

Cultivo de trigo en la zona pampeana.



Para comenzar...

1. Describan los rasgos del ambiente que se pueden apreciar en las fotografías de esta página.
2. Indiquen cuáles son rasgos del paisaje natural y cuáles obedecen a cambios introducidos por la acción de los seres humanos.
3. ¿A qué regiones de nuestro país parecen corresponder estos paisajes? Fundamenten su respuesta.
4. Comparen las actividades económicas presentadas en las imágenes con las que se desarrollan en la localidad donde ustedes viven.



La economía de los espacios rurales

Temas

Las actividades primarias en la Argentina
La producción agropecuaria
Las explotaciones mineras
La actividad pesquera
El aprovechamiento forestal

Palabras clave

Actividades económicas
Actividades primarias
Recursos naturales
Economías regionales
Pampeanización



1. Producción de algodón en la provincia del Chaco.
2. Ganadería ovina en la región patagónica.
3. Explotación de petróleo en Rincón de los Sauces, provincia del Neuquén.
4. Extracción de madera al norte de la provincia de Santa Fe.
5. Racimo de uvas en el Alto Valle del río Negro.

Recursos renovables y no renovables

Los recursos naturales son aquellos elementos de la naturaleza que las sociedades aprovechan para satisfacer sus necesidades. Se clasifican en renovables y no renovables, según el tiempo que requieren para volver a formarse. El plazo considerado para clasificar los recursos naturales es de 70 u 80 años, porque se toma como referencia la expectativa de vida de los seres humanos.

Los **recursos renovables** se reproducen dentro de este plazo, mientras que los **recursos no renovables** necesitan un período de tiempo mayor para generarse nuevamente. El petróleo es un ejemplo de recurso no renovable.

En la actualidad, entre los recursos renovables se distingue la subcategoría de los **recursos en riesgo o transición**, que incluye el suelo, algunas especies animales y el agua. La renovabilidad de estos recursos está en peligro, como consecuencia de causas naturales o por la acción de los seres humanos.

A

1. Señalen cuáles son las actividades primarias

que explotan recursos naturales renovables y las que aprovechan recursos no renovables.

2. Den ejemplos de actividades primarias que puedan colocar a los recursos naturales que explotan en situación de riesgo de renovabilidad.

3. Relacionen los agentes económicos con los condicionantes de la actividad agropecuaria.

a. ¿Qué diferencias existen entre los recursos de los que pueden disponer los productores pequeños, medianos y grandes?

b. ¿Cómo variará, en consecuencia, el acceso a la tecnología?

Las actividades económicas

Se denomina **actividades económicas** a las tareas de producción de los bienes y los servicios destinados a satisfacer necesidades humanas. Estas necesidades son variadas: alimentación, abrigo, vivienda, salud, transporte, comunicación, educación, recreación, entre otras. Del mismo modo, las actividades económicas que se desarrollan para satisfacerlas involucran una diversidad de tareas; por ejemplo, cultivar maíz, fabricar calzado o brindar el servicio de transporte público.

Las actividades económicas se organizan mediante procesos productivos y se clasifican en tres sectores: primario, secundario y terciario.

■ En el **sector primario** se ubican las actividades que explotan directamente los **recursos naturales**, con la finalidad de obtener alimentos o materias primas.

■ En el **sector secundario** se agrupan las actividades que elaboran las materias primas y las transforman en otros bienes. Los principales rubros de este sector son las **industrias**, la **construcción** y la **producción de energía**.

■ El **sector terciario** está integrado por las actividades productoras de **servicios** destinados a la producción y al consumo. Algunas de las actividades que pertenecen a este sector son el transporte, los seguros, los servicios de salud y sanitarios, la educación y el turismo.

La relación entre los sectores genera circuitos productivos y se manifiesta en espacios productivos.

Los **circuitos productivos** son el resultado de los encadenamientos que ocurren en una misma actividad productiva. Constituyen procesos que van desde la obtención de la materia prima hasta la entrega del producto al mercado. En ellos intervienen, además, numerosos actores locales y extrarregionales. Los circuitos productivos se definen por el modo en que se origina la producción y la forma en que se organizan las actividades complementarias. Para estudiarlos, se deben tener en cuenta los **factores de la producción** (la tierra, el trabajo, el capital); las **fases de la producción** (el eslabón agrícola, industrial y comercial); los **agentes económicos** (productores pequeños, medianos y grandes; empresas nacionales y extranjeras); los **condicionantes de la actividad** (disponibilidad de recursos, acceso a las tecnologías); la **relevancia económica y social** de ese circuito en la región y el **papel del Estado**.

La elaboración de un bien supone sucesivas etapas que a menudo se llevan a cabo en sitios distantes unos de otros. Estos espacios geográficos vinculados como consecuencia de los procesos de fabricación de bienes se denominan **espacios productivos**.

Las economías del campo y de la ciudad están vinculadas: casi todas las actividades primarias se concentran en los ámbitos rurales, mientras que en las ciudades se desarrollan las actividades industriales y comerciales.



Labores agrícolas en la región de Cuyo.

Las actividades primarias en la Argentina

Las condiciones de la base natural del territorio argentino permiten el desarrollo de las siguientes actividades primarias: la **agricultura**, la **ganadería**, la **minería**, la **explotación de hidrocarburos**, la **pesca** y la **explotación forestal**. Estas actividades permiten satisfacer dos necesidades básicas para la sociedad: la **producción de alimentos** y la **generación de energía**.

Tanto en el pasado como en el presente estas actividades y, particularmente, la agricultura y la ganadería han resultado fundamentales para la economía de nuestro país, porque no sólo proveen de alimentos a la población y de insumos a las industrias, sino que representan una porción muy importante de las exportaciones.

La zona de desarrollo de actividades primarias se relaciona, por una parte, con la localización de los recursos naturales y, por la otra, con la historia y las políticas del Estado. En nuestro país pueden diferenciarse dos grandes áreas, tanto por sus características económicas y sociales como por su densidad demográfica: la zona pampeana y la extrapampeana.

La **zona pampeana** está integrada por la provincia de Entre Ríos, el sur de la provincia de Santa Fe, el sudeste de Córdoba, el este de La Pampa y la provincia de Buenos Aires.

La **zona extrapampeana** se divide en regiones, cuyas economías se articulan en torno de la producción de determinada materia prima. Ejemplos de estas economías regionales son el cultivo de la caña de azúcar, en las provincias de Tucumán, Salta y Jujuy, y el del algodón, en el Chaco y Formosa.

Históricamente, la producción de la zona pampeana se destinó, principalmente, a la exportación, mientras que la zona extrapampeana producía para abastecer al mercado interno.

En nuestro país, coexisten la agricultura y la ganadería de subsistencia y las actividades agropecuarias comerciales.

La **agricultura** y la **ganadería de subsistencia** son modalidades de explotación que destinan la producción al consumo de la propia familia de agricultores. Su lógica no persigue generar ganancias, sino proveer alimentos. Utiliza mano de obra familiar, su dotación tecnológica es rudimentaria y se desarrolla en terrenos propios o arrendados. Las pequeñas explotaciones familiares o de subsistencia tienen limitaciones derivadas de su baja productividad.

Las **actividades agropecuarias comerciales** son aquéllas cuyos productos son vendidos en los mercados interno e internacional.

A partir de la década de 1990, muchos pequeños y medianos productores no han podido acceder a las nuevas tecnologías necesarias para competir exitosamente en los circuitos de la producción. Esta dificultad se ha debido a la falta de políticas de fomento y protección de la producción nacional por parte del Estado. Las grandes empresas, que cuentan con más capital, pudieron modernizarse o reconvertirse. Esta situación, denominada **concentración económica**, llevó a que desaparecieran muchos pequeños productores independientes, empresas familiares y campesinos, y a que se redujera el número de establecimientos industriales y comerciales en los centros urbanos.

Plantaciones de papa en la zona de Balcarce, provincia de Buenos Aires.



Las materias primas

Las materias primas o insumos son elementos que, para satisfacer alguna necesidad, requieren una transformación. A veces se extraen directamente de la naturaleza y otras, son productos industriales intermedios. Los productos listos para el consumo se llaman **bienes finales**, porque ya no sufrirán otras transformaciones.



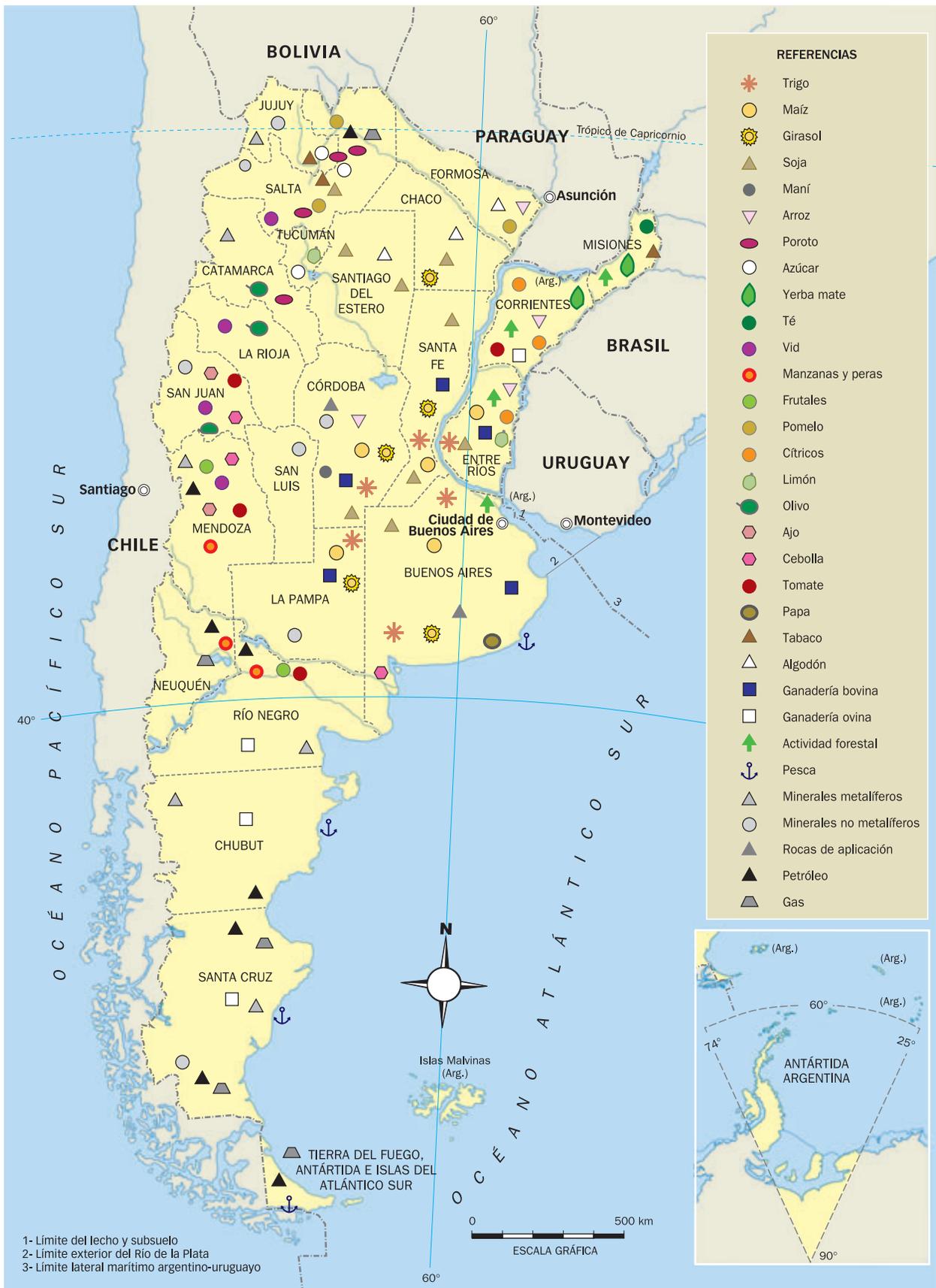
Con la ayuda de su profesor/a, elijan una

materia prima que se produzca en la región donde ustedes viven.

a. Señalen qué tipos de productos elaborados se pueden obtener a partir de su transformación.

b. Elijan uno de esos productos elaborados y describan las etapas que atraviesa –su circuito productivo– hasta llegar a manos de los consumidores.

Actividades primarias en la Argentina



La agricultura pampeana

La zona pampeana se caracteriza por el relieve de llanura y el clima templado. Muestra una gran variedad de sistemas de producción, resultado de la conjunción de varios factores: los **ambientales** (temperatura, precipitaciones, tipo de suelos, relieve); los **sociales** (mano de obra disponible, organización social); los **económicos** (capitales, créditos, precios); los **tecnológicos** (avances técnicos, disponibilidad de tecnología); los **de infraestructura** (red de comunicaciones y transporte, almacenamiento, energía); y los **políticos** (leyes vigentes o medidas implementadas).

En esta región, se pueden diferenciar tres zonas, desde el punto de vista del uso del suelo: la predominantemente **agrícola** –en el norte de la provincia de Buenos Aires, el sur de Santa Fe y el sudeste de Córdoba–, la **ganadera** –en el centro de la provincia de Buenos Aires– y la de **uso mixto**, en el resto de la región. A partir de 1960, la agricultura inició un proceso de crecimiento en relación con la ganadería, a raíz de la mecanización de las tareas agrícolas –especialmente, por la difusión del tractor– que permitió obtener una mayor productividad. Este proceso, denominado **agriculturización**, tuvo especial importancia en la pampa ondulada.

En esta región, se localizan establecimientos de variado tamaño, que producen cosechas anuales en condiciones de **secano** (agricultura sin riego). Algunos de ellos presentan grandes extensiones de tierra y escasa inversión en tecnología o mano de obra, y son explotados en forma **extensiva**. En otros, se practica la agricultura de tipo intensivo, con la utilización de técnicas agrícolas que requieren importantes inversiones de capital y mano de obra.

Para el complejo económico de los granos, son muy importantes las etapas de **selección de la semilla** y la de la **producción**. En las últimas décadas, se han introducido adelantos para aumentar la productividad, como la utilización de semillas híbridas, la rotación de cultivos, el considerable uso de fertilizantes y el mayor empleo de mecanización. No obstante, la actividad agrícola no alcanza la máxima productividad. Sin embargo, es posible expandir la frontera agropecuaria mediante el acondicionamiento de tierras y la construcción de obras de infraestructura, como silos, rutas, ferrocarriles, obras para riego, etcétera. El gran adelanto tecnológico que los productores están incorporando es el **riego**. Éste asegura la obtención de la cantidad de agua necesaria y en el momento oportuno para lograr la cosecha y los rendimientos esperados.

Los silos forman parte de la infraestructura necesaria para almacenar los cereales.



Políticas fiscales hacia la producción

Los beneficios de los productores agropecuarios que exportan su producción están vinculados al precio del dólar. Cuando el precio del dólar es muy alto en relación con el peso, los exportadores obtienen ganancias extraordinarias. Para establecer un principio equitativo con otros sectores productivos del país, los gobiernos de algunos países fijan un impuesto sobre los ingresos que obtienen por las exportaciones, conocido como **retenciones**.

En la década de 1990, cuando un dólar valía un peso, se eliminaron los impuestos a las exportaciones. Desde 2002, con la gran **devaluación** del peso –por la cual un dólar llegó a valer tres pesos–, el gobierno impuso retenciones.

En cambio, en el mundo desarrollado, particularmente en Europa, existe una política inversa: la producción primaria no sufre retenciones, sino que, por el contrario, es subsidiada. Esto origina fuertes desequilibrios en el comercio internacional.

A Observen el mapa de la página 50. ¿Qué productos se obtienen en la zona pampeana?

Tipos de cultivos

La agricultura pampeana se caracteriza por el cultivo de **especies anuales**, es decir, que son sembradas y cosechadas una vez por año. Las principales son los **cereales** y las **oleaginosas**. Más de la mitad de la superficie agrícola del país se destina a ese tipo de cultivos. Entre los cereales, predominan el trigo y el maíz, y en menor medida, el sorgo, el centeno, la cebada y la avena. Entre las oleaginosas, se destaca la soja y, en menor escala, el girasol, el lino y el maní. Son cultivos de secano, es decir que el único riego que reciben es el de las lluvias.

El cultivo de la **soja** se expandió a partir de la década de 1970. Se vio acompañado por el uso de nuevos insumos: maquinarias de mayor potencia, y un mayor uso de agroquímicos (fertilizantes, herbicidas, plaguicidas) y de nuevas semillas (variedades de alto rendimiento). Asimismo, se comenzó a combinar dos cultivos durante el año: trigo y soja en un mismo predio, en forma sucesiva. La demanda de este producto y sus derivados—como el aceite y las harinas—en el mercado internacional hizo aumentar su precio y su rentabilidad. En la década de 1990 se abandonó la **alternancia** de los cultivos en beneficio del **monocultivo** de la soja, lo que puede agotar los suelos y perjudicar la calidad de la tierra.

El área de mayor concentración de este cultivo es el norte de Buenos Aires y el sur de Santa Fe y Córdoba. Los principales países compradores de la producción argentina de soja son China, los Estados Unidos y el Brasil.

Destino de los cultivos

De la producción pampeana, una parte del grano cosechado se destina a la **industria** para su transformación. Los cereales se muelen y se transforman en harinas para usos alimenticios. Las oleaginosas se destinan principalmente a la producción de aceites (de soja y de girasol) y otros subproductos de la molienda del grano, como los *pellets*, residuos utilizados para el alimento del ganado. Los aceites tienen un uso alimenticio y, en algunos casos, industrial.

Otra parte de la producción de cereales y oleaginosas se destina a la **exportación**, que representa un tercio de las ventas al exterior. Los productos se cargan a granel en las bodegas de los barcos. Los principales puertos exportadores de cereales son los de San Lorenzo, San Martín y Rosario, en la provincia de Santa Fe, sobre el río Paraná, y los de Bahía Blanca y de Quequén, en la provincia de Buenos Aires. Dado que la producción agrícola pampeana depende de la demanda en el exterior, la evolución de los cultivos varía de acuerdo con los precios internacionales.



El puerto de Rosario, en Santa Fe, es el principal puerto para la exportación de granos de la Argentina. Desde allí se embarcan, con destino a otros países, los cereales y las oleaginosas producidos en el centro y el norte de la región pampeana.

Cultivos de soja con el método de siembra directa, que se realiza sin roturar la tierra.



La agricultura extrapampeana

Muchos de los cultivos de la zona extrapampeana se destinan parcialmente a la exportación. Sin embargo, por lo general el mercado interno ha dado origen a las actividades productivas denominadas **economías regionales**. Las principales son el cultivo de la caña de azúcar en las provincias de Tucumán, Salta y Jujuy; de la vid en Mendoza y San Juan; las plantaciones de frutales en el Alto Valle del río Negro; el cultivo del algodón en el Chaco y Formosa, y de yerba mate en Corrientes y Misiones.

La caña de azúcar en Tucumán, Salta y Jujuy

La actividad azucarera comenzó en Tucumán a fines del siglo XIX, y en Salta y Jujuy a principios del siglo XX. Se concentra en la planicie central del noroeste y en los valles bajos de las sierras Subandinas, zonas que se caracterizan por un clima subtropical con veranos cálidos y húmedos. En invierno, los cultivos de caña de azúcar requieren **riego artificial** y sufren las consecuencias perjudiciales de las heladas, que cristalizan los jugos de la caña de donde se extrae el azúcar.

La producción de azúcar es de una enorme importancia para las economías de las provincias productoras. La mayor proporción de caña sembrada y la mayor producción de azúcar se concentran en la provincia de Tucumán, que genera el 66% de la producción nacional, aunque la zona no sea óptima debido a la ocurrencia de heladas. Por esta misma razón, hay una sola cosecha por año, que se denomina **zafra**. El **bagazo**, un subproducto que se obtiene de la molienda, se utiliza para la fabricación de papel de diario. Aunque en la provincia de Tucumán el 90% de los cañeros son pequeños productores, sólo participan con el 35% de la producción de la caña provincial. Estos productores obtienen bajos rendimientos en sus cosechas debido a la baja utilización de fertilizantes y maquinarias, y al agotamiento de los suelos producido por la práctica del monocultivo.

Los grandes productores de Salta y Jujuy obtienen mejores rendimientos gracias a la mecanización y a la tecnología que utilizan. En estas provincias, se obtiene el 33% de la producción nacional de azúcar. Además, se aprovechan otros productos derivados del azúcar, como el **alcohol** y las **melazas**.

La caña de azúcar es un producto perecedero, por lo que necesita ser procesada inmediatamente luego de su cosecha. Por ese motivo, los ingenios se localizan en las zonas de cultivo. Las grandes empresas dueñas de complejos industriales, que organizan un espacio agroindustrial en sus adyacencias, integran las etapas de producción y de industrialización de la caña. En cambio, los pequeños productores independientes se limitan a la etapa de producción, ya que venden sus cañas a los ingenios.



Ingenio azucarero en la provincia de Tucumán.

Los cañeros tucumanos

Los cañeros tucumanos cobran por su trabajo en relación con la cantidad de surcos cortados. En el período de la cosecha, llegan familias enteras de otras provincias para trabajar. Las condiciones en las que viven son muy precarias. Muchos niños también trabajan, por lo que se ven obligados a abandonar la escuela.



A En el mapa de la página 50, ubiquen los cultivos de la zona extrapampeana mencionados en este apartado.

Cosecha mecánica de la caña de azúcar en la provincia de Tucumán.



Viñedos en el valle de Tulum, en la provincia de San Juan.



Vista del edificio principal de una bodega en Mendoza.



El cultivo de la vid

El cultivo de la vid se practicó en la zona de Cuyo desde la etapa colonial, pero fue a partir de fines del siglo XIX cuando cobró importancia nacional. Debido a las escasas precipitaciones de la región, estos cultivos se localizaron cerca de los ríos y los arroyos para garantizar suficiente agua a las viñas mediante la instalación de un sistema de regadío. La tierra y el agua se utilizan de forma intensiva. El sistema de asentamiento resultante se denomina **oasis agrícola**.

Los oasis –pequeñas manchas verdes dentro de la extrema aridez del medio– se encuentran en el piedemonte cordillerano o en los valles longitudinales que se interponen entre la Cordillera y la Precordillera. La vid es el cultivo que ocupa la mayor superficie sembrada de esta región. El rendimiento de los viñedos es muy bueno debido a las condiciones ecológicas propicias y a las técnicas especializadas que se aplican en ellos.

La organización agrícola es de tipo **geométrico**, con pequeñas y medianas propiedades (de hasta 50 hectáreas) cuyos campos están divididos por alambrados o cercas en rectángulos de unos 100 metros de lado. Estos campos están rodeados por álamos, que los reparan de los efectos nocivos del viento, y cuya madera se utiliza en la fabricación de cajones. Las hileras de vides se ubican en la dirección norte-sur, y están separadas por surcos, a través de los cuales corre el agua de riego.

Existen explotaciones **pequeñas** (de hasta 5 hectáreas) que funcionan con el trabajo familiar; explotaciones **medianas** (de entre 5 y 15 hectáreas), en las que se contrata mano de obra, y explotaciones **grandes** (de más de 15 hectáreas), con más trabajadores y tecnología.

En algunos casos, dentro de las fincas se encuentran las viviendas de los productores. Una modalidad de explotación consiste en entregar los viñedos a **contratistas**, quienes realizan todas las tareas y cobran una suma fija anual más un porcentaje de la producción.

Dado que la uva es un producto perecedero, las bodegas se ubican en las cercanías de los terrenos cultivados. Algunas empresas integran la producción agrícola con la etapa de industrialización de la materia prima obtenida. Poseen viñedos y bodegas, por lo que realizan todas las fases de la producción: **cosecha, industrialización, fraccionamiento y distribución**.

Los factores que contribuyeron para que Mendoza y San Juan expandieran sus mercados (elaboran el 90% de la producción nacional de vino) y alcanzaran uno de los primeros puestos mundiales fueron, entre otros, los siguientes: la radicación de inmigrantes españoles, italianos y franceses, que trajeron técnicas del Mediterráneo y fundaron establecimientos especializados; un sistema organizado de riego y la llegada del ferrocarril.

En muchas bodegas de la zona de Cuyo, se realizan todas las etapas de la producción vitivinícola: la cosecha de la vid, la industrialización y el fraccionamiento en toneles y botellas.

La producción de frutas en el Alto Valle del río Negro

En la confluencia de los ríos Neuquén y Limay nace el río Negro, en cuyos márgenes se desarrolla el valle que lleva su nombre. El **Alto Valle** se extiende a lo largo de 10 kilómetros, entre las ciudades de Villa Regina y Neuquén.

Esta zona tiene un clima que se caracteriza por inviernos fríos y escasas precipitaciones anuales concentradas en esa estación. El riego de las plantaciones se realiza con las aguas fluviales. En esta región se obtiene muy alto rendimiento de frutas por hectárea y existe una alta especialización (en manzanas y peras). Aproximadamente el 70% de la producción nacional de estas frutas se produce en la zona del Alto Valle. Alrededor de 3500 productores se dedican a la actividad; de ellos, la mitad son productores independientes, que sólo se ocupan de la primera etapa del circuito productivo, es decir, la cosecha de la fruta y su venta a empaquetadoras y plantas de procesamiento.

El Alto Valle constituye un importante oasis agrícola, donde se han desarrollado varias actividades conexas: aserraderos, fábricas de maquinarias y material para empaquetamiento, frigoríficos, industrias y transporte.

En sus inicios, en la década de 1930, las explotaciones predominantes tenían menos de 10 hectáreas y eran rentables debido a la demanda creciente de frutas en el hemisferio norte.

A comienzos de la década de 1960 se incorporaron **grandes cambios tecnológicos**: las cámaras frigoríficas y los sistemas de acondicionamiento y embalaje. Los productores que contaban con el capital necesario para este cambio quedaron en una posición favorable con respecto al resto.

Los productores se diferencian según el tamaño de la propiedad que poseen. Los **pequeños agricultores** tienen lotes de 1 a 5 hectáreas y producen con tecnología precaria, por lo que no alcanzan a cubrir las necesidades de subsistencia. Los **medianos productores** poseen lotes cuyas superficies oscilan entre 5 y 15 hectáreas, contratan trabajadores en época de cosecha y obtienen también un bajo rendimiento. Los propietarios de **áreas de entre 15 y 30 hectáreas** utilizan máquinas, acceden a créditos bancarios e incluso tienen control sobre el empaque de la fruta. Las **chacras de más de 30 hectáreas** introducen variedades de alto nivel comercial, logran rendimientos y calidad superiores, y controlan todas las etapas productivas, incluyendo la comercialización en los mercados interno y externo. Alrededor del 70% de la producción total del Alto Valle se exporta como frutas frescas o como jugos concentrados, principalmente al Brasil, la Unión Europea, los países escandinavos y los Estados Unidos.



Selección de manzanas en una industria ubicada en el Alto Valle del río Negro.



1. Expliquen el significado de estas palabras y expresiones:

oasis agrícola, contratista, fraccionamiento.

2. Escriban un texto en el que expliquen qué destino tienen la producción de vid en Mendoza y San Juan, y la de frutas en el Alto Valle del río Negro.



Un trabajador agrícola cosecha duraznos en una chacra ubicada en la provincia del Neuquén.



Plantación algodonera en la provincia de Formosa.

Fardos de algodón recién cosechado.

Etapas en la fabricación de telas

Primero se realiza el desmotado, que consiste en separar fibras de semillas. Este proceso aporta valor agregado a la producción. Las **desmotadoras** se localizan en las cercanías de las zonas productoras de algodón.

En las **hilanderías**, se transforma la fibra de algodón en hilados. Son pocas y grandes empresas las que concentran esta actividad y se localizan, principalmente, en el Gran Buenos Aires. En cambio, las **tejedurías** –que también se ubican en el Gran Buenos Aires por la cercanía del mercado consumidor– son muy numerosas. Los **confeccionistas** se encargan de los productos finales.

La producción algodonera

El cultivo del algodón se concentra fundamentalmente en las provincias del Chaco, Santiago del Estero y Formosa, donde se produce alrededor del 85% del total obtenido en el país. Esta actividad agrícola enfrentó –y aún enfrenta– una serie de problemas derivados de la competencia del hilado sintético, de la fluctuación de los precios del mercado internacional, de la escasa superficie de las chacras algodoneras y de la baja calidad de las fibras. Estos problemas se suman a los factores climáticos adversos –el granizo y las sequías– y a la amenaza de las plagas, de difícil erradicación, que producen perforaciones en los pimpollos de las plantas.

Estos factores determinaron la retracción del cultivo del algodón y su sustitución por otras especies más rentables, como la soja, el sorgo, el maíz y las hortalizas. Este proceso se conoce como **pampeanización** del Chaco, ya que se introdujeron en esta región cultivos pampeanos y su correspondiente infraestructura.

A pesar de la disminución de la superficie cultivada, la producción algodonera ocupa, en la actualidad, la mayor parte de la mano de obra disponible, ya que la cosecha se realiza en forma manual. Se han incorporado máquinas cosechadoras en las chacras, que aumentaron el área de siembra, para mejorar su rendimiento. La cosecha mecánica, sin embargo, presenta una desventaja: disminuye la calidad de la fibra de algodón. Cuando el tamaño de la chacra supera el trabajo familiar, se recurre a la mano de obra adicional que proviene de otras provincias o de países vecinos.

El principal producto del algodón son las **fibras**, que son utilizadas para la fabricación de telas. Además, de la semillas se obtienen **aceites comestibles** y **harinas** para alimentos balanceados.

La producción se destina, principalmente, al mercado interno mediante el comercio mayorista y el minorista. Cuando se superan los requerimientos de la industria, se exportan los excedentes.



Trabajadora textil en la provincia del Chaco.

La yerba mate

La explotación de la yerba mate en los territorios de las actuales provincias de Corrientes y Misiones fue iniciada por los jesuitas a principios del siglo XVII. Cuando esta orden fue expulsada, esos cultivos quedaron abandonados. A comienzos del siglo XX, se reinició esta actividad agrícola, y la producción de yerba mate llegó a abastecer y superar el consumo nacional. Esto obligó a instaurar un sistema de regulación de la producción para equilibrar la oferta con la demanda.

La yerba mate es un cultivo perenne y plurianual que se concentra en el sur de Misiones y nordeste de Corrientes. Existen dos tipos de explotaciones bien diferenciadas: los productores minifundistas y las empresas integradas.

Los **productores minifundistas** explotan chacras de menos de 25 hectáreas. Debido a la falta de recursos económicos, no pueden desarrollar la etapa de manufactura de la materia prima obtenida. Venden su producción a empresas que realizan la industrialización y la comercialización del producto. Los ingresos que reciben son muy bajos, por lo que deben incorporar otros cultivos a sus tierras o trabajar en actividades urbanas. Algunos de estos productores se han agrupado en cooperativas para intentar superar estos problemas.

Las **empresas integradas** son establecimientos que poseen plantaciones, secaderos, espacios de almacenaje y molinos. El proceso de industrialización de la yerba mate se inicia con el **secado o canchado** de la hoja. La humedad debe eliminarse dentro de las ocho y las doce horas inmediatas a la cosecha del producto, para evitar su fermentación. Seguidamente, se realiza la **molienda**, que consiste en triturar las hojas secas; en algunos casos, se las mezcla con fragmentos de ramas tiernas. Luego de un período de **estacionamiento** –que dura, aproximadamente, nueve meses–, la yerba mate es fraccionada y envasada.

La mayor parte de la producción se comercializa en el mercado interno. Sólo una pequeña parte se exporta. Los países compradores cuentan con comunidades numerosas de argentinos.



Un camión carga bolsas de yerba mate en Misiones.



Estacionamiento de la yerba mate en una industria yerbatera en Corrientes. La Argentina es el país que más yerba mate produce y consume en todo el mundo.



1. Seleccionen dos de los cultivos extrapampeanos y elaboren sendos esquemas que muestren su respectiva evolución.

2. Comparen las características de ambos procesos y señalen las similitudes y las diferencias entre ellos.



La ganadería ovina es la principal producción ganadera de la región patagónica.



Frigorífico avícola en la provincia de Entre Ríos. Estos establecimientos constituyen la etapa industrial de la producción ganadera.

La ganadería

La actividad ganadera consiste en la cría de animales con el fin de aprovechar la carne, la leche, el cuero y la lana. Existen varios tipos de ganado: **bovino o vacuno, ovino, caprino, porcino, avícola**, entre otros. En nuestro país, la principal producción ganadera es la bovina; le sigue en orden de importancia la ovina, que predomina en el sur. En los grandes establecimientos de la meseta patagónica se explota, sobre todo, la lana, recurso que se destina a la exportación.



El ganado caprino se cría en la zona de monte, en las sierras pampeanas y en la Precordillera.

La ganadería pampeana

La región pampeana es la principal zona ganadera del país. Dos factores principales favorecen el desarrollo de esta actividad. En primer lugar, el **clima templado** permite que el ganado se alimente pastando libremente, una modalidad conocida como *cría a campo*. En segundo lugar, en la zona crecen **pasturas espontáneas**, lo que significa disponer de pastos tiernos durante todo el año, a los que se agregan las **pasturas inducidas**, es decir, cultivadas.

En esta zona se encuentran las mayores superficies con cultivos de **forrajeras** destinadas al engorde del ganado. Se distinguen, dentro de la región, dos zonas especializadas en la producción de carne vacuna o bovina: la de cría y la de invernada.

Las **zonas de cría** coinciden con los campos de pastos pobres y de baja calidad. Son campos de menor receptividad por falta de agua o por ser inundables, y se dedican a la producción de terneros. La zona de cría más importante se ubica en el centroeste de la provincia de Buenos Aires: corresponde a la cuenca del Salado y es conocida con el nombre de *Pampa deprimida*.

Las **zonas de invernada** coinciden con las mejores tierras, están ubicadas en terrenos altos, no salitrosos, con pasturas inducidas y buena provisión de agua. En estas zonas se mantienen los terneros desde los ocho o nueve meses de edad hasta el momento en el que alcanzan los 450 kg y pueden ser enviados a los frigoríficos. La zona de invernada más importante se ubica al oeste de la región correspondiente a la Pampa alta.

Las actividades económicas relacionadas con la ganadería abarcan una fase primaria o de producción, una fase de industrialización y una fase de comercialización. La **fase primaria o de producción** se desarrolla en los establecimientos agropecuarios: estancias, cabañas de cría, de invernada y de *ciclo completo*, es decir, aquéllos en los que se lleva a cabo la cría y el engorde. La **fase de industrialización** tiene lugar en los establecimientos encargados de la elaboración del producto final: los frigoríficos y los mataderos. Durante la **fase de comercialización**, la carne vacuna y sus subproductos se distribuyen en el mercado interno, para consumo local, y también se exportan.

Las etapas de la ganadería en la zona pampeana

Los antecedentes de la ganadería bovina en nuestro país se remontan al siglo XVI, cuando se introdujeron en el actual territorio argentino algunos ejemplares vacunos de razas españolas, que se adaptaron y se multiplicaron libremente, como **ganado salvaje** o **cimarrón**. Más tarde, comenzó su **producción sistemática**. En una primera etapa, la ganadería estaba dirigida a la **obtención de cueros y carnes saladas**; posteriormente, la instalación de frigoríficos permitió la **exportación de carnes**. A lo largo de este proceso, se implementó el alambrado, se incorporaron razas especializadas y se realizaron mejoras tecnológicas en los sistemas de pastos, manejo de agua y potreros.

En los últimos años, el desarrollo tecnológico alcanzado por las empresas de cría, la intensificación de las invernadas pastoriles y la lucha por la erradicación de la aftosa han traído aparejada una **revalorización de las carnes argentinas** en el exterior. Actualmente, podemos distinguir zonas con diferentes niveles de productividad. La región pampeana presenta praderas con pastos de muy buena calidad: los novillos, que finalizan su ciclo de engorde a pasto, llegan a engordar más de un kilo por día.

Industrias relacionadas con la ganadería pampeana

La zona pampeana se especializa en la producción de **carne** y **leche**. Hacia 1997, concentraba el 70% de las existencias de ganado, que ascendían a 50 millones de vacunos, aproximadamente. Las razas vacunas productoras de carne son la Hereford –que se localiza en el norte pampeano–, la Shorthorn –en la zona central– y la Aberdeen Angus, en el sur de la región.

En relación con la **producción láctea**, la zona de mayor producción en el país se localiza a ambos lados del límite entre las provincias de Santa Fe y Córdoba, en la que se concentran las razas Holando-Argentina, Jersey y Pardo Suiza. En estas zonas se hallan difundidos los tambos mecánicos y computarizados, los extractores automáticos de leche, los equipos de frío y los camiones frigoríficos. En la Argentina, las actividades vinculadas a la producción de bovinos emplean a más de dos millones de personas, que trabajan directa o indirectamente en el sector pecuario. Estas actividades incluyen la producción y el transporte de carnes, las industrias frigorífica y láctea, y la actividad veterinaria.



Establecimiento tambero en la provincia de Santa Fe.



Ganadería bovina en la Pampa húmeda. En la imagen, animales de raza Aberdeen Angus.



En los partidos bonaerenses de Olavarría, Azul, Tandil y General Pueyrredón se extraen distintos tipos de rocas. El granito se utiliza en la industria de la construcción. Las piedras calizas, para la elaboración del cemento y la cal.

La minería y la explotación de hidrocarburos

La base natural de nuestro país presenta diversidad de relieves, conformados en varias eras geológicas. Esta diferencia en el origen de los suelos posibilita la existencia de una amplia variedad de **minerales**, sustancias inorgánicas que se localizan en la superficie o en la corteza terrestre. Algunos de ellos tienen valor económico y son explotados comercialmente, lo que da lugar al desarrollo de la actividad minera.

El **valor económico** de los minerales ha variado con el tiempo, en función del uso que las sociedades les han dado, del costo de su explotación y de la tecnología existente en ese momento. Por ejemplo, el carbón –muy apreciado cuando era utilizado como combustible– perdió importancia económica después de ser reemplazado por el petróleo. Del mismo modo, el cobre –antes empleado en la fabricación de cables para telefonía– ha perdido valor económico como consecuencia de los cambios tecnológicos y de la invención de la fibra óptica.

La actividad minera se desarrolla en torno de los yacimientos, las minas y las canteras. Los **yacimientos** son acumulaciones o concentraciones de minerales lo suficientemente significativas como para que su explotación resulte rentable. Suelen ser detectados mediante estudios geológicos y de exploración. Las **minas** son yacimientos efectivamente explotados, de los que se extraen minerales. Las **canteras** son explotaciones mineras de las cuales se extraen rocas con la modalidad de trabajo **a cielo abierto**, que consiste en extraer el mineral mediante excavaciones superficiales, sin construir túneles. Con esta modalidad se extraen, sobre todo, rocas aptas para ser utilizadas en la industria de la construcción.

Además de la concentración del mineral en el yacimiento, otros factores técnicos y económicos determinan la rentabilidad de la actividad minera. Estos factores se relacionan con las etapas de **exploración** –es decir, de búsqueda y prospección–, de **explotación** o extracción, y de **comercialización** de los recursos.

Los **factores técnicos** son la localización de los minerales y el equipamiento necesario para explorar y explotar los yacimientos. La relevancia de la **localización geográfica** de los recursos se debe a que los minerales se extraen *in situ*, es decir, en el lugar de origen. En los relieves montañosos como las cordilleras, sierras y mesetas, o en el suelo y el subsuelo continental y marino es posible hallar recursos mineros sumamente variados. Su localización define la accesibilidad del recurso; es decir, el grado de dificultad existente para llegar hasta el lugar de la explotación. La mayor o menor accesibilidad influye en el tipo de **tecnología** que se utiliza para llevar adelante la explotación. Para extraer el mineral y para explorar otras áreas en busca de más recursos, resulta imprescindible contar con equipamiento de alta tecnología.

Los **factores económicos** de la actividad minera están determinados por los costos de la explotación y la demanda del producto en el mercado. La tecnología requerida genera

altos **costos de explotación**, los que, a su vez, exigen grandes inversiones de capital. La **demand del recurso** está determinada por la capacidad del mercado de absorber esta materia prima, que, a su vez, depende de la valoración social del recurso.

Los factores técnicos y económicos determinan la **rentabilidad** de la explotación de un yacimiento –es decir, el rendimiento económico que proporciona– y la viabilidad de desarrollo de la actividad minera en una zona.

Industria cementera en la provincia de Córdoba. La producción de cemento, cal y materiales para la construcción es una actividad estrechamente vinculada con la explotación minera.



Yacimientos de minerales e hidrocarburos

Los tipos de relieves de nuestro país, conformados en diversas eras geológicas, posibilitan una variada formación mineral en sus rocas. Durante mucho tiempo, la minería en la Argentina quedó relegada, a la sombra del auge agroexportador. Sin embargo, actualmente está siendo valorada. Dado que el recurso minero es **no renovable**, las políticas aplicadas en su explotación tienen un carácter irreversible.

Nuestro país cuenta con muchas áreas en **exploración** y en **explotación**, que reúnen características apropiadas para su aprovechamiento económico. Uno de los factores que permitieron avanzar en esta actividad son los **cambios tecnológicos** que se observan en los instrumentos utilizados en la exploración, la explotación y el procesamiento de los minerales. En la última década, muchos yacimientos comenzaron a ser explotados, en muchos casos con **inversiones de capitales extranjeros**.

Minerales e hidrocarburos

En la Argentina, se explotan el carbón, el gas, el petróleo, el oro, el cobre y el hierro. La producción minera y de hidrocarburos se comercializa en el mercado interno y también se exporta, para el uso industrial y doméstico. El carbón, el gas y el petróleo se utilizan como combustibles y el uranio se destina a la producción de energía nuclear.

Yacimientos mineros y de hidrocarburos en la Argentina



Extracción de petróleo en Malargüe, provincia de Mendoza.



Yacimiento de oro en Esquel, actualmente inactivo.

Las regalías mineras

Los recursos minerales pertenecen al Estado nacional o a las provincias, según el territorio donde se localicen. Las empresas que obtuvieron permisos para explotar yacimientos deben abonar **regalías mineras**, un tipo de tributo que grava esa explotación. Las regalías son cobradas por los Estados propietarios de los yacimientos. Se calculan sobre el valor bruto de los minerales extraídos, es decir, sobre la producción, y no sobre las utilidades.

El concepto de desarrollo sustentable

Se denomina **sustentable o sostenible** al tipo de desarrollo económico que hace un uso racional de los recursos naturales, con el objetivo de preservarlos y poder transmitirlos a las generaciones futuras. En este modelo, no es viable el uso de técnicas de explotación de los recursos que produzcan impactos ambientales irreversibles.



1. Busquen en el diccionario las palabras

cianuro y *arsénico*. ¿Por qué les parece que su uso puede generar un impacto ambiental nocivo?

2. Conversen en grupos. ¿Están de acuerdo con la participación que tuvo la población en Esquel frente a la concesión del yacimiento?

¿Por qué?

La explotación de oro y cobre

La mina **Bajo de la Alumbreira**, situada en la provincia de Catamarca, es uno de los principales yacimientos de oro y cobre de nuestro país. Es explotada con la modalidad de cielo abierto. La accesibilidad no es buena, ya que la mina se encuentra situada sobre la Cordillera, a una altura de más de 2000 metros. Esto complica el transporte de la maquinaria necesaria para su explotación. Los procesos realizados en la mina son muy complejos. Primero se dinamitan los bloques de roca para fragmentarlos en porciones más pequeñas. A continuación, se separan o se disocian los minerales cuyo aprovechamiento se persigue.

En el caso del oro, el proceso de separación requiere enormes cantidades de agua, y el uso de cianuro y arsénico. Estas sustancias pueden resultar contaminantes si no se toman las medidas de seguridad necesarias. La separación se realiza en piletones o diques, que se construyen con un sistema de impermeabilización para evitar las filtraciones. El objetivo es impedir que el agua utilizada en el tratamiento del oro tome contacto con la tierra y la contamine.

En la actualidad, la mina es explotada en el marco de una concesión otorgada por el Estado provincial. El valor aproximado de las regalías que abona el concesionario asciende al 3% del costo de la extracción de los minerales.

Otro yacimiento de oro se localiza en la zona cordillerana de **Esquel**, en la provincia del Chubut. Presenta una gran concentración de este mineral, pero actualmente no se encuentra en actividad.

En el año 2003 la provincia del Chubut otorgó una concesión para explotar el yacimiento. La población de Esquel criticó esta medida porque consideró que la actividad minera resultaría perjudicial para el ambiente –y, por lo tanto, incompatible con el **desarrollo sustentable** de la región– por el método de explotación que se emplearía: la utilización del cianuro para separar el oro del resto de los minerales puede representar una fuente de contaminación ambiental. Se realizó, entonces, un plebiscito para consultar a la población, en el que más del 80% de los votantes se opuso a la actividad de la mina.



La mina Bajo de la Alumbreira, en la provincia de Catamarca.

Los yacimientos de hierro

En la provincia de Río Negro, se localiza el yacimiento de **Sierra Grande**, que fue explotado como mina subterránea, con túneles y galerías, que se extienden a más de 400 metros de profundidad. Llegó a ser la mina de hierro más grande de América del Sur.

Entre 1969 y 1991, su explotación estuvo a cargo de la empresa estatal Hipasam (Hierro Patagónico de Sierra Grande S.A. Minera). En el año 1992, cesaron las actividades de la mina por falta de recursos económicos. En 2004, esta mina fue dada en concesión. El complejo minero se pondrá en marcha por etapas, lo que permitirá generar empleo e incorporar mano de obra del lugar.

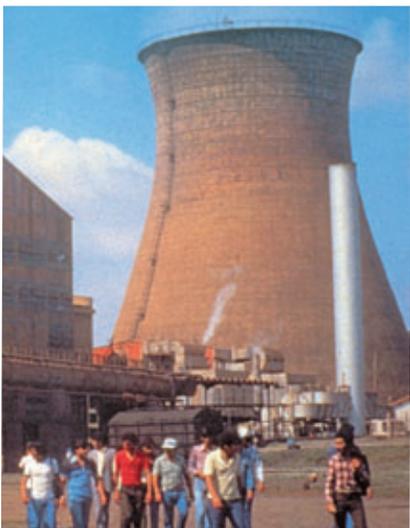
Durante el período de inactividad de la mina, se implementó un plan de **desarrollo turístico**. Los visitantes podían bajar por los montacargas y los elevadores, y recorrer los túneles. Aunque la actividad turística fue un paliativo para el desempleo generado por el cierre de la mina, la mayor parte de la población de Sierra Grande emigró. De los 23 000 habitantes, sólo 3000 continuaron viviendo en esta localidad.

Otro de los principales yacimientos de hierro de nuestro país se localiza en la ladera occidental de la sierra de **Zapla**, en el departamento de Palpalá, en el sector centro-sur de la provincia de Jujuy. En la actualidad, no se encuentra en explotación. Fue uno de los polos mineros más importantes del país desde mediados de la década de 1940 hasta la de 1980.

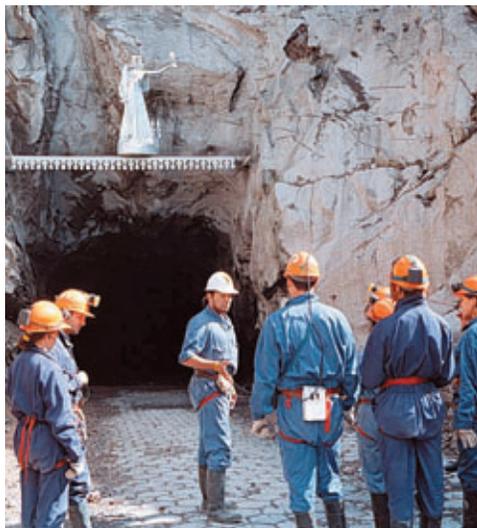
Estaba conformado por una **mina** de hierro y por los **hornos de fundición** del mineral, desde los que salía procesado. Es decir, el polo minero combinaba la actividad primaria –extracción del mineral– con la secundaria –industrialización–. El yacimiento, ubicado a 1500 metros de altura, se explotaba en galerías. Los hornos, cuyo nombre era **Altos Hornos Zapla**, contaban con plantas de clasificación, trituración y fundición. Con el hierro extraído, se fabricaba acero.

Entre los años 1991 y 1992, este complejo minero fue privatizado, lo que produjo un cambio en las formas de producción y un impacto muy negativo en los trabajadores de Palpalá: de los 5000 obreros empleados, sólo conservaron su puesto 750.

Actualmente, la actividad en los hornos de fundición –que pasaron a llamarse **Aceros Zapla**– se desarrolla de manera parcial. No se está explotando el mineral, porque no se lo considera rentable. En el sector de la mina y en parte de los predios fabriles funciona una reserva ecológica. Esto ha generado el desarrollo de actividad turística en la zona.



Los hornos de fundición de Aceros Zapla, en la provincia de Jujuy.



Un grupo de turistas frente al portal del yacimiento de hierro de Sierra Grande, provincia de Río Negro, en 1998.

Los pueblos fantasma

Se llama *pueblos fantasma* a aquellos pueblos o ciudades pequeñas que dependen exclusivamente de la actividad minera, y que han visto reducida su población. Se ubican en lugares apartados o inhóspitos para el asentamiento humano. La puesta en marcha de los complejos mineros requiere gran cantidad de mano de obra. Cuando se iniciaron las explotaciones, el Estado proveía la infraestructura necesaria (construcción de rutas, vías férreas, servicios, etcétera). Cerca de las minas, surgieron nuevas localidades, como, por ejemplo, Sierra Grande. Cuando el Estado interrumpió esas explotaciones, los habitantes no tuvieron la posibilidad de otra salida laboral y emigraron en busca de trabajo. El resultado fueron estos *pueblos fantasma* con poquísimos habitantes, en su mayoría ancianos, mujeres y niños.

A

1. ¿De qué manera podría lograrse un desarrollo integrado en la zona de Zapla?
2. ¿Por qué se transformó la localidad de Sierra Grande en un *pueblo fantasma*?

¿Cómo se fija el precio del petróleo?

Desde 1960 existe un organismo internacional denominado **Organización de Países Exportadores de Petróleo** (OPEP), cuya finalidad es coordinar y controlar la explotación y comercialización del petróleo. Está integrado por Arabia Saudita, Argelia, Emiratos Árabes Unidos, Indonesia, Iraq, Irán, Kuwait, Libia, Nigeria, Qatar y Venezuela. La OPEP regula el precio del petróleo según la variación de la oferta y la demanda. Las empresas que explotan el petróleo se basan en los precios que fija este organismo, con los reajustes necesarios de acuerdo con su mercado interno.

Los yacimientos de carbón

El yacimiento de carbón más importante de la Argentina se encuentra en **Río Turbio**, en el sudoeste de la provincia de Santa Cruz. Esta mina comenzó su actividad en el año 1943, bajo la explotación de la empresa estatal Yacimientos Carboníferos Fiscales (YCF). Esta actividad requería gran cantidad de mano de obra, lo que produjo un proceso de **poblamiento**, por el que se originaron los primeros asentamientos en esta región de la Patagonia. De esta manera, nacieron las localidades de Río Turbio, Mina Tres, Julia Dufour y 24 de Noviembre, entre otras. La valoración del recurso carbonífero no evolucionó de la misma forma que el petróleo, ya que su sustitución por otras fuentes energéticas hizo que su precio descendiera. En la década de 1990 se privatizó la empresa YCF.

Las explotaciones petroleras

El petróleo es un recurso indispensable para el desarrollo económico de los países. Por lo tanto, es un recurso muy valorado, no sólo en la Argentina, sino en el ámbito mundial. Poseer yacimientos de petróleo es sumamente ventajoso, pero su exploración y su explotación son muy costosas; más que las minas a cielo abierto y en galería. Se requieren grandes inversiones de capital para poder explotar este recurso.

La cuenca petrolífera más importante del país se localiza en la provincia del Neuquén y en el sur de Mendoza, y abarca, en menor proporción, áreas de las provincias de Río Negro y La Pampa. Es denominada **Cuenca Neuquina o Neuquino-sanrafaelina**.

En el año 1922 se creó en nuestro país la empresa estatal **Yacimientos Petrolíferos Fiscales** (YPF) con el objetivo de organizar la exploración y la explotación del petróleo. El primer yacimiento descubierto en la Argentina fue el de **Comodoro Rivadavia**, en el año 1907. La empresa YPF fue estatal hasta fines de la década de 1980 y fue privatizada en 1992.

Las regalías sobre los hidrocarburos ascienden al 12% del valor del total de los recursos extraídos. Los ingresos generados por las regalías fluctúan según las variaciones del precio internacional del petróleo.

De la Cuenca Neuquina se extrae alrededor del 30% de la producción argentina. La provincia del Neuquén cuenta con una planta de destilación del **petróleo crudo**, donde se obtienen los derivados, como **nafta, gasoil y querosén**. Desde que el sector se privatizó, las explotaciones de hidrocarburos del Neuquén se han triplicado. Esto ha permitido aumentar el total de la producción nacional, pero pone en riesgo las reservas no renovables.



Instalaciones de una empresa petrolera en la Cuenca Neuquina.



Barcos que forman parte de la flota pesquera nacional. Se dedican a la captura de la merluza en mar abierto.

La actividad pesquera

El extenso litoral marítimo argentino permite llevar a cabo una actividad pesquera de considerable magnitud. La **pesca marítima** representa el 95% de las especies capturadas con fines comerciales, lo que muestra la escasa relevancia económica que tienen los recursos pesqueros localizados en los ríos y las lagunas de nuestro país.

Actualmente, la pesca produce un ingreso económico significativo para nuestro país. Las principales especies explotadas son la merluza y el calamar. Entre los recursos pesqueros nacionales, se encuentran varias clases de merluza: la hubbsi, la merluza de cola y la polaca. Otras especies presentes en nuestra zona económica exclusiva son el abadejo, la anchoita, el langostino, la corvina blanca, el gatuzo, el lenguado y la caballa.

El principal puerto pesquero de nuestro país es el de Mar del Plata. Además, se destacan por su importancia los puertos de Quequén y Bahía Blanca, en la provincia de Buenos Aires; el de Rawson y el de Puerto Madryn, en la provincia del Chubut; y el de Ushuaia, en la provincia de Tierra de Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.

El pescado: un producto de exportación

En la Argentina, el **consumo** de pescado por habitante es bajo, en comparación con los promedios que presentan países como España, Noruega, el Japón o Corea. En nuestro país, se consume un promedio de 5 kg de pescado por persona por año, mientras que el consumo de carnes rojas asciende aproximadamente a 50 kg.

Por estas razones, la mayor parte de la producción pesquera se destina a la **exportación**. Los principales países compradores de pescado y mariscos argentinos son España, el Brasil, el Japón, China, Israel, los Estados Unidos y Francia.



Marineros de un barco pesquero descargan cajones con merluza congelada en el puerto de Mar del Plata, provincia de Buenos Aires.

CAPTURAS EN LA ARGENTINA, AÑO 2003		
Especie	en toneladas	en porcentaje
Merluza hubbsi	332 148	40,41
Calamar illex	140 332	17,07
Merluza de cola	93 437	11,37
Langostino	52 340	8,37
Polaca	40 489	4,93
Anchoa, besugo, caballa, cazón, mero, pescadilla	157 721	19,19

Fuente: SAGPyA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación).

A Vayan a una pescadería y anoten los nombres de las especies que se ofrecen.

a. Averigüen de dónde proviene cada una.

b. Pregunten a los empleados cuáles se venden más, y por qué creen que los clientes las prefieren.

La captura máxima permisible

La cantidad máxima de especies que se pueden explotar se denomina **captura máxima permisible**. El Inidep establece el **tonelaje máximo por especie y por zona**, ya que las variadas características de nuestro sector marítimo posibilitan la existencia de una multiplicidad de especies, que necesitan un trato diferenciado. Este organismo realiza los estudios biológicos y ambientales de las especies con el objetivo de definir modalidades de explotación que no agoten el recurso. También aconseja las épocas de **veda**, es decir, los períodos del año durante los que no se puede pescar. La veda de pesca puede coincidir con la época de reproducción de los bancos pesqueros. En otros casos, la prohibición de pesca se impone porque una especie está sobreexplotada y necesita recuperarse.

A

1. Busquen información relacionada con la explotación de los recursos

ictícolas de agua dulce en la Argentina. Con la información obtenida, respondan a las siguientes preguntas.

a. ¿En qué río existen actualmente problemas derivados de la sobreexplotación del recurso ictícola?

b. ¿Cuáles son las especies amenazadas?

c. ¿Qué medidas se han dispuesto para tratar de impedir la extinción de esas especies?

2. Busquen información y escriban un informe sobre producciones ictícolas sustentables en el país. Mencionen en qué provincias se realizan, qué especies se crían y cuál es el destino de la producción.

La explotación de los recursos ictícolas

Los recursos ictícolas pertenecen a la categoría de recursos naturales **renovables**. Dicha renovación requiere determinadas condiciones: que no se pesquen ejemplares muy jóvenes, que se respeten los tiempos de reproducción de los peces y las épocas de desove, y que no se superen los límites de reproducción de los peces y las épocas de la especie. Si estas condiciones no se cumplen, se pone en riesgo la renovabilidad del recurso y las especies quedan en **peligro de extinción**. En nuestro país, el **Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero** (Inidep) es el organismo estatal que se encarga de realizar estudios sobre las especies marinas y su forma de explotación, de determinar las épocas de veda para la pesca y de establecer la captura máxima permisible.

En los últimos años, en nuestro país se produjo una situación de riesgo para los recursos ictícolas, como consecuencia del auge económico de la actividad pesquera.

Este sector de la economía presenta problemas específicos: la fijación de cupos máximos de captura, por área y por especie –una medida de protección de los recursos naturales– puede provocar consecuencias sociales negativas, como el **desempleo**. En algunos casos, los trabajadores de los barcos pesqueros quedan sin trabajo una vez que las embarcaciones obtuvieron el máximo de pesca permitido. Esta situación suele producirse en relación con los *fresqueros*, es decir, los barcos o lanchas que no poseen cámara frigorífica, que trabajan y cobran por día de pesca cuando llevan el producto al puerto. Muchas veces, estas embarcaciones pescan el tonelaje permitido en un corto período de tiempo y los pescadores que trabajaban a bordo quedan desempleados.

Los **buques factoría** –también llamados *buques de altura*– tienen otra modalidad de explotación del recurso ictícola. Estas embarcaciones pueden navegar desde unos pocos días hasta varios meses, porque cuentan con refrigeración que permite la conservación del pescado. En ellas se realizan a bordo todas las fases de su procesado (fileteado, enlatado, etcétera).

Según la forma de su comercialización, la producción pesquera se clasifica en **productos primarios** –que pueden ser enteros, frescos o congelados–, y **manufacturas de origen animal**, como los filetes, surimi, procesados, salados y ahumados.



La pesca es una de las ocupaciones que presenta mayores riesgos.

La actividad forestal

La explotación forestal en la Argentina no está plenamente desarrollada. Tuvo épocas históricas en las que su valoración era muy importante para utilizar la madera como **combustible**. En la actualidad, los recursos forestales explotados se utilizan, fundamentalmente, en la industria de la **construcción**, en la **fabricación de muebles** y en la **producción de pasta celulosa**, materia prima empleada en la elaboración del papel.

Los **bosques implantados** abarcan una superficie aproximada de 800 mil hectáreas en todo el país y se localizan, principalmente, en la Mesopotamia y la provincia de Buenos Aires.

Actualmente, la actividad agropecuaria predomina sobre la actividad forestal, dado que se valorizan las tierras para expandir las zonas de cultivos en detrimento de la forestación. El caso más manifiesto es el de la gran expansión de la soja, que no sólo se cultiva en la región pampeana, sino también en la de las yungas. Esto produce la **deforestación** de grandes extensiones de selva.

Áreas forestales

La base natural de la Argentina presenta áreas diferenciadas, según los biomas que en ellas se desarrollan. Por la importancia de sus recursos forestales, se destacan la selva misionera, las yungas o selvas de montaña, el bosque chaqueño, el bosque andino patagónico y el Delta del río Paraná.

En la **selva misionera**, se destacan el pino Paraná, el guatambú, el petiribí y varias especies de palmeras. Estas especies se utilizan en la industria maderera y en la fabricación de pasta celulosa para el papel.

En las **yungas o selvas de montaña**, ubicadas en la ladera oriental de las sierras Subandinas, la especie principal es el cedro. También se encuentran tipas y laureles. La zona está limitada por sus pisos de altura, que al llegar a los 2500 metros dan paso a la formación gramínea. Los avances agrícolas en la zona explican la escasa participación de esta región en la producción forestal argentina.

El **bosque chaqueño** se caracteriza por sus especies de quebracho colorado. La madera de estos árboles se explota para obtener el tanino, sustancia que se utiliza para curtir los cueros. Otras especies de gran valor comercial, de madera dura, son el algarrobo y el quebracho blanco.

El **bosque andino patagónico** presenta una gran riqueza en coníferas. Las lengas, los álamos, las araucarias, los cipreses y los alerces son sus especies más explotadas. Sus maderas son semiblandas y permiten un alto aprovechamiento económico.

El **Delta del Paraná** es la zona de producción de maderas blandas (sauces y álamos) más importante del país. Éstas son utilizadas en la elaboración de pasta celulosa y la fabricación de cajones, en los cuales se envasa la producción de frutas. La región está favorecida por su localización cercana a los centros de consumo.

La preservación de los recursos forestales

Las leyes aplicables a la explotación de los recursos forestales tienen como objetivo preservar los bosques de nuestro país. Las normas vigentes exigen que las empresas forestales planten nuevos ejemplares antes de talar los árboles existentes, pero no exigen plantar ejemplares de la misma especie que los árboles talados ni **reforestar** la misma región geográfica. Por estos motivos, se han producido en la Argentina grandes pérdidas de biodiversidad. Nuestro país tiene, aproximadamente, nueve mil especies de plantas superiores y ocupa el décimo séptimo puesto entre los países con mayor biodiversidad vegetal en el mundo. Sin embargo, en la actualidad, 240 especies vegetales de la Argentina se encuentran en peligro de extinción.

El inventario forestal

“La Argentina es un fuerte importador de productos forestales por un valor aproximado de 1500 millones de pesos al año, según datos del INDEC para el año 2000. Sin embargo, el país posee por lo menos veinte millones de hectáreas de tierras con aptitud forestal. Por lo tanto, si se mantiene el aumento del ritmo actual de forestación y se establece un parque industrial adecuado para procesar la materia prima, en unos pocos años la balanza comercial de productos forestales del país podría lograr un balance positivo. Las plantaciones de la Argentina presentan altos crecimientos, similares o mejores a los de países con un fuerte sector forestal, tales como Chile y Nueva Zelanda.”

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, Ministerio de Economía y Producción, República Argentina.



La explotación forestal debe garantizar la preservación de los bosques y las selvas naturales.

Lean el siguiente texto y, luego, realicen las actividades.

Como en cada invierno, ya no quedan cultivos en pie en la Pampa húmeda. La cosecha 2004-2005 terminó con un nuevo récord de poco más de 84 millones de toneladas, una cifra que sorprendió porque superó en el 21% el volumen de granos obtenido el año anterior.

En el balance ganó la economía argentina, que podrá compensar con un mayor volumen de exportaciones la caída en los precios internacionales de los *commodities* agrícolas, productos con escasa elaboración industrial. [...]

La ganancia del país queda en evidencia en una estimación que realizó la Secretaría de Agricultura sobre las divisas que en 2005 generará el sector agroalimentario. Serán 16 252 millones de dólares, casi 900 millones adicionales respecto de los 15 354 millones de 2004, y cerca de la mitad de las ventas totales del país.

A pesar de que los principales granos que produce la Argentina valen hoy entre el 25 y el 30% menos que un año atrás, la balanza comercial no sentirá el impacto. Es que se exportarán casi 10 millones de toneladas más de granos, que compensarán con creces aquella caída en los precios.

“Viento a favor”, dirán los economistas. “Un clima sumamente benigno”, replicarán los agrónomos. La cuestión es que se espera que el sector agroalimentario inyecte más dólares este año. En relación con 2002 –año de la devaluación y la reimplantación de las retenciones–, el complejo ya elevó sus embarques en nada menos que 5000 millones de dólares.

En el Ministerio de Economía suspiraron aliviados, porque tampoco menguará la recaudación por retenciones. Entre enero y mayo pasado, según datos del Centro de Estudios Bonaerenses (CEB), los derechos de exportación aportaron el 23,2% más que en el mismo período de 2004. Las retenciones siguen siendo una fuente fundamental de financiamiento, ya que representa casi el 11% del total de la plata que ingresa al Fisco. El agro, se sabe, aporta el grueso de esa porción.

Pero los productores no están contentos, y por eso cada tanto recrudece su enfrentamiento con el gobierno por la persistencia de las retenciones. “La rentabilidad de una explotación promedio ha disminuido respecto del año pasado, porque por más que se haya logrado una cosecha mayor los productores han sufrido un incremento de sus costos en dólares”, explicó Daniel Assef, economista de Coninagro.

En la larga lista de subas que comenzaron a recortar ganancias al sector, el experto citó los principales insumos, la mano de obra, los fletes, el gasoil y algunos impuestos, como el inmobiliario. Por eso, el cooperativista reniega de la tozudez oficial para negarse a discutir el esquema impositivo. “El Fisco recauda más porque hay un incremento de producción. Pero es a costa de una disminución de la rentabilidad del productor”.

[...] Entre 2003 y 2004, la renta se ubicó en torno de 130 dólares por hectárea (principalmente, gracias a los altos precios de la soja). Este año, en cambio, retomó su sendero histórico, en torno de los 80 dólares. Por cultivos, la rentabilidad es buena en soja y girasol, pero casi nula en trigo y maíz.

Más soja

Este escenario de largo plazo define un futuro promisorio para la principal oleaginosa que produce la Argentina y que ocupa la mitad de su superficie agrícola. Sin embargo, en el horizonte inmediato también aparecen elementos que, una vez más, juegan a favor de la soja. La baja rentabilidad que hoy ofrecen los cereales, sumada a la sequía que actualmente afecta a ciertas regiones y demora allí la siembra de trigo, permite a los consultores aventurar un primer diagnóstico para la campaña que se está iniciando. Calculan que aumentará el área sembrada con soja, porque es la alternativa más barata para el productor; mientras que habrá una caída en el trigo por razones climáticas, y en el maíz, por razones económicas.

Matías Longoni, “El campo sembró otro récord de exportaciones”, *Clarín*, 3 de julio de 2005 (adaptación).

- Comparen las cifras de las cosechas de los períodos 2003-2004 y 2004-2005 que aparecen en el texto. ¿Qué cambios se observan?
- Indiquen quiénes se benefician y quiénes se perjudican con la imposición de retenciones. Analicen sus posibles consecuencias.
- Expliquen por qué no siempre se cumple la siguiente relación: “A mayor volumen exportado, mayor cantidad de dinero obtenido”.
- Indiquen cuáles son los motivos que influyen en la rentabilidad del productor agropecuario.
- Señalen las causas que provocaron la transformación de la Pampa *triguera* en *sojera*.

Actividades finales

1. Escriban las respuestas que les darían a personas que afirmarían lo siguiente.

- El petróleo es un recurso renovable, porque en muchos millones de años se puede volver a formar.
- El suelo es un recurso renovable; por lo tanto, se lo puede explotar sin peligro.
- Cualquier elemento de la naturaleza es un recurso, aunque las sociedades no conozcan su existencia.
- Las materias primas son sólo los elementos que se extraen directamente de la naturaleza.

2. Escriban un texto en el que se relacionen los siguientes conceptos.

- actividades productivas
- espacio productivo
- circuito productivo
- factores de la producción
- agentes de la producción

3. Señalen cuáles son los principales productos de la zona pampeana y cuáles, los de la zona extrapampeana. En el caso de estos últimos, indiquen en qué provincias se produce cada uno.

4. Con la ayuda de su profesor/a, elijan alguna actividad productiva primaria que se desarrolle en la localidad donde viven y caracterícenla recurriendo a los conceptos expuestos en el capítulo. Comenten la importancia social que tiene la actividad.

5. Averigüen qué es una cooperativa agrícola, cuáles son sus objetivos y cómo funciona.

6. Fundamenten esta afirmación: “La agricultura de subsistencia tiene una escasa relevancia económica, pero una gran importancia social”.

7. Expliquen cuál es el impacto de la mecanización de la agricultura pampeana en la mano de obra rural.

8. Indiquen cuáles son los principales usos de los productos obtenidos en la actividad agraria.

9. En grupos, definan los conceptos de *agriculturización* y *pampeanización*, y señalen qué relación se puede establecer entre ambos.

10. En un mapa mudo de la Argentina, identifiquen con diferentes colores las áreas de las economías regionales y las zonas ganaderas que se mencionan en el capítulo.

11. Señalen las causas que dificultan al Estado argentino explotar los minerales.

12. Conversen en grupos: ¿les parece apropiado el sistema de las regalías que se cobra a las empresas? Fundamenten su opinión.

13. Expliquen cómo influyó la actividad minera en el proceso de poblamiento.

14. Teniendo en cuenta las características de la actual explotación petrolera en la Argentina, ¿creen que contribuye al desarrollo sustentable del país? ¿Por qué?

15. Señalen qué sectores están involucrados en las polémicas sobre los permisos de pesca y las vedas de la captura de determinadas especies en el Mar Argentino.

16. Localicen en un mapa de la Argentina los puertos mencionados en el capítulo.

17. Comparen el tipo de aprovechamiento forestal de la selva misionera con el del bosque andino-patagónico.

18. Indiquen qué dificultades registra el desarrollo forestal en la zona de las yungas.

19. El siguiente texto contiene varios errores. Reescribanlo de manera que presente información correcta.

En la década de 1990, los cambios económicos y productivos impulsaron el surgimiento de cientos de productores agrícolas independientes, mientras que desaparecieron las grandes empresas que integraban varias actividades económicas.

Otros cambios importantes se debieron a la aplicación de los avances tecnológicos y científicos a la producción. Por ejemplo, la difusión de variedades de maíz transgénico hizo que este cereal se convirtiera en el principal cultivo de la Argentina. En la actualidad, la mayor parte de la producción nacional sojera es consumida por el mercado interno.