diferencias notan en cuanto a la forma y al tamaño relativo de las regiones representadas?
- ¿Qué similitudes o diferencias encuentran en el trazo de las costas? ¿En qué zonas el trazado es más preciso?
- ¿En qué aspecto se infiere la falta de proyección?
- Según lo que se observa en la carta, ¿qué parte de África conocían los navegantes europeos?

Para concluir

Escriban una síntesis sobre las características de las cartas portulanas y su importancia en la evolución de la cartografía europea.

Destaquen sus innovaciones en relación con la cartografía medieval.

1. Fundamenten la siguiente afirmación del texto: "Estas representaciones [acerca del espacio] han variado con el tiempo, a medida que se desarrollaron los conocimientos científicos y tecnológicos, y que nuevas realidades cuestionaron el saber existente hasta entonces".

2. Relean el apartado "La organización del territorio", en la página 13, y anoten las consecuencias que tuvo la intervención humana sobre el territorio en cada época o período mencionado.

3. Respondan a las siguientes preguntas.

- a. ¿Qué cambio fundamental produjo la teoría astronómica de Copérnico en la forma de concebir el Universo?
- b. ¿Qué otros cambios suponía enunciar esta teoría respecto del valor asignado en la Edad Media a la autoridad, la creatividad y los tipos de saberes?
- c. ¿Qué otros científicos confirmaron la tesis de Copérnico? ¿Qué descubrió cada uno?

4. Mencionen los instrumentos que favorecieron a los navegantes de los primeros viajes ultramarinos. Expliquen para qué se usaba cada uno y cuál fue su aporte para la navegación.

5. Señalen qué aspecto de la representación facilita la observación de un globo terráqueo y qué limitaciones impone.

6. Caractericen los mapas que dibujaban los cartógrafos europeos en la Edad Media. ¿Qué diferencias se observan respecto de los mapas actuales?

7. Revisen el texto "Los mapas mentales", en la página 18, y conversen acerca de las razones por las que algunos pueblos han podido navegar los océanos sin utilizar mapas.

8. Respondan a estas preguntas.

- a. ¿Qué distancias miden la latitud y la longitud?
- b. ¿Por qué son *distancias angulares*?
- c. ¿Qué ventajas tiene para un viajero contar con un sistema de coordenadas?

9. Consigan un mapa mudo de la provincia de Buenos Aires y realicen las siguientes actividades.

- a. Indiquen las latitudes y las longitudes entre las que se ubica la provincia.
- b. Registren la escala que se ha empleado.
- c. Calculen la distancia real aproximada que existe entre la ciudad de La Plata y los siguientes puntos:
 - la ciudad de Carmen de Patagones;
 - la ciudad de Mar del Plata;
 - el límite con la provincia de La Pampa, a la misma latitud que la ciudad de La Plata.

10. Expliquen por qué las proyecciones de los mapas crean distorsiones, y den ejemplos. ¿Cuál de las proyecciones analizadas les resulta más familiar? ¿Por qué piensan que es así?

11. Indiquen qué tipos de representaciones se necesitarían en cada una de las siguientes situaciones.

- Para contabilizar los terrenos que conforman un partido de la provincia de Buenos Aires.
- Para analizar cómo se usan los terrenos de las manzanas de una ciudad.
- Para identificar las actividades económicas de las regiones argentinas.
- Para elaborar una guía turística de la Argentina.
- Para estudiar los biomas de América.
- Para viajar en auto desde el lugar donde viven hacia la ciudad de Río Cuarto (provincia de Córdoba).
- Para estudiar la cantidad de inmigrantes que llegaron a la Argentina entre 1880 y 1930, e identificar los países de origen.



BIBLIOGRAFÍA

- CRONE, GERALD ROE, *Historia de los mapas*, México, Fondo de Cultura Económica, 1956.
- HARLEY, BRIAN, *La nueva naturaleza de los mapas. Ensayo sobre la historia de la cartografía*, México, FCE, 2005.

- OLSON, DAVID, "La representación del mundo en mapas, diagramas, fórmulas, imágenes y textos", en *El mundo sobre el papel. El impacto de la escritura y la lectura sobre la estructura del conocimiento*, Barcelona, Gedisa, 1998.



Grabado del siglo XVI que representa a Magallanes cruzando el estrecho que hoy lleva su nombre.

Europeos y americanos

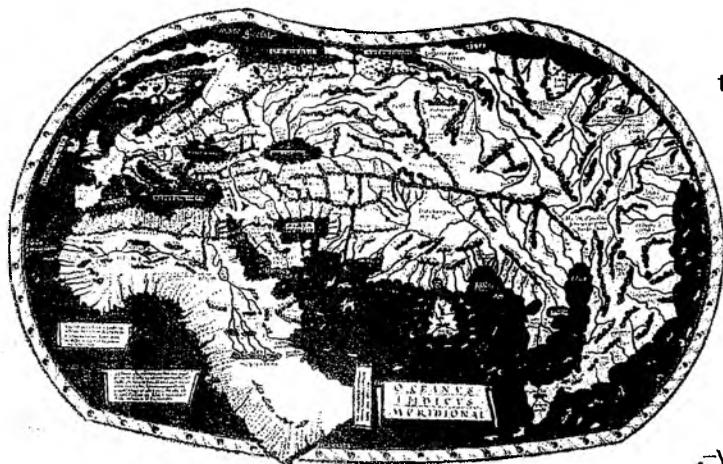
Cuando Colón emprendió su viaje a través del Atlántico, los europeos creían que el mundo estaba formado por tres continentes. En realidad, no solo existía un cuarto continente, sino que, además, este estaba habitado. Entre el asombro y el conflicto, los europeos y los americanos definieron su identidad constatando las diferencias entre ambos grupos. ¿Qué pensaban los europeos antes de conocer a los americanos? ¿Y los americanos antes de conocer a los europeos? ¿Cómo modificó cada cultura su propia visión del mundo después de la sorpresa del encuentro?

Para comenzar...

Observen la Imagen de la página anterior y lean el epígrafe. Luego, resuelvan las consignas.

- Ubiquen en un mapa de América el estrecho de Magallanes. ¿Qué importancia tiene este paso?
- ¿Recuerdan cuándo se produjo el episodio representado? Si no lo recuerdan, revisen un libro de historia para recuperar la información.
- Describan los elementos que se observan en el barco. ¿Cuáles pueden identificar? ¿Para qué servían?
- Caractericen las criaturas que se observan alrededor del barco. ¿Son reales o imaginarias? ¿Por qué el artista las habrá incluido en la imagen?

El mundo para los europeos del siglo XV

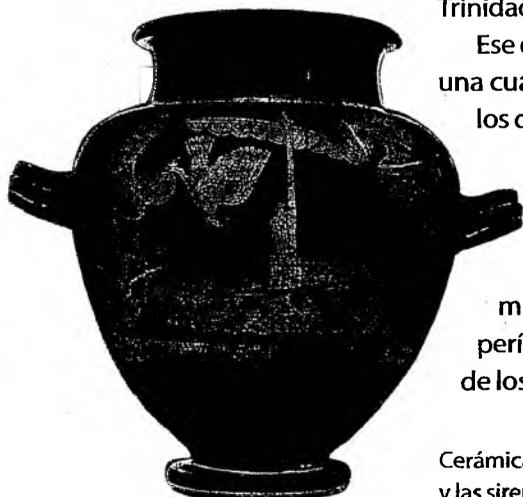


Planisferio de Henricus Martellus, incluido en el *Insularium Illustratum* (c. 1489).

Fuente: José Manuel García, *Breve panorama biobibliográfico sobre D. João II*, Lisboa, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 1995.

ACTIVIDADES

1. Revisen, en el capítulo 1, la información sobre Copérnico y Galileo. ¿Cuándo expuso cada uno su teoría? ¿Cómo fueron recibidas?
2. Observen el mapa reproducido en esta página e identifiquen las *tres partes* representadas.



Cerámica griega que representa el episodio de Ulises y las sirenas perteneciente a la *Odisea*.

El 12 de octubre de 1492, Cristóbal Colón llegó a un continente que, hasta entonces, los europeos desconocían. Sin embargo, él pensaba que había llegado a Oriente. A fines del siglo XV, los europeos podían discutir acerca de la forma de la Tierra, pero no tenían noticias sobre el continente que hoy llamamos América.

Los límites de lo conocido

Por aquel entonces, para la mayor parte de las personas, la Tierra era estática y el centro del Universo. Aún faltaba mucho tiempo para que Copérnico –y, luego, Galileo– expusiera sus teorías, y mucho tiempo más para que los científicos las aceptaran y reconocieran que

la Tierra se mueve y gira alrededor del Sol. Pero, además, la mayoría de los europeos pensaba que la Tierra era **plana**. Esto no significaba que no tuviera relieves, sino que se trataba de una superficie horizontal, de extensión imprecisa, con bordes o límites. Más allá de esos límites, solo había un abismo, una profundidad grande, peligrosa e imponente. La representación recurrente del abismo era el mar, símbolo del infinito.

El espacio desconocido –llamado *terra incognita* en latín– provocaba terror y fascinación. Aventurarse más allá de los límites conocidos implicaba correr riesgos como los que se narraban en diversos relatos que circulaban en forma oral o escrita. Entre los más difundidos, estaban el de Odiseo –o Ulises, según los romanos– subyugado por el canto de las sirenas, que narraba Homero en la *Odisea*, y el de Jonás y la ballena, que se contaba en la Biblia.

Las tres partes del mundo

En la época de Colón, la Biblia era la fuente de todos los saberes; contenía la verdad revelada, el principio y el fin de todas las cosas. Establecía que la humanidad descendía de un único tronco y que, así como Noé tenía tres hijos, el mundo tenía tres partes: Europa, Asia y África, representadas por los tres reyes que adoraron al Niño en Belén. También Dios era *uno y trino*, y conformaba la Santísima Trinidad: Padre, Hijo y Espíritu Santo.

Ese era el mundo conocido en Occidente; para los europeos, no podía existir una cuarta parte. Ni mucho menos podía existir otra humanidad, pueblos de los que no se tenían noticias.

El saber de la Biblia era considerado **histórico**. Eso significa no solo que se aceptaba como verdadero, sino también que daba cuenta del paso del tiempo. Por esta razón, a nadie se le ocurría que la Tierra podía tener millones de años, ni menos aun que estaba habitada hacía millones de años. Desde luego, tampoco se sabía que hubo un larguísimo período durante el cual solo vivieron en la Tierra plantas y animales, muchos de los cuales se habían extinguido.

La línea del tiempo

El tiempo establecido por el relato bíblico era interpretado de manera lineal, con principio y fin. El principio era la creación del mundo que se narraba en el Génesis, uno de los libros que integran la Biblia, y el fin, el que se describía en el Apocalipsis, otro de los libros bíblicos. Con respecto a la vida humana, se distinguían dos aspectos: una vida **terrenal** –es decir, la que transcurre sobre la Tierra–, que era finita, limitada por el nacimiento y la muerte; y una vida **eterna**, que continuaba después de la muerte.

Según la Biblia, en el principio, la vida había transcurrido en un espacio caracterizado por la belleza y la abundancia, y por la ausencia de sufrimiento. Aquel lugar maravilloso era el **Paraíso**, del que Adán y Eva habían sido expulsados por desobedecer a Dios. La idea del *Paraíso perdido* se convirtió, entonces, en la representación del lugar soñado y, aunque el retorno no fuera posible, siguió estando presente en el pensamiento de los europeos.

Los saberes de Colón

Colón no solo creía que había existido el Paraíso, sino también que la Tierra era el centro del Universo. Sin embargo, para él, como para otros estudiosos de la época, la Tierra no era plana, sino **esférica**. Colón estaba convencido de que navegando por el Atlántico hacia Occidente podía llegarse a Oriente. Solamente había que ponerlo en práctica.

La hipótesis de Colón no era producto de su imaginación, sino de sus lecturas y sus propios **cálculos**. Había leído *Imago Mundi* (*Imagen del mundo*), una obra en la que Pierre d'Ailly resumía los conocimientos cosmográficos de la época, en especial los de Ptolomeo. También conocía la *Historia Rerum Ubique Gestarum* (*Historia de los hechos sucedidos en todas partes*), publicada en 1457 por Eneas Silvio Piccolomini, que al año siguiente llegó a ser Papa. Se han conservado ejemplares de ambas obras con anotaciones marginales hechas por Colón.

Los cálculos de Colón se basaban en datos de Paolo Toscanelli sobre la extensión del Atlántico. Toscanelli había hecho observaciones de cometas y había calculado sus órbitas. También había confeccionado un mapa en el que indicaba cómo navegar hacia las *islas de las Especias*, una copia del cual estaba en poder de Colón.

Lo que Colón no sabía era cuánto tiempo podía llevarle hacer aquel viaje ni cuáles podrían ser las dificultades de la navegación. Contaba con algunos instrumentos útiles para guiarse, como la brújula, el astrolabio, la rosa de los vientos y los portulanos. Las embarcaciones eran de vela y, además de ser muy costosas, era necesario equiparlas para una travesía con escasas probabilidades de éxito, por lo cual eran pocos quienes estaban dispuestos a hacer tamaña inversión.

En definitiva, aunque Colón tenía muchos más conocimientos que la mayoría de los europeos de su época, esos saberes no le bastaban para lanzarse a llevar a cabo semejante empresa.



Cristóbal Colón (1451-1506).



Maqueta de una carabela como las que usó Colón.

ACTIVIDADES

Expliquen por qué, a pesar de que se contaba con los conocimientos necesarios, nadie antes de Colón emprendió la travesía del Atlántico hacia el oeste.

Un libro maravilloso

En ese entonces, la comunicación entre las partes del mundo era sumamente reducida; rara vez el conocimiento que una persona tenía sobre las otras partes era producto de su propia experiencia. Lo que se sabía era a través de la lectura de algunos relatos—desde el del historiador griego Heródoto, en el siglo V a.C., en adelante— o por versiones transmitidas en forma oral, de una persona a otra. Es decir, era más lo que se creía saber que lo que efectivamente se sabía.

Colón construyó su conocimiento a través de muchas lecturas y también gracias a su curiosidad, sin la cual no hay conocimiento posible. Pero su curiosidad había sido despertada asimismo por un relato: el de los viajes que Marco Polo había hecho en el siglo XIII.

Marco Polo pertenecía a una familia de nobles comerciantes venecianos y, a los 17 años, emprendió un viaje por el Lejano Oriente, a las tierras del Gran Khan Kubilai—el rey de los tártaros—, que duró 24 años. Al regresar, fue capturado en una batalla y puesto en prisión en Génova, donde dictó sus memorias, que se conocieron como el *Libro de las maravillas*.

Colón quería llegar a Cipango o Ciampagu (el actual Japón) y Catay (la actual China), las lejanas tierras de Oriente, y encontrarse con el Gran Khan, el emperador de la China, a quien se refería Marco Polo en su relato como un hombre interesado en aprender la fe que los cristianos consideraban verdadera. Más aun, el afán de Colón era la expansión del cristianismo, su victoria universal. Ese era el móvil que lo animaba y, por ello, interpretó su viaje como una cruzada, es decir, una expedición militar contra los *infielos*.

Cuando Colón zarpó, la Tierra era el centro del Universo y el mundo conocido era el que se extendía en torno del mar Mediterráneo. Aventurarse a navegar por el Atlántico más allá de las islas Azores era un desafío que entrañaba el riesgo de no poder volver.

Mapamundi incluido en un manuscrito de Marco Polo. El hemisferio norte está representado a la izquierda y el hemisferio sur, a la derecha. Los europeos pensaban que la distribución de los continentes debía ser simétrica en ambos hemisferios.



ACTIVIDADES

Lean el texto "La isla de Ciampagu" y respondan a las preguntas.

- Marco Polo dictó sus memorias a un compañero de celda. ¿Qué características del texto muestran que se produjo en forma oral?
- ¿Qué datos de este fragmento del libro de Marco Polo pueden haber interesado a Colón en su viaje hacia Oriente?



Página de una edición francesa del *Libro de las maravillas*.

La isla de Ciampagu

"Comenzaré por la isla de Ciampagu, que está situada en el mar alto hacia Oriente, grande y apartada de la tierra mil y quinientas millas. La gente de esta isla es bella y de buena manera, aunque todos son idólatras. En esta isla hay un rey libre y franco que ningún tributo da a otro señor. La gente de esta isla habla la lengua de Persia. En esta isla se halla oro en gran cantidad y jamás se saca fuera de la isla, porque allá aportan pocas naves y pocas mercaderías. Y el rey de esta isla tiene un palacio muy grande y muy maravilloso, todo cubierto de oro hecho pasta de grosura de dos reales, y las ventanas y las columnas de este palacio todas son de oro."

Marco Polo, *Libro de las maravillas*, capítulo 106 (adaptación).

El mundo para los aztecas

Cuando Colón se aventuró a cruzar el Atlántico, hacía poco más de un siglo y medio que los aztecas –que se llamaban a sí mismos *mexicas*– habían fundado la ciudad que se convertiría en el centro de su mundo. Luego de un largo peregrinaje, habían llegado al valle de México y, sobre la isla que estaba en medio del lago Texcoco, construyeron Tenochtitlán.

Como toda sociedad, la de los aztecas tenía su propia **visión del mundo**, que habían elaborado durante mucho tiempo a partir de sus conocimientos y creencias. Los aztecas también narraban su propia **historia**, mediante un relato que explicaba quiénes eran y cómo habían llegado a serlo. Finalmente, al igual que muchas otras sociedades, en cierto momento habían decidido destruir el relato originario y construir otro que se adecuara al lugar que creían ocupar en el mundo. Así, alrededor del año 1430, su soberano ordenó quemar todos los libros antiguos y los reemplazó por una tradición que transmitía una imagen del pasado que se ajustaba a las necesidades y a los propósitos del grupo. Desde entonces, ese relato constituyó el principio y el fin de todas las cosas, al igual que en Europa lo establecía la Biblia.

La construcción del pasado

El nuevo relato decía que los aztecas eran originarios de un lugar llamado **Aztlan**, de donde procedía el nombre de *aztecas*, y que habían estado sometidos a un grupo dominante, hasta que un sacerdote llamado **Huitzilopochtli** les comunicó que el dios Tezcatlipoca tenía reservada para ellos una tierra en la que ya no serían oprimidos. De acuerdo con el relato, se trataba de un pueblo elegido para el que existía una tierra prometida en la que serían libres, y la profecía se había cumplido al llegar a la isla.

Si bien no hay pruebas de la existencia de Aztlan, los datos arqueológicos permiten saber que, antes de su entrada en el valle de México, los aztecas tenían numerosos rasgos en común con otros pueblos de Mesoamérica, algunos de los cuales ya se habían extinguido o habían sido absorbidos por otros.

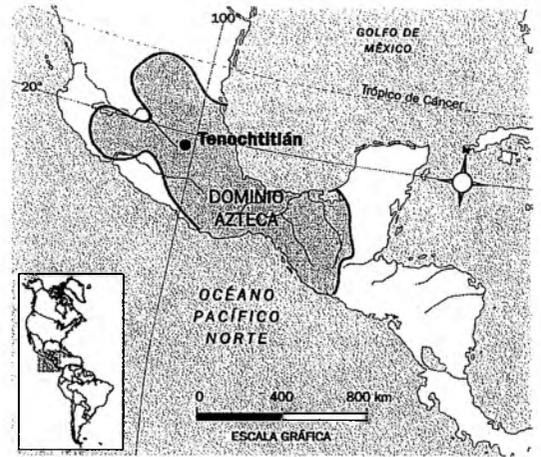
Lo cierto es que, cuando Colón llegó a América, los aztecas se habían impuesto en la región del valle y dominaban a muchos otros pueblos. Sus ejércitos habían alcanzado las costas del Pacífico y del Golfo, y hacia el sur habían pasado el istmo de Tehuantepec casi hasta la actual frontera de Guatemala. Lo que había más allá de aquellos límites era para ellos, al igual que el Atlántico para Colón, *terra incognita*, mientras que Tenochtitlán era el centro del mundo.



ACTIVIDADES

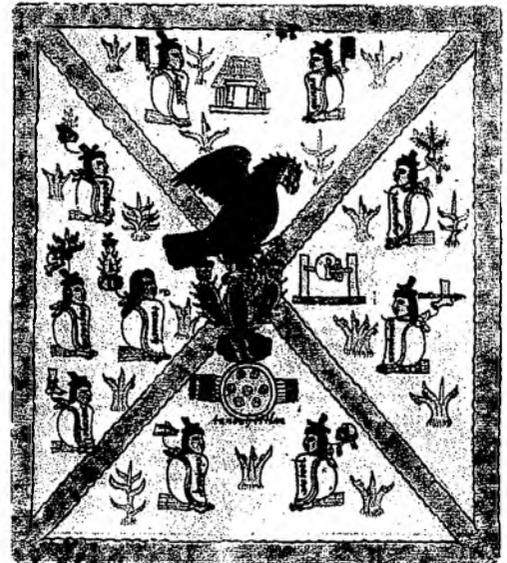
Observen el mapa. ¿Qué ciudad hay actualmente en el lugar donde estaba Tenochtitlán?

Dominio azteca a la llegada de los españoles



La escritura azteca

Los aztecas no elaboraron una escritura alfabética, pero conocían otros tipos de escritura. Usaban papel de amate y de agave, o piel de venado como medios de apoyo. En algunos casos, estos tenían la forma de hojas largas y angostas, que se enrollaban o plegaban como un acordeón; en otros, eran grandes superficies que se extendían sobre las paredes. Allí los aztecas pintaban **glifos**, dibujos que representaban escenas, objetos o ideas.



Códice azteca que representa la fundación de Tenochtitlán. Según la leyenda, la ciudad se fundaría en el lugar donde un águila se posara sobre un nopal.



Tenochtitlán vista por los europeos.

Calendario azteca del siglo XV encontrado en la actual ciudad de México. Los aztecas tenían un calendario ceremonial y uno solar. Según el calendario solar, los años se componían de 18 meses con veinte días cada uno, a los que se agregaban cinco días nefastos.



Una isla en un lago

El espacio que habitaban los aztecas era el resultado de su expansión y su dominio. Primero, ampliaron la pequeña isla con cieno sacado del fondo del lago y tierra acarreada desde las orillas, y, luego, la rodearon con un sistema de *chinampas* o *jardines flotantes*, que eran estructuras artificiales hechas de juncos, recubiertas por un limo fértil y ancladas al lecho del lago con postes de madera, donde cultivaban hortalizas y flores.

Como el lago no desaguaba fuera del valle, su nivel dependía de la cantidad de lluvia y de la evaporación. Cuando llovía en exceso, el lago inundaba la ciudad. Además, como se trataba de agua salitrosa, perjudicaba las cosechas de las chinampas. Para controlar las aguas, los aztecas crearon un dique y, dado que el agua no era apta para beber, construyeron un acueducto que llegaba hasta los manantiales de tierra firme.

En medio de la faja de chinampas se levantaba la ciudad, unida a tierra firme por tres largas calzadas. Al estar rodeada de agua, la ciudad tenía su propia defensa natural y lo que podía parecer un límite no lo era, ya que a través del agua y por medio de canoas se realizaba el comercio y se trasladaba el ejército con el que los aztecas habían logrado dominar todo el espacio conocido. Para ellos, Tenochtitlán era el centro del mundo, este lo era del Universo y entre ambos existía una correspondencia.

El espacio y el tiempo

Según los aztecas, el Universo se componía de **tres partes**: el cielo, la Tierra y el inframundo. La Tierra, el lugar donde vivían los seres humanos, era una especie de gran disco situado en el centro del Universo; rodeando la Tierra, había un anillo de agua que la conectaba con el cielo. Como se ve, el Universo estaba construido a imagen y semejanza del mundo azteca, ya que Tenochtitlán era una isla rodeada por agua que la conectaba con el resto del espacio conocido.

La forma circular y su repetición no solo estaban presentes en la concepción que los aztecas tenían del espacio, sino también en la del tiempo, que consideraban **cíclico**. De acuerdo con sus relatos, el Universo había sido creado cuatro veces y había dado lugar a cuatro eras o soles que se repetían, separados por catástrofes. Las cuatro fuerzas primordiales –tierra, aire, agua y fuego– regían esas edades. Cuando Colón emprendió su viaje por el Atlántico, estaban cerca del fin de la quinta era, la del *sol en movimiento*.

Los aztecas esperaban un cataclismo. Varios presagios funestos –entre ellos, el inexplicable incendio del templo de Huitzilopochtli y la aparición de un cometa– fueron considerados el anuncio del fin. Los aztecas también esperaban el retorno de **Quetzalcoatl**, un dios de rostro blanco y barbado, que había dado la agricultura a los hombres y luego había emigrado hacia el este, con la promesa de volver.



ACTIVIDADES

Expliquen en qué coincidían las concepciones que tenían los aztecas del espacio y el tiempo.

El mundo para los incas

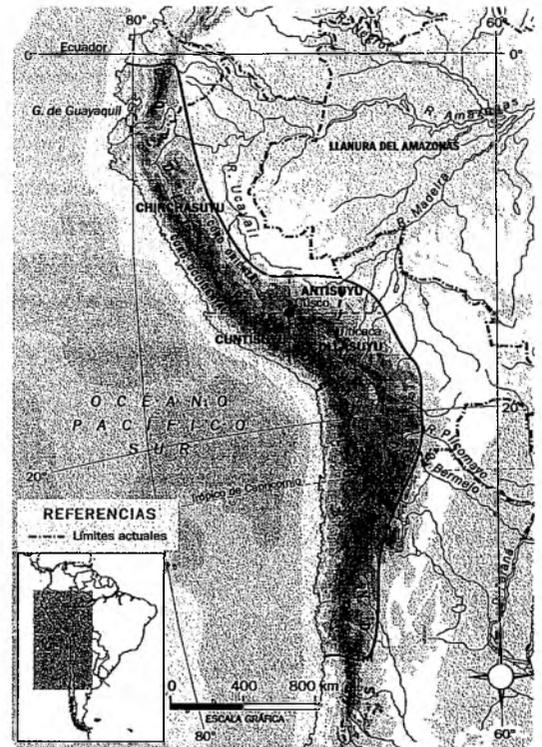
Cuando Colón inició su primera travesía por el Atlántico y los aztecas veían aproximarse el cataclismo que pondría fin a su universo, hacia trescientos años que los incas habían entrado en el valle del Cusco. Allí, según cuentan sus relatos, desecaron el fondo pantanoso del valle y lo convirtieron en tierra cultivable.

La construcción de la ciudad revela un **ordenamiento del espacio físico**, ya que desde su plaza parece irradiar una serie de líneas imaginarias que se dirigen hacia cada una de las regiones que conformaban el territorio. Esto significa que los incas hacían converger todo el espacio conocido sobre Cusco; es decir, la ciudad era considerada *el ombligo del mundo*. En ella confluían las cuatro regiones o *suyus* en las que estaba organizado su mundo: el Tawantinsuyu.

Los *suyus* han sido vinculados con los cuatro puntos cardinales y, más acertadamente, con las etnias incorporadas como resultado de la **expansión**. Al noroeste de Cusco se hallaba el Chinchasuyu, que incluía la costa norte y la sierra del actual Perú hasta el actual Ecuador; al noreste de Cusco se hallaba el Antisuyu, que comprendía los drenajes superiores del río Amazonas y la vertiente oriental del sur de los Andes centrales; el cuadrante sudoriental era el Collasuyu, que incluía el lago Titicaca, el norte del actual Chile y el noroeste de los actuales Argentina y Bolivia; el sur y el sudoeste de Cusco, es decir, las regiones de Arequipa y la costa sudcentral del Perú, conformaban el Cuntisuyu. A su vez, un imaginario eje horizontal dividía el espacio en mitades opuestas, que se correspondían y complementaban: lo alto y lo bajo.

Este **principio dual** regía el pensamiento de los incas, y, por lo tanto, también la construcción del espacio y todas las cosas, tal como había sido en todas las sociedades andinas previas al predominio incaico.

Las regiones del Tawantinsuyu



Vista de la fortaleza de Sacsahuamán, construida en el siglo XV cerca de Cusco.

Los opuestos complementarios

Según los incas, en un principio, había existido el caos. El dios Viracocha lo había **ordenado** estableciendo, para cada cosa, un opuesto –la parte contraria– que era a la vez su complemento, como el día y la noche, o la estación seca y la de las lluvias. Como cada elemento no puede existir sin su opuesto –por ejemplo, no existe lo alto sin lo bajo–, la dualidad hace posible el todo, asegura la vida y su desarrollo armónico. Para los incas, era vital que ese orden –el equilibrio– se sostuviera. Si eso no ocurría, sobrevendría nuevamente el caos.

Como los aztecas, los incas también pensaban que antes de ellos habían existido varias eras y que en el futuro vendrían otras. La función primordial de los dirigentes era mantener y asegurar el equilibrio necesario para evitar que se produjera un **trastorno del Universo**, una *vuelta de mundo*, un *pachakuti*.

La dualidad también se manifestaba en la relación entre los vivos y los muertos. Según los incas, existía un **Universo paralelo** donde habitaban los antepasados. Por eso, era habitual que, cuando a una persona se le preguntaba por sus familiares, respondiera mencionando a todos, sin especificar cuántos ya eran difuntos. La interacción con los antepasados mediante el culto a los muertos aseguraba la protección de estos últimos y, por lo tanto, el equilibrio necesario para la continuidad de la vida.

Intihuatana o piedra del Sol, ubicada en la ciudadela de Machu Picchu, construida en el siglo XV. Inti, el Sol –dios tutelar del Tawantinsuyu–, tenía una divinidad opuesta y complementaria: Quilla, la Luna.

El tiempo y el espacio

Como otras sociedades, los incas tenían su propia concepción del tiempo y del espacio. Con respecto al tiempo, consideraban que el **pasado** estaba ante sus ojos porque ya lo habían visto, mientras que el **futuro** estaba a sus espaldas porque no lo habían visto aún. Este modo de concebir el tiempo –inverso al que predomina en el pensamiento occidental– suponía un modo diferente de organizar los acontecimientos y los relatos.

El concepto de espacio también era diferente del occidental. En la actualidad, estamos acostumbrados a organizar las formas de relieve de acuerdo con su **contenido** y su **cantidad**. Por ejemplo, separamos una quebrada de un río porque sus contenidos –tierra y agua, respectivamente– son diferentes, y los ordenamos de menor a mayor: loma, cerro, montaña, cordillera, o laguna, lago, mar, océano. En cambio, los incas usaban como principio ordenador la **forma del accidente geográfico**, es decir, el **continente** (lo que contiene). Entonces, por ejemplo, un río y una quebrada podían ser clasificados en un mismo grupo, ya que ambos interrumpen o quiebran un espacio plano.

Para los incas, la naturaleza era una manifestación de lo divino. Así, en cada comunidad, la elevación más notoria de los alrededores se reconocía como divinidad local, llamada *apu*, y la cueva o manantial más cercano, como el lugar de su origen mítico, llamado *pacarina*.

Vista del lago Titicaca, en los Andes centrales. Según una leyenda inca, los fundadores de Cusco, Manco Capac y su hermana Mama Ocllo, habían emergido de este lago.

La apropiación del espacio

Tanto los incas como la mayoría de las sociedades andinas que los precedieron emplearon una organización similar para apropiarse del espacio. La región en la que vivían presenta ambientes diversos –la costa, el altiplano y las yungas–, que permiten aprovechar diferentes tipos de recursos: ictícolas, agrícolas, ganaderos o mineros. Además, en ocasiones, los pobladores debían enfrentarse a las heladas o a condiciones meteorológicas adversas. En consecuencia, gran parte de las sociedades andinas habían tenido dificultades para autoabastecerse y, para sortear ese obstáculo, practicaron la **complementariedad**.

Emplearon dos estrategias principales para lograr la complementariedad. La primera es conocida como modelo de **insularidad** o **archipiélago**. Según este modelo, cada comunidad explotaba territorios, sin dominarlos, en diferentes zonas ecológicas. De este modo, cada grupo, viviera donde viviera, recibía varios tipos de productos.

La segunda estrategia era el **intercambio de bienes**, que se realizaba mediante un sistema de tráfico caravanero. Este fue posible por una combinación original de algunas condiciones: el uso de las llamas como animales de carga, la elaboración de alimentos de larga conservación, como el **chuño** –papa deshidratada– y el **charqui** –carne salada y secada al sol–, y la disponibilidad de lana para confeccionar telas.

El modelo de archipiélago y el intercambio de bienes no fueron estrategias excluyentes; por el contrario, en determinados momentos, funcionaron de manera simultánea.

Los artefactos culturales

Las estrategias de complementariedad requerían que parte de la población se desplazara dentro del territorio y se comunicara con otras comunidades. Así se establecieron ciertas formas de **relaciones sociales** entre las poblaciones. Es decir, no se trataba de una complementariedad exclusivamente ecológica, sino fundamentalmente humana; no era solo una respuesta al medio natural, sino un producto social.

Del mismo modo, el **ambiente** sufrió un proceso de intervenciones culturales. Mucho antes de la llegada de los incas, las sociedades andinas habían domesticado las plantas y los animales. Eso significa que alteraron especies, las trasladaron a otros ambientes, modificaron sus características, variaron su aspecto y las hicieron dependientes de los seres humanos.

Así, aprovechando las heladas nocturnas, deshidrataron la papa y, haciendo uso de la sequedad del ambiente, preservaron la carne. De esa manera, obtuvieron **chuño** y **charqui**, y realizaron el tráfico caravanero, que habría sido imposible sin contar con alimentos que se pudieran conservar. Por eso se afirma que las sociedades andinas transformaron las plantas y los animales en **artefactos culturales**.

El resultado de ese proceso de intensas intervenciones sobre la naturaleza es lo que se conoce como **civilización andina**.



Campeños incas, según un gravado de Guamán Poma de Ayala (1615).

ACTIVIDADES

Desarrollen cada una de las siguientes afirmaciones en un párrafo que explique su significado y ofrezca ejemplos.

- “Las sociedades andinas practicaron la complementariedad para poder abastecerse”.
- “Las sociedades andinas transformaron las plantas y los animales en *artefactos culturales*”.

Dar y recibir

Los incas heredaron los conocimientos legados por miles de años de civilización andina, los aprovecharon y les dieron otra dimensión. Por ejemplo, en las sociedades andinas, las relaciones humanas se regían por el *mañay*, palabra quechua que alude a la acción de *dar y recibir*, y, además, a los pactos y compromisos. Las relaciones de los seres humanos con la naturaleza y con el Universo paralelo –el de los muertos y lo sobrenatural– también se regían por el *mañay*.

Los incas fueron **innovadores** porque aprovecharon esta práctica clave para conformar el Tawantinsuyu. En efecto, aunque hicieron la guerra a otros pueblos y los conquistaron, el principal modo de incorporar poblaciones y sus territorios no fue este, sino, en cambio, los pactos y compromisos.

Los caminos del Tawantinsuyu

El espacio físico del Tawantinsuyu estaba organizado por una extraordinaria red de caminos. Al norte, la red llegaba hasta la actual Guasca, en Ecuador; al sur, hasta la actual Salta, en la Argentina, y la actual Santiago de Chile. La vía se desplazaba por las alturas en Ecuador y se bifurcaba a partir de Tumbes: un ramal corría por la costa peruana –el *camino de los Llanos*– y otro, por la cumbre de los Andes.

El **ramal costero** se apartaba del mar al entrar en territorio chileno, subía por la puna de Atacama y avanzaba hacia el sur acercándose nuevamente hacia la costa, para detenerse en la actual Santiago. El **camino serrano** se abría en varias vías, cuyos núcleos de convergencia eran las actuales La Paz, Cochabamba y Tupiza, en Bolivia. Estas vías se entrecruzaban a través de numerosos ramales que corrían paralelos en el territorio de los actuales países de Chile y la Argentina.

La red de caminos contaba con un sistema de **tambos**. Estas eran construcciones de gran tamaño en las que los viajeros que iban de paso podían alojarse y provisionarse.

Así, una red de caminos atravesaba y comunicaba todas las regiones, permitía practicar la complementariedad y la redistribución entre las comunidades, y aseguraba también el sostén del orden. El Tawantinsuyu era el mundo conocido para los incas.

ACTIVIDADES

1. Escriban un pequeño glosario quechua. Incluyan las definiciones de las siguientes palabras: *apu*, *mañay*, *pacarina*, *pachakuti* y *suyu*.
2. Ubiquen, en un mapa actual de la región andina, las ciudades mencionadas en esta página. Con esos datos, tracen sobre un mapa mudo de la misma zona la red de caminos del Tawantinsuyu.



Un *tambo* incaico. Las poblaciones andinas que los incas dominaron ya construían *tambos*; los incas expandieron esta práctica.



Un tramo del camino del Inca, que se iniciaba en Cusco.

El mundo en el siglo XVI

Colón emprendió su viaje creyendo que el mundo tenía solo tres partes y con el propósito de llegar a Oriente. Por esta razón, cuando desembarcó, no tuvo dudas de que se encontraba en las tierras del Gran Khan, el destino hacia el que había zarpado, cuando, en realidad, había llegado a una isla de las actuales Bahamas.

Definir y dominar

Lo primero que hizo Colón fue darle un **nombre** a la isla a la que había llegado, que los indígenas llamaban *Guanahani*. Colón la llamó *San Salvador*. Así, honraba a Jesucristo, a quien le agradecía el haber llegado a destino. Luego, llamó a otra *Santa María de la Concepción* (la actual Rum Cay), en honor a la Virgen; a Fernandina (la actual Long Island) la bautizó así en honor al Rey; a Isabela (la actual Blue Hill), en honor a la Reina, y a Juana (la actual Cuba), como un homenaje a la princesa heredera. De este modo, los conquistadores se apropiaban del espacio de acuerdo con los valores de los que eran portadores.

Colón se instaló en la costa norte de lo que actualmente es Haití, en la isla que llamó *La Española*. Allí dejó a algunos de sus tripulantes y emprendió el viaje de regreso. Llevó consigo perlas, oro, animales exóticos y un grupo de indígenas para demostrar a los reyes que había llegado a las puertas de Oriente. Así concluyó su primer viaje. Posteriormente, hizo tres viajes más; sin embargo, antes de 1500, otros viajeros recorrían también las costas de las actuales Venezuela y Colombia con autorización de los reyes.

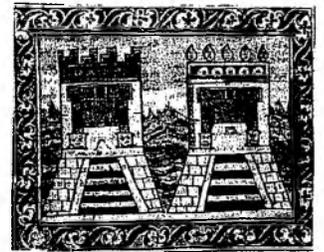
Así como Colón había nombrado cada lugar al que llegaba, pronto el conjunto de las tierras americanas recibió asimismo un nombre que respondía al criterio y al punto de vista de los europeos. El territorio se llamó *Nuevo Mundo*. Se afirma, entonces, que la denominación fue **eurocéntrica**; es decir, dependía de la mirada de los europeos, que se ubicaban a sí mismos en el centro. Igualmente sucedió con todas las novedades que encontraron en el lugar, en particular, sus habitantes, que fueron llamados *indios*. Posteriormente, el Nuevo Mundo fue también conocido como *Indias Occidentales*.

Los europeos se apropiaron del espacio americano mirándolo desde su **punto de vista**, dándole nombres y, luego, dominándolo. Así como Colón vio en América las tierras que había visitado Marco Polo, Hernán Cortés –el conquistador de México– vio mezquitas en los templos de Tenochtitlán. Los europeos miraban todo desde su propio mundo e identificaban los objetos, los animales y a las personas con aquello que esperaban ver.

Lo mismo les ocurrió a los americanos que vieron a los europeos por primera vez. Moctezuma, el emperador azteca, pensó que Cortés era Quetzalcoatl o, por lo menos, uno de sus enviados. En definitiva, el *descubrimiento* consistió, para los europeos, en encontrar lo esperado y ver en ello lo conocido. Es difícil, entonces, afirmar que se produjo un encuentro de dos mundos; lo que hubo fue, más bien, un desencuentro.

Las mezquitas de México

En una de las cartas que envió al Rey desde Tenochtitlán, Hernán Cortés afirmaba: "Hay en esta gran ciudad muchas mezquitas". Es decir, para referirse a los templos aztecas, Cortés eligió usar el término que designa a los templos musulmanes. ¿Por qué lo hizo? Probablemente porque, para él –como para todos los cristianos–, los musulmanes eran los *infeles* conocidos.



Los templos aztecas tenían forma piramidal, que imitaba a las montañas.

ACTIVIDADES

Expliquen por qué la expresión *descubrimiento de América* puede considerarse eurocéntrica. Piensen ejemplos de otras palabras y expresiones etnocéntricas, como *salvaje* o *conquista del desierto*.



Un croquis de la costa de La Española, dibujado por Colón. Los lugares identificados tienen nombres cristianos: el fuerte Natividad y el monte de Cristo.

La visión del Paraíso

Indiscutiblemente, para ambas partes, la primera mirada fue de asombro. Para los europeos, lo que determinó ese asombro fue la **exuberancia**. Esta idea continuó predominando durante muchísimo tiempo.

La vegetación, la fauna, el clima tropical, las corrientes de agua, todo lo que los europeos veían –incluidos los nativos americanos– conformaba un paisaje que les parecía maravilloso. Aunque nunca habían estado en un lugar así, lo que vieron les hizo pensar en el Paraíso. Se impuso, entonces, la idea de que habían encontrado el Paraíso perdido. En 1650, el cronista español Antonio de León Pinelo –que vivió en América su infancia y su juventud– publicó una obra titulada *El Paraíso en el Nuevo Mundo*. En ella incluyó un mapa que ubicaba el Paraíso terrenal en el origen del Amazonas. La idea, así, se convirtió en imagen.

Aquel mapa no fue el primero ni el único que se hizo del Nuevo Mundo. Es significativo, sin embargo, como manifestación de la idea que predominaba entonces entre los europeos. Junto con los nombres, los mapas fueron una forma concreta de definir el espacio, porque, en tanto **representaciones**, los mapas expresan una concepción sobre los objetos representados. Además, como son **imágenes**, la información que contienen se percibe en forma simultánea y, en consecuencia, tienen un poder de enunciación diferente del de las palabras. De este modo, los mapas resultaron instrumentos eficaces para la dominación.



Mapamundi confeccionado por Juan de la Cosa en 1500.

Fuente: Juan Manzano Manzano, *Los Pinzones y el descubrimiento de América*, tomo 1, Madrid, Ediciones de Cultura Hispánica, 1988.

La representación del mundo

El primer mapamundi que incluyó a América se atribuye al navegante y cartógrafo Juan de la Cosa, que había formado parte de la tripulación de Colón y, más tarde, organizó su propia expedición junto con Alonso de Ojeda y Américo Vesputio. En ese viaje, cartografió en detalle la costa de la región explorada. Con esos datos pudo confeccionar luego su mapa, que presentó a los reyes en 1500.

El mapa tenía forma vertical. El Oeste fue ubicado en la parte superior; el Este, en la parte inferior; el Norte, a la derecha, y el Sur, a la izquierda.

La configuración del territorio hacía presumir que las tierras del norte de América podían estar unidas a las del sur, formando un solo continente. Las costas del contorno de África aparecen dibujadas en detalle por primera vez, mientras que grandes zonas de Asia están vacías e imprecisas.

El mapa también incluye representaciones de carabelas, figuras de reyes, personajes bíblicos, seres mitológicos y rosas de los vientos. La inclusión de estas representaciones evidencia que la elaboración del mapa es producto de la visión que los europeos tenían de sí mismos y del mundo.



ACTIVIDADES

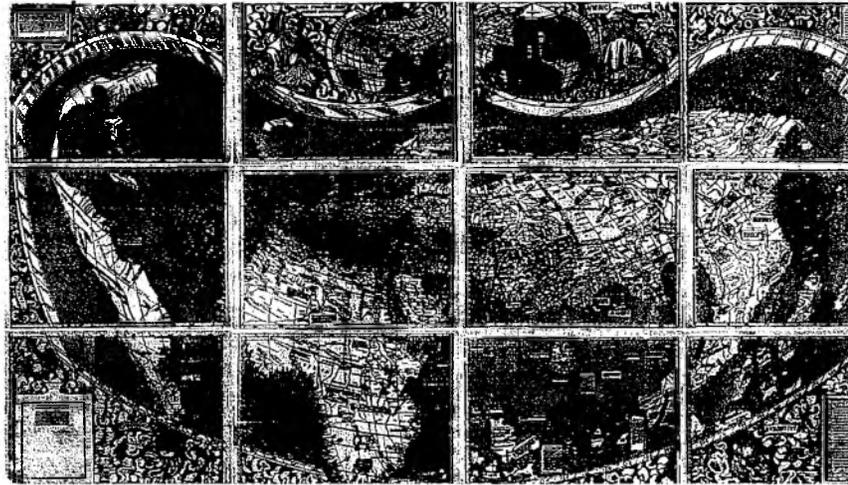
Observen la ubicación de los puntos cardinales en el mapa de Juan de la Cosa, reproducido en esta página, y en el de Marco Polo, incluido en la página 34. ¿Qué conclusión obtienen de la observación de ambos mapas?

La cuarta parte del mundo

En 1507, el cartógrafo alemán **Martin Waldseemüller** elaboró un globo terráqueo y un gran mapamundi, en el que usó el nombre *América* para designar las tierras descubiertas. El nombre elegido fue un homenaje a **Américo Vespucio**, que había acompañado a Juan de la Cosa y fue considerado el primer europeo en comprender que las tierras descubiertas por Colón conformaban un nuevo continente. Vespucio ya había confeccionado una carta náutica, que circulaba por Europa a comienzos del siglo XVI. En ella –*Mondus Novus*–, declaraba que navegando hacia Occidente se encontraba una masa continental que no era Asia. Waldseemüller publicó su mapamundi en 1509, basado en el relato de Vespucio.

Entonces quedó claro que el mundo no tenía tres partes, sino cuatro. Esto puso en jaque el discurso que fundamentaba la concepción del mundo para los europeos. El relato bíblico fue cuestionado como fuente histórica.

Ahora bien, lo más desconcertante en Europa era que la cuarta parte estaba habitada. Los europeos quedaron enfrentados con otros que, hasta entonces, tampoco sabían de la existencia de otra parte del mundo ni de sus habitantes. La llegada de los europeos a América permitió que cada grupo aprendiera que existía otra cultura. Al mismo tiempo, cada grupo definió su propia **identidad**, porque la identidad se define y afirma en la diferencia. Pero, cuando una cultura se define a partir de la presencia del otro, puede ocurrir que se considere superior a él e intente dominarlo. Así fue como empezó la conquista.



Mapa confeccionado por Martin Waldseemüller.

En busca del paso

Colón se lanzó a cruzar el Atlántico para llegar a Oriente y, en el camino, encontró un continente desconocido. La sorpresa, sin embargo, no hizo desaparecer el propósito que había dado origen a la travesía. Los europeos suponían que en el Nuevo Mundo debía existir un paso que permitiera llegar a Oriente, es decir, un **paso interoceánico**. Solo había que buscarlo.

Entre 1513 y 1514, otros navegantes, contratados por la Corona de Portugal, ofrecieron la información necesaria para confeccionar un mapa que dividía el continente americano en dos partes mediante un estrecho que se encontraba a la altura del Río de la Plata. Esta noticia hizo que la Corona española otorgara a **Juan Díaz de Solís** la autorización para emprender la búsqueda.

A comienzos de 1516, Solís llegó a un gran río que llamó *Santa María o Jordán* –el actual Paraná Guazú– y navegó las costas del actual Uruguay. Encontró una isla a la que dio el nombre de *Martín García*, pero allí fue muerto por los indígenas.

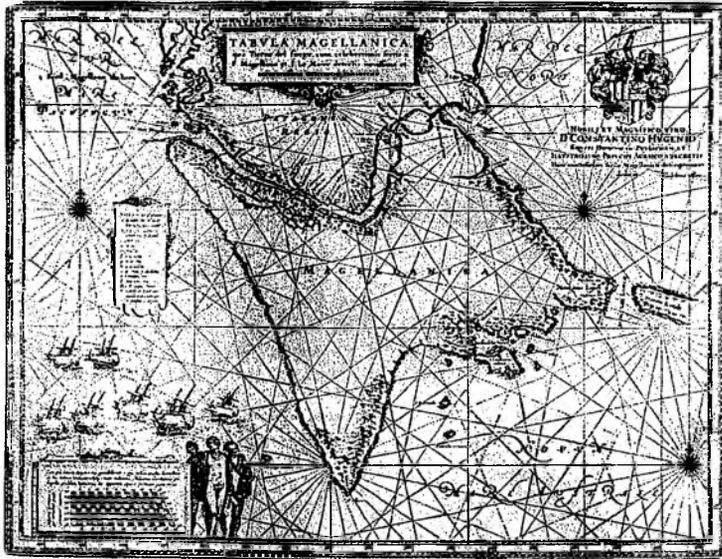
Después del fracaso de Solís, la Corona decidió emprender un nuevo intento. Así, en 1519, **Hernando de Magallanes** partió con el propósito de encontrar un paso que condujera a las Indias Orientales.



Hernando de Magallanes (1480-1521).

La vuelta al mundo

Magallanes recorrió la actual costa argentina y, cuando parecía que su empresa correría la misma suerte que tantas otras, halló la entrada al estrecho, el cabo de las Vírgenes, y en menos de un mes estaba en el océano Pacífico. Así se inició lo que se convertiría en el primer viaje alrededor de la Tierra.



Mapa del estrecho de Magallanes.

ACTIVIDADES

1. Observen el mapa. ¿Qué representa? ¿Qué lugares se reconocen?
2. Conversen entre todos. ¿Por qué piensan que los europeos creyeron encontrar lugares míticos en América?

Mitos y leyendas

El hecho de encontrar lo esperado y ver lo conocido en las realidades nuevas reavivó también una serie de mitos y leyendas que poblaban la imaginación de los europeos desde la Antigüedad. Uno de ellos era el de la **f fuente de la eterna juventud**. Desde tiempos remotos, el sueño de magos y alquimistas había sido hallar un elixir que les permitiera a las personas ser siempre jóvenes. Así, entre los relatos de Homero, figuraba la historia de Medea, una mujer que, con artes hechiceras, había rejuvenecido al padre de su esposo.

Muchos siglos después, hacia 1360 o 1370, **Jehan de Mandeville**, que había realizado un viaje a los confines de Asia, publicó un libro en el que se refería a una gran fuente al pie de una montaña, cuyas aguas eran dulces y olorosas. En su relato, decía que el agua de la fuente curaba al que la bebiera, quien ya no se enfermaba nunca más y permanecía joven por siempre.

En el siglo XVI, **Pedro Mártir de Anglería**, el primer cronista de las Indias, creyó hallar en América la fuente de la juventud a la que se refería Mandeville. En su crónica, contaba que a 325 leguas de La Española había una isla llamada **Boyuca**, que tenía una fuente cuyas aguas rejuvenecían.

Algunos europeos también creyeron encontrar en el Nuevo Mundo las **siete ciudades encantadas** de las que hablaba una antigua leyenda portuguesa. Según el relato, cuando se produjo la invasión de los árabes a Portugal, siete obispos habían huido y se habían embarcado con un contingente rumbo a una isla misteriosa. En ella, cada uno había fundado una ciudad. De allí que muchos de los conquistadores tuvieran la esperanza de hallar en América aquellos siete pueblos perdidos. **Marcos de Niza**, un fraile franciscano que viajó a América en el siglo XVI, sostuvo que las había encontrado próximas al actual Estado de Sonora, en México.

El Dorado

Encontrar un continente nuevo, hasta entonces desconocido, significó para los europeos la realización de su fantasía. Sin embargo, América no representaba solo la posibilidad de encontrar los productos de la imaginación alimentada por los relatos míticos, sino también la de satisfacer su ambición. De hecho, la mayor parte de los emprendimientos fue impulsada por la ilusión de hallar oro. A medida que algunos conquistadores lo encontraban, su ambición iba creciendo de manera desmedida.

Los europeos pensaron que, si habían encontrado mucho oro, era porque debía haber mucho más escondido. Para hallarlo, se guiaron por los relatos de los aborígenes. Así, tuvieron noticias de que en la laguna de Guatavita—próxima a la actual Bogotá—vivía un cacique que acostumbraba espolvorearse de oro para realizar ciertas ceremonias y arrojaba al agua objetos hechos con ese metal. Los conquistadores comenzaron, entonces, la búsqueda del *indio dorado*. El relato corrió de boca en boca rápidamente y, como sucede con todo rumor, fue recreándose y dio origen a lo que se convirtió en *el Dorado*. Desde ese momento, su búsqueda alentó innumerables expediciones, que les permitieron a los europeos adentrarse en el territorio.

Los apóstoles en América

Así como el afán por encontrar lo deseado impulsó la conquista, la necesidad de sostener el relato bíblico impulsó a los religiosos a buscar pruebas de su veracidad. Los europeos razonaban que, si los apóstoles habían llevado la palabra de Dios a los lugares más recónditos del planeta, alguno de ellos debía haber estado en el Nuevo Mundo. Así surgió la leyenda de Santo Tomás en América.

En 1549, Manuel Nobrega, un jesuita que por entonces se encontraba en San Salvador de Bahía de Todos los Santos (Brasil), comentaba en una de sus cartas que en aquel lugar la tradición había conservado el recuerdo de la prédica de Santo Tomás. Más tarde, Antonio Ruiz de Montoya, otro jesuita, intentó explicar cómo había llegado a América aquel apóstol. Sostuvo que debió de haberlo hecho en una embarcación romana, navegando por la costa de África, o por milagro. Como la fe en el milagro todo lo puede, la leyenda de Santo Tomás se reprodujo.

La Tierra era esférica, no tenía solo tres partes, y la palabra de Dios también había llegado a América—aunque en tiempos remotos—y había caído en el olvido. Ese era el mundo para los europeos en el siglo XVI.

Escultura de oro perteneciente a la cultura muisca, encontrada en Pasca (Cundinamarca, Colombia) y datada entre los años 700 y 1600 de nuestra era, que representa la ceremonia del Dorado.



La ceremonia de investidura

Varios cronistas se refirieron al ritual de investidura del cacique en la laguna de Guatavita. Uno de ellos, el franciscano Pedro Simón (1574-1628), narró que el cacique "entraba algunas veces al año, en unas balsas bien fechas, al medio de ellas, yendo en cueros, pero todo el cuerpo lleno desde la cabeza a los pies y manos de una trementina muy pegajosa, y sobre ella echado mucho oro en polvo fino [...] y entrando así hasta el medio de la Laguna allí hacía sacrificios y ofrendas, arrojando al agua algunas piezas de oro y esmeraldas".

Fray Pedro Simón, *Noticias históricas de las conquistas de Tierra Firme en las Indias Occidentales*.

Imágenes de la Patagonia

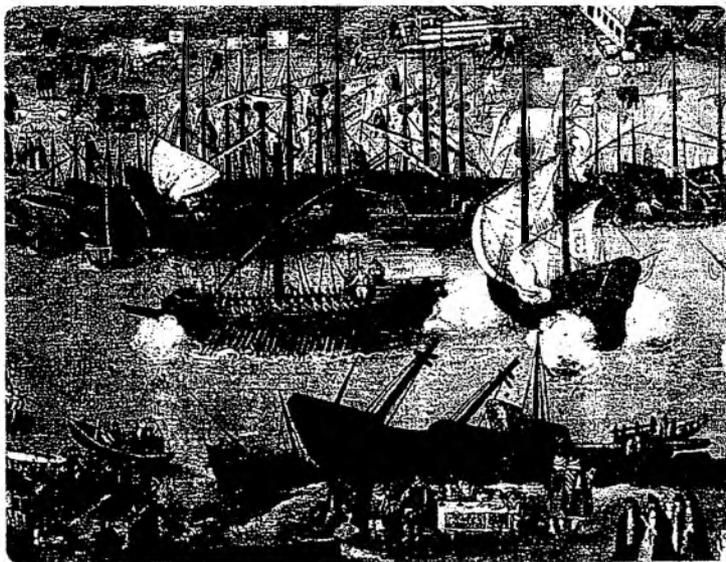
El relato que Antonio Pigafetta, uno de los 18 sobrevivientes del viaje de Magallanes y Elcano, hizo de la travesía incluyó la descripción de un pueblo de gigantes que vivían en el sur de América. Analizar la mirada extrañada de los europeos permite comprender la concepción que tenían entonces del mundo y, a la vez, cómo se relacionaron con las nuevas sociedades que encontraron.

El problema

Como hemos visto, cuando una sociedad se encuentra con otra muy diferente, a veces trata de asimilarla a lo conocido, aunque lo conocido sea una fantasía. Así, los europeos creyeron ver el Paraíso, sirenas y mezcuitas en América, y Moctezuma, a los enviados de Quetzalcoatl. Otras veces, ocurre lo contrario, y los pueblos desconocidos son percibidos como opuestos a la sociedad propia, incluso como seres deshumanizados.

¿Por qué Pigafetta creyó ver gigantes en América? ¿De qué modo se conservó la leyenda en los siglos posteriores? ¿Qué consecuencias tuvieron estas percepciones en la relación entre conquistadores y conquistados? Esos son algunos de los interrogantes a los que intentará responder este estudio de caso.

1. Magallanes recorrió la actual Patagonia. ¿Qué saben del origen de ese nombre?
2. ¿Qué pueblos vivían en la región patagónica en el siglo XVI?



El puerto de Sevilla, de donde partió Magallanes, en el siglo XVI.

El viaje

Antonio Pigafetta nació y murió en Vicenza (Italia). En 1519, llegó a España. Enterado de la expedición que Magallanes estaba organizando en Sevilla, solicitó permiso para embarcarse en ella y fue, entonces, uno de los 237 hombres que formaron parte de la expedición.

La travesía duró tres años, durante los cuales Pigafetta hizo anotaciones diariamente. Sin embargo, cuando regresó y preguntó qué día era, se sorprendió al descubrir que le faltaba un día entero en su diario. Pigafetta no fue el único a quien sorprendió esa situación; la falta de un día completo resultaba inexplicable entonces. Con posterioridad, los astrónomos demostraron que eso era exactamente lo que debía suceder a quienes daban la vuelta al mundo viajando constantemente de Oriente a Occidente.

Pigafetta guardó su diario de viaje y, algunos años más tarde, escribió una obra que tituló *Primer viaje en torno del globo*. En ella incluyó 21 mapas coloreados, en los que cada elemento quedó ubicado de acuerdo con el punto de vista del observador. Por esta razón, en el hemisferio sur, el Norte está abajo y el Sur arriba, a la inversa de la ubicación convencional actual.

3. Busquen información sobre la travesía de la que participó Antonio Pigafetta. Con la información obtenida, marquen en un planisferio el trayecto de la expedición, utilizando un color diferente para cada uno de los años que duró.

El encuentro con los gigantes

En su obra, Pigafetta cuenta que el 19 de mayo de 1520 llegaron a un buen puerto, ubicado a 49° 30' de latitud sur, al que llamaron *San Julián*. Como se aproximaba el invierno, decidieron quedarse allí unos meses. Luego, continúa el relato:

Transcurrieron dos meses sin que viéramos ningún habitante del país. Un día, cuando menos lo esperábamos, un hombre de figura gigantesca se presentó ante nosotros. Estaba sobre la arena casi desnudo, y cantaba y danzaba al mismo tiempo, echándose polvo sobre la cabeza. El capitán envió a tierra a uno de nuestros marineros, con orden de hacer los mismos gestos, en señal de paz y amistad, lo que fue muy bien comprendido por el gigante, quien se dejó conducir a una isleta donde el capitán había bajado. Yo me encontraba allí con otros muchos. Dio muestras de gran extrañeza al vernos, y levantando el dedo, quería sin duda decir que nos creía descendidos del cielo. Este hombre era tan grande que nuestra cabeza llegaba apenas a su cintura. [...] Seis días después, estando nuestra gente atareada en hacer leña para la provisión de la escuadra, vieron a otro gigante. [...] Este hombre era más grande y estaba mejor formado que los otros. [...] Nuestro capitán llamó a este pueblo *patagones*.

Antonio Pigafetta, *Primer viaje en torno del globo*.

4. En un mapa de la República Argentina, ubiquen el puerto de San Julián. ¿Fue preciso el cálculo de su latitud que hizo Pigafetta?

5. Respondan a estas preguntas sobre el texto de Pigafetta.

a. ¿De qué medios se valió la tripulación de Magallanes para comunicarse con los nativos?

b. ¿A qué conocimientos recurría Pigafetta para interpretar los gestos del gigante?

c. La altura promedio que tenían los aborígenes que encontró la tripulación de Magallanes era de 1,80 metros. ¿Por qué piensan que Pigafetta, al igual que el resto de la tripulación, los consideró gigantes?

6. Observen el grabado de Theodor de Bry y respondan a las preguntas.

a. ¿Qué territorio representa?

b. ¿Dónde está ubicado cada uno de los puntos cardinales? ¿Por qué piensan que es así?

c. ¿Qué lugares pueden reconocer?

d. ¿Cómo representó el grabador a los aborígenes?



Grabado del siglo XVI incluido en la serie *Grandes viajes* de Theodor de Bry.

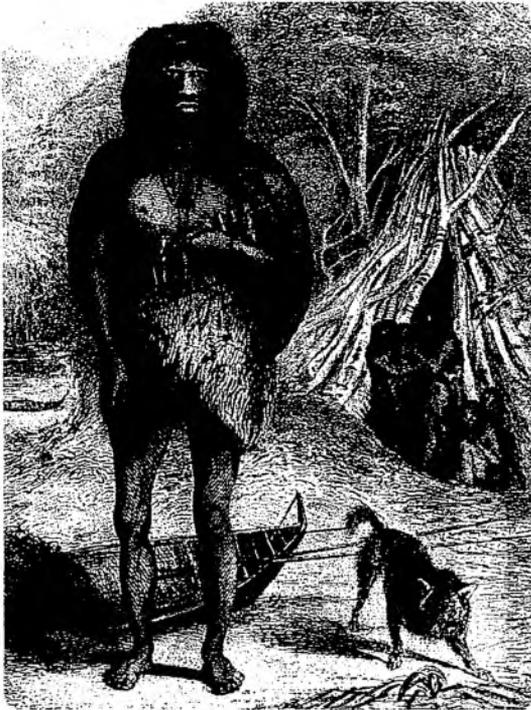
Los patagones y la Patagonia

¿Por qué Magallanes llamó *patagones* a los habitantes de la región que recorrió? En los siglos XV y XVI, uno de los géneros literarios más populares en España eran las novelas de caballerías, en las que un caballero andante vivía fantásticas aventuras. En una de ellas, Primaleón, el protagonista, llega a una isla apartada en la que vive un monstruo llamado *Patagón*, una criatura de “gran fealdad y vista espantosa”.

La expedición de Magallanes fue la primera en recorrer la región y él mismo fue quien la llamó *Patagonia*. Sin embargo, el término se generalizó solo en el siglo XVIII.



Grabado de Dom Pernetty que representa a un marinero francés haciendo regalos a una familia patagona. La ilustración fue incluida en un libro publicado en Londres en 1771.



Grabado de un aborígen yámana realizado por un viajero europeo en 1830.

7. Observen las ilustraciones. De acuerdo con lo que muestran, ¿qué imágenes tenían los europeos de los aborígenes de la Patagonia?

El reconocimiento de la Patagonia

Por mucho tiempo, la Patagonia no fue más que un alto en el camino hacia el estrecho de Magallanes; sin embargo, también representó un espacio que podía ser codiciado por quienes se disputaban el control de los mares. Para asegurar la posesión del territorio, era necesario conocerlo, porque solo se puede dominar lo que se conoce. Primero se realizó el avistaje, después, el desembarco, y, finalmente, el avance más allá de la costa.

En la primera etapa, los cartógrafos definieron los contornos en sus mapas. Mientras, el interior continuaba siendo *terra incognita*. Charles Darwin, un naturalista inglés que recorrió la región en 1832, la llamó, una vez conocida, *tierra maldita*.

En 1839, Darwin publicó su *Viaje de un naturalista alrededor del mundo*, en el que se refería a los patagones del siguiente modo: “Estos pobres seres son, por lo general, esmirriados y su aspecto es deplorable, a causa de la pintura blanca que recubre sus rostros horrendos, su cabello enmarañado y áspero, sus voces discordantes y su violenta gesticulación”.

8. Busquen información sobre Charles Darwin y su teoría de la evolución de las especies.

9. Expliquen en qué difieren y en qué se asemejan la mirada de Darwin y la de Pigafetta.

Para concluir

Teniendo en cuenta lo que aprendieron con la lectura del capítulo y, especialmente, del estudio de caso, escriban un texto que desarrolle una de las siguientes afirmaciones.

- “El encuentro de la expedición de Magallanes con los patagones es un ejemplo de cómo los europeos encontraron en América lo esperado y vieron en ello lo conocido”.
- “En la descripción de los aborígenes de la Patagonia, los europeos construyeron su identidad a partir de la diferencia”.
- “La descripción de los indígenas como seres monstruosos podía ayudar a los europeos a justificar la conquista de estos pueblos”.

ACTIVIDADES FINALES

1. Describan la concepción que los europeos tenían del mundo en el siglo XV a partir de estas preguntas.

- ¿Cómo se relacionaban esas ideas con el relato bíblico?
- ¿Qué conocimientos de los científicos de la época modificaban esta concepción dominante?

2. Analicen la importancia del proyecto de Colón. Para ello, sigan estos pasos.

- Busquen, en libros de historia, información sobre el comercio de Europa con Oriente en el siglo XV: qué bienes se intercambiaban y qué rutas se empleaban.
- Establezcan por qué, a partir de la segunda mitad del siglo XV, los europeos ya no podían comerciar con Oriente por la ruta tradicional.
- Averigüen qué nueva ruta descubrieron los portugueses.
- A partir de esta información, redacten un breve párrafo sobre la importancia del proyecto de Colón.

3. Escriban un texto breve en el que expliquen cómo aprovecharon los aztecas el espacio y los recursos naturales. Tengan en cuenta estos interrogantes.

- ¿Dónde se asentaron? ¿Cómo era el lugar?
- ¿Qué construcciones realizaron los aztecas? ¿Con qué objetivo lo hicieron?

4. Fundamenten las siguientes afirmaciones.

- "El principio dual regía el pensamiento de los incas".
- "La construcción de Cusco revela un ordenamiento del espacio físico".
- "Los incas aprovecharon el *mañay* para conformar el Tawantinsuyu".

5. Lean el siguiente fragmento del *Diario* de Cristóbal Colón, en el que el Almirante narra su encuentro con

los aborígenes de Guanahaní. Luego, respondan a las preguntas.

Yo, porque nos tuviesen mucha amistad, porque conocí que era gente que mejor se libraría y convertiría a Nuestra Santa Fe con Amor que no por fuerza, les di a algunos de ellos unos bonetes colorados y unas cuentas de vidrio que se ponían al pescuezo, y otras cosas muchas de poco valor, con que tuvieron mucho placer y quedaron tanto nuestros que era maravilla. [...] Ellos no traen armas ni las conocen, porque les mostré espadas y las tomaban por el filo, y se cortaban con ignorancia. No tienen algún hierro. Sus azagayas son unas varas sin hierro, y algunas de ellas tienen al cabo un diente de pece, y otras de otras cosas. [...] Ellos deben ser buenos servidores y de buen ingenio, que veo que muy presto dicen todo lo que les decía. Y creo que ligeramente se harían cristianos, que me pareció que ninguna secta tenían. Yo, placiendo a Nuestro Señor, llevaré de aquí al tiempo de mi partida seis a Vuestra Alteza para que aprendan a hablar. Ninguna bestia de ninguna manera vi, salvo papagayos en esta Isla.

- ¿A cuáles de los objetivos de su viaje se refiere Colón en el fragmento?
- ¿Cómo caracteriza a los indígenas?
- ¿En qué datos se basa para sacar conclusiones acerca de sus características?

6. Averigüen el origen del nombre de la ciudad de Buenos Aires. ¿Qué elementos culturales impusieron los colonizadores al elegir ese nombre?

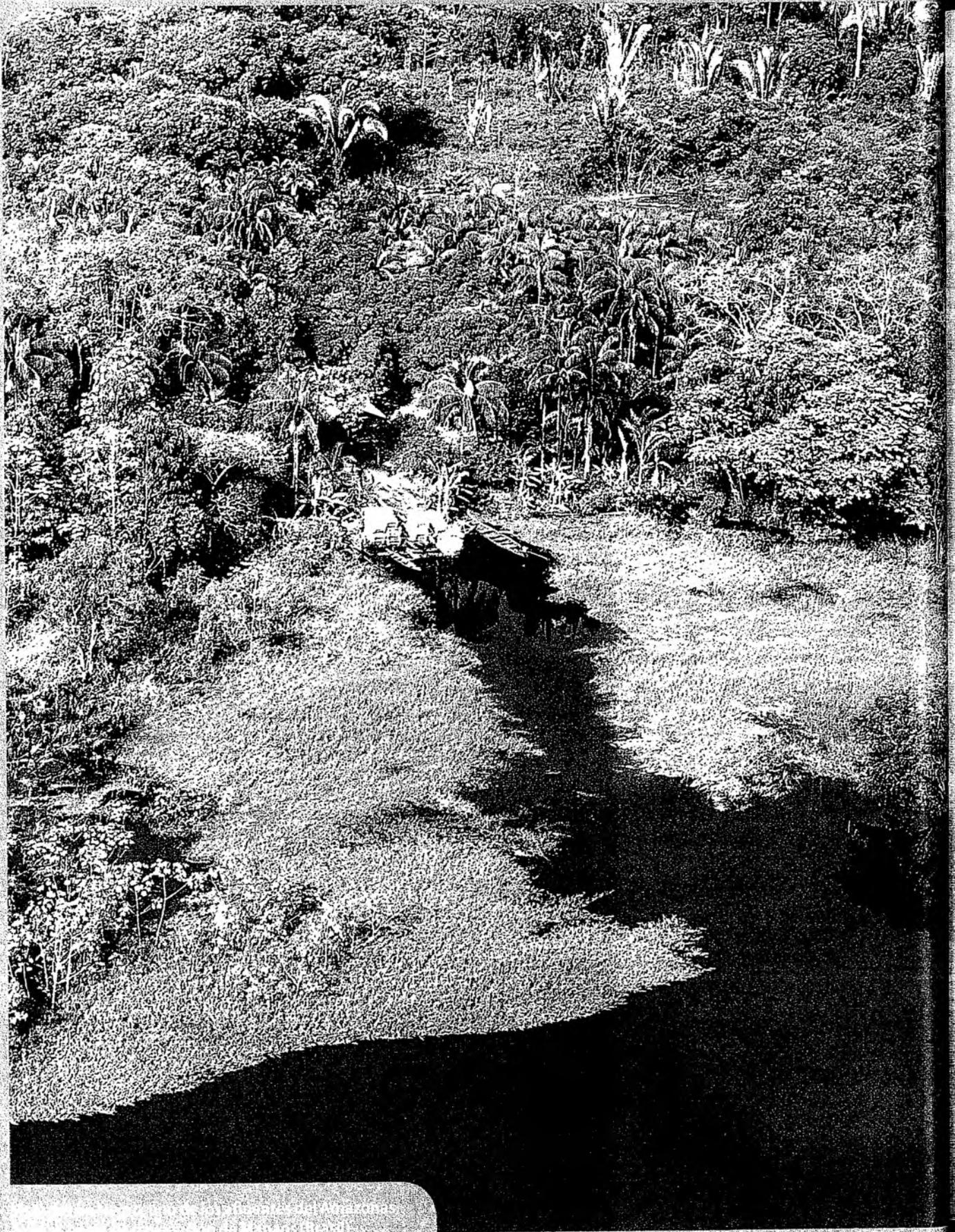
7. Comparen la concepción que los aztecas tenían del mundo con la de los incas y establezcan similitudes. Luego, comparen esos rasgos en común con la concepción de los europeos. Escriban sus conclusiones.



BIBLIOGRAFÍA

- GANDÍA, ENRIQUE DE, *Historia crítica de los mitos y leyendas de la conquista americana*, Buenos Aires, Centro Difusor del Libro, 1946.
- MARTÍNEZ C., JOSÉ LUIS, "Rituales fallidos, gestos vacíos: un desencuentro entre españoles y andinos en 1532", en *Mundo Precolombino*, N° 1, Santiago de Chile, 1995, pp. 28-41.

- MILLONES, LUIS, *Historia y poder en los Andes centrales (desde los orígenes al siglo XVII)*, Madrid, Alianza, 1987.
- PÉREZ GOLLÁN, JOSÉ ANTONIO, *Los señores del jaguar*, Buenos Aires, Museo Etnográfico, 1997.
- TODOROV, TZVETAN, *La conquista de América. El problema del otro*, Buenos Aires, Siglo XXI, 1992.



Los ambientes de América

3

América es un continente muy extenso, que presenta una gran variedad de ambientes. Estos son determinados por una base natural –el relieve, las corrientes marinas, los centros de presión– y, a la vez, contruidos, modelados y modificados por la acción humana. En este capítulo, se describen las características ambientales del continente y se estudian los efectos de la acción humana en una región en particular: la del Amazonas.

Para comenzar...

1. Conversen en grupos acerca de lo que saben sobre la región del Amazonas. Para ello, tomen como guía las siguientes preguntas.
 - a. ¿Dónde está ubicada?
 - b. ¿Qué tipo de clima predomina en la región?
 - c. ¿Qué características tiene el paisaje?
 - d. ¿Qué problemas experimenta en la actualidad?
2. Mencionen otros ambientes americanos que conozcan, diferentes del de la región amazónica.

Ubicación y características físicas del continente americano

El continente americano tiene un extenso territorio, con una superficie de 42 millones de kilómetros cuadrados. La totalidad de las tierras americanas se ubica en el **hemisferio occidental**, a excepción de algunos pocos territorios insulares que se encuentran en el océano Pacífico. La gran masa continental americana comprende tres subcontinentes: América del Norte, América Central y América del Sur, que comparten algunas características del relieve, el clima y los biomas, mientras que otras son específicas de cada uno.

El extremo norte del continente se ubica en el Círculo Polar Ártico; el extremo sur, en el cabo de Hornos, lugar de encuentro entre los océanos Atlántico y Pacífico. De uno a otro extremo, la distancia es de 15 mil kilómetros; es decir, América tiene una **gran extensión en sentido latitudinal**.

Los territorios americanos están rodeados por océanos y se hallan separados de Asia, el continente más próximo, por el estrecho de Bering, que tiene solamente 72 kilómetros de ancho. El estrecho de Bering y el cabo de Hornos son **hitos geográficos** que tuvieron gran importancia en varios momentos de la historia de América. De acuerdo con una de las teorías más aceptadas acerca del **poblamiento americano**, los primeros grupos de cazadores y recolectores que llegaron a América provenientes del continente asiático, entre 20 mil y 30 mil años atrás, utilizaron este paso, que en esa época se podía atravesar a pie.

Por otro lado, a principios del siglo XVII, los europeos consideraron el cabo de Hornos un paso para navegar **hacia el oeste** evitando las peligrosas maniobras que exigía el cruce del estrecho de Magallanes. Sin embargo, una vez descubierto, este paso alternativo por el cabo de Hornos fue un desafío aun mayor para las naves de vela, ya que los vientos fuertes de la zona hicieron naufragar muchos barcos.

América Central y América del Sur se unen por el **istmo de Panamá**, de 50 kilómetros de largo. Allí se ha construido un canal que es una de las obras de ingeniería de mayor trascendencia en el mundo por sus consecuencias económicas, políticas y sociales.

La masa continental adopta una forma de triángulo invertido hacia el sur. De este modo, la mayor parte del territorio de América del Sur queda comprendida en la franja delimitada por la línea ecuatorial y el trópico de Capricornio,

caracterizada por **ambientes selváticos y de montaña**. Estas características de los territorios no favorecieron la localización de grandes grupos de población en esas latitudes. Los grupos humanos se ubicaron preferentemente en las zonas templadas de Uruguay, la Argentina, Chile y el sur del Brasil.

El canal de Panamá, construido en 1914, comunica los océanos Atlántico y Pacífico. Funciona mediante un sistema de esclusas que regulan la altura del agua, debido a que hay una diferencia de nivel entre ambos océanos.

ACTIVIDADES

1. En el mapa de la página siguiente, ubiquen los lugares mencionados en esta página.
2. Busquen información sobre la historia y las características del canal de Panamá. Compartan en clase la información que encontraron.
3. Expliquen por qué los ambientes selváticos y de montaña no favorecen los asentamientos humanos.



Mapa físico de América

© Tinta fresca ediciones s.a. | Fotobida su fotocopia Ley 11.1723



Las grandes geformas americanas

Las características del relieve dan un rasgo de homogeneidad a América del Norte y América del Sur. Una visión panorámica muestra que las mayores alturas conforman un largo **sistema montañoso**, las cordilleras, que recorren ambos subcontinentes de norte a sur, bordeando el litoral del océano Pacífico. Hacia el este, se desarrollan amplias **llanuras**; hacia el litoral oriental, se reconocen grandes **estructuras rocosas** muy antiguas: el escudo Canádico, en América del Norte, y los macizos de las Guayanas, del Brasil y la Patagonia, en América del Sur.

Las placas tectónicas

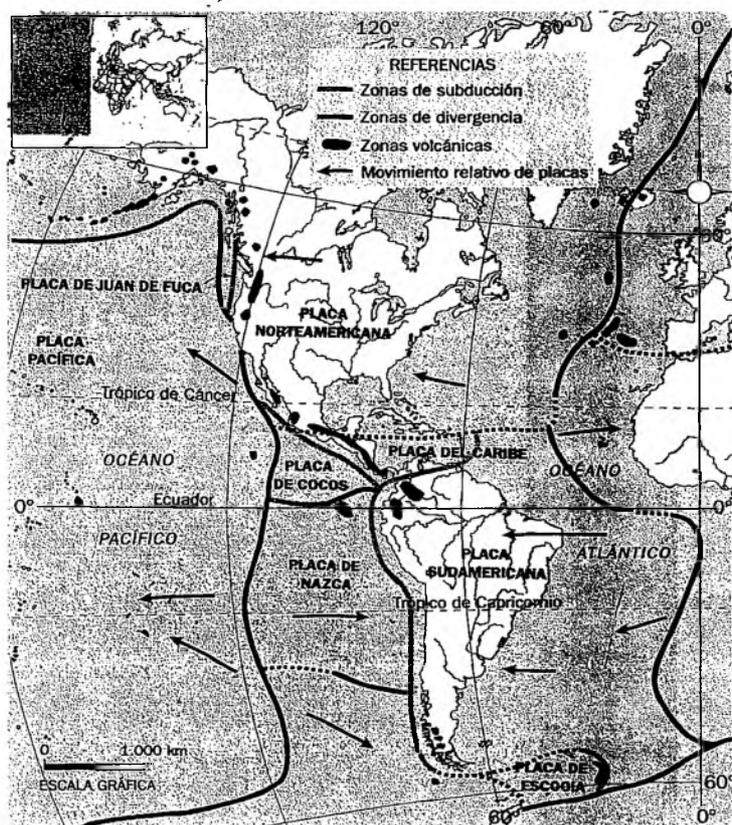
Las placas tectónicas son grandes zonas de la corteza terrestre. La placa Norteamericana, la del Caribe y la Sudamericana forman la base del continente americano. La placa Pacífica, una de las más grandes del planeta, es la base del océano Pacífico. Entre esta última y las anteriores se localizan dos placas menores: la de Cocos y la de Nazca.

Las cordilleras del oeste americano

Los encadenamientos montañosos del oeste americano se desarrollan desde Alaska con los nombres de cordilleras de las Cascadas y de la Costa. Paralela a estas, se presenta la cordillera de las Rocosas o Rocallosas, que continúa en las elevaciones de la Sierra Madre Occidental, en México, y los Andes, en América del Sur. Estas cordilleras se formaron en la era Terciaria o Cenozoica, hace 65 millones de años, como consecuencia de la **subducción de las placas tectónicas**, un tipo de movimiento que hace que una placa se desplace debajo de otra. En América del Norte, la placa Pacífica se desplaza por debajo de la placa Norteamericana; en América Central y del Sur, la placa de Cocos y la de Nazca se deslizan por debajo de la placa Sudamericana. Otra de las consecuencias del movimiento de placas y de formación de las cordilleras es la existencia de volcanes en el continente. Muchos de estos volcanes forman parte de lo que se conoce como el **arco de fuego del Pacífico**.

En América del Sur, al norte del Ecuador, los Andes toman un rumbo divergente hacia el oeste y hacia el este. Hacia el sur, los Andes del Perú se disponen de manera paralela y delimitan áreas interpuestas denominadas **punas**, altiplanos que se encuentran en alturas de 3.000 a 4.000 metros. En el sector chileno-argentino, la cordillera se presenta en tramos paralelos y forma extensos **valles longitudinales**. Se reconocen varias secciones: la cordillera costera de Chile, la cordillera de los Andes y la precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza, donde se localizan las montañas más altas de todo el continente (como el cerro Aconcagua, de 6.959 metros de altura).

Placas tectónicas y zonas de subducción en América



ACTIVIDADES

1. Observen el mapa físico de América de la página anterior. Describan el rumbo que toma cada tramo andino en América del Sur.
2. Localicen las zonas volcánicas y mencionen a qué tramos pertenecen.

Las llanuras

En América del Norte, las llanuras ocupan un **vasto territorio** que, en la región norte, tiene pendiente hacia la bahía de Hudson y, en el sur, hacia el golfo de México. En la gran planicie central de América del Norte se encuentra una de las cuencas hídricas más importantes del continente: la de los ríos **Misisipi-Misuri**. Estos ríos son aprovechados para la agricultura; en especial, para los cultivos subtropicales que se realizan en el sur, como el de algodón.

En América Central, las llanuras son muy poco significativas; ocupan las **zonas litorales** y son mayores las de vertiente atlántica.

En América del Sur, las llanuras son **muy extensas**. Las principales son, de norte a sur, la del **Orinoco**, la del **Amazonas** y la **chaco-pampeana**. Esta última, en particular, es una gran llanura de origen eólico y redepositación fluvial, es decir, formada por la acumulación de sedimentos arrastrados por el viento y el agua de los ríos.

Los escudos o macizos

Los escudos o macizos son formaciones geológicas de la era Precámbrica o Arcaica. Están formados por **rocas muy duras**, que tienen una antigüedad próxima a los 2.000 millones de años. Son las formaciones más viejas del planeta y actualmente están **muy desgastadas** debido a los procesos erosivos; por este motivo, sus alturas son inferiores a los 2.000 metros.

En América del Norte, se encuentra el **escudo Canádico**, que fue muy erosionado por la actividad glaciaria del período Cuaternario, desde hace 1.800.000 años. Conformar una extensa **penillanura**, es decir, una llanura suavemente ondulada, asentada sobre rocas muy duras y que presenta profundas fracturas que son ocupadas por los ríos. Este relieve rodea a la bahía de Hudson y es la base sobre la que se formaron los grandes lagos canadienses.

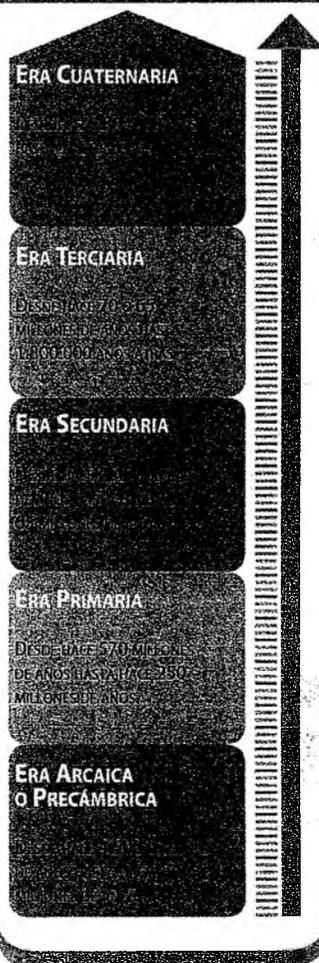
En el norte y centro-este de América del Sur, se localizan los macizos de las **Guayanas** y del **Brasil**, que ascendieron y se fracturaron en el período Terciario, cuando se levantó la cordillera de los Andes. Están cubiertos por capas sedimentarias y poseen recursos minerales de gran aprovechamiento, como por ejemplo hierro, manganeso y bauxita. Presentan algunos paisajes con bellezas naturales, como los saltos y las cascadas que se forman en los ríos que los atraviesan. En su mayoría, estos ríos se usan para obtener energía hidroeléctrica.

El macizo de la **Patagonia**, cuyo basamento también es de origen precámbrico, desciende desde los Andes hacia el océano Atlántico en forma escalonada y es la causa de un relieve de mesetas. En las zonas con acumulaciones sedimentarias hay importantes yacimientos de hidrocarburos, como por ejemplo petróleo y gas.



Cosecha de algodón en la cuenca del río Misisipi, en el Estado de Texas (Estados Unidos).

Secuencia de las eras geológicas



ACTIVIDADES

1. Localicen en el mapa de la página 53 cada una de las geoformas mencionadas en esta doble página.
2. ¿A qué tipo de relieve corresponde el territorio de la provincia de Buenos Aires? ¿Qué nombre recibe la geoforma en la que se ubica? ¿Cómo se formó?

Los climas de América

Una de las causas de la gran **variedad climática** que caracteriza al continente americano es su extenso desarrollo latitudinal. Además, el modo en el que inciden los rayos solares delimita dos grandes zonas, que se diferencian por los movimientos de la circulación atmosférica. La primera es la **zona intertropical**, comprendida entre el trópico de Cáncer en el hemisferio norte y el trópico de Capricornio en el hemisferio sur. En ella predominan los **climas cálidos**. La segunda está comprendida entre los trópicos y los polos en ambos hemisferios, lugares donde predominan los **climas templados y fríos**. La circulación del aire y las corrientes marinas redistribuyen el calor del Sol de las zonas más cálidas a las más frías.

La circulación atmosférica

En todo el continente, hay centros de altas y bajas presiones que regulan el movimiento de las masas de aire, es decir, la circulación atmosférica. Los de baja presión se denominan *ciclones*; los de alta presión, *anticiclones*. De manera esquemática, se reconocen los siguientes.

ACTIVIDADES

Identifiquen en el mapa las zonas de altas y bajas presiones.

- Dos centros de altas presiones polares, sobre los polos norte y sur.

Centros de presión y vientos



- Una **franja de bajas presiones** en ambos círculos polares. Reciben vientos de los anticiclones subtropicales y de los centros de altas presiones polares.
- Una **franja de altas presiones**, sobre los 30 o 35° de latitud norte y sur, identificada como zona de altas presiones subtropicales. Los anticiclones del hemisferio norte son permanentes y emiten vientos en sentido horario. Los del hemisferio sur giran en sentido antihorario.
- Una **zona de bajas presiones ecuatoriales**, donde convergen vientos de ambos hemisferios.
- En América del Norte, el **anticiclón o ciclón de Manitoba** se comporta como centro de alta y de baja presión alternativa, en invierno y en verano, respectivamente. Esa variación se debe a un fenómeno térmico: un suelo muy frío en invierno genera su condición de centro de alta presión, mientras que el recalentamiento en verano hace que se convierta en un centro de baja presión. En el centro-sur de América del Sur se localiza el **centro de bajas presiones sudamericano**.

Climas de la zona intertropical

La zona intertropical está dominada por los vientos alisios, que provienen de las altas presiones subtropicales y se dirigen hacia las bajas presiones ecuatoriales. La rotación de la Tierra produce una desviación, denominada *fuerza de Coriolis*, que determina la dirección de estos vientos: nordeste-sudoeste en el hemisferio norte y sudeste-noroeste en el hemisferio sur. Son vientos secos en su origen, pero se cargan de humedad al pasar sobre el mar y provocan precipitaciones en las regiones orientales del continente.

En los **trópicos**, el calor es elevado y continuo. El suelo recibe más calor cuando los rayos solares tienen una incidencia perpendicular a la superficie, y en la zona intertropical el Sol nunca se aleja mucho del cenit, es decir, de la vertical del lugar. Por eso, las variaciones térmicas estacionales son muy pequeñas. La temperatura media del mes menos cálido es mayor a 18 °C y la amplitud térmica anual no supera los 3 °C. Los trópicos pueden ser lluviosos, áridos o semiáridos.

A medida que aumenta la distancia respecto del Ecuador, la amplitud térmica es mayor –puede alcanzar los 10 °C– y empiezan a diferenciarse las estaciones. Las **lluvias** están en relación con el movimiento aparente del Sol: a medida que aumenta la latitud, se manifiestan, para cada hemisferio, una **estación lluviosa** –en verano– y una **estación seca** –en invierno–.

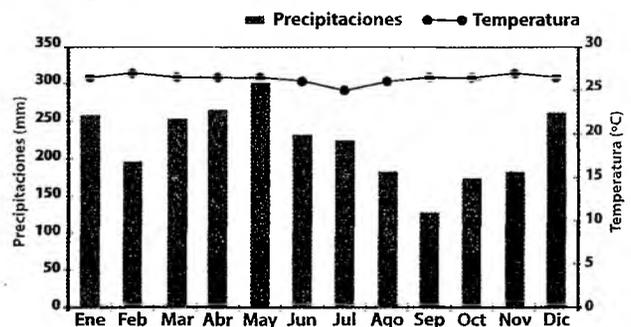
Las temperaturas más elevadas se registran en los **desiertos subtropicales**, como por ejemplo el Valle de la Muerte en California (Estados Unidos), donde las máximas alcanzan los 57 °C. En el límite de la zona intertropical, en las proximidades de ambos trópicos y sobre las regiones occidentales del continente, existen **desiertos costeros**, favorecidos por las corrientes frías que recorren las costas.

Uno de los eventos meteorológicos mundiales más destacados de los trópicos lluviosos son los **ciclones tropicales**, que en América se denominan *huracanes*. Por lo general, los huracanes se originan entre los 5 y los 15° de latitud a ambos lados del Ecuador. Se forman en los mares tropicales y suelen disiparse cuando ingresan al continente. Para que se forme un huracán, la temperatura de la superficie del mar debe ser superior a los 27 °C. Los huracanes provocan grandes daños en las poblaciones, por la presión del viento, las inundaciones que se producen por las intensas lluvias y la acción del mar sobre las zonas costeras.

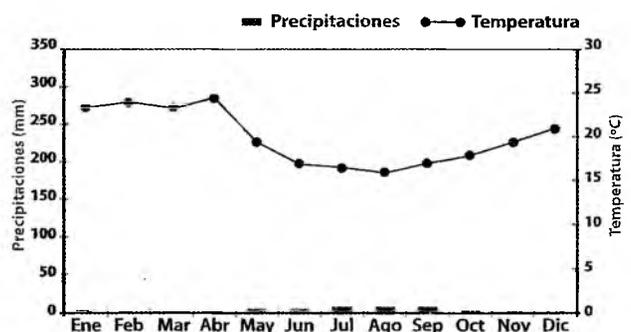


Efectos del huracán Katrina sobre una ciudad del sudeste de los Estados Unidos, en 2005. Este fue el huracán más destructivo de la historia de los Estados Unidos.

Climograma de Uaupés, Brasil (00° 08' sur)

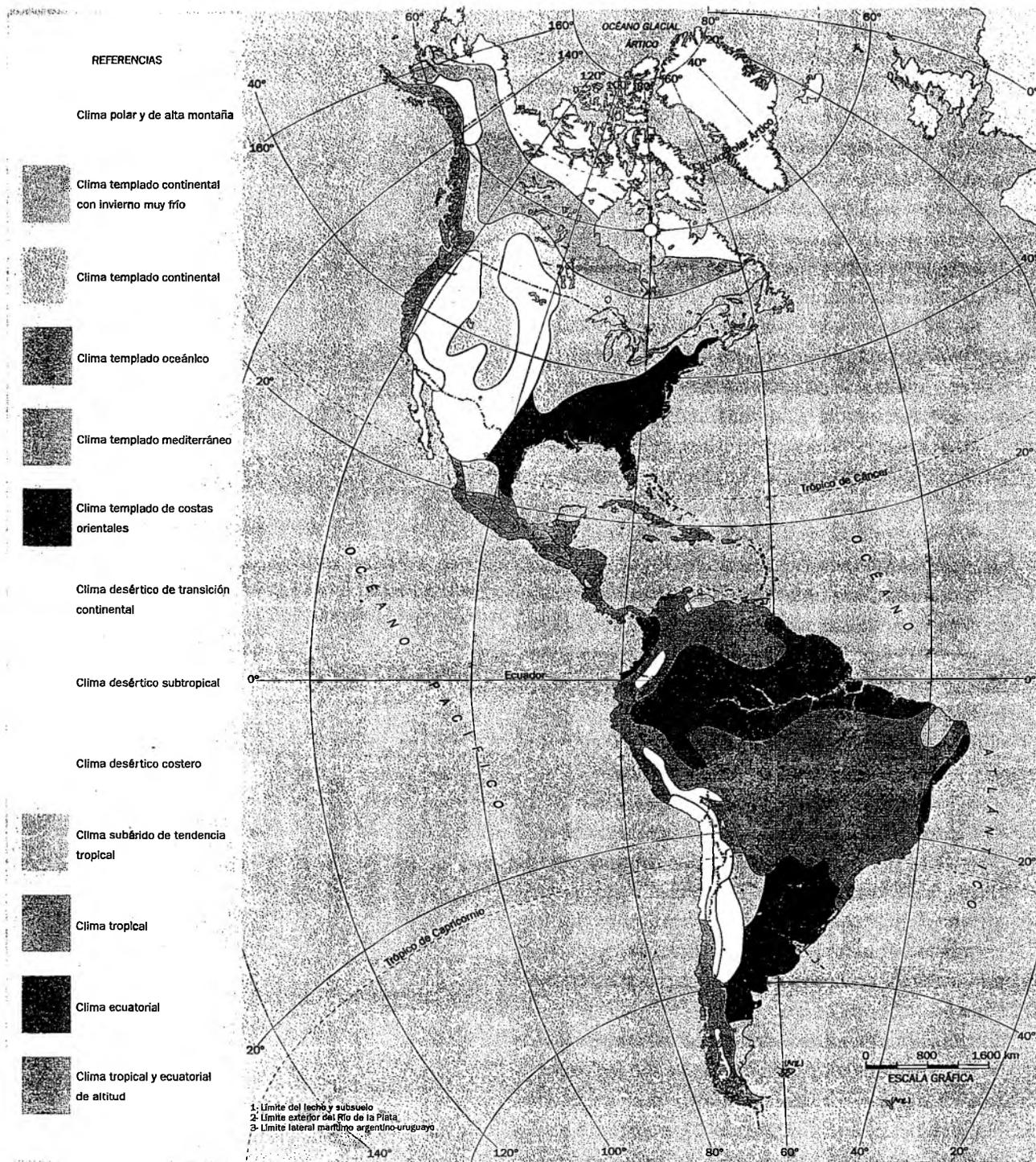


Climograma de Lima, Perú (12° 02' sur)



La zona intertropical registra grandes contrastes. Uaupés, en el Brasil, presenta las características de un clima tropical lluvioso de tipo ecuatorial. Lima, en el Perú, tiene un clima desértico costero.

Tipos de climas en América



ACTIVIDADES

1. Observen el mapa. Mencionen qué tipos de climas se registran:
 - en la zona intertropical;
 - en la zona comprendida entre los trópicos y los polos.
2. Lean el texto de la página 59 y expliquen por qué en la zona intertropical puede haber clima frío y por qué puede haber clima templado cerca de los círculos polares.

Climas de las zonas templadas y frías

El clima templado americano presenta dos estaciones bien diferenciadas: el invierno frío y el verano caluroso. Las condiciones de tiempo atmosférico varían mucho en esta franja del territorio. Las diferencias latitudinales se manifiestan en la gradación de las temperaturas. Así, hay una transición de los climas templados con inviernos muy suaves a los climas templados con inviernos fríos. La exposición a los vientos y el régimen de las precipitaciones también marcan una diferencia en sentido longitudinal, y se distinguen los climas templados de las regiones occidentales de aquellos de las zonas orientales.

- **Los climas templados de las costas.** En las regiones occidentales, los desiertos costeros dan lugar, hacia los polos, a los climas templados de tipo subtropical; por ejemplo, en California (Estados Unidos) y en el centro de Chile. Los veranos tienen temperaturas medias superiores a los 20 °C, y los inviernos, mayores a los 5 °C. Las precipitaciones se producen en la estación fría.

En zonas más próximas a los polos –por ejemplo, entre Oregón y Alaska, en América del Norte–, el clima tiene características oceánicas. Los vientos húmedos del oeste favorecen las precipitaciones durante todo el año. La amplitud térmica anual es pequeña y las temperaturas medias son algo inferiores a las del clima templado de tipo subtropical.

El clima templado de las costas orientales presenta temperaturas medias superiores a los 25 °C en el mes más cálido y entre los 5 y 10 °C en el mes más frío. Si bien llueve todo el año, las precipitaciones más abundantes ocurren en el verano; por ejemplo, en la llanura pampeana y en el golfo de México.

El clima templado continental registra contrastes muy marcados: los inviernos son rigurosos, fríos y secos, y los veranos, cálidos y escasamente lluviosos.

- **Los climas fríos polares y de alta montaña.** En América, los climas fríos se localizan en las latitudes superiores a los círculos polares y en las mayores alturas del continente. En los medios polares, donde el Sol alcanza muy poca altura sobre el horizonte, se manifiesta el frío perpetuo: el invierno dura de ocho a nueve meses y no existe el verano. Las temperaturas medias del invierno rondan los -20 o -30 °C; las mínimas alcanzan los -50 °C y las más elevadas apenas llegan a los 0 °C.

El clima frío de altura está condicionado, principalmente, por la latitud. En las zonas intertropicales, es necesario ascender algunos miles de metros para encontrar las nieves eternas; por ejemplo, en los volcanes de Ecuador, como el Cotopaxi (5.897 metros) o el Chimborazo (6.272 metros). En latitudes superiores, las nieves eternas se encuentran a unos pocos cientos de metros de altura, como en Ushuaia (800 metros).



Una playa en el golfo de México. Esta zona presenta algunas características continentales, que producen olas de calor o de frío en las estaciones extremas.



Un padre y sus hijos trasladan un árbol de Navidad en Winnipeg (Canadá). En esa ciudad se manifiesta un frío riguroso con marcada continentalidad.

Los biomas de América

En la actualidad, es difícil hallar lugares donde la vegetación tenga un estado totalmente natural, ya que los seres humanos han utilizado intensivamente las formaciones naturales. No obstante, todavía se reconocen grandes áreas donde los conjuntos vegetales y su modo de asociación están vinculados a la latitud, al suelo y al clima. Estas formaciones se denominan *biomas*.

Las selvas tropicales y las sabanas

La selva de la zona ecuatorial siempre está verde y su apariencia es exuberante. Está compuesta por árboles de diversas especies que pierden sus hojas, pero no de manera simultánea. La **selva ecuatorial** se caracteriza por la formación de **estratos vegetales**, es decir, un escalonamiento de las plantas de acuerdo con su altura. La vegetación más baja está permanentemente a la sombra de los grandes árboles. Luego, hay un piso de pequeños árboles que no pasan los 10 metros y un segundo nivel de árboles medianos, de aproximadamente 20 metros de altura. En la selva amazónica, el piso superior está formado por árboles de gran tamaño, de hasta 40 metros. El enmarañamiento de lianas y plantas epifitas, como los helechos y las orquídeas, da un aspecto homogéneo al paisaje. Este bioma pierde millones de hectáreas cada año por la presión de los seres humanos por incorporar nuevas tierras para la agricultura.

A medida que aumenta la latitud, la vegetación se va adaptando a los largos períodos de aridez de las zonas subtropicales. La **selva subtropical** da lugar a árboles de **hojas caducas**, que permite la formación de vegetación arbustiva y herbácea, gracias a la mayor insolación que llega al suelo. En los límites de la selva tropical, de acuerdo con las condiciones climáticas menos húmedas, se desarrolla la **sabana** —en la llanura del Orinoco—, una formación herbácea con árboles aislados.



La pradera está formada principalmente por gramíneas, es decir, vegetación herbácea alta. Algunas de sus características distintivas son la ausencia de árboles, y sus suelos negros y profundos.



La vegetación de la estepa está constituida por hierbas de pequeño porte con formación de macollos o cojines, que se adaptan a la escasez de agua y a suelos menos fértiles que los de las praderas.

Las praderas, las estepas y los desiertos

Las grandes llanuras de clima templado, como la planicie central de los Estados Unidos o la llanura pampeana argentina, presentan extensiones herbáceas denominadas *praderas*, en las que predomina el **pastizal**. Allí los suelos son negros, ricos en humus, profundos y muy aptos para el laboreo agrícola.

A medida que se incrementa la aridez, la pradera deja lugar a la estepa, que es una **formación herbácea empobrecida**, con suelos grises y salinos.

La falta de lluvias es un impedimento para la formación de los suelos. Por ese motivo, las zonas desérticas tienen escasos nutrientes. La cubierta vegetal suele adaptarse a estas condiciones del suelo desarrollando las raíces, disminuyendo la superficie de las hojas, formando espinas que reducen la evaporación o aumentando los tejidos carnosos, que son un reservorio de agua. El mejor ejemplo de este tipo de plantas es el cactus.

La taiga y la tundra

A medida que aumenta la latitud, disminuye la temperatura y, en las proximidades de los círculos polares, el frío continental genera las condiciones para que se forme la **taiga**. Este es el **bosque de coníferas** por excelencia, que cubre extensos territorios en el norte de los Estados Unidos y el Canadá. Las coníferas son grandes árboles de hojas perennes, que no permiten que la luz llegue al suelo. Por esta razón, las hojas de las coníferas que cubren el suelo se descomponen por el agua de infiltración. Como consecuencia, los suelos se acidifican y empobrecen.

Cuando la temperatura media anual no pasa los 10 °C, la taiga deja lugar a la **tundra**, un paisaje con vegetación de aspecto achaparrado, con grandes extensiones cubiertas por musgos y líquenes. El suelo tiene un exceso de agua que, debido a las bajas temperaturas, está helada la mayor parte del año. Este tipo de suelo helado de las zonas próximas a los polos se denomina *permafrost*.

En el hemisferio sur, debido a que el ambiente es más seco, la taiga y la tundra no son formaciones vegetales representativas. Sin embargo, en la cordillera Sur, el clima frío de alta montaña coincide con el aumento de las precipitaciones. Esto favorece la formación de bosques de coníferas, que se desarrollan casi hasta la altura de las nieves permanentes. Los ejemplares más numerosos son las araucarias, los cipreses y los alerces, que caracterizan a las principales zonas turísticas del sur argentino-chileno.

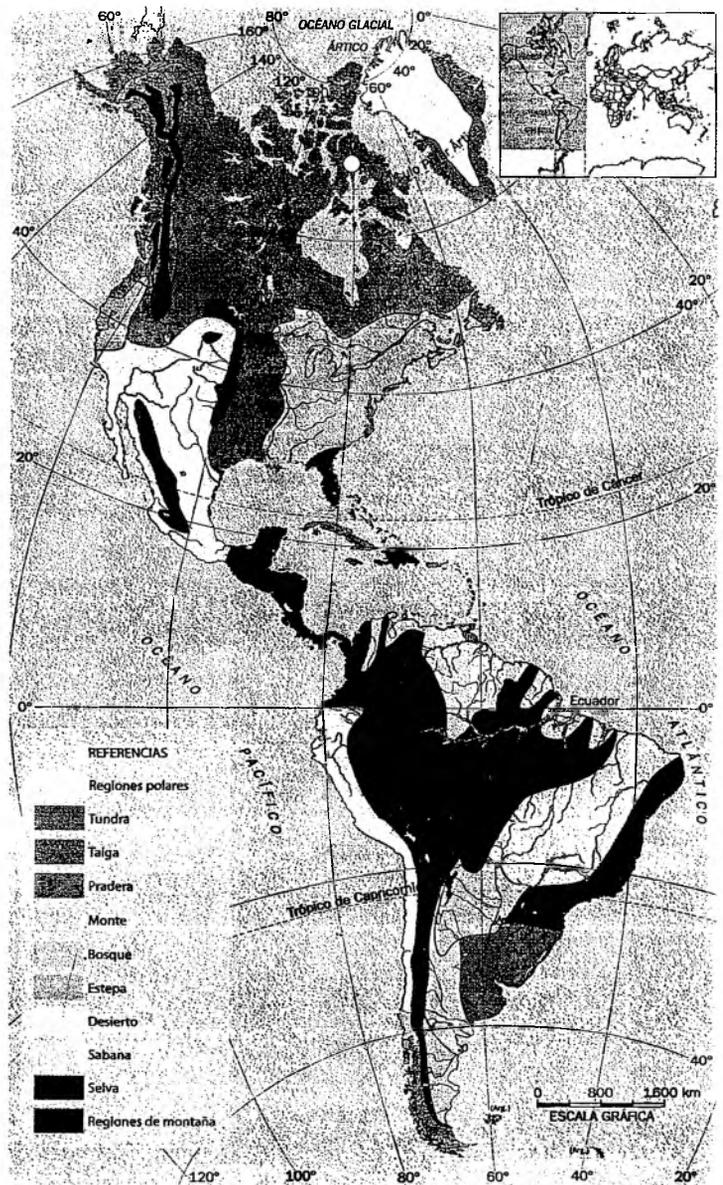


En la taiga de América del Norte predominan los abetos y los tamaracks. Las coníferas prosperan en un suelo menos congelado que el de la tundra.

ACTIVIDADES

Observen el mapa de los biomas de América. Mencionen los biomas que se desarrollan en la zona intertropical y expliquen de qué manera el clima influye en su desarrollo. Tengan en cuenta la información contenida en el mapa de climas de la página 58.

Grandes biomas de América



Los sistemas hidrográficos

ACTIVIDADES

Observen el mapa de corrientes marinas.

a. Indiquen las latitudes aproximadas donde predominan, respectivamente, las corrientes cálidas y las corrientes frías.

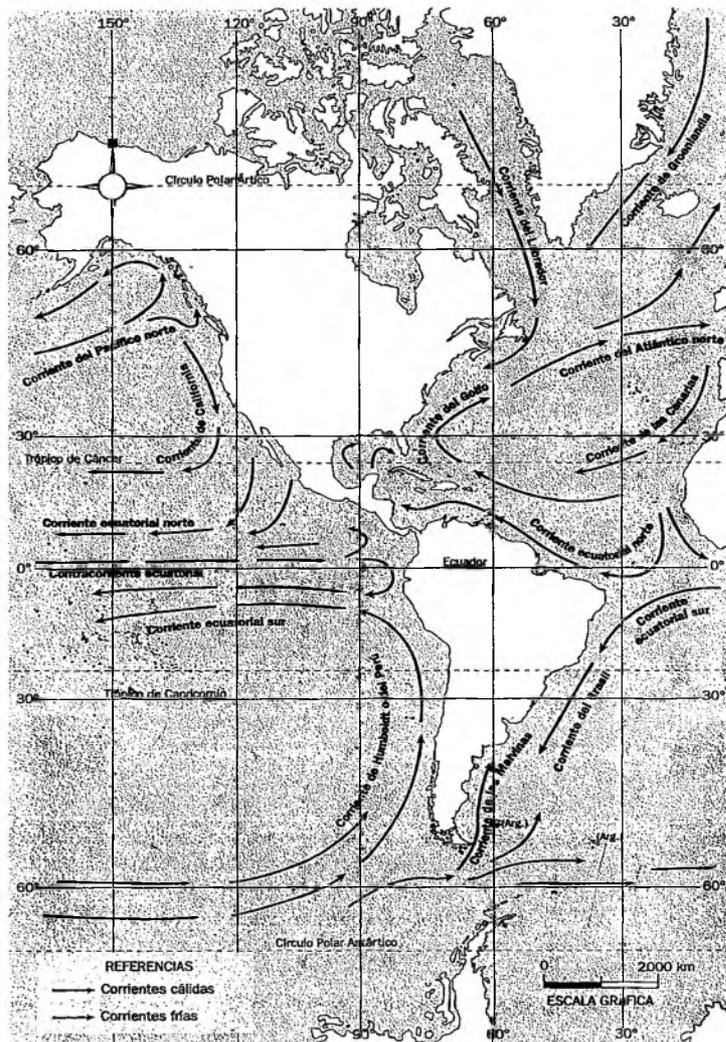
b. En el océano Atlántico, la corriente ecuatorial se bifurca hacia el norte y hacia el sur. Indiquen qué nombre toma en cada caso.

Algunos de los fenómenos climáticos que se presentan en el continente americano están influidos por los grandes movimientos superficiales de los océanos. América se encuentra flanqueada por el océano Pacífico en su litoral occidental, por el océano Atlántico en el este y por el océano Glacial Ártico en las costas norte de Groenlandia, el Canadá y Alaska.

Las corrientes marinas

El movimiento superficial del agua oceánica es provocado por el desplazamiento de los vientos y la desviación que genera el movimiento de rotación terrestre. En las zonas intertropicales, el movimiento de las aguas es hacia el oeste. En las regiones orientales y desde el Ecuador, el agua superficial cálida se bifurca hacia el sur y hacia el norte. En las regiones occidentales predominan las aguas frías que llegan hacia el Ecuador provenientes de los polos, luego de recorrer el litoral americano. Por ejemplo, la corriente fría de California, sobre el oeste americano, y la corriente fría de Humboldt o del Perú.

Las corrientes marinas en América



La corriente del Golfo se denomina así porque, una vez que las aguas cálidas de la corriente ecuatorial norte ingresan en el mar Caribe, se desplazan hacia el golfo de México y pasan entre la península de Yucatán y Cuba para recorrer la costa y desviarse hacia el este, donde atraviesan un angosto paso entre la península de la Florida y Cuba. En este recorrido, las aguas superficiales toman gran velocidad y se diferencian de las aguas más profundas por su color –más azulado–, su mayor salinidad y, sobre todo, porque son casi 3,5 °C más cálidas.

En las zonas templadas y frías, las costas son recorridas por corrientes que se desprenden de las zonas polares. En el hemisferio norte, la costa este americana está bañada por las corrientes frías del Labrador y de Groenlandia, que impulsan las aguas frías del océano Glacial Ártico hacia latitudes menores. A la costa oeste de Alaska y el Canadá llega la corriente cálida de Kuro Shivo o del Pacífico norte, que luego se enfría y desciende en latitud con la denominación de corriente fría de California. En el hemisferio sur, la corriente circumpolar antártica rodea las tierras de la Antártida, y varias corrientes frías se dirigen como desprendimientos hacia latitudes menores. Por ejemplo, la de Humboldt y la de las Malvinas.

Las divisorias de aguas

En toda América, la **principal divisoria** de las aguas continentales es la gran cordillera que separa las vertientes del océano Pacífico y del Atlántico. También hay **divisorias menores** en América del Norte y América del Sur, que forman varias cuencas. Una cuenca es la superficie que recorren un río y sus afluentes.

Los ríos y los lagos de América del Norte y Central

En América del Norte existen cuatro grandes cuencas:

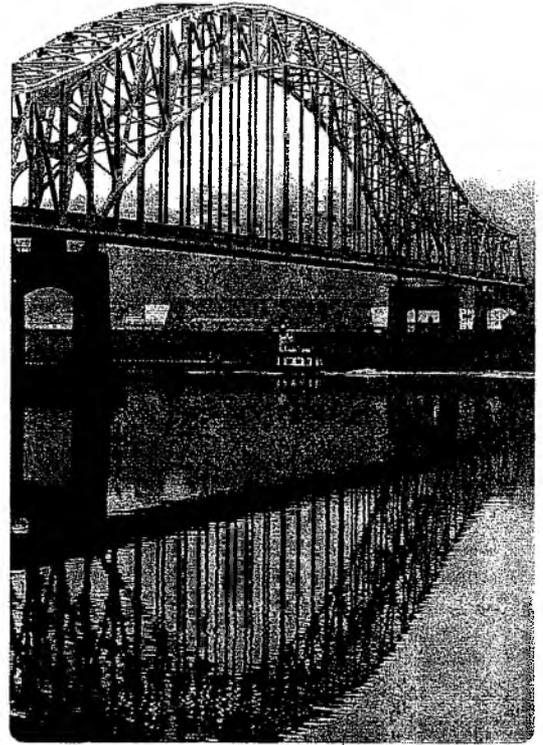
- hacia el océano Glacial Ártico;
- hacia el Atlántico;
- hacia el golfo de México;
- hacia el océano Pacífico.

Estas son cuencas **exorreicas**, porque los ríos que las integran desaguan en océanos o mares abiertos. En el norte, la actividad glaciaria creó grandes depresiones que fueron ocupadas por **lagos** dispuestos en forma de un arco cóncavo hacia el polo norte. Hacia el lago Winnipeg vierten sus aguas el Saskatchewan, el King y el Assiniboine, importantes ríos del centro canadiense. Otros lagos que pueden destacarse son el Gran Lago de los Osos, el de los Esclavos, el de Atabasca, el Deer, el Winnipegosis y el Manitoba.

El conjunto que conforman los **Grandes Lagos** se encuentra en el límite entre los Estados Unidos y el Canadá. Incluye el lago Superior, el Michigan, el Hurón, el Erie y el Ontario; los dos últimos lagos son unidos por el río Niágara, conocido por su sistema de grandes **cataratas**, que cubren una diferencia de altura de 54 metros entre ambos lagos. Allí el agua realiza una acción erosiva muy intensa, que se denomina **erosión retrocedente** y produce un retroceso del desgaste del terreno debido al impacto del agua en la base de la cascada y a la caída de las rocas que están por encima.

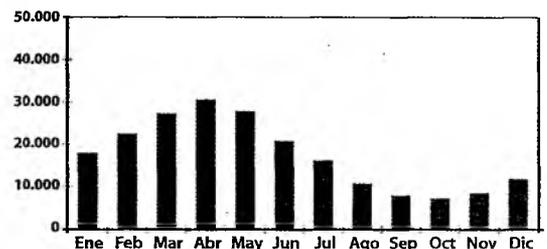
El río **Misisipi** es uno de los más largos del mundo (mide 6.270 kilómetros). Su cuenca, que abarca tres millones de kilómetros cuadrados, cubre toda la llanura central y desemboca en el golfo de México. Es administrado en forma integrada entre 31 jurisdicciones de los Estados Unidos y dos provincias canadienses para controlar sus cauces y aprovechar sus aguas. La desembocadura del río forma un **delta ramificado o digitado** –con el aspecto de la pata de un ave–, resultado del depósito de sedimentos en suspensión que trae el río y que ingresan mar adentro por un largo canal.

América Central presenta una **red hidrográfica densa**, alimentada por precipitaciones abundantes durante todo el año. Los ríos son cortos y torrenciosos, y vuelcan sus aguas en los océanos Pacífico y Atlántico. Los más largos desaguan en el golfo de México y el mar Caribe. Por ejemplo, el Usumacinta, al sur de México, o el San Juan, en Nicaragua, que transporta las aguas del lago de Nicaragua hasta el mar Caribe.



El río Misisipi en Dubuque, en el Estado de Iowa (Estados Unidos).

Distribución mensual del caudal del río Misisipi, en m³/seg



ACTIVIDADES

Observen el gráfico de la distribución mensual del caudal del río Misisipi. ¿A qué pueden deberse las variaciones?

Los ríos de América del Sur

En América del Sur, los ríos escurren hacia tres vertientes bien definidas. Una se orienta hacia el norte del continente, en dirección al **mar Caribe**. En el **océano Pacífico** desaguan los ríos que nacen en la cordillera de los Andes. Estos ríos son muy cortos y torrentosos, y algunos se utilizan para riego o con fines hidroeléctricos. Finalmente, en el **océano Atlántico** se vuelcan las aguas de tres grandes cuencas –la del río Orinoco, la del Amazonas y la del Río de la Plata–, además de las de los ríos patagónicos.



Del Auyantepuy, en Venezuela, cae el salto Ángel. Los tepuy son mesetas con paredes verticales sumamente abruptas. Están formados por rocas muy antiguas que pertenecen al macizo de Guayania.

- El río **Orinoco** nace en la cordillera de los Andes y en el macizo de las Guayanas. En el Estado de Bolívar, en Venezuela, debido a la presencia de rocas cristalinas, hay gran cantidad de saltos. Entre ellos, se destaca el salto Ángel, que es el más alto del mundo, con 978 metros de caída vertical de agua.

- El **Amazonas** es uno de los ríos más largos del mundo, con 6.785 kilómetros de largo. El área de drenaje que conforma la superficie de la cuenca es la mayor del planeta: tiene 7.050.000 kilómetros cuadrados y abarca toda la selva amazónica. Este río tiene un caudal muy regular durante casi todas las estaciones y es alimentado por el agua de las lluvias. Por esa razón, la diferencia entre aguas bajas –el menor caudal– y altas –el mayor caudal– es muy pequeña. La cuenca amazónica y el río Orinoco están conectados por el río Casiquiare.

- La cuenca del Plata está conformada por el sistema de los ríos Paraguay-Paraná y Uruguay. El estuario del **Río de la Plata** es el colector de estos tres ríos, que drenan el agua de una cuenca de 3.200.000 kilómetros cuadrados. En los ríos de la cuenca se construyeron importantes **represas hidroeléctricas**, como la de Yacyretá, la de Itaipú y la de Salto Grande. Además de aprovechar económicamente los caudales, todas ellas permiten su regulación.

- También hacia el Atlántico vierten sus aguas los **ríos patagónicos** que tienen sus nacientes en la cordillera de los Andes. Estos ríos se aprovechan para riego en los lugares donde las condiciones de temperatura permiten realizar cultivos intensivos.



Vista aérea del río Limay a la altura de la ciudad de Neuquén (Argentina). Las aguas del río Limay se aprovechan para el riego y para producir energía hidroeléctrica.

↓ ACTIVIDADES

Observen el mapa de las principales cuencas hidrográficas de América, en la página siguiente. Luego, resuelvan las consignas.

- Identifiquen la región en la que viven. ¿A qué cuenca pertenecen los ríos que la conforman?
- Ubiquen la cuenca del Amazonas. Mencionen los ríos principales que la conforman. ¿Cómo es la desembocadura del Amazonas? ¿Qué otros ríos de América presentan una formación similar?

Principales cuencas hidrográficas de América



REFERENCIAS
 — Delimitación de vertientes y cuencas

0 400 800 1200 1600 km
ESCALA GRÁFICA

- 1-Límite del lecho y subsuelo
- 2-Límite exterior del Río de la Plata
- 3-Límite lateral marítimo argentino-uruguayo

© Tinta fresca ediciones s. a. | Prohibida su fotocopia. Ley 11.723

La degradación del ambiente en el Amazonas

El Amazonas es un bioma selvático de extensa superficie, en el que vive la mayor cantidad y diversidad de especies animales y vegetales del mundo. Muchos de ellos son autóctonos, y otros tantos solo habitan este ambiente. Sin embargo, los cambios provocados por el crecimiento desmedido de las actividades urbanas e industriales en ese territorio están poniendo en riesgo sus características naturales y su función primordial: la regulación de los gases en la atmósfera.

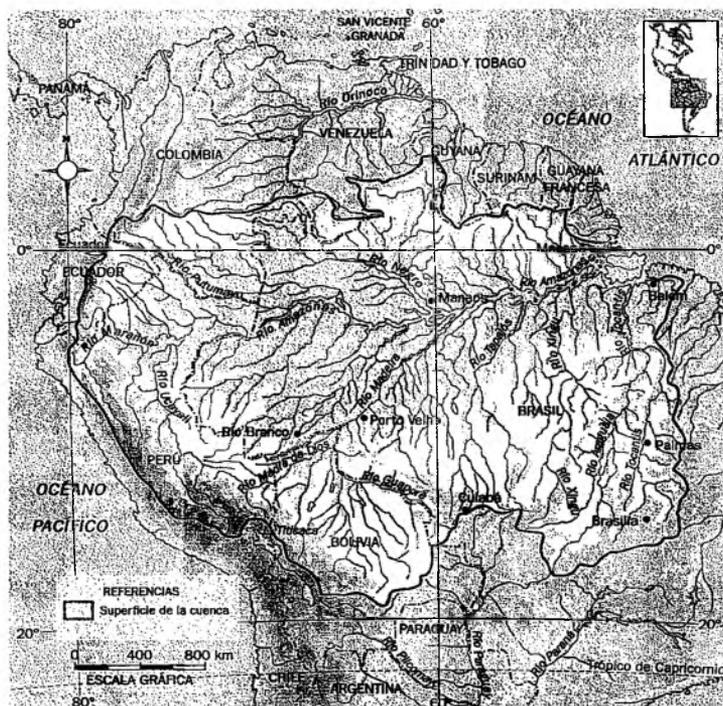
El problema

La región de la cuenca del río Amazonas comprende los territorios sudamericanos de Bolivia, el Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela, Surinam, Guyana, la Guayana Francesa y el Brasil. En este ambiente, en el que aún se encuentran territorios con especies vegetales y animales originales, se han registrado miles de especies de plantas, más de 2 millones de especies de insectos, 2.000 especies de peces y cientos de especies de pájaros y mamíferos. Muchas de esas especies solo existen en este bioma.

La importancia ambiental de la Amazonia se debe a dos elementos fundamentales para la vida en la Tierra: por un lado, la red hidrográfica del Amazonas, que se conforma por cientos de ríos de diverso caudal y es una de las reservas más importantes de agua dulce del mundo; por otro, la selva, considerada el *pulmón del planeta* debido a que las grandes masas forestales que la integran tienen la capacidad de producir oxígeno y fijar el dióxido de carbono atmosférico, una de las sustancias que generan el efecto invernadero.

Aunque se trata de un bioma selvático, la región no es un espacio desconocido y lejano, sino que alberga ciudades superpobladas; en algunas partes, se desarrollan actividades productivas a gran escala. ¿De qué modo afectan el ambiente las intervenciones humanas en esta región? ¿Qué consecuencias traerá este fenómeno para la vida en la Tierra? ¿Qué soluciones se pueden encontrar a este fenómeno? Estos son algunos de los interrogantes que dan pie a este estudio de caso.

La cuenca del río Amazonas



1. Relean el apartado "Los biomas de América", en las páginas 60 y 61, y observen el mapa de los biomas americanos. Luego, resuelvan estas consignas.

a. Identifiquen el bioma correspondiente a la Amazonia y describan sus características.

b. Señalen cuál es el principal problema provocado por la intervención humana.

2. Observen el mapa de la cuenca del río Amazonas y respondan a estas preguntas.

a. ¿Qué ciudades se han edificado junto al río?

b. ¿Cómo piensan que los asentamientos urbanos pueden afectar el ambiente en esta región?

La destrucción de la flora

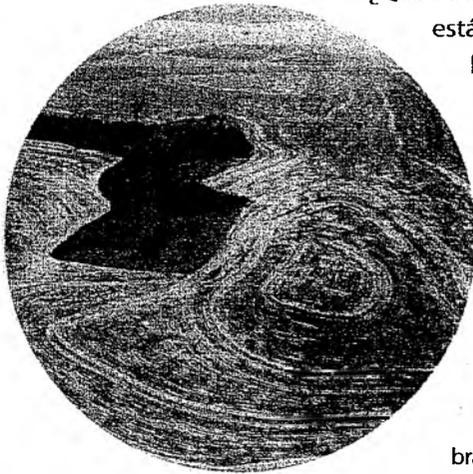
La selva se ha reducido, principalmente, por la tala de árboles con el fin de destinar la tierra a la agricultura. El siguiente es un fragmento de un informe de Greenpeace publicado en 2006.

En los últimos tres años, fueron destruidos más de 70 mil kilómetros cuadrados de selva original amazónica (el equivalente al área de un estadio de fútbol como el Maracanã cada ocho segundos u 800.600 estadios por día) mediante la tala y el incendio de árboles, con el objetivo de extender la frontera agropecuaria para la producción extractiva de madera, el cultivo de soja y la producción de carnes vacuna y aviar para exportación. En el Estado de Mato Grosso, se han extraído más de 1.200.000 hectáreas de selva originaria; esos campos están ahora ocupados con latifundio de soja.

Sitio web de Greenpeace Brasil (www.greenpeace.org.br).

3. Respondan a las siguientes preguntas.

- a. ¿A qué se llama *extensión de la frontera agropecuaria*? ¿Qué datos ofrece Greenpeace para dar cuenta de la relevancia del fenómeno?
- b. ¿Qué ocurrirá con las especies animales que habitan la selva?



¿Qué otras especies animales se están incorporando? ¿Cuál es la diferencia entre ambos tipos de especies?

- c. ¿Qué significa la expresión *producción extractiva de madera*? ¿Para qué se extraerá madera?

Un área de selva deforestada en la región de Nuevo Progreso, en el Estado brasileño de Pará.

Cambios en el hábitat y extinción animal

La intervención humana ha modificado las características naturales del ecosistema selvático y puesto en riesgo de extinción a muchas de las especies vegetales y animales amazónicas. Por ejemplo, el mono león de cabeza dorada está en riesgo de desaparecer por la brusca disminución de los bosques de especies semicaducifolias que constituían su hábitat.

La experiencia de los indígenas

En la cuenca del río Xingu se encuentra el Parque Indígena de Xingu, un área protegida de la producción agropecuaria. Esta región, habitada por más de 4.000 indígenas de 14 grupos étnicos en 28 mil kilómetros cuadrados de extensión, se está convirtiendo en un oasis en medio de la selva devastada, aunque el río se use cada vez más para drenar residuos industriales.

Los habitantes del Xingu notan la disminución de la cantidad y los tipos de peces que conforman su dieta, y cambios en los cursos de las vías fluviales por la deposición de limo que arrastra la erosión de la agricultura.

Según Ionaluka, director de la Asociación de Tierras Indígenas del Xingu, la deforestación de la selva está cambiando el paisaje con tanta rapidez que cuando sale de la reserva no reconoce fácilmente la zona debido a que el bosque está desapareciendo.

Una niña de la etnia kayabi lleva un tucunaré a su casa, en el Parque Indígena de Xingu, en el Estado de Mato Grosso (Brasil).



- 4. ¿Qué es un área protegida? ¿Qué significa la expresión *oasis en medio de la selva*?
- 5. ¿A qué se debe la experiencia de Ionaluka en relación con el paisaje?

6. Averigüen qué estrategias existen para conservar las especies autóctonas de la selva y escriban un breve texto con la información que obtuvieron.

Monos león de cabeza dorada (*Leontopithecus chrysomelas*).



Manaos, una metrópoli en medio de la selva

Manaos, la capital del Estado de Amazonas, es una ciudad tricentenaria, con una población que supera el millón y medio de habitantes y un diseño urbano que mezcla el estilo colonial con modernos edificios de rascacielos. Esto la convierte en un ejemplo relevante de desarrollo urbano en el corazón de la selva. Muy cerca de la confluencia de los ríos Negro y Amazonas, y alejada de las ciudades brasileñas más importantes, la principal vía de comunicación entre Manaos y otras ciudades del Brasil es la fluvial, seguida del tránsito aéreo.

Manaos fue fundada por los portugueses en 1669, con el objetivo de proteger la zona de las invasiones extranjeras. A partir del siglo XIX, empresas europeas se instalaron en la región para extraer caucho de las seringueiras (*Hevea brasiliensis*, una especie autóctona de la selva) y exportarlo para elaborar el látex. Entre 1890 y 1920, Manaos vivió un período próspero, en el que se construyeron edificios lujosos, y se presentaron orquestas sinfónicas y compañías de ópera internacionales. La alta sociedad seguía la moda de Europa.

Cuando se produjo el declive del ciclo extractivo del caucho, los empresarios se retiraron de Manaos y la ciudad pasó algunas décadas sumida en el olvido hasta que, en 1957, se implementaron una zona franca —es decir, un polo comercial libre de impuestos— y un parque industrial.

7. Busquen información sobre los problemas ambientales que enfrenta Manaos, teniendo en cuenta las características de su desarrollo industrial y los medios de transporte que más se utilizan.

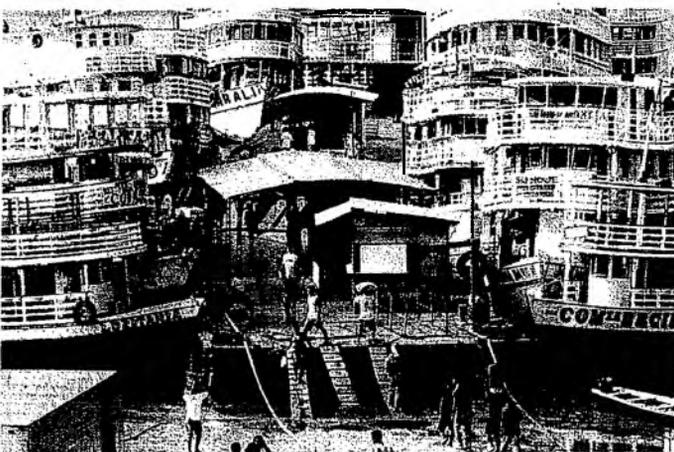


Asentamientos del Movimiento de los Sin Tierra de la Lucha en el área cercana a Manaos. Unas 20 mil familias han ocupado tierras pertenecientes a una reserva ambiental.

Para concluir

Organicen un debate con todos los compañeros de la clase sobre la situación ambiental en el Amazonas. Realicen las siguientes tareas previas.

- Revisen la información que aporta el capítulo sobre las características físicas, climáticas, hidrográficas y ambientales de la región amazónica.
- Reorganicen la información elaborada en las actividades 1 a 7 del estudio de caso.
- En pequeños grupos, registren por escrito las preguntas que les parezcan interesantes, como por ejemplo las siguientes.
 - ¿Qué relación existe entre el progreso económico e industrial y la preservación del ambiente? ¿Es posible desarrollar actividades productivas sin dañar el ambiente?
 - ¿Qué consecuencias pueden imaginar respecto de la extracción indiscriminada de árboles y madera?
 - ¿Qué medidas se pueden tomar para fomentar la conciencia ambiental?
- Anoten sus propias opiniones sobre cada una de las preguntas que registraron.



Vista del puerto de Manaos, sobre el río Amazonas.

© Tinta fresca ediciones s.a. Prohibida su fotocopia. Ley 17.325

1. Ubiquen los siguientes volcanes en el mapa de la página 53.

- Cotopaxí.
- Tajumulco.
- Hudson.

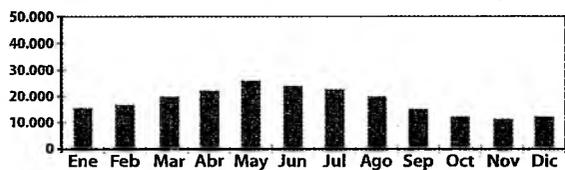
- a. Estos volcanes integran el arco de fuego del Pacífico. ¿Qué significa ese dato?
- b. ¿Cómo explica su localización la teoría de la tectónica de placas?

2. En un mapa de América del Sur, ubiquen las localidades de Uaupés, en el Brasil (00° 08' sur; 67° 05' oeste), y Lima, en el Perú. Luego, resuelvan estas consignas.

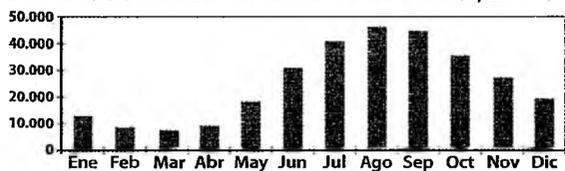
- a. Observen los climogramas de Uaupés y Lima, en la página 57. ¿Cuál es la amplitud térmica anual en cada lugar?
- b. Expliquen, para cada localidad, qué incidencia tienen las corrientes marinas y los vientos en la determinación del tipo de clima.
- c. ¿Cuál es el bioma característico de cada uno de estos lugares?

3. Observen los gráficos que muestran la distribución mensual de los caudales de los ríos Amazonas y Orinoco, y vuelvan a leer el apartado "Los ríos de América del Sur", en la página 64. Luego, respondan a las preguntas.

Distribución mensual del caudal del río Amazonas, en m³/seg



Distribución mensual del caudal del río Orinoco, en m³/seg



a. ¿Qué relación encuentran entre la distribución de las precipitaciones y la distribución de caudales durante el año?

b. ¿Qué tipo de alimentación piensan que tiene cada uno de los ríos?

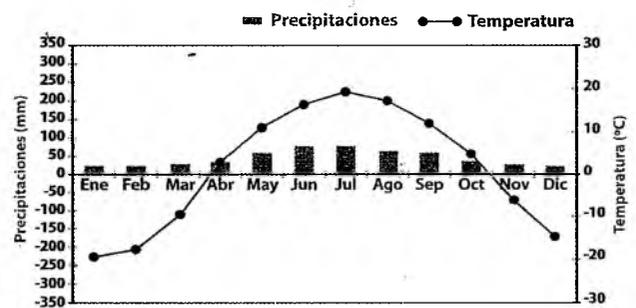
c. ¿Cuál es, en cada caso, el mes de creciente?

4. En las costas occidentales del continente, sobre los trópicos, se encuentran los desiertos costeros de Baja California y el chileno-peruano. Revisen el mapa de centros de presión y vientos de la página 56, el mapa de tipos de climas de la página 58 y el mapa de corrientes marinas de la página 62. Elaboren una lista de los factores que influyen en la formación de cada desierto.

5. Observen el climograma de la ciudad de Winnipeg, en el Canadá, y describan las características climáticas del lugar a partir de los datos que brinda el gráfico. Tengan en cuenta las siguientes preguntas.

- a. ¿Cuáles son los meses más fríos?
- b. ¿Cuál es la amplitud térmica anual?
- c. El climograma muestra una variación significativa de las precipitaciones con el cambio de las estaciones. ¿Cuál es la estación más lluviosa?

Climograma de Winnipeg (Canadá)

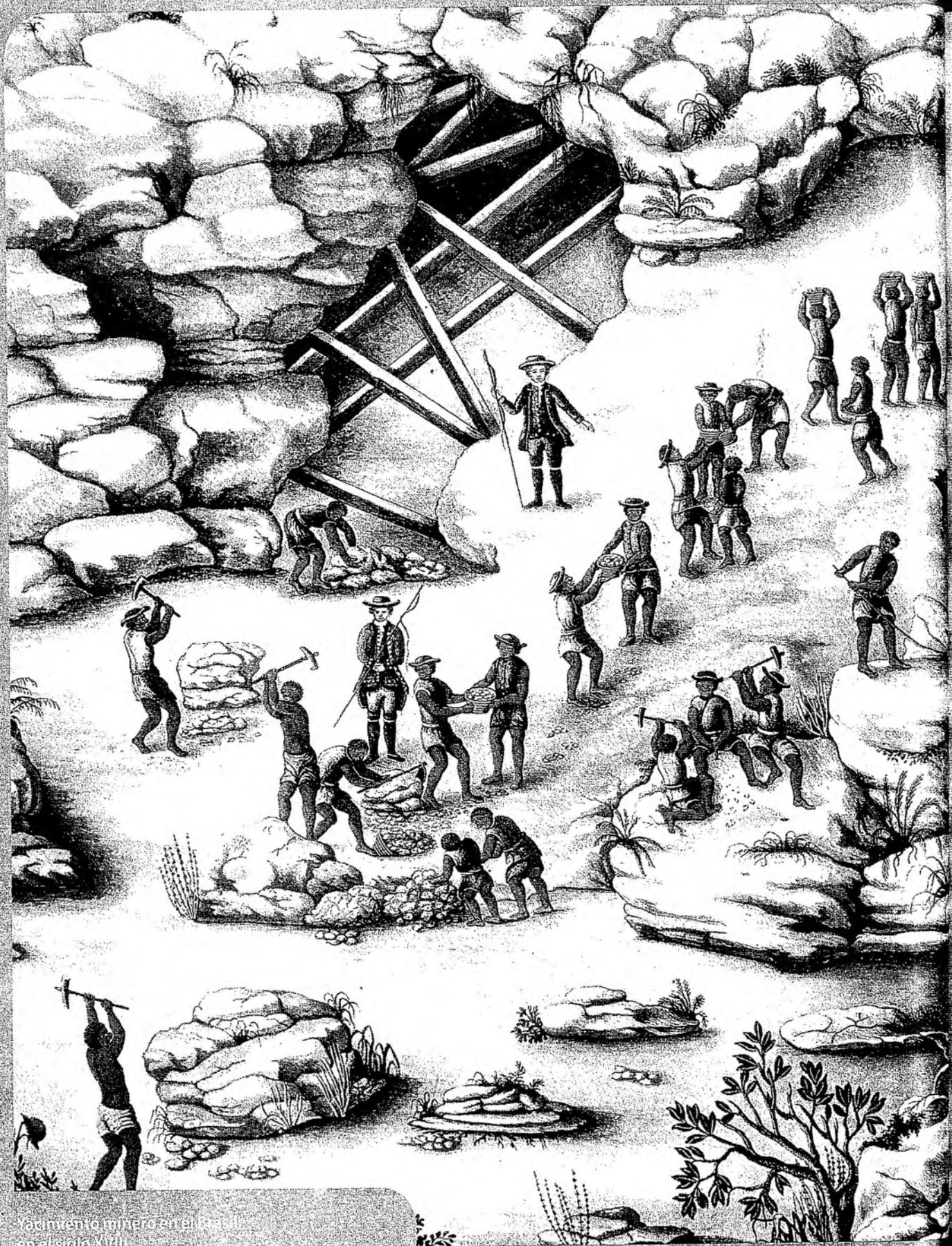


6. Comparen el climograma anterior con los de Uaupés y Lima que están en la página 57. ¿Cuáles son las diferencias más notables? ¿A qué obedecen?

BIBLIOGRAFÍA

- BRUNIARD, ENRIQUE, *Hidrografía. Procesos y tipos de escurrimiento superficial*, Buenos Aires, Ceyne, 1992.
- GOUROU, PIERRE y LOUIS PAPY, *Compendio de geografía general*, Madrid, Rialp, 1979.

- STRAHLER, ALAN y ARTHUR STRAHLER, *Geografía física*, Barcelona, Omega, 1989.



Yacimiento minero en el Baúl
en el siglo XVIII.

América latina después de la conquista

4

Los conquistadores europeos de los siglos XV y XVI tenían como propósito apropiarse de tierras y riquezas, y también –sobre todo, los españoles– incorporar a los indígenas al cristianismo. Por eso, modificaron de manera drástica las sociedades y los ambientes americanos. Impusieron su cultura y sus prácticas, y explotaron el suelo y a sus habitantes para obtener las riquezas que buscaban. ¿Qué cambios introdujeron en las sociedades y en los ambientes? ¿Qué efectos tuvieron esos cambios? Este capítulo desarrolla algunas respuestas a estos interrogantes.

Para comenzar...

1. Revisen, en el capítulo 2, la información sobre la relación entre las sociedades indígenas y la naturaleza, y respondan a estas preguntas.

a. ¿Cuál era la relación de los indígenas con la naturaleza? ¿En qué se diferenciaba esa concepción de la que tenían los europeos?

b. ¿Cómo usaban la tierra las sociedades andinas y mesoamericanas? ¿Cómo piensan que cambió esa práctica a partir de la conquista?

2. Describan la imagen de la página anterior. ¿De qué tipo de actividad económica se trata? ¿Cómo se realizaba?

La ocupación del espacio en las colonias españolas

Las islas que recorrió Colón en su primer viaje no eran más que una ínfima parte del territorio americano. El asombro, la curiosidad, la fantasía y la ambición hicieron que, pocos años después, numerosas expediciones buscaran conocer y apropiarse de lo que entonces ya nadie dudaba en llamar *Nuevo Mundo*.

La forma en la que los españoles tomaron posesión del territorio fue igual en todas partes. Sin embargo, su ocupación y su apropiación variaron en función de las características del espacio y de los habitantes de cada lugar; es decir, la diversidad espacial y humana provocó diferentes modos de llevar a cabo la dominación.



Plano de la ciudad de Lima (en el actual Perú) en el siglo XVIII.

La toma de posesión

Los conquistadores españoles tomaban posesión del territorio mediante un ritual en el que invocaban a Dios y al rey. Hacían una cruz en la tierra con la espada y allí clavaban un trozo de madera, habitualmente, una rama a la que se le habían quitado las hojas con la espada. Este elemento simbolizaba la justicia real, ya que la madera era una representación de la horca.

Acto seguido, los conquistadores designaban a las autoridades y repartían la tierra entre los integrantes de la expedición. Así, imponían en los territorios conquistados el orden al cual pertenecían. Dado que la mayoría de las fundaciones se

realizó en territorio ocupado, el orden de los colonizadores se establecía sobre el orden existente; por eso se puede decir que era *impuesto*.

En la primera etapa de la colonización, el ritual no siempre fue seguido por la ocupación estable del territorio. Muchas veces, se trató solo del primer paso al poner pie en tierra, pero luego los conquistadores dejaron el lugar y siguieron avanzando. Por lo general, ello ocurría cuando no encontraban allí la riqueza que buscaban, que en los comienzos estaba representada sobre todo por el oro. Sin embargo, pronto la Corona española decidió ocupar de modo efectivo el territorio mediante la fundación de ciudades.



ACTIVIDADES

Expliquen a qué se llama, en el texto, el *orden existente* y el *orden impuesto*, y qué características tenía cada uno.

Representación de la fundación de la ciudad de Córdoba (en la actual Argentina), según un mural de Pedro Sujestiosak.



Una sociedad urbana

La mayoría de los hombres que se embarcaban en las expediciones a América, asumiendo el riesgo de cruzar el océano y adentrarse en tierras desconocidas, soñaban con participar del saqueo y recibir parte del botín, para regresar luego a España con riqueza y fama. En pocos años, se hizo evidente que ese sueño era prácticamente imposible de realizar, ya que en América la principal riqueza no era el oro, sino la tierra y la mano de obra disponible. Ahora bien, para poder disfrutar de esa riqueza, era necesario permanecer en territorio americano. Esta circunstancia alentó la **fundación de ciudades**.

Además de lugares donde vivir, las ciudades eran un modo de **recrear la sociedad** que los españoles habían dejado al otro lado del océano. Los conquistadores necesitaban replicar en América la sociedad que conocían, ya que la riqueza y la fama que buscaban solamente tenían sentido si podían exhibirse ante sus pares. Así, lo primero que los españoles recrearon fue el carácter urbano en los asentamientos. Ya en 1501, comenzó la construcción planificada de ciudades.

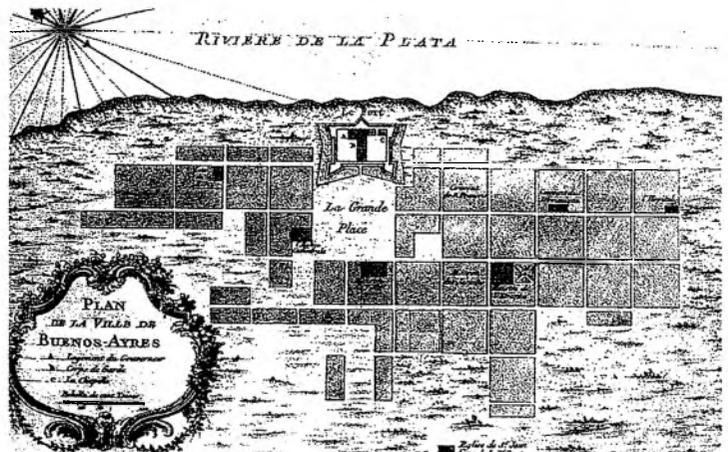
Los españoles emplearon el modelo conocido como **esquema ajedrezado o de damero**, en el que las calles tienen un trazado rectilíneo y se cruzan en ángulo recto. La Corona reglamentó las características que tendrían las ciudades y les prohibió a los colonos vivir fuera de ellas, ya que la dispersión de la población resultaba un peligro para el imperio. Sin embargo, como sucedió con muchas otras prohibiciones, la de permanecer dentro de la traza de la ciudad no siempre se respetó.

La presencia del poder

El propósito de las ciudades era establecer un **orden**, que se podía reconocer a simple vista. En su centro se hallaba la representación del **poder**. Tal como puede advertirse aún hoy en la ciudad de Buenos Aires –y en muchas otras del país–, en torno de la plaza principal se erigían la catedral, el fuerte y el cabildo. Así, el poder de la Iglesia y de la Corona se hacía presente en América y regulaba la vida de todos sus habitantes.

El orden colonial se impuso en todo el territorio, no solo en los lugares donde no existían asentamientos previos. En algunos casos, como Tenochtitlán o Cusco, había además centros urbanos. En esos lugares, la ocupación se realizó mediante un mecanismo de **sustitución**. Por ejemplo, donde había un templo indígena, se edificó una iglesia. Así, en Cusco, el convento de Santo Domingo se emplazó donde se hallaba el Coricancha, un templo que los incas dedicaban al Sol. Evidentemente, no se trataba solo de sustituir una construcción por otra, sino de imponer las propias marcas culturales sobre las que existían antes.

Plano de Buenos Aires en el siglo XVIII. Se reconoce la ubicación de la Plaza Mayor (*la Grande Place*), así como la de los edificios principales: el Fuerte (*le Fort*), el Cabildo (*Maison de Ville*) y la Catedral (*l'Église Cathédrale*).



La traza y el ejido

En las ciudades coloniales se distinguían dos espacios: la traza y el ejido. La traza comprendía la plaza, las calles y los terrenos donde se construían las viviendas. El ejido era una cantidad de tierra sin cultivar que se empleaba para el pastoreo de los animales –en las llamadas *dehezas*– y como lugar de esparcimiento. Los indígenas tenían prohibido vivir dentro de la traza de la ciudad. Sin embargo, entraban y salían de ella en forma cotidiana. Esto permitió el intercambio entre los aborígenes y los españoles.

ACTIVIDADES

Observen el plano de la ciudad de Buenos Aires en el siglo XVIII y resuelvan las siguientes consignas.

- Identifiquen el Río de la Plata, la costa, la Plaza Mayor y los edificios mencionados en el epígrafe de la imagen.
- Señalen la traza y el ejido.
- Consulten un plano actual de la ciudad; establezcan qué aspectos del trazado de las calles se modificaron y qué edificios existen alrededor de la antigua Plaza Mayor (la actual Plaza de Mayo).

El control de las sociedades

La conquista se llevó a cabo de manera diferente en las sociedades con una organización más compleja, como las de los incas y los aztecas, y entre los pueblos cazadores recolectores, como los que ocupaban la región patagónica. Su impacto también fue diferente según las características que los pueblos sometidos tenían antes de la llegada de los españoles.

En las sociedades organizadas de modo más complejo –como las andinas o las mesoamericanas–, el impacto de la conquista fue mayor. El orden que impusieron los colonizadores atacó la estructura misma de estas comunidades. Así, se destruyeron todos los sistemas que aseguraban su funcionamiento, como los principios de complementariedad y redistribución o el del *mañay*, que regían las sociedades andinas. Se dice, entonces, que estas sociedades fueron **desestructuradas** o **desarticuladas**. *Desarticular* significa “separar las partes o piezas” de un artefacto o un objeto que tiene un funcionamiento determinado. Ese fue, precisamente, el elemento que determinó la conquista en las sociedades más complejas, más allá de las victorias militares.

La conquista espiritual

La desarticulación engloba varios aspectos. Uno de ellos es la dominación espiritual, que fue un propósito de la empresa conquistadora. La Corona española se había comprometido a difundir por toda América la palabra de Dios y los conquistadores actuaban en su nombre. Como parte de su sometimiento, los indígenas eran obligados a abandonar sus creencias y a adoptar la fe cristiana. De este modo, la evangelización fue la **justificación** de la conquista. Por eso se afirma que esta se llevó a cabo *con la espada y con la cruz*.

La dominación espiritual fue favorecida porque, para la mayoría de las sociedades precolombinas, sus jefes o señores tenían un doble carácter, ya que se les reconocía **autoridad política y religiosa**. Por esta razón, al ser vencidos en la guerra, también lo eran en el plano religioso.

En un primer momento, los indígenas fueron percibidos como *infielos*, término que se usaba para designar a quienes habían rechazado la verdadera fe. Sin embargo, pronto se reconoció que no podían ser *infielos*, ya que nunca habían conocido la fe cristiana. Esto los incluía en el grupo de los *paganos*, considerados capaces de recibir la palabra de Dios. De este modo se les otorgaba un estatuto similar al que la ley les asignaba a los menores, lo que implicaba que debían estar *bajo tutela*.

Bautismo de Metzcitlán (siglo XVII), pintura anónima. Los bautismos de aborígenes fueron numerosos.

Este grabado del siglo XIX representa la liberación del hijo del gobernador de Panamá por parte del cacique Capana, convertido al cristianismo. A su lado, está fray Bartolomé de las Casas.

El repartimiento y la encomienda

Como los españoles consideraban que los indígenas debían estar bajo tutela y, además, pretendían emplearlos como mano de obra, crearon sistemas de **trabajo forzoso** dirigido por los colonizadores. Estos sistemas fueron el repartimiento y la encomienda.

El repartimiento consistía en distribuir a los aborígenes entre los españoles para que los emplearan en labores agrícolas o mineras. La encomienda, además, asignaba a los conquistadores ciertas obligaciones hacia los indígenas que se les confiaban o *encomendaban*. Es decir, a cambio de recibir sus tributos y su trabajo, los encomenderos debían cuidarlos e instruirlos en la fe cristiana.

Para los aborígenes, la encomienda significó la obligación de trabajar de una manera totalmente diferente de la que acostumbraban a hacerlo y, además, la de desplazarse lejos de su comunidad. Estos **desplazamientos** fueron el instrumento más eficaz de la desarticulación de las sociedades.

Trasladar a una persona desde su ambiente hacia otro que le es desconocido es un acto de gran violencia. Los indígenas no solo debían abandonar su grupo de pertenencia, sino enfrentarse a otras condiciones climáticas, a un relieve, una vegetación y una fauna diferentes. Como la concepción del tiempo y del espacio que tenían las sociedades precolombinas estaba marcada por los ritmos de la naturaleza, los desplazamientos provocaron para ellas el fin de su mundo. Para muchos individuos, fue también el fin de su existencia.

La catástrofe demográfica

La conquista provocó el mayor **genocidio** de la historia, el exterminio masivo de una parte inmensa de la población nativa, que se suele designar con la expresión *catástrofe demográfica*. Para comprender la dimensión de la catástrofe, basta con saber que los nativos de la isla La Española fueron exterminados completamente y que la población de la meseta mexicana se redujo en más del 90%.

El motivo principal del exterminio no fueron los enfrentamientos por las armas, aunque muchos indígenas murieron en las batallas con los conquistadores. Los europeos también trajeron **enfermedades** para las cuales los aborígenes carecían de anticuerpos, y que hicieron estragos en la población. Por ejemplo, entre 1519 y 1521, una epidemia de viruela, junto con otras, causó la muerte de un tercio de la población de Tenochtitlán.

Además, cuando se destruyeron los sistemas de producción y distribución de alimentos, muchas personas sufrieron **deficiencias alimentarias severas** que les provocaron el debilitamiento y la muerte. El consumo de alcohol –que antes de la conquista era de carácter ritual y estaba rigurosamente reglamentado– también incidió en la salud de los aborígenes.

A estos factores se agrega el **impacto psicológico** de la conquista, una profunda decepción que provocó un descenso abrupto de la tasa de natalidad. Desde el punto de vista de los indígenas, el mundo había dejado de ser lo que era y no tenía sentido tener hijos. Ese sentimiento también llevó a muchos al suicidio.

Los **desplazamientos** fueron uno de los factores más determinantes del exterminio. Por un lado, exigían que los aborígenes se readaptaran al medio, lo que no solía ocurrir. Por otro lado, en un ambiente nuevo, los nativos se contagiaban enfermedades, no podían acceder a sus alimentos habituales y sufrían el desarraigo de sus vínculos sociales.

Tributar para la Corona

Cuando los españoles tomaron posesión de los territorios americanos, todos sus habitantes fueron considerados *súbditos* de la Corona española. Por lo tanto, estaban obligados a pagarle tributo. Los conquistadores exigieron un pago en las especies que ellos consideraban valiosas. Los indígenas debieron, entonces, producir aquello que se les pedía, y, con frecuencia, también desplazarse y realizar intercambios para obtener lo pedido. Es decir, el tributo representó para ellos un problema sumamente difícil de resolver.



Imagen de un encomendero, según un grabado de Guamán Poma de Ayala (1615).

ACTIVIDADES

1. Expliquen en qué consistió la *desarticulación* de las sociedades indígenas con una organización compleja.
2. ¿Por qué el texto afirma que ese fue el elemento determinante de la conquista?

Las resistencias de los grupos cazadores y recolectores

Entre las sociedades con una organización menos compleja –como los tehuelches, que Magallanes denominó *patagones*–, la relación entre conquistadores y conquistados fue diferente de la que se estableció en las sociedades más organizadas, y, por lo tanto, también fue otro el impacto de la conquista.

Los pueblos que habitaban la Patagonia a la llegada de los españoles eran principalmente cazadores y recolectores, tanto de frutos vegetales como de frutos de mar. En algunas épocas del año, se asentaban en la **franja costera**, donde cazaban focas y recolectaban mariscos. En otras, se desplazaban por la **meseta**, donde cazaban avestruces. Su concepción del tiempo y del espacio estaba determinada por la relación que establecían con la naturaleza y sus ritmos.

A la expedición de Magallanes, que exploró la costa patagónica en 1520, siguieron otras, como la de **Simón de Alcazaba y Sotomayor**, un navegante portugués al servicio de la Corona de España. En 1535, Alcazaba fundó Puerto de los Leones en el sur de la actual provincia del Chubut, y se adentró en el territorio. La aridez del ambiente y las dificultades para encontrar alimento, que a Alcazaba le costaron la vida, desalentaron este tipo de incursiones. Posteriormente, entonces, los intentos de ocupación no pasaron de la franja costera.

Esta circunstancia ayudó a los indígenas a intentar una forma de resistencia que consistía en desplazarse **tierra adentro**, es decir, adentrarse en lo que para los europeos todavía era *terra incognita*. Esta forma de resistencia les permitió permanecer en los márgenes de la dominación hasta mediados del siglo XIX. A los españoles les resultaba difícil convertir a estos grupos en mano de obra. Como los cazadores recolectores no practicaban una vida sedentaria, los españoles no lograban controlarlos ni organizarlos, que era la única manera de hacerlos producir.

Sin embargo, la resistencia también implicó un alto costo para los indígenas, cuyas consecuencias padecieron las generaciones siguientes. A causa de los asentamientos de los españoles, las incursiones de los tehuelches a la **costa** se hicieron menos frecuentes y, por lo tanto, se redujo el abastecimiento de focas y mariscos, que no podía ser compensado con la caza de avestruces. Cuando los tehuelches lo intentaron, la reproducción de los avestruces disminuyó; con el tiempo, esto agravó la situación.

El desplazamiento también llevó a los aborígenes a enfrentarse con otros pueblos que habían ocupado el espacio previamente. Aumentaron, entonces, los conflictos, sobre todo debido a la disputa por la explotación de los recursos naturales.

Fotografía de un grupo de tehuelches frente a su toldo a principios del siglo XX.

ACTIVIDADES

Escriban lo que responderían a personas que afirmaran lo siguiente.

- “Los tehuelches aceptaron pasivamente la ocupación del espacio que hicieron los españoles”.
- “A los españoles les resultó más difícil someter a los aztecas que a los tehuelches, porque los aztecas los enfrentaron por las armas”.
- “Las sociedades indígenas que sufrieron el impacto de la conquista fueron las más organizadas; los grupos cazadores y recolectores no fueron afectados”.



La explotación del espacio en las colonias españolas

Para explotar el espacio, los españoles necesitaban que los indígenas trabajaran en la producción de riquezas. Dado que la mayor ambición de los conquistadores eran los metales preciosos, pusieron su mayor empeño allí donde los hallaron. Sin embargo, pronto el resto del territorio fue considerado una riqueza en potencia. Por esta razón, no solo se repartieron los indígenas, sino también la tierra.

El precioso metal

A medida que los conquistadores encontraban objetos realizados en oro y plata, los fundían para quedarse con el metal; por eso, son pocas las piezas que han llegado a la actualidad y que nos permiten conocer aquellas producciones. Con cada hallazgo, crecía la ambición de los europeos. Los objetos no solo probaban que había yacimientos de oro y plata, sino también que los nativos conocían los medios de extraerlos y trabajarlos. Así, pronto se puso en marcha su explotación.

En los primeros tiempos se recurrió al método de la **recolección**. Ya en 1502, comenzó la búsqueda de pepitas de oro en La Española. La forma más sencilla de recoger oro era lavar el metal que había en las arenas de los ríos; los españoles llegaron a desviar el curso de algunos de ellos para que el cauce quedara libre y, así, facilitar la extracción. Sin embargo, no lograban obtener gran cantidad de metal.

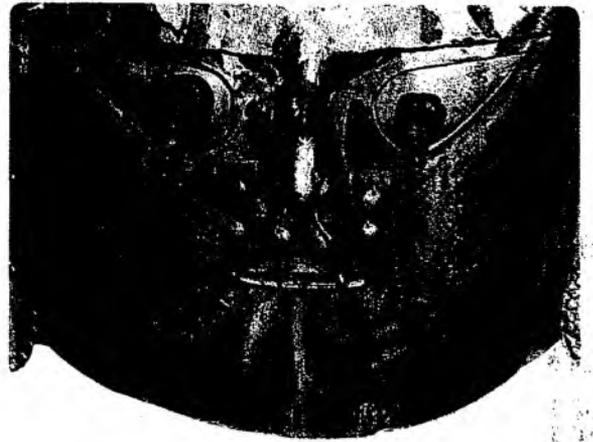
Se inició, entonces, la búsqueda de **vetas**. Una vez halladas, a partir de las vetas se cavaban galerías subterráneas llamadas **socavones**. Para extraer metales, los indígenas usaban herramientas de madera dura; los españoles introdujeron instrumentos de hierro, como picos y cuñas, que hacían más efectivo el trabajo. Los aborígenes también tenían su propia **técnica explosiva**, que los españoles adoptaron al principio. Consistía en llenar con agua las grietas abiertas en la roca, de modo que la helada nocturna hiciera saltar las masas de piedra.

En 1545, se descubrieron yacimientos de plata a 4.700 metros de altura en el altiplano andino, en un lugar que se llamó **Cerro Rico**. Al mismo tiempo, en Zacatecas (México) empezó la explotación de las minas de plata.

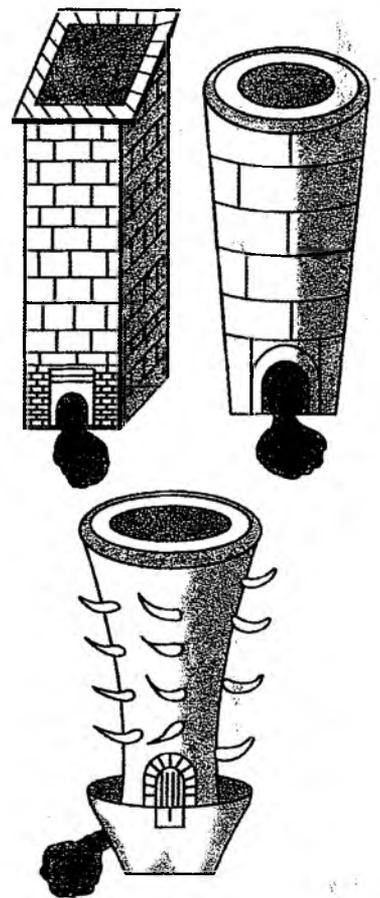
Lograr la pureza de la plata no era una tarea sencilla. Era necesario separar el metal de la ganga, el mineral que acompaña a la plata y que no tiene valor. En un comienzo se aplicó la técnica de los **huayra** —unos hornos de barro o piedra con orificios— que utilizaban los aborígenes del altiplano. En los **huayra** se fundía el mineral y se le agregaba plomo; después, el metal pasaba por otras fundiciones.

Para simplificar la tarea, en 1572 se introdujo en Potosí el método de la **amalgama**, que consistía en combinar la plata con mercurio y, luego, separarla por destilación. Con este adelanto técnico, aumentó enormemente la producción de plata y, en consecuencia, también la explotación de la mano de obra.

La abundancia del Cerro Rico impulsó una gran **inversión** para asegurar la pureza del mineral. Se construyeron tanto molinos de ganga movidos por fuerza hidráulica como albercas, pozos de material en los que se acumulaba agua de lluvia, que luego se desviaba para hacer funcionar los molinos. Poco a poco, también se edificó un sistema de embalses escalonados en la montaña para que la explotación de la plata fuese mucho más productiva.



Máscara funeraria inca, de oro con esmeraldas.



Estos dibujos muestran diversos tipos de **huayra**, como los que se emplearon para refinar la plata hasta la década de 1570.



Las perlas naturales tardan alrededor de dos años en formarse y solo lo hacen de manera aleatoria, cuando una sustancia extraña entra en una ostra por accidente. Eso es lo que las hace tan valiosas.

El apunamiento

Potosí está a casi 5.000 metros de altura sobre el nivel del mar. La altura —principalmente para quienes no están habituados a ella— provoca hipoxia, es decir, falta de oxígeno. Este trastorno, que se manifiesta en síntomas como mareos, náuseas, vómitos y agotamiento físico, es conocido como *mal de altura* o *mal de montaña*. Por ser típico de la puna, en las zonas andinas también se lo llama *apunamiento* o *soroche*.

La extracción de perlas

Cuando los españoles hallaron perlas en la proximidad de las islas y las costas antillanas, iniciaron inmediatamente su extracción. Como las perlas se encontraban en el fondo del mar, era necesario bucear para conseguirlas. Se trataba de una tarea peligrosa, ya que había que sumergirse hasta alcanzar las madreperlas, y, luego, cortarlas o arrancarlas. Quien permaneciera sumergido, además de correr el riesgo de ser atacado por algún animal marino, debería soportar el cambio brusco de presión, lo que provocaba graves daños en los pulmones y, muchas veces, conducía a la muerte.

La pesca de perlas era realizada por indígenas y, pronto, también por esclavos traídos de África. Los pescadores eran atados a una soga para permanecer en contacto con la superficie y llevaban con ellos unos canastos, también atados, donde recogían las perlas que obtenían. Se zambullían una y otra vez, cada dos minutos aproximadamente, hasta llegar al agotamiento. Por eso, la pesca de perlas tenía un alto costo de mano de obra. Aunque se intentó utilizar algunos aparatos submarinos, estos no dieron el resultado esperado.

La extracción sostenida de perlas agotó la existencia de madreperlas. En 1591, se promulgó un reglamento para explotar racionalmente el recurso; sin embargo, la normativa no siempre fue acatada.

El impacto ambiental

Aun una tarea aparentemente simple como la recolección de pepitas de oro puede conllevar **daños para el ambiente**. Como ya se mencionó, durante la época colonial, muchas veces se desviaba el curso de los ríos para liberar el cauce y facilitar la obtención de oro. Esto podía ocasionar graves consecuencias —tanto inmediatas como de largo plazo—, desde inundaciones hasta la extinción de especies acuáticas. Estas, a su vez, tenían otros efectos. Uno tras otro, todos rompían el equilibrio existente, que hasta entonces había sido conservado por los pueblos originarios.

Mucho más grave aun fue lo que ocurrió con la extracción de minerales, ya que, por ejemplo, se perforaron el suelo y las laderas de montaña, se desviaron cursos de agua, se hicieron funcionar de modo sostenido hornos que liberaban humo continuamente y se desechó el desperdicio mineral sin tomar ninguna precaución.

El impacto sufrido por el ambiente incidió, a su vez, en los **habitantes**. Según se señaló, la mano de obra utilizada en la minería era indígena, lo cual implicó un esfuerzo de adaptación extraordinario para quienes tuvieron que realizar esa labor. Esto no se debió únicamente a que muchos desconocían el trabajo —de por sí extenuante y riesgoso—, sino a que la gran mayoría fue trasladada desde su lugar de origen hacia otro ambiente.



Aún hoy, los métodos de extracción de metales pueden ser contaminantes. En 2003, la población de Esquel (en la provincia del Chubut) se opuso a que se extrajera oro de la mina El Desquite, porque el método que se pensaba utilizar —lixiviación con cianuro— tiene efectos tóxicos.



ACTIVIDADES

Averigüen qué métodos se emplean actualmente para extraer metales y qué consecuencias tiene cada método para el ambiente.

La agricultura

A la llegada de los europeos, ya hacía mucho tiempo que algunas de las sociedades americanas practicaban la agricultura. Los aztecas habían implementado el sistema de chinampas o *jardines flotantes*, que les permitió obtener tierra fértil para sus cultivos. Los incas habían construido terrazas o andenes en las laderas de las montañas, y habían conseguido espacio para sus sembradíos.

El cultivo mayoritario era el del maíz, un producto desconocido hasta entonces para los europeos, al igual que muchos otros como la **papa**, el **cacao** o el **ají**, que pronto comenzaron a apreciar. Si bien los productos autóctonos resultaron atractivos y la explotación de algunos de ellos pronto representó un gran negocio, los españoles decidieron cultivar además aquellas especies que estaban acostumbrados a consumir, como el **trigo**. Como en la actividad minera, para la agricultura se utilizó mano de obra indígena, aunque poco después también se introdujo mano de obra esclava.

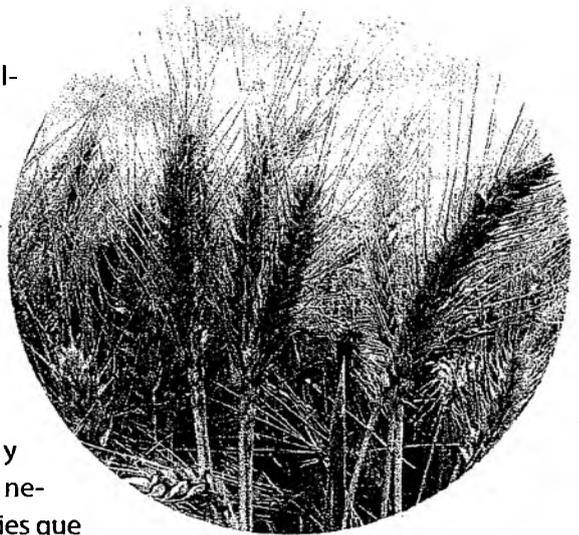
El trigo y el vino

Los españoles trajeron a América cereales y hortalizas de origen europeo, y plantaron frutales propios de su tierra, para disponer así de los alimentos que conocían. Sin embargo, la aclimatación de aquellos productos no siempre resultó fácil. El cultivo del trigo no tuvo éxito en las Antillas ni en otras zonas tropicales por la humedad del suelo. No obstante, dio buenas cosechas en el altiplano y en las llanuras templadas, mientras que en México, la región de **Puebla** –ubicada en el valle de Atlixco– se convirtió en un importante centro triguero.

Desde que tomaron posesión de los territorios, los conquistadores españoles también trataron de cultivar la vid para fabricar vino. Sin embargo, el éxito resultó más difícil de alcanzar que con el trigo. Los intentos en las Antillas y en la región de México fracasaron. La producción vitivinícola prosperó, en cambio, en los actuales territorios del **Perú** y **Chile**, al igual que en la región de **Cuyo**, en la actual Argentina.

Los nuevos cultivos, al hacerse extensivos, modificaron el suelo y, por lo tanto, incidieron en el ambiente. No obstante, lo que más afectó a los pueblos originarios fue la producción de vino. No se trataba de una bebida alcohólica más, sino que, como tenía una **graduación de alcohol** superior a la de aquellas que se elaboraban en algunas regiones de América –como el pulque o la chicha–, era aun más perjudicial. Los indígenas, que ya no regulaban el consumo de bebidas alcohólicas como en la época precolombina, tomaron cada vez más vino, lo que resultaba un negocio muy rentable para los productores. Este tipo de consumo provocó graves consecuencias en la salud de los aborígenes e, incluso, la muerte.

Cultivo de vid en las afueras de Santiago de Chile, en la actualidad.

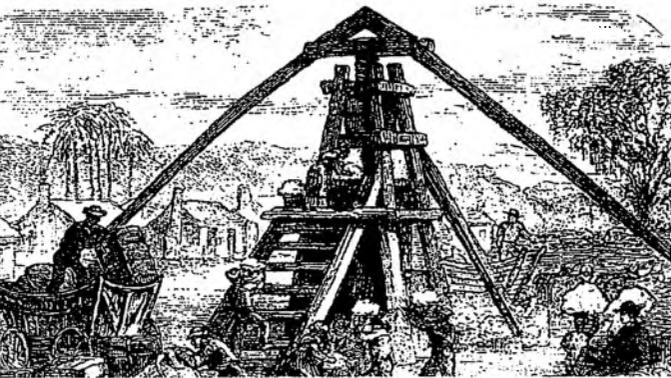


Espigas de trigo en la llanura pampeana, en la actualidad.

El pulque y la chicha

El pulque es una bebida alcohólica típica de Mesoamérica, fabricada a base de jugo fermentado de maguey. La chicha es también una bebida alcohólica característica de las sociedades andinas, elaborada a partir de la fermentación del maíz hecha con saliva. Estas bebidas se consumen actualmente en esa región.





Trapiche azucarero del período colonial.

Las plagas

Originariamente, se consideraba *plaga* a cualquier animal que provocaba daños, principalmente en los cultivos. Actualmente, el concepto de *plaga* es similar al de *enfermedad*, ya que refiere al daño que provoca un animal no solo respecto de los intereses económicos, sino de las personas en general.

ACTIVIDADES

Busquen información sobre la producción actual de trigo, vid y caña de azúcar en América latina, y respondan a estas preguntas.

- Las zonas donde se cultivan esos productos ¿coinciden con las regiones en las que se producían durante la época colonial?
- ¿Qué manufacturas se elaboran con cada uno de los productos?

La caña de azúcar

La caña de azúcar llegó a las Indias tempranamente. Produjo cosechas tan abundantes que pronto se convirtió en una de las mayores fuentes de riqueza. En La Española, hacia mediados del siglo XVI, ya eran muchos los **molinos de caña**, llamados *ingenios* cuando utilizaban fuerza hidráulica y *trapiches* cuando eran movidos por tracción animal. Para la misma época, Puerto Rico y Cuba también producían azúcar.

La explotación de la caña de azúcar exigía una importante inversión, principalmente, porque los ingenios eran muy costosos. Por esta razón, solo resultaba rentable en **grandes**

explotaciones; por consiguiente, para el cultivo se emplearon grandes extensiones de tierra y se necesitó mucha mano de obra para hacerlas producir.

Cuando una gran extensión de tierra se destina a un solo tipo de producción agrícola –por ejemplo, la caña de azúcar–, se dice que se desarrolla un *monocultivo*. El monocultivo tiene un profundo impacto en el ambiente. En primer lugar, exige **quitar toda la vegetación** de esas grandes extensiones de tierra. Como consecuencia, desaparecen las especies animales, que migran o se extinguen, y se generan cambios climáticos, ya que la vegetación deja de funcionar como barrera para el viento, la humedad, las lluvias o las corrientes de agua. En segundo lugar, el monocultivo provoca la **erosión** de los suelos y favorece la aparición de **plagas**, lo que produce fuertes desequilibrios ecológicos.

La explotación de la caña de azúcar en América provocó un gran desequilibrio ecológico que incidió en los habitantes originarios de las regiones donde se practicó, particularmente, en la zona del Caribe.

La mano de obra esclava

Debido a la gran cantidad de mano de obra que exigía la explotación de la caña de azúcar, muchos indígenas fueron trasladados para trabajar en las plantaciones y sufrieron las consecuencias que implicaba el desarraigo. Desde épocas tempranas, también se trajeron africanos a América en calidad de **esclavos**; muchos de ellos tuvieron por destino las plantaciones.

Hacia fines del siglo XV, ya había en Andalucía (España) numerosos esclavos que habían sido trasladados desde Guinea (África). El transporte forzado de africanos a América se realizó durante todo el período colonial. Aunque los datos son aproximados, se calcula que hacia mediados del siglo XVI había en Hispanoamérica alrededor de 40 mil personas de origen africano.

La distribución de los esclavos dependía habitualmente de las condiciones económicas de cada región. Sin embargo, la mano de obra esclava fue requerida especialmente para las plantaciones. En los lugares donde se cultivaba caña de azúcar, en las Antillas o en el continente, se concentraba una gran cantidad de población africana.

Esta situación provocó cambios tanto demográficos –ya que se incrementó la concentración de población– como culturales, debido al mestizaje y a la convivencia entre culturas. En las Antillas, por ejemplo, la población negra llegó a sustituir a la población originaria.

La convivencia de indígenas, europeos y africanos dio como resultado un producto cultural único y, hasta entonces, inexistente: la **sociedad mestiza**.

El cacao

El cacao es un producto originario de América. Era uno de los alimentos básicos de la población azteca. Una de las formas más habituales en las que se lo consumía era moliendo sus granos y disolviéndolos en agua; así se obtenía una bebida llamada *chocolate*. De alto valor nutritivo y energético, el chocolate se bebía frío; su consistencia era espumosa y su sabor, amargo y también picante, ya que se le solían agregar condimentos como el chile o el achiote. Los aztecas, además, empleaban los granos de cacao como si fueran una moneda; por ejemplo, los usaban para pagar tributo.

Este cultivo, así como el hábito de beber chocolate, fue incorporado rápidamente por los europeos, incluso en el *Viejo Mundo*. Al igual que la explotación de la caña de azúcar, la del cacao pronto se convirtió en una importante fuente de riqueza.

El cacaotero, nombre con el que se conoce a la planta de cacao, crecía a la sombra de las selvas tropicales en las cuencas del Amazonas y del Orinoco. Luego, su siembra se fue haciendo extensiva en Mesoamérica. Con la llegada de los europeos, grandes extensiones de tierra fueron dedicadas a la explotación del cacao, especialmente la zona que hoy comprenden Guatemala y El Salvador.

Al igual que la caña de azúcar, el cacao fue un **monocultivo**, que exigía gran cantidad de mano de obra; en su mayor parte, esta era esclava. El cultivo exhaustivo del cacao desgastó de tal manera el suelo que, a comienzos del siglo XVII, las cosechas disminuyeron notablemente. Entonces crecieron las plantaciones en algunas regiones de América del Sur, que llegaron a convertirse en las mayores productoras de cacao. Se calcula que, hacia fines del período colonial, en la actual Venezuela 30 mil hectáreas estaban dedicadas a su explotación.

El café y el tabaco

Otros productos estimulantes que constituyeron monocultivos en tierras americanas fueron el café y el tabaco. La explotación de estos cultivos empezó más tardíamente que la del cacao.

Oriundo de Etiopía (África), el café llegó a América con los franceses, que tenían posesiones en las Antillas. Luego, se extendió a otras partes del territorio americano. Así, los territorios de los actuales Haití, Cuba, Puerto Rico, Costa Rica y Venezuela fueron, con el tiempo, grandes productores de café. Aunque en un principio se lo utilizó con fines medicinales, pronto se difundió su consumo como bebida.

El tabaco, originario de América, fue conocido por Colón en su primer viaje y, al igual que el café, inicialmente solo se empleó con fines medicinales. Los territorios que tuvieron plantaciones de tabaco más tempranamente iban desde Cartagena de Indias hacia el oeste, hasta Nueva España.

Desde comienzos del siglo XVII, su cultivo se extendió. Ya por entonces, el tabaco producido en Cuba tenía fama de ser el de mejor calidad.



Chocolatera de plata (c. 1790), que se encuentra en el Museo de Arte Hispanoamericano Isaac Fernández Blanco, de la ciudad de Buenos Aires (Argentina). El chocolate no solo se consumía en las zonas donde se cultivaba el cacao, sino que se había difundido por toda América.



Una casa de curado de tabaco en Pinar del Río (Cuba), en la actualidad.



Un grupo de indígenas captura ganado en una misión jesuítica, según una representación de Florian Paucke (siglo XVIII).

La ganadería

Además de cultivos, los españoles introdujeron ganado en América. Con ellos trajeron caballos, así como vacas, ovejas, cerdos, cabras, asnos, perros, aves de corral y otros animales domésticos. La tierra, entonces, fue el recurso imprescindible para el **pastoreo**. Aunque de manera diferente que la agricultura, la ganadería afectó los suelos y provocó cambios en el ambiente.

Los caballos

El caballo fue uno de los instrumentos más eficaces de la conquista, ya que causó un fuerte **impacto psicológico** en los aborígenes. Al principio, los indígenas creyeron que el caballo y el jinete en conjunto formaban una extraña bestia. Una vez que identificaron a los caballos como animales, los eligieron como blanco en las batallas, porque resultaba más efectivo derribarlos que dispararle al jinete.

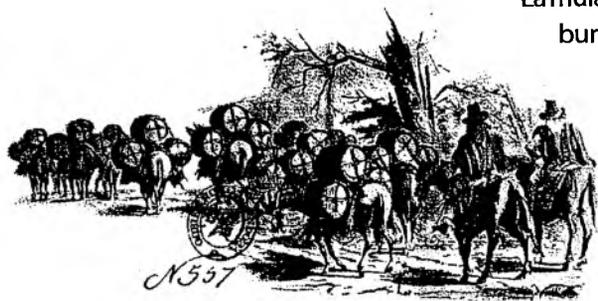
Desde La Española se abasteció de caballos a Puerto Rico, Jámica y Cuba, y, luego, al resto del continente. Se utilizaron no solo en la conquista, sino también como bestias de tiro.

Este animal pronto se convirtió en un objeto deseado para los indígenas. Algunos pueblos –como los tehuelches y los araucanos– superaron a los españoles en la destreza que alcanzaron en su dominio.

Las mulas

La mula es el producto de la cruce de un asno y una yegua, o de un caballo y una burra; es decir, se trata de un **híbrido**, un animal procreado por dos especies distintas, y es estéril, lo cual significa que no puede reproducirse.

Por su **resistencia**, las mulas resultaban ideales como bestias de carga para transportar mercancías. Además, en las zonas altas, donde no podían transitar las carretas tiradas por bueyes, las mulas eran el mejor medio de transporte. Su papel fue fundamental en el circuito económico que se organizó en torno de la explotación del Cerro Rico, en Potosí.



Mulas en Mendoza (en la actual Argentina), en el siglo XIX.

Las vacas y los bueyes

Debido a la gran extensión de praderas, el ganado traído de Europa se propagó de manera extraordinaria. Los animales se adaptaron a las condiciones ambientales, para lo cual, en algunos casos, sufrieron alteraciones.

Las vacas se reprodujeron rápidamente y fueron una fuente de riqueza. La leche, la carne y, sobre todo, el cuero eran productos muy apreciados; en algunas regiones, como la del Río de la Plata, llegaron a ser la **base de la economía**.

Junto con las vacas se reprodujeron los bueyes, que no solo sirvieron como animales de tiro para el transporte, sino como herramienta de labranza, ya que se los usaba para tirar del arado. De este modo, en muchos casos, la explotación ganadera fue un complemento de la explotación agrícola.

En Buenos Aires, el ganado introducido por la expedición de Pedro de Mendoza de 1536 se reprodujo libremente; hacia 1585, llegaba a unas 80 mil cabezas. Este ganado que crecía y se reproducía en estado salvaje se denomina **cimarrón**.

ACTIVIDADES

La introducción de ganado provocó modificaciones en el ambiente, fundamentalmente, debido al pastoreo. Averigüen qué diferencia existe entre los caballos y las vacas, por un lado, y las ovejas, por otro, respecto de las modificaciones que provocan en el suelo.

La dominación de Portugal

Mientras España conquistaba México y el Perú, Portugal iniciaba la ocupación de lo que llegó a ser el Brasil. En 1494, las dos potencias ibéricas habían firmado el **Tratado de Tordesillas**, avalado por el papa Alejandro VI, por el cual una línea imaginaria dividía los territorios que les corresponderían a España y a Portugal. El extremo este del actual Brasil quedó en poder de la Corona portuguesa.

El modo en el que Portugal ocupó el territorio americano fue diferente del que caracterizó a la colonización española. Sin embargo, el principal propósito de la empresa portuguesa también fue la explotación de la tierra.

El palo brasil

El territorio recibió su nombre, precisamente, de un producto de la tierra: el palo brasil. El 1° de enero de 1502, una expedición portuguesa llegó a una amplia bahía en la costa americana. Como los tripulantes creyeron que se trataba de un río —y estaban en enero, que se dice *janeiro* en portugués—, el lugar fue llamado Río de Janeiro. La expedición regresó a Portugal con un cargamento de madera de palo brasil.

El palo brasil es un gran árbol cuyo tronco contiene una tintura roja. Durante el siglo XV, la industria europea de paños había impulsado la búsqueda, la producción y la comercialización de **colorantes**; de allí que el hallazgo del palo brasil fue una oportunidad para enriquecerse. Pronto, los portugueses comenzaron a explotarlo, para lo cual talaron vastas extensiones costeras. Tanto así fue, que la especie estuvo en el límite de su exterminio.

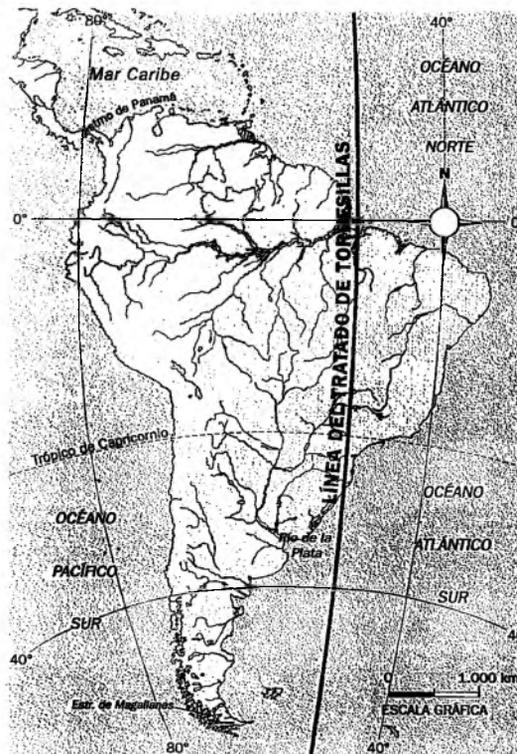
Los ingenhos

Hasta bien entrado el siglo XVII, los principales exportadores de azúcar a Europa fueron los portugueses. En 1542, se construyó el primer *engenho* (molino de azúcar) en **Pernambuco** y, pronto, el Brasil nororiental llegó a ser el principal territorio productor de azúcar. Tan así es, que, en 1612, los ingenios sumaban un total de 170. Puede decirse que la caña de azúcar fue, durante casi un siglo y medio, la base de la economía brasileña.

Los pobladores originarios del Brasil no formaban sociedades con una organización compleja, sino, en cambio, grupos **recolectores** y **cazadores**. Cuando los conquistadores llegaron a las zonas costeras, muchos indígenas se internaron en la selva para escapar de la conquista. A los portugueses, entonces, les resultó difícil organizar un sistema de mano de obra. Si bien lograron que las poblaciones sometidas talaran los árboles de palo brasil, no tuvieron éxito respecto de los cultivos. A la mayoría de aquellas poblaciones la práctica de la agricultura les resultaba ajena. Así, los portugueses trasladaron **africanos** de manera forzosa para que trabajaran como esclavos en sus plantaciones.

Al igual que en la América española, las plantaciones de caña de azúcar pronto se convirtieron en un monocultivo, con todas las consecuencias ambientales que ello implica.

La demarcación de Tordesillas



ACTIVIDADES

En un mapa mudo de América, coloreen la zona que, según el Tratado de Tordesillas, correspondió a Portugal. Luego, marquen las regiones y las ciudades del Brasil mencionadas en este capítulo. ¿Quedan dentro o fuera de la demarcación de Tordesillas?

El Brasil dorado

En un comienzo, la búsqueda de metales preciosos en el Brasil resultó infructuosa. Los portugueses solo habían podido obtener algo de oro en los ríos. Sin embargo, cuando ya creían que los tesoros ansiados eran únicamente una ilusión, encontraron la riqueza que buscaban. En 1693, hallaron oro en el actual Estado de Minas Gerais, al noroeste de Río de Janeiro, y, posteriormente, también en el Mato Grosso. Para referirse a la abundancia de oro en la región, los colonizadores decían que bastaba con arrancar un poco de hierba del suelo para conseguirlo.

Por entonces, la economía brasileña estaba en crisis porque la producción de azúcar en el Caribe competía con la del Brasil y los precios internacionales del azúcar habían bajado. La actividad económica se desplazó, entonces, desde el nordeste hacia el centro y el sur.

En 1725, también se encontró oro en la región de Goiás, al noroeste de Minas Gerais, lo que impulsó una migración considerable hacia ese lugar. Pronto, la actividad aurífera se impuso sobre la agrícola –principalmente, la explotación azucarera– y provocó serios cambios. Además de afectar a la población, la extracción sostenida agotó rápidamente la riqueza de la superficie.



Representación de una explotación de diamantes en el Brasil colonial.



ACTIVIDADES

Establezcan las diferencias entre la forma en la que se desarrolló la colonización española y la que caracterizó a la colonización portuguesa. ¿A qué se debieron las diferencias?

Vista de Ouro Preto (Estado de Minas Gerais), en la actualidad. La ciudad fue fundada en 1711 cerca del río Tripuí, donde se había descubierto oro, con el nombre de *Vila Rica*. En 1720, se la designó capital de la capitanía de Minas Gerais.

Las piedras preciosas

También a principios del siglo XVIII se descubrieron diamantes en el Brasil. Resultó que el oro no era la única riqueza de la región de Minas Gerais; en tierra americana, además, existían aquellas piedras preciosas que, hasta entonces, solo llegaban a Occidente en pequeñas cantidades mediante el comercio con la India. Se encontraban diamantes en el lecho o a orillas de los ríos. Asimismo, había esmeraldas, amatistas y zafiros.

La producción minera provocó profundas transformaciones que marcaron para siempre a la región.



La catástrofe ambiental

Según se señaló, la diversidad del espacio americano y de sus habitantes dio lugar a diferentes formas de llevar a cabo la dominación. Muchos pueblos que practicaban la agricultura no solo tuvieron que adoptar nuevas formas de hacerlo, sino además introducir nuevas especies de cultivo. Como consecuencia, el ambiente experimentó importantes modificaciones. Algunas de ellas resultaron negativas e irreversibles, como el agotamiento del suelo o los cambios climáticos.

Se denomina *catástrofe* al resultado de un acontecimiento o proceso que altera gravemente el orden regular de las cosas. En ese sentido, podemos afirmar que la dominación que ejercieron los europeos en América produjo una catástrofe ambiental.

Cuando se modifica un elemento de un sistema, se altera el conjunto, ya que todos sus elementos son interdependientes. Si se tala un bosque en forma excesiva, no se pierden solamente árboles o plantas; la alteración del hábitat afecta también a la fauna que vive allí, y los suelos, al perder nutrientes, se empobrecen. Esto, a su vez, deteriora la fauna y la flora. Es decir, se ha modificado el ecosistema.

La ocupación del territorio americano implicó, en muchos casos, la deforestación del espacio. Así, la zona de pastizales y bosques donde se fundó Buenos Aires fue desapareciendo. La sobreexplotación de talares y algarrobales para obtener leña hizo que los yaguaretés no encontraran dónde refugiarse. También en Potosí se talaron árboles para usar su madera como combustible y para construir las galerías de las minas.

La variedad de seres vivos que habitan la Tierra y los patrones o conductas naturales conformados por esa variedad se denominan *biodiversidad* o *diversidad biológica*. Esos patrones o conductas son producto de un proceso de millones de años, que combina la base natural con las intervenciones humanas. La biodiversidad también comprende la variedad de ecosistemas y las características de cada especie que permiten la combinación de múltiples formas de vida. Las interacciones mutuas y con el entorno determinan el fundamento de la vida en el planeta.

El valor principal de la biodiversidad es que garantiza el bienestar y el equilibrio en la biosfera, es decir, en el sistema que conforman los seres vivos del planeta junto con el medio físico. Si se considera lo expuesto en este capítulo acerca de las modificaciones que provocaron los cambios introducidos por los conquistadores para apropiarse del espacio, se comprenderá que el resultado más significativo del proceso de apropiación fue la pérdida de la biodiversidad. El impacto sobre la población y su ambiente hizo que aquel Paraíso perdido, que los europeos creían haber encontrado, volviera a perderse.



ACTIVIDADES

1. Busquen información acerca de la situación actual del patrimonio forestal de la Argentina y coméntenla en clase.
2. Revisen el capítulo y escriban un párrafo en el que expliquen cómo las actividades económicas que se desarrollaron durante la colonia modificaron el ambiente americano.

Vista de un sector del bosque conocido como El Impenetrable (provincia del Chaco), en peligro de desertificación. Los problemas ambientales, como la deforestación y la pérdida de la biodiversidad, se han intensificado en la actualidad.

El recurso minero en Potosí

La ciudad de Potosí creció a la sombra del Cerro Rico, donde los españoles descubrieron yacimientos de plata. En pocos años, era uno de los centros urbanos más importantes de América. Las riquezas que se obtenían allí beneficiaron no solo a la Corona española, sino también a otras regiones de América del Sur. Sin embargo, tuvieron como contrapartida la explotación y el sufrimiento de grandes contingentes de indígenas.

El problema

Cuando, en 1545, se descubrió en el Alto Perú el yacimiento de plata del Cerro Rico, se construyó la ciudad de Potosí en sus inmediaciones. Potosí llegó a ser una de las urbes más pobladas y lujosas de América; recibió el título de *Villa imperial* y su población alcanzó los 160 mil habitantes.

La explotación de la plata en Potosí se inició alrededor del año 1570. Para la producción se aprovechó la nueva técnica de la amalgama y se utilizó mano de obra indígena. Pronto, esa actividad se convirtió en el motor de la economía hispanoamericana, ya que, al mismo tiempo que las minas producían plata, demandaban una cantidad grande y variada de productos para abastecer a la población de la ciudad. Así, la actividad minera generó un circuito económico en toda la región.

¿Cómo se organizó la explotación del yacimiento? ¿Cómo benefició a la ciudad de Potosí y a la Corona española? ¿Qué efectos tuvo la actividad minera en las personas obligadas a trabajar allí? Estos son algunos de los interrogantes a los que procuraremos responder en este estudio de caso.



Descripción de Cerro Rico e Imperial Villa de Potosí (1758), de Gaspar Miguel de Berrío.



*La Virgen del Cerro (siglo XVIII), de autor anónimo. Fuente: *América. Bride of the Sun. 500 Years Latin American and the Low Countries*, Amberes, Royal Museum of Fine Arts, 1992.*

1. En un mapa de América del Sur, localicen la ciudad de Potosí.
2. Indiquen a qué entidad política pertenecía la zona del Cerro Rico.
3. Relean el apartado "El precioso metal", en la página 77, y respondan a estas preguntas.
 - a. ¿Qué problema presentaba la extracción de la plata?
 - b. ¿De qué modos se podía resolver el problema?
 - c. ¿Qué innovación se introdujo en la década de 1570?

La riqueza de Potosí

Potosí llegó a ser la ciudad más rica del continente americano. Una leyenda sostenía que con toda la plata del Cerro Rico se podía tender un puente entre América y España. La dimensión de su riqueza hizo popular la frase "Vale un Potosí" para referirse a un objeto de gran valor.

El conquistador, cronista e historiador Pedro de Cieza de León (1518-1560) recorrió detenidamente el Perú en 1547. En su obra *Crónica del Perú*, cuya primera parte fue publicada en 1553, se refirió así a la riqueza generada por Potosí:

Por donde con gran verdad se podrá tener que en ninguna parte del mundo se halló cerro tan rico [...]. En todo este reino del Perú se sabe [...] que hubo grandes tiangués, que son mercados, [...] el más grande y rico que hubo antiguamente fue el de la ciudad de Cusco [...]. Mas no se igualó este mercado o tiangués ni otro ninguno del reino al soberbio de Potosí; porque fue tan grande la contratación, que solamente entre indios, sin intervenir cristianos, se vendía cada día, en tiempo que las minas andaban prósperas, veinte y cinco y treinta mil pesos de oro, y días de más de cuarenta mil; cosa extraña y que creo que ninguna feria del mundo se iguala al trato de este mercado.



Edificio de la Casa de la Moneda de Potosí, creada en 1572 por el virrey Francisco de Toledo con el objetivo de monetarizar el intercambio comercial.

El circuito económico

El centro minero de Potosí crecía y necesitaba insumos: alimento y vestido para sus habitantes, instrumentos para extraer la plata y mulas para transportar las mercaderías. Estos insumos provenían de las ciudades del Tucumán, como Córdoba, y las del Río de la Plata, como Buenos Aires. Mulas, telas, sebo para velas, jabón y bebidas alcohólicas fueron algunos de los productos de los que estas ciudades abastecían a Potosí a cambio de plata. Todas ellas se beneficiaron con el comercio generado por la actividad minera.

Una de las rutas comerciales –llamada *ruta de las mulas*– unía Buenos Aires y Santa Fe con el Alto Perú a través del Tucumán. En los mercados o ferias de mulas de Salta y Jujuy, se concentraban muchos comerciantes que permanecían allí durante un mes.



Monedas acuñadas en Potosí. Las había de distinto tipo: por ejemplo, las macuquinas tenían los bordes recortados; las columnarias llevaban en una de sus caras un dibujo de las columnas de Hércules y en la otra, el escudo de España.

4. Escriban un breve texto que explique de qué manera el Río de la Plata integró el circuito económico generado por Potosí.

Las condiciones de trabajo

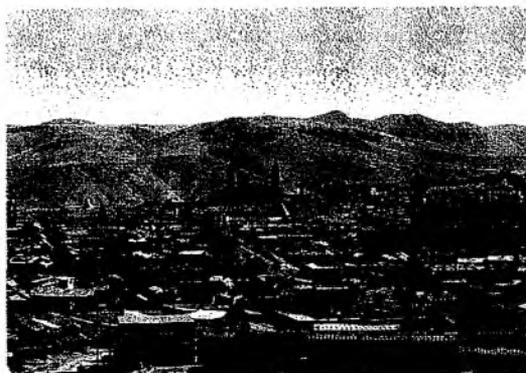
El circuito económico de Potosí fue posible gracias a la explotación minera y, por lo tanto, al sacrificio de miles de indígenas, en su mayoría trasladados desde otras regiones, que llevaban a cabo la extracción de la plata en condiciones que alarmaron a quienes visitaban la mina. Uno de ellos fue el jesuita español José de Acosta (1539-1600), quien recorrió durante más de diez años gran parte de lo que entonces conformaba el Virreinato del Perú. Sus observaciones constituyen uno de los testimonios más ricos sobre la explotación de la minería en Potosí.

En su obra *Historia natural y moral de las Indias*, publicada en 1590, el padre Acosta se refiere al cerro de Potosí con las siguientes palabras:

Trabajan allá dentro [en los socavones], donde es perpetua oscuridad, sin saber poco ni mucho cuándo es de día ni cuándo es de noche [...], no solo hay perpetuas nieblas, mas también mucho frío, y un aire muy grueso, y ajeno a la naturaleza humana; y así sucede marearse los que allá entran [...]. Trabajan con velas siempre los que labran, repartiendo el trabajo, de suerte que unos labran de día, y descansan de noche, y otros al revés. El metal es duro comúnmente, y sácanlo a golpe de barreta quebrantándole. Después lo suben a cuestras por unas escaleras hechas de tres ramales de cuero de vaca retorcido [...]. Saca un hombre carga de dos arrobas atada la manta al pecho, y el metal que va en ella a las espaldas suben de tres en tres. El delantero lleva una vela atada al dedo pulgar para que vean, porque como está dicho, ninguna luz hay en el cielo; y así suben tan gran espacio [...], cosa horrible y que solo pensarla pone espanto: tanto es el amor al dinero, por cuya avidez se hace y padece tanto.



Indígenas trabajando en las minas de Potosí, según un grabado de Theodor de Bry (siglo XVI).



La ciudad de Potosí en la actualidad. En 1987, la UNESCO la declaró Patrimonio Natural y Cultural de la Humanidad.

5. Observen el grabado de Theodor de Bry y descríbanlo en detalle. ¿Cuáles de los elementos mencionados por el padre Acosta pueden reconocer?

6. Busquen información sobre la actividad de los mineros en la actualidad. Comparen la forma en la que se realizaba la actividad minera en Potosí con la forma en la que se realiza hoy en otras minas de plata. Las diferencias ¿están determinadas solamente por los avances tecnológicos? ¿Por qué?

Para concluir

Escriban un texto sobre la importancia de la explotación minera en Potosí durante el siglo XVI. Incluyan los siguientes aspectos:

- la forma en la que se realizaba la explotación;
- las condiciones de trabajo de los indígenas;
- el circuito económico generado por la actividad.

© Tinta fresca ediciones s. a. | Prohibida su fotocopia. Ley 17.332

1. Fundamenten y ejemplifiquen la siguiente afirmación del texto: "La forma en la que los españoles tomaron posesión del territorio fue igual en todas partes. Sin embargo, su ocupación y su apropiación variaron en función de las características del espacio y de los habitantes de cada lugar".

2. Describan y analicen el ritual de toma de posesión del territorio que celebraban los conquistadores españoles. ¿Cómo se relaciona cada parte del ritual con los objetivos y las características de la conquista?

3. En las colonias, los españoles intentaron recrear la sociedad que conocían. Expliquen por qué y cómo lo hicieron.

4. La ciudad de Buenos Aires fue fundada en 1536 por Pedro de Mendoza y, luego, en 1580 por Juan de Garay. Busquen información acerca de las razones por las cuales fue fundada dos veces. ¿Qué le ocurrió a la población que vino con Pedro de Mendoza?

5. Cuando Juan de Garay fundó Buenos Aires, el río llegaba hasta lo que en la actualidad es la avenida Leandro N. Alem y su continuación, Paseo Colón. Observen un plano actual de la ciudad y comparen la distancia que existe hoy entre esa avenida y el río. ¿Qué diferencia notan? ¿A qué puede deberse el cambio?

6. Expliquen en qué contexto se emplean los siguientes conceptos y cuál es el significado de cada uno:

- mecanismo de sustitución;
- desarticulación de las sociedades indígenas;
- conquista espiritual;
- catástrofe demográfica.

7. Visiten la página web de la Fundación Vida Silvestre Argentina (www.vidasilvestre.org.ar). En el apartado dedicado a los mares, encontrarán información sobre las especies marinas de la Patagonia. ¿Qué consecuencias trae la sobreexplotación?

8. La caza indiscriminada de lobos marinos en la costa patagónica, que se inició cuando se realizaron los primeros asentamientos, puso en riesgo la especie. Esta situación se fue haciendo más crítica con el tiempo. Cerca del lugar donde desembarcó Simón de Alcazaba, hoy existe una reserva de lobos marinos, llamada *Cabo Dos Bahías*. Busquen información sobre esa reserva y respondan a estas preguntas.

- a. ¿Qué particularidad tienen esos lobos marinos?
- b. ¿Qué otra especie es preservada en esa reserva?

9. Respondan a estas preguntas.

- a. ¿A qué se llama *monocultivo*?
- b. ¿En qué lugares de América se desarrollaron monocultivos en la época de la colonia?
- c. ¿Qué productos se eligieron para ser cultivados de ese modo? ¿Por qué?
- d. ¿Qué características tenía la producción? ¿Con qué mano de obra se realizaba?
- e. ¿Qué efectos provocaron los monocultivos sobre el ambiente?

10. Hagan una cronología con las actividades económicas emprendidas por los portugueses en el Brasil colonial. Indiquen qué producto se explotó en cada período y en qué lugar geográfico se situaban las explotaciones.

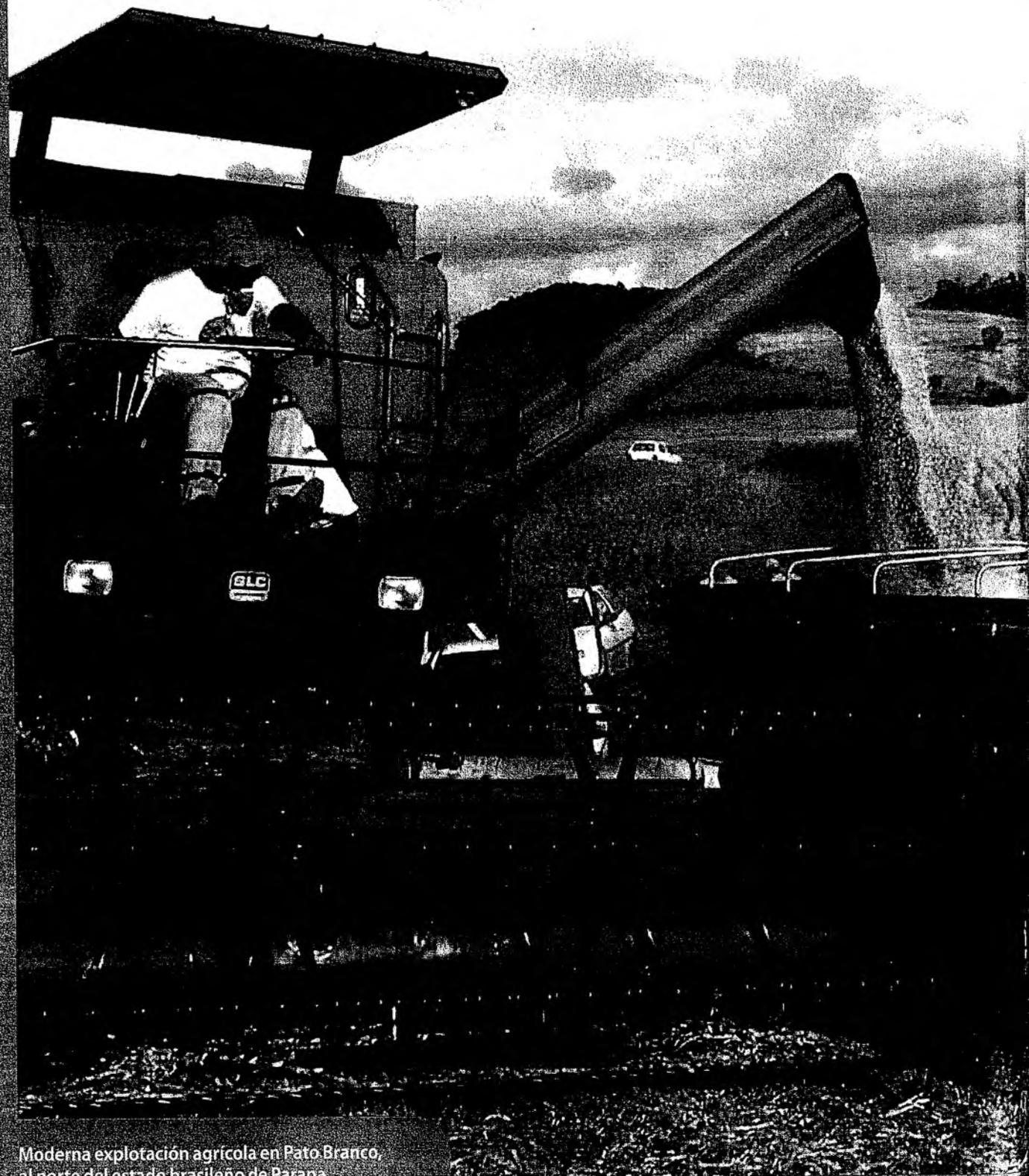


BIBLIOGRAFÍA

- BETHELL, LESLIE (ed.), *Historia de América Latina 1. América Latina colonial: la América precolombina y la conquista*, Barcelona, Crítica, 2003.
- BROWN, ALEJANDRO y otros, *La situación ambiental argentina 2005*, Buenos Aires, Fundación Vida Silvestre Argentina, 2005.
- GRUZINSKI, SERGE, *La colonización de lo imaginario. Sociedades*

indígenas y occidentalización en el México español. Siglos XVI-XVIII, México, Fondo de Cultura Económica, 1988.

- KONETZKE, RICHARD, *América Latina II. La época colonial*, Madrid, Siglo XXI, 1976.
- ROMANO, RUGGIERO, *Los conquistadores*, Buenos Aires, Huemul, 1978.



Moderna explotación agrícola en Pato Branco,
al norte del estado brasileño de Paraná.

Las actividades primarias en América latina

5

Las actividades primarias son aquellas que explotan o aprovechan los recursos naturales para obtener alimentos y materias primas. Este sector incluye la agricultura, la ganadería, la pesca y la minería, entre otras actividades. Históricamente, las actividades primarias han tenido un importante peso en las estructuras productivas de los países de América latina, debido a la disponibilidad de recursos naturales existentes en la región.

Para comenzar...

1. Describan la imagen de la página anterior. ¿Qué tipo de actividad representa?
2. ¿Saben cuáles son los principales cultivos en los países de América latina? ¿En todos los países es posible cualquier tipo de cultivo? ¿De qué depende?
3. Además de la agricultura, ¿qué otras actividades basadas en los recursos naturales conocen?
4. ¿Saben cómo se relacionan las distintas actividades económicas? ¿Qué ocurre, por ejemplo, con el producto de un cultivo luego de ser cosechado?

Las actividades primarias y la organización del territorio

Los recursos naturales

Se llaman *recursos naturales* aquellos elementos provistos por la naturaleza que contribuyen a la producción de bienes y servicios para satisfacer las necesidades humanas. Generalmente, se los clasifica en renovables y no renovables. Los recursos renovables son los que pueden regenerarse a mayor velocidad que la de su consumo, como los bosques y las pesquerías. Los recursos no renovables, en cambio, son depósitos muy limitados o con una capacidad de regeneración muy baja. Es el caso de algunos minerales –como el oro, la plata y el cobre– o de los combustibles –como el petróleo y el carbón–. El consumo de este tipo de recursos debe considerar las necesidades de las generaciones futuras.



Pozo petrolero en Santa Cruz del Norte, Cuba.

Las actividades económicas

En el transcurso de la historia, los seres humanos han aprendido a dominar y apropiarse de la naturaleza y sus recursos para subsistir y reproducirse. La **economía** es la ciencia que estudia cómo se organizan las sociedades con el objeto de producir y distribuir los bienes que necesitan para satisfacer sus necesidades.

Para producir esos tipos de bienes se requiere transformar los **recursos** (materias primas, alimentos y minerales) que se encuentran en la naturaleza y que los seres humanos aprovechan; es decir, solo en la medida en que es aprovechado por la sociedad, un elemento natural se considera recurso. Para transformar los recursos naturales, las sociedades realizan diversas actividades económicas, que van desde la obtención de recursos –por ejemplo, la extracción de madera– hasta su distribución entre los consumidores, en forma de leña o muebles, pasando por varias etapas de procesamiento de los materiales. Esas actividades suelen ser clasificadas en tres **sectores**: primario, secundario y terciario.

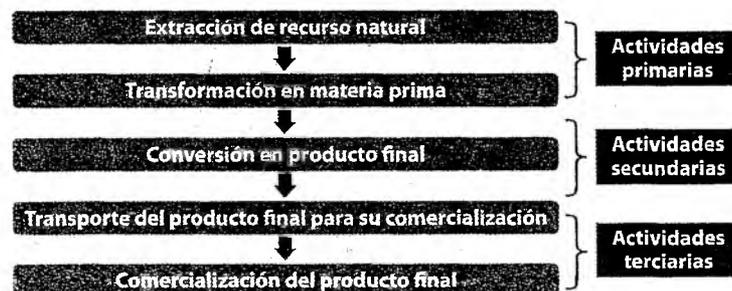
Los sectores de la economía

El sector **primario** se compone de aquellas actividades vinculadas con la obtención y la extracción de los recursos naturales y su transformación en materias primas. Estas actividades son la agricultura, la ganadería, la minería, la explotación forestal, la caza y la pesca.

El sector **secundario** está compuesto por todas aquellas actividades destinadas a convertir las materias primas en bienes o productos finales o semiacabados. También se lo conoce con el nombre de sector industrial o sector manufacturero. Incluye las fábricas, los talleres de confección y los laboratorios. Se caracteriza por el uso cada vez más intensivo de maquinaria y automatización. Algunos ejemplos de actividades de este sector son la fabricación de automóviles, la producción de medicamentos y la elaboración de telas y vestimenta. Estas actividades definen subsectores dentro del sector: el de la construcción, el de la transformación de energía y el de la industria manufacturera son algunos ejemplos.

El sector **terciario** incluye todas las actividades destinadas a poner los bienes económicos al alcance de los consumidores. Son actividades vinculadas con el comercio y la prestación de servicios, que están destinadas a satisfacer necesidades, pero no producen bienes materiales en forma directa. Sus principales subsectores son el transporte, las comunicaciones, el comercio, la educación, la salud y el turismo.

Esquema de las actividades económicas



Las actividades económicas están muy relacionadas entre sí.

Las actividades primarias

Las actividades económicas primarias son las que explotan y aprovechan de manera directa los recursos naturales para obtener **alimentos y materias primas**.

El desarrollo de las actividades primarias depende en gran medida de la localización y las características de los elementos y los procesos naturales. Algunas actividades primarias se basan en la extracción directa de los recursos naturales, por ejemplo, la minería, la pesca y la actividad forestal en bosques naturales. Otras actividades primarias, en cambio, utilizan las condiciones naturales como medio para obtener la producción. Es el caso de la agricultura y la ganadería.

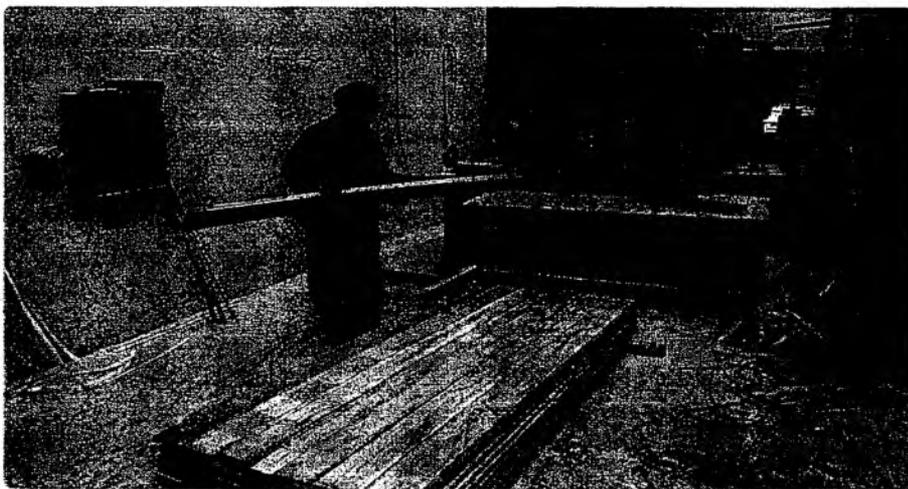
La localización de las actividades económicas

La distribución espacial de las actividades económicas es un factor central en la organización del territorio. Las actividades primarias generalmente se desarrollan en zonas rurales, y organizan el **espacio rural**, mientras que las actividades secundarias y terciarias se desarrollan principalmente en zonas urbanas, y ayudan a configurar el **espacio urbano**.

La distribución de las actividades económicas en el territorio de un país es el resultado de un proceso histórico en el que se combinan tres factores: la localización de los recursos naturales, la concentración de la población y la política económica.

Las **actividades primarias** –extractivas y agropecuarias–, que aprovechan los recursos naturales, deben localizarse en los lugares donde están esos recursos: la extracción de la madera se realiza en los bosques; la pesca, en el mar o en los cursos de agua; la agricultura, en las zonas en las que la tierra es adecuada para determinado tipo de cultivos; etcétera. En comparación con otras actividades económicas, las actividades primarias utilizan grandes superficies para su desarrollo, es decir, son **extensivas** en el uso del espacio. La organización del espacio rural responde, en gran medida, a la localización y a las características de las actividades primarias.

Las **actividades secundarias** (la industria y la construcción) y las **terciarias** (los servicios), en cambio, suelen establecerse cerca de los lugares donde hay intercambio de bienes y servicios; es decir, de las poblaciones o los mercados más importantes. Esta tendencia se refuerza porque las personas que migran también suelen dirigirse hacia los principales mercados en busca de empleo.



Las materias primas

Se denominan *materias primas* a los elementos extraídos de la naturaleza que son transformados para elaborar bienes que las sociedades consumen. Su nombre significa primer material o material base ya que constituye el material sobre el cual se realiza el proceso de transformación para producir un bien consumible. Generalmente se las clasifica según su origen en *vegetales, animales y minerales*. Ejemplos de ellas son, respectivamente, el algodón, la leche y el granito. Con la fibra del algodón se fabrican hilos con los cuales, a su vez, se elaboran telas para luego producir ropa. De la leche se derivan los productos lácteos como la leche fluida y en polvo, los quesos, yogures, etc. Con el granito, luego de un proceso de corte y pulido, se producen baldosas y paneles para revestimiento de pisos y edificios.

ACTIVIDADES

1. ¿Qué es lo que hace que un elemento natural sea considerado recurso? ¿Cuándo un recurso natural es renovable y cuándo no?
2. Indiquen dónde se localizan las actividades primarias, secundarias y terciarias y expliquen a qué se deben esas localizaciones.

Trabajo en un aserradero. La madera de los árboles, sean de bosques nativos o cultivados, es una materia prima para otras actividades, por ejemplo, la fabricación de muebles o la construcción.

Las actividades agropecuarias en América latina



Campeonas de El Alto, en Bolivia, durante la recolección de papas.

Tipos de productores

Los productores agropecuarios pueden diferenciarse según distintos criterios. Según el tamaño de la unidad productiva, se pueden diferenciar en pequeños, medianos y grandes productores. En este sentido, es posible hablar de minifundios y latifundios. Según la racionalidad que guía la producción, se puede distinguir entre aquellos que producen para asegurar su propia subsistencia (campesinos) y aquellos que producen para obtener una ganancia mediante la colocación de sus productos en el mercado (capitalistas).

La superficie destinada en América latina a actividades agropecuarias es de 800 millones de hectáreas, de las cuales el 80% se destina a la ganadería y el 20% restante a distintos tipos de cultivos. Asociada a la variedad de condiciones físico-naturales presentes en el subcontinente y a las diferencias en la organización social y económica de la producción, existe una gran diversidad de cultivos y tipos de ganado.

La producción agraria latinoamericana se caracteriza por la existencia de diversos tipos de productores que realizan sus actividades bajo distintas lógicas económicas y sociales. Estas lógicas de producción se basan en diversas formas de propiedad de la tierra, la tecnología utilizada, la mano de obra empleada y los destinos de la producción.

Evolución histórica de las formas de producción agraria

Las características actuales de las actividades agropecuarias en América latina son el resultado de su evolución histórica, que se remonta hasta tiempos precolombinos. La agricultura precolombina se desarrolló principalmente en Mesoamérica y en la zona andina de América del Sur, donde se producía mediante el empleo de trabajo forzado y, en algunos casos, el uso de avanzadas tecnologías (sistemas de riego, cultivo en terrazas, etc.). El cultivo más importante de las culturas originarias era un cereal, el maíz, típico vegetal americano.

Los conquistadores europeos introdujeron dos formas de explotación agropecuaria que aún perviven en algunas regiones. Por un lado, las haciendas: grandes extensiones de tierra destinadas a la ganadería o a la agricultura extensiva, socialmente organizadas de forma casi medieval, con un hacendado o patrón que ejercía un control total sobre los trabajadores de la tierra. Por otro lado, las plantaciones: explotaciones de un único cultivo (por ejemplo, bananos o caña de azúcar), basadas en el trabajo esclavo y con destino al mercado de exportación, características de regiones tropicales y subtropicales, como Brasil y el Caribe.

En la segunda mitad del siglo XIX, cuando Gran Bretaña era una gran potencia industrial y surgía un conjunto de innovaciones tecnológicas que permitieron el incremento del comercio a escala mundial, los países latinoamericanos se insertaron en el mercado mundial como proveedores de materias primas, especialmente carnes y cereales. En ese período, se expandió la frontera agropecuaria, especialmente en el cono sur de la región (Argentina, Uruguay, Brasil), en algunos casos mediante la conquista de los territorios de los pueblos originarios. La mayor cantidad de tierra en producción fue acompañada por el incremento de la mano de obra, producto del aporte de inmigrantes de otros continentes, y por mejoras tecnológicas (ferrocarriles, frigorífico, nuevos cultivos, nuevas razas de animales, alambrados de los campos, etc.).

La última gran transformación se inicia en la década de 1960, en el contexto de la denominada revolución verde, caracterizada por el uso intensivo de la tecnología en la producción agropecuaria (genética, biotecnología, etc.). Aparecen nuevos tipos de empresas agrícolas, que emplean tecnología avanzada (maquinaria y equipos, fertilizantes químicos, pesticidas y plaguicidas, semillas mejoradas, etc.) y trabajo asalariado a tiempo parcial. En esta etapa se expande un nuevo cultivo: la soja.

La ganadería en América latina

La ganadería consiste en la crianza de especies animales para aprovecharlas con fines alimentarios, utilizando la carne y la leche, o para obtener productos derivados, como el cuero y la lana. Existen varios tipos de ganado: bovino, ovino, caprino, porcino, etc. Históricamente, la producción más importante en América latina ha sido la de **ganado bovino**, aunque en los últimos años ha crecido de manera significativa la producción de **carne de ave**, principalmente la de pollo. Luego se destacan la producción porcina y ovina.

América latina concentra un cuarto de la producción mundial de carne vacuna. La ganadería bovina se desarrolla principalmente en Brasil y en Argentina. Brasil es un productor de carnes muy importante a escala mundial: allí se produce el 11,8% de la carne vacuna, el 2,5% de la carne de cerdo y el 11,9% de la carne de pollo del mundo. La producción ganadera en Brasil crece porque los costos para producir son mucho más bajos que en los principales países competidores, principalmente en Australia y los Estados Unidos.

La producción ganadera de América se sustenta no solo en sus favorables condiciones geográficas, sino también en los hábitos alimentarios de sus habitantes. En América latina, la carne vacuna es un producto alimenticio básico para toda la población que, en promedio, consume 45 kilogramos por habitante por año.

Características de la producción ganadera

La densidad de población rural en las zonas de actividad ganadera es muy baja. La ganadería es una actividad extensiva, es decir, que necesita mucho espacio para su desarrollo. El tamaño promedio de una explotación ganadera es mayor que el de una explotación agrícola. Además, una explotación ganadera requiere relativamente menos mano de obra que una explotación agrícola. En la Argentina y el Brasil, la forma tradicional de ganadería es "**a campo**", es decir, los animales pastan libremente en el campo. Sin embargo, en los últimos años ha surgido una nueva variante, el engorde en **corral o feedlot**, que supone una producción más intensiva, con mayor cantidad de animales en la misma superficie y la utilización de alimentos a base de granos, como el maíz.



Ganado criado "a campo" en una hacienda ubicada en el estado de Rio Grande do Sul, en Brasil.

ACTIVIDADES

1. Describan los distintos tipos de productores que hay según el tamaño de la unidad productiva y según el destino que tiene la producción.
2. Hagan un cuadro sinóptico sobre la evolución de la agricultura en América latina, en el que caractericen cada etapa.

Fuente: FAO, Anuario Estadístico 2009.

Producción de carne en países de América latina (en miles de toneladas). Año 2007								
Países	Carne bovina	% del total mundial	Carne ovina y caprina	% del total mundial	Carne de cerdo	% del total mundial	Carne de pollo	% del total mundial
América latina	15.012	25,1%	440	3,4%	5.639	5,7%	17.288	22,8%
Argentina	2.830	4,7%	62	0,5%	230	0,2%	1.160	1,5%
Bolivia	170	0,3%	24	0,2%	108	0,1%	133	0,2%
Brasil	7.049	11,8%	120	0,9%	2.480	2,5%	8.988	11,9%
Chile	242	0,4%	16	0,1%	499	0,5%	486	0,6%
Colombia	790	1,3%	14	0,1%	158	0,2%	910	1,2%
Costa Rica	81	0,1%	0	0,0%	48	0,0%	107	0,1%
Cuba	54	0,1%	10	0,1%	177	0,2%	34	0,0%
Ecuador	233	0,4%	13	0,1%	165	0,2%	336	0,4%
El Salvador	34	0,1%	0	0,0%	17	0,0%	107	0,1%
Guatemala	65	0,1%	2	0,0%	27	0,0%	170	0,2%
Haiti	42	0,1%	7	0,1%	33	0,0%	8	0,0%
Honduras	75	0,1%	0	0,0%	10	0,0%	145	0,2%

La agricultura en América latina

Importancia económica de la agricultura

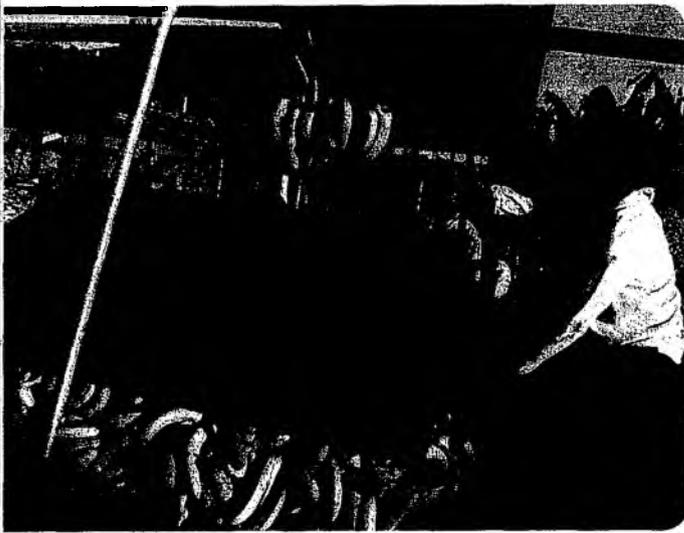
En América latina, la agricultura genera, en promedio, el 8% del Producto Bruto Interno (PBI), es decir, de la riqueza generada por las actividades productivas. En algunos países este porcentaje es mayor: en varios países centroamericanos y en Paraguay la participación de la agricultura en la actividad económica es mayor que el 25% del PBI.

La agricultura en América latina presenta ciertas características –algunas de las cuales perduran desde la época de la conquista y colonización europea– que la diferencian de otras partes del mundo.

La propiedad de la tierra continúa concentrada en pocas manos, en grandes **latifundios**. Sin embargo, en casi todos los países de la región, la mayor parte de los productores son campesinos o pequeños **minifundistas**, que poseen una porción minoritaria de la tierra.

La producción agrícola latinoamericana, especialmente la de las grandes empresas capitalistas, está orientada principalmente al mercado externo. Gran parte de los cereales, oleaginosas, frutales, café, cacao, y otros cultivos se exportan a otras partes del mundo.

En algunos países, la agricultura se caracteriza por el monocultivo, asociado a las economías de plantación (caña de azúcar, bananas, café, etc.), especialmente en las zonas tropicales y subtropicales.



Selección de bananas para exportación en la región del Chapare, Bolivia. El cultivo de bananas, cacao y café es característico de las zonas tropicales.



ACTIVIDADES

1. ¿Cuáles son los tres componentes en los que se basa la actividad agrícola?
2. América es un continente en el que hay mucha desigualdad. Relacionen este concepto con la información que tienen sobre los latifundios y los minifundios.
3. ¿Cómo se clasifican los cultivos? Den ejemplos.

Características de la agricultura

La agricultura es la práctica de cultivar la tierra para producir especies vegetales, utilizadas como alimentos o para otros fines. Por ejemplo, las hortalizas constituyen un producto agrícola alimenticio, mientras que el algodón o el tabaco son productos agrícolas no alimenticios.

Esta actividad combina tres componentes: una base físico-natural sobre la que se desarrollan los cultivos, una tecnología específica y determinadas relaciones económicas entre los actores sociales que participan en la actividad.

Los climas tropicales resultan favorables para el desarrollo de ciertos cultivos como el café, el banano y el cacao. Los climas templados y húmedos son favorables para el cultivo de cereales y otros granos, especialmente en las llanuras.

Los adelantos tecnológicos permiten superar algunas limitaciones naturales. Por ejemplo, el uso de abono puede mejorar la fertilidad del suelo, el riego artificial permite superar la aridez, los invernaderos posibilitan desarrollar cultivos sin

depender de las condiciones climáticas, los sistemas de prevención de heladas pueden evitar la pérdida de cosechas.

Tipos de cultivos

Existen dos tipos básicos de productos agrícolas. Los cultivos **perennes** son aquellos que, una vez sembrados o plantados, demoran varios años antes de empezar a producir, pero, una vez que comienzan su producción, perduran mucho tiempo. Es el caso de la yerba mate, el tabaco y muchos árboles frutales. Los cultivos **anuales**, por otra parte, son aquellos que son sembrados y cosechados todos los años. Por ejemplo, los cereales, las oleaginosas, las hortalizas, entre otras. Algunos cultivos se pueden denominar **semiperennes**, como la caña de azúcar y el banano, que inician su etapa productiva más tempranamente que los productos perennes y viven menos años que estos.

Principales cultivos en América latina

La producción agrícola en la región es muy variada debido a la diversidad de condiciones naturales, lo que permite el cultivo de distintos vegetales.

El cono sur de la región se especializa en el cultivo de cereales y oleaginosas. Brasil y Argentina, y en menor medida Paraguay, son grandes productores de soja, pues concentran más de la mitad de las exportaciones mundiales de esta oleaginosa y sus derivados. Brasil es el primer exportador mundial de soja, seguido por la Argentina.

En los países andinos (Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia) predomina el cultivo de maíz, arroz y algunos tubérculos como la papa.

En las regiones tropicales y subtropicales se cultivan frutas, caña de azúcar, cacao y café. Por ejemplo, muchos países centroamericanos se caracterizan por el cultivo de bananas; Cuba, por el de caña de azúcar, y Colombia, por el de café.

Los cambios en la agricultura latinoamericana

En las últimas décadas, asociados a un nuevo contexto mundial, se produjeron cambios en la agricultura latinoamericana, principalmente en los tipos de cultivos y las formas de producción. Se expandió fuertemente la superficie cultivada con soja, principalmente por el aumento de la demanda china, y en menor medida, la caña de azúcar, las frutas y las hortalizas.

El cultivo de soja va acompañado de un "paquete" tecnológico que se utiliza durante todo el proceso productivo. En algunos países, entre ellos la Argentina, se utilizan semillas transgénicas, es decir, modificadas genéticamente para aumentar el rendimiento. Otro insumo de uso masivo en el cultivo de soja son los agroquímicos, básicamente el **glifosato**, un potente herbicida. También se utiliza maquinaria agrícola de última generación y se controla el estado de los cultivos mediante imágenes satelitales. Las empresas transnacionales han incrementado significativamente su participación como proveedoras de fertilizantes, agroquímicos, semillas, maquinarias, equipos y asistencia técnica. La producción de soja creció en Brasil mediante la incorporación de nuevas tierras, mientras que en Argentina fue producto del desplazamiento de otros cultivos, como el de girasol.

Producción agrícola en países de América latina (en miles de toneladas).
Principales cultivos. Año 2007

Países	Cereales	Oleaginosas	Hortalizas	Frutas	Cacao	Azúcar	Café
Total Mundial	2.351.396	148.783	908.838	554.793	4.161.631	1.838.323	7.792.960
América latina	179.429	26.323	41.381	106.504	497.573	754.846	4.449.857
Argentina	44.187	10.272	3.222	8.104	0	19.200	0
Bolivia	1.749	378	396	915	4.699	6.419	25.422
Brasil	69.442	11.677	9.888	39.195	201.651	549.707	2.249.010
Chile	2.823	25	2.473	5.349	0	1.518	0
Colombia	3.923	897	1.429	6.418	62.358	32.000	697.377
Costa Rica	199	202	440	4.940	480	3.561	124.055
Cuba	813	17	2.764	2.342	1.379	11.900	14.000
Ecuador	2.726	361	368	7.274	85.891	8.364	38.687
El Salvador	1.050	10	219	364	480	4.956	95.456
Guatemala	1.390	192	1.196	2.932	11.807	25.437	252.000
Haití	380	12	200	992	4.500	1.000	22.000
Honduras	711	203	652	1.740	700	5.958	217.951

Procesos de reforma agraria

La existencia de grandes extensiones de tierras ociosas ha provocado conflictos sociales, agudizados por el incremento de la población sin tierra y de la pobreza. En este contexto, se implementaron políticas para modificar la distribución de la tierra y las formas de producción. Los procesos de reforma agraria se registraron en América latina principalmente entre las décadas de 1960 y 1980. Los países que experimentaron procesos de reforma agraria fueron Cuba, Venezuela, Colombia, Chile, Perú, Nicaragua y Brasil. En algunos países, las políticas de reforma agraria modernizaron las formas de producción y las relaciones de trabajo en el campo. En la mayoría de los países, aunque se produjeron expropiaciones de grandes latifundios, la tenencia de la tierra siguió concentrada, mostrando la insuficiencia de estos procesos.

ACTIVIDADES

Contesten a las siguientes preguntas.

- Brasil, Argentina y Paraguay son los países que producen más oleaginosas. ¿Qué cultivo será el que hace la diferencia?
- ¿Qué porcentaje de la producción mundial de café corresponde a Brasil y Colombia?

Fuente: FAO, *Anuario Estadístico 2009*. La región concentra el 18% de la producción de oleaginosas, el 41% del azúcar y el 57% del café. Brasil es uno de los grandes productores agrícolas del mundo.

Integración productiva: las agroindustrias

Las empresas integradas

Algunas empresas controlan y dominan todas las fases de la cadena productiva; son las denominadas *empresas integradas*. Realizan todas las etapas de la producción, desde la obtención de las materias primas hasta la distribución del producto terminado. El control de la etapa final del proceso —la comercialización— le otorga a este tipo de empresas mayores ventajas económicas. Otras empresas, en cambio, reciben la materia prima de distintos agentes agropecuarios y solo la procesan.

Las agroindustrias en América latina

La agroindustria es la actividad industrial que se dedica a la transformación de las materias primas producidas por la actividad agropecuaria, como cereales, oleaginosas, caña de azúcar, vid, leche, carnes, frutas, verduras, etc. Los productos obtenidos pertenecen en su mayoría al rubro alimentario: aceites, harinas, bebidas, conservas, azúcar, jugos, productos lácteos, embutidos, etc., pero también pueden ser productos no alimentarios (tabaco, algodón, fibras, etc.).

Las agroindustrias son parte de una **cadena productiva**. Se relacionan "hacia atrás" con la actividad agropecuaria, debido a que usan materias primas de origen agropecuario. Las necesidades de la agroindustria influyen profundamente en la estructura productiva y tecnológica del campo, como ocurre en el caso de las industrias de la alimentación, que inducen, y muchas veces lideran, la adopción de nuevas técnicas productivas en el sector rural. Los cambios en los cultivos suelen estar orientados hacia variedades exigidas por el mercado mundial.

La agroindustria también genera efectos sobre otros sectores, como el de producción de maquinarias, la construcción y el transporte. En los últimos años, la agroindustria se modernizó mediante la incorporación de tecnología de ma-

quinarias, insumos como semillas y agroquímicos, y aumentó la concentración de capitales en el sector. Como consecuencia, disminuyó el número de unidades agropecuarias y aumentó el control de la cadena productiva por parte de la empresa agroindustrial, en perjuicio del productor agropecuario. Los productores perdieron independencia para elegir los cultivos, los insumos y la tecnología, y también perdieron poder para negociar los precios.

América latina se ha introducido en el sistema agroindustrial internacional, dominado y orientado por empresas transnacionales. La agricultura latinoamericana está integrada

en una cadena de producción, transformación y comercialización de productos, donde las decisiones de qué producir, cuándo y dónde se toman por fuera del sector agrícola y fuera, en muchos casos, de América latina.

La agroindustria es una fuente muy importante de empleo en América latina. Alrededor del 25% del empleo industrial en la región corresponde a la producción de alimentos, bebidas y otros productos agroindustriales.

ACTIVIDADES

Discutan en grupos sobre los pros y los contras de las agroindustrias. Para la discusión, tomen en cuenta distintos puntos de vista: el de los productores agropecuarios, el de las empresas, el de los mercados. Debatan, también, sobre los beneficios y los perjuicios que las agroindustrias traen a los productores.



Planta de biocombustible en Puerto San Martín, provincia de Santa Fe. El biodiesel puede obtenerse a partir de aceites vegetales como el de soja o el de girasol.

La pesca en América latina

Por sus características geomorfológicas, América latina presenta una estructura apta para diversos tipos de pesca. Sus miles de kilómetros de costas frente a los océanos Atlántico y Pacífico explican su magnífica pesca marina, tanto de altura como costera.

La pesca marítima se realiza con distintos tipos de embarcaciones. La flota pesquera está compuesta por embarcaciones costeras y por la flota de altura —embarcaciones que realizan sus capturas muchos kilómetros mar adentro—. A su vez, los barcos pueden ser fresqueros o procesadores (y estos pueden ser congeladores o factorías: los procesadores congeladores pueden congelar el pescado; los buques-factoría lo procesan a bordo). Los fresqueros desembarcan sus capturas en puertos distribuidos por todo el litoral, tanto en el Atlántico como en el Pacífico. La actividad pesquera es muy importante para algunas ciudades portuarias, porque en ellas se localiza la industria conservera. Esa industria se encarga de procesar el pescado y elaborar conservas (enlatados). Otras industrias elaboran otros productos, como la harina y el aceite de pescado. La mayor parte de las capturas y de los productos procesados se exporta a varios países, principalmente como productos congelados, pero también como conservas.

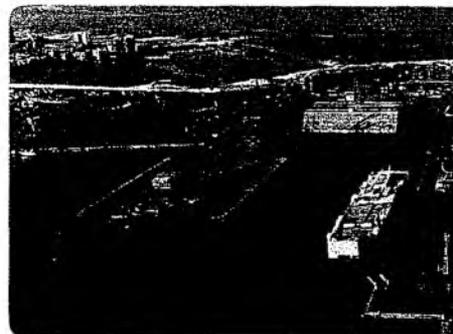
Por otra parte, la región tiene ríos que, además de bañar los campos adyacentes, constituyen el hábitat de muchas especies de peces de agua dulce y dan pie a la consiguiente actividad pesquera asociada. Finalmente, la innumerable presencia de lagos y lagunas también encierra gran variedad y riqueza ictícola.

En el año 2008, la acuicultura aportó el 43% del total de la producción mundial de la pesca, mientras que el 57% restante correspondió a la captura. En América latina la acuicultura tiene menor representatividad. Según datos de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés), la producción de la región en 2008 bajo esta modalidad representa solo el 2% del total mundial, mientras que la captura asciende al 17%.

Perú es el segundo productor mundial de peces, crustáceos y moluscos (el primero es China) y aporta casi la mitad del total de toda Latinoamérica. El segundo lugar en la región lo ocupa Chile, seguido de México, Argentina, Brasil, Ecuador, Venezuela y Panamá.

Tipos de pesca

Según en qué tipo de aguas se realice, la pesca se denomina de *agua salada* o de *agua dulce*. También se divide entre la pesca de *captura* y la de *acuicultura* (cultivo de especies en espacios acondicionados para tal fin). Además de producir pescado fresco, la actividad pesquera incluye a moluscos, crustáceos, anfibios, tortugas, mamíferos de agua (ballenas, delfines, focas, morsas, lobos marinos, etc.) y productos de animales (perlas, conchas, esponjas, huevos, etc.). Cada uno de estos productos requiere herramientas y técnicas específicas.



Puerto de Iquique. Chile es el segundo productor de pesca en la región.

Capturas pesqueras por país (en miles de toneladas). Año 2007

Países	Peces de agua dulce	Peces marinos demersales	Peces marinos pelágicos	Otros peces marinos	Crustáceos	Moluscos	Cefalópodos	Otros animales acuáticos
Argentina	30	582	43	2	48	54	233	0
Bolivia	6		1					
Brasil	434	254	174	60	123	23	4	1
Chile	659	211	3.356	0	22	226	126	36
Colombia	62	1	66	6	21	0	0	
Costa Rica	21	5	8	4	8	0	0	
Cuba	24	7	3	16	10	2		0
Ecuador	21	17	358	2	157	0	0	0
El Salvador	6	4	19	8	15	1	0	
Guatemala	5	0	13	0	15	0	0	
Haití	0			7	2	0		
Honduras	28		7	4	28	0		

Fuente: FAO, Anuario Estadístico 2009.

La actividad forestal en América latina

Las especies latinoamericanas

En las zonas tropicales y templadas de América latina, las especies más difundidas son la balsa, el cedro español, el palo santo y la caoba. En las áreas subtropicales se destacan el pino paraná, el petiribí, el lapacho negro, el cedro misionero y el algarrobo. En los bosques más australes y fríos (Argentina y Chile, en áreas cordilleranas) se encuentran principalmente el pehuén, el coihue y la lenga.

La actividad forestal, también denominada silvicultura, comprende la extracción de especies vegetales, principalmente árboles y arbustos, tanto de **bosques nativos** o naturales, como de plantaciones forestales o **bosques implantados**. En el primer caso, la actividad consiste únicamente en la tala o extracción de los árboles. En el segundo caso, la actividad se inicia con la producción de plantines en viveros y su posterior trasplante a las futuras plantaciones; para comenzar la extracción se espera durante varios años hasta que los árboles alcanzan la altura y el diámetro adecuados.

Bosques y selvas

Las **selvas tropicales** contienen aproximadamente el 37% de las tierras forestales globales, seguidas del bosque boreal (especialmente en Canadá y Rusia) con el 30%.

Si bien los bosques constituyen un recurso natural renovable, la **sobreexplotación** los convirtió, en muchos casos, en recursos no renovables. En muchos casos, la tala de bosques es seguida por siembra de cereales u oleaginosas por

conveniencia de los mercados. Eso puede provocar el corrimiento de la frontera agropecuaria con los consiguientes perjuicios ambientales, ya que los bosques cumplen un rol importante en la regulación térmica y en la protección de los suelos contra la erosión.

Un ejemplo de sobreexplotación es lo que ocurre en la Amazonia (que contiene más de 2.500 especies de árboles), donde amplias zonas selváticas son taladas y luego reemplazadas por distintas actividades, incluida la siembra.

Los usos de la madera

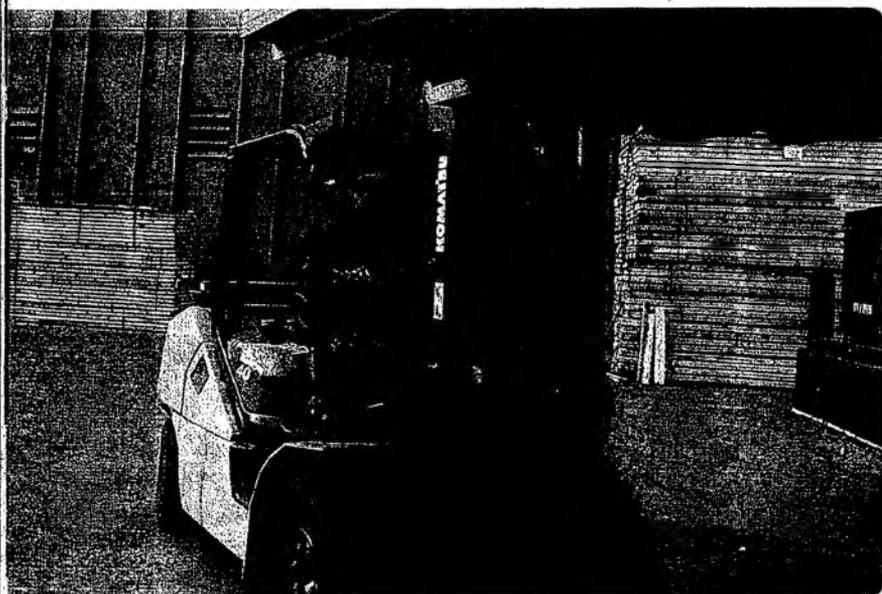
Los usos de la madera son diversos, ya que esta se puede aplicar en la construcción, en la industria (la mueblería utiliza en gran medida este recurso), para leña o carbón de leña.

El principal producto de los bosques implantados son los rollos de madera, luego utilizados como materia prima en los aserraderos para la fabricación de tablas y vigas. Otras industrias los transforman en pulpa de madera y pasta celulósica, utilizadas en la fabricación de papeles y cartones.

Con esta actividad también se obtiene leña, carbón y astillas.

ACTIVIDADES

Averigüen qué ocurrió con los bosques de quebracho que en el siglo XIX poblaban el nordeste argentino. Preparen un informe en el que indiquen las causas y las consecuencias de la sobreexplotación de los quebrachales chaqueños. Detallen también qué usos se le daba a la madera.



Industria maderera. Los rollos de maderas que provienen de los bosques son la materia prima de los aserraderos.

La minería en América latina

Tipos de minerales

Los **minerales metalíferos** son aquellos a partir de los cuales se obtienen metales, como el hierro, el cobre, el oro, la plata, el cinc y el plomo. Este grupo es el de mayor importancia económica y al que se destinan las mayores inversiones.

Los **minerales no metalíferos** o industriales son aquellos utilizados por diversas industrias, entre ellas la química. En este grupo se incluyen el fósforo, el potasio, las sales (cloruros, sulfatos, etc.), el azufre, la caliza, los caolines, el cuarzo, la mica y el yeso.

Por último, las **rocas de aplicación** son las que se destinan a obras y construcciones, tales como la arena, la piedra laja, el mármol, el granito, etc.

Características de la minería

La actividad extractiva reviste características singulares, ya que requiere tecnología y mano de obra especializada, gran cantidad de insumos, una elevada inversión inicial y, muchas veces, la realización de tareas complementarias en la zona de extracción (refinación, elaboración primaria, etc.).

Existen dos tipos básicos de explotaciones mineras: interior o subterránea y exterior o a cielo abierto. La **minería interior** supone la explotación debajo de la superficie terrestre mediante un sistema de túneles y galerías. La **minería a cielo abierto**, en cambio, se realiza mediante la excavación sucesiva de capas de la superficie terrestre, con lo que se generan grandes pozos u hondonadas.

La producción minera en América latina

La actividad minera está condicionada por la disponibilidad de los recursos naturales. Por este motivo, se localiza allí donde están los yacimientos. La mayor cantidad de recursos mineros se localizan en zonas montañosas. Por este motivo, en América latina, la mayor cantidad de explotaciones se encuentran en la cordillera de los Andes. En la cordillera se encuentran yacimientos de cobre, estaño, oro y plata, además de minerales no metalíferos (como el cuarzo) y rocas de aplicación (entre ellas, el granito). La actividad tectónica presente en la región provoca movimientos ascendentes de la placa sudamericana, lo cual permite acceder a estos minerales, que sin dichos movimientos se hallarían a profundidades inaccesibles para el ser humano.

En América latina se explotan, en mayor medida, los siguientes minerales metalíferos: hierro (principalmente en Brasil, Venezuela y Argentina), níquel (Brasil y Cuba), cobre (Chile y Argentina), manganeso (Brasil y Argentina), estaño (Bolivia y Argentina), plata (Perú y Argentina), etc.

La actividad minera en la región es desarrollada principalmente por grandes empresas multinacionales, atraídas por la variedad y cantidad de minerales y por la flexibilidad de la legislación sobre impacto ambiental y condiciones de empleo en muchos países latinoamericanos. Estas empresas exportan la mayor parte de su producción como mineral en bruto a los países más desarrollados.



Mina de Vale do Rio Doce, en Brasil, un gigantesco yacimiento de oro.



ACTIVIDADES

1. Describan brevemente los dos tipos de explotaciones mineras.
2. La minería a cielo abierto generó muchas protestas en nuestro país. Investiguen si hay movimientos similares en otros países de Latinoamérica.
3. ¿Por qué la mayor parte de los yacimientos mineros se ubican en la cordillera de los Andes?

El cultivo de café en Colombia

El café colombiano es famoso en todo el mundo, pues Colombia es uno de los principales productores y exportadores de café del planeta. Su producción se realiza en condiciones agroecológicas especiales, en zonas montañosas subtropicales. Predominan los pequeños productores, quienes poseen pocas hectáreas dedicadas a este cultivo. Mediante distintos procesos, el grano es transformado en el café tostado y molido que se consume cotidianamente en todo el mundo.

El problema

En general, la canasta exportadora de los países latinoamericanos contiene un porcentaje elevado de productos primarios con escaso grado de transformación. Es decir, muchos productos que exportan nuestros países tienen poco valor agregado, porque su obtención demanda menos trabajo e insumos locales. Aumentar el valor agregado de la producción es importante porque permite obtener mayores ingresos por las exportaciones, aumentar la inversión en máquinas y equipos, y --sobre todo-- aumentar el empleo y el nivel de ingresos de la población.

El café se produce exclusivamente en países periféricos y se consume mayormente en los países centrales. Por este motivo, es un producto con mucha participación en el comercio internacional, y muy importante para las economías productoras de África, Asia y Latinoamérica. En este contexto, se han intentando distintas estrategias para aumentar el valor agregado de este producto, que van desde nuevas variedades (café orgánico), redes de comercialización (comercio justo) o estrategias de diferenciación de producto (denominación de origen, certificados de calidad, etc.).

Colombia ha desarrollado una estrategia de promoción de su café a nivel mundial, para posicionarlo como un producto diferente del resto debido a

las particulares condiciones de su producción. ¿Cuál ha sido la estrategia colombiana? ¿Qué elementos incorpora? ¿Se logró agregar valor a este producto?



Los frutos de café en su madurez, llamados "cerezas", tienen un color rojizo y se agrupan en racimos.

El cafeto

El cafeto es una planta perenne de climas tropicales que puede encontrarse en forma de arbusto o de árbol de hasta 10 metros de altura. Sus frutos, similares a una cereza en su estado maduro, contienen en su interior las semillas o granos con los que se prepara el café. Se conocen 103 especies de cafetos, pero casi todo el café que se produce en el mundo procede de solo dos especies: *Coffea arabica* y *Coffea canephora*, ambas originarias de África.

La especie *Coffea canephora*, también conocida como robusta, se cultiva principalmente debajo de los 1.000 metros sobre el nivel del mar.

La especie *Coffea arabica*, conocida popularmente como arábica, es originaria de Etiopía, Sudán y Kenia. El 60% del café que se produce en el mundo se elabora a partir de sus granos. Esta especie se adapta mejor a climas subtropicales o a los climas tropicales en zonas elevadas, donde las temperaturas no son tan extremas. Crece en zonas de altura, donde las temperaturas oscilan entre 18 °C y 23 °C. Esta es la especie que se cultiva en Colombia, en plantaciones ubicadas entre los 1.200 y 1.800 metros sobre el nivel del mar, e incluso en algunas zonas por encima de los 2.000 metros sobre el nivel del mar, con lluvias abundantes.

1. ¿Para qué sirve la denominación de origen?
2. ¿Conocen otros casos de productos que tengan denominación de origen?

El cultivo

El del café es un cultivo muy intensivo. La cosecha es la tarea más importante en el cultivo del café. En Colombia, la recolección no puede hacerse de manera mecánica debido a la altitud y la pendiente de los cafetales, por lo que la cosecha es manual y la selección de los granos maduros se realiza directamente de la planta. Esta separación es muy importante para el resto del proceso productivo, debido a que si en la recolección se incluye más de un 2,5% de granos inmaduros, la calidad del café que se obtiene posteriormente no es buena.

Las tareas posteriores a la cosecha consisten en el secado y la trilla de los granos. El secado se realiza a través de un proceso llamado beneficio, que permite eliminar impurezas. Luego de varias etapas (despulpado, fermentación, lavado y secado), los granos son secados al sol o en secadores mecánicos. La siguiente etapa consiste en la trilla del café, donde se selecciona el grano verde —es decir, sin procesar— de acuerdo con el tamaño, el peso y el color.

El grano verde es el insumo para el café tostado y es el producto final del caficultor, es decir, de la etapa agrícola.

3. Describan brevemente las etapas del cultivo del cafeto hasta la obtención de los granos verdes.
4. Investiguen sobre el cultivo del cafeto en Brasil. ¿Usan los mismos procedimientos que en Colombia?

Países	Promedio anual 1994-1996	Promedio anual 1999-2001	2005	2006	2007	2007 (en % del total mundial)
Total mundial	5.839.347	7.253.445	7.276.333	7.861.006	7.792.960	100
Brasil	1.202.207	1.784.994	2.140.169	2.573.368	2.249.010	28,9
Vietnam	239.367	732.100	752.100	985.300	961.200	12,3
Colombia	738.360	613.340	693.480	622.453	697.377	8,9
Indonesia	443.248	549.498	640.365	682.158	676.475	8,7
Etiopía	222.320	225.143	171.631	241.482	325.800	4,2
India	203.667	286.000	276.000	274.000	288.000	3,7
México	341.060	314.428	294.364	279.635	268.565	3,4
Guatemala	221.707	293.760	229.000	220.500	252.000	3,2
Perú	98.186	185.009	188.611	273.178	225.992	2,9
Honduras	135.804	185.421	190.640	199.399	217.951	2,8

La producción en Colombia

El café se produce en zonas tropicales y subtropicales de Asia, África, Oceanía y América. Brasil, Vietnam, Indonesia y Uganda son grandes productores de café robusta, mientras que Colombia, Etiopía, México y Centroamérica son grandes productores de café arábigo. Los principales compradores son Estados Unidos, Alemania, Japón e Italia, que en conjunto concentran el 60% de las importaciones.

En Colombia, el cultivo de café se inició en 1835, en la zona oriental del país. A mediados del siglo XIX, el café se convirtió en un importante producto de exportación. La producción se concentraba en grandes haciendas que exportaban a Estados Unidos y Europa. En las últimas décadas del siglo XIX, las grandes haciendas entraron en crisis y se multiplicaron los pequeños productores. En la actualidad, quinientas mil familias producen café en Colombia, sobre una extensión de novecientas mil hectáreas en 19 departamentos del país. La mayor parte de la producción se concentra en el centro del país, en el llamado eje cafetero, en los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda.

La mayor parte de los productores posee menos de dos hectáreas de tierra; solo el 5% de los caficultores tiene plantaciones superiores a las cinco hectáreas de superficie. La mayor parte del trabajo lo realiza la propia familia del productor. Una familia produce en promedio 1.400 kilos de café verde al año. Para lograr esta producción se deben recolectar más de 5 millones de frutos.

5. Respondan las siguientes preguntas.
 - a. ¿Los caficultores practican una economía de escala o de subsistencia?
 - b. Sus plantaciones ¿entran dentro de la categoría de latifundio o de minifundio?
 - c. ¿Cuándo se comenzó a cultivar el café en Colombia?

La industrialización

La industrialización del café, es decir, su transformación de grano verde en café tostado y molido, incluye la tostación, la molienda y la preparación, además de la conservación y el empaque y, en algunos casos, el descafeinado. Se realiza en todos los continentes, generalmente cerca de los lugares de consumo. Gran parte del café colombiano se exporta en forma de grano verde, y luego es tostado en empresas de distintos lugares del mundo.



Para obtener 500 gramos de café tostado se necesitan 1900 frutos maduros.

Las exportaciones

El café se produce únicamente en países periféricos o menos desarrollados, principalmente de Latinoamérica, África y Asia, mientras que es consumido sobre todo en los países más desarrollados, tanto en Europa como en América del Norte. Por este motivo, es un producto muy importante en los intercambios comerciales entre los países periféricos y los centrales. Los países productores solo consumen el 20% del café en sus mercados internos, mientras que el restante 80% se destina a la exportación.

Los principales países exportadores son Brasil, Vietnam y Colombia. Entre los tres concentran el 50% de las exportaciones.

Colombia exporta alrededor del 10% de las ventas mundiales de café. Es el tercer exportador mundial de café, detrás de Brasil y Vietnam. Actualmente, las exportaciones de café representan alrededor del 5% de las exportaciones totales del país. En 1997, este porcentaje alcanzaba casi el 20%.

6. Busquen más información sobre los procesos industriales del café. ¿Por qué creen que la industrialización se realiza cerca de los lugares de consumo?

Una estrategia exitosa

Colombia ha logrado agregar valor a su producto típico, el café, mediante una estrategia de promoción a escala mundial que destaca las características particulares de producción en ese país: el café se produce en pequeñas fincas ubicadas en las montañas colombianas, en algunos casos por encima de los 2.000 metros sobre el nivel del mar, en zonas de mucha pendiente y difícil acceso donde solo es posible llegar en mula o a pie; allí los campesinos producen los granos de café de manera artesanal, mediante cuidadosas tareas de selección, recolección y secado de los frutos.

Estas particularidades han sido destacadas en una estrategia de promoción y diferenciación del producto, que incorpora elementos publicitarios (como la creación del personaje Juan Valdez, un típico campesino cafetero, y la marca "100% café colombiano") y que ha logrado la denominación de origen "Café de Colombia".

La denominación de origen es una calificación que se aplica a un producto agrícola para certificar que su calidad depende de las condiciones del lugar donde fue cultivado. En este caso, la denominación Café de Colombia designa al café 100% arábigo producido en las regiones cafeteras de Colombia, delimitadas entre la latitud Norte 1° a 11°15', longitud Oeste 72° a 78°, y rangos específicos de altitud que pueden superar los 2.000 metros sobre el nivel del mar.

Para concluir

Escriban una breve síntesis sobre el cultivo de café en Colombia. Tengan en cuenta los siguientes aspectos.

- Las especies de cafeto que se usan para elaborar el café.
- Las condiciones en que se cultiva el cafeto en Colombia.
- El proceso de obtención de café verde.
- El lugar de Colombia como país exportador de café.
- El personaje Juan Valdez como estrategia publicitaria.

ACTIVIDADES FINALES

1. Definan los siguientes conceptos y brinden algún ejemplo:

- Materia prima
- Sector económico
- Cadena productiva

2. Completen las siguientes oraciones, según corresponda:

- La agricultura es una actividad que aprovecha determinadas condiciones para desarrollarse, como el clima y el suelo.
- La propiedad de la tierra rural en muchos países de América latina está concentrada en grandes
- En las zonas tropicales y subtropicales predomina la práctica del, es decir, la producción de un único cultivo.
- Los cultivos tienen un período de crecimiento de varios años previo a la producción, mientras que los cultivos son aquellos que se siembran y cosechan todos los años.
- El principal país productor de ganado bovino de la región es
- El cultivo que ocupa la mayor cantidad de superficie agrícola en la región es

3. Señalen si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Justifiquen sus respuestas.

- Las actividades primarias dependen de la localización de los recursos naturales para su desarrollo.
- Las actividades secundarias organizan el espacio rural.
- Los campesinos producen con el fin de obtener una ganancia económica.
- Un minifundio es una explotación agropecuaria de pequeño tamaño.

4. Unan con flechas según corresponda:

- | | |
|---------------------------|--|
| • Pesca de altura | • Industria maderera |
| • Acuicultura | • Expansión frontera agropecuaria |
| • Perú | • Mineral no metálico |
| • Bosques nativos | • Lejos de la costa |
| • Rollos de madera | • Mineral metálico |
| • Deforestación | • Excavación de la superficie |
| • Hierro | • Segundo productor mundial de peces marinos |
| • Azufre | • Cultivo de especies |
| • Minería a cielo abierto | • Especies autóctonas |

5. Completen el siguiente cuadro sobre la evolución de las formas de producción agraria en América latina según los contenidos que se desarrollaron en este capítulo:

	Etapas			
	Precolombina	Colonial	Agroexportadora	Moderna
Tipo de cultivos				
Tipo de productores				
Tecnología utilizada				
Modalidad de empleo de la mano de obra				
Destino de la producción				

6. Respondan a las siguientes preguntas:

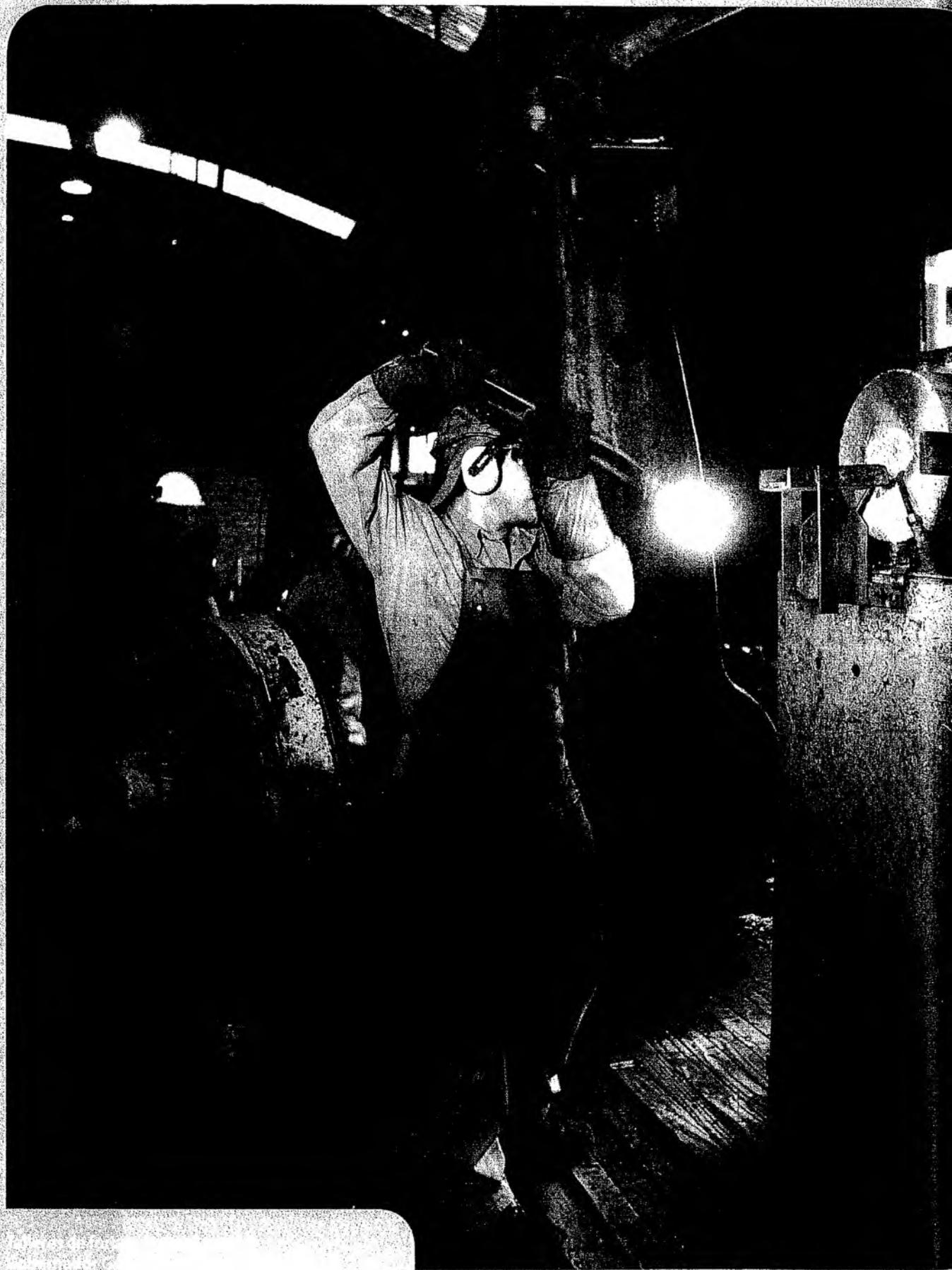
- ¿Qué factores explican el crecimiento de la producción agrícola en América latina en las últimas décadas?
- ¿Cómo se expande la frontera agropecuaria?
- ¿Por qué se expande el cultivo de soja en América latina?
- ¿Cuáles son las características de los productores agrícolas minifundistas?
- ¿Qué relación hay entre el tipo de productor y el destino de la producción?

BIBLIOGRAFÍA

- PEÓN, CÉSAR (comp.), *Sociología rural latinoamericana. Hacendados y campesinos*, Buenos Aires, CEAL, 1992.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO), sitio oficial en internet, en www.fao.org.
- CHONCHOL, JACQUES, *Sistemas agrarios en América Latina. De la etapa prehispánica a la modernización conservadora*, Santiago de

Chile, Fondo de Cultura Económica, 1996.

- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL), sitio oficial en internet, disponible en www.eclac.cl
- GUTMAN, GRACIELA y FRANCISCO GATTO (comps.), *Agroindustrias en la Argentina. Cambios organizativos y productivos (1970-1990)*, Buenos Aires, CEAL-CEPAL, 1990.



La industria y los servicios en América latina

6

Las economías desarrolladas ocupan lugares preponderantes en el mundo gracias, entre otras cosas, a su sector industrial y a la innovación en los servicios. En América latina, los procesos de industrialización se gestaron en forma tardía, en el siglo pasado. En la actualidad las economías latinoamericanas pugnan por posicionarse en el mundo a partir de ventajas que ofrecen las condiciones naturales y sociales de la región.

Para comenzar...

1. Debatan en pequeños grupos a partir de los siguientes interrogantes:

- a. ¿Cuál es la diferencia entre trabajar en el campo y en una industria?
- b. ¿Por qué es tan importante el desarrollo industrial en una economía?
- c. ¿Qué tipo de industrias se encuentran en América latina? ¿Cuál está representada en la foto?

2. Escriban en una hoja qué tipo de servicios necesita una empresa para poder desarrollar sus actividades industriales y comerciales.

Las actividades industriales

El sector secundario de la economía

El sector secundario o industrial está compuesto por las actividades destinadas a convertir las materias primas en bienes o productos finales o semiacabados. Incluye, por ejemplo, las fábricas, los talleres de confección y los laboratorios, y se caracteriza por el uso cada vez más intensivo de maquinaria y automatización. Dentro del sector secundario, se pueden reconocer varios subsectores: la construcción, la transformación de energía y la industria manufacturera.

Algunos ejemplos de actividades de este sector son la fabricación de automóviles, la producción de medicamentos y la elaboración de telas y vestimenta. Los establecimientos suelen estar ubicados en zonas urbanas.

Un grupo de empresas vinculadas con la manufactura en gran escala de un mismo producto o de una serie de productos relacionados entre sí, para su venta en el mercado, constituye lo que se conoce como una **rama industrial**. Entre otras, son ramas industriales la textil, la de la alimentación y la metalúrgica. Para funcionar, las distintas ramas industriales requieren un abastecimiento adecuado de materias primas, mano de obra, equipos, fuentes de energía y sistemas de transporte.

Una **cadena productiva** está dada por un conjunto articulado de actividades económicas integradas, como eslabones, en un proceso productivo: en una cadena de producción se localizan y relacionan empresas, instituciones, operaciones y flujos de transporte para poner en valor un producto, destinado a un conjunto de consumidores intermedios (empresas) o finales (individuos).

Industria pesada e industria liviana

La **industria pesada** es el segmento de la economía dedicado a la extracción y transformación de las materias primas en productos semielaborados. La minería, la extracción de petróleo, la producción de cemento, papel, madera y combustibles son industrias pesadas. Requieren gran cantidad de mano de obra y trabajo.

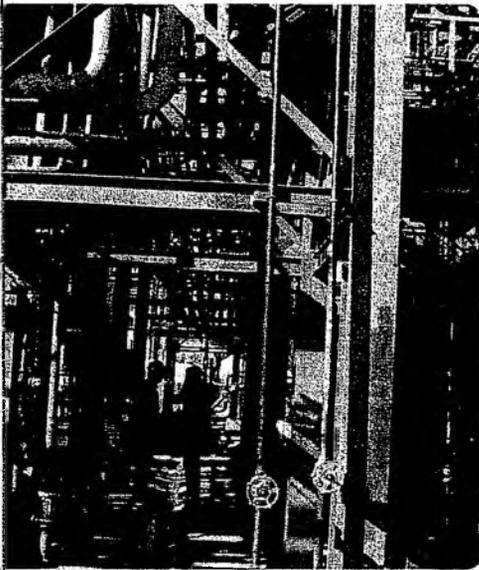
La **industria liviana**, a diferencia de la anterior, suele dar un uso menos intensivo al capital y a los recursos, y está orientada al consumidor final. En otras palabras, es la actividad manufacturera que utiliza materiales parcialmente procesados para producir bienes de relativo valor agregado. La industria liviana está incluida en el sector secundario relacionado con el comercio, y dentro de este rubro las industrias más importantes son las de alimentos, calzado, bebidas, tabaco, vestidos y textiles.

ACTIVIDADES

1. ¿Cuáles son las diferencias más significativas entre el sector primario y el secundario de la economía?
2. Enumeren diez empresas que produzcan algún bien, e indiquen a qué rama creen que se vinculan y si corresponden a una industria pesada o liviana (por ejemplo, "Fiat. Industria automotriz. Industria pesada", "Arcor. Industria alimentaria. Industria liviana").



Obrero textil de una cooperativa bonaerense. Con la obtención de materias primas comienza la cadena productiva textil, que culmina en los comercios.



Planta de cloro-soda en Río Tercero, provincia de Córdoba. La industria pesada, como la petroquímica, se encarga de elaborar productos básicos para otras actividades industriales.

La industria y la organización del territorio

Un determinado territorio dispone de un patrimonio de recursos (naturales, humanos, culturales, infraestructura) que genera diversos grados de atracción para la implantación de ciertas actividades económicas.

Las actividades industriales se relacionan con la organización de ese territorio, ya que la localización de las industrias depende de las acciones de los gobiernos y de ciertas estrategias espaciales llevadas a cabo por parte de las empresas, ya sean públicas o privadas. Las empresas no pueden desarrollar sus actividades en cualquier parte del territorio, porque para obtener resultados dependen de la manera en que este se organiza.

Los espacios urbanos reúnen un conjunto de atractivos para las empresas industriales, ya sea por la concentración de la mano de obra, como por la prestación de servicios públicos construidos o regulados tradicionalmente por el Estado, tales como la energía, el agua, el transporte y las comunicaciones.

Las actividades secundarias –la industria y la construcción– suelen establecerse cerca de los lugares donde hay intercambio de bienes y servicios; es decir, de las poblaciones o de los mercados más importantes. Esta tendencia se refuerza porque las personas migran en busca de empleo hacia donde están los principales mercados.

Procesos de industrialización y procesos de urbanización

Cuando hablamos de proceso de industrialización nos referimos al período durante el cual un país realiza el tránsito de una economía basada en la agricultura a otra ligada al desarrollo industrial y a las distintas fases por las que se hace ese tránsito.

A lo largo de la historia, la industrialización tuvo lugar en ciudades grandes e intermedias. Pero ¿las industrias crecen alrededor de las ciudades o es al revés? Ya desde el fenómeno de la Revolución Industrial iniciado en Inglaterra en el siglo XVIII, el crecimiento de las industrias estuvo ligado a un proceso de urbanización: el crecimiento de la población urbana por sobre la rural. La progresiva tecnificación, sumada a las crisis estacionales de las actividades agropecuarias llevaron a los trabajadores del campo a buscar empleo en las grandes ciudades, donde a su vez las nuevas industrias requerían una mayor cantidad de obreros.

Las economías de aglomeración

Las ventajas que obtiene una empresa sin que la haya generado ella misma se conocen con el nombre de externalidades. Cuando estas externalidades se deben a la concentración de varias empresas, se dice que existe una *economía de aglomeración*.

Es lo que ocurre con la concentración de las industrias en las zonas urbanas: si varias empresas se sitúan en torno de un mercado, pueden conseguir beneficios y reducción de costos, gracias al uso compartido de infraestructura (puertos, rutas, aeropuertos, etc.) o de servicios generales, como el transporte o las telecomunicaciones, además de contar con mano de obra disponible para ser contratada.



Parque industrial de Ushuaia, en la isla de Tierra del Fuego. La concentración de industrias en un mismo espacio geográfico permite abaratar costos, entre otros motivos porque se comparten la infraestructura y los servicios.



ACTIVIDADES

1. ¿Por qué hay una relación directa entre industrialización y urbanización?
2. Enumeren fábricas que puedan haber cerca de donde viven ustedes.
¿Por qué creen que están localizadas allí?
3. Definan "economía de aglomeración". ¿Podrían dar un ejemplo de la existencia de alguna economía de aglomeración en la provincia de Buenos Aires?

Las industrias en América latina

A diferencia de los Estados Unidos, que llevaron adelante un proceso de industrialización acelerado y temprano y son actualmente la principal potencia del planeta, los países de América latina comenzaron su inserción económica en el mundo exportando materias primas e importando productos elaborados. No obstante, en el siglo pasado, varios países de la región realizaron esfuerzos por desarrollar sus industrias y sustituir los bienes que tradicionalmente habían importado, proceso que se conoce como industrialización por sustitución de importaciones.



Obreros y obreras del frigorífico Swift, a principios del siglo XX. Las primeras industrias en Latinoamérica surgieron a partir de las actividades primarias, como en el caso de la industria frigorífica.

En América latina, la industrialización derivó de las exportaciones del sector primario, como la ganadería. La necesidad de que también en nuestro continente se desarrollaran distintas industrias hizo que los gobiernos adoptaran diversas medidas para protegerlas: esa política de apuntalamiento se conoce como **proteccionismo económico**.

La sustitución de importaciones

La industrialización en América latina se empezó a consolidar en algunos países como la Argentina, el Brasil o México, en la primera mitad del siglo XX. Ya había una pequeña industria previa, pero la industrialización por sustitución de importaciones impulsó el cambio de economías artesanales a economías de mayor valor agregado; en esa transformación fue fundamental el papel de los Estados nacionales.

Como consecuencia de la crisis de la década de 1930, los gobiernos nacionales impulsaron un modelo de desarrollo orientado al mercado interno. Un proyecto de tal envergadura requirió de modernización tecnológica, investigación científica, condiciones culturales y políticas, todo esto acompañado de inversiones en infraestructura de transporte y en la matriz energética.

La protección estatal durante este período se manifestó con políticas crediticias y fiscales destinadas a fomentar la producción local, y otras destinadas a desalentar la importación de productos. De esta manera se preservaron los mercados y aumentaron las exportaciones.

Durante los años 60 las empresas multinacionales tuvieron un papel central en el crecimiento industrial de varios países latinoamericanos, ya que contribuyeron con el desarrollo tecnológico y el de las exportaciones.

Entre los ejemplos de industrialización más notables se deben mencionar los realizados por la Argentina (por ejemplo, en la fabricación de tubos de acero sin costura), el Brasil –con la fabricación de aviones– y México, donde en los últimos veinte años se han instalado numerosas industrias ensambladoras. Los tres países cuentan, además, con una desarrollada industria automotriz, que fabrica vehículos tanto para su mercado interno como para exportar a sus países vecinos, y son los más industrializados de América latina y el Caribe. De ellos hablaremos más adelante.



ACTIVIDADES

1. Seleccionen las cinco palabras que para ustedes mejor explican el proceso de sustitución de importaciones en América latina.
2. ¿De qué manera protegieron los Estados los procesos de industrialización de sus países?

La globalización y un nuevo mapa empresarial

Con la expansión del comercio internacional, se ha venido configurando una nueva geografía empresarial, a partir de la importancia de las **multinacionales** o transnacionales, empresas que fueron más allá de exportar y cuentan con centros de trabajo implantados en más de un país.

Mientras esto ocurría, hubo grandes cambios en la forma de organización de la producción industrial. La introducción de nuevas tecnologías de comunicaciones –que conectan en forma instantánea a personas muy distantes en el espacio– permitió flexibilizar toda la cadena productiva y descentralizar ciertas fases del proceso de producción a escala global. La **globalización**, precisamente, se refiere a que las economías locales se integran a un gran mercado mundial en el que los capitales circulan libremente y los modos de producción se organizan a nivel planetario. Hoy las cadenas productivas se complejizan cada vez más, y esto se percibe en la importancia que adquirió la **logística**, dentro de la rama de los servicios.

En este marco, nos encontramos con un proceso de "extranjerización" de la industria y de **concentración empresarial** que tiene fuertes repercusiones en Latinoamérica, pues numerosas transnacionales han desplazado algunos segmentos de menor valor añadido y tareas de ensamblaje a países de bajos costos (como México, por ejemplo), con mercados en expansión, una mano de obra flexible y una buena accesibilidad a los mercados finales.

La globalización no modificó la desigualdad existente entre las naciones. Los países que a lo largo de la historia desarrollaron sus economías –como Estados Unidos, Alemania o Inglaterra– se especializan e innovan permanentemente en la llamada **tecnología de punta**, productos de alta complejidad tecnológica que ellos crean y exportan, mientras que países como los latinoamericanos importan y dependen de estos bienes para el desarrollo de la producción en sus sectores secundarios de la economía.

En la modificación del mapa industrial de Latinoamérica también incidieron otros factores. A lo ya mencionado hay que agregar el papel que comenzaron a jugar los organismos internacionales de crédito, que de financiar procesos de crecimiento, pasaron a imponer programas y políticas de austeridad fiscal y ajuste en las cuentas públicas –sumados a una liberalización de la economía–, lo que redujo en forma drástica la inversión en el sector industrial y el empleo. Este conjunto de medidas fue conduciendo a una importante crisis socioeconómica, de la que muchos países pugnan todavía por recuperarse.

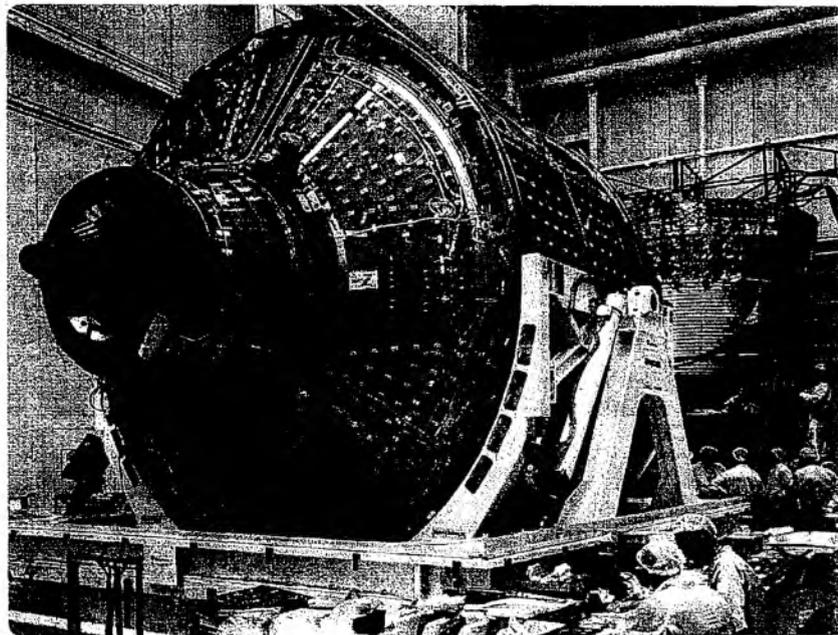


ACTIVIDADES

1. Enumeren los impactos que la globalización arroja en las actividades económicas.
2. ¿Conocen empresas argentinas de tecnología de punta? Enumérenlas.

La logística

La **logística** se definió tradicionalmente como la parte de la organización militar que atiende al movimiento y mantenimiento de las tropas en campaña. Hoy el término tiene otro sentido: es un campo de conocimientos teóricos y prácticos que permiten una mayor eficiencia en la articulación de las cadenas productivas de mayor complejidad, desde el punto de origen de un producto o un servicio hasta el de su consumo. Dicho de otro modo, la logística es la gestión de los flujos (de materia, energía e información) necesarios para prestar un servicio o elaborar y vender un producto.



Industria de la rama aeroespacial localizada en Bremen, Alemania. Los países desarrollados se especializaron en productos de alta complejidad (la llamada tecnología de punta) y generan intercambios desiguales con los países en desarrollo, cuyos productos tienen menos valor agregado.

El proceso de industrialización en la Argentina

En la Argentina, el proceso de industrialización se inició a fines del siglo XIX. En ese momento, la economía nacional se basaba en el llamado **modelo agroexportador**, según el cual la riqueza del país provenía, principalmente, de la exportación de productos agrícola-ganaderos.

Industrialización y desindustrialización

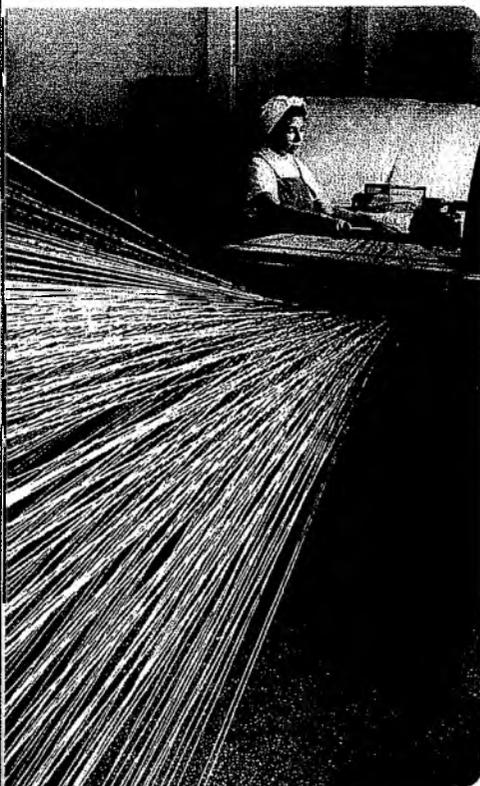
En 1930, estalló una gran crisis internacional, y los países que compraban a la Argentina dejaron de hacerlo. Para disminuir los gastos, el gobierno nacional redujo las importaciones. En ese contexto, se desarrolló un nuevo modelo económico, el de **industrialización por sustitución de importaciones**. Este modelo fomentó la fabricación nacional de productos que tradicionalmente se importaban y le dio a la industria un lugar de privilegio en la economía.

Inicialmente, los protagonistas fueron las grandes empresas estatales de los sectores de interés nacional –acero, hierro, energía, comunicaciones y transporte, entre otros– y las pequeñas y medianas empresas que surgieron para abastecer una demanda interna insatisfecha (de vestimenta, calzado, maquinaria simple, etcétera). Durante algunas décadas, las actividades industriales fueron la principal fuente de creación de empleos y las responsables del desarrollo tecnológico.

A fines de la década de 1950, se instalaron en el país filiales de industrias transnacionales para fabricar vehículos, productos farmacéuticos, equipamiento agrícola y alimentos procesados, y también de petroquímica.

El crecimiento industrial continuó hasta la primera mitad de la década de 1970. La dictadura que se instaló en 1976 modificó la política económica y eliminó los impuestos que protegían a la industria. Ingresaron, entonces, todo tipo de bienes importados a bajo costo, con los que las fábricas nacionales no pudieron competir y muchas de ellas tuvieron que cerrar. En poco tiempo se destruyó un conjunto de conocimientos, habilidades, equipamientos y recursos humanos acumulados durante las cuatro décadas que duró la industrialización por sustitución de importaciones.

Actualmente, en la Argentina hay menos industrias que en la década de 1970, y estas pertenecen a pocos propietarios. Muchas son empresas transnacionales.



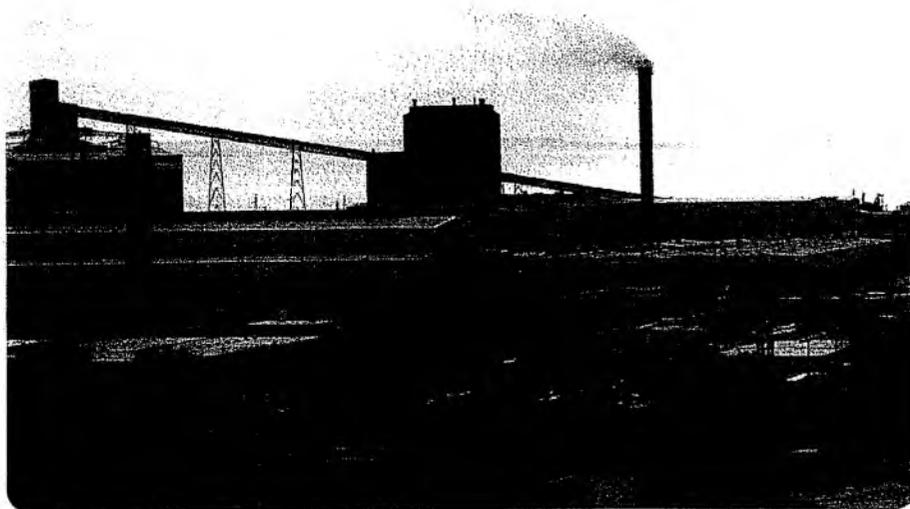
Obrera textil hacia 1950.



ACTIVIDADES

1. ¿Por qué motivos surgió el modelo de sustitución de importaciones en la Argentina?
2. ¿De qué manera terminó en nuestro país el modelo de sustitución de importaciones?

La planta de Aluar, en la localidad de Puerto Madryn (provincia de Chubut). La planta productora de aluminio primario inició sus actividades en la Argentina a comienzos de la década de 1970, dentro de un programa público-privado de desarrollo de la industria del aluminio.



La década de 1990: crisis y reestructuración

En la década de 1990 se consolidaron los procesos desencadenados a mediados de la década de 1970; es decir, se acentuaron las tendencias a la **desindustrialización**, la concentración de la producción y la centralización del capital.

A la vez, en el ámbito mundial se intensificó el proceso que reestructuró la forma de organizar la producción, lo que influyó directamente en el sector industrial nacional.

Las principales tendencias en el sector fueron las siguientes:

- Proceso de **extranjerización**.
- Aumento de las inversiones en el sector relacionado con las actividades primarias o con industrias con privilegios institucionales, como la automotriz.
- Liderazgo del sector industrial por parte de un reducido núcleo de grandes conglomerados económicos (nacionales y, en menor medida, extranjeros).
- Significativa reducción del valor agregado manufacturero; es decir, producción de artículos de menor valor agregado.
- Expulsión sistemática de mano de obra (es decir, alta desocupación, sobre todo en el sector industrial), debido al cierre de muchas pequeñas y medianas empresas y a que los sectores que crecen demandan poca mano de obra.

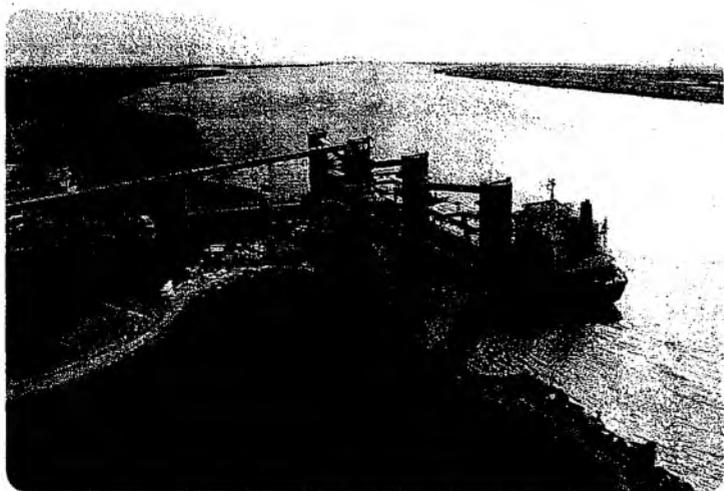
El "mapa" industrial de la Argentina

A continuación, un breve listado de las principales producciones industriales no alimentarias, ordenado por provincias.

- **Buenos Aires:** Siderurgia, química, petroquímica, metalúrgica, mecánica, automotriz, textil.
- **Córdoba:** Automotriz; de tractores.
- **Jujuy:** Papel, alcohol, siderurgia.
- **Misiones:** Complejo forestal industrial: viveros, plantación, aserrado y producción de pasta celulósica (todas las etapas de la cadena productiva).
- **Neuquén:** Producción de hidrocarburos y de energía hidroeléctrica, destilación de petróleo, producción de cerámicos, agua pesada.
- **San Juan:** Metalúrgica, cemento, de autopartes, de sustancias químicas (insecticidas, productos de limpieza); industria textil.
- **Santa Fe:** Textiles, petroquímicas, siderúrgicas, metalmecánicas, de maquinaria, de complementos agrícolas y madereras.
- **Tucumán:** Metalmecánica, fabricación de camiones y vehículos de transporte (colectivos y sus partes); del calzado; textil; producción de papel (cartón corrugado, papel de diario y papel para impresión).
- **Mendoza:** Destilación de petróleo, energía eléctrica.

La agroindustria

La agroindustria es la actividad industrial dedicada a la transformación de las materias primas producidas por la actividad agropecuaria, como cereales, oleaginosas, caña de azúcar, vid, leche, carnes, frutas, verduras, entre otras. Los productos obtenidos pertenecen, en su mayoría, al rubro alimentario: aceites, harinas, bebidas, conservas, azúcar, jugos, productos lácteos, embutidos, etcétera.



Terminal portuaria del complejo industrial Ramallo (provincia de Buenos Aires), inaugurada en septiembre de 2005.

ACTIVIDADES

1. ¿De qué manera se reestructuró la producción en la década de 1990?
2. ¿Cuál es la provincia que presenta mayor diversificación industrial?

El proceso de industrialización en el Brasil



Un campesino cosecha café en una hacienda del estado de Minas Gerais. La industria cafetalera fue un producto de gran importancia para la inserción de la industria alimentaria del Brasil en el comercio mundial.



Getulio Vargas, cuatro veces presidente del Brasil, fue el responsable de la industrialización de su país.

El período de sustitución de importaciones

El primer período de crecimiento industrial del Brasil, a fines del siglo XIX, fue a través de la industria cafetera y de algunas actividades vinculadas a la industria textil.

La Primera Guerra Mundial, más tarde, trajo aparejado más crecimiento industrial. Sin embargo, la crisis económica de 1930 fue el inicio de un período de revolución industrial encabezado por las políticas de Getulio Vargas, ante la necesidad de Brasil de desarrollar y abastecer el mercado interno con productos industriales vinculados a los bienes de consumo.

A partir de la década de 1940, el Brasil empezó a desarrollar importantes inversiones en pocos años, que llevaron a la creación de empresas estatales de **petróleo, siderurgia y energía hidroeléctrica**. Esto permitió una gran expansión del sector industrial vinculado a los minerales y la metalurgia.

Esta etapa de gran crecimiento industrial se concentró sobre todo en San Pablo, Río de Janeiro, Minas Gerais y Río Grande do Sul, lo que de alguna forma consolidó un patrón que aun hoy se mantiene. A nivel social y territorial, el extraordinario desarrollo industrial de esta época estuvo asociado a un gran éxodo rural, que –sumado a la crisis del sector cafetero– generó un aumento de la población urbana en las ciudades más importantes del país.

A lo largo de la década de 1950 se consolidaron nuevos sectores vinculados al complejo siderúrgico-metalúrgico, tales como la industria automotriz. Además se fortalecieron la construcción naval y la industria química y farmacéutica.

Consolidación del modelo industrial

A partir de los años 1960, aparecen en el Brasil las empresas multinacionales y las inversiones extranjeras, apoyadas desde el Estado nacional mediante incentivos tarifarios y fiscales.

Si bien en esta década Brasil encuentra serios conflictos en el plano de su política interna, debido al golpe militar de 1964, se reconoce como carácter distintivo de su desarrollo una independiente y continua apuesta al crecimiento y la diversificación de la estructura industrial. En este sentido, el Estado brasileño siempre se destacó como el actor que apostó a la inversión permanente de infraestructura energética, por ejemplo, a los fines de consolidar la industria del acero. O también en la infraestructura de transporte, como forma de inversiones de las empresas tendientes a generar mayor empleo en la población.

ACTIVIDADES

1. ¿A través de las exportaciones de qué producto se financió la primera etapa de industrialización de Brasil?
2. ¿En que ciudades se consolidó el desarrollo industrial de Brasil?
3. ¿Qué sectores tuvieron mayor importancia en el modelo de sustitución de importaciones en Brasil?

Crisis y recuperación

Iniciada la década de 1980 la industria brasileña se enfrenta a un período de estancamiento. Al igual que en otros países latinoamericanos, los organismos internacionales de crédito imponen programas de austeridad y ajuste, con el consiguiente costo social y laboral.

Con el retorno a la democracia, y sucesivas políticas que promovieron la recuperación y el desarrollo económico consensuado entre el sector público y privado, el Brasil orientó su política macroeconómica a largo plazo estimulando el rol de la industria y diferentes sectores estratégicos en su economía actual. Si bien Brasil, al igual que en los otros países de Latinoamérica, tiene en su cadena agroalimentaria un sector determinante en su economía, su fuerza económica está en el apoyo y desarrollo constante de su industria.

La industria principal es la automotriz, pero en el Brasil se han desarrollado otras ramas industriales en sectores como el petroquímico, el de la maquinaria, la electrónica, el cemento y la construcción, la aviación, la industria textil, alimentaria y bebidas, minería, y diferentes bienes de consumo. Su producción industrial diversificada se destaca por su inserción mundial y latinoamericana; tiene la mayor economía de Latinoamérica, la segunda de toda América y la octava a nivel mundial.

El BRIC

Se denomina BRIC al conjunto de países compuesto por Brasil, Rusia, India y China. Consideradas como economías emergentes, ya son potencias mundiales a raíz del crecimiento económico que han tenido en los últimos años.

A su vez, el desarrollo de estas economías se ha dado en forma paralela a cierto declive del poder económico de Estados Unidos y la Unión Europea.

Los países que componen el BRIC se caracterizan por tener una alta densidad de población y por disponer de una importante superficie continental, lo que les confiere un poder geopolítico importante, a partir de sus recursos naturales, sumados a las reservas minerales y al desarrollo industrial y tecnológico en curso.

Dentro del BRIC, Brasil se destaca no solo por su consolidación económica y su desarrollo industrial, sino por el peso de su diplomacia en las relaciones exteriores. Esto le permite insertarse a escala global cada vez con mayor poder y ser un actor de peso en las cumbres mundiales. En un futuro, muchos economistas piensan que Brasil podría ser una de las potencias mundiales junto con China, Estados Unidos, India y Japón.

Planta de Petrobras en Uruco, en el norte de Brasil. Según un estudio del periódico *Financial Times*, la petrolera brasileña Petrobras es actualmente una de las compañías más grandes del mundo, y es la empresa más importante del Brasil.

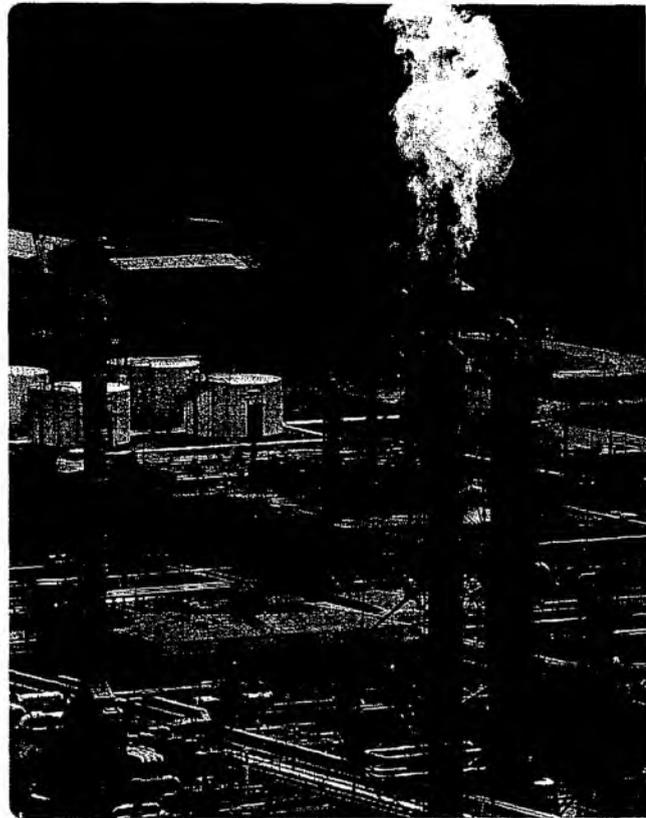


Aeronave de la línea Austral, fabricada por Embraer. La empresa brasileña produce aviones militares y comerciales.



ACTIVIDADES

1. ¿Cómo se ubica la economía brasileña en América y en el mundo?
2. ¿Qué países integran el BRIC y qué características comparten?





Durante el gobierno de Lázaro Cárdenas se conjugaron una reforma agraria con la industrialización del país y la nacionalización del petróleo.

El proceso de industrialización en México

La economía mexicana se caracterizó, hasta principios del siglo XX por su agricultura sobre la base de productos tropicales y su industria de extracción (como la minería), sujetas a las necesidades del mundo occidental antes que al consumo interno.

La minería fue la actividad industrial más importante –vinculada al comercio con los Estados Unidos y los países europeos– a partir de la producción de metales como la plata, y sustancias minerales para uso industrial. A fines del siglo XIX, se amplió la inversión local y extranjera en el sector industrial, y se desarrollaron tibiamente algunos productos ligados a la rama textil, alimentaria, química y siderúrgica.

El período de sustitución de importaciones

Durante el gobierno de Cárdenas (1934-1940) se empezó a perfilar un modelo de desarrollo industrial respaldado económicamente por la agricultura, a partir de la transferencia de excedentes, precios bajos y mano de obra, alimentos y materias primas baratas. Y como factores complementarios, el **proteccionismo** y la atracción de capitales externos fueron pilares para el crecimiento de la industria a fines de la década de 1950 y principios de la de 1960.

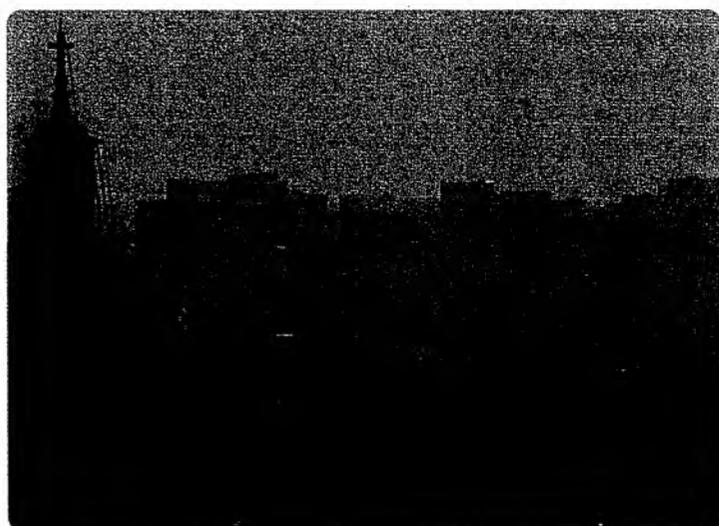
El proceso de industrialización por su sustitución de importaciones estuvo íntimamente relacionado con la concepción del **Estado de bienestar**. El Estado mexicano respaldó las políticas industriales, junto con políticas sociales vinculadas a la prestación de servicios de seguridad social, como educación, salud y vivienda. Por ejemplo, en las décadas de 1930 a 1960 se crearon instituciones como la Secretaría de Educación Pública, se avanzó hacia la autonomía universitaria, se creó el Instituto Politécnico Nacional, el Instituto Mexicano del Seguro Social, el Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores y en 1974 se fundó la Universidad Autónoma Metropolitana, entre algunas de las más importantes instituciones del desarrollo social en México.

Entre los años 1958 y 1964, el país tuvo un período de desarrollo económico basado en su producción fabril y en fuertes inversiones, tanto en el sector público como en el sector privado. La estructura productiva del sector industrial se fue volviendo más diversificada, con producción de bienes intermedios y de capital e incremento de las inversiones extranjeras directas en la industria. Se destacaron la rama automotriz, la petroquímica, la mecánica y la del papel.

El proceso de desarrollo industrial trajo consigo el crecimiento de las ciudades, dada la amplia oferta de trabajos urbanos en la industria y los servicios. En este contexto, se destaca fuertemente la concentración de industrias en la ciudad de México, junto con Guadalajara, Jalisco y Monterrey.

ACTIVIDADES

1. ¿Qué papel cumplió el Estado para el desarrollo industrial de México?
2. ¿Cómo se impulsó en México el Estado de bienestar?



Esmog sobre la capital mexicana una tarde de domingo de 1998. La contaminación obligó, en muchas ocasiones, a declarar el estado de alerta y tomar medidas como la de restringir el uso de automotores.

Crisis y redefinición del modelo industrial

En el período 1976-1982, México asiste a una aguda crisis financiera, a partir de que el descenso de los precios mundiales del petróleo afectó a uno de los pilares más importantes de la economía mexicana.

Al igual que el resto de los países de América latina, México debe enfrentar un proceso de ajuste fiscal por sus niveles de endeudamiento externo, lo que terminará repercutiendo en el modelo de desarrollo económico e industrial futuro.

La crisis del petróleo, sumada a la deuda externa, provocó el derrumbe de las bases del modelo de industrialización por sustitución de importaciones y se inició el proceso de liberalización de la economía mexicana.

En los años 1980, junto con la liberalización, la economía mexicana ingresa en un período de globalización. La apertura de sus mercados hacia el exterior derrumba el tradicional proteccionismo industrial de su economía. Como consecuencia, se redefinieron los diferentes pilares que caracterizaron el rumbo económico industrial: por ejemplo, se privatizaron las empresas estatales anteriormente nacionalizadas y creadas a mediados del siglo XX.

El país después de la apertura

El nuevo modelo, cuyo pilar es el de la industria maquiladora, se arraiga fuertemente en la apertura comercial al exterior del país, y fue consolidado con acuerdos internacionales de cooperación comercial y adhesión a zonas de libre comercio. Entre los más importantes figuran la incorporación a la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) en 1980 y la entrada en el NAFTA (siglas de North American Free Trade Area, Tratado de Libre Comercio de América del Norte) en 1994. También firmó tratados y acuerdos bilaterales relevantes con la Unión Europea y con el Pacto Andino (integrado por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, más Venezuela).

En cuanto a sus actividades industriales, en México se destacan hoy en día sus sectores automotriz y petroquímico. En un segundo lugar, las ramas vinculadas al cemento y la construcción, junto con el sector textil, minero y de alimentos y bebidas. Entre sus actores económicos principales se encuentran Cemex, el primer conglomerado de cemento más grande del mundo; el conglomerado FEMSA, la segunda embotelladora de Coca-Cola más grande del mundo; la compañía Gruma, el productor de harina y tortilla más grande del mundo, con operaciones en China; y otras como Bimbo, Telmex y Televisa.

ACTIVIDADES

1. ¿Cómo se reestructuró la industria en México tras la crisis?
2. Señalen tres características de la industria maquiladora.

La industria maquiladora

Las maquiladoras son centros de trabajo cuya actividad se concentra en el ensamblaje, transformación y/o reparación de componentes destinados a la exportación, como condición necesaria y suficiente para su operación. Generalmente aprovechan un régimen fiscal de excepción, lo cual les permite importar insumos sin pagar aranceles y exportar pagando solamente un arancel que fue agregado en México.



Empresa textil en México. La industria maquiladora opera bajo el concepto de "aprovechar las ventajas competitivas", que en este caso es la mano de obra barata, mayoritariamente femenina.

Industria y desarrollo

El Producto Bruto Geográfico

Cuando se considera una provincia en lugar de un país, se emplea un indicador denominado *Producto Bruto Geográfico* (PBG). Este representa el valor de los bienes y servicios finales obtenidos por los residentes en el territorio de una provincia, en un período determinado.

La historia de algunos conceptos

El término *subdesarrollo* surgió luego de la Segunda Guerra Mundial para referirse a los países pobres, en un momento en el que *desarrollo* se consideraba sinónimo de *industrialización*. Posteriormente, el término *subdesarrollo* fue reemplazado por la expresión *en vías de desarrollo*. Más tarde, también comenzó a usarse el concepto de países *menos desarrollados* para los Estados más pobres que crecen más lentamente.

Dado que los países presentan diferencias y asimetrías, se los suele clasificar, según su grado de desarrollo, en países **desarrollados** y **subdesarrollados** –o **en vías de desarrollo**–, a los que a veces se agregan los de **desarrollo medio**. Las diferencias entre los grupos de países se observan en el contraste entre la riqueza de unos y la pobreza de otros, en las posibilidades de cada uno de aprovechar las oportunidades de desarrollo tecnológico y en las ventajas y los beneficios que cada uno obtiene del comercio internacional.

Formas de medir el desarrollo

Para establecer los grados de desarrollo de los países, se emplean datos estadísticos, especialmente aquellos recopilados por la Organización de las Naciones Unidas. Para medir el desarrollo de un país se emplean varios **indicadores**, medidas estadísticas que ofrecen distinto tipo de información.

El indicador más usado es el ingreso o **Producto Bruto Interno (PBI) per cápita**. El Producto Bruto Interno es el valor monetario de todos los bienes y servicios producidos en un país durante un período, que generalmente es un año. El PBI per cápita indica la cantidad aproximada de bienes y servicios que cada persona de un país podría comprar en un año si los ingresos se dividieran en partes iguales entre su población. El PBI per cápita de los países desarrollados –como los Estados Unidos de América o los principales países de Europa– es casi 25 veces mayor que el de los países subdesarrollados.

Como este indicador solamente hace referencia a factores económicos, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha elaborado otro: el **Índice de Desarrollo Humano (IDH)**. Este combina los ingresos de la población con otros indicadores de carácter social que permiten conocer las condiciones de vida de las personas.

Características de los países según su desarrollo

Los países subdesarrollados –con niveles de desarrollo medio y bajo– tienen varias características en común. Por ejemplo, la población crece rápidamente; en la economía domina el sector primario, mientras que la industria tiene un escaso desarrollo; además, los habitantes suelen tener ingresos bajos, existe una gran desigualdad y se registran problemas de desempleo, pobreza, desnutrición y analfabetismo. Entre los países latinoamericanos con desarrollo medio se encuentran Chile, la Argentina, Uruguay y México; entre los de desarrollo bajo, Haití, Nicaragua y Bolivia.

El desarrollo alto exige, en cambio, una economía industrializada, que genere alto valor agregado y una moderna infraestructura. Esta es la única manera de obtener, a la vez, crecimiento económico y altos niveles de vida y equidad social.

ACTIVIDADES

Conversen en grupos. ¿Cuáles de las características de los países subdesarrollados se registran en nuestro país?



Vista aérea de la *favela* Morumbi, una de las *villas de emergencia* más grandes de la ciudad brasileña de San Pablo. Como en otras ciudades de América latina, el asentamiento rodea una de las zonas más ricas del país.

El (sub)desarrollo en América latina

América latina se presenta como una **región desigual** en comparación con otros bloques.

Si estudiamos el PBI en los países de nuestra región, vemos que Brasil, México y Argentina presentan un mayor producto, pues son los que mayores avances han tenido en su proceso de industrialización. Sin embargo, el PBI per cápita indica que, en función de la población que tienen estos países, los procesos de industrialización parecen insuficientes (el PBI per cápita de los países desarrollados es muchas veces mayor).

Subdesarrollo y pobreza

América latina es, en efecto, la **región más desigual del mundo** en relación con los ingresos de su población y esto ha aumentado en los últimos años. La combinación entre pobreza y distribución inequitativa del ingreso distingue a América latina de otras regiones en las que hay mucha pobreza, pero en las cuales las desigualdades no son tan marcadas.

Las desigualdades no se registran solamente entre los propios países, sino también en su interior. Esto es más notable en los países subdesarrollados, en los que un sector minoritario de la población concentra gran parte del ingreso, mientras que un alto porcentaje no puede satisfacer sus necesidades básicas, como las de alimentación, salud, vivienda y educación.

Con la globalización, el panorama no ha cambiado, pues se percibe como tendencia una prolongación de las desigualdades socioeconómicas. Si bien muchos países exhibieron durante ciertos períodos anuales de la primera década del siglo XXI un crecimiento económico marcado, aún no han logrado consolidar este auge económico en un nivel de desarrollo que permita reducir los niveles de pobreza y desigualdad.



Una familia que vive en la calle, en la ciudad de Guatemala. Los efectos del subdesarrollo se perciben en las condiciones de vida de las personas.

ACTIVIDADES

1. Comparen la relación entre el PBI y el PBI per cápita del Brasil y de la Argentina. ¿Qué país les parece más desigual?
2. A partir de la pregunta anterior, debatan: ¿creen que la producción de un país se traduce automáticamente en mayor igualdad?

PBI (en millones de dólares) y PBI per cápita (en dólares) en los países de América latina					
País	PBI	PBI per cápita	País	PBI	PBI per cápita
Antigua y Barbuda	1.009,3	11.601,3	Haiti	3.821,5	391,3
Argentina	394.701,0	9.884,9	Honduras	10.637,7	1.452,0
Bahamas	6.198,0	18.340,0	Jamaica	10.056,1	3.713,5
Barbados	1.966,7	7.712,4	México	769.256,6	7.092,0
Belize	1.188,0	3.949,7	Nicaragua	5.088,0	896,7
Bolivia	11.373,5	1.173,3	Panamá	19.333,1	5.687,9
Brasil	854.042,6	4.448,0	Paraguay	9.490,6	1.521,4
Chile	104.776,0	6.235,2	Perú	84.303,8	2.923,6
Colombia	134.282,8	2.983,3	República Dominicana	35.546,1	3.688,1
Costa Rica	23.441,8	5.188,5	San Cristóbal y Nieves	436,6	8.560,4
Cuba	48.373,6	4.362,9	San Vicente y las Granadinas	484,5	4.445,2
Dominica	324,5	4.842,8	Santa Lucía	849,4	4.996,5
Ecuador	23.529,5	1.744,9	Surinam	1.103,1	2.142,0
El Salvador	16.417,4	2.676,9	Trinidad y Tobago	14.614,8	10.963,9
Grenada	495,6	4.765,4	Uruguay	27.341,0	8.161,5
Guatemala	23.253,3	1.698,7	Venezuela	165.458,8	5.883,8
Guyana	688,0	901,7			

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Anuario estadístico de América latina y el Caribe*, 2008.

Las actividades terciarias y la organización del territorio en América latina

En el sector **terciario** se incluyen todas las actividades destinadas a poner los bienes económicos al alcance de los consumidores. Se trata de aquellas destinadas a satisfacer necesidades, pero que no implican la producción de materiales en forma directa: el **comercio** y la prestación de **servicios**. El transporte, las comunicaciones, la salud, la educación y el turismo pertenecen al sector terciario de la economía.

Evolución del sector terciario

El sector terciario ha tenido una evolución paralela a los avances en el proceso de industrialización en el mundo, pues es un sector funcional al secundario. A partir de los inicios de la revolución industrial en el mundo, la navegación de vapor, los servicios ferroviarios y el telégrafo brindaron un gran impulso a las actividades industriales. Posteriormente, el desarrollo de la electricidad, los hidrocarburos, las conexiones telefónicas y los automóviles fueron los servicios que dieron una mayor dinámica a los avances y expansión de los procesos industriales.

En el mundo globalizado, el de los servicios es un sector estratégico para las actividades industriales, sobre todo porque las **tecnologías de la información y la comunicación** permiten neutralizar las distancias y facilitan que las empresas trabajen en forma integrada y especializada en cualquier ciudad.

Otras innovaciones contribuyen al crecimiento del sector terciario: la genética y la biotecnología, por ejemplo, revolucionaron los servicios relacionados con la salud, lo mismo que la nanotecnología. Esta disciplina, que investiga materiales y estructuras de dimensiones ínfimas –en el orden de un millonésimo de milímetro– también se aplica en la industria.

Terciarización de la economía latinoamericana

La tendencia a que los servicios adquieran una importancia cada vez mayor en la economía, el empleo y el comercio (es decir, la terciarización de la economía) ya es común en todo el mundo, aunque el grado difiere según se trate de países desarrollados o en vías de desarrollo.

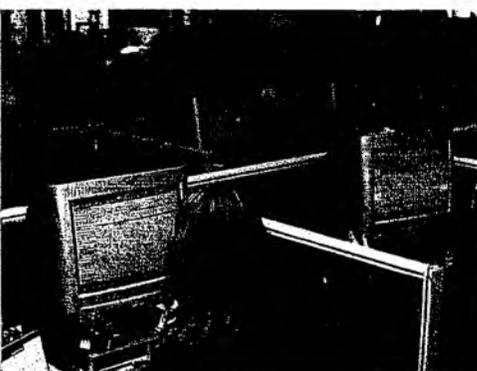
Mientras que el sector de los servicios absorbe el 70% de los trabajadores en las economías industrializadas, en la región de América latina y el Caribe representa aproximadamente un 55% del empleo total, pero con una tendencia a seguir creciendo. Un ejemplo de esto es que, en las últimas décadas, las ramas de actividad del sector terciario aportaron alrededor del 90% de los nuevos puestos de trabajos que se crearon en América latina.

A su vez, en las últimas décadas, gran parte de la inversión extranjera directa en Latinoamérica ha estado volcada a la exportación e importación de servicios: hoy, por ejemplo, encontramos numerosas empresas multinacionales que tienen oficinas instaladas en las principales ciudades latinoamericanas, desde donde se hacen tareas que van desde análisis financieros hasta trabajos de atención a clientes, que pueden estar comunicándose desde cualquier lugar del mundo.

En la región latinoamericana, la rama de servicios financieros, seguros, bienes raíces y servicios a empresas, junto con la de comercio, restaurantes y hoteles fueron las áreas que registraron las tasas más altas de crecimiento del empleo.



Bolsa de San Pablo, uno de los centros financieros más importantes del mundo globalizado.



Trabajadores de *call center*, una oficina que centraliza grandes volúmenes de requerimientos telefónicos. La importancia económica del sector terciario o de servicios –así como sus exportaciones– ha crecido considerablemente en las últimas décadas.

ACTIVIDADES

1. ¿Cuál es la diferencia entre el sector secundario y el terciario de la economía?
2. ¿Qué importancia tiene el sector terciario en América latina? ¿Qué ramas del sector generaron más empleo?

La actividad terciaria y la organización del territorio en América latina

En cuanto a la organización del territorio, las actividades terciarias tienen como eje de localización principal el espacio urbano.

En primer lugar, existe un conjunto de servicios que se brindan solo en áreas de concentración de población: alumbrado público, agua, gas, entre otros. Además, las ciudades disponen de áreas especializadas a partir de servicios vinculados con la administración pública o con la actividad bancaria, profesional o comercial, que se insertan en las zonas centrales de una aglomeración. A su vez, en las grandes ciudades tienen centros especializados de menor jerarquía en diferentes áreas de la ciudad: centros comerciales en las cercanías de una estación de ferrocarril o sobre avenidas, áreas de atención hospitalaria, áreas de comercio en torno a un producto, etc.

Desde fines del siglo pasado encontramos una nueva dinámica económica en el sector terciario que refuerza el papel de las grandes ciudades en la prestación de servicios a escala interurbana, es decir más allá de la propia ciudad e incluso del propio país. Esto ocurre porque el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación y su poder de gravitación en la economía atraen nuevas inversiones vinculadas a los servicios a escala mundial.

Los analistas del urbanismo plantean la existencia de **ciudades globales**, que se caracterizan por ser los espacios desde donde operan las empresas de mayor poder económico. Desde las grandes ciudades, estas empresas desarrollan operaciones vinculadas a cuestiones legales, de contabilidad, de programación electrónica, de asesoría económica y, a su vez, suelen subcontratar y comprar servicios en otras ciudades en lugar de producirlos en sus propias sedes matrices.

En este marco, encontramos un conjunto de ciudades latinoamericanas como Lima, Bogotá, Panamá o la brasileña Campinas (al norte de San Pablo) que presentan un sector terciario en pleno crecimiento. Muchas empresas se localizan en estas ciudades, ya que los recursos humanos son muy calificados y de menor costo para desarrollar tareas que siempre se hicieron en la ciudad de origen de las compañías.

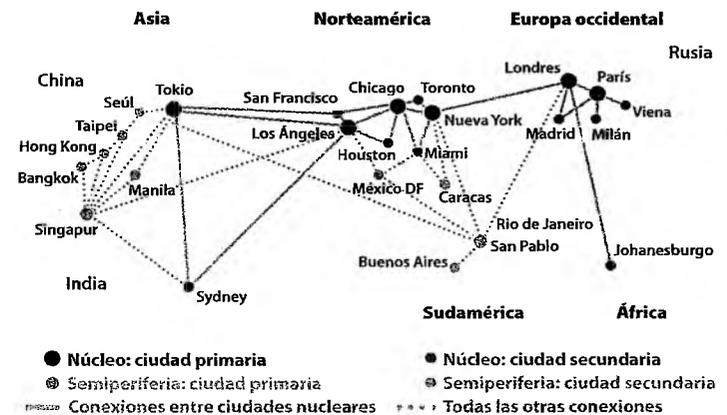
En muchas de las grandes ciudades latinoamericanas, el sector terciario se asocia también a la industria manufacturera. Por ejemplo, en Lima (Perú), y en torno al puerto de El Callao, uno de los más importantes del continente, hay una estructura de servicios en el eje que lo vincula a la ciudad, al servicio de la exportación e importación de productos.

También encontramos casos interesantes como el de Panamá, en donde la mayor parte de los ingresos proviene de las industrias de servicios y no del sector secundario. En esta ciudad, tienen una gran participación los servicios financieros, el comercio y el turismo, y los ingresos más importantes provienen del canal de Panamá y de la zona de libre comercio de la ciudad de Colón.

Teoría de las ciudades globales

A raíz de los cambios de la economía en el último cuarto del siglo XX, la socióloga Saskia Sassen desarrolló una teoría en la que plantea una jerarquía de *ciudades globales*, lugares desde donde se empieza a articular la economía que depende de las tecnologías de la información y donde se encarnan las modalidades sociales y urbanas del orden mundial avanzado. Estos nuevos cambios se reflejan en la arquitectura –con edificios emblema que alojan al poder financiero y a los servicios de producción de punta– hasta en la sociedad, con la aparición de nuevos estilos de vida y una evidente polarización de la población según esté dentro o fuera, incluida o excluida.

Conexiones entre las ciudades globales



Fuente: Saskia Sassen, *La Ciudad Global*. Nueva York, Londres, Tokio, Buenos Aires, Eudeba, 1999.

ACTIVIDADES

1. ¿Por qué les parece que en Lima hay una importante estructura de servicios relacionados con la importación y la exportación?
2. ¿A qué lugares llama Saskia Sassen "ciudades globales"?



Playa del municipio de Itacaré, que forma parte de la llamada Costa del Cacao, en el estado brasileño de Bahía. La creación de un Área de Protección Ambiental permitió orientar los recursos hacia un turismo especializado: el ecoturismo.

El nuevo turismo

En los últimos años, se observan cambios incipientes en la forma de hacer turismo, que algunos especialistas relacionan con los nuevos rumbos de la economía mundial. Hay una segmentación de la demanda y surgió una oferta especializada y tematizada, como la del turismo sustentable, el ecoturismo o el turismo alternativo, basados en el interés creciente por apreciar las características de los ambientes y en una actitud más interactiva y participativa del turista.



Ruinas de Machu Picchu, en Perú. Su categoría como Patrimonio de la Humanidad colocó al santuario como uno de los destinos más queridos de América latina.

El turismo y la organización del territorio

Turismo y valorización del territorio

El turismo es a la vez una actividad económica y una práctica social. Su organización se basa en la diferenciación existente entre la práctica cotidiana del lugar habitual de residencia o trabajo y la práctica, hasta cierto punto libre de normas, del lugar en el que se desenvuelve el turista. El **espacio turístico** es aquel que contiene ciertos elementos o atributos –naturales o contruidos– a los cuales se confirió la categoría de **recursos turísticos**.

Una clasificación de recursos turísticos puede pensarse desde los atributos paisajísticos y los patrimoniales. La sociedad aprecia y valora ciertas características de un territorio –sus condiciones naturales, sus bellezas paisajísticas, su valor histórico o arqueológico, entre otros– como atractivos únicos que merecen ser disfrutados, y crea en esos espacios lugares que se diferencian por su originalidad y excepcionalidad.

A diferencia de lo que ocurre con otras actividades productivas, los recursos turísticos no pueden trasladarse para ser consumidos en otras áreas. Por ese motivo, para disfrutar un recurso turístico es imprescindible desplazarse en el espacio, es decir, viajar.

Turismo y servicios asociados

Con el desarrollo de la industrialización y los cambios asociados a ella en la esfera del trabajo, los viajes de turismo dejaron de ser un hábito exclusivo de las clases altas y se extendieron a sectores más amplios de la población. El turismo se consolidó como una práctica social difundida entre la población urbana de las clases media y alta. Junto con la cantidad de turistas se multiplicaron también los destinos del turismo con una variada oferta de atractivos y actividades asociadas.

A partir de la valoración de un lugar o evento como recurso turístico, es imprescindible poner en práctica otras actividades para hacer posible el desarrollo del turismo. Se trata básicamente de actividades de gestión y otros servicios asociados, como hoteles, restaurantes, agencias de viajes y servicios de transporte.

La actividad turística en América latina

En América latina, la cantidad de turistas provenientes de todo el mundo ha crecido en los últimos años, y por esta razón se está impulsando el desarrollo de estrategias locales de readaptación de los destinos turísticos para mejorar la provisión de los servicios especializados en el turismo internacional y atraer mayor cantidad de visitantes extranjeros.

Según datos de la Organización Mundial del Turismo, los países más visitados en América latina por turistas provenientes de otros países son México, Perú, Brasil, Argentina y República Dominicana.

ACTIVIDADES

1. ¿Dónde tuvieron las vacaciones que mejor recuerdan? ¿Qué tipo de atractivos tenía el lugar al que fueron?
2. ¿Cuáles son los países más visitados de América latina? De acuerdo con el mapa, ¿cuáles son los atractivos principales de cada uno?

Latinoamérica y el turismo

América latina cuenta con muchos tipos de ambientes para desarrollar actividades turísticas. Nuestro continente dispone de un vasto conjunto de recursos que permiten desarrollar actividades de recreación en la montaña, la playa, y todo tipo de manifestaciones culturales y construcciones de valor histórico o arqueológico.

Principales destinos turísticos en América latina



Crisis y expansión de la industria automotriz en la Argentina en los inicios del siglo XXI

La industria automotriz en la Argentina fue una de las actividades del sector secundario que mayor dinámica tuvo a lo largo de la historia del país. Sin embargo, la crisis de 2001 la puso en jaque. En la actualidad, se recuperó en forma notable y es uno de los motores de crecimiento de la economía nacional, gracias a las exportaciones.

El problema

En 1998, la industria automotriz nacional alcanzó el récord de producción y de ventas al exterior: fabricó 457.957 vehículos y exportó 237.497 unidades (hasta entonces, casi el 90% se exportaba a Brasil). En 2002 –devaluación en Brasil y crisis en la Argentina mediante– se produjeron solamente 159.000 unidades.

Con la reactivación económica iniciada en 2003, la industria automotriz empezó a recuperarse, y en 2006 casi alcanzó la producción de 1998. La estrategia consistió en especializarse en algunos modelos exclusivos y diversificar los destinos de la producción: México, Colombia, Chile, y hasta países de Europa, como Alemania. A fines de 2007, las automotrices llegaron a colocar en el mercado externo el 55% de la producción en más de 80 países, aunque Brasil se mantuvo como el principal mercado.

Aunque la crisis financiera mundial desatada en 2009 no fue grave para la Argentina, se notó en algunas automotrices de origen estadounidense y alemán. En tal sentido, este sector de la industria se ve susceptible al contexto económico global.

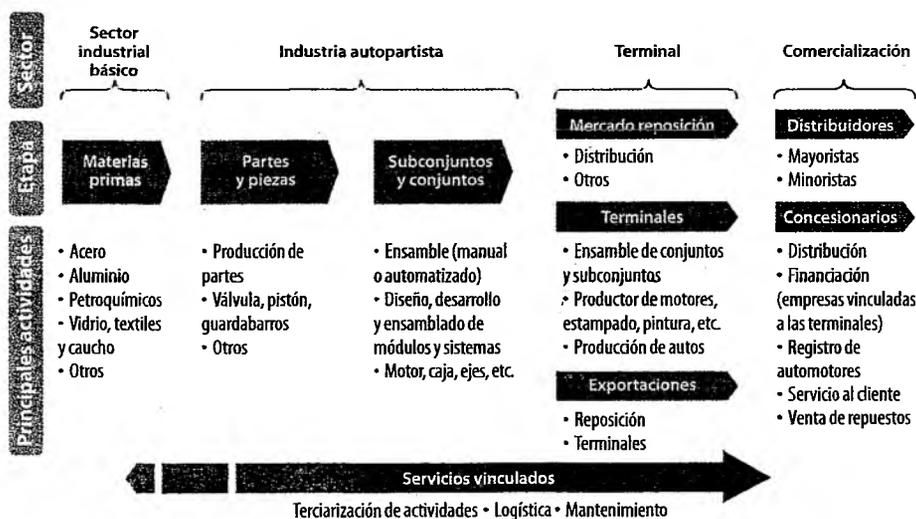
El peso de la cadena automotriz en la economía argentina

La industria automotriz es clave para cualquier nación. Un dato fundamental es que tan solo 55 países fabrican o ensamblan vehículos en sus territorios, y solo 31 de ellos lo hacen en una escala significativa (más de 200 mil unidades anuales). La contribución de la producción de la Argentina en el mundo es del 6,3%.

En la economía nacional, la cadena de producción automotriz en su conjunto representa un 2,2% del PBI, un 13,2% del PBI industrial y un 11,6% de las exportaciones. Además, significa el 25% de la inversión en el sector secundario o industrial.

1. ¿Qué estrategia se eligió después de la crisis para no depender exclusivamente de los vaivenes del mercado brasileño?

Cadena automotriz en la Argentina



La cadena productiva automotriz se origina con la fabricación de los insumos necesarios para la producción de un auto –por ejemplo, el acero– y continúa con las empresas autopartistas, que abastecen al sector terminal. Por último, viene la etapa de comercialización y puesta en los mercados internos o externos. En este marco, se vincula con el sector terciario de la cadena, del cual la cadena productiva automotriz hace uso intensivo, por ejemplo con los servicios logísticos.

Los sectores de autopartes y terminal

Para comprender la cadena productiva de la industria automotriz en perspectiva territorial, es imprescindible conocer su localización geográfica, pues la ubicación de las empresas autopartistas, que fabrican los principales componentes con los que se armarán los automotores, está fuertemente vinculada a la localización del sector terminal automotriz. Ciudades como Zárate, Rafaela y Córdoba presentan una importante especialización en las empresas de autopartes.

Localización geográfica de empresas autopartistas



Este heterogéneo subsector se destaca por la participación de empresas grandes, medianas y pequeñas. Las más grandes se distinguen por proveer de insumos directamente a las terminales automotrices. Las medianas suelen venderles sus productos a las autopartistas de mayor tamaño, por lo que mantienen un importante grado de dependencia debido a que sus ventas se encuentran directamente relacionadas con la evolución de la demanda de las "grandes". Y por último, las empresas pequeñas, que poseen cierta independencia debido a que venden la mayor parte de su producción directamente al mercado de reposición.

El sector terminal está integrado por las grandes empresas automotrices. Estas se especializan en el armado y la terminación de los vehículos. A su vez, subcontratan la fabricación de algunos componentes específicos a empresas de menor escala (como los espejos o los neumáticos), a diferencia de épocas anteriores, cuando las empresas elaboraban los autos en su totalidad.



Actualmente existen diez empresas terminales instaladas en el país: ocho de vehículos livianos y dos de camiones. En la provincia de Buenos Aires se encuentran las plantas de Daimler Chrysler (empresa que fabrica el modelo Sprinter, por ejemplo), Ford (que produce desde fines de los noventa la camioneta Ranger y el Focus), Peugeot-Citröen (que desarrolló el Peugeot 307), Toyota (que elabora en su planta la pick-up Hilux) y Volkswagen (que fabrica el modelo Suran). En la provincia de Santa Fe, llegando a Rosario, se encuentra la planta de General Motors, que hace el Corsa y la Grand Vitara. En la provincia de Córdoba se encuentran la planta de Renault (que fabrica en la Argentina el Megane), Fiat (que se concentró en la elaboración de motores y en autopartes que se exportan a Brasil) e Iveco, como planta de transporte pesado. Por último, en la provincia de Tucumán se encuentra Scania, que también se especializa en transporte pesado.

- ¿Cuáles son los actores más importantes en la organización de la cadena productiva automotriz?
- ¿Cómo está organizada territorialmente la localización de las empresas terminales y de autopartes?
- ¿Qué importancia tiene el sector de autopartes en la cadena productiva?
- ¿A qué se dedica el sector terminal? ¿Sus empresas siempre tuvieron esta especialización o antes organizaban la producción de otra manera?

Línea de montaje de la planta que la empresa Peugeot tiene en la localidad de El Palomar, en la provincia de Buenos Aires.

El acuerdo Argentina-Brasil

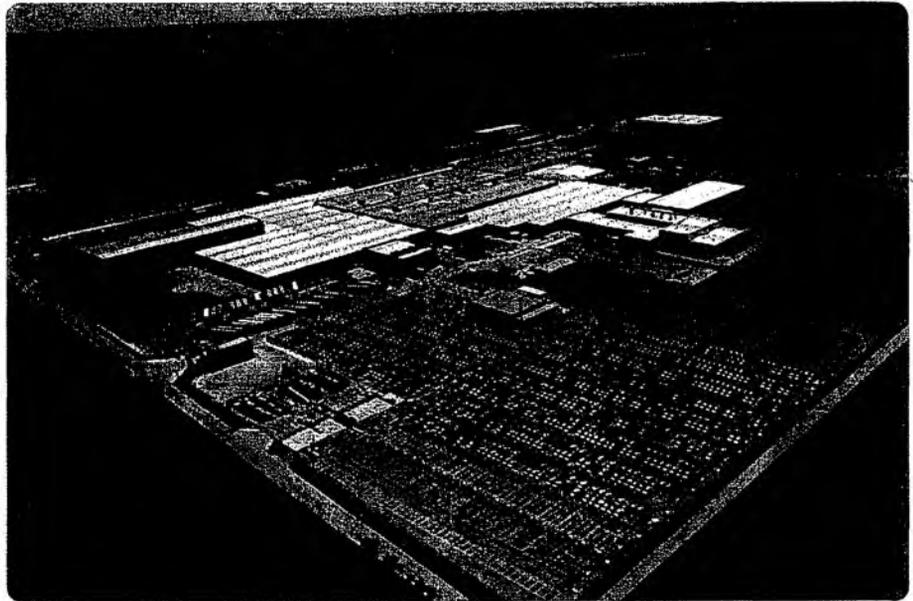
Actualmente existen desigualdades en la capacidad productiva entre la industria automotriz brasilera y argentina. Esto impacta en el hecho de que nuestro país importa más vehículos de Brasil que los que el país vecino importa de la producción argentina. Para enfrentar la conflictividad de esta situación, se firmó un acuerdo mutuo entre ambos Estados.

Este pacto rige hasta 2013. En él se establece que por cada 1,95 dólar que Brasil exporte hacia Argentina, podrá importar 2,50 dólares desde aquí. A cambio de estas concesiones, Argentina se compromete a liberar totalmente el comercio (es decir, a no poner restricciones) hasta 2013.

Mientras el acuerdo está vigente, la Argentina se ve favorecida ya que muchas empresas locales se aseguran la posibilidad de mantener las exportaciones hacia el país vecino y –sobre todo– evitan un ingreso masivo de vehículos brasileños al mercado local. Pero qué sucederá llegado el cese del acuerdo es un interrogante. Habrá que ver cuál es la estrategia que el



Stock de motos en el playón de la planta que tiene la empresa Honda en la localidad de Florencia Varela, provincia de Buenos Aires.



Planta de Toyota Argentina en la localidad de Zárate.

gobierno y los empresarios locales puedan consensuar para mantener una industria automotriz competitiva que no se vea amenazada ante la progresiva dinámica industrial brasilera.

6. ¿Qué establece el acuerdo comercial entre Brasil y Argentina?
7. ¿Qué situación de conflicto llevó a la firma del acuerdo y hasta cuándo rige?
8. ¿Qué ventajas tiene la Argentina mientras el acuerdo tiene vigencia?

Para concluir

Hagan de cuenta que tienen que explicar en una cumbre la importancia del sector automotriz en la Argentina. Para ello, escriban un discurso de no más de una página, procurando:

- a. señalar la importancia de la cadena productiva automotriz en la Argentina, indicando fortalezas y debilidades.
- b. incluir datos estadísticos.
- c. plantear objetivos a largo plazo.

ACTIVIDADES FINALES

1. Señalen si las siguientes industrias se corresponden con actividades vinculadas a la industria pesada o liviana:

- Producción de automóviles
- Producción de pan
- Producción de maquinaria agrícola
- Producción de combustibles sólidos
- Producción de mesas y sillas
- Producción de material eléctrico
- Producción de pantalones

2. Redacten un párrafo de no más de cinco renglones, en los que indiquen por qué motivos las actividades suelen localizarse en las ciudades.

3. Lean el siguiente párrafo y respondan a las preguntas que se hacen a continuación.

La globalización no modificó la desigualdad existente entre las naciones. Los países que a lo largo de la historia desarrollaron sus economías –como Estados Unidos, Alemania o Inglaterra– se especializan e innovan permanentemente en la llamada tecnología de punta. Ellos crean y exportan productos de alta complejidad tecnológica, mientras que países como los latinoamericanos importan y dependen de estos bienes para el desarrollo de la producción en sus sectores secundarios de la economía.

- a. ¿Cuáles les parece que fueron los factores que generaron la desigualdad existente entre los países desarrollados y los países latinoamericanos?
- b. ¿Qué relación presenta esta frase con el subdesarrollo?
- c. Reflexionen en grupo sobre qué factores podrían contribuir a que los países latinoamericanos reviertan su condición de países subdesarrollados.

4. Desarrollen un cuadro de doble entrada en el que expongan las semejanzas y las diferencias entre los procesos de industrialización que se dieron en la Argentina, el Brasil y México.

Proceso de industrialización	Argentina	Brasil	México
Semejanzas			
Diferencias			

5. Señalen si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. En caso de que sean falsas, justifiquen por qué llegaron a esa conclusión.

- Dadas las condiciones globales de la economía, el sector terciario absorbe mayor cantidad de trabajadores en América latina que en los países desarrollados.
- Durante la década del noventa, las empresas multinacionales que se han instalado en las ciudades latinoamericanas se especializaron en actividades vinculadas con el sector de los servicios.
- El desarrollo de las tecnologías de información tuvo un papel irrelevante en la economía de las grandes ciudades.

6. ¿Qué se entiende por ciudad global? ¿Por qué podría pensarse que ciudades como Buenos Aires o San Pablo entran en esta escala, y no se las considera como típicas ciudades intermedias latinoamericanas?

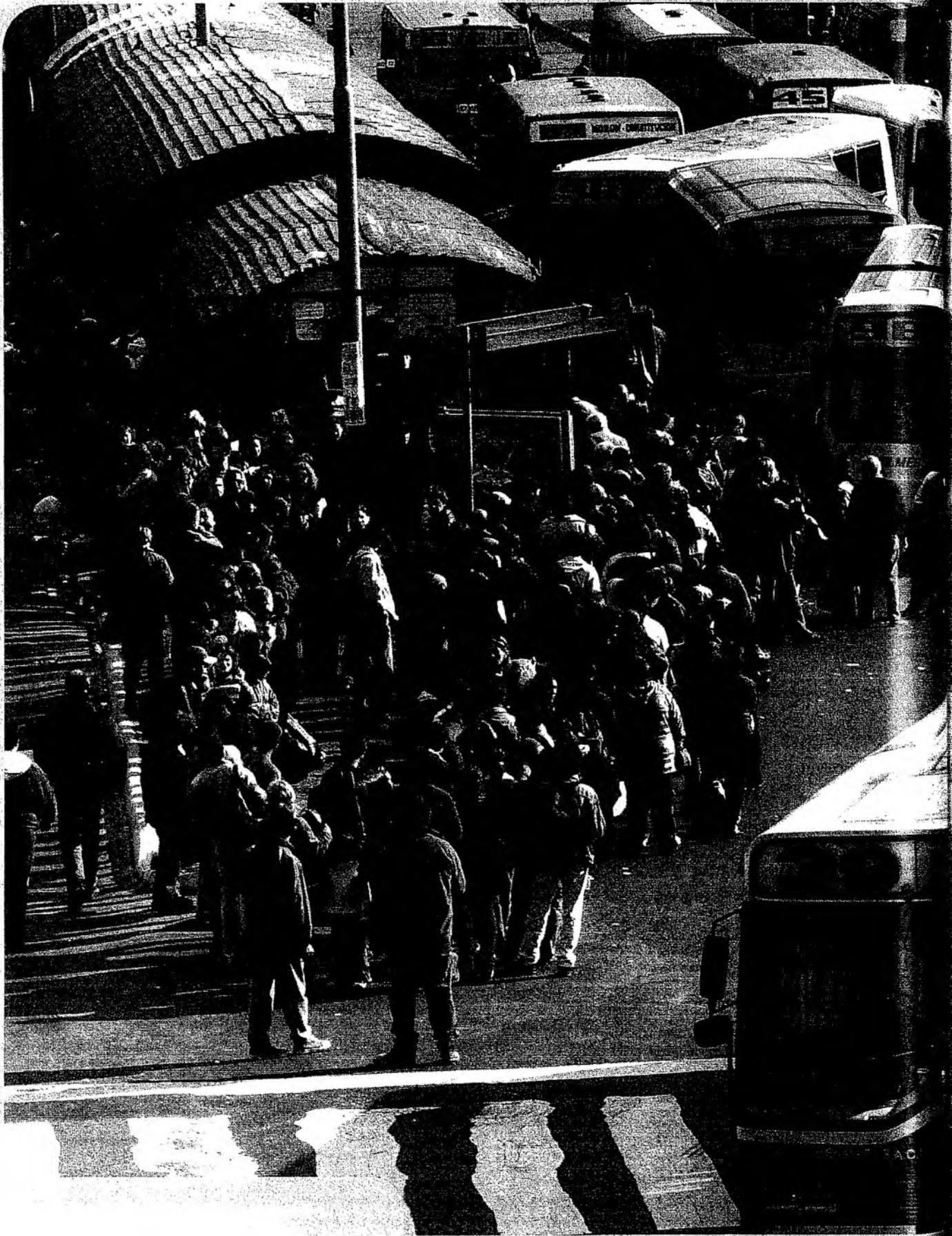
7. Enumeren algunos de los factores que permiten que en una ciudad se desarrolle una actividad turística.

8. Busquen en internet o en revistas una imagen de algún lugar de América latina que se destaque por un atractivo turístico vinculado con sus recursos naturales-paisajísticos y otra imagen de algún lugar que se destaque por sus recursos patrimoniales. Para cada una, elaboren un epígrafe que lo explique.

BIBLIOGRAFÍA

• DI TELLA, TORCUATO; CHUMBITA, HUGO; GAJARDO, PAZ; GAMBA, SUSANA, *Diccionario de Ciencias Sociales y Políticas*, Buenos Aires, Ariel, 2004.

• MÉNDEZ, RICARDO, "Globalización y organización espacial de la actividad económica", en Romero, J. (coord.): *Geografía Humana*, Barcelona, Ariel, 2004.



El transporte y la organización del territorio en Latinoamérica

Los sistemas de transporte son fundamentales para el desarrollo económico y social de las personas y para la producción, por lo que estos tienen un profundo interés para la Geografía. A lo largo de este capítulo intentaremos reflexionar acerca de cómo fueron evolucionando en nuestro continente a lo largo de la historia y cuáles son sus rasgos actuales.

Para comenzar...

1. Converse en pequeños grupos sobre los viajes en transporte público que hicieron en la última semana.
 - a. ¿Qué modos de transporte utilizaron para desplazarse de un lugar a otro: automóvil particular, colectivo, tren, subte, etc.?
 - b. ¿A qué lugares fueron y por qué motivos viajaron?
2. ¿Consideran que el transporte es importante en su ciudad para la vida de las personas? ¿Por qué?

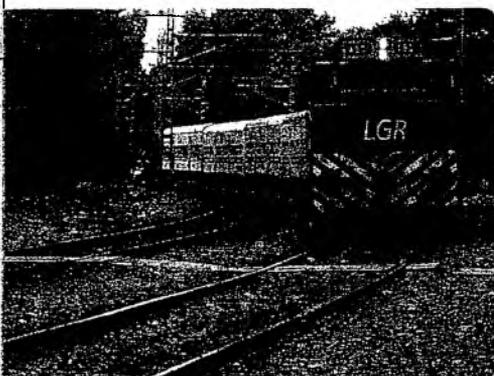
El transporte y el territorio



Pasajeros del conurbano esperan en la parada. El transporte público se usa sobre todo para desplazarse a los lugares de trabajo.

¿Qué es el transporte?

Cuando hablamos de *transporte*, nos referimos a los desplazamientos de personas y productos a lo largo de un trayecto, de una manera orientada y desde un origen hacia un destino, mediante un sistema de locomoción (autos, camionetas, trenes, barcos) que descansa en una infraestructura determinada.



Formación de la Línea General Roca. Un modo de transporte se compone de un parque móvil (en este caso, el tren), y un soporte (las vías).

Para estudiar, analizar y planificar el transporte se combinan los conocimientos de diferentes disciplinas: ingeniería, arquitectura, economía, geografía, derecho, sociología, etc. Entre ellas, la geografía es una de las ciencias que mayor importancia le otorga al estudio del transporte en América latina y en el mundo. Esto se debe a que la característica central del transporte, que es el desplazamiento físico de personas y bienes, se da a lo largo del territorio, que nunca es geográficamente homogéneo.

A su vez, el transporte se caracteriza por ser una actividad que no se demanda como actividad final, sino como medio para satisfacer otra necesidad: ir a trabajar, a estudiar o a hacer actividades recreativas, hacer compras, trasladar un producto desde una fábrica a un comercio, etc. Por lo tanto, el transporte es una demanda que deriva de otra necesidad, es decir que es una **demanda derivada**.

Es un elemento imprescindible para el desarrollo económico: sin un sistema de transporte sería imposible llevar a cabo el proceso productivo, dado que los trabajadores, las materias primas y los insumos para llevar a cabo una producción no podrían trasladarse, ni los productos podrían comercializarse en los mercados de consumo.

Sistemas, medios y modos de transporte

Un **sistema de transporte** es un conjunto de instalaciones fijas (infraestructuras), vehículos (sistema móvil) y dispositivos de control (señalamiento y comunicaciones; por ejemplo, radares) usados para dar servicios de transporte.

A su vez, un sistema de transporte se desarrolla por tres diferentes medios: terrestre, aéreo y acuático. A partir de ellos se organizan varios modos de transporte, entendidos como las distintas técnicas que se utilizan para llevar a cabo los desplazamientos. Por ejemplo, en el medio terrestre, encontramos el modo de transporte automotor, el modo de transporte ferroviario, el modo de transporte por bicicleta, etc.

Por último, los modos de transporte atienden diferentes mercados de transporte –de cargas y de pasajeros– y ambos pueden ser urbanos e interurbanos. Adicionalmente, los modos de transporte pueden desarrollarse de una forma masiva (colectiva) e individual. La primera es aquella que permite el traslado de una importante cantidad de pasajeros (ómnibus, ferrocarril); y la segunda, la que posee una limitada capacidad de transporte (automóvil).

ACTIVIDADES

1. ¿Por qué el transporte necesita de conocimientos de diferentes disciplinas académicas?
2. Señalen las diferencias entre medio de transporte y modo de transporte.
3. ¿Cuáles son los dos grandes mercados que debe atender un sistema de transporte?

Funciones del transporte

A lo largo de la historia, el transporte cumplió importantes funciones políticas, sociales y económicas en el desarrollo de los países.

Las **funciones políticas** están relacionadas con la unidad nacional y el orden público, como también con los aspectos vinculados a la defensa nacional, lo que va desde la logística militar hasta la asistencia ante desastres naturales.

En lo que respecta a la **función social**, el transporte incide en la formación, el tamaño, el diseño y la estructura de los pueblos y ciudades. Además impacta positivamente en el desarrollo turístico y el intercambio cultural, pues mejora la accesibilidad a los diferentes lugares. A la vez, es trascendental en las actividades humanas y cotidianas, ya que es el medio facilitador para que las personas se dirijan a sus trabajos, a sus casas de estudio, a realizar las compras, a asistir a algún espectáculo, etc.

En lo que respecta a su **función económica**, el transporte influye en la localización de las empresas en el territorio. Por ejemplo, si se quiere localizar un parque industrial en las afueras de una ciudad, probablemente convenga ubicarlo en un lugar que tenga un acceso rápido, como una autopista, ya que disminuirá los tiempos de viaje de un producto a un determinado destino y facilitará el traslado de los empleados a los lugares de trabajo.

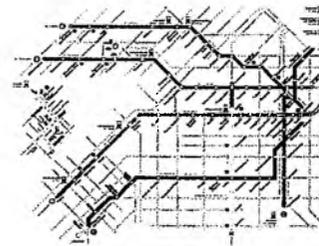
Redes de transporte

Probablemente la conformación de una **red de transporte** sea una de las formas más claras de la expresión territorial de las actividades sociales y económicas.

Conceptualmente, una red de transporte podría plantearse como un conjunto ordenado de elementos fijos de un sistema de transporte, en el cual se establecen articulaciones entre los diferentes modos: una red de subterráneos, una red de ferrocarriles de carga, una red vial pavimentada, etc. Estas formarán, en su conjunto, una red de transporte para una determinada ciudad, una provincia, un país, un continente o directamente para el mundo.

Uno de los criterios para analizar una red es la jerarquía de los tramos. Por ejemplo, si observamos una red vial interurbana, veremos que la estructura jerárquica está dada por las autopistas, las rutas nacionales, las rutas provinciales, los caminos rurales. Si hiciéramos el mismo ejercicio con el transporte aéreo, encontraríamos que algunas rutas aéreas (es decir, la unión de dos aeropuertos) pueden dar soporte a diferentes tipos de aviones y circulación de personas y cargas y que otras, no. Otro tanto ocurre con los ferrocarriles, cuya red puede ser de trocha ancha, media o angosta, lo que permite circular con formaciones de mayor o menor peso. Y con el transporte fluvial, la jerarquía de los diferentes tramos está determinada por la capacidad de calado de las vías navegables, y la infraestructura de los puertos, ya que, entre otras cosas, algunos permiten operar con buques y otros no.

Otro elemento de análisis de una red es su forma, que refleja cómo es la organización territorial de una determinada área geográfica. Algunas redes (radioconcéntricas, por ejemplo, o anulares) podrían reflejar fenómenos vinculados con la concentración de actividades en un lugar o con barreras geográficas (la cordillera de los Andes o el río Amazonas, entre otras) que dificultan la conformación de una red de transporte terrestre.



Subterráneos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La red tiene un formato radioconcéntrico.



Metro de la ciudad de México. La red de transporte metropolitano de México DF tiene un formato anular.

ACTIVIDADES

1. Desarrollen un pequeño cuadro acerca de las funciones del transporte.
2. Definan el concepto de red de transporte y resalten los criterios para analizar las características de una red.

Evolución histórica del transporte en América latina

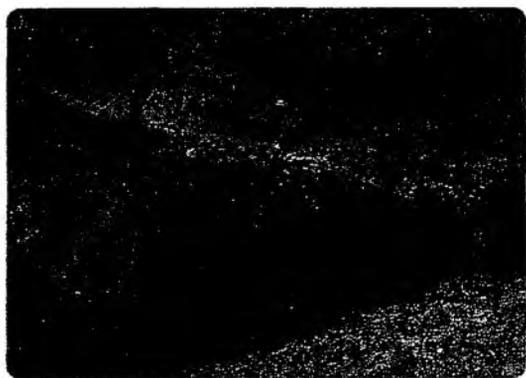
Las culturas precolombinas surgidas en Mesoamérica (aztecas, mayas, mixtecas) y, sobre todo, en los Andes fueron las que mayores aportes realizaron para organizar la movilidad y la tecnología de transporte.

El desarrollo de los caminos en la América precolombina

Las culturas más desarrolladas configuraron un rudimentario y extenso sistema de caminos. Gran parte de esos caminos tenía apenas un metro de ancho, lo suficiente para la circulación de peatones y llamas con carga. No obstante, también se construyeron algunos caminos de 16 metros de ancho para permitir el paso de los ejércitos locales.



Rebaño de llamas en un sendero andino. En los Andes sudamericanos, los flujos del transporte de carga se sustentaban en las llamas, pues estas podían transportar hasta 40 kilogramos de peso cada una.



Sendero de montaña, en la actual Bolivia, que forma parte de la red caminera que construyeron los incas hace seiscientos años y todavía transitan los pobladores y los turistas que viajan por Latinoamérica.

Durante el período de mayor auge del imperio incaico, los quechuas –asentados en lo alto de los Andes peruanos, con capital en Cusco– llegaron a desarrollar un gran sistema carretero en la costa y en las montañas, con conexiones internas, lo que en su totalidad equivalía a una red de aproximadamente **40.000 kilómetros**. La relación entre transporte y territorio queda de manifiesto en que el desarrollo de los caminos estuvo asociado a la construcción de nuevas ciudades, producto del desarrollo de la cultura incaica, que los llevó a ocupar y conquistar nuevas áreas en el siglo XVI.

Diferencias con Europa

En el período precolombino, la ocupación del territorio en América latina mantuvo importantes diferencias respecto de lo que era el desarrollo en Europa y Asia, en términos de su conectividad mediante el transporte.

Probablemente, ciertas **dificultades** para integrar diferentes áreas en la actual Latinoamérica tuvieron que ver con la ausencia o la falta de uso de sus ríos navegables, junto con la falta de animales domesticados para la carga, debido a las extinciones masivas por la necesidad de la caza. Además, la ocupación del continente se dio en sentido norte-sur sobre los Andes, lo que –dada la diferencia climática por la latitud– también dificultaba la transmisión de tecnología de una cultura a otra. En cambio, en el continente asiático y en el europeo, muchas culturas se desarrollaron en cuencas fluviales de gran importancia, como la del Nilo en el caso del Antiguo Egipto.



ACTIVIDADES

1. ¿Qué pueblos americanos desarrollaron mejores sistemas de transporte?
2. ¿Cuál fue el medio de transporte de mayor desarrollo en Europa durante la época precolombina en América latina?
¿Cuáles fueron las diferencias con nuestro continente?

Transporte y actividad minera en la América colonial

Con el establecimiento de los virreinos por parte de España y Portugal los sistemas de transporte entraron en una etapa de cambios, pues los invasores introdujeron y domesticaron caballos y mulas. Además, comenzaron a desarrollar el transporte sobre ruedas.

Durante el período colonial, la actividad minera influyó en la organización territorial de la región, donde se adoptó una estructura del sistema de transporte funcional a este desarrollo.

Como continuidad de algunas tendencias geográficas que ya se habían dado en la América precolombina, las actuales Lima y ciudad de México fueron los centros urbanos más importantes. Allí se concentraron los flujos de transporte generados desde los centros mineros de mayor desarrollo, como Guanajuato, en el caso de México, o Potosí, en el Alto Perú.

El apogeo de la producción minera generó un gran desarrollo en el transporte marítimo, para trasladar la producción a Europa. El Callao, en la costa pacífica en Lima (Perú), fue el centro portuario más importante en la América latina colonial, y era el puerto que España prefería y donde concentraba el comercio de ultramar. No obstante, también se desarrollaron otros centros portuarios importantes de tránsito: Cartagena, Paraná, Veracruz, Portobello y Valparaíso.

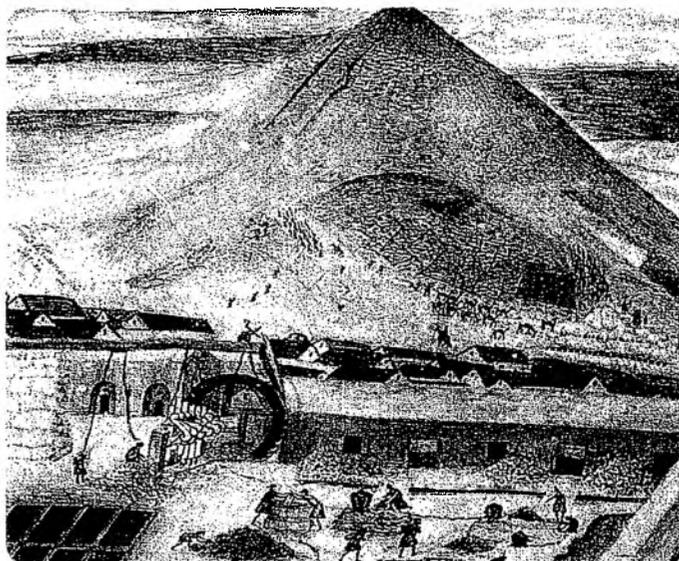
El puerto del Callao monopolizaba los flujos comerciales por tierra desde los pueblos y ciudades al interior del Virreinato del Perú, como Arequipa, Cusco, Santiago, Montevideo y Buenos Aires. En este contexto, surgieron corrientes de comercio ilegales, a partir de barcos y galeones contrabandistas de ingleses, franceses y holandeses que efectuaban transacciones comerciales en puertos de menor escala, como Buenos Aires y Montevideo, que en el marco del Virreinato del Perú no estaban autorizados a comercializar mercadería.



La villa de Callao, puerto de Lima, dibujo de Guamán Poma (1615). El puerto del Callao fue el más importante en América latina en el período colonial. En la actualidad también se sigue presentando como un centro neurálgico en el comercio internacional.

ACTIVIDADES

¿Cuál fue el factor más importante que explica la conformación de la red de transporte de la América colonial? ¿Cómo fueron las características de esa red de transporte? ¿En dónde estaban centrados los flujos de transporte?



Extracción de plata en Potosí, óleo de 1584. En la ladera del cerro pueden verse los rebaños de los animales de carga.

Buenos Aires-Cusco: el camino de las postas

El antiguo Camino del Inca, entre el Cusco y el noroeste de nuestro país, sirvió para que los invasores entraran en lo que hoy es nuestro territorio. Además, a medida que se fundaron nuevas ciudades y que el puerto de Buenos Aires facilitaba el envío de riquezas a España, la vieja ruta se extendió y adquirió gran importancia. Para que se pudiera recorrer semejante tramo (casi cuatro mil kilómetros: casi un año de viaje) se establecieron más de cien postas para el recambio de animales. Allí los viajeros podían descansar, pertrecharse o esperar a que el clima les permitiera aventurarse en un nuevo tramo. Muchas de esas postas dieron refugio, después de Mayo de 1810, a las tropas revolucionarias. La más conocida es la de Yatatao, donde se encontraron Manuel Belgrano y José de San Martín.

El transporte en la organización de los territorios nacionales



George Stephenson es considerado el "padre de los ferrocarriles" por ser el creador de la locomotora de vapor, con la que circularon las primeras formaciones ferroviarias.

El parque automotor

Parque automotor es la cantidad de vehículos vinculados con el transporte automotor registrados en una determinada ciudad, provincia, país, etc. Por ejemplo, en la República Argentina, la provincia de Buenos Aires es el distrito que tiene el mayor parque automotor, mientras que el menor es el de Formosa.

El transporte en América latina y la actividad económica

Las actividades económicas influyen en el territorio acondicionando la producción y los servicios en determinadas ciudades y regiones. En ese sentido, el transporte ha sido uno de los medios y de los factores determinantes de muchos cambios en la circulación de la producción y personas en el territorio.

Desde mediados del siglo XIX, aproximadamente, las economías primarias de varios países en América latina se han visto potenciadas con el desarrollo de la red ferroviaria. Con la incorporación de la tecnología del ferrocarril, países como Cuba, Chile, Brasil, Colombia y Argentina expandieron sus producciones de granos de café, cobre, cereales, lanas, etcétera.

Dado que las economías primarias estaban destinadas sobre todo a la exportación hacia los países centrales, la morfología de la red de estos países se orientaba geográficamente hacia los principales puertos de cada uno de estos países.

Avanzados hacia mediados del siglo XX, los países latinoamericanos, en coexistencia con el sistema de transporte ferroviario, encontraron en el desarrollo de las rutas pavimentadas un nuevo motor y factor para consolidar sus actividades económicas primarias y secundarias. Este fenómeno de expansión de la red caminera estuvo también muy asociado al incremento significativo del parque automotor, a partir de la influencia de la economía de Estados Unidos, en donde se desarrollaron progresivamente importantes industrias automotrices.

Al igual que como ocurrió con la red ferroviaria, la construcción de la red caminera pavimentada privilegió un modelo radiocéntrico orientado a las ciudades más importantes de cada país, tendencia que acentuó un desarrollo territorial desequilibrado con respecto al interior de los países.

Desde la década de 1970 en adelante, el desarrollo del transporte en América latina ha privilegiado la red de transporte automotor. Y en países que, como la Argentina, supieron desarrollar una importante red ferroviaria en cantidad de kilómetros, se ha dado una importante regresión de la red, lo que afectó el desarrollo económico y social de muchas regiones. En el caso argentino, este proceso se dio en forma paralela a la aplicación del modelo neoliberal en la economía; no así en el Brasil, donde el transporte ferroviario no sufrió una regresión tan marcada.

ACTIVIDADES

1. ¿Por qué la relación transporte-economía es importante para el desarrollo?
2. ¿Qué consecuencias tuvo el neoliberalismo en relación con el transporte en la Argentina?

Trabajadores rurales ligados a la cría de ovejas, hacia 1895. Las actividades primarias favorecieron el desarrollo de los ferrocarriles en Latinoamérica, pues estos constituían la manera más económica de llevar las mercaderías a los puertos.

© Tinta fresca ediciones s. a. | Prohibida su fotocopia. Ley 11.723

Escuela Normal Superior Nº
"Mary O. Graham" - La Plata
BIBLIOTECA
"Mariano Moreno"

Dimensiones políticas del transporte en el territorio

El transporte siempre cumplió un importante papel en el aspecto político de los países, pues es una herramienta clave con la que cuentan los Estados para **desarrollar** y **controlar** la ocupación y circulación de personas en el territorio. Esto se pone de manifiesto, por ejemplo, en los pasos fronterizos –tanto de la red de transporte terrestre, como en puertos y aeropuertos– donde se encuentran los puestos aduaneros que controlan la entrada y la salida de personas y mercaderías.

En la actualidad, en el marco de los procesos de integración regional latinoamericana, se han desarrollado diferentes cumbres presidenciales y proyectos conjuntos que apuntan a financiar proyectos de modernización del transporte. Con ellos esperan beneficiar la circulación de personas y de cargas.

Dimensiones sociales

La misma importancia que tiene el transporte para el desarrollo económico, la tiene para el desarrollo social y la distribución de población urbana y rural.

A medida que en muchos países de Latinoamérica se desarrolló la red ferroviaria, surgieron en torno a las estaciones de tren numerosos pueblos y ciudades que, en paralelo al auge de las actividades económicas locales, generaron un desarrollo regional en diferentes áreas de cada país.

En sentido contrario, cuando en las últimas décadas se desactivaron líneas de tren y se clausuraron ramales, una gran cantidad de pueblos y ciudades que se habían desarrollado en relación con el ferrocarril –que los vinculaba con el resto del país– se vieron profundamente afectados, al punto que se generaron éxodos de población que migró a las grandes urbes en búsqueda de empleos. Algunos de estos lugares pasaron a ser prácticamente “pueblos fantasma”.

Dimensiones ambientales

Los aspectos físicos y ambientales tienen gran importancia al momento de la planificación territorial del transporte. En América latina, la selva amazónica, el Chaco, la cuenca del Orinoco y la cordillera de los Andes condicionan y restringen físicamente la expansión de la red de transporte terrestre.

En este sentido, las grandes inversiones en infraestructura de transporte –la construcción de una carretera o ferrocarril, la implantación de un aeropuerto o puerto– pueden tener graves impactos ambientales si no media una adecuada planificación urbana regional. Una obra de transporte puede generar efectos negativos, tanto en la biodiversidad de una región, como en aspectos demográficos a largo plazo, pues una obra de gran envergadura puede generar desplazamientos de indígenas, campesinos y trabajadores agrícolas de bajos recursos.



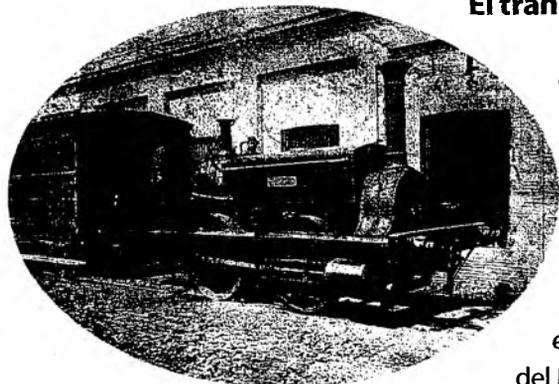
Cierre de un paso fronterizo con Uruguay en Entre Ríos. El conflicto medioambiental desatado por la instalación de una fábrica de pulpa de celulosa en la localidad de Fray Bentos, junto al río Uruguay, complicó la comunicación terrestre entre ese país y la Argentina.

ACTIVIDADES

En grupos, piensen en un caso concreto de alguna ciudad o país que conozcan y analíenlos en relación con las tres dimensiones estudiadas.

Los sistemas de transporte latinoamericanos en la actualidad

El transporte ferroviario



Locomotora "La Porteña" durante su primer viaje, en 1857. Veinte años antes, en 1837, se había inaugurado en Cuba la primera línea de América latina, entre las localidades de La Habana y Bajucal.

La red ferroviaria con la que cuenta hoy América latina fue construida en su mayoría a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX. Una característica en común que sufrió este modo de transporte en los países latinoamericanos fue su progresivo y cuestionado deterioro y la consiguiente regresión de la red en su conjunto.

Actualmente, los principales servicios ferroviarios de Latinoamérica, en lo que respecta al traslado de cargas, se localiza en el centro y el norte de México, en el centro-norte de América del Sur y en los países del Mercosur. En la totalidad de estos casos, el ferrocarril presta sobre todo servicios de transporte de carga dedicado al transporte masivo de productos primarios. Por ejemplo, en Venezuela el hierro y el acero son transportados en gran medida por el ferrocarril, lo mismo que ocurre en la Argentina con los cereales o la soja.

Potencialidad y desafíos de los ferrocarriles en América latina

Si bien los ferrocarriles latinoamericanos presentan ciertos problemas operativos por la desinversión estructural que sufrieron en las últimas décadas, muchos especialistas consideran que son un modo de transporte con una gran potencialidad hacia el futuro, y que pueden aproximarse en el largo plazo al importante rol que tienen los mismos en los países europeos o los Estados Unidos, al menos en lo que respecta al tráfico de cargas.

El ferrocarril posee importantes ventajas con respecto a su principal competidor, el transporte automotor, tanto por razones medioambientales –pues son menos contaminantes– como porque son un medio masivo de transporte, ya que una sola formación de trenes tiene mayor capacidad de transporte que un grupo de camiones. Además, en términos de seguridad, el ferrocarril presenta importantes ventajas respecto del sistema de transporte en general.

Desde los inicios del siglo XXI, los propios países de la región han expresado una gran voluntad y decisión de empezar a invertir a largo plazo en forma sostenida en la red ferroviaria, con financiamiento interno y externo, para desarrollar ciertos ejes del territorio a nivel económico y social.



Aunque compiten con el transporte automotor, los ferrocarriles ofrecen más ventajas para el rubro cargas. Se especializan en el traslado de productos primarios.

ACTIVIDADES

1. ¿En qué lugares de América latina hoy el sistema ferroviario presenta una mayor importancia relativa?
2. ¿Cuáles consideran que son las ventajas y las diferencias del ferrocarril con respecto al camión y a los autos?

El transporte automotor

El transporte automotor en América latina hoy se presenta como el modo con mayor participación en los flujos internos. Esto no solo se debe al deterioro de la red ferroviaria y a la dinámica de la industria automotriz: en algunas áreas particulares de Latinoamérica, el único modo para superar algunas barreras geográficas es la red vial.

En países como Colombia o Ecuador, el transporte presenta serias dificultades por la topografía. El clima también es un factor importante para el desarrollo del transporte vial, ya que en ciertos momentos del año algunos caminos son de difícil tránsito.

Una tendencia que en los últimos años se ha desarrollado en América latina es la participación del sector privado en los corredores viales principales de cada país: en las rutas de mayor tránsito, ciertas empresas se encargan de la explotación comercial, el mantenimiento y la optimización de la superficie de la ruta o autopista, junto con tareas de señalamiento. A cambio, cobran un peaje a los usuarios o reciben subsidios directos por parte de los gobiernos locales.

Problemas y desafíos del transporte vial

Si bien el transporte carretero en América latina está favorecido tanto por el contexto predominante de las políticas de transporte que se han realizado en la región, como por el peso económico de los diferentes actores vinculados con este sector (empresas automotrices, empresas de construcción y cementeras, etc.), su desarrollo aún evidencia un conjunto de problemas, entre los que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) resalta los siguientes:

- Serias dificultades de accesos viales en las áreas metropolitanas.
- Limitaciones físicas en la capacidad de ciertas rutas, pasos y puentes.
- Mal estado de las rutas y caminos terciarios, que es por donde se transportan los productos primarios.
- Fallas en la seguridad vial: América latina cuenta con graves tasas de siniestralidad con mortalidad en la región. Perú, Bolivia, Honduras, Colombia, México y la Argentina presentan los peores indicadores vinculados con accidentes de tránsito y víctimas fatales por ese motivo.
- Problemas en los pasos fronterizos, especialmente en los países del Mercosur, que presentan graves restricciones originadas por problemas de organización y comercio aduanero.



Inspección de un túnel en una ruta de montaña en Costa Rica. Por sobre el túnel puede verse el muro de contención para prevenir desprendimientos de rocas. La topografía condiciona mucho el desarrollo de los caminos, en especial en las zonas tropicales.



Playa de estacionamiento en la alta montaña. El paso Cristo Redentor, que une la Argentina con Chile a la altura de la provincia de Mendoza, suele cerrarse durante varios días en invierno a causa de las nevadas.



ACTIVIDADES

1. ¿Cuáles son los factores que limitan en diferentes lugares de América latina el desarrollo de la vialidad?
2. ¿Qué ventajas tiene el transporte vial en comparación con el ferroviario?
3. ¿Por dónde circula en una primera etapa el transporte vinculado con la producción primaria?



Transporte de carga en la hidrovía Paraná-Paraguay, un sistema de navegación de más de 4.000 kilómetros de extensión.

La hidrovía Paraná-Paraguay

La Hidrovía Paraná-Paraguay es uno de los ejes hídricos más importantes que hoy tiene América latina. Es un sistema hídrico de 4.442 kilómetros de extensión, que nace en el río Paraguay, en Cáceres (Brasil), continúa por el Paraná y desemboca en el Río de la Plata, en Nueva Palmira (Uruguay). Los principales productos que se suelen transportar por esta vía de navegación son soja y sus derivados, hierro y diferentes combustibles. En la actualidad coexisten varios proyectos para mejorar las condiciones de navegación, ya sea profundizando el calado o aumentando la seguridad, como articulando la hidrovía con el sistema urbano-regional de influencia.

El transporte fluvial

América latina es una región relevante en lo que respecta al transporte fluvial, ya que cuenta con algunas importantes vías navegables en los países centroamericanos, como el río Lempa, en Guatemala, Honduras y El Salvador; el Magdalena, en Colombia; el río Orinoco, en Venezuela; o los ríos Paraguay y Paraná, en los países del Mercosur.

No obstante, mientras en países como los Estados Unidos más del 14% de la producción se mueve por este modo, en América latina no se llega al 3%. Aumentar ese porcentaje constituye en un futuro un gran desafío para las políticas de transporte a nivel regional, pues el fluvial es el modo más económico de transporte en función de las toneladas que se mueven.

En cuanto a la infraestructura portuaria, América latina dispone de una importante red de puertos, que actúan principalmente como nodos de exportación y son fundamentales en la cadena logística y del comercio exterior.

El transporte aéreo

El transporte aéreo en América latina hoy muestra un crecimiento e importante desarrollo en lo que respecta al tráfico aerocomercial de pasajeros, producto de la dinámica creciente de las economías de cada país. En lo que respecta al transporte aéreo de cargas, aún no se encuentra muy explotado a nivel comercial.

Tradicionalmente, las líneas de bandera (se llama así a las que se originaron como aerolíneas estatales, aunque después se hayan privatizado) concentran los flujos internos y externos al mundo desde cada país (como Varig en el caso de Brasil, o Aerolíneas Argentinas en el caso de Argentina). Sin embargo, hoy encontramos un panorama más complejo: mientras que algunas empresas se han expandido más allá de sus países (como ocurrió en algún momento cuando la española Iberia compró Aerolíneas Argentinas), surgió en todo el mundo un conjunto de compañías que compitieron con las tradicionales con pasajes de bajo costo y comenzaron a disputar gran parte del tráfico de pasajeros en las ciudades más importantes.

Avión de la aerolínea Gol, una de las nuevas compañías que surgieron en los últimos años, y se presentan como competidoras de las tradicionales líneas de bandera.

ACTIVIDADES

1. Identifiquen puertos y aeropuertos más importantes en el mapa de la página siguiente. ¿Se distribuyen en forma pareja? ¿A qué puede deberse la distribución que tienen?
2. ¿Qué rol juega el transporte fluvial y la infraestructura portuaria en la economía?
3. ¿Qué es una aerolínea de bandera?

Principales vías de comunicación en América latina



ACTIVIDADES

Observen el mapa y respondan.

- a. ¿Qué forma tiene la red vial y ferroviaria en el extremo sur de América latina?
- b. ¿Cómo se explica esta conformación de la red?
- c. ¿Cuáles son las ciudades céntricas?

El transporte urbano en América latina

Las zonas más intensas

La relación entre transporte y territorio se manifiesta en un aspecto central al momento de planificar una red de transporte: la *localización* de las actividades y los *usos del suelo* en la ciudad. Si se observa una red de transporte público, se puede identificar dónde es posible que haya más actividades relacionadas con la localización de oficinas, industrias y comercios: precisamente, las zonas donde coinciden la mayoría de las líneas de transporte es la del "centro" de las ciudades.

Si se analiza la red de subterráneos de la ciudad de Buenos Aires, por ejemplo, se comprueba que hay una zona desde la que se irradian varias líneas, y que esta zona coincide con el llamado "microcentro", donde se concentra la mayor parte de las actividades financieras, administrativas y comerciales de la ciudad.

El transporte en las ciudades y metrópolis de América latina tiene diferentes patrones de desarrollo, relacionados en gran parte con los aspectos territoriales.

El transporte y la organización del espacio urbano

A lo largo de la conformación territorial de América latina, la configuración y el crecimiento de los espacios urbanos de la región estuvieron relacionados con la organización y el desarrollo de los modos de transporte.

El transporte cumple una de las funciones más importantes en la dinámica de las ciudades, ya que las personas necesitan desplazarse permanentemente hacia diferentes sitios para realizar las diferentes actividades de la vida cotidiana. Se calcula que alrededor del 70% de los viajes en transporte público se debe a motivos vinculados con el trabajo. El segundo lugar, con poco más del 10%, corresponde a los viajes por educación, seguido luego por los que están relacionados con el ocio y el esparcimiento, el culto, etc.

La gestión del transporte urbano necesita de la participación de los gobiernos locales y nacionales. El Estado suele involucrarse en la actividad del transporte—como operador de los servicios, como regulador o como planificador de los servicios— ya que no solo es un servicio público, sino que valoriza el territorio a partir de cualquier obra que se realice relacionada con el tema, lo que impacta en la economía y la configuración urbana de una ciudad o área metropolitana, y sus actividades sociales.

Un rasgo particular muy importante del transporte urbano es que este no se comporta del mismo modo a lo largo de un mismo día. En las ciudades hay una franja horaria (las "horas pico") durante la cual los sistemas de transporte soportan una mayor demanda: son los extremos horarios donde se concentra

la actividad laboral, entre las 7 y las 10 de la mañana y entre las 4 y las 7 de la tarde. Por el contrario, las "horas valle" son el resto de los períodos horarios, durante las cuales los operadores de transporte trabajan con un ritmo más equilibrado, entre la mañana y la tarde, y con una operación y frecuencia de servicios menor, en los horarios nocturnos.



Estación de trenes subterráneos en una hora pico, como se llama a los momentos del día en los que la demanda alcanza sus niveles más altos.

ACTIVIDADES

1. Expliquen por qué es importante el papel del Estado en el desarrollo del transporte urbano.
2. ¿Por qué les parece que solamente las grandes ciudades tienen sistema de subtes y no la gran mayoría de las ciudades intermedias?
3. ¿Qué son una "hora pico" y una "hora valle"?

Tendencias actuales del transporte urbano

El aumento de los automóviles particulares

En las últimas décadas, en las grandes ciudades latinoamericanas se ha dado un fenómeno territorial muy particular, que se asemeja a lo que ocurre en las ciudades de Estados Unidos: una creciente participación del uso del automóvil particular en los desplazamientos cotidianos de las personas. Este fenómeno ha venido asociado a una expansión física y residencial de las ciudades, expansión que se produce a partir de la instalación de barrios cerrados (countries, chacras urbanas, etcétera), con la incorporación para usos urbanos de suelos que antes eran de uso rural. Al mismo tiempo, la expansión de las autopistas urbanas ha sido un profundo incentivo para la **ampliación de la mancha urbana** de las grandes ciudades de Latinoamérica, como San Pablo, Buenos Aires, Santiago de Chile y México.

Esta forma de crecimiento difiere de la manera en que se desarrollaron hasta ahora estas ciudades, más acordes a las tradicionales ciudades europeas, en cuyos tejidos urbanos, compactos, privilegiaron y siguen apuntando a la inversión y la mejora permanente de las redes de transporte público.

Problemas del transporte público urbano en América latina

El creciente uso del automóvil particular en los viajes cotidianos al interior de una ciudad trajo consecuencias negativas en la dinámica de las ciudades, ya sea por la contaminación del ambiente y la congestión que se produce en las vías de circulación (autopistas, avenidas y calles), como porque obstaculiza la circulación del transporte público urbano.

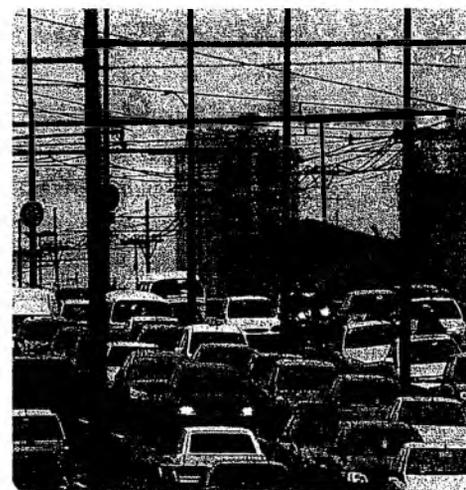
La deficiencia del sistema de transporte público trajo aparejada en las ciudades latinoamericanas la aparición de una oferta informal de transporte que coexiste con los modos tradicionales, como el subterráneo, los ferrocarriles metropolitanos y los colectivos. Ese servicio informal o precario se presenta de diversas maneras: minibuses o combis (en Bogotá, Buenos Aires, La Paz, México, San Salvador, Santo Domingo), en camionetas o jeeps (Bogotá, Caracas), taxis-colectivos (La Paz, México, Santiago, Santo Domingo), etc.

Por otra parte, también en un contexto de crisis y desfinanciamiento del transporte público, en muchas ciudades intermedias de la región apareció otro problema: el uso desmedido de las motos. Esta modalidad de transporte implica importantes riesgos en cuanto a la seguridad vial por la forma de circular a la par de colectivos urbanos y automóviles, además de aumentar la contaminación auditiva del ambiente.

Hacia una movilidad sostenible

En un contexto complejo para el desarrollo del transporte público, hay un consenso por parte de los gobiernos latinoamericanos y mundiales de apoyar e invertir más para potenciar el transporte público masivo. En este esquema, los modos guiados (subterráneos, ferrocarriles metropolitanos, tranvías) vuelven a adquirir un gran protagonismo.

También se comenzó a desarrollar en diferentes ciudades importantes proyectos que pretenden estimular el uso de **bicicletas** y la **peatonalización** de calles céntricas, como medidas que tienden a favorecer la calidad de vida de las personas y el medio ambiente.



Una avenida céntrica de San Pablo, en el Brasil. El uso de automóviles particulares es muy nocivo para el medio ambiente en las ciudades, además de la congestión que provoca en las calles, avenidas y autopistas.

ACTIVIDADES

1. ¿Cuáles son los mayores problemas en el transporte urbano en las ciudades latinoamericanas?
2. ¿Qué significa la idea de movilidad sostenible? ¿Con qué medidas se podría alcanzar este paradigma en la ciudad en la que viven?

El transporte en Curitiba

Ubicada en el Estado de Paraná, Curitiba es una de las ciudades más importantes del sur de Brasil. Su área metropolitana posee una población de aproximadamente tres millones y medio de habitantes. Con la consolidación de las actividades industriales, en los años setenta, la ciudad comenzó a experimentar un auge económico y se presentó el desafío de lograr un crecimiento sustentable a partir de las condiciones de su sistema de transporte.

El problema

Curitiba, una ciudad que desde la década de 1950 comenzó a experimentar un gran crecimiento de la población, tenía un alto promedio de automóviles por habitante. En la década del setenta, la organización territorial de su área metropolitana se vio afectada negativamente por la gran cantidad de viajes que se realizaban con automóviles particulares. La elevada cantidad de vehículos que circulaban en forma indiscriminada por la ciudad generaba graves problemas de congestión en el tránsito e impactaba en el medio ambiente de la ciudad. A esto se le sumaba el problema de un ineficiente sistema de transporte público, lo que desnudaba la falta de políticas de planificación urbana vinculadas con el sistema de transporte público.

En Curitiba, el patrón geográfico de los viajes se concentra en el área central, donde se localizan la mayor cantidad de oficinas y se realizan las actividades comerciales más importantes. Por este motivo, los automóviles se concentraban sobre las mismas vías de circulación por las que se llegaba al centro de la ciudad.



Avenida céntrica de Curitiba, donde las autoridades consiguieron implementar un sistema de transporte sustentable.

Crecimiento de la población

Año	Habitantes
1955	350.000
1965	455.000
1975	940.000
1985	1.560.000
2000	2.500.000

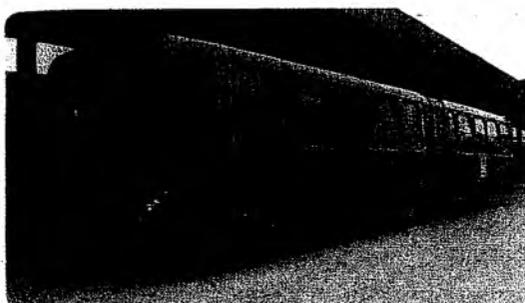
Fuente: Municipio de Curitiba, Inst. de Investigación y Planificación Urbana, 2004.

La Red Integrada de Transporte

Lejos de ser exclusivo de Curitiba, el del tránsito era y es un problema en todas las ciudades medianas y grandes, pero Curitiba se convirtió en pionera a la hora de implementar un sistema eficiente de transporte público. Durante la década de 1970 se comenzó a hablar del sistema BRT, siglas en inglés de *Bus Rapid Transit*, que se traduce como "autobús de tránsito rápido". A fines de esa década, Curitiba se convirtió en la primera ciudad en adoptar un sistema de esas características, con la configuración de la Red Integrada de Transporte, más conocida como RIT.

El proyecto de Curitiba consistió en implementar una red integrada de transporte, que tomó como referencia las características de un sistema de subtes, pero con el desafío de pensarlo como sistema automotor.

1. Caractericen la ciudad de Curitiba e identifiquenla en un mapa de Brasil (consulten un atlas impreso o internet).
2. ¿Cuál era el conflicto que experimentaba Curitiba a partir de mediados del siglo pasado?
3. Discutan en pequeños grupos si mejorar el transporte puede aumentar el atractivo de una ciudad. ¿Con qué medidas podría complementarse?
4. ¿Cuál fue la solución propuesta para mejorar el transporte en Curitiba? ¿Qué es un BRT? ¿Fue solo una solución pensada en el transporte?
5. ¿En qué período Curitiba tuvo su crecimiento de población más alto?



Autobús articulado, que integra la flota de las líneas expresas.

La red cuenta con una serie de autobuses biarticulados de color rojo, con capacidad para 270 personas, que a lo largo de cinco ejes circulan como líneas expresas, en carriles exclusivos, en las avenidas principales del centro y las zonas más importantes de la ciudad. Junto con las expresas, unas líneas directas –de color plateado– constituyen el transporte rápido dentro de la ciudad, ya sea en forma radial, de los barrios al centro o uniendo distintos puntos de la ciudad por fuera del centro.

Las líneas expresas se conectan con líneas alimentadoras, que no necesariamente circulan por carriles exclusivos y tienen menos capacidad que las unidades biarticuladas. Su recorrido atraviesa áreas menos comerciales y de residencias, y su objetivo es transportar pasajeros hacia las líneas expresas.



Las estaciones de trasbordo de Curitiba se caracterizan por su accesibilidad.

Las otras líneas

El sistema se complementa con una serie de terminales de gran calidad urbana, ubicadas en puntos estratégicos, a los fines de efectuar cómodos y rápidos trasbordos de los pasajeros entre una terminal de la línea alimentadora con la expresa.

Pero la red no termina allí. Una serie de líneas completa una trama que es ejemplo de integración y accesibilidad:

- Entre barrios: de color verde, son las que unen puntos ubicados fuera del centro de la ciudad.
- Circular Centro: de color blanco, son pequeños autobuses que –como su nombre lo indica– circulan en forma rápida dentro del radio céntrico de Curitiba.
- Convencionales: de color amarillo, unen el centro con los barrios.
- Turística: unen los principales puntos turísticos de Curitiba y su tarifa está pensada para que los pasajeros puedan subir y bajar de las unidades hasta cinco veces por viaje. Son de color blanco.
- Interhospitales: también de color blanco, su flota está integrada por unidades accesibles para personas con movilidad reducida. Su recorrido une los principales hospitales de la ciudad.

6. Caractericen el sistema BRT implementado en Curitiba.

7. ¿En qué se diferencia y en qué se parece un BRT con respecto a un típico sistema de colectivos urbanos o sistema de subterráneos?

Transporte y usos de suelo

Los problemas de transporte en los años setenta en Curitiba se presentaban, al igual que en las grandes ciudades; como indisociables de los problemas urbanos. Así lo entendió el arquitecto y urbanista Jaime Lerner, quien desarrolló un plan maestro general para la ciudad, propuesta que puso en práctica cuando fue elegido por primera vez como alcalde de Curitiba.



En la capital de Colombia se implementó el sistema Transmilenio. El éxito de la experiencia con el transporte en Curitiba llevó a implementar en otras ciudades sistemas parecidos.

La propuesta de la Red Integrada de Transporte no fue un proyecto técnico de transporte público de pasajeros, sino un medio para diseñar una ciudad mejor, que se hiciera cargo de la calidad de vida de sus habitantes, de la protección del medio ambiente y de la sustentabilidad de la organización territorial. Tanto fue así que los lineamientos en la planificación y ordenamiento urbano estimularon la concentración de las actividades en los ejes troncales de la red, con lo que protegieron las restantes vías alimentadoras de un crecimiento desmedido de la ciudad.

Nuevos desafíos

Tras el éxito del proyecto de la RIT en Curitiba, muchas ciudades latinoamericanas han imitado la experiencia en aspectos parciales, con mayor o menor suerte. Algunos casos son Bogotá, con el Transmilenio; Santiago de Chile, con el Transantiago; y también ciudades como Quito y México hoy disponen de sistemas parecidos en sus ciudades.

Si bien el proyecto de Curitiba fue considerado un éxito con respecto a los problemas planteados en la década de 1970, el crecimiento urbano y económico que ha experimentado la ciudad vuelven a poner en tela de juicio el sistema de transporte, ya que con el paso del tiempo la RIT resulta insuficiente para sostener la movilidad. Por eso, en la actualidad, en Curitiba se están construyendo líneas de subterráneo que se complementen con la red y optimicen el sistema masivo de transporte de pasajeros.

8. ¿Cuál fue la idea de Jaime Lerner al promover este moderno sistema de transporte en Curitiba como es la RIT?
9. ¿Se lograron los objetivos que se plantearon antes de la implementación de la RIT? ¿Puede considerarse un éxito?
10. ¿Qué otras ciudades de Latinoamérica imitaron este sistema?

Para concluir

Escriban un informe en el que se promocionan en una ciudad la implementación de un sistema BRT. Para eso tengan en cuenta:

- a. Las características del sistema de transporte que funciona en ese momento.
- b. Las ventajas que ofrece el sistema BRT en comparación con el sistema vigente.
- c. Medidas complementarias que deberían tomar.

1. Escriban tres oraciones en las que justifiquen por qué el estudio del transporte adquiere un importante interés para la geografía.

2. Identifiquen dos diferentes modos de transporte en los respectivos medios de transporte:

- Terrestre
- Fluvial
- Aéreo

3. Desarrollen una red conceptual en donde se incluyan las funciones y características de una red de transporte.

4. Elaboren una línea del tiempo de doble hoja apaisada, en que se represente la conformación del transporte en América latina. En la misma incluyan los siguientes aspectos:

- Medios y modos de transporte con mayor protagonismo en los diferentes períodos.
- Países, ciudades y lugares con mayor desarrollo del sistema de transporte.
- Aspectos económicos y sociales de relevancia.

5. Lean la siguiente poesía y respondan a las preguntas:

Talento y férreos brazos, tenaces y esforzados
trabajan sin descanso... la tarea al fin culmina,
radiante el hombre sonrío oyendo a la bocina
del tren que marcha ufano al prado perfumado.
Y avanza el tren humeante, rodando acompasado
por la verde llanura entre suaves colinas,
ríos y montes agrestes, sobre rieles camina
llevando almas y sueños rumbo al pueblo añorado.
Saludan a su paso coloridos pañuelos,
como ágiles palomas que comienzan sus vuelos
hacia el azul del cielo y a los rojos ceibales.
¡Ah! mi tierra entrerriana, sembrada de ramales
que forman y unen pueblos, surgidos como estrellas,
gracias al ferroviario, paladín de epopeyas.

Epopeya carrilera, Rosa Mauric.

a. ¿A qué modo de transporte y lugar está dedicada la poesía? ¿A qué período hace referencia?

b. ¿Qué interpretaciones se pueden hacer a partir del hecho de que "saludan a su paso coloridos pañuelos"?

c. ¿Cómo se relaciona esta poesía con las tendencias del transporte en América latina explicadas en el capítulo? ¿Qué cambios se dieron en las últimas décadas?

6. A partir de un cuadro de doble entrada de cuatro columnas compuestas por el modo de transporte carretero, ferroviario, medio de transporte fluvial y aéreo, vayan colocando palabras clave que ayuden a entender las características del transporte actual en América latina.

7. Analicen si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Justifiquen en el caso que haya alguna afirmación falsa.

a. La mayoría de los viajes que se realizan en transporte público obedecen a motivos de estudio.

b. El transporte público depende exclusivamente de empresas privadas o estatales que presten los diferentes servicios.

c. El automóvil está adquiriendo peligrosamente cada vez mayor protagonismo en las ciudades.

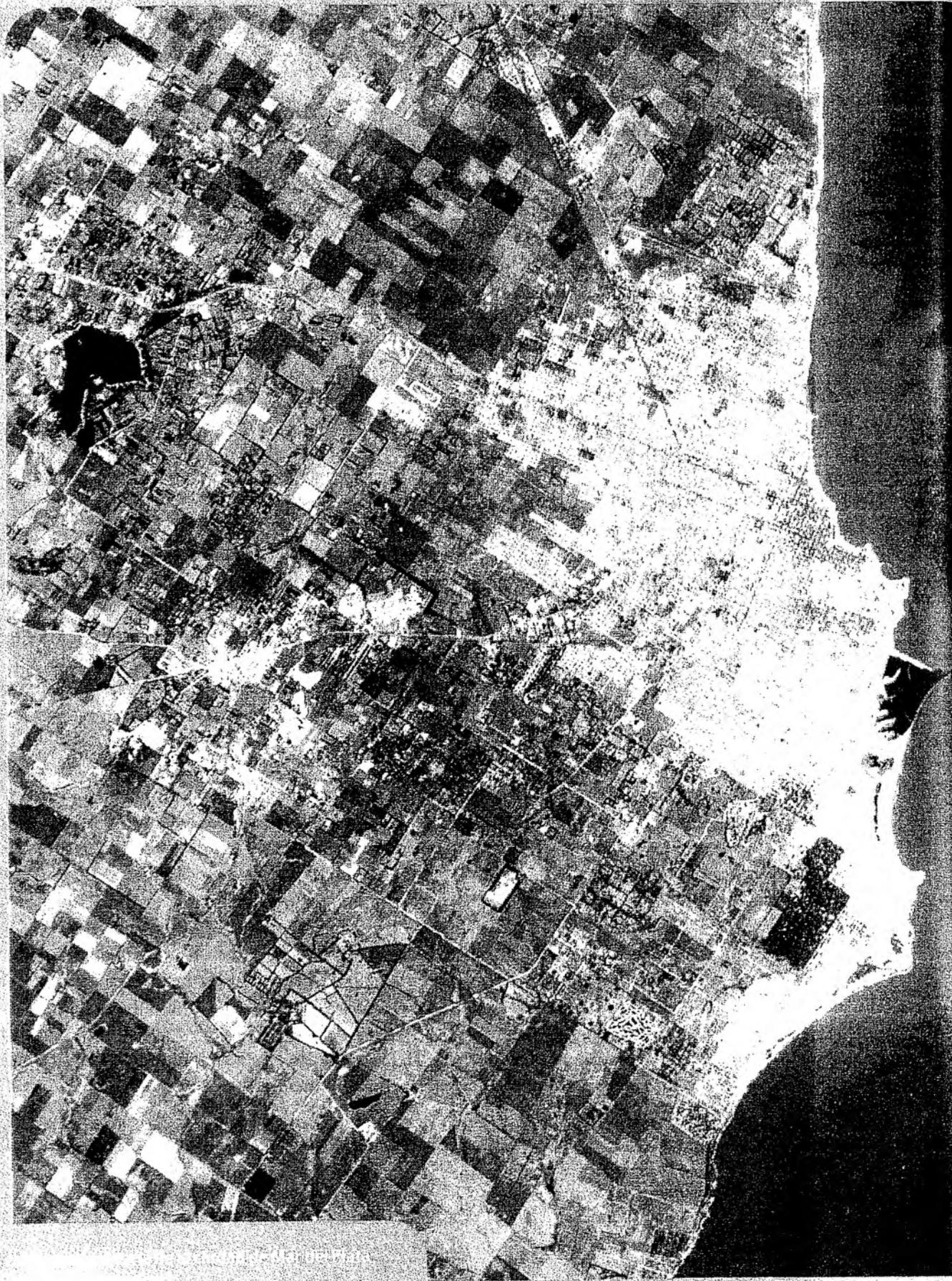
d. El transporte se presenta como un fenómeno independiente de la expansión física de las áreas metropolitanas de América latina.

8. Analicen y debatan en grupos cuáles son los riesgos vinculados con la masificación del uso del automóvil en las ciudades latinoamericanas. ¿Qué políticas deberían tomarse en el corto, el mediano y el largo plazo para desarrollar un transporte sostenible para toda la población? ¿Qué modos de transporte deberían promoverse?

BIBLIOGRAFÍA

- KOGAN, JORGE, *Rieles con futuro. Desafíos para los ferrocarriles de América del Sur*, Caracas, Corporación Andina de Fomento, 2004.
- GARDNER, PHILIP, *El libro del mundo*, Buenos Aires, Artes Gráficas Rioplatenses, 1997.

- SEGLÍ PONS, JOANA; MARTÍNEZ, MARÍA ROSA, *Geografía de los transportes*, Palma de Mallorca, Universitat de les Illes Balears, 2004.



View from the northeast

Los espacios rurales y urbanos en América latina

8

América latina es una de las regiones más urbanizadas del mundo, con ciudades de varios millones de habitantes, y algunas –como San Pablo, México y Buenos Aires– entre las más populosas del planeta. El proceso de urbanización en la región se aceleró en forma notable en la segunda mitad del siglo XX, producto de las migraciones del campo a las ciudades. En cuanto a los espacios rurales latinoamericanos, de menor importancia demográfica, estos presentan problemas asociados a la tenencia de la tierra y la distribución de recursos.

Para comenzar...

1. Observen la imagen de la página anterior y lean el epígrafe. Luego, resuelvan las consignas.

a. Señalen el espacio urbano. ¿Con qué color está representado? ¿Qué elementos característicos de ese espacio pueden identificar en la imagen?

b. Indiquen el espacio rural. ¿Qué colores lo representan en la imagen? ¿Qué características tiene ese espacio?

2. Hagan una lista de las ciudades latinoamericanas que recuerden. ¿Cuáles de ellas les parecen las más importantes? ¿Desde qué puntos de vista lo son?

El espacio rural en Latinoamérica

Políticas de relocalización de actividades

La política económica de un país puede ofrecer incentivos para que determinadas actividades se localicen en ciertos puntos de su territorio. Por ejemplo, el Estado puede desarrollar una infraestructura de transportes y comunicaciones que permita reducir los costos de traslado y de información, o puede establecer impuestos más bajos para las empresas que se radiquen en la zona a la que se quiere dar impulso.

La población y las actividades se distribuyen en el territorio en forma desigual, como resultado de diversos procesos económicos, sociales y políticos que se han sucedido a lo largo de la historia. Esta distribución configura distintos tipos de espacios que, aunque no tienen una delimitación precisa, se dividen en rurales y urbanos.

En general, las áreas rurales se caracterizan por una **baja densidad de población** y el desarrollo de **actividades primarias**, como la agricultura y la ganadería, en tanto que las áreas urbanas tienen una elevada densidad demográfica y el predominio de actividades secundarias (industrias) y terciarias (comercio y servicios). La población rural se encuentra dispersa en el campo o aglomerada en pequeñas localidades y la urbana se concentra en pueblos y ciudades.

Densidad de la población rural

En el espacio rural se desarrollan actividades productivas que tienen una fuerte relación con el ambiente natural.

Las actividades típicamente rurales son las primarias, en especial la **agricultura** y la **ganadería**, aunque también se desarrollan algunos servicios, como el turismo. La mayoría de las actividades rurales son extensivas en el uso del espacio, es decir, utilizan gran cantidad de superficie para realizar su producción.

Por otra parte, las condiciones físico-naturales de cada lugar condicionan el desarrollo de las actividades productivas. Por ejemplo, la agricultura se encuentra limitada por las condiciones del clima y el suelo.

Solamente un 20% de la población latinoamericana vive en áreas rurales, aunque en algunos países centroamericanos puede superar el 50%. En algunos países –como Haití, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Bolivia y Paraguay– las actividades primarias tienen un peso importante en la estructura productiva, y una parte significativa de la producción agropecuaria es realizada por campesinos, por lo que la densidad de población rural es mayor. En otros países, aunque las actividades que se desarrollan en el campo son muy importantes, la población rural es una

minoría: es el caso de la Argentina y Uruguay, donde las personas que viven en áreas rurales representan alrededor del 10% de la población total, pues la necesidad de trabajadores en el campo disminuyó como consecuencia de la tecnificación de las tareas agropecuarias.

ACTIVIDADES

En la Argentina, se implementaron políticas de relocalización de actividades en algunas provincias. Investiguen el caso de Tierra del Fuego.

Características del espacio rural latinoamericano

En las áreas rurales de América latina coexisten diversos tipos de productores: desde **grandes productores** de tipo empresarial, que poseen tecnología muy avanzada, contratan mano de obra y venden toda su producción en el mercado, hasta comunidades rurales que mantienen sus prácticas agrícolas tradicionales. Muchos son campesinos, **pequeños productores** que trabajan con sus familias. Este tipo de productor es muy importante en la zona andina, en Bolivia, Perú, Ecuador y Colombia.

La existencia de grandes contrastes en las áreas rurales latinoamericanas está relacionada fundamentalmente con la distribución de la tierra.

Los latifundios

Los latifundios son grandes superficies de tierra cuyos propietarios, con escasas inversiones, hacen un uso **extensivo** dejando pastar el ganado en un espacio muy amplio o cultivando especies que crecían con facilidad.

La asignación de grandes extensiones de tierra a pocos propietarios tiene su origen en la época de la conquista, cuando fueron otorgadas las posesiones coloniales a los conquistadores, las órdenes religiosas y los funcionarios. Durante las guerras de independencia, los primeros gobiernos patrios también repartieron terrenos entre los oficiales y los soldados de ejércitos vencedores. Estas grandes propiedades adoptaron la forma de plantaciones, haciendas o estancias, y, en muchos casos, usaron mano de obra esclava o en relación de servidumbre.

Los minifundios

Los minifundios son parcelas de tierra de extensión muy reducida, explotadas en forma **intensiva** por campesinos independientes con la participación de sus familias.

Las pequeñas dimensiones de las parcelas no permiten generar ingresos suficientes para el grupo familiar, ni para invertir en tecnología. Como consecuencia, los campesinos suelen sobreexplotar el suelo, lo que deteriora la tierra. Muchas veces, deciden vender sus terrenos y emigran hacia las ciudades en busca de empleo.

Un sistema ineficiente

La coexistencia de latifundios y minifundios dio lugar a un sistema de producción ineficiente, que desperdiciaba tanto tierra como mano de obra. Por un lado, en los latifundios, parte de las tierras se trabajaban excesivamente, mientras que una proporción considerable quedaba sin cultivar. Por otro lado, los minifundios desperdiciaban mano de obra al emplear a demasiadas personas en tierras de muy poca extensión. Así, mientras que la productividad del trabajo era mucho mayor en los latifundios que en los minifundios, sucedía lo contrario con la productividad de la tierra.

Generalmente, en las épocas de siembra o de cosecha, los campesinos empobrecidos se emplean como mano de obra en los latifundios. De esta manera, el latifundio y el minifundio se convierten en dos caras de la misma moneda.

Las condiciones de vida en las áreas rurales

Las condiciones de vida en las zonas rurales de América latina son, en general, peores que en las ciudades. Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, según su sigla en inglés), el 61% de la población rural latinoamericana carece de los recursos necesarios de alimento y vivienda para sobrevivir.



Un campesino uruguayo cosecha caña de azúcar en Bella Unión, departamento de Artigas. Los minifundios surgieron en tierras marginales, y con frecuencia las familias que viven de esas tierras deben sobreexplotarlas para obtener más rendimiento.

El espacio urbano latinoamericano



Plano de Cartagena de Indias (en el actual territorio de Colombia), según un grabado del siglo XVIII. Fue una de las primeras ciudades fundadas en América del Sur.

América latina es una de las regiones más urbanizadas del planeta. El 80% de la población latinoamericana vive en áreas urbanas y en algunos países, como Venezuela, Uruguay y Argentina, esta proporción supera el 90%.

El crecimiento demográfico en las ciudades de la región no fue acompañado por la provisión de bienes y servicios que atendieran la demanda de esa población (agua potable, electricidad, servicios de salud, etc.), lo que explica algunos de los problemas que enfrentan muchas ciudades en la actualidad.

Las ciudades de América latina

El proceso de urbanización en América latina ha producido distintas formas urbanas, desde pequeñas ciudades hasta megalópolis (grandes aglomeraciones urbanas). Más de 60 ciudades de la región tienen una población superior al millón de habitantes, y algunas –como México, San Pablo y Buenos Aires– están entre las más pobladas del mundo.

Las grandes ciudades latinoamericanas, entre ellas la mayoría de las capitales de los países, sobresalen no solo por su volumen de población sino también porque concentran, en muchos casos, el poder político y económico. En algunos países como la Argentina, Perú, Chile, Paraguay, Costa Rica y Panamá, la ciudad más grande concentra alrededor de la tercera parte de la población total.

En Uruguay, casi la mitad de la población vive en la capital, Montevideo.

Población de las principales ciudades latinoamericanas			
Ciudad	País	Población (en millones de habitantes)	Porcentaje de la población total
San Pablo	Brasil	20,3	10%
Ciudad de México	México	19,5	18%
Buenos Aires	Argentina	13,1	32%
Río de Janeiro	Brasil	11,9	6%
Lima	Perú	8,9	30%
Bogotá	Colombia	8,5	18%
Santiago	Chile	6,0	35%
Caracas	Venezuela	3,1	11%
Guayaquil	Ecuador	2,7	20%
Santo Domingo	República Dominicana	2,2	21%
Puerto Príncipe	Haiti	2,1	21%
La Habana	Cuba	2,1	19%
Asunción	Paraguay	2,0	31%
Quito	Ecuador	1,8	13%
La Paz	Bolivia	1,7	17%
Santa Cruz de la Sierra	Bolivia	1,6	16%
Montevideo	Uruguay	1,6	48%
San Salvador	El Salvador	1,6	25%
San José	Costa Rica	1,5	31%
Ciudad de Panamá	Panamá	1,4	39%
Ciudad de Guatemala	Guatemala	1,1	8%
Tegucigalpa	Honduras	1,0	13%

Fuente: Naciones Unidas, *Proyecciones de la Urbanización Mundial, Revisión 2009*.

Origen de las ciudades latinoamericanas

A pesar de que algunas ciudades existen desde tiempos precolombinos, como Cusco, la mayoría de las grandes ciudades latinoamericanas tiene su origen en el proceso de conquista y colonización iniciado en el siglo XVI, que se organizó sobre la base de la fundación de poblados y ciudades. Los primeros pueblos eran de origen militar, pero llegaron a ser centros administrativos, económicos y políticos que dominaban extensas regiones. Desde allí, los colonizadores avanzaban sobre el territorio con el fin de apropiarse de las riquezas americanas y establecer una ruta entre la metrópoli y las colonias.

En este sistema se destacaban los puertos, que comunicaban las colonias con la metrópoli y permitían los intercambios comerciales. Los principales centralizaron la actividad económica, política y cultural. A su alrededor se desarrollaron ciudades con un importante poder político y económico, como Lima o Buenos Aires.

El proceso de urbanización en Latinoamérica

Desde mediados del siglo XIX hasta las primeras décadas del siglo XX, y luego –tras la Segunda Guerra Mundial– con menor intensidad, se produjeron importantes corrientes migratorias de Europa, y también de países asiáticos. Estos **flujos migratorios** se dirigieron especialmente hacia la Argentina, Uruguay y Brasil. La población de las ciudades creció y se modificó su composición.

Las migraciones hacia las ciudades

A partir de mediados del siglo XX, el proceso de urbanización en América latina se aceleró, debido a las intensas **migraciones internas** desde el campo hacia las ciudades.

Este proceso de emigración de la población rural estuvo vinculado con la modernización tecnológica en el campo y la desigual distribución de la tierra rural, concentrada en grandes latifundios en muchos países latinoamericanos, lo que impulsó el éxodo rural. Las ciudades se convirtieron en centros de atracción de población, en busca de mejores oportunidades y condiciones de vida. En algunos casos (la Argentina, Brasil y México), esto se produjo como consecuencia de la industrialización.

También fue importante el **crecimiento vegetativo**. En la segunda mitad del siglo XX, muchos países lograron controlar los niveles de mortalidad, gracias a la introducción de mejoras sanitarias y tecnología médica, mientras que la natalidad continuó en niveles elevados.

Estos procesos provocaron que entre 1950 y 2010 la población urbana en América latina aumentara de 69 a 470 millones de personas. De esta manera, la proporción de población urbana aumentó del 40% al 80% en ese período.

Las ciudades latinoamericanas hoy

En los espacios urbanos latinoamericanos hay grandes **desigualdades** sociales y económicas y amplias diferencias en la calidad de vida de la población. Esto se explica porque los flujos migratorios hacia las ciudades latinoamericanas no se dieron solo por la industrialización, sino también por las malas condiciones de vida en las áreas rurales. Parte de la población que migró a las ciudades no pudo insertarse en el circuito de la economía formal, lo que originó desempleo y crecimiento del sector informal de la economía.

Otra consecuencia importante del proceso de urbanización en América latina es la **dificultad de acceso a la vivienda**. El aumento del número de habitantes de las ciudades, muchos de ellos con problemas de empleo, generó una fuerte demanda de tierra y viviendas, que los gobiernos no pudieron suministrar. Esto dio lugar a la creación de asentamientos espontáneos (villas de emergencia, favelas, chabolas, ranchos), caracterizados por la escasez de servicios esenciales y las malas condiciones de vida de su población.



ACTIVIDADES

Elaboren un mapa conceptual en el que se explique la evolución de las ciudades latinoamericanas.



Trabajador de las minas de Río Turbio, Santa Cruz. Algunas ciudades patagónicas recibieron gran cantidad de población migrante que provenía del norte del país.



Barrio de "ranchos" en Caracas. El boom petrolero de la década de 1960 provocó un crecimiento descontrolado de la capital venezolana. Muchos asentamientos datan de esta época.

Las grandes metrópolis: México DF

La ciudad de México, con 19,5 millones de habitantes, es la segunda aglomeración urbana con mayor población en América latina (la primera es San Pablo) y la quinta en el mundo. El área urbana extendida se denomina Zona Metropolitana de la Ciudad de México, y está integrada por más de cuarenta municipios, entre los que se destaca el Distrito Federal (DF), ciudad capital de la Nación.

Hacia 1950 el 90% de la población de esta área metropolitana residía en el Distrito Federal, mientras que el 10% lo hacía en los municipios conurbanos. En el año 2000, el 48% de la población habitaba en el Distrito Federal, y el restante 52% lo hacía en las áreas de conurbación, lo que habla de un proceso de expansión de la suburbanización.

Las actividades económicas

Para entender la dinámica económica de esta gran ciudad en el conjunto del país, hay que decir que el 60% de las inversiones extranjeras que hoy recibe México se dirigen a la Zona Metropolitana.

En la metrópolis, gran parte del crecimiento de las áreas periféricas se debe a la **desconcentración** de las actividades industriales, como la industria maquiladora y la industria de los alimentos, que con anterioridad se localizaban en el área central (Distrito Federal). Actualmente el área central de la metrópolis se especializa en actividades terciarias, desde los clásicos servicios al consumo, como en los crecientes e internacionalizados servicios a la producción.

A su vez, en términos de actividad industrial, la Zona Metropolitana de México se encuentra en un proceso de competencia con otras áreas metropolitanas del país, como Guadalajara y Monterrey (por la cercanía y la integración logística de Monterrey con los Estados Unidos, resulta un área especial para actividades secundarias).

Un problema: el caso del agua

El crecimiento metropolitano en las grandes ciudades de América latina plantea desafíos particulares en muchas urbes. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el crecimiento de la Zona Metropolitana de México ha puesto en riesgo el acuífero del Valle de México, del cual la ciudad extrae el 70% del agua que consume.

La progresiva **sobreexplotación de los mantos acuíferos** subterráneos se realiza al doble de su capacidad de recarga, lo que –según el informe del PNUMA– ha disminuido el nivel del agua y genera hundimientos del terreno: la ciudad se hunde de 5 a 40 centímetros por año. Esto debilita los cimientos de los edificios y los hace más vulnerables a los sismos, con alto riesgo para la población.

En el futuro, el agotamiento de las aguas subterráneas obligará a importar aguas desde cuencas vecinas, lo que traerá aparejados grandes costos ecológicos y económicos difíciles de sostener.



Distrito Federal de México, visto al atardecer.

ACTIVIDADES

1. Señalen características y diferencias generales entre el Distrito Federal y el resto de los municipios que conforman la Zona Metropolitana de México.
2. ¿Por qué la situación del agua se presenta como un problema urbano en la Zona Metropolitana de México?

Las grandes metrópolis: San Pablo

La Región Metropolitana de San Pablo, en Brasil, es la metrópolis más importante de América latina, con 20,3 millones de habitantes. A nivel mundial, es la tercera aglomeración urbana, ubicada a continuación de Tokio, Japón, que suma 36,6 millones de habitantes, y de Delhi, India, con 22,1 millones de habitantes. (A San Pablo le siguen la india Mumbai, con 20 millones, y la ciudad de México.)

El conurbano paulista reúne a unos cuarenta municipios, entre los que se destaca el de San Pablo como el de mayor relevancia histórica, social y económica.

San Pablo es un área metropolitana interior, pero cercana a la costa y con salida al puerto de Santos. Como la Ciudad de Buenos Aires, tuvo un crecimiento demográfico por la migración de ultramar en las últimas décadas del siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX. A su vez, el crecimiento económico brasileño producto de la industrialización de las áreas adyacentes a las líneas ferroviarias y las rutas hizo crecer la periferia metropolitana.

Las actividades económicas

La importante expansión metropolitana que tuvo la ciudad durante el siglo XX tuvo que ver con la dinámica de la industria metalmeccánica y química, que generaron **empleo**. Al igual que en las grandes ciudades del mundo, en el perfil económico de estas urbes en las últimas décadas del siglo XX y principios del siglo XXI pasó a tener mayor peso el sector **servicios** que el industrial, especialmente en las áreas centrales.

En los estudios de geografía económica se considera a la Región Metropolitana de San Pablo como la urbe más importante de Latinoamérica. Esto se debe a su posicionamiento en el sector financiero mundial y a que es el centro de comando de la economía brasileña. La gran mayoría de las sedes corporativas de las empresas nacionales y multinacionales se encuentran ubicadas en esta ciudad.

Un problema: el caso del transporte

Uno de los problemas ambientales que se manifiestan en la Región Metropolitana de San Pablo es la **saturación** de su sistema de transporte.

Al igual que en otras grandes ciudades del mundo y de América latina, en las últimas décadas se privilegiaron las inversiones en autopistas en detrimento del transporte público, lo que afecta la calidad de vida de la población, genera problemas de seguridad vial y hace que San Pablo sea uno de los conglomerados urbanos con mayor contaminación del planeta. Para revertir esta tendencia, se hacen importantes inversiones en el sistema ferroviario.



Vista aérea del centro de San Pablo. Con unos 20 millones de habitantes, la ciudad se convirtió en una verdadera megalópolis. Es el corazón económico y financiero del Brasil.

Los helicópteros

Todos los días millones de personas que habitan en áreas periféricas se dirigen al centro para trabajar, consumir y utilizar los diversos servicios, lo cual genera congestionamientos de tránsito, que suelen llegar hasta una longitud de más de 100 kilómetros.

Se estima que en San Pablo circulan más de 5 millones de vehículos. En este marco, se explica que hoy esta urbe tenga la mayor flota de helicópteros y helipuertos del mundo.

ACTIVIDADES

1. ¿Cuál es la causa principal del problema del transporte urbano en San Pablo?
2. Encuentren alguna tendencia semejante entre la metrópolis más importante de México y la de Brasil.

Las grandes metrópolis: Buenos Aires

Con 13 millones de habitantes, la Región Metropolitana de Buenos Aires es la más importante de la Argentina y la tercera más importante de América latina. Es una ciudad costera y con infraestructura portuaria.

El área es el producto de una conformación territorial. A fines del siglo XIX contaba con 780.000 habitantes, pero el proceso de industrialización –sumado a la red de ferrocarriles y los loteos baratos en la periferia suburbana– permitió un mayor poblamiento de los municipios que hoy integran el área metropolitana. En los años noventa, con la expansión de las autopistas, la mancha urbana se consolidó, pero trajo como efecto una preocupante fragmentación social y territorial del área metropolitana, en donde muchos sectores de la población se localizan en urbanizaciones cerradas (countries, barrios cerrados, etc.), mientras que otros sectores de bajos ingresos tienen dificultades para acceder a una vivienda digna.

Las actividades económicas

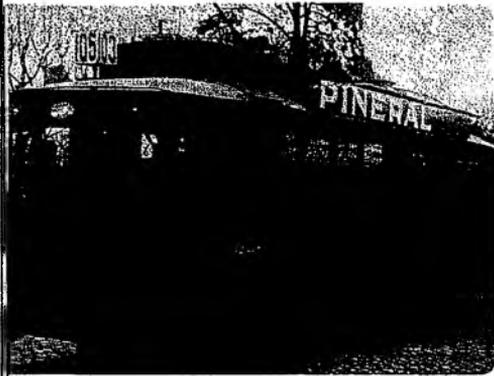
La expansión metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires mucho tuvo que ver con los cambios en el perfil económico de la ciudad. Desde fines del siglo XIX y principios del siglo XX, primaron en ella los frigoríficos, los centros de acopio y la actividad portuaria. Durante el proceso de industrialización, muchas industrias se localizaron en los municipios aledaños, aunque la Capital Federal nunca dejó de concentrar los mayores flujos de personas e inversiones.

En los últimos tiempos, se desarrolló una gran cantidad de parques industriales en la Región Metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires y se localizaron allí muchas empresas de diferentes rubros, estimuladas por beneficios impositivos y por la accesibilidad de las autopistas.

La Ciudad de Buenos Aires es una de las metrópolis que mejor se ha insertado en los circuitos económicos globales, y muchas empresas multinacionales optan por localizar sus sedes empresariales en el área central de esta ciudad.

Un problema: la gobernabilidad

Al igual que la mayoría de las grandes áreas metropolitanas, la Ciudad de Buenos Aires encuentra en los factores políticos muchos de sus problemas. Se superponen distintos niveles de gobierno con competencia en la región metropolitana, cada uno con diferente poder económico: el Gobierno nacional, el provincial, el de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los de decenas de municipios que integran la mancha urbana. La presencia de esta cantidad de actores políticos conduce a que los acuerdos y consensos sobre problemáticas metropolitanas sean difíciles de resolver. Entre estos temas se encuentran la gestión de los residuos, la organización del sistema de transporte, el manejo de las cuencas hídricas, la administración de la policía, etcétera.



Tranvía porteño. La red tranviaria, producto del crecimiento de la ciudad, a su vez permitió la expansión y consolidación de la estructura urbana.



Riachuelo. La contaminación de la cuenca Matanza-Riachuelo es un problema que involucra al Gobierno nacional, al provincial y al de los municipios de la Región Metropolitana por donde corre el curso de agua.

ACTIVIDADES

1. Mencionar las causas de crecimiento metropolitano en la Ciudad de Buenos Aires.
2. ¿Por qué un área metropolitana integrada por muchos municipios puede ser difícil de gestionar?

Otras metrópolis latinoamericanas

Además de las áreas metropolitanas de México, San Pablo y la Ciudad de Buenos Aires, existen otras ciudades muy importantes, tanto en términos poblacionales como económicos. Entre ellas se destacan Río de Janeiro, Lima, Bogotá y Santiago de Chile, todas con una población superior a los cinco millones de habitantes. Todas tienen importantes Productos Brutos Internos y, en mayor o menor medida, reciben inversiones extranjeras para la localización de emprendimientos productivos y de servicios globales.

Santiago de Chile está consolidando una economía expansiva, gracias a su estabilidad macroeconómica, pero enfrenta delicados problemas ambientales dada su ubicación geográfica (está en un valle rodeado por cordones montañosos). Esto dificulta la circulación del aire e impacta en la salud de la población, pues genera enfermedades respiratorias. Además, por sus características geológicas, Santiago de Chile padece un alto grado de vulnerabilidad y riesgo sísmico.

También crece Lima, que reúne más del 30% de la población de Perú, y genera más del 50% del PBI de su país. Al igual que la mayoría de las capitales latinoamericanas, Lima tiene un gran número de áreas urbanas precarias e informales, desprovistas de los servicios elementales para la vida humana, que se explica en parte por la gran migración rural-urbana durante la primera mitad del siglo pasado, sin una oportuna planificación urbana-regional.

La brasileña Río de Janeiro no tiene un perfil económico industrial, pero es una de las ciudades turísticas más visitadas en América latina. A raíz de su pujanza, esta ciudad será sede de los Juegos Olímpicos en 2016, lo que terminará de consolidar a Río como la ciudad latinoamericana más importante en el plano turístico.

Bogotá también es una metrópolis muy interesante, dado su carácter de ciudad interior como Ciudad de México: no tiene una salida a la costa, ni dispone de puerto, pero con sus más de 7 millones de habitantes es la ciudad de mayor dinámica económica y cultural de Colombia. A semejanza de otras importantes ciudades latinoamericanas, como la Ciudad de Buenos Aires, hoy Bogotá presenta graves problemas de contaminación de sus recursos hídricos. Es el caso de los ríos Bogotá y Magdalena, que en sus pasos por el área metropolitana de Bogotá reúnen un importante número de contaminantes generados por las industrias (plomo, cromo, mercurio, etc.) que afectan la calidad de vida de la población.

Producto Bruto Interno (PBI) en las principales metrópolis			
	Metrópolis	País	PBI (en millones de dólares corrientes)
01	Ciudad de México	México	230.401
02	San Pablo	Brasil	177.360
03	Buenos Aires	Argentina	100.517
04	Río de Janeiro	Brasil	64.242
05	Santiago de Chile	Chile	51.796
06	Monterrey	México	48.237
07	San Juan	Puerto Rico	44.362
08	Guadalajara	México	34.205
09	Lima	Perú	26.662
10	Bogotá	Colombia	23.591
11	Curitiba	Brasil	19.799
12	Caracas	Venezuela	18.222
13	Querétaro	México	13.688
14	Santo Domingo	República Dominicana	10.862
15	Montevideo	Uruguay	8.340
16	Ciudad de Guatemala	Guatemala	7.838
17	San José	Costa Rica	7.155
18	Quito	Ecuador	4.284
19	Asunción	Paraguay	2.316
20	Santa Cruz de la Sierra	Bolivia	1.784

Fuente: CEPAL (en Revista EURE, Vol. XXXV, N° 106, pp 51-78), diciembre 2009.

ACTIVIDADES

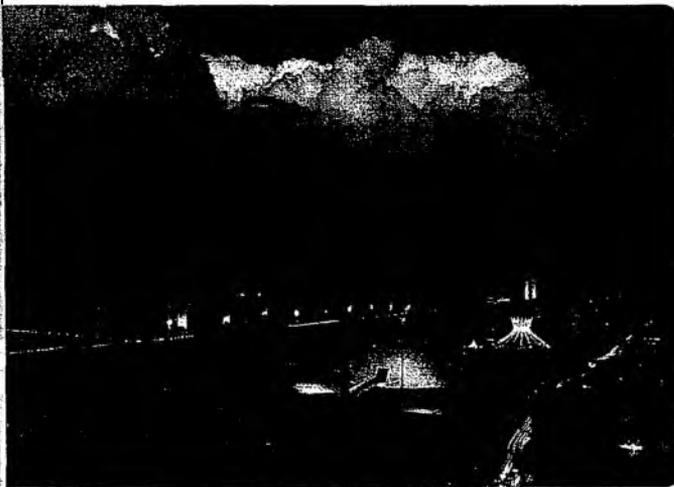
1. ¿Qué países tienen mayor cantidad de áreas metropolitanas con el PBI más alto?
2. Averigüen consultando diferentes fuentes –en internet, por ejemplo– cuál es el área metropolitana de Argentina con mayor PBI después de la Ciudad de Buenos Aires.

Brasilia, hoy

Brasilia, capital del Brasil, fue creada para ser la sede del gobierno federal de ese país. La ciudad se encuentra ubicada en el Planalto Central, a 1.200 kilómetros de la costa oceánica, y fue inaugurada en 1960 luego de cuatro años de intensa construcción. Aunque es un ejemplo paradigmático de la arquitectura moderna y de la planificación funcionalista, la ciudad fue rápidamente excedida por aglomeraciones espontáneas, donde actualmente vive la mayor parte de la población. En Brasilia se registran grandes desigualdades socioespaciales, reflejo de los contrastes que exhiben la sociedad brasileña en general y las ciudades brasileñas en particular.

El problema

Brasilia fue planeada como un centro administrativo para una población de 500 mil habitantes, cantidad que fue superada diez años después de su fundación. En la actualidad es una metrópoli de alrededor de 2,5 millones de habitantes. La ciudad planificada –Brasilia propiamente dicha– se diferenció de las ciudades satélite construidas para albergar a los obreros que trabajaron en su construcción. El 80% de la población del Distrito Federal (la unidad administrativa que contiene a la ciudad de Brasilia) reside en las ciudades satélite, caracterizadas por mayores niveles de pobreza y carencia de servicios e infraestructuras.



Explanada de los ministerios, una parte del eje monumental de la ciudad, donde se alojan los edificios públicos.

El mercado y la planificación urbana

En las sociedades capitalistas, la distribución de la población en las ciudades se guía por el mecanismo de mercado. Los lugares de la ciudad que cuentan con mejores condiciones son los más demandados para la localización residencial. Por lo tanto, el valor del suelo en esos lugares es más alto y solo acceden quienes puedan pagar ese precio. De esta manera, se genera un proceso de segregación socioespacial.

Sin embargo, la lógica de mercado puede ser contrarrestada por la intervención del Estado en la distribución de actividades y usos del suelo en la ciudad. La planificación urbana es un instrumento que utilizan los Estados para organizar el territorio. Mediante este instrumento es posible predecir cómo crecerá una ciudad, qué obras y servicios será necesario proveer a la población, como agua potable y escuelas; cuánto se obtendrá de la recaudación de impuestos para financiar esas obras y servicios, cómo se organizará el mercado de trabajo, etcétera.

Entre las décadas de 1930 y 1960 la planificación urbana estuvo dominada por el urbanismo funcionalista. Esta escuela entendía la ciudad como una máquina –donde cada parte tiene una función– y la dividía en cuatro tipos de zonas: las residenciales, las de trabajo, los espacios verdes y los espacios de circulación. Por detrás de esta zonificación estaba la idea de ordenar el espacio.

1. Revisen el capítulo e indiquen cómo ha sido, tradicionalmente, el proceso de urbanización en los países de América latina. Señalen similitudes y diferencias con el caso de Brasilia.
2. Respondan a las siguientes preguntas:
 - a. ¿Qué es la planificación urbana?
 - b. ¿Por qué se dice que Brasilia es una ciudad planificada?
3. Describan las principales características de la planificación funcionalista.

La construcción de Brasilia

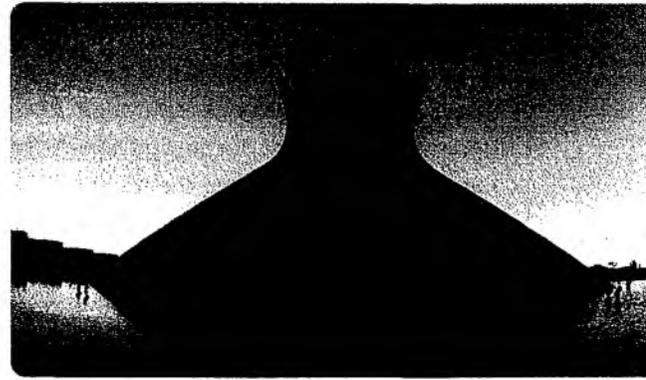
Brasilia se encuentra ubicada en el centro de Brasil, en el Distrito Federal, una de las unidades político-administrativas en las que se encuentra dividido el Estado brasileño. El Distrito Federal está rodeado por el Estado de Goiás y limita en un pequeño sector con el Estado de Minas Gerais.

En Brasilia se encuentran los órganos del gobierno federal de Brasil. Allí se localizan las sedes de los tres poderes de gobierno del Estado nacional: el Poder Ejecutivo, el Poder Legislativo y el Poder Judicial.

Hasta la construcción de Brasilia, la capital del país era Río de Janeiro. A mediados de la década de 1950 se definió el lugar donde sería emplazada la nueva ciudad. La elección estaba justificada por la voluntad política de poblar el interior del país. El presidente Juscelino Kubitschek fue el promotor político del proyecto, mientras que los dos máximos responsables técnicos de llevarlo adelante fueron los arquitectos Lucio Costa, a cargo del plan urbanístico de la ciudad, y Oscar Niemeyer, encargado de diseñar y proyectar los edificios públicos y los monumentos (Niemeyer, quien cumplió 100 años en 2007, en 2010 continuaba trabajando en distintos proyectos arquitectónicos en Brasil y en otros países).

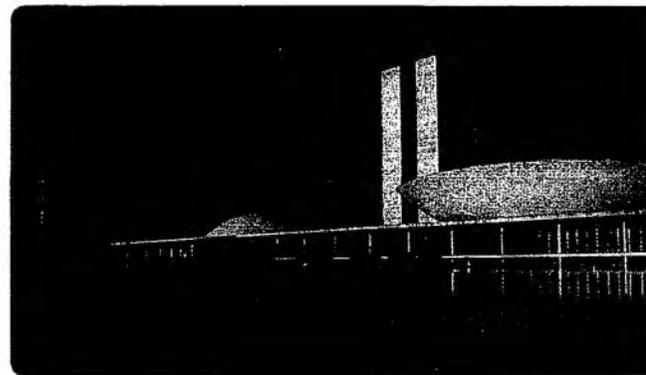
El documento técnico más importante para la construcción de Brasilia fue el llamado Plano Piloto, donde se trazaban las grandes directrices del plan, como la forma de la ciudad y la distribución de usos. Desde el aire, la forma de la ciudad es parecida a la de un avión o un pájaro. Sobre uno de los ejes, el fuselaje del avión o el cuerpo del pájaro, se ubican los principales edificios públicos. Sobre otro eje, las alas, se ubican las viviendas y oficinas, en grandes bloques de edificios ubicados a ambos lados de un amplio paseo. En lo que sería la cabina del avión se encuentra la Plaza de los Tres Poderes, lugar donde se encuentran las sedes de los tres poderes: el Palacio de Planalto, sede del ejecutivo, el Palacio del Congreso, sede del legislativo y el Palacio de Justicia, sede del Supremo Tribunal Federal.

Alrededor de 60 mil personas trabajaron en la construcción, en ocasiones día y noche sin parar. Se creó una compañía encargada de la construcción, la NOVACAP (Compañía Urbanizadora de la Nueva Capital) y se construyeron numerosos edificios públicos para dar asiento a las autoridades federales, además de conjuntos residenciales, comercios e incluso un lago artificial, el Lago de Paranoá. La nueva ciudad fue inaugurada el 24 de abril de 1960, fecha en que culminó el mandato de Kubitschek.



Catedral Metropolitana de Nuestra Señora Aparecida, cuya estructura toma la forma de los velos de las religiosas.

4. En un mapa político de Brasil, ubiquen el Distrito Federal que contiene a la ciudad de Brasilia, y también ubiquen las principales ciudades brasileñas: San Pablo, Río de Janeiro, Salvador, Recife.
5. Respondan a las siguientes preguntas:
 - a. ¿Qué ciudad era la capital de Brasil antes de la creación de Brasilia?
 - b. ¿Cuál fue el principal objetivo de la creación de Brasilia? ¿Quién fue su promotor?
6. Identifiquen a los responsables políticos y técnicos de la creación de Brasilia. ¿Qué papel cumplió cada uno de ellos?
7. Observen la foto de la Catedral de Brasilia de esta página. Busquen en internet más imágenes correspondientes a obras de Niemeyer. ¿Qué les llama la atención de las mismas? ¿Piensan que son modernas o antiguas?



Edificio del Congreso.

Problemas y desafíos

La intención de Kubitschek al crear Brasilia era construir una ciudad nueva, sin desigualdades. Por este motivo, fue denominada la "capital de la esperanza". Brasilia pretendía en sus orígenes ser una moderna ciudad sin divisiones entre clases sociales, pero hoy es una de las ciudades más desiguales de Brasil en términos sociales. En promedio, Brasilia tiene uno de los más altos PBI per cápita del país. Sin embargo, la distribución del ingreso al interior del área metropolitana es totalmente asimétrica. La población de la ciudad originalmente planificada tiene ingresos más altos que la de los barrios periféricos que crecieron sin planificación previa. Por ejemplo, el barrio de Lago Sul, uno de los más exclusivos y caros de la ciudad, contrasta con el pobrísimo barrio de Itapoã.

La vecina no planificada

El diseño y la construcción de la ciudad siguieron los lineamientos de la arquitectura moderna. En este sentido, el diseño de la ciudad fue arquitectónico antes que urbanístico. No se estudiaron el crecimiento futuro de la población, ni estuvo prevista, por ejemplo, la existencia de ciudades satélite que crecieron por fuera de los límites definidos en el Plano Piloto.

Durante la construcción de la capital, en 1959, se creó al lado otra ciudad, Taguantina, solo para albergar a los miles de obreros que trabajaban en la construcción. Esta ciudad fue creciendo de manera espontánea y no planificada, sin servicios ni previsiones sobre la distribución de los usos del suelo. Una vez finalizadas las obras en Brasilia, se intentó destruirla, pero las protestas de sus habitantes impidieron su demolición. De este modo, la ciudad no planificada creció a la par de la ciudad planificada. Con el correr de los años se crearon más ciudades satélite, como Ceilandia en 1966. En la actualidad, en la ciudad planificada, correspondiente a los límites definidos en el Plano Piloto, viven alrededor de 600 mil personas,

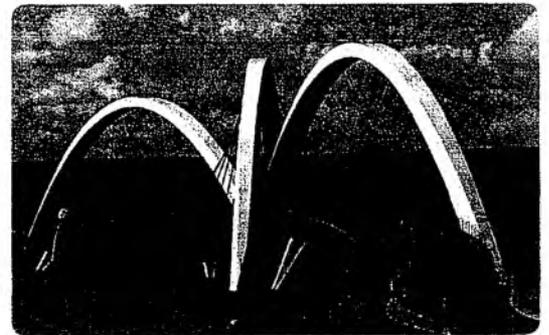
mientras que el resto lo hace en las aglomeraciones periféricas.

Oscar Niemeyer en 2008, a los 101 años. Él fue el arquitecto que creó los principales edificios públicos de Brasilia.



Una ciudad para los autos

Uno de los rasgos de la planificación funcionalista es su tendencia a privilegiar el tránsito automotor antes que el peatonal. Este tipo de planificación urbana, como vimos, plantea la especialización funcional de los espacios de la ciudad. Una de las cuatro funciones principales es la de circular. Por este motivo, los planes urbanos funcionalistas se caracterizan por el diseño de grandes vías de circulación, pensadas para recorrer la ciudad en automóvil y no a pie. Brasilia es un caso extremo de ciudad donde los peatones están excluidos de la circulación. Cruzar una calle a pie es prácticamente imposible. En este sentido, otro de los problemas que enfrenta Brasilia es que no tiene una escala humana, sino una escala mayor, definida por el uso del automóvil.



Puente Juscelino Kubitschek, llamado así en homenaje al ex presidente brasileño.

Para concluir

Escriban una síntesis sobre la creación de Brasilia, que dé cuenta de los siguientes aspectos:

- Los objetivos de su creación.
- El contexto histórico de su creación.
- El lugar elegido para su emplazamiento.
- Los promotores y realizadores del proyecto.
- La relación con la planificación urbana.
- La forma de la ciudad.
- Las características de la arquitectura moderna.
- La importancia actual de la ciudad en el sistema urbano brasileño.
- Los problemas y desafíos que enfrenta la ciudad en la actualidad.

ACTIVIDADES FINALES

1. Definan los siguientes conceptos:
a. latifundio b. urbanización c. industrialización

2. Ubiquen los siguientes términos en la columna que corresponda:

alta densidad de población - baja densidad de población - población concentrada - población dispersa - actividad agrícola - actividad industrial - campo - ciudad - uso extensivo del espacio - uso intensivo del espacio

Áreas urbanas	Áreas rurales

3. Redacten un párrafo sobre el espacio rural latinoamericano, utilizando las siguientes palabras:

- productores de tipo empresarial • campesinos
- tecnología • mano de obra • mercado interno
- exportaciones • concentración de la propiedad de la tierra • latifundios.

4. Completen las siguientes oraciones, según corresponda:

Los espacios rurales se caracterizan por el desarrollo de actividades como la y la

Los espacios urbanos se caracterizan por una elevada densidad y el desarrollo de actividades y

El proceso de en muchos países

latinoamericanos estuvo basado en migraciones del a las

5. Señalen si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Justifiquen sus respuestas.

- a.** El proceso de ocupación del territorio por parte de los colonizadores españoles en América estuvo basado en la fundación de ciudades.
- b.** América latina es una de las regiones menos urbanizadas del mundo.
- c.** El crecimiento urbano de las ciudades latinoamericanas fue ordenado y planificado.
- d.** En América latina existen muy pocas ciudades con una población superior a un millón de habitantes.
- e.** Las grandes ciudades de la región concentran no solo la mayor cantidad de población, sino también el poder económico y político.

6. Expliquen las relaciones entre migraciones, industrialización y proceso de urbanización en América latina.

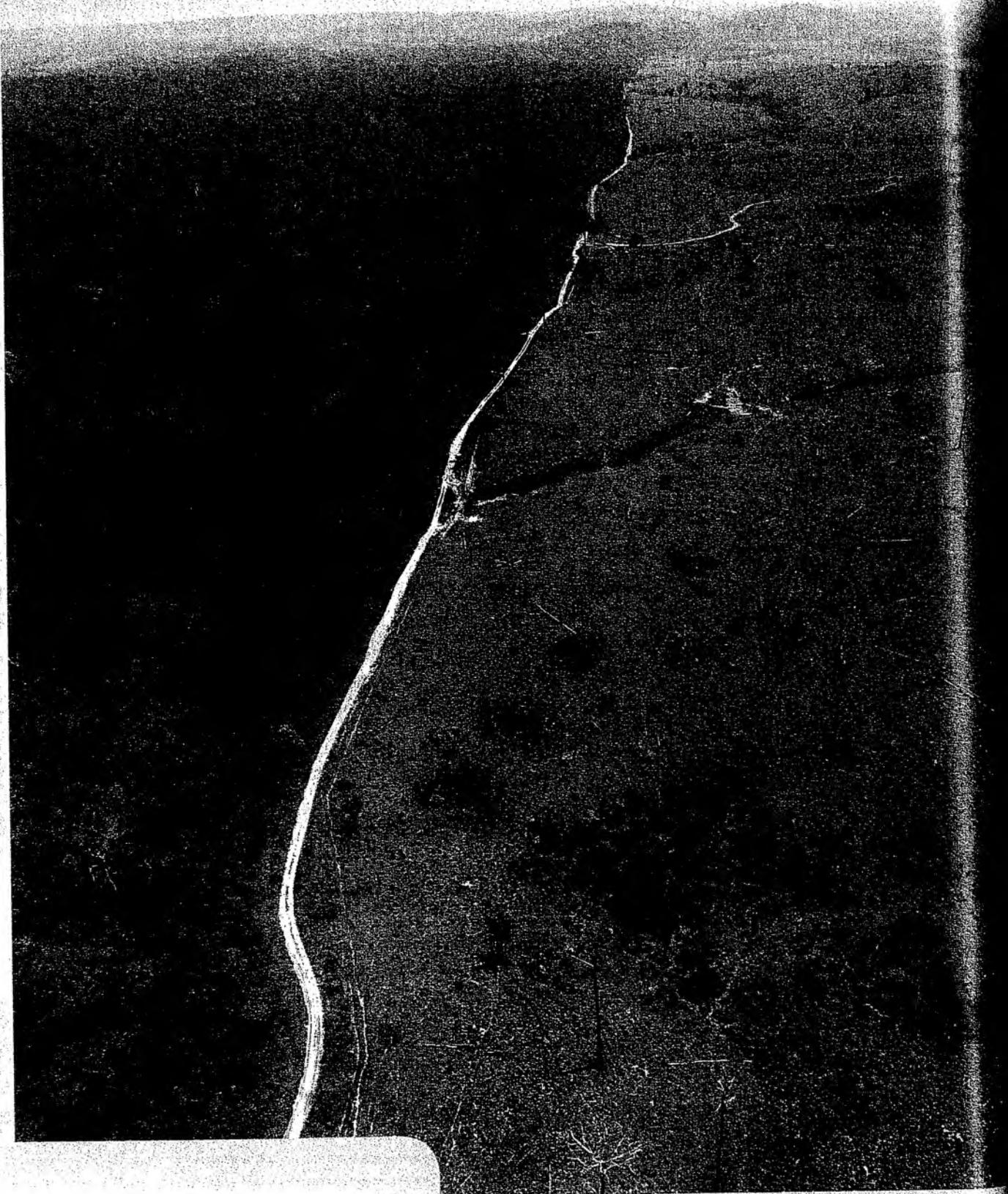
7. Completen el siguiente cuadro sobre las características de las principales áreas urbanas de América latina. Busquen información adicional de otras fuentes (libros, revistas, internet, etc.):

Ciudades					
	México	San Pablo	Buenos Aires	Bogotá	Santiago de Chile
Población					
Actividades económicas					
Problemas ambientales					

BIBLIOGRAFÍA

- HALL, PETER, *Ciudades del mañana. Historia del urbanismo del siglo XX*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1996.
- CAMPOLINA DINIZ, CLÉLIO y CAMPOLINA, BERNARDO, "A região metropolitana de São Paulo: reestruturação, re-espacialização e novas funções", en *Revista EURE*, Vol. XXXIII, N° 98, pp 27-43, Santiago de Chile, mayo de 2007.
- MANZANO, NELSON, Competitividad entre metrópolis de América latina, en *Revista EURE*, Vol. XXXV, N° 106, pp 51-78, diciembre 2009.

- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA), *GEO América latina y el Caribe. Perspectivas del medio ambiente*, Costa Rica, PNUMA, 2003.
- RIONDA-RAMÍREZ, JORGE ISAURO, "Dinámica metropolitana en México", en *Economía, Sociedad y Territorio*, Vol. VII, N° 25, 2007, pp 241-266.
- RODRIGUEZ VIGNOLI, JORGE, *Distribución territorial de la población de América latina: tendencias, interpretaciones y desafíos para las políticas públicas*, Santiago de Chile, CELADE-CEPAL (Serie Población y Desarrollo, 32), diciembre de 2002.



Problemas ambientales en América latina

9

La región latinoamericana tiene grandes desafíos en lo relativo al cuidado del medio ambiente. La tala indiscriminada y las actividades extractivas como la minería y la pesca son los principales problemas en el espacio rural. En el espacio urbano, la contaminación ambiental se debe, sobre todo, a la que producen las industrias y el transporte y a la generación de residuos.

Para comenzar...

1. La imagen de la página anterior muestra el contraste entre un área boscosa en su estado original y un área contigua donde el bosque que la cubría ha sido talado. Observen la imagen y luego resuelvan las consignas:
 - a. ¿Qué diferencias advierten entre la parte izquierda y la parte derecha de la fotografía en términos de colores? ¿Cómo explicarían esta diferencia?
 - b. ¿Qué usos piensan que tiene el camino que aparece en el centro de la imagen?
 - c. ¿Cuáles pueden ser los motivos por los que el bosque ha sido talado solo a uno de los lados del camino?
 - d. ¿Por qué se habría producido la tala de árboles que se advierte en la fotografía?
 - e. ¿Cuáles podrían ser los usos de los árboles talados? ¿Y los usos de la tierra que quedó descubierta?
 - f. Busquen información sobre tala de bosques en América latina. Señalen algunos ejemplos en al menos tres países.

Problemas ambientales en el espacio rural latinoamericano

La función ecológica de los bosques

Los bosques son moderadores térmicos ya que, por su gran biomasa, absorben mayor energía que otras zonas para variar su temperatura entre el día y la noche; esta característica los ubica como agentes de equilibrio ecológico.

Protegen los suelos y las cuencas hidrográficas de la erosión, proporcionan humedad por transpiración, y participan en el régimen de lluvias; proporcionan el hábitat a millones de especies animales, lo que los constituye en un reservorio de biodiversidad, y generan suelos de gran actividad biológica.

Se define como problemas ambientales a los perjuicios que ocasiona el entorno natural a las sociedades. Dichos problemas pueden provenir de acciones naturales o antrópicas, es decir, provocados por el ser humano.

En el primer grupo se encuentran el granizo, la sudostada, el viento zonda, la helada, el vulcanismo, los terremotos, etc. Entre los problemas antrópicos se hallan la desertificación, los diversos tipos de contaminación, los provocados por el sobrepastoreo y sobreuso del suelo, la actividad industrial, la expansión de la frontera agropecuaria, la deforestación, la circulación de vehículos de transporte, las actividades extractivas (como la deforestación o la sobrepesca, etc.) o los propios métodos de extracción usados.

Las consecuencias que los problemas ambientales generan en las sociedades son de diversa magnitud, y pueden extenderse tanto en el espacio (un barrio, una ciudad, una región, etc.) como en el tiempo (un día, meses, años, décadas).

Deforestación

Los bosques abastecen a las sociedades de alimentos, madera, combustible, forrajes, fertilizantes orgánicos, etcétera.

Pese a lo importantes que son, en las últimas décadas, América latina vive un proceso de pérdida de superficies boscosas (**deforestación**), tanto por incendios naturales como por actividades humanas.

La búsqueda de mayores superficies para actividades agropecuarias es el motivo principal de una **tala indiscriminada** que reduce drásticamente las áreas madereras. Las tasas de deforestación en Latinoamérica se han intensificado en los últimos años en los bosques de montaña y de zonas secas, donde son rápidamente reemplazados por tierras de pastoreo y cultivo.

Áreas forestales hacia el año 2000



Avance de la deforestación producido en ocho años.

Áreas forestales hacia el año 2008



Expansión de la frontera agropecuaria

Frontera agropecuaria es la zona de división entre las tierras dedicadas a la actividad de cultivos o cría de ganado y las tierras no explotadas económicamente (es decir, que tienen vegetación natural) o que son aprovechadas con actividades tales como la caza, la forestación, etcétera.

Entre las causas del crecimiento de las superficies agropecuarias se puede mencionar el constante aumento de la población mundial, la fabricación de agroquímicos que tornan productivas tierras que no lo eran y la necesidad de nuevas tierras en reemplazo de otras con suelos agotados.

Los monocultivos y el agotamiento del suelo

El **monocultivo** es la actividad agraria dedicada a un mismo tipo de producción, ya sea cereal, oleaginosa, una especie arbórea, etcétera. Esta actividad, prolongada en el tiempo, agota los nutrientes del suelo, por lo que se hace necesaria la rotación de cultivos, el descanso de la tierra y el pastoreo.

La especialización agrícola depende en gran medida de la aptitud productiva del suelo, pero también el factor económico determina los tipos y niveles productivos de una región. La mayor rentabilidad que ocasionalmente presentan algunos productos causa desequilibrios en los tipos de producción y, muchas veces, atenta contra la necesaria rotación de cultivos.

Por eso el monocultivo se asocia al problema de la expansión de la frontera agropecuaria, pues siempre requiere mayores superficies donde sembrar. La escasa rotación actual provoca en los suelos un proceso de agotamiento, agravado además por el uso de fertilizantes.

En América latina, el monocultivo está muy relacionado con las plantaciones de soja, cuya alta rentabilidad está ligada al crecimiento de la demanda desde países asiáticos. Si bien se encuentra presente en casi toda la región, los mayores productores son Brasil y la Argentina. Ambos países, que hace 50 años eran marginales en el mercado de esta oleaginosa, en 1977 alcanzaban el 20% de la producción mundial, en 1996 superaban el 30% y en 2009 llegaron al 45,8%. Según la Organización para la Agricultura y la Alimentación, dependiente de las Naciones Unidas, en 2009 los cuatro principales países latinoamericanos sojeros (Brasil, Argentina, Paraguay y Bolivia) alcanzaron el 49,7% de la producción mundial. En contrapartida, el aumento de la producción implica para estos países el empobrecimiento del suelo.



Suelo desertificado en un campo de Rio Grande do Sul, Brasil.

La pérdida de biodiversidad

La *biodiversidad* se refiere a la gran variedad de seres vivos que hay en el planeta, como resultado de millones de años de evolución, y a cómo estos interactúan entre sí. La tala de bosques, la sobrepesca, la contaminación ambiental, entre otros factores, atentan contra ella.

La desaparición de numerosas especies animales y vegetales tiene consecuencias negativas en distintas esferas. Entre ellas, se ven afectadas la polinización de los cultivos, la protección contra desastres naturales, el mantenimiento de los ecosistemas y el suministro de agua, alimentos, fibras y medicinas.

ACTIVIDADES

1. Propongan tres ejemplos de problemas ambientales provocados por la acción del hombre.
2. Respondan las siguientes preguntas.
 - a. ¿Qué se entiende por frontera agropecuaria? ¿Por qué se expande la frontera agropecuaria en el mundo?
 - b. ¿Qué es la deforestación? ¿Qué problemas acarrea en América latina?
3. Expliquen en qué consiste el monocultivo. ¿Qué problemas trae esta práctica agrícola? ¿Qué medidas pueden tomarse para revertir las consecuencias negativas del monocultivo? Brinden algún ejemplo de monocultivo en América latina.

El drenaje ácido

El drenaje ácido de roca puede ser causa de una grave contaminación del agua de las napas subterráneas. Ocurre cuando los sulfuros presentes en las rocas entran en contacto con agua o aire y forman ácido sulfúrico. Este, a su vez, disuelve los metales pesados que también se hallan en las rocas, como plomo, cadmio, mercurio, arsénico, entre otros. Si bien es un fenómeno que ya se da en la naturaleza, en minería se lo usa para separar el oro del resto de los metales, con lo que la producción de contaminantes aumenta en forma exponencial.

Problemas vinculados con la minería

Existen dos modalidades básicas de explotación minera: la minería subterránea y la minería a cielo abierto. La primera consiste en la excavación de túneles bajo tierra para llegar hasta el yacimiento del mineral. La minería a cielo abierto, en cambio, consiste en remover desde la superficie sucesivas capas de roca hasta llegar al yacimiento del mineral.

Las grandes explotaciones mineras a cielo abierto utilizan explosivos para la voladura de la roca y sustancias contaminantes como cianuro y ácido sulfúrico para separar los minerales; demandan mucha energía para el funcionamiento de las máquinas, necesitan grandes volúmenes de agua para mezclar la roca triturada con los reactivos químicos (cianuro, ácido sulfúrico, etc.), generan un gran tráfico de camiones que llevan la roca y, una vez terminada la explotación de la mina, dejan lo que se denomina "pasivo ambiental" (grandes pozos en la montaña, acumulaciones de roca triturada, etc.). Por todos estos motivos, la minería a cielo abierto es conflictiva y ocasiona graves problemas ambientales en las zonas mineras.

El método de extracción por lixiviación (disolución) con cianuro, utilizado en las minas a cielo abierto para separar la roca del mineral, puede ocasionar graves daños ambientales. El cianuro es altamente tóxico, tanto en el aire como en el agua, aunque en este último caso pequeñas cantidades son letales. Por este motivo, es potencialmente peligroso para los cursos de agua cercanos que reciben los residuos del lixiviado sin tratar.

Entre las principales minas a cielo abierto en América latina se encuentran: la mina de cobre y oro Bajo La Alumbra en la Argentina, en la provincia de Catamarca; la mina de oro Pascua Lama entre Chile y la Argentina; y Chuquicamata en Chile, la mina de cobre a cielo abierto más grande del mundo, en cuyos alrededores se descubrieron altos niveles de arsénico en la década de 1990 que motivó el traslado de los mineros y sus familias a la localidad cercana de Calama. La potencial contaminación de los emprendimientos mineros ha provocado la reacción de pobladores y organizaciones civiles. Por ejemplo, en México, la población lleva adelante una lucha contra la empresa minera que intenta extraer oro y plata del cerro San Pedro, en el Estado de San Luis de Potosí. El caso extremo es Costa Rica, donde en 2002 se prohibieron nuevas minas a cielo abierto.

ACTIVIDADES

Describan cuáles son los principales problemas ambientales asociados a la minería. Señalen algunas sustancias tóxicas que se usan en la actividad minera.



Marcha de protesta en Esquel, provincia del Chubut, contra la instalación de un emprendimiento minero a cielo abierto.

Problemas vinculados con la pesca

Tanto la pesca de captura como la de acuicultura presentan problemas ambientales, motivados mayormente por la sobreexplotación de especies. Esto, a su vez, es producto del aumento de la demanda y las mejoras tecnológicas en la detección y captura de cardúmenes.

Los principales problemas ambientales guardan relación con la situación crítica de numerosas especies (con la consiguiente alteración de la cadena alimentaria) y la destrucción de hábitats por el uso de algunas tecnologías específicas (como, por ejemplo, la pesca a la rastra en el fondo del mar).

Los países americanos tienen el problema de que en sus aguas, además de las flotas pesqueras nacionales, operan buques-factoría de otros países, como Japón, Corea y España, a menudo en forma ilegal. Especies como la merluza sufren una gran reducción de su población, lo que ha llevado a establecer cuotas de captura y límites en cuanto al tamaño de los ejemplares que pueden ser pescados, aunque es prácticamente imposible controlar a los pesqueros ilegales.

También generan problemas en el desarrollo de las especies las obras hidráulicas continentales, como la creación de represas, ya que alteran los ciclos naturales de crecidas y estiajes y, por consiguiente, los ritmos de migración, épocas de apareamientos, etcétera.

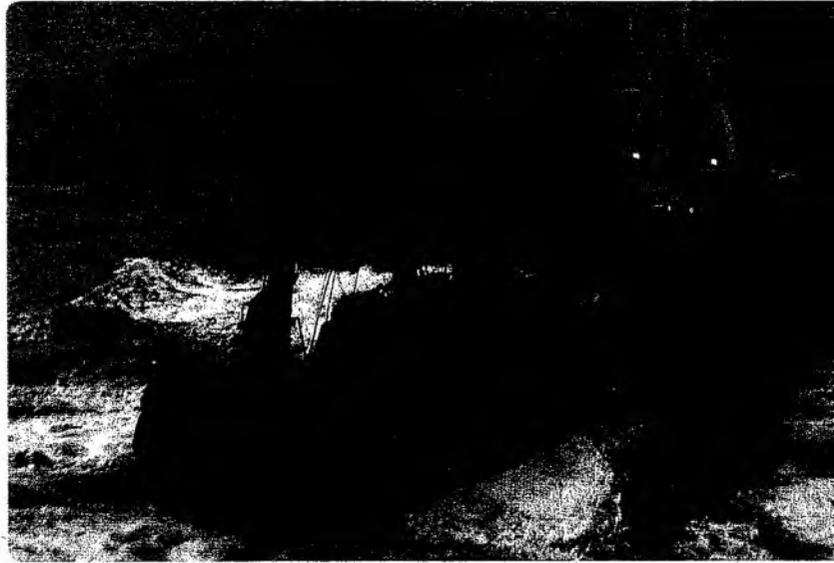
Finalmente, la contaminación de las aguas por hidrocarburos (tanto de desechos de la combustión de motores de barcos como de derrames involuntarios) y por residuos volcados, también constituyen causantes de la actual situación ambiental del hábitat acuático global.

La tala de bosques nativos

Entre muchos otros beneficios, los bosques proveen refugio y alimento para los animales, generan oxígeno que se libera a la atmósfera, protegen el suelo y sus nutrientes y regulan los regímenes hídricos.

Sin embargo, la necesidad de satisfacer algunos requerimientos (construcción de viviendas, calefacción, etc.) que aumentan en la medida en que lo hace la población, además de la búsqueda de tierras cultivables, han acelerado los ritmos de tala de bosques.

En ese marco, los bosques nativos –es decir, los que se han formado sin intervención humana– tienen una capacidad de regeneración inferior al ritmo en que se lleva a cabo la tala, lo que ha provocado la disminución de las superficies boscosas mundiales. Los bosques de América latina (incluido el mayor “pulmón” del planeta, la Amazonia) sufren particularmente esta tensión. Las consecuencias inmediatas que se observan son los cambios climáticos locales (vientos, precipitaciones, procesos erosivos, temperaturas, que pueden ser globales si la tala alcanza altos niveles), la degradación de los suelos, la desertización y la pérdida de calidad paisajística.



Barco pesquero ilegal, capturado por la Prefectura en 2002 en las cercanías de Puerto Madryn.

ACTIVIDADES

1. Expliquen los motivos por los cuales se produce la sobreexplotación de peces.
2. Enumeren los principales beneficios ambientales asociados a las tierras forestales.
3. Indiquen cuáles son las principales consecuencias de la tala de bosques nativos.

Problemas ambientales urbanos en América latina

Luego de la Revolución Industrial comenzada a mediados del siglo XVIII, la concentración humana en ciudades ha aumentado en casi todo el mundo. Aunque más tardía, la tendencia en América latina se enmarca dentro de estos parámetros. La Comisión Económica para América Latina (CEPAL) estima un índice de urbanización de casi el 80%.

La concentración de población y actividades implica un alto consumo de energía, gran cantidad de viajes diarios y alta generación de residuos. Muchas de las grandes ciudades presentan además una alta actividad industrial, ubicada generalmente en la periferia urbana.

Todo ello conlleva una serie de problemas ambientales, entre los cuales se destacan los generados por la industria, el transporte de pasajeros y la disposición de residuos.

En cuanto a la contaminación atmosférica, los principales gases contaminantes urbanos son:

- Los clorofluorocarbonos, utilizados en los equipos de aire acondicionado y en los aerosoles, que provocan reducción de la capa de ozono y acentúan el efecto invernadero. Muchos de ellos fueron prohibidos por el Protocolo de Montreal, firmado por un conjunto de naciones en 1997.
- El monóxido de carbono, producido por la combustión incompleta de los motores de automóviles, que se fija en la sangre e impide su oxigenación, y puede ser mortal.
- Los óxidos de nitrógeno producidos por la acción de combustibles fósiles, y algunos derivados, como el ácido nítrico.
- El dióxido de azufre, generado por la quema de carbón con azufre en centrales eléctricas y fábricas, que por oxidación se convierte en ácido sulfúrico.

Además de la contaminación por productos químicos como los mencionados, hay otros tipos de problemas ambientales típicamente urbanos, como la contaminación acústica y la contaminación lumínica.

La contaminación acústica se refiere a los niveles de ruido dañinos para la salud, que pueden producir alteraciones psíquicas y fisiológicas, como insomnio, fatiga, depresión, problemas de memoria y sordera. Los niveles aceptables de ruido se ubican entre los 50 y los 65 decibeles (una calle con mucho tránsito alcanza los 85 decibeles; un avión que despegue, los 120 decibeles; el umbral de dolor se ubica en los 140 decibeles).

La contaminación lumínica –es decir, la emisión excesiva de luz artificial– altera el cielo de la noche, daña a los seres vivos de hábitos nocturnos, provoca alteraciones del sueño y contribuye al calentamiento global de la atmósfera.



Basural en las afueras de Olinda, en el noroeste brasileño. La cantidad de residuos que se produce en las concentraciones urbanas genera una actividad insalubre de la que malvive la población más marginada.



Mancha de petróleo en el Golfo de México, donde el hundimiento de una plataforma de la empresa British Petroleum causó un desastre ecológico en mayo de 2010.

Impactos de la actividad industrial

La actividad industrial provoca, entre otros problemas, altas concentraciones de gases nocivos para la salud y **efluentes** (desechos líquidos). Estos elementos, que en muchos casos son eliminados sin tratamiento previo, contaminan la atmósfera y los cuerpos de agua. A eso hay que agregar otros tipos de consecuencias nocivas, como los ruidos producidos por la maquinaria y el movimiento de vehículos de carga.

En América latina se observan numerosas áreas metropolitanas cubiertas por el **esmog** (una niebla mezclada con humo y partículas en suspensión) y cuyos ríos aledaños están contaminados.

Impactos del transporte

Los principales problemas ambientales provocados por el transporte –sobre todo, por la congestión del tránsito– son las emisiones gaseosas, especialmente de monóxido de carbono, y el incremento del tiempo de viaje de los trabajadores.

La escasa planificación del transporte se evidencia en el déficit de oferta de transporte público. Este factor alimenta el transporte privado en automóviles, lo que significa una mayor superficie de ocupación de espacio por pasajero. Además genera congestiones de tránsito, sobre todo en las horas pico (las de mayor movimiento de personas, dados los horarios de entrada y salida de los puestos de trabajo) y, en algunas ciudades, por la mayor densidad de viajes que ocurren en algunos barrios urbanos donde se concentra el empleo.

La acción conjunta de los contaminantes gaseosos de la industria y el transporte son particularmente graves en las ciudades más grandes de América latina. Entre ellas, el Área Metropolitana de México tiene mayores problemas por sus más de 20 millones de habitantes de población estable y porque se halla en una zona baja y de deficiente ventilación natural. Otras ciudades comprometidas son San Pablo, Santiago de Chile y la Ciudad de Buenos Aires.



Santiago de Chile, en mayo de 2006. El esmog es un fenómeno muy común en la capital chilena, donde cada vez que superan un cierto nivel de contaminación deben paralizar las industrias y restringir el tránsito automotor.



ACTIVIDADES

1. Indiquen algunos de los efectos provocados por la concentración de población y actividades en las ciudades.
2. Enumeren los impactos que genera la actividad industrial en el ambiente. Diferencien los impactos en el aire, los cursos de agua y el suelo.
3. Respondan las siguientes preguntas:
 - a. ¿Por qué aumenta la congestión de tránsito en las ciudades latinoamericanas?
 - b. ¿Qué efectos provoca el congestionamiento vehicular en las ciudades?
 - c. ¿Cuál es la relación entre el crecimiento del transporte vehicular privado y la contaminación?
4. Mencionen cuáles son los gases vinculados con las emisiones de los vehículos y los efectos que provocan en la atmósfera.

Los residuos sólidos urbanos

Con el crecimiento de las ciudades, aumentó la cantidad de residuos, y la degradación natural no es suficiente para que estos se reciclen. El destino de estos residuos es uno de los grandes problemas de las sociedades urbanas. Para solucionarlo deben involucrarse todos los ciudadanos.

El problema

El proceso de degradación de los residuos orgánicos constituye parte de la cadena alimentaria, ya que proporciona alimento a seres vivos y nutrientes a los suelos. Sin embargo, el desarrollo tecnológico generó otro tipo de residuos, que no se degradan. En la actualidad se denomina "residuos sólidos urbanos" al material de desecho sólido generado por la actividad humana de una ciudad (no se incluyen en esta categoría los

residuos industriales, los de poda, escombros de la construcción ni residuos patológicos como los de hospitales).

El problema generado por la disposición de los residuos consiste, sobre todo, en la contaminación de la atmósfera (que se agrava cuando se hacen quemas en los basurales) y de cuerpos y cursos de agua superficiales y subterráneos (por líquidos del material orgánico que discurren por gravedad). Además, la presencia de vectores (mosquitos, aves y roedores) provoca riesgo de enfermedades a las poblaciones humanas cercanas al basural.

1. ¿Qué se entiende por residuo sólido urbano? ¿Todos los residuos generados en las ciudades son de este tipo?
2. Señalen los distintos tipos de problemas que genera la disposición final de residuos en las ciudades.

Sistema habitual de tratamiento

En la actualidad, cada persona genera diariamente entre 500 gramos y 1 kilogramo de residuos sólidos, según sus hábitos sociales y su nivel de ingresos: la tasa de generación de residuos por persona se comporta en forma directamente proporcional a su nivel socioeconómico.

A su vez, los residuos sólidos urbanos se componen de distintos elementos orgánicos (producto de los alimentos) e inorgánicos (envoltorios plásticos, accesorios del hogar, envases, etc.); estos últimos generalmente se componen de plásticos, papeles, cartones, vidrios, metales, etcétera.

Por lo general, en las ciudades el sistema de tratamiento de residuos sólidos urbanos consiste en recolectar y trasladar los residuos sólidos desde los domicilios hasta zonas determinadas. Para este tratamiento se necesitan camiones, personal, un lugar dedicado a recibir los residuos y una logística de asignación de rutas, horarios y mecanismos de trabajo.

La etapa de recolección y transporte se realiza mediante camiones especiales operados por un chofer y una o dos personas que recogen las bolsas de basura.

De acuerdo con la cantidad de residuos que habitualmente se generan, se organizan las rutas de recolección, los horarios y las frecuencias. También se dimensiona, a tal efecto, la dotación de camiones y el personal necesarios.

Una vez completada la ruta de recolección, el camión traslada residuos al centro donde se realiza la disposición final, en una zona establecida especialmente para ese fin, por lo general en los alrededores de las ciudades.



Contaminación en el río Tieté, que atraviesa la ciudad de San Pablo.



Vertedero Duquesa, en las afueras de la ciudad de Santo Domingo. Los "buzos", como llaman allá a los cartoneros, recuperan la basura que se pueda vender.

Esta etapa del proceso es considerada ambientalmente crítica en América latina por el nivel de impacto que genera: el confinamiento de residuos en una cava sin barreras aislantes del medio ambiente (denominada **basural a cielo abierto**) no impide el escurrimiento de líquidos hacia cursos de agua superficiales cercanos y napas de agua subterránea. Además los residuos, sin clasificar y expuestos al contacto directo con el aire, atraen roedores y otras especies dañinas para la salud humana y producen gases de descomposición. Las emanaciones son más graves cuando se queman los residuos para reducir el volumen de los desechos, ya que se producen gases adicionales de alta nocividad, como furanos y dioxinas.

A todo esto debe agregársele el problema social de los grupos de trabajadores informales que realizan separación no organizada en los basurales, llamados comúnmente "cirujas". Fruto de las crisis laborales cíclicas que experimenta gran parte de los países de América latina, estos grupos de personas presentan alta exposición a los riesgos enumerados.

Por último, el impacto visual de los basurales puede afectar actividades económicas productivas, especialmente la turística.

3. Indiquen qué relación existe entre el nivel socioeconómico de la población y la generación de residuos. ¿Quiénes generan mayor cantidad de residuos per cápita?

4. Enumeren los distintos tipos de materiales que componen los residuos sólidos urbanos.

5. Describan las etapas del sistema de tratamiento de residuos sólidos urbanos, señalando los recursos materiales y humanos necesarios para cada una.

6. Respondan las siguientes preguntas:

a. ¿Qué zonas son elegidas generalmente para disponer los residuos?

b. ¿Qué problemas conllevan los basurales a cielo abierto?

Soluciones actuales: sistema GIRSU

Muchas ciudades se encuentran actualmente en niveles críticos de saturación de basurales y contaminación ambiental. Las soluciones que se intentan aplicar consisten en crear rellenos sanitarios, organizar la separación de residuos para el recupero y sanear los basurales a cielo abierto. También se propicia la "separación en origen", es decir, la adecuación domiciliar de residuos en bolsas según el contenido. Este conjunto de medidas y acciones constituye lo que se denomina GIRSU: Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.

El sistema GIRSU permite:

- Concientizar a la población en general respecto de la importancia de la separación en origen entre el material que se puede recuperar y el que se va a disponer en el relleno sanitario.
- Proveer el apoyo y la logística necesarios para facilitar la separación en origen (bolsas de diferentes colores, turnos de recolección diferenciada, etc.).
- Seleccionar un sitio e instalar una planta de separación cuyas dimensiones, maquinarias y dotación de personal permitan procesar la cantidad de basura diaria y acopiar el material separado durante los períodos de tiempo necesarios hasta que estos sean comercializados.
- Seleccionar un sitio acondicionable para la producción de compost a partir del tratamiento del residuo orgánico.
- Construir un relleno sanitario para el material que no se incluye en los procesos de separación y recupero, provisto de un sistema de tuberías de captación de líquidos, para derivarlos hacia piletas de tratamiento.
- Cubrir diariamente con tierra los residuos, lo que impide la generación de gases y la proliferación de vectores (especies que pueden propagar enfermedades).
- Sanear los basurales activos mediante aislamiento, remoción, cobertura u otro método que elimine o reduzca la contaminación diaria que producen.



Experiencia de separación de residuos en un municipio del Gran Buenos Aires. El contenedor para plásticos reúne materiales que no se degradan.

Experiencia de separación de residuos en un municipio del Gran Buenos Aires. El contenedor para plásticos reúne materiales que no se degradan.

Sin embargo, estas soluciones encuentran una barrera firme en el aspecto económico, por su alto costo de construcción y de operación, por lo que se han establecido programas de reducción de costos y de financiación de proyectos GIRSU.

Entre los primeros encontramos, por ejemplo, las iniciativas de regionalización de rellenos sanitarios. Estas consisten en la asociación de varios municipios vecinos y con similares problemas de residuos sólidos urbanos. De esta manera se puede construir, de acuerdo con los niveles de generación conjunta, un relleno sanitario y una **planta de separación regional**. Para los casos en que el relleno sanitario se encuentra alejado del sitio de generación (la ciudad), también se considera la creación de una planta o **estación de transferencia**, que permite el traspaso de los residuos sólidos urbanos del camión de recolección a otro de mayor capacidad, de hasta 18 a 20 toneladas, con lo que se abaratan los costos de transporte por kilómetro.

Entre los segundos existen los programas específicos de mejora ambiental, organizados por organismos de crédito como el Banco Interamericano de Desarrollo o el Banco Mundial y disponibles en América latina. Estos bancos, en asociación con el Estado nacional o provincial, proveen financiación a municipios en situación crítica de residuos sólidos urbanos para la construcción de plantas de separación y rellenos sanitarios, y la compra de maquinaria.

Los sistemas GIRSU se encuentran en aplicación en numerosas ciudades de América latina, como Santiago de Chile y Belo Horizonte, en Brasil. En la Argentina, se comenzó a implementar el sistema en varias localidades de gran actividad turística, como Iguazú, El Bolsón y Mar del Plata, entre otras.

Sin embargo, también se hace necesario propiciar actividades de bajo costo. Por ejemplo, se ha concebido el eslogan de las 3R, de gran difusión actual: consiste en **Reducir, Reciclar y Reutilizar**. Esta idea data de principios de la década de 2000 y consiste en difundir estrategias para disminuir los residuos sólidos urbanos que se generan en el hogar, como usar elementos biodegradables, transformar materiales de desecho en productos aptos para algún tipo de uso y utilizar, por ejemplo, envases retornables. Este último aspecto (reutilizar) cobró gran importancia últimamente, dado el crecimiento del uso de envases descartables para bebidas, fabricados a partir de un derivado del petróleo de gran resistencia a la degradación.

Basura cero

En teoría, efectuando un proceso eficiente de las 3R para los residuos inorgánicos y mediante la elaboración de compost para los orgánicos, podría reducirse en gran medida los residuos sólidos urbanos destinados a disposición final. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que estos procesos requieren, para su aplicación eficaz, el accionar de sociedades con un alto nivel de organización, tanto en lo normativo, como en lo técnico y en la difusión y el cumplimiento de premisas ambientales. Estos aspectos constituyen en el presente un gran desafío para América latina y el mundo en su totalidad.



Símbolo del reciclado.

7. Mencionen algunas de las soluciones propuestas al problema del manejo de los residuos en las ciudades. Indiquen cuáles tienen que ver con el manejo en los lugares de generación y cuáles con el manejo en los lugares de disposición.

8. Investiguen cómo funciona la recolección, tratamiento y disposición de residuos en el barrio o la ciudad donde viven. ¿Se realiza separación de residuos en origen? ¿Cómo se realiza la recolección? ¿Quién la realiza? ¿Con qué frecuencia se realiza? ¿Los residuos reciben algún tipo de tratamiento? ¿Se reciclan algunos residuos? ¿Dónde se disponen los residuos?

Para concluir

Escriban una síntesis sobre la disposición de los residuos sólidos urbanos en las ciudades de América latina, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Escala del problema ambiental.
- Contaminación del aire.
- Contaminación de cursos de agua.
- Contaminación del suelo.
- Etapas del tratamiento de los residuos.
- Problemas vinculados a la generación de los residuos.
- Problemas vinculados a la disposición de los residuos.
- Alternativas para el tratamiento y la disposición.

ACTIVIDADES FINALES

1. Contesten con verdadero (V) o falso (F) cada afirmación. Justifiquen la respuesta en caso de que sea falsa.

- La *sudestada* es un problema que proviene de acciones antrópicas.
- En América latina no se practica el monocultivo.
- Los nutrientes que recibe el suelo no tienen relación con los seres vivos que habitan ese medio.
- La minería es un recurso recientemente explotado en América latina.
- Los desechos de la combustión de vehículos acuáticos contaminan las aguas y alteran el medio ambiente de las especies que lo habitan, al igual que las represas hidroeléctricas.

2. En grupos, consideren uno de los problemas ambientales que figuran en el cuadro a continuación. Discutan acerca de las causas que lo ocasionan y las posibles consecuencias inmediatas y a largo plazo. Propongan tres medidas que consideren apropiadas para reducir o eliminar ese problema.

Problema ambiental	Causas	Consecuencias	Medidas propuestas
Expansión de la frontera agropecuaria			
Deforestación			
Agotamiento del suelo			
Sobreexplotación de especies pesqueras			
Disminución de la superficie ocupada por bosques nativos			
Concentraciones de gases nocivos para la salud			

3. Agrupen los siguientes procesos en las categorías enumeradas más abajo.

acuicultura / aumento de las emisiones gaseosas / concentración de gases nocivos / contaminación por hidrocarburos / degradación de los suelos / desertización / extracción de minerales / forestación / "lluvia ácida" /

movimiento de vehículos de carga

Categorías: Minería - Pesca - Tala de bosques nativos - Crecimiento urbano - Industria - Transporte

4. Respondan a las siguientes preguntas.

- Los incendios naturales, ¿son causa o consecuencia de la deforestación?
- El cambio en la metodología y sistema de cultivo, ¿es causa o consecuencia del aumento internacional del precio de la soja?
- Los monocultivos, ¿son causa o consecuencia del agotamiento del suelo?
- Los cambios climáticos a nivel local, ¿son causa o consecuencia del aumento de las superficies sembradas?

5. Ubiquen en la grilla las palabras que se definen más abajo.

Verticales: 1. Diversidad de los seres vivos. 2. Uso excesivo. 3. Referente al sistema de producción basado en los cultivos y el ganado. 4. Suma total de la materia de los seres vivos de un ecosistema determinado. 5. Cultivo de un solo vegetal.

Horizontales: 6. Reducción o eliminación de las masas forestales por la acción humana. 7. Desgaste de la superficie terrestre y transporte del particulado mediante agentes externos (vientos, ríos, etc.).

BIBLIOGRAFÍA

• SEGRELLES, JOSÉ ANTONIO, "Problemas ambientales, agricultura y globalización en América Latina", en *Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, N°92, Barcelona, julio de 2001.

• JORDÁN, RICARDO y SIMIONI, DANIELA (COMPS.), *Gestión urbana para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*, Santiago de Chile, CEPAL, 2003.



Sector céntrico de la ciudad
de Montevideo (Uruguay).

La población latinoamericana

10

Estudiar una población permite obtener diversos tipos de información: no solo cuántas personas viven en un país, una región o un continente, sino también cuáles son sus características, qué espacios habitan y de qué manera lo hacen. ¿Qué rasgos tiene la población latinoamericana? ¿Cómo está distribuida? ¿En qué condiciones vive? Esas son algunas de las preguntas a las que responderá este capítulo.

Para comenzar...

1. Conversen en grupos a partir de estas preguntas.
 - a. ¿Por qué es necesario estudiar las características de la población?
 - b. ¿Qué datos de la población conviene conocer? Hagan una lista.
 - c. ¿Cuántas personas piensan que viven en la Argentina? ¿Y en toda América latina?
2. Escriban un texto en el que expongan en qué consiste, para una persona, tener una vida digna. Den ejemplos de situaciones que conozcan que muestren las condiciones de vida de diversos grupos sociales.

El tamaño de la población americana

Actualmente, en todo el continente americano viven alrededor de 890 millones de personas, aproximadamente el 13,8% de la población mundial. La población de los países de América latina y el Caribe crece, en promedio, a un ritmo más intenso que la población de los Estados Unidos y el Canadá. En el lapso de cincuenta años, entre 1950 y 2000, la población de América latina y el Caribe se multiplicó casi tres veces –pasó de 160 a 500 millones de habitantes–, mientras que la población de Estados Unidos y Canadá ni siquiera llegó a duplicarse en el mismo período –aumentó de 170 a 310 millones de habitantes–.



Para saber cuántos habitantes tiene un país y las características de esa población, se realizan censos en forma periódica. El día del censo, funcionarios denominados *censistas* visitan las viviendas del país y entrevistan a sus habitantes para obtener información.

El estudio de la población

La población está compuesta por todas las personas que habitan en el territorio que se analiza. En las ciencias sociales se realizan estudios de población, también llamados **demográficos**, cuyo objetivo es conocer determinadas características de los habitantes de un lugar y vincularlas con otros aspectos sociales, económicos, políticos y culturales. El objetivo de esos estudios es analizar la **dinámica demográfica** de una sociedad, concepto que resume los tres componentes principales de una población:

- su **volumen o tamaño**, es decir, la cantidad de habitantes;
- su **composición** según determinadas características, como el sexo –cantidad de varones y de mujeres– y la edad –cantidad de niñas y niños, jóvenes, adultos y ancianos–;
- su **distribución espacial**, es decir, dónde está asentada esa población –en pueblos o ciudades, o en el campo–.

La **dinámica demográfica** de una sociedad depende de varios factores: la formación de parejas (*nupcialidad*), la cantidad de hijos que tienen las mujeres (*fecundidad*), la mortalidad, las migraciones internas y las migraciones internacionales. Estos fenómenos dependen, a su vez, de los **comportamientos** de los individuos y de las familias que componen la sociedad. En muchos países, estos comportamientos individuales suponen el ejercicio de **derechos humanos** fundamentales, entre ellos, la libertad de casarse o la de tener hijos.

Las **condiciones sociales, económicas, políticas y culturales** de una sociedad inciden en los fenómenos demográficos. Por ejemplo, la fecundidad se encuentra afectada por la situación de las mujeres en el mercado de trabajo y la aplicación de políticas de planificación familiar. Las migraciones, por otra parte, dependen de las condiciones laborales en los lugares de origen y destino, aunque también pueden ser forzadas por guerras o por causas políticas o religiosas.

En general, la población de los países más desarrollados crece lentamente, tiene una alta proporción de ancianos y se concentra en las áreas urbanas. La población de los países menos desarrollados crece con más rapidez, y tiene una mayor proporción de población joven y de población rural. Algunos países de América latina de desarrollo intermedio, como la Argentina y Uruguay, presentan características parecidas a las de los países más desarrollados.

Por otro lado, la **dinámica poblacional** de un país produce importantes **efectos** sobre la sociedad y su economía. Por ejemplo, en una sociedad donde predomina la población adulta joven, hay más gente disponible para trabajar. Un país que reciba muchos inmigrantes jóvenes tendrá también mayor disponibilidad de fuerza de trabajo, en tanto que otro que expulse población podrá perder trabajadores muy calificados.

La información demográfica se presenta a través de **indicadores**. Estos son expresiones numéricas que permiten ilustrar diversos aspectos de una población, tales como su tamaño, su ritmo de crecimiento –mediante *tasas de crecimiento*–, su composición –mediante la *razón de masculinidad*–, etcétera. Los indicadores sirven para comparar la información demográfica entre varios países y para el mismo país en distintos períodos de su historia.

El ingreso de las personas

Una de las formas de valorar el nivel de vida de la población es mediante la riqueza relativa de los habitantes de un país. En este caso, se mide el nivel de ingresos de las personas, calculado a partir del **Producto Bruto Interno per cápita** (PBI per cápita) de cada país.

En los países más ricos, como Estados Unidos y Canadá, el PBI per cápita es superior a los 30 mil dólares por año. En cambio, en los países latinoamericanos, no alcanza, en promedio, los 3.000 dólares por año. No obstante, dentro de América latina, también existen grandes **desigualdades**, ya que en algunos países –Chile y México, por ejemplo–, el PBI per cápita supera los 5.000 dólares por año, mientras que en otros –Haití y Bolivia, por ejemplo– no llega a los 1.000.

El PBI per cápita permite comparar un país con otro en términos de su riqueza. Sin embargo, como esta cifra es un promedio, no permite saber cómo está distribuido el ingreso en un país; es decir, si todas las personas tienen un ingreso similar, o si hay algunos sectores muy ricos y otros muy pobres. En general, en todas las sociedades existen enormes diferencias entre los sectores sociales con respecto a sus niveles de ingreso y, por lo tanto, a sus condiciones de vida. En los países de América latina, la distribución del ingreso es muy desigual. Un pequeño sector de la población concentra la mayor parte de la riqueza, mientras que la mayoría de la población recibe una parte muy reducida.

Otro indicador de la distribución del ingreso es el **Índice de Gini**, que lleva ese nombre por el estadístico italiano Corrado Gini, su inventor. Este indicador mide la forma en la que están distribuidos los ingresos en una sociedad y varía entre 0 y 100. Si en una sociedad existiera **perfecta igualdad** –es decir, si todas las personas recibieran un ingreso idéntico–, el valor del índice sería 0. Si existiera una **perfecta desigualdad** –es decir, si una persona recibiera todo el ingreso, y el resto no tuviera ingresos–, el índice sería 100. Por lo tanto, cuanto más alto es el Índice de Gini, más desigual es la distribución del ingreso. Según este indicador, algunas sociedades latinoamericanas se encuentran entre las que tienen la distribución del ingreso más desigual en el mundo.



Vista aérea de una zona de San Isidro, en el Gran Buenos Aires (Argentina), que permite observar el contraste entre un asentamiento precario y las lujosas casas de la zona, solo separados por un muro.

ACTIVIDADES

1. Observen la tabla y escriban oraciones con los datos que contiene. Por ejemplo: "En Canadá, el 10% más pobre de la población recibe un 2,6% del ingreso del país. En cambio, el 10% más rico recibe el 24,8%".
2. Completen este texto con la información que corresponda:
 "El país que tiene una distribución del ingreso más igualitaria es El país que presenta más desigualdad es En la Argentina, la distribución del ingreso es desigual que en Brasil y desigual que en Uruguay".

Distribución del ingreso en países seleccionados de América			
País	Participación en el ingreso		Índice de Gini
	10% más pobre	10% más rico	
Canadá	2,6	24,8	32,6
Estados Unidos	1,9	29,9	40,8
Venezuela	1,7	32,7	43,4
Uruguay	1,7	34,8	46,2
Costa Rica	1,5	35,5	47,2
México	1,8	37,9	48,1
Perú	1,5	37,9	49,6
El Salvador	1,0	37,0	49,7
Argentina	1,2	37,3	50,0
Chile	1,6	41,7	52,0
Paraguay	1,1	42,3	53,2
Guatemala	1,3	42,4	53,7
Brasil	1,1	43,0	55,0
Colombia	0,8	45,9	58,5

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Informe sobre desarrollo humano 2009.

Índice de Desarrollo Humano (IDH) en países seleccionados de América		
Países	Clasificación de los países según el IDH	Valor del IDH en 2010
Desarrollo humano alto		
Estados Unidos	4	0,902
Canadá	8	0,888
Desarrollo humano medio		
Chile	45	0,783
Argentina	46	0,775
Uruguay	52	0,765
Panamá	54	0,755
México	56	0,75
Trinidad y Tobago	59	0,736
Costa Rica	62	0,725
Perú	63	0,723
Brasil	73	0,699
Venezuela	75	0,696
Ecuador	77	0,695
Colombia	79	0,689
Jamaica	80	0,688
Desarrollo humano bajo		
República Dominicana	88	0,663
El Salvador	90	0,659
Bolivia	95	0,643
Paraguay	96	0,640
Honduras	106	0,604
Nicaragua	115	0,565
Guatemala	116	0,56
Desarrollo humano muy bajo		
Haití	145	0,404

Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Informe sobre desarrollo humano 2010.



Una mujer embarazada es atendida en un hospital de La Habana (Cuba).

La mortalidad y la esperanza de vida al nacer

La mortalidad de las personas depende, por un lado, de factores biológicos. La probabilidad de morir es más alta en el primer año de vida y en la vejez. A su vez, el desarrollo de la vida humana no puede prolongarse más allá de cierta edad. Sin embargo, los avances de la medicina –especialmente desde mediados del siglo XX– han permitido extender la expectativa de vida de la población.

Por otro lado, la mortalidad depende de factores socioeconómicos. Las probabilidades de sufrir enfermedades y morir son más altas en los sectores sociales que tienen peores condiciones de vida, como falta de vivienda y alimentación adecuadas. Por lo tanto, cuando gran parte de la población no tiene buenas condiciones de vida, el nivel de mortalidad es mayor.

Para expresar el nivel de la mortalidad de una población se emplea un indicador denominado **esperanza de vida al nacer**, que es la cantidad de años que se espera que viva una persona desde su nacimiento, de acuerdo con las condiciones de la mortalidad en ese momento y lugar. La esperanza de vida es más alta en aquellos países donde, en promedio, las condiciones de vida de la población son mejores y, por el contrario, es más baja donde las condiciones de vida son malas. En Chile, Cuba y Costa Rica, la población tiene una esperanza de vida de entre 78 y 79 años; en cambio, en Haití, es de 61 años, y en Bolivia, de 66 años.

Otro indicador adecuado del nivel de mortalidad de una población y de sus condiciones médico-sanitarias es la **tasa de mortalidad infantil**, que expresa la cantidad de niños menores de 1 año que mueren anualmente sobre el total de nacimientos.

El Índice de Desarrollo Humano

Existen también otros indicadores, elaborados por organismos internacionales para conocer las condiciones de vida y el bienestar de la población. Uno de ellos es el **Índice de Desarrollo Humano (IDH)**, confeccionado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Este indicador está compuesto por tres parámetros. En primer lugar, la **esperanza de vida al nacer**, que permite saber cuántos años viven en promedio los habitantes de cada país. En segundo lugar, el **nivel educativo** alcanzado por la población; es decir, por un lado, qué proporción de los adultos están alfabetizados; por otro, cuántas personas están matriculadas en instituciones primarias, secundarias y terciarias. Finalmente, el **nivel de vida**, definido por el PBI per cápita. Por ejemplo, si en un país las personas viven muchos años en promedio, están alfabetizadas y tienen un buen ingreso en promedio, ese país posee un desarrollo humano alto. Si, por el contrario, los

habitantes viven pocos años, la tasa de analfabetismo es muy alta y los ingresos son bajos, el país presenta un desarrollo humano bajo.

El Índice de Desarrollo Humano varía entre 0 y 1. Cuanto más cercano es a 1, más alto es el desarrollo humano de un país. Sobre un total de 177 países para los que el PNUD calcula el IDH, Noruega es el de mayor desarrollo humano.

La medición de la pobreza

Todas las personas tenemos necesidades biológicas (como alimentarnos o abrigarnos) y sociales (como estudiar y divertirnos). Cuando una persona o un grupo no pueden satisfacer sus necesidades básicas, se dice que se encuentran en situación de **pobreza**. ¿Cómo se mide la pobreza? Existen diversos métodos.

En 1997, el PNUD elaboró el **Índice de Pobreza Humana (IPH)**, que mide las carencias en el desarrollo humano básico. Por lo tanto, tiene en cuenta los indicadores de desarrollo humano: la esperanza de vida al nacer, el nivel educativo y el nivel de vida. El Índice de Pobreza Humana de un país combina el porcentaje de personas cuya esperanza de vida es de menos de 40 años, el porcentaje de adultos analfabetos, el porcentaje de personas sin acceso a servicios de salud ni agua potable, y el porcentaje de niños menores de 5 años con peso insuficiente. Por ejemplo, entre los países con desarrollo humano alto, Uruguay y Costa Rica tienen un IPH del 4%; entre los países con desarrollo humano medio, Brasil tiene un IPH del 12,9%; finalmente, Haití, con desarrollo humano bajo, tiene un IPH del 42,8%.

Otro método es el de las **Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)**, también llamado **método directo**, que identifica a la población que no puede satisfacer sus necesidades básicas. Entre esas necesidades se cuentan la vivienda, la educación y la salud. Un hogar tiene sus necesidades básicas insatisfechas, por ejemplo, si la vivienda es precaria, carece de servicios sanitarios o muchas personas deben compartir una misma habitación. También están insatisfechas las necesidades básicas si los niños en edad escolar no asisten a la escuela o si el jefe de familia tiene un bajo nivel de educación. Estas son características **estructurales**, que es difícil o lleva mucho tiempo modificar. Para medir las NBI de un país, se calcula el porcentaje de hogares que están en esa situación.

Finalmente, el **enfoque del ingreso o método indirecto** especifica el ingreso mínimo que requiere un hogar para adquirir los bienes y servicios que cubren sus necesidades básicas, como los alimentos, la vestimenta, los medicamentos o el transporte. Ese ingreso mínimo se denomina **línea de pobreza (LP)**. Cualquier hogar cuyos ingresos mensuales sean inferiores a la línea de pobreza se considera *pobre*. En este caso, la situación puede modificarse en el corto plazo si los ingresos del hogar aumentan lo suficiente.

Dentro de los hogares pobres, el enfoque del ingreso distingue un grupo que se denomina **indigentes**: son aquellos cuyos ingresos no alcanzan para cubrir sus necesidades nutricionales básicas. Para ello, se define una **canasta básica de alimentos**, que es el conjunto de alimentos que las personas necesitan para sobrevivir en condiciones básicas de salud.

Mujeres con sus niños en San Cristóbal de las Casas, en Chiapas (México). Los hogares sostenidos por mujeres suelen tener menos ingresos, porque las mujeres ganan, en promedio, menos que los varones.



ACTIVIDADES

Escriban lo que les responderían a personas que afirmaran lo siguiente.

- "Si se conoce el PBI per cápita de un país, se conocen las condiciones de vida de la población de ese país".
- "La mortalidad depende principalmente de factores biológicos".
- "Todos los métodos para medir la pobreza tienen en cuenta los mismos elementos".

La distribución de la población en América latina

Según la forma de asentamiento en el territorio, la población se divide en urbana y rural. La población urbana es la que se encuentra concentrada en pueblos y ciudades. La población rural puede estar aglomerada en pequeños pueblos y aldeas, o dispersa en el campo.

En la actualidad, en casi todos los países de América, la mayor parte de la población vive en áreas urbanas. En América latina, el 80% de la población –es decir, tres de cada cuatro habitantes– vive en ciudades. En algunos países –como la Argentina, Uruguay, Venezuela y Chile–, la población urbana es cercana al 90% del total. Por eso se dice que América latina tiene un alto grado de urbanización. Más aun: de todos los continentes, América es el más urbanizado.



Brasilia, capital del Brasil desde 1960, fue fundada en la década de 1950 para motivar a la población a trasladarse al interior del país.

En las ciudades

La definición de lo que se considera una *ciudad* varía de país en país. Por ejemplo, en la Argentina, es urbana aquella localidad con 2.000 habitantes o más; en Venezuela, debe tener más de 2.500; en Panamá, alcanza con que tenga 1.500, siempre que cuente también con servicios de luz eléctrica, acueducto y alcantarillado, calles pavimentadas, establecimientos comerciales, facilidades de comunicación y escuela secundaria. En México, en cambio, se distinguen las localidades semiurbanas, que tienen entre 2.500 y 14.999 habitantes, y las urbanas, de 15.000 habitantes o más.

Además, según la cantidad de población que tengan, las ciudades pueden ser pequeñas, medianas o grandes. Cuando la población de una ciudad aumenta mucho y la zona construida se expande, se dice que la ciudad *crece*. A veces, las ciudades crecen tanto que integran localidades adyacentes. Es lo que ocurre, por ejemplo, con el Gran Buenos Aires.

La población urbana latinoamericana se concentra en **grandes ciudades**. El 30% de la población (aproximadamente, uno de cada tres habitantes) vive en ciudades y aglomerados de más de un millón de habitantes. A su vez, en muchos países, la población se concentra en la ciudad más grande, que generalmente es la capital. Por ejemplo, en Chile y en Uruguay, alrededor del 50% de la población vive en la ciudad capital (Santiago y Montevideo, respectivamente).

Ciudades más pobladas de América latina en 2010		
Ciudad	País	Población (en millones de habitantes)
San Pablo	Brasil	20,3
México	México	19,5
Buenos Aires	Argentina	13,1
Río de Janeiro	Brasil	11,9
Lima	Perú	8,9
Bogotá	Colombia	8,5
Santiago	Chile	6,0

Fuente: Organización de las Naciones Unidas, *World Urbanization Prospects: 2009 Revision*.

En el campo

En la actualidad, la población rural es relativamente numerosa solo en algunos países latinoamericanos. Haití es el país de América con mayor porcentaje de población rural: dos de cada tres haitianos viven en áreas rurales. En Guatemala, Honduras, El Salvador y Costa Rica, cerca de la mitad de la población vive en áreas rurales. Otros países con población rural significativa son Bolivia, Nicaragua, Panamá y el Paraguay.

En otros lugares, aunque las actividades que se desarrollan en el campo son muy importantes, la población rural es una minoría. Por ejemplo, en algunos países con una significativa producción agrícola y ganadera, como la Argentina y Uruguay, la población que vive en áreas rurales representa cerca del 10% de la población total, debido a la alta concentración de la propiedad rural y a que la necesidad de trabajadores en el campo ha disminuido como consecuencia de la tecnificación de las tareas agropecuarias.

En las áreas rurales de América latina existen notables contrastes. Por un lado, **grandes productores** propietarios de la tierra poseen tecnología muy avanzada, contratan mano de obra y venden toda su producción en el mercado. Algunos son **productores familiares**.

Por otro lado, en muchos países existen comunidades rurales que mantienen sus prácticas agrícolas tradicionales. Varios de ellos son **campesinos**, pequeños productores que trabajan con sus familias y consumen lo que producen. Algunos son propietarios de la tierra, pero en ocasiones, la arriendan a su dueño o bien ocupan tierras fiscales. Los campesinos son una parte significativa de la población en Bolivia, el Perú, Ecuador y Colombia.

En general, en las áreas rurales, la población tiene más **dificultades de subsistencia** que en las ciudades latinoamericanas. Aunque las personas tengan trabajo, en muchos casos se trata de empleos precarios y el ingreso que perciben las familias suele ser insuficiente para cubrir sus necesidades básicas. Entre la población rural, además, el nivel de escolaridad suele ser menor que en las ciudades y hay una mayor proporción de trabajo infantil. Estas circunstancias explican que numerosos pobladores rurales decidan migrar a las ciudades.



ACTIVIDADES

1. Averigüen qué población tenía en 2001 la localidad en la que viven y respondan a estas preguntas.

a. De acuerdo con el criterio vigente en la Argentina, ¿se trata de una localidad urbana o rural?

b. ¿Cambiaría la definición si se aplicaran los criterios vigentes en Panamá? ¿Y si se aplicaran los de México? ¿De qué modo?

2. Observen la tabla de las ciudades más pobladas de América latina, que figura en la página anterior, y respondan a estas preguntas.

a. ¿En qué lugar está Buenos Aires? ¿Qué cantidad de población tenía en 2005?

b. ¿A qué jurisdicción o jurisdicciones corresponde la población indicada en la tabla para Buenos Aires? ¿Cómo lo saben?

Cosecha de papas en Huancavelica (Perú).

Las migraciones entre el campo y la ciudad

Uno de los factores que inciden en la dinámica demográfica son las migraciones, es decir, el traslado de la residencia de las personas de una localidad a otra, de una región a otra o de un país a otro. Cuando estos desplazamientos se realizan dentro de un país, se denominan migraciones internas. Un tipo especial de migraciones internas son las que corresponden al traslado de la población entre áreas rurales y urbanas.

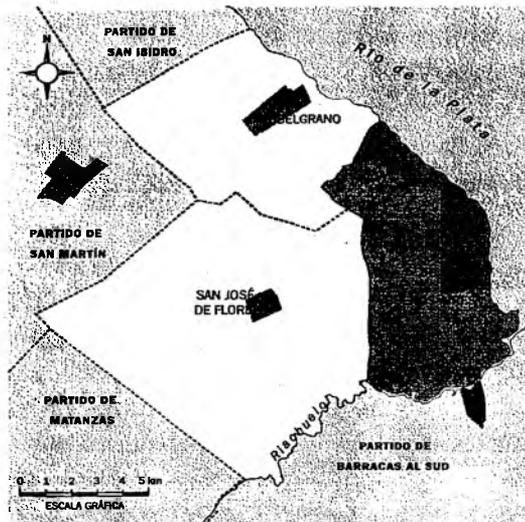
Del campo a la ciudad

El proceso de urbanización –es decir, el aumento de la proporción de población urbana– se inició tempranamente en algunos países latinoamericanos. Por ejemplo, en la Argentina y en Uruguay, la población urbana era mayoritaria ya en 1930. En el resto de América latina, la urbanización se aceleró en los últimos cincuenta años. Las razones del crecimiento de las ciudades son varias.

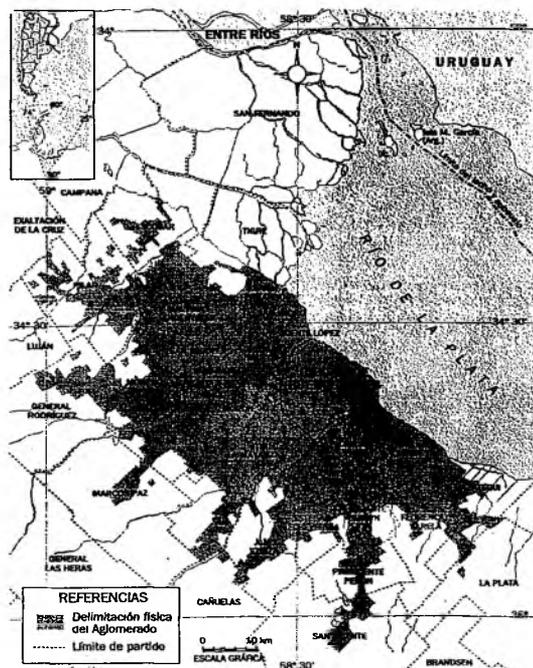
En primer lugar, por las mejoras sanitarias y de tecnología médica, se redujo con gran eficacia la mortalidad de la población. Como la natalidad no disminuyó en la misma medida, aumentó la cantidad de población.

En segundo lugar, durante la última mitad del siglo XX, se produjeron migraciones desde el campo hacia la ciudad en la mayor parte de los países latinoamericanos. Esto ocurrió por dos razones principales. Por un lado, en las áreas rurales de muchos países se incorporaron innovaciones tecnológicas, como tractores, cosechadoras o agroquímicos; con estas innovaciones, los productores no necesitaron tantos trabajadores. Por otro lado, en las principales ciudades de algunos países –como la Argentina, el Brasil y México– se instalaron numerosas industrias. Muchas personas se trasladaron desde el campo hacia esas ciudades con la expectativa de emplearse en las fábricas o de mejorar sus condiciones de vida. Sin embargo, no siempre lo lograron; una gran parte tuvo dificultades en encontrar un empleo estable y acceder a una vivienda. En las ciudades se formaron, entonces, asentamientos espontáneos –villas de emergencia, favelas, chabolas–, compuestos por viviendas precarias sin servicios esenciales y con malas condiciones de vida para sus habitantes.

Área urbana de Buenos Aires en 1888



El Aglomerado Gran Buenos Aires en la actualidad



ACTIVIDADES

- Observen los mapas de esta página, que muestran la expansión del área construida en Buenos Aires, entre 1888 y la actualidad.
- Identifiquen en el mapa actual el sector que ocupaba el área construida en 1888.
 - Escriban un párrafo en el que expongan las diferencias entre ambas manchas urbanas.

De la ciudad al campo

En la actualidad, algunas personas deciden dejar su residencia en las ciudades y trasladarse a zonas rurales. Ya sea porque buscan mejor **calidad de vida**, ya sea porque el **valor de las propiedades** es menor que en las ciudades, algunas familias resuelven cambiar su residencia a asentamientos rurales próximos a ciudades medianas o grandes, y continúan desarrollando su vida laboral en ellas. Otras personas se trasladan en **forma estacional** al medio rural, para pasar las vacaciones o los fines de semana.

Cuando aumenta la cantidad de pobladores de un área rural, se requieren más comercios y servicios. Así, se modifican las condiciones de vida de la población, que ya no está tan aislada.

En América latina, sin embargo, este fenómeno no es muy significativo. Además, como las migraciones del campo a las ciudades continúan, no se puede afirmar que se esté produciendo un proceso de **contraurbanización**.

De una ciudad a otra

La migración interna también puede producirse entre ciudades, tal como ha ocurrido en algunos países de América latina en las últimas décadas. En la década de 1980, el aumento de la población en las grandes ciudades de algunos países –Bogotá, Cali y Medellín en Colombia, o San Pablo y Río de Janeiro en el Brasil, por ejemplo– creó problemas de vivienda que frenaron la llegada de migrantes. Parte de la población se trasladó, entonces, desde los centros urbanos hacia los municipios de su entorno. Este proceso se denomina **desconcentración**.

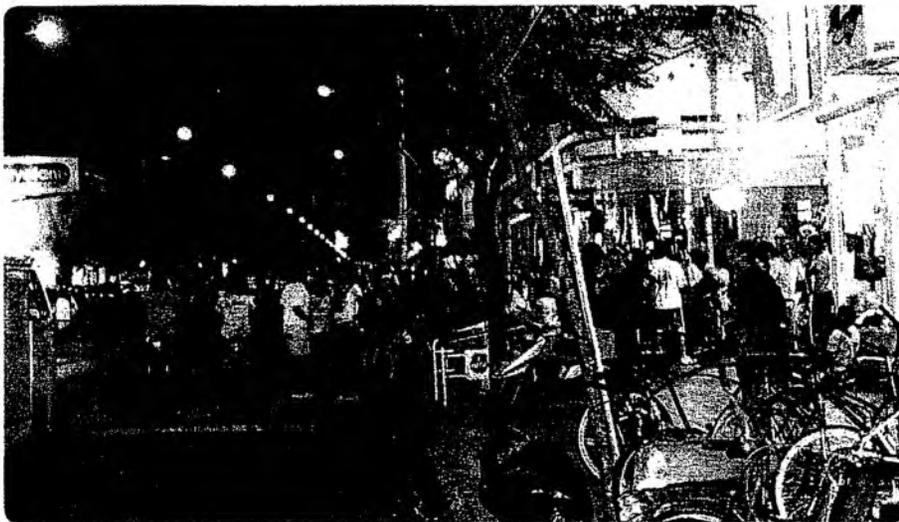
Otro ejemplo es el de México, donde actualmente se produce una corriente migratoria hacia el norte, una región con clima cálido seco en la que se instalan industrias. En la Argentina, con la recuperación económica de los últimos años, muchos jóvenes oriundos de ciudades chicas o medianas de la región pampeana –como Pergamino, Trenque Lauquen, Venado Tuerto o Río Cuarto– se trasladan a ciudades grandes para estudiar y vuelven a establecerse en su lugar de origen después de recibirse.



Comercio en la localidad de Conchillas (Uruguay).

El perfil de los migrantes

Según datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), entre los migrantes de América latina existe una mayor proporción de mujeres que de varones, de jóvenes que de mayores y de personas con más niveles de instrucción. Esto significa que las migraciones modifican las características de una población. Se dice, por ejemplo, que una población **rejuvenece** cuando incorpora una proporción significativa de migrantes jóvenes, y que **envejece** si una gran cantidad de jóvenes emigra de ese lugar.



Pergamino, una de las ciudades de la región pampeana que crecieron en los últimos años como consecuencia de la prosperidad de su zona rural.

El trabajo

Uno de los aspectos que se estudian para conocer las condiciones de vida de la población es el trabajo; es decir, cuántas personas trabajan, cuáles son sus características –sexo, edad, nivel educativo–, en qué tipo de tareas se desempeñan y en qué condiciones las desarrollan. Entre las personas que ofrecen sus servicios y las que necesitan contratarlos se establecen relaciones; ese conjunto de relaciones en determinado lugar se denomina **mercado de trabajo**.

El mercado de trabajo

El funcionamiento del mercado de trabajo es muy complejo. Sin embargo, en forma simplificada, se suele decir que la cantidad de personas que tienen trabajo y las remuneraciones que reciben dependen de las relaciones entre la oferta y la demanda. ¿Qué significa esta afirmación? Las personas que están disponibles para trabajar conforman la **oferta de trabajo**. Los requerimientos de trabajadores para las actividades económicas –por ejemplo, agrícola-ganaderas, industriales o de servicios– conforman la **demanda de trabajo**. La oferta de trabajo se denomina comúnmente **Población Económicamente Activa (PEA)**, e incluye a todos los trabajadores ocupados y desocupados de una sociedad.

La mayor parte de la población latinoamericana ocupada se desempeña en el sector terciario de la economía, es decir, en el comercio y los servicios. Este sector abarca un conjunto de actividades muy distintas unas de otras. Algunas actividades son **empleos estables**, como por ejemplo los del sector público: maestros o profesores titulares en escuelas del Estado, empleados de una municipalidad o de un ministerio. Otros son **trabajos informales** y poco productivos; por ejemplo, la venta ambulante.

En cambio, los trabajadores ocupados en actividades primarias –la agricultura, la ganadería, la minería– representan una minoría en los países latinoamericanos. Esta baja participación se explica porque las actividades primarias son las que predominan en las áreas rurales y, como hemos visto, en la actualidad, la mayor parte de la población latinoamericana vive en ciudades. Sin embargo, en algunos países –como Honduras, Guatemala, Nicaragua, el Paraguay y Bolivia–, la proporción de trabajadores empleados en actividades primarias es mayor que la de los empleados en actividades secundarias.



Trabajadores de la construcción en la ciudad de México. La construcción se incluye dentro de las actividades secundarias.

ACTIVIDADES

Lean la tabla y respondan a estas preguntas.

¿En qué países...

- ... la mayor parte de la población trabaja en el sector terciario?
- ... el empleo en el sector secundario supera al empleo en el sector primario?
- ... el empleo en el sector primario supera al empleo en el sector secundario?

Países	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	Total
Chile	12,5	25,0	62,5	100,0
Costa Rica	12,3	21,6	66,1	100,0
Ecuador	28,0	19,0	53,0	100,0
Honduras	33,2	22,7	44,1	100,0
México	13,3	25,7	61,0	100,0
Uruguay	11,1	21,5	67,4	100,0

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Anuario estadístico de América Latina y el Caribe, 2009.

Inclusión y exclusión social

El objetivo de toda sociedad debería ser lograr la **inclusión** de todos sus miembros, es decir, que todos gocen de los mismos derechos. Cuando las personas viven en situación de pobreza estructural o están sin trabajo durante mucho tiempo, no pueden ejercer sus derechos fundamentales y resultan **excluidas** de los beneficios de vivir en sociedad. Por eso se dice que se encuentran en situación de **exclusión social**. En América latina, una gran cantidad de personas están actualmente en esa situación.



Dos jóvenes brasileños ejercitan la *capoeira*, una danza-juego derivada de una especie de lucha que practicaban los esclavos africanos en el Brasil.

La situación de las minorías étnicas

El motivo principal por el que la mayor parte de las personas están en situación de exclusión es la pobreza. Por razones históricas, en los países latinoamericanos, gran parte de la población pobre pertenece a las llamadas **minorías étnicas**, por ejemplo, los grupos indígenas o sus descendientes, o los descendientes de esclavos africanos en Brasil o el Caribe. Con frecuencia, las minorías sufren procesos de **segregación** y **discriminación** en el acceso a la educación, el empleo o la representación política.

En Brasil, la población negra o mulata –*afrobrasileña*– representa el 45% del total de la población, y el 70% en el norte y el nordeste del país. Durante mucho tiempo, los brasileños pensaban que gozaban de una *democracia racial* y que los casos de racismo eran problemas aislados. Sin embargo, en Brasil existen enormes **desigualdades** entre la población negra y mulata, por un lado, y la población blanca, por otro, en varios aspectos. Según un informe del Centro de Estudios de Justicia de las Américas, el 47% de la población negra es pobre y el 22%, indigente. En cambio, entre la población blanca, el 22% es pobre y el 8%, indigente. El 18% de la población negra es analfabeta, mientras que en el caso de la población blanca, lo es menos del 8%.

En cuanto a la población indígena, representa entre el 7 y el 8% de la población latinoamericana, es decir, entre 35 y 40 millones de personas. Los países con mayor proporción indígena son México, los países andinos –Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia– y algunos de América Central, como Guatemala y Panamá.

Las poblaciones indígenas han sufrido y sufren un proceso denominado **etnocidio cultural**, que consiste en la pérdida de su identidad cultural. Esto ocurre cuando ciertos grupos son despojados de su tierra –y, en consecuencia, del acceso a sus recursos naturales– y se limitan los usos de su lengua, sus instituciones, sus costumbres y sus tradiciones, sus expresiones artísticas y sus prácticas religiosas.

La lucha de los indígenas por sus derechos va, poco a poco, logrando algunas mejoras en sus condiciones de vida.



Coronación de Evo Morales como jefe supremo de los aymara en Tiahuanaco, en enero de 2006, antes de su asunción oficial como presidente de Bolivia. Morales ha defendido el derecho de los aborígenes a preservar sus instituciones.

La segregación socioespacial

El concepto de *segregación socioespacial* hace referencia a la forma en la que está organizado el territorio en relación con las diferencias sociales, económicas, étnicas o culturales. Varios elementos explican la segregación del espacio de la ciudad; entre otros, el mercado del suelo, el mercado de trabajo, las políticas urbanas y las condiciones culturales y familiares.

El **mercado del suelo** es uno de los factores más importantes que explican la segregación del espacio urbano. En las ciudades, el costo de la tierra y de las propiedades varía según la zona. Por esta razón, las viviendas de las familias se suelen distribuir de acuerdo con sus ingresos. Así, existen **barrios residenciales** –a veces, *cerrados*–, con áreas parqueadas, en los que las casas cuentan con los servicios esenciales y otros adicionales –como la seguridad privada–; otros en los que predominan los **edificios de departamentos**, con mayor o menor superficie y calidad de la construcción; y otros, finalmente, caracterizados por las **construcciones precarias** y la falta de servicios esenciales, como las cloacas y el agua corriente. En algunos casos, los hogares pobres se instalan incluso en zonas marginales, inundables o contaminadas, que, en rigor, no son aptas para establecer una vivienda.

Cuando los ingresos de una familia no alcanzan para costear una vivienda y el Estado no tiene políticas que puedan cubrir esa necesidad, gran parte de la población pobre alquila piezas de hoteles o pensiones, toma casas abandonadas, u ocupa tierras en forma ilegal y construye viviendas precarias. En cada país, estas formas de asentamiento toman una denominación y características particulares, como las *favelas* o los *cortiços* en el Brasil, las *villas de emergencia* en la Argentina, o los *mesones* o las *vecindades* en El Salvador.

Esta situación de ilegalidad y de ocupación de tierras no urbanizadas trae como consecuencia el **riesgo sanitario**, ya que faltan los servicios necesarios para prevenir enfermedades. Además, esas zonas están más expuestas al peligro cuando se produce una catástrofe natural, como una inundación, un terremoto o un alud de barro. Por ejemplo, en septiembre de 2004, el paso del huracán Jeanne provocó graves inundaciones en Haití, que afectaron a viviendas precarias.

La **situación habitacional** de América latina es crítica. No solo faltan viviendas para la población, sino que, además, muchas de las que existen no están en condiciones de ser utilizadas. Una posibilidad de solucionar el problema es que intervenga el Estado, por ejemplo, edificando viviendas sociales u otorgando préstamos a las personas para que construyan o compren una vivienda.



Favela en Río de Janeiro (Brasil). En esta ciudad, las áreas marginales son las que se encuentran en altura. Por ese motivo, las *favelas* se localizan en los *morros* o montes.

Situación habitacional en algunas ciudades de América latina

Ciudad	Porcentaje de la población que vive en informalidad
Bogotá	59
Belo Horizonte	20 (solo en <i>favelas</i>)
Buenos Aires	10
Caracas	50
Fortaleza	21 (solo en <i>favelas</i>)
Lima	40
México	40
Quito	50
Recife	46
Río de Janeiro	20 (solo en <i>favelas</i>)
Salvador	21 (solo en <i>favelas</i>)
San Pablo	22 (solo en <i>favelas</i>)
San Salvador	35,5 (solo en <i>mesones</i>)
Santos	12 (solo en <i>cortiços</i>)

Fuente: Nora Clichevsky, *Informalidad y segregación urbana en América latina. Una aproximación*, Santiago de Chile, CEPAL, 2000.

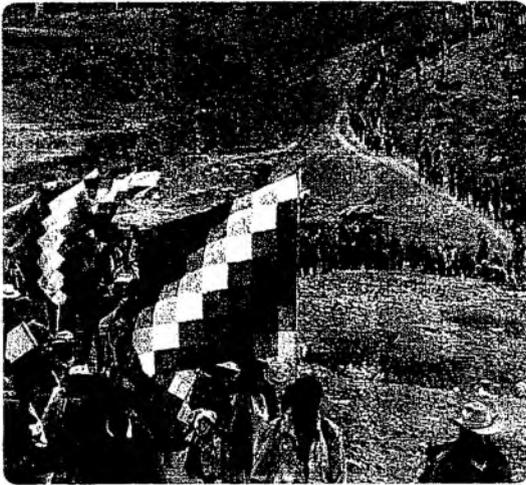
ACTIVIDADES

Escriban las respuestas que les darían a personas que afirmaran lo siguiente.

- “La población indígena en América latina no es significativa, ya que fue prácticamente exterminada por los colonizadores”.
- “En Brasil no hay problemas de racismo, porque todos sus habitantes tienen los mismos derechos”.
- “El problema de la vivienda en las ciudades latinoamericanas no tendrá solución mientras existan personas pobres o desempleadas”.

Los movimientos sociales

Para hacer propuestas de acción que resuelvan los conflictos sociales, las personas se agrupan en partidos políticos o en movimientos sociales. La finalidad de los partidos políticos es alcanzar el gobierno de un país, una provincia o un municipio. Los movimientos sociales, en tanto, se proponen crear conciencia en la población sobre algunos problemas e incidir en las decisiones de los gobiernos. Cada movimiento tiene sus objetivos específicos y sus métodos de lucha. Algunos pretenden cambios más radicales y otros, reformas dentro del sistema; algunos son pacíficos y otros recurren a algunas formas de violencia.



Una marcha de campesinos a través de los Andes hacia La Paz, en septiembre de 1996, para reclamar la propiedad de las tierras que cultivan.

Los movimientos indigenistas en México, Ecuador y Bolivia

En algunos países latinoamericanos, los indígenas están organizados y reclaman su autodeterminación, la posesión de sus tierras y sus recursos naturales, y el uso de su lengua nativa, entre otras reivindicaciones.

En 1983, en México se creó el **Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN)**, un movimiento armado formado por campesinos indígenas del Estado de Chiapas, una región mexicana con grandes desigualdades económicas, sociales y políticas. A pesar de que Chiapas cuenta con importantes riquezas –petróleo, energía eléctrica, ganado y café–, la mayoría de la población de ese Estado es pobre. El 1° de enero de 1994, cuando entró en vigencia el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN o NAFTA, según su sigla en inglés), el EZLN organizó un levantamiento armado en Chiapas, durante el cual tomó cuatro ciudades y les declaró la guerra al gobierno federal mexicano, al Ejército y a la Policía. Desde entonces, desarrolla una *guerra de baja intensidad* con el Ejército mexicano.

El EZLN envía comunicados a los medios de comunicación desde su base de operaciones en la selva Lacandona, en las montañas del sudeste mexicano. Sus acciones son decididas en conjunto durante encuentros masivos, aunque el EZLN tiene representantes, entre ellos, el subcomandante Marcos, la figura más conocida.

En Ecuador, los movimientos sociales indígenas son la principal oposición nacional. En 1992, se levantaron bajo el lema *Tierra, pan y democracia*. La lucha comenzó contra los latifundios, con el fin de conseguir tierras para trabajar y vivir. En 1996, se creó el **Pachakutik**, la expresión política de estos movimientos, que participa en las elecciones y, así, ha ingresado en el sistema político.

En Bolivia, algunos movimientos sociales están vinculados con la identidad indígena; otros, con la identidad campesina. Uno de ellos es el de los cocaleros, que lucha para que no se erradiquen las plantaciones de coca, una importante fuente de trabajo para los bolivianos. En diciembre de 2005, Evo Morales, líder cocalero y dirigente del Movimiento al Socialismo (MAS), fue elegido presidente.



Dirigentes indígenas nucleados en la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador, reunidos en Quito en agosto de 2003.

El Movimiento de los *sin tierra* en Brasil

En Brasil, muchos campesinos no pueden acceder a la tierra para trabajarla porque la mayor parte del suelo rural está ocupado principalmente en forma de **latifundios**, grandes extensiones de tierra –con frecuencia, improductivas– que quedaron en manos de pocas familias en la época de la colonia. En la década de 1960, en ese país se inició un proceso de modernización agrícola que hizo que se necesitaran menos trabajadores en el campo. Muchos campesinos perdieron sus fuentes de trabajo y debieron emigrar hacia las ciudades, donde resultaba muy difícil encontrar un empleo.

En este contexto se desarrollan los movimientos de los *sin tierra*, formados por campesinos que se organizan para ocupar tierras rurales improductivas; el más conocido es el **Movimiento de los Trabajadores Rurales Sin Tierra (MST)**. A fines de la década de 1970, comenzaron las primeras ocupaciones de tierras y, en 1985, se creó el MST. En la actualidad, es el mayor movimiento social de América latina, ya que lo integran más de tres millones de personas.

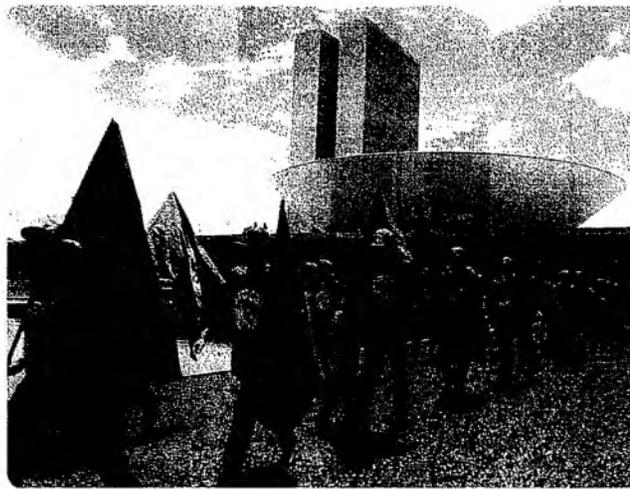
El MST reclama que las tierras improductivas de los latifundios sean cedidas a los campesinos. Su principal modo de lucha es ocupar las tierras de los grandes latifundios. Luego de ocupadas las tierras, se forma un asentamiento y se empiezan a producir alimentos; además, se organizan equipos que se hacen cargo de la educación, la salud, la vigilancia y la negociación. Mientras tanto, se establecen negociaciones entre el Estado, los propietarios y el campamento. Si se llega a un acuerdo, esas tierras pasan a ser de los campesinos.

Los movimientos de desocupados en la Argentina

En la década de 1990, los cambios en la economía argentina y en el mercado de trabajo motivaron el aumento del desempleo. De los sectores excluidos surgieron nuevos movimientos sociales, conocidos como *piqueteros*, por su principal modalidad de protesta: el *piquete* o corte de ruta.

Los movimientos *piqueteros* organizan a los desocupados de barrios carenciados y de *villas de emergencia* de las ciudades de todo el país. Tienen su origen en dos movilizaciones que hubo en 1996 en Cutral-Có (provincia de Neuquén) y en General Mosconi (provincia de Salta) para protestar por el cierre de plantas e instalaciones petroleras, que eran la principal actividad productiva de esas localidades.

Los *piqueteros* reclaman puestos de trabajo, bolsones de alimentos o subsidios por desempleo.



Integrantes del Movimiento de los Trabajadores Rurales Sin Tierra de Brasil marchan en dirección al plenario de la Cámara de Diputados, donde se realizó un acto en homenaje a los veinte años del MST.



Un grupo de trabajadores organiza el corte de la ruta nacional N° 22 en Cutral-Có (provincia de Neuquén).

ACTIVIDADES

Busquen en los diarios noticias sobre las acciones recientes de los movimientos *piqueteros*. Elijan una nota y sinteticen lo que se comenta en ella: de qué agrupación se trata, a qué acción hace referencia, cuál fue su objetivo y cuál, su metodología.

Los tobas, del Chaco a Rosario

Un caso particular de migraciones del campo a las ciudades es el de los grupos indígenas que abandonan su lugar de residencia porque los recursos naturales que aprovechaban se pierden o se extinguen, o bien porque la tierra en la que vivían pasa a ser propiedad de grandes inversores. En la actualidad, en el Gran Rosario se han radicado grupos tobas originarios del Chaco.

El problema

En la actualidad, los tobas o qom son el grupo mayoritario de los aborígenes chaqueños. Algunos viven en colonias agrícolas. Otros han migrado a las ciudades. Desde la década de 1980, la mayor parte se instaló en el oeste y el sudoeste de la ciudad de Rosario.

¿Por qué estas familias decidieron migrar? ¿Dónde se localizaron? ¿Cómo viven en la actualidad? ¿Qué actitud han tomado las autoridades del Estado? Esos son algunos de los temas que se indagará en este estudio de caso.

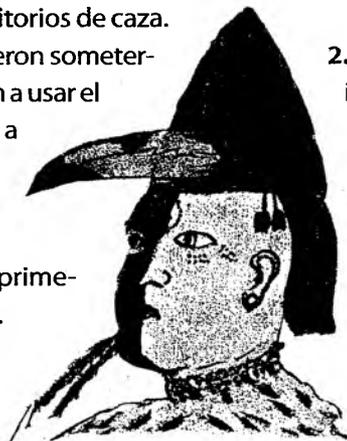
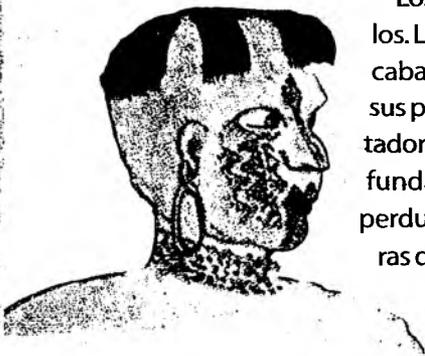
1. Conversen en grupos sobre lo que conocen acerca de la historia y la cultura del pueblo toba. Anoten lo que saben y lo que les gustaría saber.

Los tobas en el siglo XVI

Entre las etnias indígenas que habitaban nuestro territorio a la llegada de los europeos, la de los tobas o qom, pertenecientes a la familia guaycurú, ocupaba el área oriental del Gran Chaco, sobre la margen derecha de los ríos Paraguay y Paraná. Se trataba de una región de bosques, donde predominaba el quebracho, un árbol de madera muy dura, que los tobas consideraban sagrado.

Los tobas eran grupos cazadores y recolectores, que se desplazaban en busca de sus presas. La propiedad de la tierra era comunitaria y las tribus se distribuían los territorios de caza.

Los españoles no pudieron someterlos. Los tobas aprendieron a usar el caballo y se enfrentaron a sus pretendidos conquistadores, que no lograron fundar una ciudad que perdurara más allá de las primeras décadas del siglo XVII.



La conquista del desierto

Los tobas tampoco aceptaron integrarse a la Argentina independiente. Por el contrario, en la década de 1810, renovaron sus ataques y recuperaron parte del territorio que habían perdido.

En 1884, después de la guerra contra el Paraguay, una expedición dirigida por el ministro de Guerra y Marina, general Benjamín Victorica, remontó el río Pilcomayo con el fin de someter a las tribus indígenas. La campaña se extendió hasta 1919, cuando el ejército nacional derrotó definitivamente a los grupos guaycurúes.



Soldados e indígenas en el Chaco, hacia 1890.

2. Busquen, en libros de historia o en internet, información adicional sobre la historia del pueblo toba. Sinteticen por escrito los datos que encuentren.

Dos grabados que representan a indígenas de la etnia toba. Los españoles les dieron el nombre de *frentones*, por la costumbre de raparse la parte anterior de la cabeza.

El proceso de deforestación

Cuando el Estado nacional controló el territorio de la región chaqueña, decidió explotar los bosques en los que los tobas solían cazar. La madera de quebracho se empleó para producir tanino y para fabricar durmientes de ferrocarriles y postes para cercos. Empresas extranjeras, especialmente británicas, compraron grandes extensiones de tierra e instalaron aserraderos. En poco tiempo, los bosques fueron desmontados.

Los tobas fueron expulsados de su tierra y confinados a reservas indígenas. Solo algunos se emplearon en la industria maderera; el resto de los varones lo hicieron en los cultivos de algodón o en la cría de ganado, y las mujeres, en tareas domésticas. En todos los casos, la retribución que recibían era insuficiente para mantener una vida digna. Otros continuaron pescando y vendiendo sus artesanías.

3. Los árboles de quebracho tardan cien años en crecer. ¿Cómo se podría haber explotado el bosque sin depredarlo? ¿Por qué piensan que las empresas no cuidaron la reproducción de los árboles?

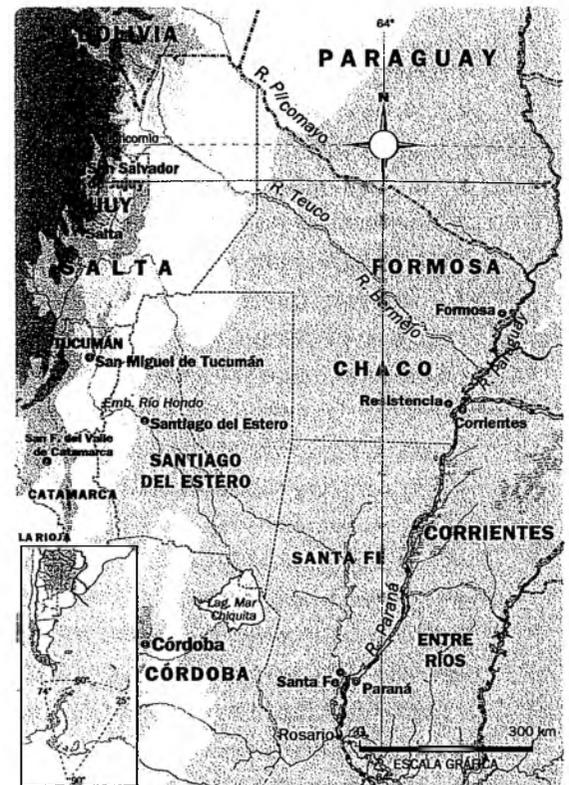
Migraciones y colonias

La pérdida de las tierras, el cambio de su modo de vida y la pobreza llevaron a muchas familias tobas a emigrar hacia la Pampa húmeda desde fines de la década de 1960. Las migraciones aumentaron a partir de 1982, cuando se produjeron graves inundaciones en el Chaco como consecuencia de la depredación de los bosques. Las inundaciones afectan los cultivos y pueden hacer perder las cosechas, y, por lo tanto, la posibilidad de subsistencia de numerosas familias. La situación de los trabajadores se agravó en los años siguientes, cuando los dueños de las tierras incorporaron el uso de cosechadoras mecánicas y no necesitaron contratar cosecheros para realizar la misma tarea.

Muchas familias se trasladaron a ciudades como Santa Fe, la Ciudad de Buenos Aires, Formosa y Salta. La mayor parte de los migrantes tobas se instalaron en Rosario.

Quienes no migraron comenzaron a organizarse para reclamar sus tierras. En la década de 1990, varias comunidades consiguieron títulos de propiedad y formaron colonias agrícolas o ganaderas administradas de manera comunitaria. Allí se practica agricultura de subsistencia, es decir, la producción no alcanza para obtener ganancia con la venta.

La región chaqueña



4. Enuncien las causas que llevaron a los indígenas tobas a migrar a las ciudades.
5. Observen el mapa de la región chaqueña. ¿Por qué piensan que Rosario fue la ciudad en la que se instaló la mayor cantidad de familias tobas?



Aborígenes tobas durante el corte de la ruta nacional N° 11, que une la ciudad de Resistencia con Paraguay, en mayo de 2006, para reclamar la propiedad de la tierra donde viven.

Los tobas en el Gran Rosario

Entre las grandes ciudades de la Argentina, Rosario es la más cercana a la región chaqueña. En las décadas de 1950 y 1960, cuando se instalaron numerosas industrias en Rosario, esta ciudad recibió a migrantes de otras provincias; entre ellos, tobas del Chaco, que se ubicaron en el barrio San Francisquito.

La mayor parte de los tobas que migraron en las décadas siguientes eligieron Rosario, donde ya existía una comunidad toba y donde no eran rechazados, como sí ocurrió en otros pueblos y ciudades. Allí podían recibir, al menos, asistencia médica en los hospitales públicos y raciones de comida otorgadas por el gobierno municipal.

Se calcula que, actualmente, en Rosario viven entre 10 mil y 20 mil tobas. Su subsistencia no ha sido fácil. Habitados a las tareas del campo, les ha resultado difícil incorporarse en el mercado laboral urbano. Al principio, algunos recurrieron a la mendicidad. Otros se dedicaron a la venta de artesanías y algunos, finalmente, a reciclar basura.

Sin un ejercicio pleno de sus derechos sociales, muchos de los tobas de Rosario tampoco ejercen los políticos. Ya sea porque no tienen documentos o porque su domicilio legal está en otra provincia, no participan en las elecciones.

Preservar la cultura toba

Como todas las culturas originarias, la toba fue marginada a partir de la conquista y se ha ido perdiendo. Para preservar el patrimonio que aún subsiste, la comunidad toba de avenida Rouillón ha organizado una biblioteca cultural que lleva el nombre de *Q'om laq' taq'* ("lengua toba"). Allí, un grupo de jóvenes se ocupa de recopilar las leyendas, la música y las expresiones lingüísticas de la cultura toba, entre los miembros de su comunidad.

La cooperativa de trabajo La Constructora

El núcleo principal de la comunidad toba se instaló en el barrio Empalme Graneros, uno de los más pobres del Gran Rosario. A fines de la década de 1990, allí se organizó una cooperativa de trabajo para asistir a las familias y capacitar a la población. Uno de los volantes que elaboró la cooperativa para darse a conocer dice lo siguiente:

En la comunidad toba de Empalme Graneros y Travesía habitamos unas 300 familias, haciendo un total de 2.100 personas, de las cuales 1.500 aproximadamente son jóvenes y niños. Las condiciones de vida en el barrio son preocupantes: encontramos un bajo nivel de empleo, viviendas precarias, una alimentación muy deficiente, una irregular escolarización, a lo que debemos agregar unas preocupantes condiciones de salud.



Miembros de la cooperativa de Empalme Graneros trabajan en la huerta comunitaria.

Para concluir

Reúnanse en grupos y acuerden una lista de los principales problemas que aquejan actualmente a los tobas en Rosario. Luego, escriban un informe en el que expongan las siguientes cuestiones:

- causas de las migraciones de los tobas chaqueños a la ciudad de Rosario;
- principales problemas que enfrenta actualmente la comunidad;
- algunas estrategias de la comunidad para enfrentar las dificultades.

1. Indiquen si las afirmaciones que siguen son verdaderas (V) o falsas (F). Luego, reescriban las falsas para que resulten verdaderas.

- "La población de un país está compuesta por todas las personas que nacieron en su territorio".
- "Los fenómenos demográficos dependen de los comportamientos biológicos de los individuos".
- "En los países desarrollados, la fecundidad es mayor que en los países de desarrollo bajo".
- "El Índice de Desarrollo Humano da la misma información que el Producto Bruto Interno per cápita".
- "Como existen varios métodos para medir la pobreza, una persona que es considerada *pobre* con un método puede no serlo con otro".

2. Lean el siguiente fragmento de un informe de las Naciones Unidas y, luego, resuelvan las consignas.

Los que forman parte de la economía estructurada suelen situarse entre los ricos de la sociedad, ya que es más probable que ganen sueldos decentes, reciban prestaciones relacionadas con su empleo, tengan contratos de empleo seguros y estén protegidos por las leyes y regulaciones laborales. En cambio, los que pertenecen a la economía no estructurada suelen encontrarse entre los pobres; con frecuencia están excluidos de diferentes protecciones jurídicas y no pueden acceder a las prestaciones básicas o disfrutar de los derechos fundamentales que tienen los miembros de la economía estructurada. Dado que la mayoría de los pobres trabaja en la economía no estructurada, la reciente expansión de ese tipo de economía en muchos países tiene importantes consecuencias para la lucha contra la pobreza y la desigualdad. [...]

El acceso al empleo es fundamental para superar la desigualdad y reducir la pobreza. Las personas que no pueden conseguir un empleo digno no tienen capacidad de generar unos ingresos suficientes para atender sus necesidades y las de su familia en materia de salud, educación y

otras esferas básicas, o de acumular ahorros para proteger su hogar de las vicisitudes de la economía. Los desempleados se encuentran entre los más vulnerables de la sociedad y, por consiguiente, están expuestos a la pobreza.

Organización de las Naciones Unidas, *Informe sobre la situación social en el mundo 2005, 2006*. Disponible en el sitio web de la ONU en español (www.un.org).

- a. Subrayen las ideas principales del texto.
- b. Según este fragmento, ¿qué características tienen la economía estructurada y la no estructurada? ¿Qué otros términos se utilizaron en este capítulo para referirse a esas modalidades de empleo?
- c. ¿Por qué las personas que trabajan en la economía no estructurada están más expuestas a la pobreza?
- d. De acuerdo con los contenidos del capítulo, ¿en qué países de América es más importante la economía no estructurada?

3. En las siguientes oraciones, tachen el concepto que no corresponda.

- En Cuba, el 80% de la población vive en ciudades. Es una sociedad con un alto - bajo grado de urbanización.
- Los hogares cuyos ingresos no alcanzan para cubrir sus necesidades nutricionales básicas se denominan **pobres - indigentes**.
- Las áreas urbanas - rurales se caracterizan por el predominio de las actividades secundarias y terciarias.
- La **segregación socioespacial - el etnocidio cultural** se caracteriza por la división de una ciudad en zonas, de acuerdo con los sectores sociales que las ocupan.

4. Escriban un texto en el que expliquen qué son los movimientos sociales, en qué se diferencian de los partidos políticos y qué tipo de métodos emplean. Ejemplifiquen la exposición con los movimientos sociales mencionados en el capítulo.



BIBLIOGRAFÍA

- BECCARIA, LUIS A., *Empleo e integración social*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2001.
- BECCARIA, LUIS A., "Pobreza. La historia reciente. Delimitación empírica", en *Oikos*, año III, N° 7, abril de 1995, pp. 35-43.
- ELIZAGA, JUAN C., *Dinámica y economía de la población*, Santiago de Chile, CELADE, 1979.
- HAUPT, ARTHUR y THOMAS T. KANE, *Guía rápida de población*, Washington, D.C., Population Reference Bureau, 1980.



Campesinos aymara en Tiahuanaco durante las elecciones nacionales de Bolivia, en diciembre de 2005.



Mandatarios latinoamericanos reunidos en la ciudad de Córdoba (Argentina), en julio de 2006.

La organización política de América latina

Los Estados latinoamericanos se formaron durante el siglo XIX, cuando se disgregaron los virreinos españoles y el Brasil se independizó de Portugal. Su historia está, por lo tanto, muy vinculada con los procesos políticos europeos. ¿Qué principios guiaron la construcción de los nuevos Estados independientes? ¿Qué instituciones los gobiernan? ¿Cómo se organizó cada uno? Este capítulo responde a estos y otros interrogantes.

Para comenzar...

1. Describan las imágenes a partir de estas preguntas.
 - a. ¿Qué situaciones representan? ¿Cómo se relaciona cada una de ellas con los Estados en América latina?
 - b. ¿Qué es el Mercosur? ¿Por qué piensan que los Estados deciden asociarse?
2. ¿Qué países forman parte de América latina? Hagan una lista. Luego, compárenla con la que hicieron sus compañeros. ¿Encuentran diferencias? ¿A qué se deben?

El Estado, el régimen y el gobierno

Orígenes de la dictadura

El término *dictadura* se ha vuelto peyorativo por experiencia histórica. En la República romana, en cambio, la dictadura era una institución legítima. En momentos de crisis, el Senado entregaba la suma del poder público a un ciudadano, que podía ejercer la autoridad a su arbitrio durante el lapso de seis meses. Como ejemplo de dictadura feliz se cita la de Lucio Quincio Cincinnato, en 458 a.C. La institución, de todos modos, decayó: Publio Cornelio Sila asumió en 81 a.C. una dictadura por tiempo indeterminado, que duró tres años y se destacó por su violencia. Actualmente, se denomina *dictadura* a un régimen de gobierno impuesto por la fuerza, que carece del respaldo de las leyes.

Se discute con frecuencia qué papel le cabe al Estado, de qué cuestiones debe ocuparse y de cuáles no, cómo debe ser su relación con las empresas privadas, con las asociaciones civiles y con los particulares, y qué intervención puede tener en la vida cotidiana de las personas. Pero ¿qué es el Estado? ¿Cómo puede definirse el término? ¿En qué se diferencia de otros cercanos, como *régimen* o *gobierno*?

En las sociedades modernas, el Estado es la **estructura** que una comunidad política crea para lograr los fines que considera importantes para su propio desarrollo. Esa estructura está integrada por leyes, jerarquías, funciones y medios materiales, que regulan y promueven las necesidades de los ciudadanos. Por ejemplo, si los ciudadanos estiman que la educación es un fin deseable, al Estado le corresponde la creación de un Ministerio de Educación que organice una red de escuelas y universidades públicas, promueva políticas educativas, capacite a docentes y determine los contenidos educativos. Toda esa red es parte del Estado.

El Estado funciona en un territorio fijo, dentro del cual tiene dos prerrogativas: la primera es el **monopolio de la violencia** y la segunda es la **imposición del Derecho**, que es el conjunto de las normas que rigen las relaciones sociales dentro del territorio. Esto significa que el Estado impone reglas y tiene la potestad de utilizar la violencia si fuera necesario para hacerlas cumplir. Pero también significa que la violencia se ejercerá conforme a la ley, tanto en sus razones como en sus métodos. El narcotráfico, por ejemplo, está penado por la ley, pero, para impedir que las drogas prohibidas se comercialicen, hacen falta el control de la Policía y la labor de los jueces.

El **régimen**, por su parte, es el conjunto de principios que determinan la creación de las instituciones estatales. Así, por ejemplo, la monarquía se opone a la república, y la democracia, a la dictadura. Las instituciones estatales vigentes durante un gobierno democrático son distintas de las que existen en una dictadura. Por ejemplo, el retorno a la democracia en 1983 en la Argentina o en 1990 en Chile marcó un cambio de régimen, ya que la estructura autoritaria del Estado fue desmantelada y suplantada por otra basada en principios democráticos. Cambió el régimen y se modificó el Estado.

Finalmente, el **gobierno** es el conjunto de personas que ocupan las instituciones mediante las cuales se ejerce el poder. Para ser legítimo, el gobierno debe nacer y actuar de acuerdo con los principios del régimen político en el que se inscribe el Estado. En un Estado democrático, el gobierno cambia tras los actos electorales, pero ni el régimen ni el Estado se modifican.



José Sarney y Raúl Alfonsín, entonces presidentes del Brasil y de la Argentina, respectivamente, a bordo de un tren en 1987. Hacía cuatro años que la Argentina había recuperado las instituciones democráticas y dos de la retirada de las Fuerzas Armadas del gobierno del Brasil.

ACTIVIDADES

1. ¿Siempre es legítima la violencia ejercida por el Estado? Reúnanse en grupos y propongan dos ejemplos que conozcan en los que pueda ser cuestionada la legitimidad de la violencia ejercida por el Estado.
2. ¿Qué cambios de régimen recuerdan en la historia reciente?

La idea de *nación*

Otro concepto que hay que diferenciar del de *Estado* es el de *nación*. Hasta fines del siglo XVIII, el término se refería principalmente a los vínculos de **nacimiento** que existían entre las personas de la misma región geográfica, sin precisar el modo en el que se organizaban las comunidades. A partir de la Revolución Francesa, iniciada en 1789, se consideró que el titular de la **soberanía** –quien decidía cómo gobernar a la comunidad– eran el pueblo o la nación, es decir, el conjunto de los ciudadanos. Desde entonces, el concepto de *nación* fue analizado y definido de diferentes maneras, según los autores y las teorías que ellos elaboraron.



La libertad guiando al pueblo (1830), óleo de Eugène Delacroix. Los ideales liberales impuestos por la Revolución Francesa (libertad, igualdad y fraternidad) guiaron los procesos revolucionarios de los siglos XVIII y XIX, no solo en Europa, sino también en América.

Dos teorías sobre la nación

A partir de las ideas del inglés John Locke y del suizo Jean-Jacques Rousseau, los revolucionarios franceses propusieron un modelo en el que la nación es el resultado de un **contrato**. Para estos autores, los ciudadanos acuerdan ciertos principios para poder organizarse y forman, así, una nación. De este modo, para constituir una nación no importan la raza, el credo o el lugar de nacimiento de las personas, sino solo su voluntad de integrar esa entidad colectiva. En esta versión, la nación debe construirse según la **voluntad general** y se materializa en leyes que rigen en un determinado territorio.

En el siglo XIX, los románticos alemanes –fundamentalmente, Johann Gottlieb Fichte– elaboraron el concepto de **nación cultural**. Según esta versión, la nación se asocia a un territorio en el cual se ha establecido una comunidad que comparte una cultura, una lengua y una serie de tradiciones. El individuo forma parte de la nación desde su nacimiento. Se trata de un vínculo afectivo, que no puede romperse.

Los Estados nación

El modo en el que los Estados se organizaron en el siglo XIX fue designado por las ciencias sociales como *Estado nación*. Este concepto se refiere a un Estado que organiza las relaciones sociales y que –mediante la educación, el servicio militar, las políticas culturales y las leyes– da forma a la **identidad política básica** de sus ciudadanos. Esta identidad básica es la nación, que depende tanto de las leyes asociadas a un contrato como de una cultura y una lengua comunes.

Un ideólogo de la nación como contrato

“Es triste que, a menudo, para ser un buen patriota, se sea enemigo del resto de los hombres. [...] Ser un buen patriota es desear que la ciudad propia se enriquezca con el comercio y sea poderosa por las armas. Claro está que un país no puede ganar sin que otro pierda, y que no puede vencer sin hacer desventurados. La condición humana es tal, que desear la grandeza de su país equivale a desear el mal a sus vecinos. Quien quisiera que su patria nunca fuese ni mayor ni menor, ni más rica, ni más pobre, sería ciudadano del universo”.

Voltaire, “Patria”, en *Diccionario filosófico*, Barcelona, Vergara, 1968.

ACTIVIDADES

1. Revisen el Preámbulo de la Constitución de la Nación Argentina. ¿Qué modelo de *nación* postula?
2. Observen la pintura *La libertad guiando al pueblo* y respondan a estas preguntas.
 - a. ¿Qué símbolos nacionales reproduce?
 - b. ¿Quién o quiénes representan a Francia en la imagen?
 - c. ¿Qué clases sociales encarnan al pueblo?
3. Lean el texto “Un ideólogo de la nación como contrato”. ¿Están de acuerdo con la opinión de Voltaire? ¿Por qué?

El papel del Estado

Las características de los Estados y las funciones que se les asignan han cambiado en el transcurso de la historia. Al principio, pocas personas tenían la posibilidad de elegir a sus representantes y de ser elegidas para la función de gobierno. Gradualmente, el Estado ha ampliado los sectores a los que representa y, en la misma medida, ha sumado atribuciones y capacidades.

La ampliación del Estado

En Europa, hasta fines del siglo XVIII, la soberanía residía en el monarca. Los súbditos tenían ciertos derechos, pero estos no eran universales, es decir, los mismos para toda la población. Por el contrario, cada clase o sector tenía derechos específicos, llamados *privilegios* ("leyes privadas"). Por ejemplo, en Francia, ni la nobleza ni el clero pagaban impuestos.

A partir de la Revolución Francesa, el pueblo fue el titular de la soberanía y el Estado, entonces, dejó de ser propiedad de la nobleza. Los **burgueses** —banqueros, comerciantes, empresarios industriales— adquirieron más poder, tanto político como económico. En esta etapa se ampliaron, principalmente, los derechos civiles y políticos: la libertad de comercio, reunión y prensa, o el derecho al sufragio, que al principio era restringido. El Estado no se ocupaba, en esa época, de satisfacer las necesidades de los trabajadores y los pobres.

Hacia el último cuarto del siglo XIX, las funciones del Estado se ampliaron aun más. Las luchas de las clases medias y los trabajadores por sus derechos tuvieron algunos logros, como mejoras en la legislación laboral o el fomento de la educación pública. Este modelo se conoce como **Estado social**.

En América latina, el Estado social se desarrolló desde principios del siglo XX. En algunos países, como Uruguay durante los gobiernos de José Batlle y Ordóñez, este proceso fue bastante intenso. En otros, como la Argentina, fue importante en algunas áreas, como la administración pública y la educación. En el Brasil, el proceso fue más tardío, ya que se llevó a cabo en la década de 1930 y especialmente entre 1937 y 1945, durante el llamado *Estado Novo*. En ese período, se actualizó la legislación laboral y se fortaleció una organización gremial promovida y controlada por el Estado.

A partir de la Segunda Guerra Mundial, en muchos países de Europa y también en América, el Estado comenzó a ocuparse de otros aspectos, como prestar servicios básicos, crear empleos y poner límites a las empresas. Este nuevo modelo, conocido como **Estado de Bienestar**, se caracteriza por procurar el pleno empleo y proveer servicios esenciales a los ciudadanos.

A fines de la década de 1970, el Estado de Bienestar entró en crisis y se buscaron alternativas para reformularlo.

La finalidad del Estado

La principal finalidad del Estado es asegurar el **bienestar** de la comunidad sobre la que tiene jurisdicción. Para ello, debe protegerla y promover sus intereses, mediando en los conflictos sociales y garantizando buenas condiciones de vida para la población y el disfrute pleno de los derechos. En cada momento histórico y de acuerdo con la posición política de quienes ocupan el gobierno, los objetivos que se priorizan y los modos de alcanzarlos pueden variar.



Nursery del Hospital Maternal Nacional, en San Salvador (El Salvador). En la actualidad, se considera que todas las personas tienen, entre otros, el derecho a la salud; por lo tanto, el Estado debe ofrecer las condiciones para que la población tenga acceso a este beneficio.



ACTIVIDADES

Pregunten a personas que conozcan cuál piensan que es la finalidad del Estado y qué hechos concretos contribuirían a lograr esa finalidad. Comparen las respuestas con las obtenidas por sus compañeros y debatan sobre los resultados.

El sistema mundial

El sistema mundial comprende el conjunto de los Estados nación y sus relaciones. Se lo llama *sistema* porque, para llevar a cabo sus fines, los Estados nación deben interactuar unos con otros, y esta interacción condiciona los resultados que cada uno puede obtener. Para participar en cuestiones como el comercio internacional o los problemas globales, los Estados nacionales deben relacionarse con las otras unidades del sistema.

La soberanía

En una sociedad política, el soberano es quien ejerce el **poder de mando legítimo**. En la época de las monarquías absolutistas en Europa, antes de la Revolución Francesa, el soberano era el monarca, cuyo poder se consideraba divino e inapelable. En las repúblicas democráticas, en cambio, se afirma que la soberanía le corresponde al pueblo; esto quiere decir que los ciudadanos crean un órgano –el Estado– en el que delegan el mando, que se ejerce por y para ellos.

También se habla de soberanía en el ámbito de la **política internacional**. En este caso, se afirma que el Estado es soberano porque representa la voluntad de sus ciudadanos, y, por lo tanto, puede decidir sobre la paz y sobre la guerra.

El concepto de *soberanía* puede definirse, entonces, como el poder de mando legítimo dentro de una sociedad política, que se ejerce tanto hacia su interior como hacia su exterior.

La división política del mundo

Como el sistema mundial está formado por Estados nación soberanos –cada uno con sus propios intereses–, el sistema, en sí mismo, carece de gobierno. Todos los Estados están en **igualdad de condiciones** y ninguno puede imponer sus reglas a otro.

Sin embargo, no todos los países tienen la misma cuota de poder político, económico o militar. En el transcurso de la historia, han variado las **relaciones políticas o de fuerza** entre los Estados. Por ejemplo, en el siglo XIX, Gran Bretaña, que entonces era un imperio, condicionó poderosamente las relaciones internacionales. A mediados del siglo XX, pasó a un segundo plano, superada por los Estados Unidos, que estaban en una etapa de expansión.

Para regular las relaciones internacionales, se han creado algunos **organismos supranacionales**, como la Liga de las Naciones, en 1919, y la Organización de las Naciones Unidas, en 1945. Estas instituciones se propusieron promover la cooperación internacional y asegurar la paz. Sin embargo, no tienen la potestad de imponer sus decisiones. Por el contrario, los Estados nacionales soberanos siguen siendo los actores más importantes del sistema. En la actualidad, esto se observa, por ejemplo, en la capacidad de los Estados Unidos de aplicar sus políticas en otros lugares.

61ª asamblea general de la Organización de las Naciones Unidas, en septiembre de 2006. Los organismos internacionales toman resoluciones y hacen recomendaciones a sus Estados miembro, pero no tienen el poder de imponer su cumplimiento.

Un escritor contra el Estado nación

“La división del gobierno humano en varios Estados soberanos no solamente impide un tratamiento eficiente de cuestiones económicas de importancia fundamental –eso solo sería bastante dañino–, sino que conduce a la frustración humana, a causa de que mantiene la tradición del Estado guerrero y dirige a los hombres hacia la preparación bélica y a la destructiva guerra económica que antecede el conflicto militar. Enormes cantidades de energía son disipadas mediante esta fragmentación del gobierno; por su causa se retarda la evolución económica, y el futuro entero de nuestra especie se encuentra amenazado”.

Herbert G. Wells, *El trabajo, la riqueza y la dicha de la humanidad*, Buenos Aires, Claridad, 1946 (adaptación).

ACTIVIDADES

Debatan en grupos sobre estas preguntas.

- ¿Son necesarios los organismos internacionales? ¿Por qué o para qué? ¿Cuál es su papel?
- ¿De qué modos se resuelven los conflictos entre los Estados? ¿Qué mecanismos son preferibles?



Los Estados latinoamericanos

La Española, pionera de la emancipación

La Española, isla donde están los actuales Estados de Santo Domingo y Haití, fue el primer territorio emancipado de América latina. Bajo dominación francesa, la colonia vivía una permanente tensión entre la mayoría negra y mulata, y la minoría blanca. En 1791, estalló una revuelta que llevó al poder, en 1801, a Pierre-Dominique Toussaint l'Ouverture, un antiguo esclavo. Tras proclamarse gobernador vitalicio, Toussaint organizó un gobierno mixto, fiel a Francia a pesar de su virtual independencia. Encarcelado a traición por los franceses, Toussaint murió en 1803.

Como se explicó en el capítulo 3, América comprende, según criterios físicos, tres subcontinentes: América del Sur, América Central y América del Norte. Esta división obedece a la forma del territorio; no ofrece información, en cambio, acerca de los procesos históricos y culturales que se desarrollaron en cada continente.

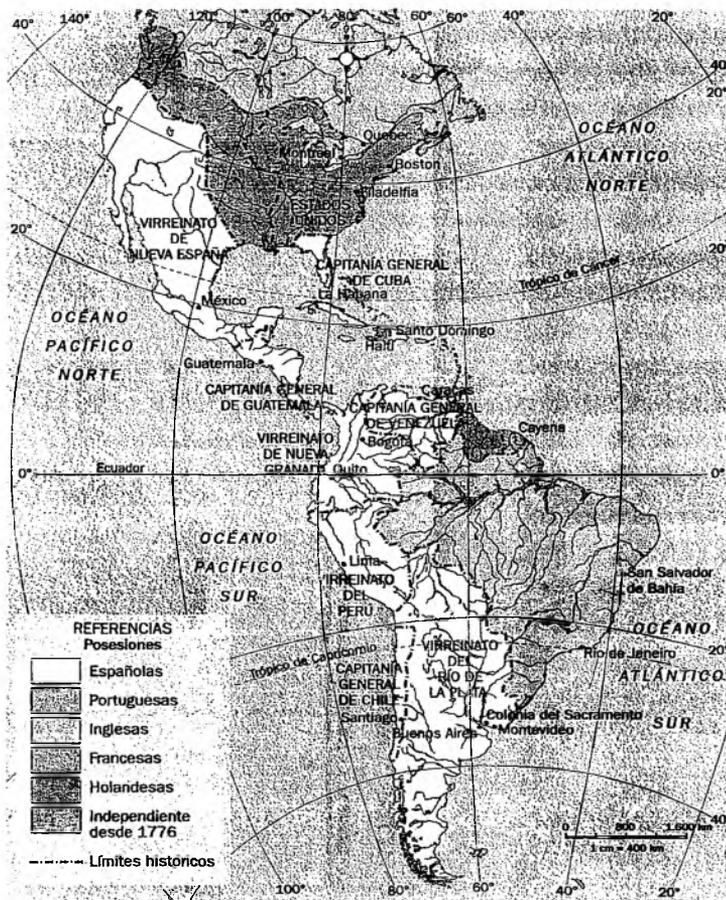
La distinción entre América latina y América anglosajona, en tanto, es histórica. Deriva de la importancia que se le asignó en el pasado al modo en el que cada región fue colonizada. La primera de las regiones fue controlada por potencias de origen latino –España y Portugal–, de las que heredó –adaptándolas y mezclándolas con las nativas– su lengua, sus tradiciones culturales y sus instituciones. La segunda, en cambio, fue colonizada principalmente por Inglaterra y Holanda. Esta distinción no es, sin embargo, del todo precisa. Por ejemplo, Francia –cuya lengua es de raíz latina– tuvo un importante papel en la historia colonial de la América anglosajona; esta presencia aún es perceptible en el sur de los Estados Unidos y en el Canadá.

Por convención, las repúblicas caribeñas se incorporan al núcleo de América latina, aunque sus procesos históricos y las configuraciones institucionales resultantes difieren de los casos clásicos de herencia española o portuguesa. La expresión que se emplea para designar la región es *América latina y el Caribe*.



José I Bonaparte (1768-1844) ocupaba el trono de España cuando se desencadenó el proceso emancipador en América del Sur.

América antes de las independencias

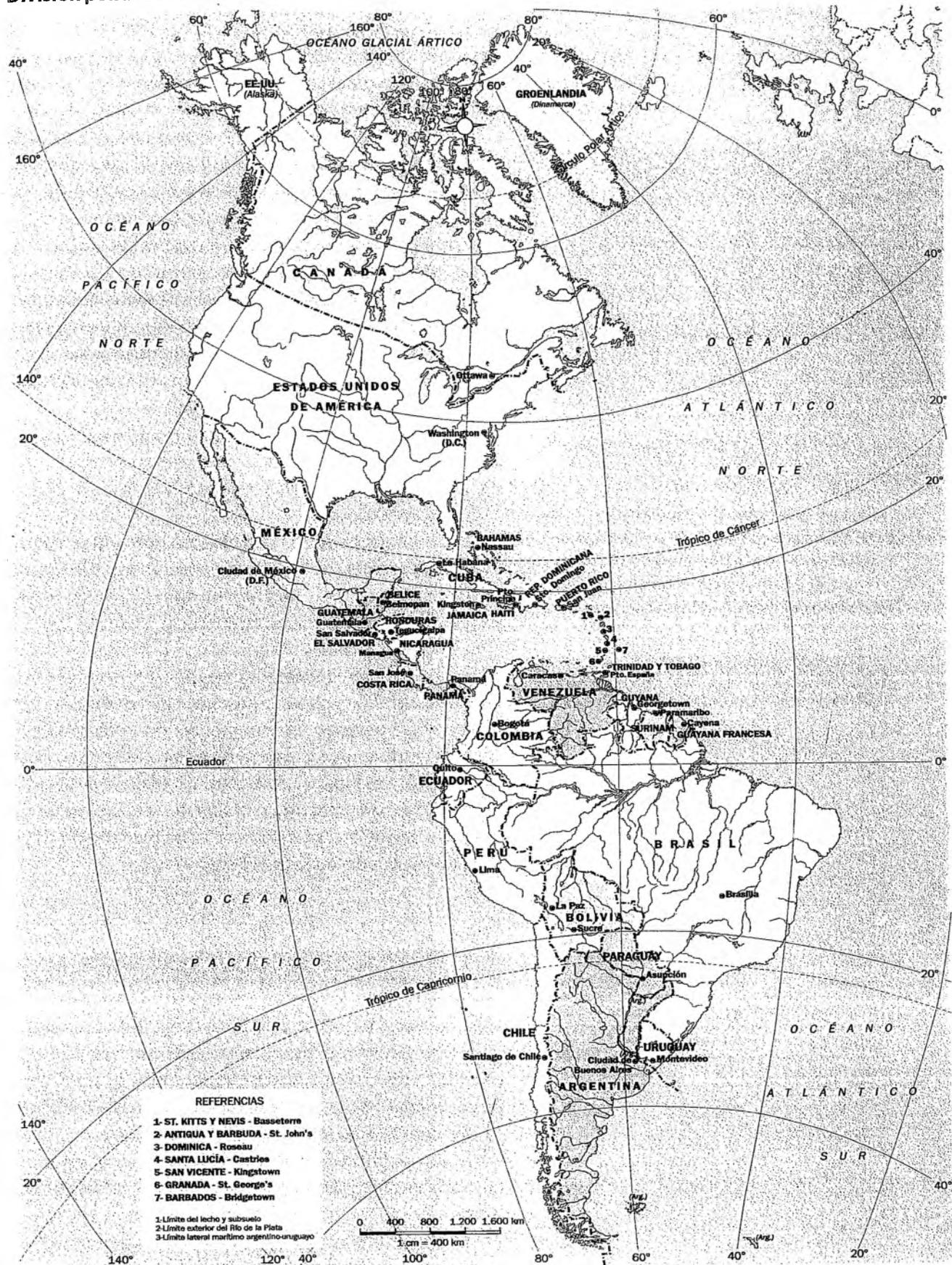


ACTIVIDADES

Reúnanse en grupos y comparen el mapa de los dominios coloniales de América con el de su división política actual, reproducido en la página siguiente. Luego, resuelvan las consignas.

- Describan los cambios que observan.
- Mencionen los Estados nacionales que hoy ocupan el territorio que pertenecía al Virreinato del Río de la Plata. ¿Qué elementos en común tienen actualmente esas naciones? ¿En qué difieren?

División política actual de América



© Tintex fresca editores S.A. | Prohibida su fotocopia. Ley 11.723

Estados independientes

El continente americano está dividido en 35 Estados independientes. En este contexto, *independiente* es sinónimo de *soberano*. La expresión se refiere a un territorio delimitado en el que la sociedad está organizada por un Estado que es la **máxima autoridad** tanto hacia adentro como hacia afuera de sus fronteras.

Supongamos, por ejemplo, que un país poderoso quiere deshacerse de sus residuos tóxicos y decide mandarlos fuera de sus fronteras; pretende enviarlos a la Argentina. Como la Argentina es un país independiente, el Estado puede dictar leyes que promuevan el bienestar de sus ciudadanos, más allá del interés de otros Estados. De hecho, el artículo 41 de la Constitución nacional prohíbe expresamente importar residuos radiactivos y otros actual o potencialmente peligrosos. Por lo tanto, la Argentina ejerce su **derecho soberano** a cuidar la salud de sus ciudadanos, y el resto de la comunidad internacional debe respetar sus actos y decisiones.

De los 35 Estados independientes que ocupan el territorio americano, dos se encuentran en América anglosajona: el Canadá y los Estados Unidos. Los 33 restantes son latinoamericanos.

Todos los países de América, excepto Cuba, son parte de la **Organización de los Estados Americanos (OEA)**, fundada el 30 de abril de 1948. Este organismo multilateral tiene por fin fortalecer la cooperación mutua, defender los intereses comunes y tratar de manera conjunta problemas tales como la pobreza, la promoción de los derechos humanos y la seguridad continental. Sus objetivos específicos son decididos por una asamblea general, conformada por los ministros de Relaciones Exteriores de los países miembro. Las lenguas oficiales de la OEA son el español, el francés, el inglés y el portugués.

Cuba, miembro originario de la OEA, fue expulsada de la organización en 1962, durante la Octava Reunión de Consulta de Ministros de Relaciones Exteriores.



El embajador de Jamaica habla durante una reunión de la Organización de Estados Americanos para elegir el Secretario General, el 11 de abril de 2005. La OEA es un organismo de los Estados soberanos para buscar soluciones conjuntas a problemas comunes.

Independencias de los Estados latinoamericanos

Antigua y Barbuda	1981	Haití	1804
Argentina	1816	Honduras	1821
Bahamas	1973	Jamaica	1962
Barbados	1966	México	1821
Belice	1981	Nicaragua	1821
Bolivia	1825	Panamá	1903
Brasil	1822	Paraguay	1811
Chile	1818	Perú	1824
Colombia	1819	República Dominicana	1821
Costa Rica	1821	Saint Kitts y Nevis	1983
Cuba	1902	San Vicente y las Granadinas	1979
Dominica	1978	Santa Lucía	1979
Ecuador	1822	Surinam	1975
El Salvador	1821	Trinidad y Tobago	1962
Granada	1974	Uruguay	1825
Guatemala	1821	Venezuela	1821
Guyana	1966		

ACTIVIDADES

Observen la lista de los Estados independientes y las respectivas fechas de emancipación. Luego, resuelvan las consignas.

- Ordenen los Estados en tres grupos según el período en el que se independizaron: primera mitad del siglo XIX, primera mitad del siglo XX, segunda mitad del siglo XX.
- Identifiquen los cuatro últimos Estados que se independizaron. Señalen qué tienen en común y averigüen de qué país dependía cada uno.
- Elijan uno de los países –que no sea la Argentina– y busquen información sobre su proceso de independencia.

Territorios dependientes

Los territorios dependientes que aún subsisten en América son los últimos vestigios del pasado colonial del continente. La principal característica de estos territorios es que carecen de soberanía, lo que significa que no pueden decidir acerca de su propio destino como comunidad política. Están ligados a Estados soberanos –los Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia, Holanda y Dinamarca– que deciden por ellos.

El sistema administrativo de estos territorios varía según su metrópoli –el Estado soberano que administra a cada uno– y las necesidades particulares de gestión. Algunos de los territorios dependientes no son más que islas deshabitadas, mientras que otros, como Puerto Rico, tienen poblaciones numerosas. De hecho, Puerto Rico posee el estatuto de *Estado libre asociado*. Depende de los Estados Unidos desde 1898, cuando España lo perdió en una guerra. Tiene su propia constitución, que debe seguir los principios de la de su metrópoli. Los puertorriqueños son ciudadanos estadounidenses, pero no pueden participar en las elecciones.

Los territorios dependientes americanos, ordenados según los Estados de los que dependen, son los siguientes.

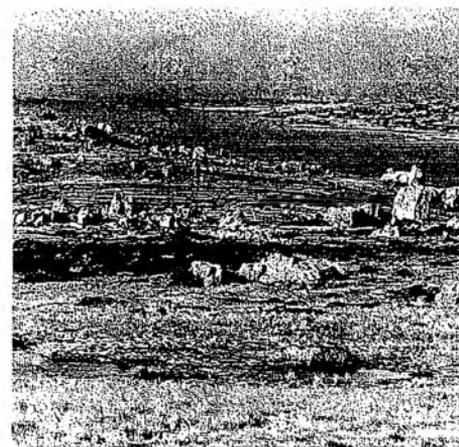
Metrópoli	Territorios dependientes
Estados Unidos	Puerto Rico
	Bahía de Guantánamo
	Islas Vírgenes estadounidenses
Gran Bretaña	Islas Vírgenes británicas
	Islas Caimán
	Islas Turcas y Caicos
	Montserrat
	Bermudas
Francia	Guayana Francesa
	Guadalupe
	Martínica
	San Pedro y Miquelón
Holanda	Antillas holandesas
	Aruba
Dinamarca	Groenlandia

El caso de la bahía de Guantánamo es irregular. La bahía fue ocupada por los Estados Unidos en 1898, durante la guerra contra España, y en 1903, un tratado estableció que allí se emplazaría una base militar estadounidense. Cuba era por entonces un protectorado estadounidense, es decir, un Estado que no era soberano, pero que gozaba de cierta autonomía para actuar por su cuenta. Por ocupar territorio con su base militar, el gobierno estadounidense pagaba un alquiler a Cuba.

Con la revolución de 1959, el nuevo régimen cubano se negó a percibir el alquiler del territorio de la bahía de Guantánamo, y desde entonces intima a los Estados Unidos para que evacuen la base militar. Esta continúa operando; en la actualidad, funciona allí una prisión en la que se encuentran detenidas personas acusadas de participar en actividades terroristas.

El conflicto por las islas Malvinas

Las islas Malvinas fueron objeto de disputa de varios Estados europeos ya desde el siglo XVIII. En 1767, pasaron a estar en poder de los españoles, y desde 1820, integraron el territorio de las Provincias Unidas. En 1831, se produjo un incidente entre el gobernador de las islas, Louis Vernet, y una flota estadounidense. Mientras los respectivos gobiernos trataban de solucionar diplomáticamente el conflicto, los británicos se instalaron en las islas y desalojaron a la población. Desde 1833, las islas están en poder de Gran Bretaña y la Argentina reclama su devolución. En abril de 1982, el presidente de facto Leopoldo F. Galtieri dispuso que se invadieran las islas y los británicos enviaron una fuerza militar para recuperarlas. La Argentina se rindió el 14 de junio, tras una guerra desigual y la pérdida de cientos de vidas de conscriptos y oficiales.



Vista de las islas Malvinas. La Argentina continúa reclamando la soberanía de las islas, ocupadas por los británicos desde 1833.

El origen de los Estados en América latina

La colonización portuguesa

La colonización del Brasil se hizo lentamente desde la costa. En 1530, se realizó la primera división administrativa importante en el Brasil, que estableció cincuenta capitanías hereditarias, regidas por un donatario dotado de poderes extensos. En 1549, se creó el cargo de gobernador general, con sede en Bahía, con el fin de representar al rey y atenuar el poder de los donatarios. Entre 1580 y 1640, la zona fue controlada por los españoles —ya que los reyes de España habían heredado la corona de Portugal— y sufrió continuas amenazas de expediciones inglesas y holandesas, que se disputaban el territorio.

En el siglo XVIII, el marqués de Pombal, primer ministro de José I, rey de Portugal, realizó grandes reformas, similares a las de los Borbones en España. Río de Janeiro fue designada capital de la colonia.

Los Estados latinoamericanos se desarrollaron a partir de dos procesos consecutivos, ambos originados en Europa. El primero comprende la **división administrativa** de los territorios coloniales y la **creación de instituciones** para gobernarlos, responsables de algunos rasgos de la cultura política de la región. El segundo fue la **formación de los Estados nacionales** modernos luego de las independencias, que heredaron la tradición republicana y liberal de Francia e Inglaterra.

La colonización española

Organizar los dominios españoles en América no era sencillo. En primer lugar, el territorio era muy extenso y se expandía conforme avanzaban las exploraciones de los adelantados. En segundo lugar, las poblaciones indígenas, aunque fueron derrotadas y sometidas, tardaron en asimilar las costumbres españolas y el modo de organización política occidental.

La división política principal era el **virreinato**, encabezado por un virrey dotado de mando absoluto por delegación de la Corona. El virrey permanecía tres años en el cargo. Podía nombrar funcionarios, pero, aunque tenía la máxima autoridad en el territorio americano, los lineamientos generales de la política que debía seguir se establecían en España, donde también se tomaban las decisiones más importantes. Los dominios de cada virreinato se dividían en **gubernaciones**, a cargo de gobernadores. Los territorios distantes se organizaban en **capitanías generales**, que dependían de un virreinato pero gozaban de mucha autonomía, o en **presidencias**, si el territorio no tenía gran extensión.

Hacia mediados del siglo XVI, la administración de los territorios latinoamericanos se organizaba en dos virreinos. El territorio norte dependía del **Virreinato de Nueva España**, que desde México organizaba las posesiones de América Central hasta las actuales Venezuela y Panamá, junto con las islas del Caribe. Hacia el sur se extendía el **Virreinato del Perú**, con sede en Lima, que administraba todas las posesiones que se agregaban. En 1739, se sumó el **Virreinato de Nueva Granada**, al norte del Perú.

Hacia fines del siglo XVIII, los Borbones iniciaron la modernización del Estado español. Realizaron reformas económicas y militares, y también rediseñaron la administración. En 1776, se creó el **Virreinato del Río de la Plata**, que ocupaba el extremo sur de América, y se sumaron progresivamente capitanías generales —como la de Venezuela, en 1731, y la de Cuba, en 1764— a las más antiguas de Chile y Guatemala.



Detalle de un mural del artista mexicano Juan O'Gorman, que representa la llegada de Hernán Cortés a México. Los colonizadores españoles impusieron sus instituciones políticas a las civilizaciones indígenas.

ACTIVIDADES

1. Ubiquen, en el mapa de la página 198, los virreinos y las capitanías generales mencionados en esta página. ¿Qué territorios americanos no estaban en poder de los españoles a fines del siglo XVIII?
2. ¿Qué nacionalidad tenían los criollos nacidos en el Virreinato del Río de la Plata antes de la independencia?

Las guerras de independencia en Hispanoamérica

En noviembre de 1807, los ejércitos de Napoleón, el emperador francés, invadieron Portugal. La corte portuguesa, encabezada por el rey Juan VI, se trasladó al Brasil. Al año siguiente, Napoleón ocupó España y entregó la corona a su hermano, José Bonaparte. Los españoles resistieron la invasión y crearon gobiernos locales para defender los intereses de su soberano legítimo, el desplazado Fernando VII. En 1810, la resistencia española también fue derrotada. Estos hechos desencadenaron el proceso de **emancipación** de las colonias americanas.

En América, la prisión del monarca legítimo y la caída de la Junta Central de Sevilla produjeron un **vacío de poder**, ya que las autoridades coloniales no podían representar a quien estaba ausente de su cargo. Al igual que los españoles, los americanos —que también rechazaban el dominio francés— formaron **juntas de gobierno**, que quedarían a cargo del poder político hasta que la situación de la metrópoli se normalizara. Como los españoles no aceptaron la autonomía de los americanos, se iniciaron entonces las guerras de independencia.

Fernando VII volvió a ocupar el trono de España en 1814. Sin embargo, no pudo recuperar los territorios coloniales. Los americanos, aleccionados por los ejemplos de los Estados Unidos y Francia, decidieron crear **instituciones republicanas soberanas**. Las guerras de independencia se prolongaron hasta la total aniquilación de las fuerzas españolas, que se produjo en 1824, tras la batalla de Ayacucho, con la declaración de la independencia del Perú.

El principal resultado de las guerras de independencia fue la **fragmentación del espacio colonial**. Aunque algunos líderes de la independencia se habían propuesto alcanzar la unidad continental de las antiguas posesiones españolas, los nuevos Estados latinoamericanos se organizaron a partir de los centros administrativos urbanos, liderados por dirigentes locales que carecían de un sentimiento de pertenencia común. Así, los intereses regionales se enfrentaron por el dominio del territorio al que creían tener derecho, y, en consecuencia, las entidades administrativas más grandes —como el Virreinato del Río de la Plata— no lograron mantener la unidad y se desintegraron.

Las guerras de independencia tuvieron un alto costo para América latina. Además de las pérdidas humanas y económicas que significó la lucha, la experiencia política de las sociedades latinoamericanas quedó unida a las situaciones de **violencia** y a la **subordinación** de la población a sus dirigentes.

El orden político que resultó de las guerras de independencia tampoco se mantuvo inalterable. Se formaron **nuevas repúblicas** —como Uruguay, en 1830, y Panamá, en 1903— y se desataron numerosos **conflictos limítrofes** entre las repúblicas latinoamericanas. Algunos de ellos fueron resueltos con acciones militares.

Grabado que representa la entrevista entre San Martín y Bolívar en Guayaquil, publicado en *Voyages autour du monde* de Gabriel Lafond (París, 1844). Los dos líderes de la independencia hispanoamericana intentaron preservar la unidad territorial de los límites coloniales.

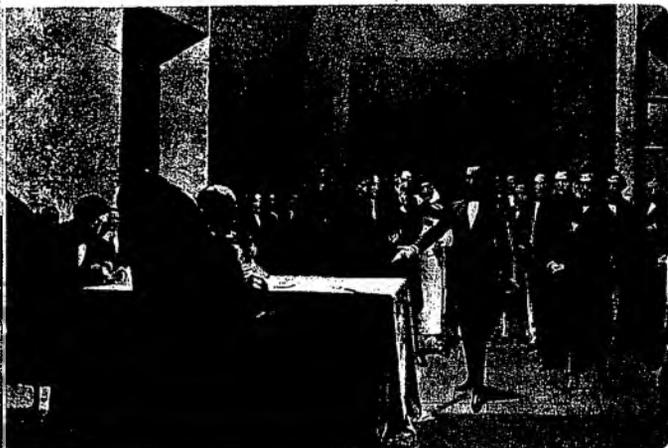
La independencia del Brasil

La corte portuguesa permaneció en el Brasil hasta 1821, cuando una revolución en Lisboa obligó al rey Juan VI a volver a Europa. Pedro, su hijo, quedó como príncipe regente del Brasil. En vista de la situación del subcontinente, y ante la amenaza de grupos que pretendían instaurar una república, Pedro juzgó que la independencia del Brasil era indispensable. Así, en 1822, en el episodio conocido como **Grito de Ipiranga**, proclamó la independencia brasileña. Mantuvo la forma monárquica y se reservó la corona.



Retrato de Pedro I (1798-1834), primer emperador del Brasil independiente.





Los constituyentes de 1853 (1922), óleo sobre lienzo de Antonio Alice. La Constitución de 1853 estableció los derechos de autogobierno de las provincias que conforman la Nación.



ACTIVIDADES

Lean los artículos 121 a 129 de la Constitución nacional e indiquen cuáles de estas acciones no puede realizar el gobernador de la provincia de Buenos Aires.

- Declarar la guerra a otro Estado.
- Declarar la guerra a otra provincia argentina.
- Promulgar una ley provincial.
- Crear una región para el desarrollo económico, con acuerdo del Poder Legislativo.
- Intervenir federalmente una provincia vecina.



Escudos de México y del Brasil.



La organización territorial del Estado

El poder político de un Estado puede organizarse de varios modos; puede adoptar una organización centralista o unitaria, federal o confederal. En América latina, los Estados más grandes han elegido la forma federal de gobierno, mientras que los más pequeños han optado por el centralismo.

El federalismo

El sistema federal fue inaugurado con la Constitución de 1787 de los Estados Unidos de América. Los constitucionales norteamericanos postulaban la libertad del individuo y pensaban que el mejor modo de garantizarla era **dividir** el poder para que fuera ejercido por distintas personas. Además de la división entre Poder Ejecutivo, Legislativo y Judicial, opinaban que una división geográfica sería útil para un gobierno justo.

Así, en el modelo federal, el territorio se divide en **Estados** o **provincias** que delegan parte de su poder en el Estado nacional. De esta forma, coexisten dos niveles de gobierno: el nacional o federal, y los estatales o provinciales. En la Constitución nacional argentina se establecen los límites del poder central y el modo en el que las unidades menores se relacionarán unas con otras.

Cada uno de los Estados o provincias que componen la federación se reserva ciertos poderes, enunciados en una constitución estatal o provincial. Entre ellos se encuentran la autonomía para formar un gobierno propio con las instituciones que consideren convenientes, sin injerencia externa, la administración de justicia y el cobro de ciertos impuestos.

La Argentina, por ejemplo, se organiza mediante un sistema federal, según el cual 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires delegan una parte de su poder al Estado nacional. Mientras cada provincia conserva y ejerce el poder dentro de su territorio, el Estado nacional decide acerca de los asuntos que competen a toda la comunidad política, como las relaciones internacionales, la seguridad exterior y los conflictos suscitados entre provincias.

Las constituciones provinciales deben respetar los **principios generales** de la federación. Por ejemplo, el derecho a navegar libremente, asegurado en la Constitución nacional argentina, no puede ser limitado por ninguna de las constituciones provinciales.

Los Estados que componen una república federal tienen representación nacional en el **Poder Legislativo**, que suele dividirse en dos cámaras. La cámara alta –la de senadores– está formada por representantes de cada Estado o provincia en tanto unidad territorial, mientras que la cámara baja –la de diputados– representa a los ciudadanos de cada una de esas provincias.

A pesar de la enorme influencia de los ideales republicanos de origen estadounidense, pocos países de América latina se organizaron según principios federales; en general, lo hicieron los de mayor extensión. La lista se limita a la Argentina, el Brasil, México y Venezuela.

La confederación

Los Estados confederados tienen una organización similar a la de los Estados federales, pero con una unión menos estrecha entre las partes. Delegan una pequeña cuota de poder a la confederación y se reservan un máximo de **poder autónomo**. Los Estados Unidos tuvieron, en los primeros seis años de su creación, un gobierno confederal. Luego, optaron por el federalismo.

Los Estados miembro de una confederación se reservan el **derecho de secesión**, es decir, pueden separarse de la estructura confederada y convertirse en Estados nación soberanos.

Nuestra Constitución nacional acepta el nombre *Confederación Argentina* como una de las denominaciones oficiales del país; así había funcionado entre 1820 hasta la sanción de la Constitución de 1853, cuando cada provincia era soberana e independiente y delegaba en una de ellas –casi siempre, Buenos Aires– el control de las relaciones exteriores de todas. Luego de 1853 y 1860, se impuso la organización federal, ya que el gobierno nacional aumentó sus atribuciones.

El centralismo

La organización centralista o unitaria sostiene que la comunidad política reconoce un **único poder**, que ejerce su dominio en todo el territorio. A diferencia de lo que ocurre en las federaciones y confederaciones, el territorio no se divide en Estados que delegan su poder, sino en regiones, provincias o departamentos administrados por el Estado central. Estas pueden tener autoridades intermedias, pero no ejercen soberanía ni gozan de autonomía; es decir, no pueden sancionar sus propias leyes, como sí puede hacerlo una provincia de un Estado federal. En los Estados centralistas, las regiones no poseen un poder legislativo autónomo ni un poder ejecutivo para hacer valer las leyes, sino que dependen de la acción legislativa del poder central. Los gobiernos intermedios en Chile, por ejemplo, poseen dos autoridades –intendente y gobernador– designadas directamente por el presidente de la Nación.

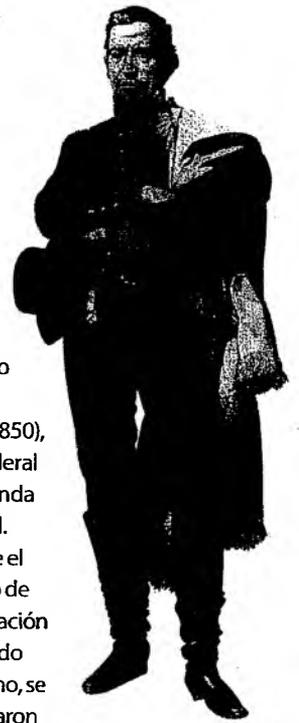
Dado que, en los sistemas centralistas, solo el Estado central goza de soberanía política, cualquier incremento en la autonomía de las divisiones menores responderá a una cesión expresa del Estado central.

En América latina, los Estados territorialmente más reducidos se organizaron según la estructura centralista o unitaria. Por orden alfabético, son los siguientes: Antigua y Barbuda; Bahamas; Barbados; Belice; Bolivia; Chile; Colombia; Costa Rica; Cuba; Dominica; Ecuador; El Salvador; Granada; Guatemala; Guyana; Haití; Honduras; Jamaica; Nicaragua; Panamá; Paraguay; Perú; República Dominicana; Saint Kitts y Nevis; San Vicente y las Granadinas; Santa Lucía; Surinam; Trinidad y Tobago; Uruguay.

ACTIVIDADES

Lean el texto "Los unitarios según Alberdi" y resuelvan las siguientes consignas.

- Busquen información sobre Juan Bautista Alberdi y sinteticen por escrito los datos más importantes que hayan encontrado.
- Tengan en cuenta los nombres de los políticos que Alberdi consideraba *grandes patriotas*. ¿Qué rasgo les atribuía?
- Señalen qué posición adopta Alberdi en el debate entre unitarios y federales.



José Gervasio Artigas (1764-1850), líder federal de la Banda Oriental. Durante el proceso de organización del Estado argentino, se enfrentaron los defensores del modelo federal o confederal y los del unitario.

Los unitarios según Alberdi

"Tenemos singulares políticos, cuyo patriotismo consiste en pensar y obrar al revés de lo que pensaban y hacían los más grandes patriotas. Todos ellos fueron centralistas o unitarios. El Dr. Moreno habló siempre del país argentino como de un Estado formado de diversas provincias, y no de un Estado formado de varios Estados. Rivadavia fue siempre unitario, pues sancionó la Constitución que consagraba ese sistema de gobierno. Belgrano fue centralista, pues quería la monarquía. San Martín también fue monarquista, y Urquiza reinstaló la centralización de la República".

Juan Bautista Alberdi, *La República Argentina consolidada en 1880 con la ciudad de Buenos Aires por capital*, 1881 (adaptación).

El Estado, la nación y la lengua

Aunque algunos teóricos consideraban que a cada Estado le correspondían una nación y una lengua, lo cierto es que las culturas y las lenguas trascienden las fronteras nacionales. En América latina, las lenguas de los **conquistadores** se impusieron a las lenguas **nativas**; muchas de estas se perdieron y otras lograron subsistir hasta la actualidad. Además, todos los países tienen un porcentaje de **inmigrantes**, que llevan consigo sus propias lenguas y, con frecuencia, las enseñan a sus hijos.

Algunos Estados reconocen más de una **lengua oficial**. Esto implica que las lenguas reconocidas serán enseñadas en la escuela y que se podrán emplear para hacer los trámites oficiales. Entonces, si un individuo quiere, por ejemplo, inscribirse en una universidad pública o renovar su documento de identidad, los formularios estarán disponibles en todos los idiomas oficiales. Del mismo modo, si debe prestar declaración en una causa judicial, puede usar la lengua oficial que prefiera. La legislación también tiene que estar disponible en la variedad de lenguas oficiales reconocidas.

En la Argentina, el español, lengua oficial del Estado, coincide mayoritariamente con la lengua materna de sus ciudadanos. Sin embargo, para algunas comunidades indígenas, el español es su segundo idioma. Algunas comunidades de inmigrantes también han conservado sus propias lenguas.

La lengua como principio de inclusión

En el modelo de la *nación cultural*, el principio de inclusión fundamental era la lengua. Esto significaba que un pueblo que hablase una lengua determinada tenía derecho a considerarse, si así lo quería, una nación con derecho a la soberanía.

En la actualidad, algunos grupos defienden todavía este modelo. En España, por ejemplo, existen grupos separatistas –como los catalanes y los vascos– que reivindican su derecho a la soberanía nacional. Hablar una lengua diferente y poseer una herencia cultural propia hace que no se sientan parte de la comunidad política que representa el Estado español; en consecuencia, aspiran a tener un Estado propio.

En los Estados latinoamericanos, donde se impusieron las lenguas de los conquistadores, durante el siglo XIX y parte del XX, los gobernantes consideraron que la diversidad lingüística era un **signo de atraso**. Como tal, fue combatida mediante la educación pública. Actualmente, se reconoce que las lenguas autóctonas son parte del patrimonio cultural latinoamericano y que las comunidades indígenas tienen derecho a mantener sus tradiciones y su lengua.



Un grupo de inmigrantes italianos en el puerto de Buenos Aires en 1907.



Un mercado en La Paz (Bolivia). Se calcula que la población aborigen de Bolivia supera el 50% del total.

ACTIVIDADES

1. ¿Alguno de ustedes tiene una lengua materna distinta del español? ¿Y sus padres o abuelos? Hagan una lista con las lenguas que se hablan en las familias de todos los chicos del curso.
2. Reúnanse en grupos y conversen sobre estos temas.
 - a. ¿Qué desventajas puede tener no hablar la lengua oficial?
 - b. ¿Piensan que en un país todos deberían hablar un mismo idioma? ¿Por qué?

Estados plurilingües en América latina

América latina tiene una gran diversidad lingüística. Además del español predominante en Hispanoamérica y el portugués en el Brasil, en los Estados caribeños se hablan otras **lenguas europeas**, como el francés, el inglés y el holandés. También existen **lenguas criollas**, creadas a partir de la colonización y que combinan rasgos de lenguas europeas con otros de lenguas americanas o africanas como por ejemplo el *créole* en Haití y en Martinica, o el papiamento en Aruba. A estas hay que agregar las **lenguas indígenas**, que en países como México, Guatemala, Venezuela, el Perú y Bolivia alcanzan una gran variedad.

Muchos ciudadanos de Estados latinoamericanos son bilingües o plurilingües. Sin embargo, el único país que ha dado hasta hoy categoría oficial a una lengua indígena es el **Paraguay**. Las lenguas oficiales del Estado paraguayo son el castellano y el guaraní, según establece el artículo 140 de su Constitución, reformada en 1992. Ese mismo artículo enuncia que las lenguas indígenas forman parte del **patrimonio cultural del Estado**. Para asegurar que el principio sea efectivo, el artículo 77 dispone que, en los comienzos del proceso escolar, la enseñanza se realizará en la lengua oficial materna del educando, y que luego se lo instruirá también en el uso de la otra lengua. Así, se procura que todos los paraguayos escolarizados dominen tanto el español como el guaraní.

La lengua guaraní está muy extendida en América latina. Se la habla en el Paraguay, en el sudoeste del Brasil, en el Chaco boliviano, y en el noroeste y la Mesopotamia argentinos. A raíz de la difusión de la lengua, en 2004, la provincia de Corrientes estableció mediante una ley el rango oficial del guaraní en su territorio.

Cuando dos lenguas coexisten en un territorio, pueden mezclarse. Un exponente de ello es el *spanGLISH*, híbrido entre el español y el inglés hablado, fundamentalmente, por los mexicanos residentes en los Estados Unidos. Un ejemplo más cercano es el *jopará*, variedad de uso común en el Paraguay que, aunque usa la estructura del español, incorpora, sobre todo, vocablos guaraníes.

Lenguas reconocidas y semioficiales

Aunque el guaraní es la única lengua indígena que ha obtenido el rango oficial, otros Estados reconocen los derechos culturales de sus poblaciones indígenas. Por ejemplo, la **Constitución de Bolivia**, reformada en 1995, reconoce en su artículo 171 los derechos de los indígenas. Entre ellos se cuenta la utilización de su lengua materna.

Una dirección similar adopta la **Constitución ecuatoriana**, cuyo primer artículo establece que el idioma oficial y de relación intercultural es el castellano, mientras que las lenguas indígenas—entre ellas, el quechua—son reconocidas en su área de uso y forman parte de la cultura nacional.

La **Constitución peruana** va más allá, y da rango de *lenguas oficiales* "en las zonas donde predominen" al quechua, el aymara y las demás lenguas aborígenes.



ACTIVIDADES

Lean el artículo 75, inciso 17, de la Constitución nacional y anoten qué derechos se les reconocen a los pueblos indígenas. Expliquen, en particular, qué significa tener el derecho a una *educación bilingüe e intercultural*.



La Constitución paraguaya puede leerse tanto en español como en guaraní.



Vista de una playa de Aruba. Aunque la lengua oficial de Aruba es el holandés, la lengua materna de la mayor parte de la población es el papiamento, una variedad criolla resultante de la combinación del holandés, el portugués, el español, el francés, el inglés, el arawak y varias lenguas africanas.

La guerra del Paraguay

La guerra del Paraguay o guerra de la Triple Alianza es el conflicto más importante de los que se produjeron durante la consolidación de los Estados latinoamericanos. La contienda duró cinco años y provocó efectos desastrosos en el subcontinente.

El problema

En 1862, Francisco Solano López asumió la presidencia del Paraguay. Su política autoritaria buscaba fortalecer el país. El Estado paraguayo seguía una estrategia proteccionista que lo llevaba a controlar los principales recursos, la producción y la comercialización de los excedentes, y había iniciado un proceso de modernización militar. En política exterior, tenía cuestiones limítrofes pendientes con el Brasil.

En Uruguay, gobernaba el Partido Blanco, de tendencia federal, aliado del gobierno paraguayo. Sus opositores, los colorados, recibían, en cambio, el apoyo del Brasil y de la Argentina. El conflicto interno derivó en una contienda de gran magnitud, que entre 1865 y 1870 enfrentó militarmente al Paraguay, por un lado, con la Triple Alianza –una asociación entre la Argentina, el Brasil y Uruguay–, por el otro.

¿Qué razones llevaron a las partes a la guerra?
¿Cómo fue percibido el conflicto en la época?
¿Cuáles fueron sus consecuencias? Intentaremos responder a esas y otras preguntas mediante este estudio de caso.

Francisco Solano López (1826-1870) fue nombrado por el Congreso paraguayo para suceder a su padre, Carlos Antonio López.



El desencadenante de la guerra

En abril de 1863, tropas encabezadas por el colorado Venancio Flores, apoyado por la Argentina y el Brasil, invadieron Uruguay con el objetivo de derrocar al presidente blanco Bernardo Berro. El gobierno de Solano López, temeroso de la alianza entre la Argentina, el Brasil y Uruguay –que habían establecido acuerdos secretos para el caso de que estallara una guerra–, inició su ofensiva contra el Brasil.

Para acceder con sus ejércitos a la zona del conflicto, solicitó el paso a través del territorio argentino; el gobierno nacional se lo negó. En abril de 1865, López invadió la provincia de Corrientes. La Argentina le declaró la guerra y fortaleció su alianza con el Brasil.

1. Ubiquen el Paraguay, el Brasil, la Argentina y Uruguay en el mapa de la página 198. ¿Por dónde le convenía pasar al ejército paraguayo para ayudar a sus aliados, los blancos?
2. Averigüen quiénes gobernaban la Argentina cuando se inició y cuando concluyó la guerra.
3. El acontecimiento al que nos referimos se conoce como *guerra del Paraguay* y como *guerra de la Triple Alianza*. ¿Desde qué punto de vista se enuncia cada una de las frases?

Episodio de la 2ª División Buenos Aires en la batalla de Tuyutí, 24 de mayo de 1866, óleo de Cándido López. Este artista argentino participó en la guerra del Paraguay, tomó notas sobre los hechos y las acompañó con dibujos. A su regreso a Buenos Aires, pintó más de cincuenta óleos sobre la guerra.



La posición del gobierno argentino

En una carta que el presidente Bartolomé Mitre le envió a Justo José de Urquiza, fundamentó su negativa a dejar pasar el ejército paraguayo por el territorio argentino.

Pero yo no estaría satisfecho de mí mismo, ni creería obrar en el sentido del honor y de la dignidad del país si consintiera en su menoscabo, tolerando o permitiendo que transitasen por territorio argentino tropas de uno u otros de los beligerantes. Esa es la neutralidad de los Estados débiles que en la imposibilidad de hacer respetar sus derechos se someten a

que se viole así su territorio porque no les queda otro recurso contra poderes mucho más fuertes...

Carta del 9 de enero de 1865 (fragmento). En Bartolomé Mitre, *Correspondencia Mitre-Urquiza, 1860-1868*, Buenos Aires, Museo Mitre, 1980.



Representación de la entrevista entre el mariscal Francisco Solano López y el general Bartolomé Mitre en Yataity Corá, el 11 de septiembre de 1866.

4. Lean el fragmento de la carta y respondan a las siguientes preguntas.

a. Hasta que la Argentina le negó el paso al ejército paraguayo, se había mantenido neutral en el conflicto entre Uruguay, el Paraguay y el Brasil. ¿Qué significa la palabra *neutralidad*? ¿Qué quiere decir Mitre con la frase *la neutralidad de los Estados débiles*?

b. Mitre se refiere a la cuestión de la soberanía de los Estados. ¿En qué términos lo hace?



Soldado paraguayo del 70 (1891), pintado en Buenos Aires por M. González.

Las resistencias

El gobierno argentino tenía muchos problemas internos. En varias provincias se habían producido sublevaciones y existía la amenaza de una secesión. El gobierno pensó que la guerra con el Paraguay podría unificar el país.

Aunque la intervención militar en el Paraguay se planeó como una operación rápida, la victoria llevó cinco años de lucha. Además de las voces que se habían alzado inicialmente contra la guerra, diversos sectores se sumaron a la resistencia. Los reclutas entrerrianos se desbandaron en dos oportunidades, mientras que tres caudillos federales levantaron la región de Cuyo. Las proclamas de los sublevados ponían énfasis en la ilegalidad de la guerra contra el vecino Paraguay, que favorecía los intereses del Brasil. Finalmente, se registraron levantamientos en Entre Ríos y en Corrientes.

Una escena de la guerra

En el siguiente fragmento, Lucio V. Mansilla recuerda una escena de batalla.

Estábamos en Tayucú, frente a los formidables espaldones protectores, tras de los cuales comía a manteles opáramente López, mientras sus soldados, convertidos en cartílagos ambulantes, perecían de inanición, moviéndolos esa fuerza casi sobrenatural, que se llama: el terror. A nosotros nos diezmba un cólera fulminante. El espectáculo de la devastación era atroz. Algunos se enloquecieron. [...] Mis soldados, sus mujeres, y hasta los perros se morían, que era un dolor, sin que hubiera auxilios ni ciencia bastante eficaces para salvar a los atacados, en la medida siquiera de nuestra natural conmiseración.

Lucio V. Mansilla, "Raimundo", en *Entre nos, causeries del jueves*, Buenos Aires, Elefante Blanco, 2000.

5. Comenten cómo representa Mansilla la vida militar y qué imagen del enemigo presenta.

El final

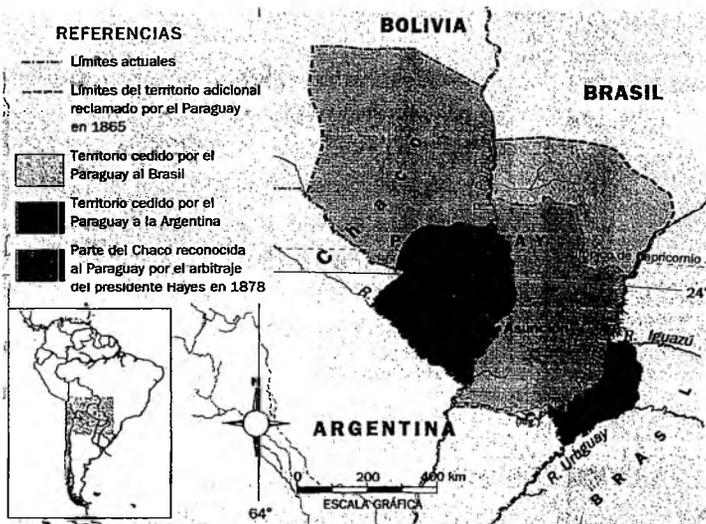
En 1869 cayó Asunción, pero López siguió resistiendo en el norte junto con sus últimos soldados. El 1° de marzo de 1870, fuerzas brasileñas lo derrotaron y lo ejecutaron en Cerro Corá, lo que puso fin a la contienda. Como consecuencia, el Paraguay quedó totalmente devastado.

Su población se redujo a menos de la mitad. Antes de la guerra, el país contaba con medio millón de habitantes. De ellos quedaron 220 mil, de los cuales menos del 15% eran varones. La incipiente industria también fue arrasada por la guerra, al igual que la economía ligada al sector agrícola.

El Paraguay perdió asimismo parte de su territorio, que pasó a la jurisdicción de la Argentina y el Brasil, según las cláusulas secretas que incluía el Tratado de la Triple Alianza. Desde el punto de vista político, fue considerado un protectorado del Brasil hasta 1876.

El nuevo gobierno paraguayo –dependiente del Brasil y formado por antiguos generales de Solano López– dismanteló el Estado y abrió la economía al comercio exterior. La recuperación fue muy lenta, a tal punto que las reparaciones de guerra acordadas no llegaron a pagarse.

Territorios anexados por la Argentina y el Brasil tras la guerra del Paraguay



6. Describan el mapa. Mencionen qué territorios perdió o ganó cada país después de la guerra.

Para concluir

Escriban un texto en el que expongan en qué consistió la guerra del Paraguay, por qué se produjo, cómo se la percibió en la Argentina y cuáles fueron sus consecuencias.

Alberdi y la guerra

Juan Bautista Alberdi (1810-1884) fue muy crítico de la política de Mitre y la participación argentina en la guerra de la Triple Alianza. En el texto que sigue, escrito durante el conflicto y publicado después de su muerte, analiza las causas lejanas de la guerra.

Toda la historia moderna del Paraguay, desde 1810 hasta 1865, se reduce a un pleito con Buenos Aires sobre su soberanía. En mayo de 1810, Buenos Aires destituyó al Virrey y creó un gobierno provisorio que aspiró a gobernar al Paraguay como provincia argentina. El Paraguay no quiso admitir ese gobierno como suyo. Buenos Aires envió una expedición al Paraguay para imponerle la autoridad del nuevo gobierno. El Paraguay rechazó al ejército porteño y se dio un gobierno propio. Buenos Aires admitió el hecho, pero no el derecho de la actitud del Paraguay. El Paraguay, para defenderse de la revolución que Buenos Aires le hacía, se aisló. Quiso abrir comercio directo con Inglaterra en 1814; Buenos Aires lo estorbó. Lo mismo pasó en 1825 y 1842. Encerrándose para defenderse, el Paraguay le dio a Buenos Aires lo que deseaba y le dejó el monopolio de la historia de su pleito ante el mundo. De ahí el desacierto del Paraguay.

Juan Bautista Alberdi, *Grandes y pequeños hombres del Plata*, Buenos Aires, Plus Ultra, 1991 (adaptación).

7. Observen que Alberdi no se refiere al enfrentamiento del Paraguay con la Argentina, sino con Buenos Aires. ¿Por qué les parece que lo hace? ¿Cómo interpreta Alberdi el conflicto? ¿Qué responsabilidad le atribuye Alberdi a la política porteña?

1. Definan los términos *Estado*, *gobierno* y *nación*. Luego, respondan: ¿es posible que un cambio de gobierno produzca un cambio en el Estado? ¿Por qué?

2. A continuación, se citan cinco hechos de la historia argentina. En cada uno de ellos, indiquen si se verificó un cambio de régimen, de gobierno o de ambos.

- Llegada de Hipólito Yrigoyen a la presidencia (1916).
- Revolución Libertadora* (1955).
- Reemplazo del general Viola por el general Galtieri en la presidencia de facto (1981).
- Asunción de Carlos Menem (1995).
- Asunción de Eduardo Duhalde (2002).

3. Busquen información acerca del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas y escriban un informe que incluya datos sobre su creación, los miembros permanentes y no permanentes, y las actividades que realiza. Relacionen el papel del Consejo de Seguridad de la ONU con el principio de soberanía de los Estados modernos.

4. Averigüen cuáles son las lenguas oficiales en los países de América del Sur y qué otras lenguas se hablan en cada lugar. Busquen, también, información sobre los hablantes que tiene cada lengua y representenla mediante un gráfico de torta.

5. Lean el siguiente fragmento de *Nenia*, de Carlos Guido y Spano (1827-1918), un poema clásico argentino en el que se recuerda la guerra de la Triple Alianza desde el lado de los vencidos, y en el que se mezcla con destreza el español con el guaraní. Luego, resuelvan las consignas.

En idioma guaraní,
una joven paraguaya
tiernas endechas ensaya
cantando en el arpa así,
en idioma guaraní:

¡Llora, llora, urutaú,
en las ramas del yatay,
ya no existe el Paraguay
donde nací como tú!
¡Llora, llora, urutaú!

¡En el dulce Lambaré
feliz era en mi cabaña;
vino la guerra y su saña
no ha dejado nada en pie
en el dulce Lambaré! [...]

De un verde ubirapitá
mi novio que combatió
como un héroe en el Timbó,
al pie sepultado está
¡de un verde ubirapitá! [...]

Lo mataron los cambá
no pudiéndolo rendir;
él fue el último en salir
de Curuzú y Humaitá.
¡Lo mataron los cambá!

¡Por qué, cielos, no morí
cuando me estrechó triunfante
entre sus brazos mi amante
después de Curupaití!
¡Por qué, cielos, no morí!...

- Busquen información sobre el autor del poema.
- Identifiquen en el fragmento las palabras en guaraní. ¿Cuáles de ellas se usan cuando se habla en español? ¿Por qué?
- Averigüen la ubicación de los lugares mencionados en el texto.
- Escriban un comentario sobre el poema en el que analicen qué aspectos de la guerra destaca.



BIBLIOGRAFÍA

- BOBBIO, NORBERTO, *Estado, gobierno y sociedad*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1998.
- HALPERIN DONGHI, TULLIO, *Historia contemporánea de América Latina*, Buenos Aires, Alianza, 1994.

- MANSILLA, LUCIO V., *Entre nos, causeries del jueves*, Buenos Aires, Elefante Blanco, 2000.
- ROMERO, LUIS ALBERTO, *Breve historia contemporánea de la Argentina*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1994.



Embarque de granos en el puerto de Ilo-Ilo. El granero de Ilo-Ilo es el más grande del mundo, con una capacidad de 1,5 millones de toneladas.

América en el mundo

Desde el punto de vista económico, América tiene una posición destacada. En este continente están el país más industrializado del mundo, los Estados Unidos, y otros de gran magnitud económica, como el Canadá, México, el Brasil y la Argentina. Sin embargo, la mayoría de los países del continente se especializa en la elaboración de productos agropecuarios y sus derivados.

Para comenzar...

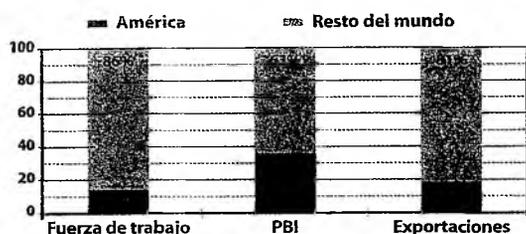
1. Observen la fotografía de la página anterior y lean el epígrafe. Luego, respondan a estas preguntas teniendo en cuenta la información del capítulo 5.

- ¿Por qué se ha elegido el embarque de granos para representar las relaciones entre América y el mundo?
- ¿Qué tipo de productos exporta, principalmente, América latina?
- ¿En qué productos exportables se especializa la Argentina?

2. Reunidos en grupos, mencionen en qué aspectos, además del económico, se relacionan los países americanos con los de otros continentes. Den ejemplos.

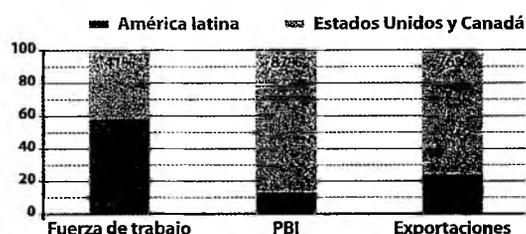
La dimensión económica de América

Importancia económica de América en el mundo



Fuente: Instituto del Banco Mundial (2003).

Importancia económica de América latina frente a los Estados Unidos y el Canadá



Fuente: Instituto del Banco Mundial (2003).



Trabajadoras en una fábrica de la ciudad de Tres Ríos (Costa Rica). Los países industrializados suelen instalar plantas en lugares donde los salarios son más bajos.



Una fábrica de semiconductores en los Estados Unidos. Este país es la principal potencia industrial del planeta y dispone de la tecnología más avanzada existente.

En términos económicos, el continente americano tiene gran importancia en el ámbito mundial. Si se lo compara con los otros continentes, se observa que América cuenta con el 14% de los trabajadores de todo el mundo. Sin embargo, en su territorio se produce más de un tercio de los bienes y servicios producidos en el planeta y se realiza aproximadamente un quinto de las exportaciones. Estas relaciones pueden apreciarse con claridad en el primer gráfico de la izquierda.

Dentro del continente, existen diferencias significativas entre los Estados Unidos y el Canadá, por un lado, y los países de América latina, por el otro. Mientras cerca del 60% de los trabajadores del continente viven en los países latinoamericanos, los Estados Unidos y el Canadá realizan el grueso de la producción y las exportaciones continentales. El segundo gráfico de la izquierda representa estas divergencias.

Estas diferencias explican la **disparidad** en los niveles de desarrollo y los estándares de vida entre ambos conjuntos de países. El Producto Bruto Interno per cápita da cuenta de esta disparidad. Por ejemplo, en 2004, el ingreso promedio por persona para los Estados Unidos y el Canadá fue de más de 30 mil dólares por año. En cambio, en los países de América latina, esta cifra fue de algo más de 7.000 dólares anuales, un valor que se encuentra incluso por debajo del promedio mundial (8.000 dólares anuales).

La brecha entre los ingresos de las personas que viven en distintos países es un conflicto mundial, que se ha denominado **Norte-Sur**, debido a que, en términos generales, los países más *ricos* o desarrollados se ubican en el hemisferio norte, mientras los países más *pobres* o menos desarrollados se localizan al sur de la línea del Ecuador. Los países *del Norte* incluyen a los de Europa occidental y central, los de América del Norte y también el Japón. Los *del sur* son los países de América del Sur, los más rezagados de África y ciertas islas del sur de Asia.

La desigualdad de ingresos entre las personas no solo existe entre los países, sino asimismo en su interior. Se trata de una característica del **sistema capitalista**, que es la forma en la que actualmente está organizada la economía en la mayor parte de los países del mundo.

El capitalismo

En la actualidad, el capitalismo es el sistema económico predominante, es decir, la forma en la que se organizan la producción y el consumo en la mayor parte del mundo. En otros momentos de la historia, existieron sistemas económicos con características diferentes.

Antes del capitalismo

Para caracterizar un sistema económico, es necesario conocer las respuestas a las cuatro preguntas siguientes.

- ¿Qué tipo de productos se elaboran y en qué cantidades?
- ¿Cómo se emplean los medios para elaborarlos?
- ¿Para quiénes se elaboran esos productos?
- ¿Con qué objetivo se los elabora?

Antes del surgimiento del capitalismo, las personas elaboraban productos para el consumo propio, de la familia, de la aldea o, a lo sumo, de la comunidad. En su mayoría, los productos que se consumían no se obtenían mediante la compra y la venta, sino que se distribuían de acuerdo con las reglas comunitarias. Por ejemplo, se repartían en forma equitativa entre los miembros de la comunidad, o bien un líder o jefe los recolectaba y los redistribuía entre ellos en ocasión de fiestas o de escasez.

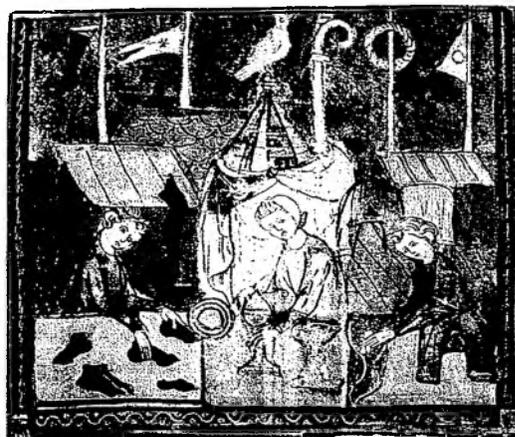
También existían mercados –es decir, espacios de intercambio entre compradores y vendedores–, pero no determinaban qué, cómo, para quién y con qué objetivo se debía producir.

El papel del mercado

Entre los siglos XV y XVII, una serie de cambios económicos y sociales dieron como resultado el capitalismo comercial. En el marco de este sistema, los mercados pasaron a tener un papel clave en las decisiones sobre qué, cómo, para qué y para quién producir.

En la actualidad, la mayoría de los productos que se elaboran y se consumen se obtienen mediante la compra y la venta que se llevan a cabo en el mercado. La producción es realizada por personas consideradas *libres*, que participan en el proceso productivo de acuerdo con los medios que poseen. Hay quienes poseen **capitales** –dinero, maquinarias, herramientas, etc.– y otros que solo pueden ofrecer en el mercado su **capacidad de trabajar**. Los primeros son **empresarios capitalistas**, que aportan sus capitales para la producción; los segundos son los **trabajadores**, cuya actividad posibilita la producción. Mientras que los capitalistas obtienen una **ganancia**, los trabajadores son **retribuidos con un salario**.

El objetivo principal de la producción en el capitalismo es, pues, obtener ganancias. Para alcanzar ese objetivo, se deben producir mercancías que sean requeridas por los consumidores para satisfacer sus necesidades materiales. Es decir, los capitalistas deben saber qué demanda el mercado para colocar allí sus productos. Por eso se afirma que son los mercados los que *deciden* qué y cómo producir.



Miniatura del siglo XIV que representa la feria de Saint-Denis (Francia). El comercio se regía por prácticas capitalistas ya desde la Edad Media.



Fundición de acero en una fábrica alemana, según un grabado de 1880.

ACTIVIDADES

1. Fundamenten las siguientes afirmaciones del texto.
 - “En términos económicos, el continente americano tiene gran importancia en el ámbito mundial”.
 - “Existen diferencias [económicas] significativas entre los Estados Unidos y el Canadá, por un lado, y los países de América latina, por el otro”.
2. Averigüen en qué países no rige el capitalismo en la actualidad.

Etapas del capitalismo

El capitalismo comenzó a expandirse rápidamente por el mundo a partir de dos procesos: uno de carácter tecnológico y productivo, y otro de carácter político. El primero fue la **Revolución Industrial**, un cambio que se inició en la industria textil británica a mediados del siglo XVIII. Las innovaciones tecnológicas –fundamentalmente, la invención de la máquina de vapor– permitieron que, poco a poco, se sustituyera el trabajo manual por maquinarias semiautomatizadas. El uso de estas máquinas aumentó enormemente la **productividad**, es decir, la cantidad de productos obtenidos por hora de trabajo.

El segundo proceso fue la **Revolución Francesa** de 1789, que defendió la **libertad económica y política**. La Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano sostenía que “los hombres nacen y permanecen libres e iguales en derechos” y definía la propiedad privada como un derecho natural inviolable. La libertad individual fue una condición necesaria para que funcionara el capitalismo, dado que en este sistema no hay restricciones jurídicas para que las personas decidan qué actividades productivas realizar y a quién vender su capacidad de trabajo.



La toma de la Bastilla –el episodio que representa el estallido de la Revolución Francesa–, el 14 de julio de 1789, según un grabado de la época. A partir de entonces, se desencadenaron los sucesos que determinaron el fin de las monarquías absolutistas.

El capitalismo librecambista

En el desarrollo del sistema capitalista pueden reconocerse varias etapas. El primer período –que se extiende entre 1850 y 1873– es conocido como *capitalismo librecambista* o *de laissez-faire* (una expresión francesa que significa “dejad hacer”). Durante esta etapa, los Estados permitieron que los intercambios comerciales se realizaran libremente, sin restricciones impositivas ni trabas aduaneras. La **producción mundial de mercancías** aumentó enormemente, mientras los empresarios capitalistas obtenían grandes ganancias. No obstante, el rasgo más significativo de la época fue el **incremento acelerado del comercio mundial**.

La Gran Depresión y el imperialismo

El año 1873 marcó el inicio de la primera **crisis capitalista** mundial, que duró más de dos décadas. Durante ese período –que se conoció como *Gran Depresión*–, ni la producción ni el comercio mundiales se redujeron; por el contrario, ambos siguieron aumentando, pero a un ritmo más lento que en la etapa librecambista.

Durante la Gran Depresión, se redujeron notablemente las ganancias capitalistas. Esto tuvo como resultado dos fenómenos importantes. En primer lugar, los gobiernos aumentaron las **barreras** al comercio internacional, con el objetivo de proteger a los productores locales. En segundo lugar, se difundieron las **prácticas imperialistas**, mediante las cuales las principales potencias intervinieron en otros países para asegurar mercados para sus empresas. En este contexto, Gran Bretaña, Alemania, Francia, Italia, Holanda y Bélgica, entre otras potencias europeas, se apropiaron de diversos territorios sin soberanía política reconocida por Occidente, ubicados sobre todo en África, Oriente Medio, el sur y el sudeste de Asia y Oceanía.

ACTIVIDADES

1. ¿Cuáles son las principales invenciones que permitieron incrementar la producción mundial de mercancías entre los siglos XVIII y XIX?
2. De acuerdo con la información presentada, ¿cuáles podrían considerarse los primeros países capitalistas de la historia?
3. Expliquen por qué el capitalismo librecambista fue denominado también *de laissez-faire*.

Belle Époque, guerra y estancamiento

A mediados del siglo XIX, se inició la **segunda etapa de la Revolución Industrial**, durante la cual se impulsaron industrias novedosas como la eléctrica, la química y la petrolífera, así como los frigoríficos y la producción de acero a bajo costo. También se desarrollaron nuevas formas de organizar la producción, basadas en la **división de las tareas**, cada una de las cuales se asignaba a un trabajador con poca calificación. Este sistema fue conocido como *taylorismo*.

Las potencias imperialistas exportaban capitales hacia sus colonias, con dos propósitos: por un lado, para que estas aumentaran la **producción de materias primas y alimentos**, que los países industrializados importarían; por otro lado, para que en las colonias se desarrollaran **mercados de consumo de manufacturas**, que los países imperialistas les venderían. Así, el capitalismo retomó su crecimiento.

El período comprendido entre fines del siglo XIX y el comienzo de la Primera Guerra Mundial, en 1914, fue conocido posteriormente como *Belle Époque* (expresión francesa que significa "época bella"), por el buen desempeño de la economía capitalista mundial en cuanto a la producción, el comercio y las ganancias.

La Primera Guerra Mundial se llevó a cabo entre 1914 y 1918. Se desencadenó por **conflictos políticos** –a partir del asesinato del archiduque Francisco Fernando, heredero del Imperio Austrohúngaro–, pero también tuvo **causas económicas**. La razón principal era que los imperios no lograban obtener nuevas colonias por medios pacíficos, por lo que redistribuyeron el mundo mediante las armas. Ahora bien, entre la Primera Guerra Mundial y 1945 –cuando terminó la Segunda–, la economía capitalista se mantuvo **relativamente estancada**.

Los años dorados del capitalismo mundial

En 1945, con el fin de la Segunda Guerra Mundial, se inició el período de los *años dorados* del capitalismo, en el que la producción, el comercio, las ganancias, los salarios y el empleo –y, en general, el nivel de vida de la mayor parte de la población mundial– evolucionaron favorablemente. Una de las causas de esta expansión fue la difusión del **fordismo**, un sistema que introdujo la **línea de montaje** en las fábricas, y permitió acelerar la producción y, como consecuencia, aumentar el consumo.

Hacia fines de la década de 1960 y principios de la de 1970, los *años de oro* capitalistas comenzaron a mostrar ciertas debilidades. Los años siguientes forman parte de una nueva etapa, caracterizada por el fenómeno de la **globalización**.

ACTIVIDADES

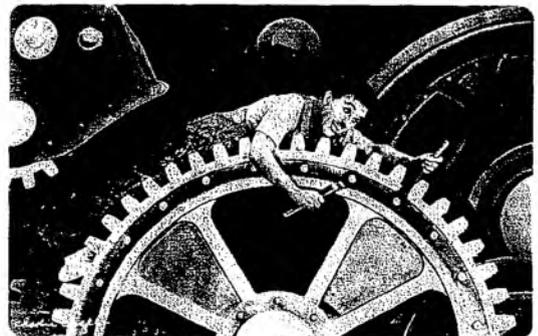
Imaginen que deben escribir algunas definiciones para un diccionario enciclopédico. Reúnanse en grupos y escriban las que corresponden a las siguientes expresiones y términos: *Revolución Industrial*; *Revolución Francesa*; *librecambio*; *Gran Depresión (de 1873)*; *imperialismo*; *taylorismo*; *Belle Époque*. Pueden repartirse las palabras para escribir las definiciones, y luego, revisarlas en grupo.

La crisis del petróleo

Las debilidades del capitalismo mundial, que se manifestaron desde fines de la década de 1960, se profundizaron a partir de 1973. Ese año, los países productores y exportadores de petróleo –reunidos en torno de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP)– aumentaron varias veces el precio del crudo, que era la principal fuente de energía industrial y para el transporte. Este hecho desencadenó una crisis económica de gran magnitud, que se expresó en el fenómeno conocido como *estanflación*, es decir, una combinación de estancamiento económico con altos niveles de inflación.



El empresario Henry Ford junto al modelo Ford T. En sus fábricas, introdujo el sistema para la producción en serie conocido como *fordismo*.



En la película *Tiempos modernos* (1936), Charles Chaplin ironiza sobre las nuevas formas de organización del trabajo: la línea de montaje y la producción en serie.

La globalización

Actualmente, el término *globalización* es de uso casi coloquial. Economistas, políticos, periodistas, analistas y hasta el público en general se refieren a las **características** del fenómeno y a sus **efectos** sobre la vida económica. Algunos sostienen que es un fenómeno inevitable y que todos los países deben acomodarse a él. Otros critican sus consecuencias y hasta se manifiestan contra la globalización. Ahora bien, ¿de qué hablamos cuando hablamos de *globalización*?

Entre las personas que han estudiado este fenómeno, existen varios criterios para caracterizar sus rasgos y para establecer el momento en el que comienza. Generalmente, el concepto de *globalización* alude a los **vínculos entre países** en diversos ámbitos, sobre todo, en la economía y la tecnología. La economía, a su vez, incluye los aspectos productivos —la industria, por ejemplo—, los financieros —el movimiento de dinero— y los comerciales —el intercambio de bienes—.

El momento fijado como comienzo del fenómeno depende de los rasgos que se destaquen para su definición. Así, algunos aseguran que el proceso se inició cuando se difundió el **comercio internacional**, es decir, a partir del siglo XIII. Sin embargo, otros afirman que la globalización no se identifica con el intercambio comercial en el ámbito mundial, sino que uno de sus rasgos básicos es la **integración productiva y financiera** entre los países.

Desde este último punto de vista, la globalización puede ser definida como una nueva fase de la **internacionalización de los mercados**, es decir, un avance en el proceso de vinculación económica entre los países y las empresas alrededor del mundo. Que la globalización sea solo una *nueva* fase de un *viejo* proceso significa dos cosas: en primer lugar, que el proceso se inició con anterioridad y tuvo otras fases; en segundo lugar, que la globalización posee ciertas características novedosas respecto del pasado.

Así como la globalización ofrece ciertas **oportunidades** para el desarrollo económico de los países, también trae aparejadas potenciales **amenazas**. Por esta razón, han surgido movimientos contra la globalización, conocidos como *globalifóbicos*.

Estos grupos sostienen que el fenómeno, tal como se ha desarrollado hasta el momento, tendrá numerosas consecuencias negativas. Según argumentan, se intensificará el deterioro del ambiente, empeorarán las condiciones de trabajo asalariado, y se debilitarán la democracia y la soberanía de los pueblos a favor de las empresas transnacionales.

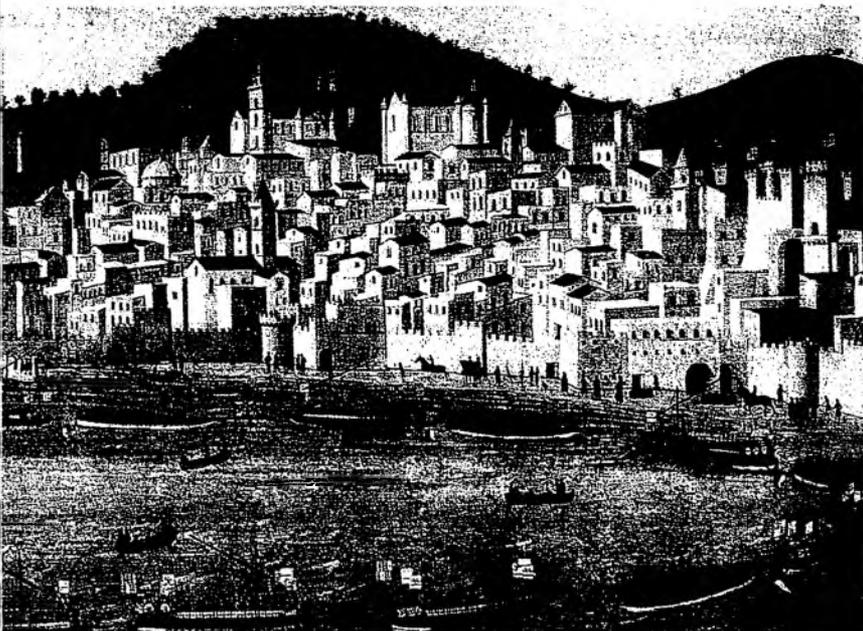
El puerto de Nápoles en el siglo XV, según una pintura de 1464. Algunos historiadores afirman que la globalización comenzó en el siglo XIII, cuando se intensificó el intercambio comercial en el mar Mediterráneo y Europa se vinculó con Oriente.

ACTIVIDADES

Busquen referencias a la globalización en periódicos o revistas de actualidad.

Elijan uno de los textos en los que aparece el término y analíenlo a partir de las siguientes preguntas.

- ¿De qué trata la nota?
- ¿En qué contexto aparece el término *globalización* (histórico, económico, tecnológico, etc.)?
- ¿A qué fenómenos alude? ¿Cómo se relacionan con el tema de la nota?
- ¿Se puede detectar, por parte del autor de la nota, una valoración positiva o negativa de la globalización? ¿Cuál?



El intercambio comercial internacional

Los autores que definen la globalización como la interconexión de los países mediante el comercio sostienen que dicho proceso existe desde la **Baja Edad Media** (en el siglo XIII), cuando se vincularon las naciones y los imperios de Oriente y Occidente. En esos movimientos comerciales participaban activamente los mercaderes de ciertas ciudades y regiones de Europa occidental –fundamentalmente, Venecia, Génova y Pisa, localizadas en la actual Italia, y Flandes y Brujas, en la actual Bélgica–, que realizaban largas expediciones hacia Oriente en busca de sedas, piedras preciosas y especias.

Otros historiadores económicos sostienen que la globalización –fruto de la constitución de un verdadero *mercado mundial*– se inició luego de 1492, cuando los imperios de España y Portugal –y, en menor medida, de Inglaterra, Francia y los Países Bajos– **colonizaron América**. El intercambio característico de la época fue la introducción en América de ganado y cultivos propios del *Viejo Mundo*, así como la extracción de metales preciosos y el envío de ciertos cultivos típicos desde el *Nuevo Mundo*.

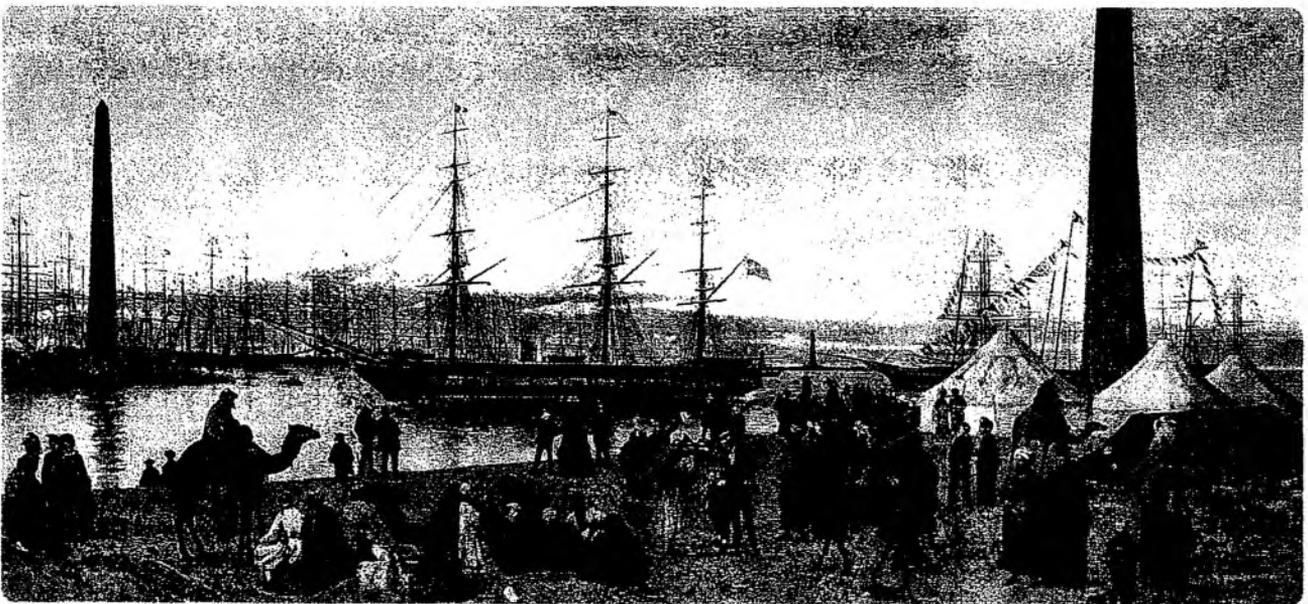
Los autores que no consideran la expansión europea una etapa de la globalización prefieren, en cambio, la denominación de **economía-mundo** –o **sistema mundo**– para ese período. Este concepto subraya las relaciones comerciales entre Estados, empresas y personas que llegaron a conformar un mercado internacional.

Otro grupo de estudiosos sostiene que la primera expresión de la conformación de un *verdadero* mercado mundial fue el período del **capitalismo librecambista**, debido a que solo cuando se eliminaron las medidas de restricción del comercio –como impuestos a las exportaciones o a las importaciones–, aumentó el comercio internacional y muchas empresas se instalaron en territorios de otros países. Los flujos mercantiles cobraron magnitud mundial y surgió la división internacional del trabajo, en la que cada país o cada región se especializó en aquellas mercancías para cuya producción contaba con las llamadas *ventajas comparativas*.

El viajero Marco Polo

“Con Marco Polo estamos en presencia del viajero más extraordinario de la Edad Media. Europa, agotada física y moralmente por el esfuerzo que significaron las Cruzadas, necesitaba reponerse de esa crisis abriendo nuevas fuentes de recursos a sus diezmados y exhaustos patrimonios público y privado. Es entonces cuando aparece la fiebre del comercio en Europa. Los mercaderes de Venecia y Génova –poderosos centros comerciales de esos siglos– van en busca de nuevos mercados y en pos de nuevas rutas mercantiles. Ya no es ilícito comerciar con el infiel; la reconquista del Santo Sepulcro por los cristianos ha hecho que en Roma haya benevolencia para los sarracenos, y ya no es vedado el tener tratos con ellos, sobre todo cuando este trato, puramente comercial, ha de traer un desahogo a Europa, oprimida por enormes deudas”.

Eros Nicola Siri, nota preliminar al libro *Los viajes de Marco Polo relatados por él mismo*, Buenos Aires, Claridad, 2006.



Una fragata en el canal de Suez, en el siglo XIX.

La integración productiva y financiera

La internacionalización de la producción no solo depende de que se intensifiquen las relaciones comerciales, sino también de que aumenten las inversiones entre regiones y países. En este aspecto, se pueden reconocer **tres etapas**.

La primera coincide con el período **imperialista**. Corresponde al momento en el que las potencias imperiales exportaban capitales productivos y financieros hacia sus colonias, y se extiende hasta la Primera Guerra Mundial.

La segunda etapa comienza con la **primera posguerra** y abarca los *años dorados* del capitalismo. En este período, el comercio internacional se liberaliza cada vez más y aumentan los flujos de inversión productiva desde los principales países desarrollados –especialmente, los Estados Unidos de América– hacia los países de menor desarrollo, en proceso de industrialización.

La tercera etapa es la de **globalización en sentido estricto**: comienza a principios de la década de 1970 y se extiende hasta la actualidad. En este período se mantienen algunas características de las fases anteriores de la internacionalización de la producción y se manifiestan algunas novedades. Entre los rasgos que persisten, deben mencionarse la liberalización de los flujos de comercio internacional y la realización de inversiones productivas de carácter mundial, que se amplían y se profundizan. Entre las novedades, sobresale el gran incremento de las **inversiones financieras**. Eso ha llevado a destacar el aspecto complejo del proceso de globalización, que posee diversas aristas.

ACTIVIDADES

Busquen, entre los productos de consumo familiar, cinco que hayan sido elaborados fuera de la Argentina.

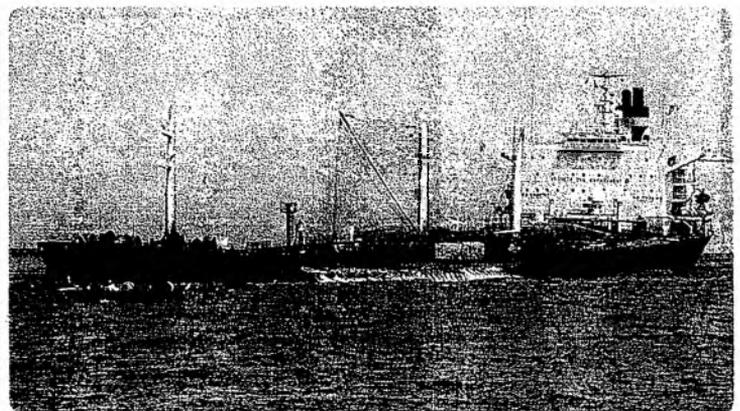
- Identifiquen, en cada caso, el tipo de producto y el país de procedencia.
- Expliquen cómo se relaciona el fenómeno de la globalización con la existencia de esos productos en sus casas.

La globalización comercial

Se trata de la característica más antigua del proceso de vinculación económica entre los países. En la actualidad, se ha profundizado porque los países están más abiertos al comercio. Esto ha sido posible a causa de las negociaciones realizadas después de la Segunda Guerra Mundial, en el marco del **Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT)**, según su sigla en inglés y, a partir de 1995, en la **Organización Mundial del Comercio (OMC)**. Estos acuerdos permitieron que en un país se consuman productos de los más diversos orígenes, como por ejemplo café de Colombia, carnes de la Argentina, vinos de Francia, computadoras de los Estados Unidos o automóviles del Japón.



Reunión de la Organización Mundial del Comercio en la ciudad de Cancún (México), en 2003.



Un buque-tanque para el transporte de petróleo de la empresa estatal venezolana Petróleos de Venezuela S.A.

La globalización productiva

Se habla de *globalización productiva* cuando las etapas para fabricar determinado producto se realizan en distintos lugares del mundo. Ciertas empresas –denominadas *transnacionales*– localizan fábricas –conocidas como *filiales*– en diversos países, de acuerdo con las ventajas que cada uno les ofrece para la producción. Para una empresa, una ventaja puede ser que, en determinado lugar, los salarios de los trabajadores sean bajos; así, lo que para los trabajadores resulta una desventaja beneficia a la empresa, que reduce sus costos y puede ganar más dinero. Otra ventaja puede ser la disponibilidad de ciertos recursos naturales o materias primas, o bien los conocimientos científico-técnicos con los que cuenta cada país.

De esta manera, en vez de desarrollar la producción dentro de un único país, las partes de una misma mercancía –por ejemplo, un automóvil– son producidas en varios lugares del mundo y ensambladas en otro país. Por ejemplo, una empresa japonesa que produce equipos electrónicos instala una sede en Costa Rica, adonde importa componentes de los Estados Unidos, que ensambla allí; luego, exporta el producto terminado. Esta forma de trabajo se denomina **maquila**.

La globalización financiera

Las **inversiones financieras** buscan obtener ganancias comprando acciones, bonos del Estado o depósitos a plazo. La ganancia se logra cuando el valor de esas acciones o bonos sube y, por lo tanto, se pueden vender a un precio mayor.

Este tipo de inversiones constituye el rasgo más novedoso y destacado de la globalización. Han proliferado por dos razones: por un lado, porque los países redujeron la **regulación** para la entrada y la salida de capitales financieros; por el otro, porque las modernas **tecnologías de la información y comunicación** –como por ejemplo internet– hacen posible la comunicación con varios lugares del mundo en tiempo real, y así pueden conectarse las plazas financieras o bolsas de valores.

¿Globalización o regionalización?

En un principio, se pensó que la globalización provocaría que las actividades productivas se reubicaran en aquellos países que cuentan con ciertas ventajas para la **producción global**. Sin embargo, hay una fragmentación de la producción en el **ámbito regional**. ¿Por qué ha ocurrido esto? Porque, a pesar de que los costos de transporte y comunicaciones han disminuido mucho, para la producción todavía es importante estar cerca de los mercados de consumo. De esta manera, se puede decir que uno de los componentes principales de la globalización es la **regionalización**. Este proceso ha sido impulsado por los acuerdos de **integración regional**, que han firmado numerosos países.

La ciudad de Tokio (Japón), uno de los centros de la globalización financiera.

↓ ACTIVIDADES

1. Expliquen la diferencia entre la globalización productiva y la globalización financiera.
2. Mencionen cinco empresas nacionales y cinco extranjeras que tengan filiales en la Argentina.
3. Nombren cinco bancos de capitales nacionales y cinco de capitales extranjeros radicados en la Argentina.



Interior del recinto de la Bolsa de Valores de Nueva York (Estados Unidos). Se trata de la mayor plaza financiera mundial, por donde pasa una gran parte de las inversiones que buscan rentabilidad alrededor del planeta.



La integración regional

En los últimos años, se han firmado muchos acuerdos de integración regional. Estos acuerdos tienen dos objetivos: por un lado, **aumentar el volumen del comercio** entre los países que se integran; por el otro, **expandir los mercados de consumo y la protección** frente a los países no asociados. Al disponer de un mercado más amplio, los países socios pueden desarrollar sus industrias.

Según el compromiso entre los países que se asocian, existen distintos tipos de acuerdos de integración económica, que se sintetizan en esta tabla.

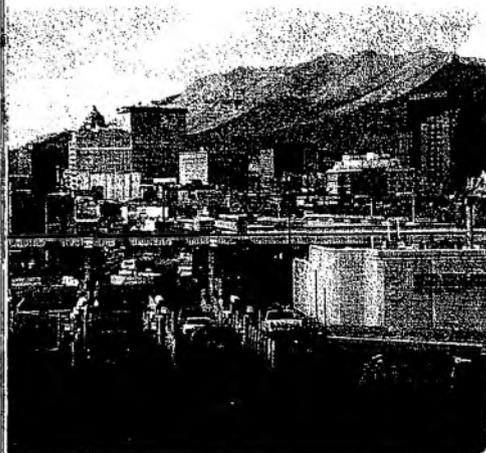
Características de los acuerdos de integración regional				
Tipo de integración	Área de libre comercio	Unión aduanera	Mercado común	Unión monetaria
Libre comercio de mercancías	X	X	X	X
Política comercial compartida	-	X	X	X
Libre circulación de capitales y personas	-	-	X	X
Moneda común	-	-	-	X

Los países que integran un **área de libre comercio** deben eliminar las barreras para que ingresen productos originarios de los Estados asociados. El objetivo principal de estos acuerdos es estimular el comercio entre los socios. Además, se pretende que los países se especialicen en determinados productos y se complementen unos con otros. Esto también asegura una menor competencia por parte de las empresas instaladas en países no asociados, que sí deben pagar impuestos o aranceles a la importación en esa área.

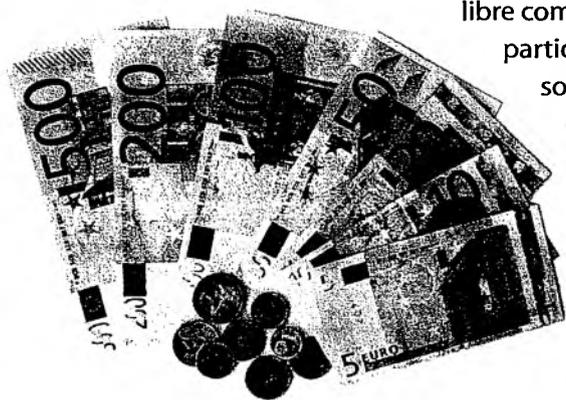
Las **uniones aduaneras** comparten todas las características de las áreas de libre comercio, pero asimismo requieren una **política comercial común** compartida por todos los países asociados. Esto significa que todos los países socios deben establecer las mismas **reglas comerciales** —aranceles, por ejemplo— para las importaciones provenientes desde países no asociados. De ese modo, no solo aseguran un mayor flujo de comercio interno, sino que también evitan que los productos provenientes desde el exterior ingresen en la unión aduanera a través de un socio con menos protección arancelaria.

El **mercado común** requiere las condiciones de la unión aduanera y, además, los países deben asegurar a los capitales y a las personas provenientes de los países socios la **libre entrada y salida** de sus territorios y un **trato igualitario**, como si fuesen originarios del territorio nacional. Ello supone que las personas oriundas de los países socios puedan ingresar en cualquiera de ellos sin ningún tipo de restricciones, y que no sean discriminadas, por ejemplo, cuando buscan trabajo. Lo mismo debe suceder con las inversiones provenientes de los países socios.

Por último, una **unión monetaria** no solo requiere las tres condiciones anteriores, sino también que los países dejen de lado sus respectivas monedas y adopten una **moneda única y común** a todos ellos. De este modo, ninguno de los socios puede obtener ventajas comerciales reduciendo el valor de su moneda y, por ende, el precio de sus productos.



Frontera entre México y los Estados Unidos. Los tratados entre ambos países no han impedido las restricciones al ingreso de mexicanos en territorio estadounidense.



Billetes y monedas de euro. La moneda única de la Unión Europea fue puesta en circulación el 1° de enero de 1999.

ACTIVIDADES

Averigüen qué países integran la Unión Europea.

La conveniencia de los países socios

Los acuerdos de integración regional también se diferencian según los tipos de países que se integran, los efectos que la integración tiene sobre esos países y la conveniencia de la integración para los socios. En ese sentido, se distinguen los acuerdos de tipo **Sur-Sur** de los de **Norte-Sur**.

Los acuerdos de tipo *Sur-Sur* son los que se firman entre **países no desarrollados**. Sus objetivos son ampliar los mercados, desarrollar nuevas industrias y aumentar los niveles de producción, exportación, empleo y salario de los países socios. Un caso típico de estos acuerdos es el **Mercosur**.

Los acuerdos *Norte-Sur*, en cambio, se firman entre **países desarrollados y países no desarrollados**. Su principal objetivo es aumentar las exportaciones que tradicionalmente realizan los países más que crear industrias. Un acuerdo de este tipo es el **Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN o NAFTA)**.

El Mercosur

El Mercado Común del Sur o Mercosur es una unión aduanera entre cinco países: la Argentina, el Brasil, el Paraguay, Uruguay y Venezuela. Su origen es el **Tratado de Asunción**, firmado en 1991 entre los primeros cuatro países, a los que se agregó Venezuela en 2006.

Durante los cuatro años iniciales del acuerdo, se dismantelaron todas las barreras que impedían o dificultaban el comercio entre los países socios. Como consecuencia, una vez que los socios adoptaron una política comercial común, aumentaron notablemente los volúmenes del comercio entre los países miembro. No obstante, a partir de 1999, el Brasil sufrió una crisis económica que se difundió a toda la región. El comercio entre los socios, entonces, disminuyó paulatinamente hasta 2003. En ese momento, la región en general y la Argentina en particular comenzaron a recuperarse, y el comercio regional también se intensificó.

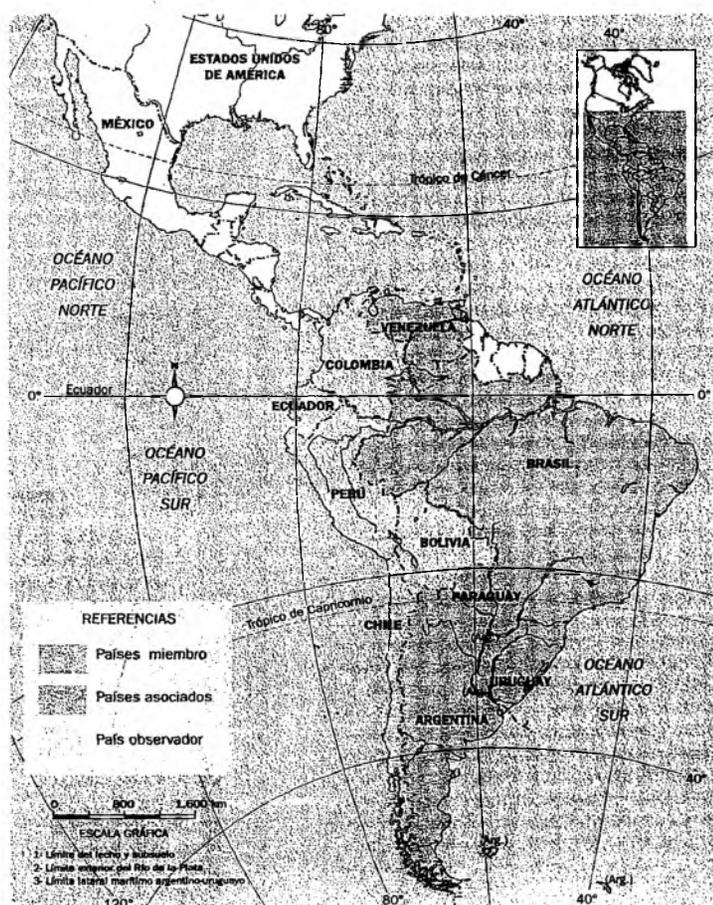
A pesar de que el acuerdo fue exitoso desde el punto de vista comercial, el desarrollo de sus integrantes no mejoró. Más aun, hoy se advierten **mayores disparidades** entre los socios que en el momento de la puesta en marcha del acuerdo. Sigue pendiente, entonces, el objetivo de equilibrar y mejorar el desarrollo de los países del Mercosur. La posibilidad de lograrlo dependerá de cómo continúe el proceso de integración y de las alianzas económicas y comerciales que realicen sus integrantes individualmente o en conjunto. Entre esas posibilidades está la asociación con los otros países americanos en la llamada **Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA)**.

ACTIVIDADES

Debatan en grupos.

- ¿Por qué puede ser beneficioso para un país no desarrollado firmar un acuerdo de integración con países de características similares?
- ¿Por qué es posible afirmar que el Mercosur aún no ha alcanzado su objetivo como tratado de tipo *Sur-Sur*?

El Mercosur





Una reunión del presidente cubano Fidel Castro con los ministros de Relaciones Exteriores de la Comunidad del Caribe, en La Habana (Cuba), el 15 de julio de 2004.

ACTIVIDADES

Averigüen qué países integran, respectivamente, la Comunidad Andina de Naciones, el Mercado Común Centroamericano y la Comunidad del Caribe.

Otros acuerdos de integración en América

Además del Mercosur, en el continente americano existe una gran cantidad de acuerdos de integración regional de tipo comercial y económico. Algunos están **consolidados** hace años: son el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el Mercado Común Centroamericano (MCCA) y la Comunidad del Caribe (Caricom). Otros se encuentran en **proceso de negociación**: entre ellos se destacan el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) y la Alternativa Bolivariana para América Latina y el Caribe (ALBA).

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN o NAFTA) no es una unión aduanera, sino un área de libre comercio. Desde su origen en 1994, está conformado por tres países: el Canadá, los Estados Unidos y México. En consonancia con sus objetivos iniciales, el acuerdo ha sido muy exitoso desde el punto de vista comercial, ya que ha incrementado las exportaciones y las importaciones entre los socios, en particular, entre los Estados Unidos y México.

Además, el TLCAN ha permitido que se desarrollara una **zona industrial** de gran importancia en el norte de México, donde se ha establecido una buena cantidad de empresas de capitales estadounidenses para aprovechar el bajo costo de la mano de obra, es decir, los bajos salarios que se pagan a los trabajadores.

El acuerdo ha suscitado grandes **polémicas**, porque, como el Mercosur, tampoco ha podido equilibrar los niveles de desarrollo de los países integrantes. En este aspecto, el socio menos favorecido ha sido México. Peor aun, la liberalización comercial ha perjudicado a los productores mexicanos de maíz.

Esto ha ocurrido porque en los Estados Unidos existe una Ley de Granjas (*Farm Bill*), por la cual el gobierno subsidia la producción agrícola, es decir, paga a los granjeros (*farmers*) parte del costo de su producción y, así, los productores pueden vender sus productos a menor precio en el mercado. Como consecuencia del abaratamiento de la producción agrícola estadounidense, México aumentó las importaciones de maíz, uno de los principales componentes de la dieta básica de sus habitantes. Esto perjudicó a los productores mexicanos, ya que hizo mermar los cultivos en el país y, como consecuencia, muchas personas quedaron sin trabajo.

Además, los cultivos mexicanos de maíz fueron sustituidos por otros cultivos de exportación —como flores, frutas y verduras—, lo que redujo la disponibilidad de maíz para alimentación.

Este ejemplo demuestra que México no se ha beneficiado del acuerdo en la misma medida que sus socios mayores.



En la Cumbre de las Américas celebrada en 2005 en Mar del Plata (provincia de Buenos Aires), se enfrentaron las posiciones favorables y contrarias a la constitución del Área de Libre Comercio de las Américas.

El Área de Libre Comercio de las Américas

Los resultados de la aplicación del TLCAN deberían tenerse en cuenta al evaluar el proceso de negociación del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) que se está llevando adelante actualmente. Se trata, como en el caso del TLCAN, de un área de libre comercio. Sus posibles integrantes son 34 de los 35 países del continente americano. Hasta ahora, el único que no ha participado de las negociaciones es Cuba, donde rige un sistema económico socialista.

Su conformación fue propuesta por los Estados Unidos en la **Primera Cumbre de las Américas**, realizada en la ciudad estadounidense de Miami, en diciembre de 1994. En esa reunión se acordó que hacia 2005 se liberalizaría el comercio de bienes y servicios del continente.

Sin embargo, a medida que se sucedieron las negociaciones para conformar efectivamente el ALCA, los representantes de los países que participaban en las **reuniones ministeriales** se dieron cuenta de que era difícil encontrar intereses coincidentes entre los potenciales socios, en particular, por las diferencias en el desarrollo de las economías de los países que integrarían el acuerdo. Entre los países menos desarrollados surgieron **divergencias** sobre la eventual conveniencia del acuerdo. Además, los Estados Unidos se negaron a dismantelar su política de subsidios agrícolas, que, así como ha perjudicado a los productores mexicanos, podría provocar problemas en los otros países. Por estas razones, en la actualidad, las negociaciones sobre el ALCA se encuentran **virtualmente estancadas**.

La Alternativa Bolivariana para América Latina y el Caribe

Mientras los países del continente veían que el proyecto del ALCA no lograba los resultados esperados, los gobiernos de Venezuela y Cuba propusieron un acuerdo de integración regional de distinto carácter, conocido como **Alternativa Bolivariana para América Latina y el Caribe (ALBA)**. Su denominación alude al objetivo de la **independencia económica** de los países latinoamericanos, representada por el nombre del libertador venezolano **Simón Bolívar**.

Las metas de este acuerdo de integración regional son diferentes de las de otros tratados. Así, en lugar de priorizar la integración económico-comercial, se pone énfasis en la **lucha contra la pobreza y la exclusión social**, y en la cooperación entre países. Además de Venezuela y Cuba, los países que han firmado los acuerdos del ALBA son Bolivia y Nicaragua.

Militantes de organizaciones sociales indígenas y trabajadores durante una marcha de protesta contra la reunión ministerial del ALCA en Quito (Ecuador), el 31 de octubre de 2002.



Ceremonia de apertura de la XVII reunión viceministerial del ALCA, realizada en Puebla (México), el 3 de febrero de 2004. De izquierda a derecha, el representante comercial de los Estados Unidos, el Secretario de Economía mexicano y el gobernador de Puebla.

ACTIVIDADES

Expongan los argumentos de quienes se oponen al ingreso de sus países en el ALCA.

Las relaciones interestatales

Desde la época imperialista, los Estados nacionales han participado en distintos tipos de negociaciones con el fin de favorecer a las empresas de sus países. Cuando terminó la **Primera Guerra Mundial**, los países europeos en los que se desarrolló el conflicto debieron afrontar graves **problemas económicos**, que se profundizaron con la crisis de la economía mundial en la década de 1930. Se establecieron, entonces, restricciones al comercio y al movimiento de capitales y de personas entre países. Además, la crisis provocó graves **problemas sociales**—como el aumento del desempleo y la pobreza—y los Estados comenzaron a intervenir en los asuntos económicos mucho más activamente que en el pasado.

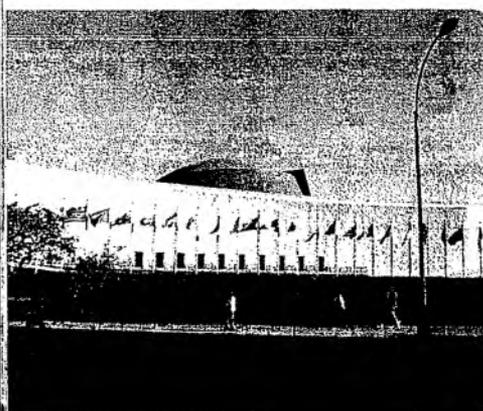
En ese contexto, las relaciones entre los Estados se rigieron por lo que se conoció como *bilateralismo*. En términos comerciales, el **bilateralismo** suponía respetar el principio de *comprar a quien nos compra*. Según este principio, los países realizaban importaciones desde un país por un monto idéntico al que recibían por las exportaciones hacia ese país.

Este tipo de relaciones caracterizó al comercio internacional hasta el fin de la **Segunda Guerra Mundial**. En 1944 se firmaron dos acuerdos en las ciudades de Bretton Woods y Washington (Estados Unidos), por los cuales se crearon organizaciones que regularían las relaciones interestatales en épocas de paz.

Una gran parte de esas instituciones continúa en actividad. Su funcionamiento se enmarca en la **Organización de las Naciones Unidas (ONU)**, creada en 1945 en San Francisco (Estados Unidos), en la que participa la mayoría de los países del mundo. Su objetivo más general es concentrar las negociaciones internacionales de diversas áreas, en particular, la económica y la comercial. Las siguientes son algunas de esas instituciones.



Los delegados de la Unión Soviética y de Gran Bretaña en la Conferencia de Bretton Woods, en julio de 1944.



Fachada del edificio de la ONU en Nueva York (Estados Unidos).

ACTIVIDADES

Eliján una de las instituciones de la tabla. Busquen información adicional sobre ella—pueden, por ejemplo, consultar su sitio oficial en internet—y escriban una síntesis de los datos que encuentren.

Principales instituciones y organismos internacionales				
Nombre	Sigla	Año de creación	Sede actual	Objetivos
Organización de las Naciones Unidas	ONU	1945	Ginebra	Mantener la paz mundial asegurando las negociaciones y el diálogo entre los países.
Comisión Económica para América Latina y el Caribe	CEPAL	1948	Santiago de Chile	Contribuir al desarrollo de los países de América latina y el Caribe.
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación	FAO	1945	Roma	Erradicar el hambre en el mundo.
Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura	UNESCO	1945	París	Construir la paz en la mente de los hombres mediante la educación, la cultura, las ciencias naturales y sociales, y la comunicación.
Organización Mundial del Comercio	OMC	1995	Ginebra	Liberalizar el comercio mundial.
Fondo Monetario Internacional	FMI	1945	Washington	Promover la estabilidad del valor de las monedas y ofrecer ayuda financiera a los países.
Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento	BIRF	1945	Washington	Reducir la pobreza y mejorar los niveles de vida en los países de ingreso mediano o países pobres con capacidad crediticia.
Organización Internacional del Trabajo	OIT	1919	Ginebra	Promover los derechos del trabajo, el empleo decente y la protección social.

Políticas acerca de los recursos estratégicos

A partir de la crisis de 1930, los Estados comenzaron a intervenir en los asuntos económicos y, al mismo tiempo, los gobiernos se preocuparon por el uso de ciertos recursos, considerados *estratégicos* por motivos militares o económicos. Se trata de recursos de distinto tipo.

Tipos de recursos estratégicos

En primer lugar, los denominados **servicios públicos** son aquellos que se ofrecen a la población en general y que permiten mejorar la calidad de vida. Entre ellos se cuentan el suministro de agua potable, las redes de electricidad o gas para consumo domiciliario, los sistemas de cloacas, las comunicaciones y los medios de transporte público. Todos estos servicios públicos requieren grandes montos de inversión, por lo que pocas empresas privadas se interesan en desarrollar la infraestructura necesaria. Por esta razón, esa tarea suele quedar a cargo de los Estados nacionales.

También deben considerarse los **recursos naturales**. Debido a su importancia económica, muchas personas piensan que es conveniente que los Estados exploten directamente estos recursos o que, al menos, regulen su explotación.

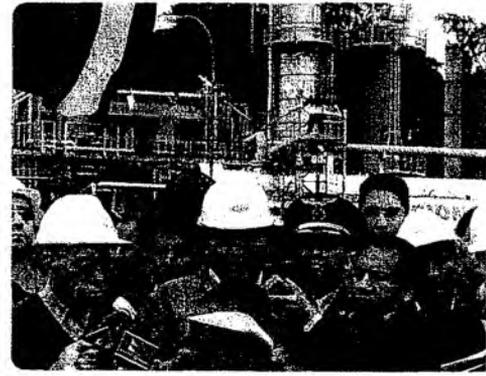
Entre estos recursos se encuentran ciertos **metales** que, en tiempos de crisis, son *reservas de valor*—como el oro o la plata—o los que se *utilizan* como insumos difundidos para la producción industrial—como el cobre, el hierro o la bauxita—. También deben tenerse en cuenta los **combustibles** necesarios para el suministro de energía a los transportes y para la producción o el consumo domiciliario; por ejemplo, la energía eléctrica, el petróleo, el gas o el carbón mineral.

Actualmente, debido al deterioro ambiental en el mundo—que se expresa, por ejemplo, en el calentamiento global, el deterioro de la capa de ozono, el *efecto invernadero* y los desastres ecológicos—, otros recursos han pasado a ser considerados *estratégicos*. Se trata, por ejemplo, de las **cuenca hídricas**—que aseguran el abastecimiento de agua potable— y de los **bosques**—donde conviven especies vegetales que contribuyen a incrementar el contenido de oxígeno en el aire—.

Privatización y estatización

A fines de la década de 1980, se difundieron **políticas neoliberales** en los países de América latina, y los Estados—al contrario de lo que habían hecho a partir de 1930—comenzaron a alejarse de las actividades económicas. Entonces, buena parte de estos recursos estratégicos que controlaban los Estados fueron **privatizados**, es decir, fueron vendidos a empresas privadas para que estas los explotaran. Sin embargo, muchos países conservaron ciertos recursos naturales como propiedad del Estado.

Las políticas neoliberales no solo no mejoraron el nivel de vida de la mayoría de la población, sino que, por el contrario, lo empeoraron. Además, en algunos casos, las empresas que se hicieron cargo de los recursos estratégicos no los administraron eficientemente. Por estas y otras razones, en los últimos años, muchos gobiernos latinoamericanos volvieron a **nacionalizar** o **estatizar** este tipo de recursos, es decir, pasaron a controlar directamente su explotación.



El presidente boliviano Evo Morales anuncia el control estatal de todos los hidrocarburos, el 1° de mayo de 2006.

ACTIVIDADES

1. Expliquen el significado de la expresión *recursos estratégicos*.
2. ¿Qué recursos podrían ser considerados *estratégicos* en la Argentina?



La autopista BR163, en la selva amazónica. Este ambiente es en la actualidad uno de los principales recursos estratégicos en el ámbito mundial, no solo por su capacidad de oxigenación del aire, sino por la magnitud de su cuenca de agua dulce.

La industria maquiladora en Ciudad Juárez

Cerca del límite de México con los Estados Unidos, en el Estado de Chihuahua, se ubica Ciudad Juárez. Cuenta con varios parques industriales, en los que empresas multinacionales han instalado plantas con el fin de abaratar sus costos de mano de obra. Por el régimen de *maquilas*, estas empresas importan maquinarias, piezas y componentes hacia el territorio mexicano sin pagar impuestos, y luego los procesan, los ensamblan y los exportan a su país de origen.

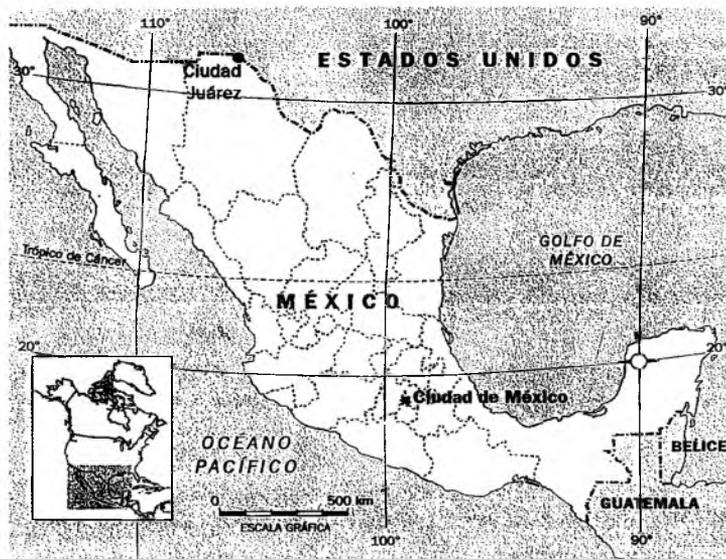
El problema

Localizada sobre la margen del río Bravo, a escasos minutos de distancia de los Estados Unidos, Ciudad Juárez se convirtió en un sitio atractivo para que las firmas estadounidenses instalaran plantas con gran cantidad de mano de obra. La mano de obra barata y los bajos costos de transporte—debido a la cercanía con los Estados Unidos—, junto con el régimen impositivo favorable a las empresas, fueron determinantes en las decisiones de inversión.

El objetivo del gobierno mexicano cuando permitió la instalación de *maquiladoras* fue resolver el problema del desempleo. Sin embargo, muchos consideran que esta forma de producción no beneficia a la economía de las regiones donde se establecen las plantas.

¿Qué ventajas y desventajas tiene el régimen de *maquila*? ¿Qué beneficios aporta a las empresas y a la población de los países donde ellas se instalan? ¿Cómo se vincula este proceso productivo con el resto de la economía del país? Procuraremos responder a estas preguntas analizando el caso de Ciudad Juárez.

Localización de Ciudad Juárez



El origen de la industria maquiladora

Tanto la población como la actividad económica de Ciudad Juárez crecieron durante la década de 1940. Al comercio característico de una ciudad fronteriza se agregaban algunas pequeñas fábricas, que también atraían a inmigrantes del interior del país. Otros migrantes llegaban a la ciudad con la intención de cruzar la frontera y obtener trabajo temporario en los Estados Unidos, que por entonces necesitaban mano de obra para levantar las cosechas.

Hacia principios de la década de 1960, sin embargo, la actividad agropecuaria disminuyó tanto en los Estados Unidos como en Ciudad Juárez. Así, quedaron sin empleo miles de trabajadores agrícolas. El desempleo de Ciudad Juárez empezó a agravarse por la cantidad de trabajadores que los Estados Unidos deportaban. Ante esta situación, en 1965, el gobierno mexicano lanzó el Programa de Industrialización Fronteriza, que permitió la proliferación de industrias *maquiladoras* en diversas ciudades de la frontera con los Estados Unidos.

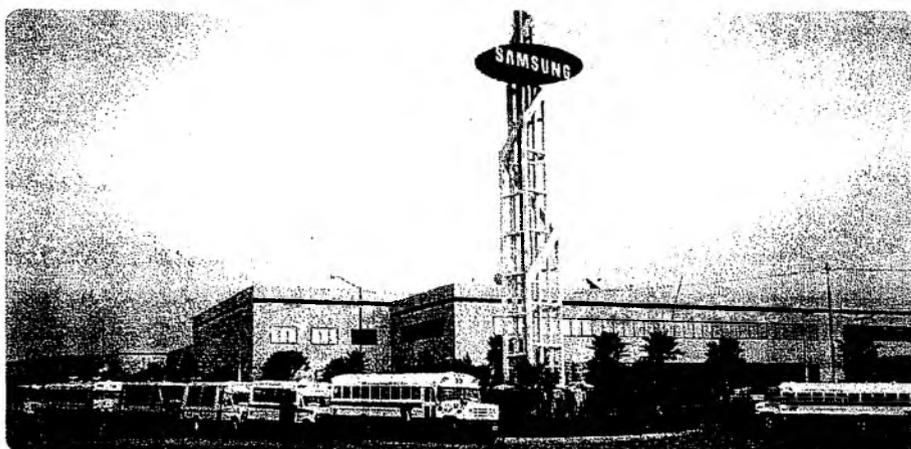
1. Conversen sobre las causas de las migraciones internacionales teniendo en cuenta el caso de Ciudad Juárez y otros que conozcan. Pueden guiarse con las siguientes preguntas.

- ¿Qué características tienen los países de los que provienen los inmigrantes?
- ¿Qué tipos de países los reciben?
- ¿Qué razones pueden llevar a las personas a desear vivir en otro país, aun cuando no cuenten con la documentación legal para hacerlo?

El origen de la palabra *maquila*

En la Edad Media, la palabra *maquila* designaba un sistema de molienda de trigo según el cual se pagaba con parte del trigo al dueño del molino. Durante el siglo XIX, en algunos ingenios azucareros de América Central se implementó un sistema de pagos similar. En el siglo XX, el término comenzó a emplearse en México –y en otros países latinoamericanos– para denominar el régimen por el cual algunas empresas pueden importar insumos sin pagar aranceles, procesar el material y destinar el producto obtenido a la exportación.

La industria *maquiladora* de exportación es el conjunto de empresas o establecimientos que se dedican a realizar una o varias de las etapas del proceso productivo con este régimen. La actividad de la *maquila* está destinada a transformar, elaborar y reparar mercancías de procedencia extranjera –importadas temporalmente– para su posterior exportación.



Frente de una *maquiladora* especializada en equipos electrónicos, instalada en Tijuana (Baja California). Pertenece a una industria multinacional de origen coreano.

El crecimiento de la *maquila*

Durante los primeros años de vigencia del régimen de *maquila* propiciado por el Programa de Industrialización Fronteriza, la industria *maquiladora* creció de manera lenta, pero constante. Las primeras empresas que se instalaron para aprovechar el régimen eran de capitales estadounidenses. La mayoría se dedicaba a actividades del rubro textil y vestimenta, mientras que otras ensamblaban componentes electrónicos que fabricaban en los Estados Unidos y enviaban los productos terminados a dicho país.

En 1970, ya había en Ciudad Juárez 22 plantas *maquiladoras* que empleaban en total a 3.135 personas, principalmente a mujeres. Actualmente, las plantas son 278, tanto de capital extranjero como nacional, y emplean a unas 196.500 personas. Se dedican a diversas actividades, entre las que tienen gran importancia la electrónica y la fabricación de autopartes. El régimen se ha expandido notablemente, no solo hacia otras ciudades de frontera, sino también hacia el interior del país, donde funcionan numerosas *maquiladoras*.

Trabajadores de industrias *maquiladoras* de Ciudad Juárez suben a un ómnibus para regresar a sus casas.

2. Respondan a estas preguntas.

a. ¿Por qué piensan que las empresas buscaron, especialmente, mano de obra femenina? ¿Qué consecuencias tiene esto para las trabajadoras y sus familias?

b. ¿Piensan que la *maquila* resolvió el problema de empleo? ¿Y el de los emigrantes sin documentación?

Fundamenten la respuesta.

Ventajas y desventajas de la maquila

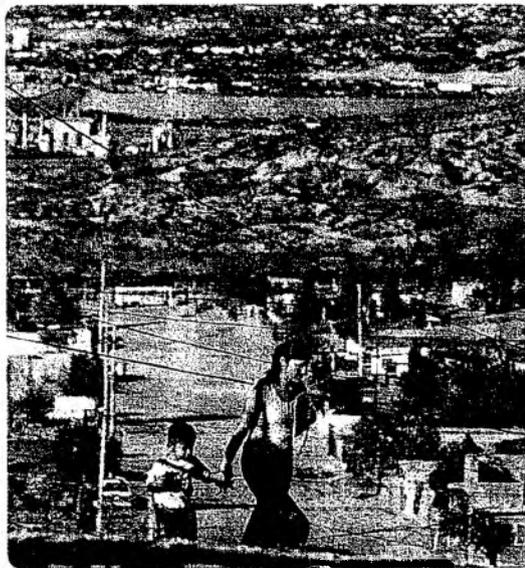
El problema de desempleo que afectaba a las ciudades mexicanas de frontera preocupaba a los Estados Unidos, ya que muchas personas intentaban cruzar la frontera hacia ese país para quedarse a vivir allí sin documentación. Una consultora analizó la situación y sugirió que las empresas estadounidenses montaran plantas gemelas: una localizada en los Estados Unidos, especializada en aquellas actividades y procesos que requerían más capital, conocimiento y tecnología, y otra en México, donde se desarrollarían aquellas etapas del proceso productivo que demandaban más mano de obra.

Esta estrategia presentaba ventajas para ambos países. Después de la Segunda Guerra Mundial, los Estados Unidos tenían más competencia en los mercados internacionales y necesitaban reducir sus costos para mantener su posición en el mercado. La mano de obra mexicana, que a las empresas les resultaba más barata, parecía una solución para este problema.

Para México, la *maquila* podía ser una solución para el problema del empleo y le reportaría el ingreso de dólares. Además, tendría beneficios en el largo plazo: principalmente, la posibilidad de incorporar tecnología para dinamizar el desarrollo industrial del país y la oportunidad de que las empresas nacionales entablaran relaciones comerciales y productivas con las estadounidenses. Este tipo de efectos esperados no ocurrió, dado que las estrategias de las empresas se basaron casi exclusivamente en aprovechar los salarios bajos para reducir sus costos.

3. Hagan una lista de las razones por las cuales el régimen de *maquila* es beneficioso para México y otra de los efectos negativos que tiene para ese país.

4. Escriban las dos razones principales por las cuales este régimen es beneficioso para los Estados Unidos.



Vista del barrio precario de Anapra, en Ciudad Juárez. Muchos habitantes de esta localidad continúan viviendo en una economía de subsistencia.

La ciudad en el contexto de la globalización

Desde el establecimiento de la industria *maquiladora* en su territorio, Ciudad Juárez se ha consolidado como vínculo de la economía del país con la economía mundial, como revelan los siguientes rasgos: la presencia de inversión extranjera y los movimientos de capital, el incremento en la producción de servicios avanzados, la localización abundante de oficinas principales, la incorporación en los flujos de información, la reorientación de las tendencias migratorias y la aguda polarización social que se advierten desde las últimas décadas.

El nuevo sistema económico global deja su huella en la ciudad, a través de la transformación de su anterior estructura espacial y social.

Olga L. Rodríguez, "La ciudad que hace la maquila. El caso de Ciudad Juárez (México)", en *Scripta Nova*, revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, 2002 (adaptación).

5. Respondan a estas preguntas.

a. ¿Por qué Ciudad Juárez representa el vínculo de México con la economía mundial?

b. ¿Qué cosas pueden haber cambiado en esta ciudad a partir de la instalación de la industria *maquiladora* de exportación?

Para concluir

Escriban un informe en el que expliquen en qué consiste la *maquila*, por qué surgió en México y qué consecuencias positivas y negativas ha provocado.

1. Respondan a las siguientes preguntas.
- ¿Cuáles son las diferencias más significativas entre América latina, por un lado, y los Estados Unidos y el Canadá, por el otro, en términos económicos?
 - ¿Cómo afectan estas diferencias a las condiciones de vida de la población en ambos grupos de países?

2. Escriban tres características del sistema capitalista. Señalen las diferencias entre este sistema y los que existían con anterioridad.

3. Completen las siguientes afirmaciones con la información que corresponda.

- “La Revolución Francesa posibilitó el desarrollo del capitalismo porque...”
- “Se considera que la Gran Depresión de 1873 fue una crisis capitalista porque...”
- “El objetivo del imperialismo de fines del siglo XIX era...”
- “Los llamados *años dorados* del capitalismo terminaron cuando...”

4. Elaboren un cuadro-resumen con las características de cada una de las etapas del capitalismo.

5. Lean el siguiente fragmento y, luego, respondan a las preguntas.

Los Estados nacionales no sufren la globalización, sino que han sido sus principales impulsores, mediante políticas liberalizadoras, convencidos como estaban y como están de que la globalización crea riqueza, ofrece oportunidades y, al final del recorrido, también les llegarán sus frutos a la mayoría de los hoy excluidos. [...]

Frente a la pérdida de control social y político sobre un sistema de decisión globalizado que actúa sobre un mundo globalizado, surge el movimiento antiglobalización, comunicado y organizado por internet, centrado en protestas simbólicas que reflejan los tiempos y espa-

cios de los *decididores* de la globalización y utilizan sus mismos cauces de comunicación con la sociedad: los medios informativos, en donde una imagen vale más que mil ponencias.

Manuel Castells, “Globalización y antiglobalización”, en *El País* de Madrid, 24 de julio de 2001.

- ¿Cuáles son las dos posiciones acerca de la globalización que describe el autor?
- ¿Cómo se expresa cada una de ellas?
- ¿Qué paradoja enuncia el autor al final del texto?

6. Los historiadores económicos no han llegado a un acuerdo en cuanto al momento en el que se inicia el proceso de globalización. Expliquen cuáles son los tres criterios principales para delimitar el fenómeno.

7. Escriban un texto en el que definan y describan la globalización comercial, la productiva y la financiera.

8. Fundamenten la siguiente afirmación del texto: “Uno de los componentes principales de la globalización es la regionalización”.

9. Elijan uno de los acuerdos de integración vigentes o proyectados en América. Revisen la información que ofrece el capítulo y busquen datos adicionales en revistas, periódicos o internet. Preparen una breve exposición oral en la que expliquen de qué tipo de acuerdo se trata, qué países participan en él, cuáles son sus objetivos y qué controversias ha despertado.

10. Respondan a estas preguntas.

- ¿Qué recursos son considerados *estratégicos*?
- ¿Qué políticas se han seguido en torno de estos recursos en América latina desde 1980?
- ¿Qué razones explican el cambio de políticas?

BIBLIOGRAFÍA

• Mercosur, sitio oficial en internet, disponible en www.mercosur.org.uy.

• Organización de las Naciones Unidas, sitio oficial en internet, disponible en www.un.org.

• TAMAMES, RAMÓN, *Estructura económica internacional*, Madrid, Alianza, 1978.

• TUGORES QUES, JUAN, *Economía internacional, globalización e integración regional*, Madrid, McGraw-Hill, 1999.

La minería del cobre en Chile

La extracción de cobre es la actividad económica más importante de Chile. En la actualidad, las exportaciones de este mineral representan más de la mitad de las ventas externas del país. ¿De qué forma se realiza esta actividad? ¿Qué efectos y daños ambientales provoca? ¿Cuál ha sido la evolución de la actividad en los últimos años? ¿En qué aspectos ha contribuido al desarrollo de la región? Este proyecto propone conocer el circuito productivo del cobre chileno, su papel en la economía del país y sus consecuencias ambientales y sociales.

Definición del proyecto

Un proyecto de investigación consiste en una serie de actividades ordenadas con el objetivo de conocer, analizar o interpretar determinado fenómeno. Tanto en las ciencias naturales como en las sociales, existen métodos específicos para recopilar, seleccionar, organizar y analizar la información del fenómeno que se investiga.

En este caso, se propone estudiar la producción de cobre en Chile, para comprender las razones de su evolución en los últimos años. Para ello, será necesario seguir una serie de pasos.

A continuación, les ofrecemos información sobre el tema y una propuesta de actividades para desarrollar el proyecto. Es importante que conserven la resolución de las consignas hasta la última etapa, es decir, la exposición de los resultados.

La exploración del tema

Aun cuando el tema que queremos estudiar nos parezca novedoso, es probable que alguna persona ya haya investigado sobre él, sobre alguna de sus partes o aspectos, o sobre temas cercanos o similares. Cuando iniciamos un proyecto de investigación, entonces, lo primero que debemos hacer es buscar toda la información que podamos – en libros, revistas, diarios, sitios de internet o consultando a otras personas – sobre el tema que queremos investigar. Esto nos permitirá tener un conocimiento general del tema y nos orientará para definir el proyecto.

1. Reúnanse en grupos y resuelvan estas consignas.
 - a. Revisen el índice del libro e identifiquen los temas vinculados con las actividades económicas primarias.

- b. Relean los textos sobre los recursos naturales y sobre la producción de materias primas en el capítulo 5, y el apartado sobre las políticas acerca de los recursos estratégicos en el capítulo 12.
- c. Busquen en bibliotecas, hemerotecas o sitios de internet, libros o artículos sobre la economía chilena y la minería del cobre.
- d. Conversen en grupos sobre lo que saben del cobre, los lugares donde se lo encuentra, los usos que se le dan y su valor económico en el mundo.

2. Después de leer la información que encontraron, anoten los interrogantes que la lectura les despierte. Estos pueden estar relacionados con el modo de explotar el cobre, el uso que se le da, los países que lo producen, su importancia para la economía chilena, los efectos de la actividad en el territorio y el ambiente, etcétera. Luego, resuelvan las siguientes consignas.
 - a. Ordenen por temas las preguntas que pensaron.
 - b. Compartan la lista de interrogantes con los otros grupos y, si les parece necesario, ajusten las preguntas que formularon o agreguen otras.



Chuquicamata, la mina de cobre *a cielo abierto* más grande del mundo, comenzó a funcionar en 1910. Se ha proyectado transformar esa mina en subterránea.

Objetivos del proyecto

A partir de las tareas realizadas, tracen un **plan de trabajo** para desarrollar el proyecto de investigación. A continuación, se proponen un título, un objetivo general y una serie de objetivos particulares.

Título del proyecto

La minería del cobre en Chile: producción y exportación

Objetivo general

Describir las características de la explotación del cobre en Chile, su historia, su importancia económica y sus consecuencias sociales y ambientales.

Objetivos particulares

- Conocer cómo se explota y para qué se usa el cobre.
- Describir la importancia económica del cobre.
- Analizar las cifras de producción y exportación de cobre en Chile durante los últimos años y las causas de su evolución.
- Determinar la importancia del cobre en la economía chilena y como parte de las exportaciones totales del país.
- Analizar las consecuencias ambientales de la explotación del cobre.

3. Comenten en grupos el título y los objetivos. Decidan si les parecen adecuados o no, y si el material que leyeron les permite alcanzar estos objetivos o necesitarán buscar más información.

4. Si lo consideran necesario, reformulen total o parcialmente el título o los objetivos.

Las hipótesis

Todo proyecto de investigación se guía por una o varias hipótesis. En términos sencillos, una hipótesis es una afirmación sobre un fenómeno cuya veracidad se busca confirmar o refutar a partir de la investigación propuesta. En otras palabras, una hipótesis es la **respuesta provisoria** a un problema que se pone a prueba con la búsqueda y el análisis de la información. Supongamos, por ejemplo, que el objetivo del proyecto es averiguar por qué las exportaciones chi-

lenas de cobre crecieron considerablemente durante la década de 1970. Para responder a este interrogante, se podrían enunciar diversas hipótesis y, luego, contrastarlas con los hechos para evaluar su validez. Las siguientes podrían ser algunas de ellas.

- Las exportaciones de cobre aumentaron mucho durante la década de 1970 porque en esos años llegaron al país numerosas empresas extranjeras con nuevas tecnologías.
- Las exportaciones de cobre aumentaron mucho durante la década de 1970 debido a que en esos años disminuyeron los impuestos a las exportaciones.
- Las exportaciones de cobre aumentaron mucho durante la década de 1970 debido a que el precio del mineral se incrementó en los mercados internacionales.

En general, las hipótesis surgen a partir del **conocimiento previo** que se tiene sobre el fenómeno y a partir de las preguntas que el investigador se formula al iniciar sus tareas o sobre la marcha de la investigación. Así, a medida que avancen en la lectura sobre la minería en Chile, se les ocurrirán nuevas preguntas, cuyas posibles respuestas podrán convertirse en hipótesis.

5. Revisen las preguntas que elaboraron a partir de la actividad 2. Teniendo en cuenta la definición de los objetivos del proyecto, reformulen o agreguen las que les parezcan necesarias.

6. Anticipen hasta tres respuestas posibles para cada una de las preguntas que formularon.



Mina Radomiro Tomic (Chile), a 3.000 metros sobre el nivel del mar.

La explotación del cobre

Antes de avanzar en la investigación sobre la explotación del cobre en Chile, es necesario conocer las propiedades de este mineral y el uso que se le da como recurso.

Qué es el cobre y dónde se lo encuentra

El cobre es un elemento metálico que proviene de las profundidades de la Tierra. En la superficie, el cobre aparece en diversos tipos de yacimientos. La forma más evidente que adopta es la de **vetas** con gran contenido de cobre, en yacimientos conocidos como **vetiformes**. Este tipo de manifestación permitió que las sociedades más antiguas lo descubrieran y, luego, lo utilizaran. No obstante, en la actualidad, los depósitos en estado natural o de muy alta pureza ya están agotados.

En nuestros días, la mayor parte del cobre se encuentra diseminado en grandes extensiones, en yacimientos conocidos como **porfíricos**, mezclado con material mineralizado y roca estéril. Este tipo de mineral de cobre solamente pudo ser explotado cuando se desarrollaron las tecnologías metalúrgicas necesarias para separar y recuperar el metal. El porcentaje de cobre presente en estos minerales es conocido como **ley de cobre**.

La industrialización del cobre

Los compuestos que contienen cobre se clasifican en dos grupos: los minerales sulfurados y los minera-

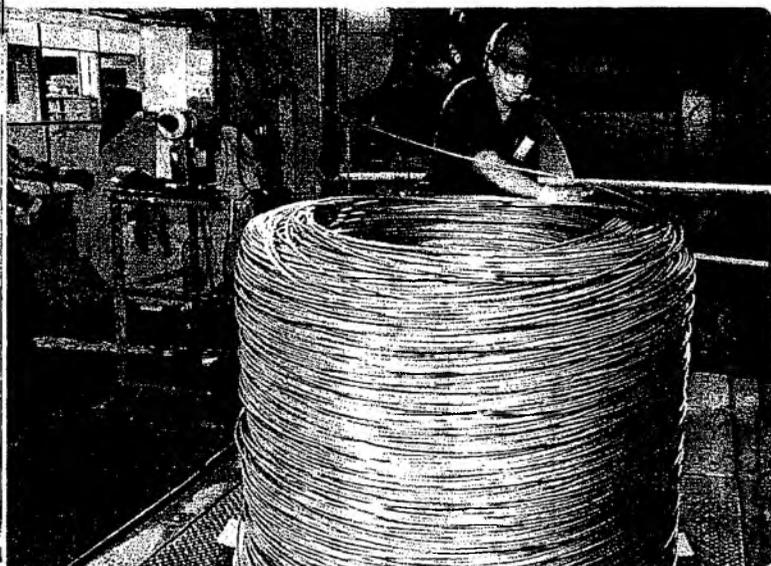
les oxidados. Estos dos tipos de minerales requieren procesos productivos diferentes, pero en ambos casos el punto de partida es el mismo: la **extracción** del material desde minas subterráneas o *a cielo abierto*, que tiene una ley de entre el 0 y el 2%. El mineral extraído pasa entonces por un proceso de **molienda**, para reducir el tamaño de las partículas que lo componen. Luego, se realizan procesos de **purificación**, dentro o fuera del país de origen.

Cuando el cobre se obtiene de minerales **oxidados**, debe someterse a un proceso de **lixiviación** –un tratamiento con ácido– para disolver el material, con lo que se obtiene una solución de sulfato de cobre. A continuación, se realiza una **extracción con solventes** y, por último, mediante un sistema de **electroobtención**, se obtiene el cobre refinado bajo la forma de placas –llamadas **cátodos**– con el 99,99% de pureza.

En el caso de los minerales **sulfurados**, una serie de mecanismos permite obtener concentrados de cobre con una ley del 30%. Luego, se los purifica en hornos convertidores, y se obtienen piezas con una ley de más del 90%, conocidas como **cobre blister**. Finalmente, por medio de la **electrorrefinación**, el cobre blister se transforma en cobre refinado.

También se pueden fabricar lingotes refinados a fuego, mediante sucesivos procesos de **fundición**. A partir de estos insumos, se elabora una amplia gama de productos, como cables y tuberías. El cobre se combina asimismo con otros compuestos –cinc, estaño, plata, plomo, sílice, berilio, aluminio, etc.– para obtener aleaciones con diversos usos.

7. Busquen información sobre los principales productos químicos –soluciones y solventes– que participan en los procesos de molienda y refinación del cobre, y averigüen los daños al ambiente que ellos pueden generar.



Fabricación de alambre de cobre. Estamos en permanente proximidad del cobre, en nuestras casas, en la escuela, en las calles o en los automóviles. Cuando una persona enciende la luz, habla por teléfono o maneja un vehículo, se trasladan energía e información por el material de cobre de un cable.

La importancia económica del cobre

El cobre se emplea en diversas industrias, como la electrónica, las telecomunicaciones, la biotecnología y la transformación de la energía, así como en servicios como el transporte y la salud. Se lo consume en todo el mundo, y cada vez en mayor volumen. En general, el consumo se relaciona con el grado de desarrollo de cada país. Por ejemplo, en el Japón y en los Estados Unidos se consumen, en promedio, más de 10 kilogramos de cobre por habitante por año. En cambio, China consume 1,2 kilogramos de cobre por persona por año.

En la tabla que sigue, se puede observar el consumo de cobre refinado de algunos países del mundo en 1997 y en 2006.

Consumo de cobre refinado de países seleccionados (en miles de toneladas)		
País	1997	2006
China	1.269,7	3.609,5
Estados Unidos	2.776,0	2.127,0
Alemania	1.039,4	1.393,6
Japón	1.440,9	1.282,3
Corea del Sur	620,6	827,9
Italia	520,7	800,5
Rusia	165,0	792,0
Taiwán	587,8	642,5
México	251,9	404,2
Brasil	257,6	337,4
Chile	79,7	110,7
Perú	40,0	55,0
Argentina	51,2	30,3
Venezuela	23,0	5,6
Portugal	1,4	0,2

Fuente: World Metal Statistics Yearbook 2007.

8. Respondan a las siguientes preguntas.

- ¿Cómo han sido ordenados los países de la tabla?
- ¿Qué países han aumentado su consumo de cobre?
- ¿Cuáles consumen menos cobre que en 1997?
- ¿Qué país consumía el mayor volumen de cobre en 2006? ¿Qué porcentaje del consumo mundial correspondió a ese país, teniendo en cuenta que el total fue de 17.065.800 toneladas?

En la tabla que sigue, se puede observar la producción de cobre de algunos países seleccionados.

Producción de cobre de países seleccionados en 2006 (en miles de toneladas de cobre fino)			
País	Cobre de mina	Cobre de fundición	Cobre refinado
China	755,4	2.006,0	2.998,9
Chile	5.360,8	1.628,3	2.811,3
Japón	-	1.802,0	1.532,1
Estados Unidos	1.226,0	510,0	1.252,4
Rusia	779,4	1.565,4	959,2
India	26,8	501,5	658,9
Alemania	sin datos*	520,5	658,3
Corea del Sur	sin datos*	426,0	575,5
Perú	1.048,9	384,0	507,5
México	337,7	263,7	420,0
Brasil	139,4	201,2	219,7

* Su producción de este tipo de cobre es residual.

Fuente: World Metal Statistics Yearbook 2007.

9. Respondan a las siguientes preguntas.

- ¿Cómo están ordenados los datos de la tabla? Hagan otras dos tablas en las que los ordenen a partir de otros criterios.
- ¿Qué lugar ocupa Chile en la producción de cobre de cada tipo?

Exportaciones de cobre de países seleccionados en 2006	
País	Volumen exportado (en miles de toneladas)
Chile	5.234,0
Perú	869,8
Australia	680,6
Indonesia	613,3
Canadá	598,6
Estados Unidos	525,4
Zambia	476,1
Japón	329,1

Fuente: World Metal Statistics Yearbook 2007.

- ¿Qué países consumen más cobre refinado del que producen?
- ¿Cuáles producen más de lo que consumen?

A la izquierda, pueden ver los principales países exportadores de cobre.

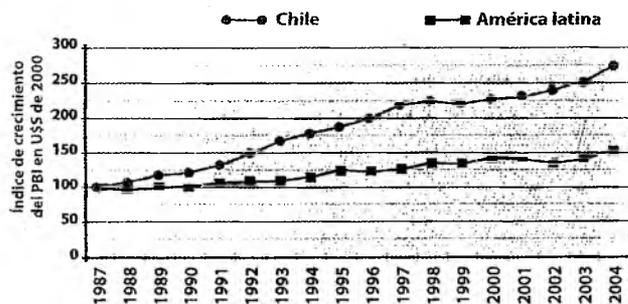
10. Teniendo en cuenta que, en 2006, las exportaciones mundiales de cobre en varias formas fueron de 13.123.300 toneladas, calculen qué porcentaje de las ventas corresponde a Chile.

El cobre en Chile

La economía que más ha crecido en América latina en los últimos veinte años es la chilena. Como consecuencia de este crecimiento, han mejorado los niveles de vida de la población del país, se han incrementado los volúmenes de exportación y las empresas han obtenido grandes ganancias. Este período coincide con el final de la dictadura de Augusto Pinochet (1973-1990) y el retorno a la democracia. Se caracteriza por la consolidación de ciertas reformas económicas emprendidas por el gobierno de facto, como la liberalización comercial y el ingreso de capitales extranjeros.

En el siguiente gráfico, se observa que el crecimiento del Producto Bruto Interno chileno entre 1987 y 2004 ha sido visiblemente mayor que el promedio de América latina.

Crecimiento económico de Chile y América latina



Fuente: Banco Mundial.

Zonas productoras de cobre en Chile



La producción de cobre en los últimos años

Gran parte del éxito económico de los últimos años en Chile se debe a la evolución del sector de la minería del cobre, a cargo de empresas privadas –nacionales y extranjeras– y estatales, como la Comisión Nacional del Cobre (Codelco). La tabla que sigue muestra cómo ha crecido desde 2003 la participación de la minería, en general, y de la producción de cobre, en particular, en el Producto Bruto Interno chileno.

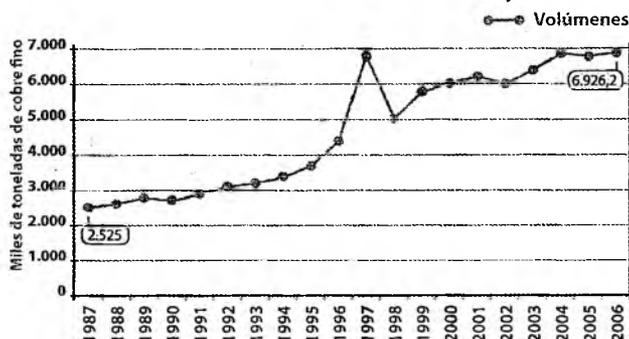
Sector	2003	2004	2005	2006
Minería	8,4	12,9	15,8	23,0
Minería del cobre	7,0	11,5	14,3	21,6
Otras actividades mineras	1,4	1,4	1,5	1,4

Fuente: Comisión Nacional del Cobre, Anuario de estadísticas del cobre y otros minerales 1987-2006, disponible en el sitio web de Codelco (www.codelco.com).

11. Observen el mapa de la izquierda y respondan: ¿en qué zonas de Chile se explota el cobre?

12. Observen el siguiente gráfico y, luego, respondan a las preguntas.

Producción chilena de cobre entre 1987 y 2006



Fuente: Comisión Nacional del Cobre, Anuario de estadísticas del cobre y otros minerales 1987-2006, disponible en el sitio web de Codelco.

- ¿Cuál fue el incremento absoluto –en miles de toneladas– y relativo –en porcentaje– de la producción chilena de cobre entre 1987 y 2006?
- ¿En qué años aumentó la producción?
- ¿Cuándo se observa un salto mayor?
- ¿En qué años cayó la producción?

El aumento de las exportaciones de cobre

La economía chilena está orientada hacia la exportación. En los últimos años, las exportaciones de cobre han aumentado su participación en el total de las ventas externas de Chile. En 2006, llegaron a ser el 56,9% del total.

Aunque Chile exporta cobre en todas sus formas, la exportación principal es de cobre refinado. Sin embargo, la que más ha aumentado desde 1987—casi diez veces— es la de concentrados de cobre.

13. Teniendo en cuenta lo que leyeron en el capítulo 5 sobre la conveniencia de los países en especializarse en productos de mayor valor agregado o grado de elaboración, ¿cuál de las tres formas de exportar cobre es la que más le conviene a Chile? ¿Por qué?

14. Piensen posibles causas que expliquen por qué aumentó la importancia de la minería del cobre para las exportaciones chilenas. Recuerden que lo que ustedes saben, hasta el momento, es que aumentó la cantidad de dinero que ingresó en Chile por las ventas de cobre. Escriban las hipótesis que elaboraron y compártanlas con todo el curso.



Camiones cargados de cobre en el puerto de Valparaíso (Chile).

15. El aumento de los ingresos por las exportaciones de cobre podría ser la consecuencia directa del aumento de las cantidades exportadas por Chile. Observen la tabla que sigue y, luego, resuelvan las consignas.

Exportaciones de cobre		
Año	En valor monetario (en millones de dólares)	En volúmenes físicos (en miles de toneladas)
1997	6.851,0	3.297,2
1998	5.323,7	3.575,0
1999	6.163,8	4.268,7
2000	7.286,3	4.473,0
2001	6.525,9	4.649,5
2002	6.279,3	4.502,2
2003	7.553,0	4.687,5
2004	14.530,0	5.485,6
2005	17.762,6	5.337,0
2006	33.350,6	5.234,0

Fuente: Comisión Nacional del Cobre, *Anuario de estadísticas del cobre y otros minerales 1987-2006*, disponible en el sitio web de Codelco.

- Lean los datos de la primera columna. ¿Cómo variaron los ingresos por exportaciones de cobre entre 1997 y 2001? ¿Y entre 2002 y 2006? ¿En qué proporción?
- Lean los datos de la segunda columna. ¿Cómo variaron los volúmenes exportados entre 1997 y 2001? ¿Y entre 2002 y 2006? ¿En qué proporción?
- ¿Existe alguna correspondencia entre las variaciones de las cantidades de cobre exportadas y los ingresos por las exportaciones?

16. El aumento de los ingresos por exportaciones de cobre podría deberse también a un incremento de los precios internacionales del metal. Observen la variación de los precios en la tabla de abajo. ¿Qué conclusión obtienen al compararla con la tabla anterior?

Precios internacionales del cobre en dos mercados (en centavos de dólares por libra de metal refinado)										
Mercado	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Bolsa de Metales de Londres	103,224	74,974	71,380	82,294	71,566	70,647	80,734	130,106	167,087	305,295
Bolsa de Metales de Nueva York	103,579	75,077	72,111	83,971	72,567	71,672	81,050	128,972	168,227	308,935

Fuente: Comisión Nacional del Cobre, *Anuario de estadísticas del cobre y otros minerales 1987-2006*, disponible en el sitio web de Codelco.

El impacto ambiental de la explotación del cobre

La minería tiene gran impacto ambiental. Los recursos minerales no son renovables, aunque algunos pueden ser reciclados. Además, los residuos de las actividades mineras pueden **contaminar** los cursos de agua o el suelo, y, en consecuencia, dañar las especies vegetales y animales, así como afectar a las poblaciones humanas. Sin embargo, el uso de determinadas tecnologías puede disminuir los efectos de la minería sobre el ambiente y generar lo que se conoce como *producción limpia*.

Algunos estudios sostienen que la contaminación ambiental de la minería en Chile es muy superior a la trascendencia que el sector tiene para la economía nacional, es decir, a los beneficios económicos que obtiene la sociedad. Dichos estudios se basan en el análisis de los impactos contaminantes de la actividad, en particular, los generados por las fundiciones de cobre más importantes de Chile.

Los principales efectos tanto de la actividad en la mina como del procesamiento del mineral han sido la **contaminación química** del suelo, del agua superficial y subterránea y del aire, por varios agentes: el azufre, el arsénico y los metales pesados. Los efectos contaminantes han sido **directos e indirectos**. Entre los primeros se pueden mencionar los efectos **tóxicos**, que deterioran el desarrollo de la fauna y la flora, así como la salud de los trabajadores y la población en general, y los efectos **estéticos**, por la modificación del paisaje y las características naturales del medio. Los segundos se refieren al **gran consumo de agua y energía** utilizadas en los procesos productivos, que podrían tener otros usos, y al impacto de la actividad sobre los asentamientos humanos.

17. Lean el siguiente texto, que expone la política ambiental de la empresa Codelco. Luego, resuelvan las consignas.

En el caso de las emisiones atmosféricas, Codelco mantiene planes de manejo y control destinados a lograr la captura o control de los contaminantes regulados como arsénico, dióxido de azufre y material particulado, emitidos por las fundiciones, operaciones mineras y otros procesos.

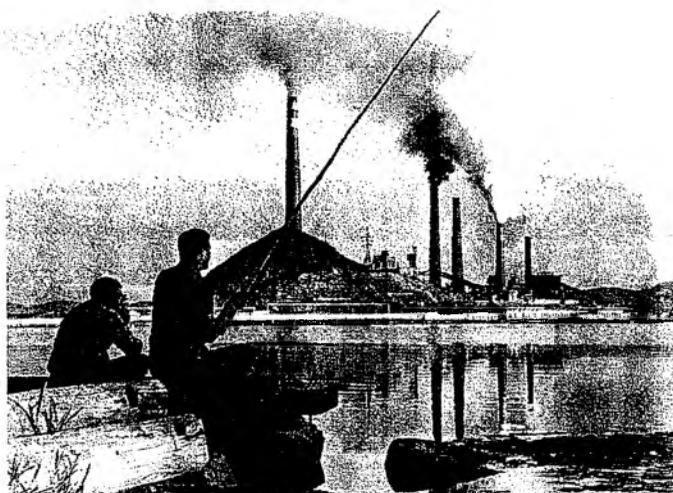
Por otra parte se realizan esfuerzos para reducir y recircular los residuos líquidos, eliminando su descarga, con el fin de minimizar su impacto ambiental. Una de las características de esta estrategia es el estímulo de investigación tecnológica que permita generar procesos más eficientes en la gestión de estos residuos.

Todas las divisiones tienen programas de manejo de los residuos sólidos. Una de las prioridades es el saneamiento de los sitios para depositar esos desechos y mejorar las instalaciones que los contienen, o la construcción de nueva infraestructura si fuera necesario. Destacan en este sentido la instalación de Centros de Manejo de Residuos modernos y eficientes en todas las divisiones.

En Codelco también existen estrategias definidas para lograr un uso más eficiente del agua y la energía.

Comisión Nacional del Cobre, "Gestión ambiental", disponible en el sitio web de Codelco >> Desarrollo sustentable >> Gestión ambiental.

- Conversen en grupos. ¿Por qué piensan que Codelco explicita su política de gestión ambiental?
- Subrayen en el texto la mención de los problemas ambientales que podría ocasionar la explotación del cobre.
- Expliquen qué medidas toma la empresa para evitar o reducir el impacto ambiental en cada aspecto.



Dos hombres pescan en el lago ubicado junto a la fundición de cobre de Karabache (Rusia). El lugar es considerado uno de los más contaminados del planeta.

Organización de la información y exposición de los resultados

Si han resuelto las actividades propuestas, tienen en su poder información sobre los siguientes aspectos:

- características del cobre, formas de extracción e industrialización;
- países productores y exportadores de cobre;
- consumo mundial de cobre;
- importancia de la producción de cobre en la economía chilena;
- evolución de las ventas externas en los últimos años;
- razones del aumento de los ingresos por exportaciones de cobre;
- impacto ambiental de la minería del cobre y políticas implementadas para evitarlo.

Para exponer los resultados de la investigación en forma ordenada, organicen un **informe**, con los objetivos, las hipótesis y la metodología empleada, y presenten las conclusiones. Como el informe debe poder ser comprendido por otras personas, que no necesariamente conocen el tema, la explicación debe estar bien desarrollada y acompañada por ejemplos.

Antes de que comiencen a escribir, conviene que decidan la estructura del informe y las tablas, los gráficos o las ilustraciones que incluirán.

La siguiente es una **estructura** posible para el informe, que ustedes podrán revisar o reformular con ayuda del docente.

- **Portada.** En la primera página escriban los datos institucionales –escuela, asignatura, nombre del docente–, el título del trabajo, los nombres de los autores y la fecha. Recuerden verificar la escritura correcta de todos los nombres.

- **Introducción.** Expongan el o los objetivos de la investigación, el tipo de información empleada y las partes que componen el informe.

- **Hipótesis.** En esta sección, enuncien todas las hipótesis elaboradas, se hayan confirmado o no.

- **Métodos empleados.** Mencionen los medios por los cuales accedieron a la información y la analizaron: búsqueda bibliográfica o en internet; análisis y comparación de datos estadísticos; lectura de textos, gráficos o mapas; etcétera.

- **Desarrollo.** Esta parte se organiza en secciones por temas. Puede incluir gráficos, tablas o imágenes para reforzar la argumentación.

- **Conclusiones.** En el apartado final, expongan la síntesis de los resultados del trabajo, junto con la confirmación o la refutación de las hipótesis iniciales.

- **Bibliografía y fuentes.** Citen los textos leídos y las fuentes de donde se tomaron los datos, en orden alfabético por el apellido de los autores.

18. Escriban el informe. Tengan en cuenta estos pasos.

a. Elaboren el plan en grupos. Asegúrense de que las secciones que componen el desarrollo estén ordenadas en una secuencia lógica.

b. Escriban un borrador del informe y revísenlo entre todos. Marquen todos aquellos aspectos que se pueden mejorar, no solo la ortografía y la sintaxis, sino también la claridad de la exposición, las conexiones lógicas, la cantidad o la calidad de la información, la jerarquía de los títulos, etcétera.

c. Corrijan el texto y pásenlo en limpio.



Descarga de mineral líquido en la fundición Caletones de la mina El Teniente, en Rancagua (Chile).