



MANUAL DE INGRESO AL COLEGIO MILITAR DE LA NACIÓN

MATERIA: Geografía Argentina y del MERCOSUR

RESPONSABLE: Esp Lic Prof Gustavo Daniel AQUINO

UNIDADES DE ESTUDIO

UD 1 Argentina geográfica

1. Definición de geografía.
2. Posición absoluta del país (puntos extremos). Posición relativa del país.
3. Límites y fronteras. Cuestión de límites con países vecinos.
4. Vientos locales, proceso de formación. Vientos que afectan el territorio argentino: Zonda, Sudestada y Pampero.
5. Problemas ambientales, definición y reconocimiento de los distintos fenómenos que lo conforman. El cambio climático, análisis de las causas y el impacto en el plano físico, económico y social.

UD 2 Zonas geográficas formales argentinas

1. Reconocimiento y localización de las zonas geográficas formales argentinas.
2. Distinción y reconocimiento de los distintos tipos de relieve que presenta el territorio nacional.
3. Evaluación y clasificación de climas y biomas en relación constante con el sector de actividad económica primaria fundamentalmente.
- 4) Reconocimiento y ubicación de la hidrografía más importante en función del aprovechamiento del caudal: represas, centrales nucleares y eléctricas, embalses y puertos.
- 5) Definición, reconocimiento y localización de las principales cuencas hidrográficas: arreica, endorreica y exorreica, en el territorio nacional.

UD 3 Espacio, economía y sociedad

1. La población: estructura y dinámica. Distribución y densidad de la población. Tasa de natalidad, mortalidad, fecundidad, esperanza de vida.
2. Análisis y comprensión de la distribución de la población en relación con las posibilidades económicas que brinda cada zona geográfica.
3. La organización del espacio económico: modelos de desarrollo económico. La organización y ubicación del espacio agropecuario e industrial. La tecnología y la producción de bienes y servicios. El proceso productivo, actores involucrados.
4. Análisis, distinción e interpretación de las economías regionales en función de sus recursos naturales.
5. Los flujos comerciales nacionales, regionales e internacionales. Redes de transporte y comunicación.

UD 4 Espacio argentino y del MERCOSUR

1. Ambiente, recursos y tecnología: Recursos naturales. Desarrollo sustentable y sostenible. Política ambiental y gestión de los recursos. El rol del Estado.
2. La organización política del espacio argentino. Procesos de cooperación e integración regional.
3. El Mercosur: reestructura territorial a partir del proceso de globalización económico, político, cultural y social (rutas del mercado)
4. Presencia de los grupos económicos multinacionales.

UD 5 Tecnología y Defensa del territorio nacional

1. Principales accidentes geográficos en el territorio argentino.
2. Ley de Defensa Nacional N° 23.554.
3. El territorio nacional y las nuevas tecnologías cartográficas. Sistema de Proyección.

Bibliografía:

Bibliografía de uso corriente en el nivel Secundario Obligatorio (Ley de Educación Nacional Nro 26.206).

De preferencia:

- LORENZINI, Horacio N; REY BALMACEDA, Raúl; ECHEVERRIA, María Julia (2000) Geografía Argentina, Edit A-Z, Bs As.
- LORENZINI, Horacio N; REY BALMACEDA, Raul; ECHEVERRIA, María Julia (2009) Julia. Geografía General. Nueva edición. Edit A-Z. Bs As.
- REY BALMACEDA, Raúl; ECHAEVERRIA, María Julia y CAPUZ, Silvia M. (2000) Geografías de la Argentina, Edit A-Z, Bs As.
- BERTONE DE DAGUERRE Y SASSONE (1999) La Argentina en el Mundo, Edit Kapeluz, Bs As, Argentina.

De carácter orientativo, disponible en World Wide Web:

- http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/revistacomponents/revista/archivos/textos-escolares2007/CS-ES31P/archivosparadescargar/CS_ES3_1P_c1.pdf
- <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo24/archivos/mignoger24.pdf>
- <http://www.pirna.com.ar/files/pirna/PON-Natenzon-GonzalezGeografia%20Fisica%20de%20Argentina%20en%20la%20Universidad%20de%20Buenos%20Aires.pdf>
- <http://es.slideshare.net/victorhugofernandez/los-problemas-ambientales-en-argentina>
- <http://www.medioambiente.gloobal.net/pdf/folleto-1.pdf>
- <https://www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/ProduccionCartografica/Introduccion>
- <https://www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/ProduccionCartografica/proceso-de-producci%C3%B3n-cartografica>
- <https://www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/ProduccionCartografica/productos-cartograficos>
- <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/20000-24999/20988/texact.htm>
- <https://www.ign.es/web/gds-teoria>
- <https://www.ign.gob.ar/NuestrasActividades/Geodesia/Introduccion>

DESARROLLO DE TEMAS

Unida Didáctica Nro 1. Argentina Geográfica.

1. ¿Qué es la Geografía?

Marie Jeanne Paoletti 1993 (Paoletti 1993, en Rivero y Gutiérrez 1993 Introducción a las Ciencias Sociales pags 79-99. Reproducido, con permiso de la autora).

La geografía es la ciencia que estudia la distribución espacial de todos los fenómenos naturales (físicos) o humanos en la superficie del globo terrestre. Analiza la interdependencia entre las áreas geográficas, los procesos naturales, las actividades sociales y culturales. Se interesa en las interacciones espaciales entre los grupos humanos y el ambiente que los rodea (...)

2. Los puntos extremos de la Argentina:

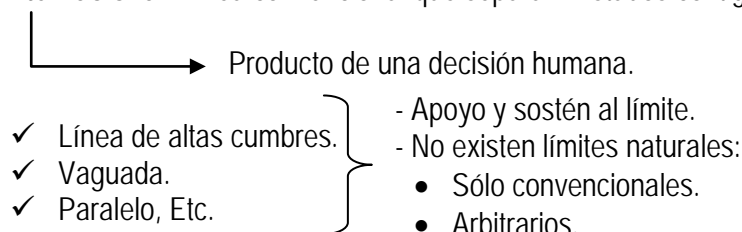
Son los lugares del territorio nacional que se encuentran en el límite máximo de la porción ubicada en el continente americano, en relación con los puntos cardinales: el Norte, el Sur, el Este y el Oeste.

- El punto **extremo norte** de la Argentina se localiza en la confluencia de los ríos Grande de San Juan y Mojinete, en la provincia de Jujuy; sus coordenadas son 21° 46' latitud sur y 75° 13' longitud oeste.
- El punto **extremo sur** de nuestro país está ubicado en el cabo San Pío, en la provincia de Tierra del Fuego; sus coordenadas son 55° 03' latitud sur y 75° 31' longitud oeste.
- El punto **extremo este** del territorio nacional se encuentra en la localidad de Bernardo de Irigoyen, en la provincia de Misiones, en los 26° 15' latitud sur y los 53° 38' longitud oeste.
- El punto **extremo oeste** de nuestro país está representado por un punto del cordón Mariano Moreno, en el Parque Nacional Los Glaciares, en la provincia de Santa Cruz, cuyas coordenadas son 49° 33' latitud sur y 73° 35' longitud oeste.

3. Límite y Frontera



a. **Límite internacional:** Línea convencional que separa 2 Estados contiguos.



b. **Frontera:** es la porción de territorio (aproximadamente 2 a 5 km) a cada lado del límite. La frontera es un espacio de intercambio cultural, de integración, zona de interpenetración mutua, de constante manipulación de estructuras socio-políticas y de intereses diferentes.

4. Problemas limítrofes con países vecinos.

a. Cuestiones de límites con la República Oriental del Uruguay.

Dos cuestiones por resolver:

- 1) Río Uruguay: A través de la línea media del Río (Línea de navegación o de máximas profundidades)
- 2) Río de la Plata: Agua de uso común (2 millas). Línea de 23 puntos y límite internacional.

b. Cuestión de límites con la República Federativa del Brasil

Dos cuestiones por resolver:

- 1) Ríos Uruguay e Iguazú.

Varios tratados → Vaguada¹ → Cataratas del Iguazú → Salto Unión.

- 2) Cuestión con la provincia de Misiones.

Intervención arbitraria (Presidente de EEUU) Otorgó toda el área a Brasil (30.000 km²) Ríos Pepirí Guazú y San Antonio son parte del límite internacional.

c. Cuestión de límites con la República del Paraguay

Dos cuestiones por resolver:

- 1) Situación del Chaco Boreal:

✓ Ríos Alto Paraná y Paraguay → Apoyo del límite internacional.

✓ Sin resolver → Chaco Boreal → Arbitraje → A favor de Paraguay.

✓ Establece Río Pilcomayo → Límite internacional.

- 2) Río Pilcomayo → Tratados de límite internacional

↓
Difícil por continuos desplazamientos

↓
Conclusión: Realización de obras

d. Cuestión de límites con la República de Bolivia

- 1) Argentina cedió la provincia de Tarija y el territorio de las "Juntas de San Antonio". A cambio, Bolivia cedió los derechos sobre la Puna de Atacama, en poder de Chile.

¹ Vaguada: En el campo de la geografía, se emplea a escala internacional para definir geográficamente el perfil longitudinal de un río desde su nacimiento hasta su desembocadura.

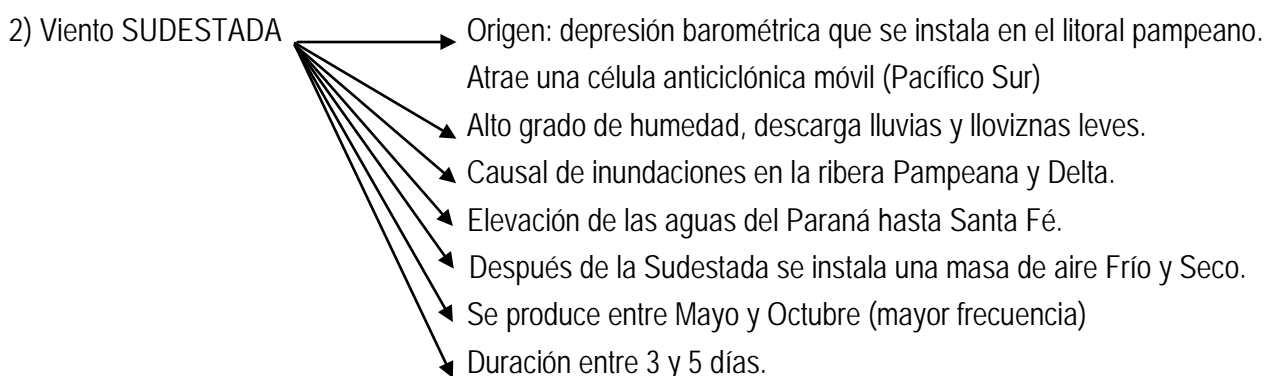
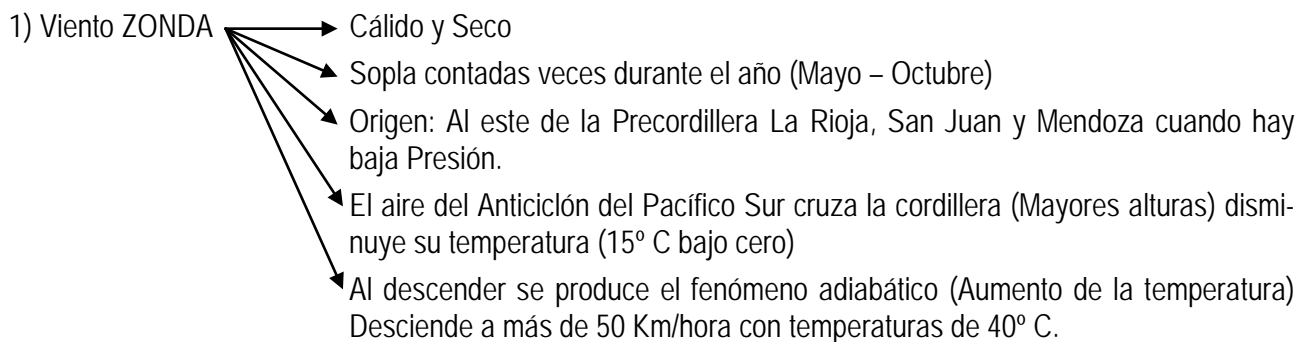
2) Provincia de Yacuiba, arreglo especial a través de tratados y la expresión de sus habitantes de pertenecer a Bolivia.

e. Cuestión de límites con Chile

1. Cuestión de la Puna.
2. Cuestión del paso de San Francisco.
3. Cuestión de los Andes Áridos.
4. Cuestión de los Andes Patagónicos.
5. Cuestión en el extremo meridional de Santa Cruz.
6. Cuestión de la boca oriental del estrecho de Magallanes.
7. Cuestión de la Isla Grande de la Tierra del Fuego.
8. La cuestión del Beagle.

5. Vientos locales, proceso de formación. Vientos que afectan el territorio argentino: Zonda, Sudestada y Pampero.

Las alteraciones que sufre la circulación general de la troposfera se denomina vientos locales.

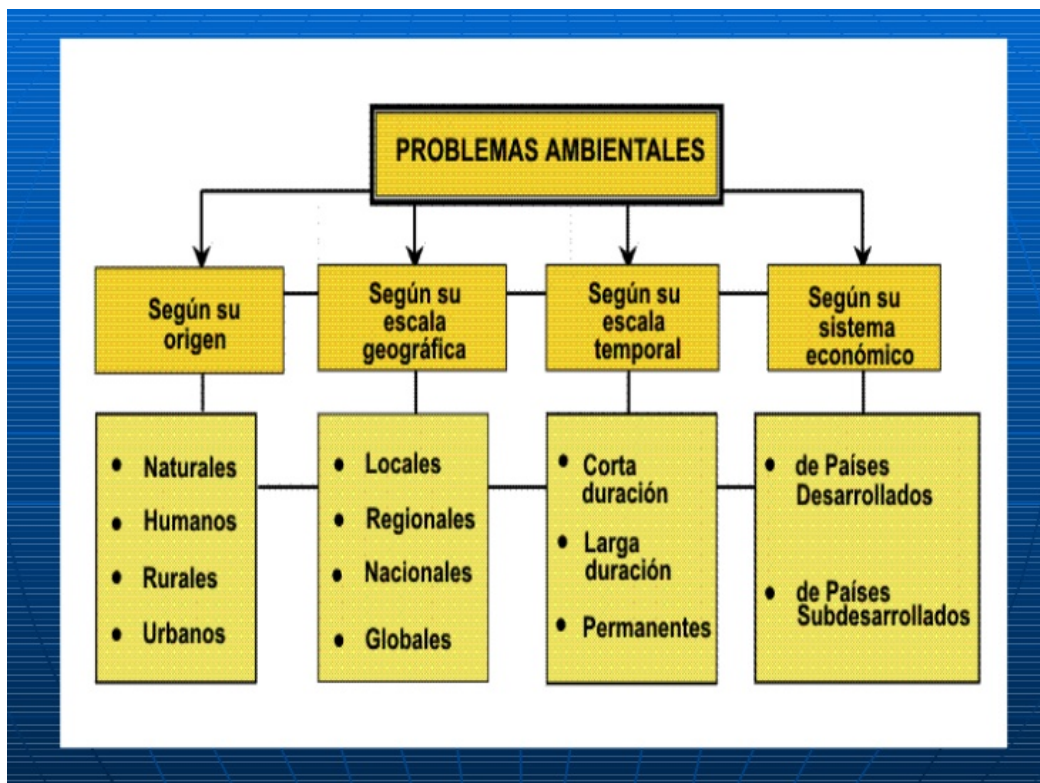


- c. Viento PAMPERO
- Frío y seco del suroeste.
 - Célula anticiclónica móvil → Pacífico Sur.
 - Preferentemente en verano → vientos alisios (provenientes del Anticiclón del Atlántico Sur)
 - Desplazamiento a través de la Pampa formando frente de tormenta.
 - Ráfagas de 100 Km/hora → causa daño.
 - Fenómeno: barrido de las aguas del Río de la Plata de Argentina a Uruguay
 - Tormentas cortas. Ambiente fresco y seco.
 - Alrededor de 40 pamperos al año.

6. Problemas ambientales, definición y reconocimiento de los distintos fenómenos que lo conforman. El cambio climático, análisis de las causas y el impacto en el plano físico, económico y social.

Ver: <file:///C:/Users/Secr%20Eval%201/Downloads/Dialnet-EICambioClimatico-4817473.pdf>

a. **Definición:** un **problema ambiental** es cualquier alteración que provoca desequilibrio en un ambiente determinado, afectándolo negativamente. Los **problemas ambientales** prácticamente afectan a la totalidad de los elementos de la naturaleza: el agua, el suelo, la cobertura vegetal, los animales y el clima.



b. **El cambio climático:** ocupa hoy uno de los primeros lugares entre los problemas que afectan a la humanidad, por sus efectos medioambientales y, sobre todo, porque su principal determinante es el incremento de los gases de efecto invernadero, resultantes de las actividades humanas.

1) El clima, considerado a escala de media y variabilidad, no de valores puntuales, de temperatura, vientos y precipitaciones es el resultado de la interacción de la radiación solar, la órbita terrestre, la latitud, la composición atmosférica, las corrientes oceánicas, el efecto albedo y, sobre todo, los efectos antropogénicos. La aceleración del cambio climático en las últimas décadas, resultado del incremento de gases

de efecto invernadero producidos por el uso de combustibles fósiles, es una realidad social que amenaza gravemente a distintos ecosistemas.

- 2) El incremento de la temperatura global ocasionada por el efecto invernadero es responsable del aumento del nivel del mar, de la disminución de las capas de nieve y hielo, así como del cambio de tendencia en las precipitaciones y todo ello afectará a los sistemas naturales vinculados al hielo, a los sistemas hidrológicos y a la calidad de las aguas, a los sistemas biológicos marinos y de agua dulce y a la productividad agrícola y forestal.

Unida Didáctica Nro 2. Zonas geográficas formales.

1. Reconocimiento y localización de las zonas geográficas formales argentinas.

- a. **Concepto:** se considera "región geográfica formal" a la porción de un territorio caracterizada por cierta homogeneidad en su relieve, su clima y sus recursos. En la República Argentina, podemos distinguir ocho regiones geográficas formales.



- b. **Llanura Platense:** Esta región ocupa el sector noreste de la porción americana emergida de la Argentina. Los ríos Pilcomayo, Paraguay y Alto Paraná definen su límite septentrional. Hacia el Oeste, los límites están representados por los piedemontes de las grandes masas montañosas occidentales. Hacia el Sur, el límite es el río Colorado y, hacia el Este, los ríos Aguapey, Uruguay, de la Plata y el Océano Atlántico. La gran Llanura platense argentina, cuya extensión es de unos 1.200.000 km², comprende las siguientes subregiones:
 - 1) **Chaco:** Se extiende en el Noreste del país. El límite con la Llanura pampeana es de carácter transicional. Convencionalmente se lo establece a lo largo de una línea que parte del extremo norte de las sierras de Córdoba y continúa por el cauce del río Salado del Norte, hasta encontrar el río Paraná. Al Norte y al Este está limitado, respectivamente, por los ríos Pilcomayo y Paraguay.

Se diferencian cuatro subunidades morfológicas: Chaco alto (suelos formados por arenas gruesas y limos), Chaco deprimido (grandes superficies ocupadas por esteros y bañados), Chaco bajo (suelos arcillosos-arenosos, abundancia de bañados y frecuentes inundaciones) y Diagonal fluvial de Santiago del Estero (extensos bañados).

2) **Esteros Correntinos:** Corresponde a un área deprimida. se considera que, a medida que el Alto Paraná se desplazaba hacia el Oeste, sus aguas acumularon sedimentos predominantemente arenosos en las zonas deprimidas. Posteriormente, el gradual predominio de un ciclo climático más árido favoreció la formación de médanos, que fueron fijados por la vegetación. Al modificarse nuevamente el clima, volviéndose húmedo, las zonas bajas entre los médanos se colmaron de agua, formándose los esteros. Los esteros más importantes son los del Iberá, Maloyas, Batel y Santa Lucía.

3) **Pampa:** La Pampa constituye la parte meridional de la gran llanura platense. Ocupa el sector central y oriental de la Argentina. Por lo tanto, cabe señalar que el límite meridional de la llanura chaqueña es por supuesto, el límite septentrional de la llanura pampeana. Se trata de una franja transicional habitualmente representada por una línea que se traza desde el extremo norte de las sierras de Córdoba, hasta el curso del río salado del norte, a través del cual alcanza el río Paraná.

En la Pampa se distingue tres subunidades: la Pampa ondulada (territorio de suave ondulación, en el cual se diferencian la barranca, las terrazas fluviales y los bajos, la Pampa deprimida (caracterizada por permanentes inundaciones) y la Pampa elevada (lagunas salitrosas, salinas y formaciones medanosas).

4) **Lomadas entrerrianas:** Se extienden desde el borde septentrional de la meseta de Mercedes hasta la barranca que cae abruptamente a la planicie deltaica. Sus límites son, al Este el río Uruguay, y al Oeste, el Paraná.

El relieve es ligeramente ondulado, los suelos tienen un alto contenido de arcilla y las precipitaciones son abundantes.

5) **Planicie deltaica:** Esta región, de unos 14.000 km², está limitada por las barrancas entrerriana y santafecina-bonaerense, que son líneas de falla que limitan un bloque hundido, ocupado por el delta del Paraná y el río de la Plata.

El depósito constante de los sedimentos aportados por el río Paraná constituye el origen de las islas, cuyas orillas (albardones), levemente elevadas, están a resguardo de las crecientes normales. El proceso de deltificación, lento pero permanente, condiciona un constante cambio de la forma y el tamaño de las islas.

c. **Meseta subtropical:** (Provincia de Misiones) Esta región geográfica se encuentra en el extremo noreste de la República Argentina, a modo de cuña entre Paraguay y Brasil. Sus límites coinciden con los límites políticos con estos países vecinos. El río Aguapey representa el límite con los esteros correntinos. Los ríos que la recorren, cortos y torrentosos, avanzan de forma paralela entre sí y descienden de las serranías centrales.

La meseta, sometida a una constante erosión de origen predominantemente fluvial, muestra un relieve de tipo abovedado, suavemente ondulado, con pendiente hacia los ríos Paraná y Uruguay a partir de una elevación central denominada "sierra". Algunos cerros de esta región geográfica alcanzan casi los 1.000 metros de altura.

Los afloramientos de rocas duras (basaltos o areniscas) provocan varios saltos en los ríos y arroyos. Cabe destacar también la importancia del potencial hidráulico de esta región.

d. **El noroeste:** El noroeste, nombre tradicional del ángulo noroccidental de la República Argentina, comprende tres subunidades:

1) **La Puna:** Se trata de un extenso altiplano que excede los límites con Chile y Bolivia. Hacia el Sur, se extiende hasta la ladera austral de la Sierra de Buenaventura. Por el este, a partir de la frontera con Bolivia, se apoya en las sierras de Escaya y Cochinocha, continúa por el oeste de la laguna de Guayatayoc, pasa por el centro de las Salinas Grandes, la localidad de San Antonio de los Cobres, la ladera occidental del Nevado del Acay, el borde occidental del valle Calchaquí, girando al Suroeste hasta dar con la sierra de Buenaventura.

El relieve de la Puna se caracteriza por presentar una serie de mesetas. Estas, que tienen una altura media que oscila entre los 3.000 y los 3.500 metros, se encuentran separadas por cordones serranos, por lo general volcánicos.

2) **Cordillera oriental:** El límite occidental es también el límite oriental de la Puna, hasta Cafayate. A partir de que se dirige hacia el extremo norte de las Cumbres Calchaquíes y continúa por las sierras de Carahuasi, Metán y Zapla, hasta dar con el curso superior del río Bermejo.

En la Cordillera oriental se distinguen tres grandes unidades morfológicas: montaña, quebradas y valles.

3) **Sierras subandinas:** Están situadas entre la cordillera oriental y la llanura chaqueña. Las conforman sierras bajas y paralelas, orientadas en el sentido noreste-suroeste. El límite reúne caracteres de transición; se fija en el curso del río Salí, incluyendo las sierras de Medina y del Campo, en el noroeste de Tucumán.

e. **Cuyo:** Esta región se extiende en el sector occidental del país, desde el borde meridional de la Puna hasta la latitud de 37° Sur. Está constituida por una gran masa orográfica al Oeste y un piedemonte hacia el Este.

El área montañosa se caracteriza por sus elevadas cumbres con nieves eternas y pasos a gran altura frecuentemente bloqueados por la nieve durante el invierno. Su mayor altura, el cerro Aconcagua, de 6.959 metros, se levanta en la Cordillera Principal. La parte llana forma un extenso piedemonte al este de los cordones montañosos.

f. **Sierras Pampeanas:** Esta región se encuentra en el centro del país y ocupa parte de las Provincias de Tucumán, Catamarca, La Rioja, Santiago del Estero, Córdoba, San Luis y San Juan. En esta región predominan cordones serranos alargados, con cumbres chatas, separados por valles, campos o bolsones: están constituidos en forma predominante por rocas cristalinas de origen precámbrico.

g. **Patagonia:** La Patagonia, situada al sur del río Colorado, presenta dos áreas diferenciadas desde el punto de vista estructural y morfológico: la Patagonia andina y la Patagonia extraandina.

1) **Patagonia andina:** Está formada por la orogenia cordillerana y la constituyen cordones separados por valles y depresiones tectónico-glaciarias, ocupadas por lagos. Las cumbres están cubiertas por glaciares y presentan picos enhiestos y agujas muy puntiagudas. Los ríos son torrentosos y responden a dos pendientes, la del Atlántico y la del Pacífico.

2) **Patagonia extraandina:** Es una meseta formada por acumulaciones marinas continentales y volcánicas sobre basamento. Su morfología es compleja, presentando mesetas escalonadas, serranías, bajos, de-

presiones y amplios valles fluviales. La meseta cuenta con extensas zonas arreicas, endorreicas y salinas. Los ríos se forman en la Cordillera de los Andes o en las mesetas occidentales.

- h. **Mar Argentino:** Con 1.000.000 km², la plataforma argentina es una de las más extensas del mundo. Sobre ella se localiza el Mar Argentino. Se caracteriza por su progresivo ensanchamiento a medida que avanza en dirección hacia el sur, en forma inversa al estrechamiento de la masa continental. La plataforma presenta una serie de mesetas que descienden hacia el Este en forma de grandes terrazas o escalones.
- i. **Antártida Argentina:** Esta región se asienta sobre la placa tectónica antártica. La mayor parte del año está cubierta por una espesa masa de nieve y hielo. Sobre esta capa sobresalen afloramientos rocosos conocidos como "nunatak". Sobre la superficie de los hielos, el viento forma los denominados "sastrugis", especie de dunas de hielo.

2. Distinción y reconocimiento de los distintos tipos de relieve que presenta el territorio nacional.

El relieve de Argentina, debido a la gran extensión en la latitud de nuestro país, se caracteriza por tener formas bien diferenciadas: las montañas hacia el Oeste, y las mesetas, llanuras, y depresiones hacia el Este.

- a. **Llanuras:** La Argentina es, en su mayor parte una vasta llanura respaldada al oeste por una gran muralla orográfica: la Cordillera de los Andes. Esta llanura se extiende desde el río Pilcomayo al Norte hasta el río Colorado al Sur; y desde el pie de las ramificaciones montañosas del Oeste hasta los ríos Uruguay y el río de la Plata, y el océano Atlántico al Este. La diferencia de clima, la naturaleza del suelo y la vegetación natural determinan tres grandes subdivisiones:

- **Llanura Chaqueña:** carece de elevaciones y tiene un suave declive del Noroeste al Sureste, como lo prueba la dirección que siguen los ríos.
- **Llanura Pampeana:** presenta dos aspectos totalmente distintos debido al clima reinante; La pradera o pampa húmeda al Este y la Pampa seca al Oeste. La superficie de la pradera horizontal, con algunas depresiones ocupadas por lagunas de gran extensión. Al Sur de la provincia de Buenos Aires y las sierras de Tandil y de la Ventana interrumpen la pradera.

Varios cordones serranos que forman el sistema de las sierras pampeanas se levantan en la pampa seca. Aquí el relieve es bastante irregular, hay grandes arenas, es llamado travesía donde el agua falta por completo. La Mesopotamia: La llanura comprendida entre los ríos Uruguay y Paraná recibe el nombre de Mesopotamia. El relieve de esta región se diferencia del resto de las llanuras; en Misiones y nordeste de Corrientes es una meseta baja, muy quebrada, cercada por ríos y arroyos que forman cascadas y cataratas como la del Iguazú. El centro de la provincia de Corrientes es bajo y anegadizo; se forman allí grandes lagunas y esteros.

Más al Sur, en Entre Ríos, el suelo toma un aspecto ondulado, formando las lomas o cuchillas entrerrianas en el Este y el Oeste de la provincia. La parte Sur de esta región es el Delta, conjunto de islas encerradas entre los dos principales brazos del Paraná, rodeada por numerosos canales.

- b. **Mesetas:** Al sur del río Colorado se extiende la Meseta Patagónica, formada por una sucesión de extensas terrazas que ascienden escalonadas desde el Atlántico hasta los Andes, donde alcanzan de 1000 a 1500 metros sobre el nivel del mar. Estas terrazas o altiplanicies reciben también el nombre de Pampas. Toda la meseta está cortada por cañadones, hondos valles transversales (que siguen la dirección este-oeste). Por algunos corren ríos, otros son secos. El suelo de esta región está cubierto de dilatados pedregales constituidas por guijarros de variados tamaños, los rodados patagónicos que en algunos lugares forman capas de gran espesor. Otra característica de estas regiones son los bajos, depresiones, hundimientos

producidos por el suelo, que contienen agua salada o simplemente polvo salino. La Antártica es también una elevada meseta.

- c. **Montañas:** La región montañosa del Oeste es como un inmenso murallón que se extiende desde el extremo noroeste hasta Tierra del Fuego y que reaparece después en la Antártida. Las sierras y montañas de esta región siguen distintas direcciones y presentan aspectos diversos. De acuerdo con sus características distinguimos en ellas ciertos grupos o sistemas. El suelo de la Puna es muy irregular, abundan extensas salinas y lagunas sólidas. Al pie de las montañas y en sus laderas se acumulan escombros en gran cantidad, productos de la rotura y desgaste de las rocas. Al oriente de la Puna esta la cordillera Oriental, cuyas elevadas sierras dejan entre sí valles angostos y alargados en el sentido norte-sur, las llamamos quebradas, tales como las de Humahuaca y del Toro. Más al este y en dirección de las anteriores, corren las sierras salinadas, de menor altura. Cordillera de los Andes: la porción de la cordillera comprendida entre Catamarca y Neuquén recibe el nombre de Andes Centrales y toman dos cordones el occidental, por donde pasan el límite con Chile y el oriental, llamado Cordillera Oriental, más alto dentro del territorio Argentino.

Estas montañas son áridas y están cubiertas de nieves persistentes. Los picos más elevados, como el Aconcagua (6.959 metros) y el Ojo del Salado, pertenecen a este grupo. Al este de la Cordillera real está la precordillera de la Rioja, San Juan, Mendoza, cordones longitudinales de sierras separadas de la cordillera por valles, como el Uspallata y el de Iglesias. Desde Neuquén hasta el extremo sur se llaman Andes Patagónicos-fueguinos. La altura de las montañas disminuye hasta tener solo 1000 metro en Tierra del Fuego. No hay verdaderas cadenas de sierras: son macizos y nudos cortados por valles transversales.

Las nieves acumuladas, los magníficos lagos y la vegetación exuberante que cubre las laderas otorgan extraordinaria belleza a esta región andina. Los Andes se sumergen en el mar en el pasaje de Drake y reaparecen en la Península Antártica. Sierras Pampeanas: en las provincias centrales se levantan varios cordones serranos ubicados en el medio de las llanuras, son las Sierras Pampeanas, que ocupan parte de las provincias de Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, San Juan, Santiago del Estero, Córdoba y San Luis. Estas sierras varían en aspecto y altura. Algunas son los Cordones de Famatina, Aconguija y Velasco. Las partes llanas que separan entre sí a los diferentes cordones forman valles deprimidos algunos muy áridos, denominados bolsones. Otros sistemas serranos los más importantes son los grupos de las sierras de Tandil y de la Ventana, que se levantan en la pampa húmeda, y el sistema de las Patagónides situados en la meseta patagónica.

3. Evaluación y clasificación de climas y biomas en relación constante con el sector de actividad económica primaria fundamentalmente.
- a. **Elementos del Clima:** Hay varios elementos que constituyen el tiempo y clima de una ubicación geográfica determinada. Los principales de estos elementos son cinco: temperatura, presión, viento, humedad y precipitación. El análisis de estos elementos puede proporcionar la base para pronosticar el tiempo y definir su clima.
- b. **Factores geográficos que influyen en el clima:** Debido a su amplio territorio, la Argentina presenta una gran diversidad de climas, en este sentido, distintos factores geográficos inciden en forma directa, determinando las características climáticas de las diferentes regiones. Latitud Uno de estos factores es la latitud, la República Argentina se caracteriza por un gran desarrollo de la misma, desde los 21° 46' hasta los 55° 58' S. Básicamente, esto es lo que origina la variedad climática del país. Relieve Por otra parte, las cadenas montañosas que se extienden de norte a sur en el oeste argentino, constituyen un factor de relieve que facilita la circulación de masas de aire en el este del país y que determina diferentes tipos de vientos. Además, el relieve incide en las temperaturas en tanto que, a medida que el primero presenta mayor altura las segundas bajan. Influencia del mar La presencia del mar, que, en el caso del territorio argentino, conforma una frontera natural al este, ejerce una acción moderadora, disminuyendo la amplitud térmica.

c. **Tipos de clima:** a las condiciones atmosféricas que caracterizan a una región en particular se las conoce bajo el nombre de clima. En el caso de Argentina existen cuatro tipos de climas:

- 1) **Cálido:** dentro de este clima se encuentra el subtropical sin estación seca, que se caracteriza por las abundantes precipitaciones en todas las estaciones y por las elevadas temperaturas. Este clima es propio de las provincias de Corrientes y Misiones, así como también de la parte oriental de la zona chaqueña y del norte entrerriano. Por otro lado, está el clima subtropical con estación seca, cuyas características son similares al anterior aunque presentan un lapso de tiempo seco, que suele extenderse durante la primera mitad del año. Este clima es propio del oeste de El Chaco y Formosa, de una parte de Salta, de la planicie tucumana, gran parte de Santiago del Estero y del noroeste santafecino. Por último, existe el clima tropical serrano, que se encuentra en las zonas montañosas en las que se ubican los valles, quebradas y las sierras subandinas.
- 2) **Templado:** es propio de gran parte de Entre Ríos, la provincia de Buenos Aires, del sur y centro santafecino, del oriente cordobés y el noreste de La Pampa. Dentro de esta zona se encuentra el clima templado pampeano, que es propio de la zona riberena de Plata-Paraná. Bordeando al clima subtropical se ubica el templado sin invierno, en el que no existe un período bien definido de frío. Por otro lado, el templado con influencia oceánica, en la zona de Necochea y Mar del Plata, donde el mar genera temperaturas moderadas. Por último, se encuentra el clima templado de las sierras, propio de los valles y sierras cordobesas.
- 3) **Árido:** estos son propios de San Juan, La Rioja, Los Andes de Catamarca y la zona pre andina, la patagónica extra andina y La Puna. Dentro de este clima se encuentra el árido de montaña, que se haya en los Andes y La Puna y que va desde Mendoza hasta Catamarca. El clima árido de las sierras y de los campos que es propio de gran parte de las sierras pampeanas. Por otro lado, el árido de la estepa sigue en el sur de los llanos y sierras hasta donde comienza la Cordillera, en el sur mendocino. Aquí se origina el clima frío árido de la Patagonia.
- 4) **Frío:** este es propio de la franja húmeda de los Andes en la Patagonia. Se caracteriza por un incremento de las precipitaciones que se da desde el norte al sur cordillerano. El árido ventoso patagónico presenta escasas precipitaciones, temperaturas muy bajas y en los inviernos hay temporales de nieve. Al sur de esta zona, en una franja de la provincia santacruceña y en la provincia de Tierra del Fuego se encuentra el clima húmedo austral. Por último, el clima niveo es propio de la zona de hielo de Santa Cruz y en ciertos sectores de la alta Cordillera.

d. Zonas de cultivos agrícolas.

- 1) **Agricultura en zona templada:** la zona templada está formada por la parte meridional de la llanura platense o llanura pampeana. Su relieve de llanura, la fertilidad de su suelo, su superficie y su clima benigno convierten a esta región en una de las mejores del mundo para la actividad agrícola. Se cultivan cereales como el trigo con extraordinarios rindes en el sudeste de la provincia de Buenos Aires; y hortalizas entre las que se destaca la papa de Balcarce, también en la provincia de Buenos Aires. Se producen frutos como los cítricos, duraznos y ciruelas que son los preferidos de las zonas de Rosario y San Pedro, en tanto en Entre Ríos se destacan las mandarinas, naranjas y limones. El 50 por ciento del total de producción florícola argentina se concentra en la Provincia de Buenos Aires.
- 2) **Agricultura en zona subtropical:** La zona subtropical se divide en Oriental, Central y Occidental.

- a) La zona Subtropical Oriental ubicada al noreste de Argentina, se encuentra la meseta misionera y la provincia de Corrientes donde se cosecha yerba mate, tung y té. El tung es un oleaginoso originario de Asia que se adaptó muy bien a esta región y se utiliza para el lustrado de maderas.
- b) La zona Subtropical Central, centro y norte de Argentina, la integra la llanura chaqueña en donde se cosecha más del 80% de la producción nacional de algodón; y Santiago del Estero se cultiva frutas y hortalizas.
- c) La zona Subtropical Occidental, noroeste del territorio argentino, está compuesta por el valle de Lerma, donde se recogen cereales, tabaco, caña de azúcar, soja y algodón; y los valles Calchaquíes que se destacan por sus viñedos que deparan exquisitos vinos, además de cítricos y frutas tropicales. La producción de limones en Tucumán es considerada como una de las más importantes del país.

3) **Agricultura en zona de Clima Árido:** La zona árida ocupa un 75% del territorio de Argentina. La actividad agrícola en esta zona, dada la escasez de lluvias, se desarrolla en donde es posible el aprovechamiento del agua de los ríos para riego. Este es el caso de la Cuenca del Desaguadero en Cuyo, donde los viñedos ocupan la mayor parte de la superficie cultivada. Mendoza, San Juan y La Rioja. En la Patagoniaextraandina se destaca el Vale de Rio Negro dedicado a la actividad agrícola y agroindustrial.

4) Ganadería:

- a) **Ganadería de zona Templada:** El ámbito templado tiene excelentes condiciones climáticas y su suelo proporciona pasturas naturales, ideales para la cría de ganado. En la llanura pampeana se concentra el 80% de la existencia bovina.
- b) **La ganadería de la zona subtropical:** El NEA, noreste argentino, es la segunda región productora de vacunos más importante después de la llanura pampeana. La provincia de mayor producción es Corrientes con un 10% del stock. Le siguen Chaco, Formosa y Misiones con el 9% restante (INTA)
- c) **En el NOA,** noroeste argentino, la ganadería no es importante debido a las condiciones climáticas poco aptas.
- d) **Ganadería de zona Árida,** en la Puna las condiciones climáticas son adversas para la cría de ganado.

4. Reconocimiento y ubicación de la hidrografía más importante en función del aprovechamiento del caudal: represas, centrales nucleares y eléctricas, embalses y puertos.

a. Hidrografía de Argentina.

La hidrografía de Argentina es de una riqueza excepcional. Argentina presenta a lo largo de su territorio gran cantidad de ríos, y cuenta además, con lagos, lagunas humedales, campos de hielo y aguas subterráneas.

De la gran cantidad de cursos de agua que recorren el país, en su mayoría navegables, algunos de ellos tienen una gran importancia hidroeléctrica.

Los sistemas hidrográficos más importantes de la Argentina pertenecen a la **Pendiente del Atlántico**. Se trata de la **Cuenca del Plata y del Sistema Patagónico**. La Argentina también cuenta con otros sistemas hidrológicos como las **Cuencas Endorreicas, la Pendiente del Pacífico y los Lagos y Lagunas**.

b. Pendiente del Atlántico

1) Cuenca del Plata.

Abarca una extensión total de 3.100.000 km². Es considerada la más relevante de la Argentina, y tiene dimensión internacional: a ella pertenecen ríos cuya naciente se encuentra fuera del territorio argentino; además, representa una vía de navegación para la Argentina, Paraguay y Brasil.

La cuenca del Plata recoge las aguas de los ríos que bajan de la Puna, del Sistema Subandino, Sierras Pameanas, Llanura Pampeana y Chaqueña, y la Mesopotamia. Para profundizar la información sobre estas zonas sugerimos ver Regiones Geográficas Argentinas.

Los principales ríos que integran la cuenca del Plata son: **Paraná, Uruguay, Paraguay, Salado, Carcarañá, Iguazú** y el **Río de la Plata**.

2) Algunos ejemplos de los sistemas hidrográficos de la Cuenca del Plata en Argentina son:

- a) Las **Cataratas del Iguazú** están ubicadas sobre el **río Iguazú**, en el límite entre la provincia argentina de Misiones y el estado brasileño de Paraná. Conforman un área protegida y son una de las Siete maravillas naturales del mundo. El **río Iguazú** nace en Brasil.
- b) La **Represa Hidroeléctrica Binacional de Yacretá**, es una central hidroeléctrica sobre los rápidos de Apipé en el **río Paraná**, próximo a las islas de Apipé Grande, Ituzaingó y Yacretá, en la Provincia de Corrientes, Argentina, y el departamento de Itapúa, Paraguay. El **río Paraná** nace en Brasil y recorre en territorio argentino 1710 Km.
- c) El **Puente Salto Grande**, es un puente ferroviario y carretero que cruza el **río Uruguay**, y compone el complejo hidroeléctrico de Salto Grande. El **río Uruguay** originario de Brasil con 1170 Km en Argentina.
- d) La **Central Hidroeléctrica Binacional de Salto Grande**, represa y central hidroeléctrica ubicada en el paraje de Ayuí, en el curso medio del **río Uruguay**, a aproximadamente 15 km al norte de las ciudades de Salto, Uruguay; y 18 Km de Concordia, Entre Ríos, Argentina.
- e) El **Embalse de Cabra Corral**, denominado Presa General Manuel Belgrano, se levanta en el encuentro del río Guachipas y Arias. El río Guachipas es la continuación del río Calchaqui que nace en la ladera oriental de la Cordillera de los Andes, luego toma el nombre de río Pasaje o Juramento, **río Salado**, río Paraná y finalmente desemboca en el Río de la Plata. Con sus 2355 km de longitud es probablemente uno de los cursos de agua, más largos de Argentina y forma parte de la Pendiente del Atlántico.
- f) El **Embalse de Río Tercero en Calamuchita**, Embalse Ministro Pistarini se encuentra sobre el río Tercero, nace en la Pampa de Achala, Córdoba. Fluye en sentido oeste-este desemboca en el Paraná con el nombre de **río Carcarañá**, y junto con el río Cuarto son los únicos ríos de Córdoba afluentes de la Cuenca del Plata.

- g) El **Río de la Plata** se extiende desde la confluencia del Paraná y el Uruguay hasta una línea imaginaria que une el Cabo San Antonio, Argentina; con Punta del Este, Uruguay. Su longitud es de 275 km y su estuario tiene 35.000 km² de superficie. Presenta una anchura de 40 km a la altura de Colonia, Uruguay; y de 200 km entre los puntos extremos de su desembocadura. Además, es el que da nombre a la cuenca y a la región geográfica a la que limita por el este.

c. Sistema Patagónico.

Son los ríos de la Pendiente Atlántica, que cruzan la Patagonia, los que conforman este sistema. Todos ellos nacen en la cordillera y crecen dos veces al año, en invierno por las lluvias y en primavera por fusión de la nieve; la mayor bajante se produce en el otoño. Mas detalles sobre clima se pueden encontrar en el informe sobre [Tipos de Clima de Argentina](#).

- 1) Los ríos más importantes de este sistema son: Chubut, Santa Cruz y Río Negro.
- 2) Un ejemplo del Sistema Patagónico, es el complejo hidroeléctrico de **El Chocón Cerros Colorados** ubicado en la región denominada Comahue, de la cual forman parte las provincias argentinas de Río Negro, Neuquén, sur de las provincias de Buenos Aires y La Pampa. El Complejo Hidroeléctrico comprende las centrales El Chocón y Arroyito sobre el río Limay, a unos 80 Km aguas arriba de su confluencia con el río Neuquén.
- 3) El **Río Negro** es el río más importante de la Patagonia y regulariza su caudal a partir de las obras del Chocón. Luego recorre la meseta atravesando un valle encajonado cuyo ancho promedio es de 15 km. y cuyo cauce encierra en la parte más ancha las islas Choele Choel. Desagua en el océano Atlántico tras recorrer 730 km y no recibe ningún afluente.
- 4) El **rio Chubut** nace en los Andes, en el Cerro de las Carreras, a la altura de la provincia de Río Negro. Atraviesa la Provincia de Chubut de oeste a este recorriendo 810 km y desemboca en el Atlántico, próximo a la ciudad de Rawson. En su confluencia con el río Chico se encuentra el dique Florentino Ameghino, que beneficia a las poblaciones situadas a lo largo de su curso.
- 5) El **rio Santa Cruz** nace en el lago Argentino, al cual aporta sus aguas el lago Viedma a través del río La Leona. Sus aguas son de origen glacial, provenientes del deshielo de los ventisqueros del parque nacional Los Glaciares. El río tiene un ancho promedio de 150 m y recorre 385 km, o 543 Km incluyendo sus fuentes, por la provincia de Santa Cruz en dirección este hasta alcanzar el Océano Atlántico, en el que desemboca en un profundo estuario compartido con el río Chico.

d. Cuenca Endorreicas.

La clasificación de cuencas endorreicas contempla a todos los ríos que no desaguan en el mar, sus aguas se pierden en el territorio ya sea por desagotar en otros ríos, lagunas, o por filtración o evaporación. Hay dos sistemas importantes con estas características en la Argentina:

e. Cuenca del Desaguadero.

- 1) De gran importancia hidroeléctrica y para el riego, esta cuenca, suele ser considerada temporaria porque en épocas de grandes crecientes, sus aguas pueden alcanzar el mar.
- 2) El **rio Desaguadero** es el colector de los siguientes ríos: **San Juan, Mendoza, Tunuyán, Diamante y Atuel**.

- 3) La **Represa Agua del Toro** es una presa de embalse hidroeléctrico, riego y control de crecidas sobre el **río Diamante**, en la provincia de Mendoza, Argentina.
- 4) El **río Diamante**, nace de glaciares en el volcán Maipo, en la Cordillera de los Andes en el límite con Chile, y fluye hacia el este hasta desembocar en el río Desaguadero. Es de régimen nival, poco caudaloso pero rápido.
- 5) El **río Atuel** es otro afluente del río Desaguadero que recorre aproximadamente 790 Km alcanzando el sur de la Provincia de Mendoza.
- 6) El **río Tunuyán** está ubicado en la provincia de Mendoza. Nace en el volcán Tupungato, en la Cordillera de los Andes, y pasa por la ciudad de Tunuyán. Hasta el dique El Carrizal es el "Tunuyán superior" y a partir de allí el "Tunuyán inferior" recorre en total 220 km hasta el río Desaguadero.
- 7) La **Represa Ullum** está ubicada sobre el **río San Juan** en el centro sur de la provincia de San Juan, Argentina.
- 8) El **río San Juan** es un curso de agua permanente, producto de la fusión glacio-nival en la Cordillera de los Andes. Su curso de 500 km de longitud es el más extenso y caudaloso de la región de Cuyo y la cuenca del río Desaguadero.

f. Cuenca de las Sierras Pampeanas

Comprende cursos de agua de gran interés hidroeléctrico y para riego. Incluye los siguientes ríos: **Salí, Primero, Segundo, Quinto** y otros menores. Algunos ejemplos de ríos de la cuenca de las Sierras Pampeanas son:

- 1) El **Dique La Viña o Embalse Ing. Luis Antonio Medina Allende**, está sobre el curso del río de los Sauces que se forma en los límites de Villa Cura Brochero y Mina Clavero a partir de la confluencia del río Panaholma y del río Mina Clavero, ambos cauces de agua natural del valle de Traslasierra, provenientes de arroyos de las sierras Pampa de Achala, Córdoba.
- 2) El **Dique San Roque**, recoge las aguas del río Primero originadas por precipitaciones de regular magnitud, que recorren el valle de Punilla.
- 3) El **Dique los Molinos** se encuentra sobre el **río Segundo**, que baja del sector más elevado de las sierras Grandes.

g. Cuenca de la Puna.

Los ríos que recorren la Puna componen una cuenca endorreica de menor importancia.

h. Pendiente del Pacífico.

- 1) Algunos de los ríos argentinos cruzan la frontera con Chile hasta llegar al océano Pacífico y se los considera pertenecientes a la Pendiente del Pacífico. Tal es el caso del **río Futaleufú**, que alimenta una usina hidroeléctrica.
- 2) El **Complejo hidroeléctrico Futaleufú**, cuyo nombre oficial es Gral. San Martín, se encuentra sobre el río Futaleufú, provincia del Chubut.

3) El río **Futaleufú** (también conocido como Grande) es un cauce fluvial, alimentado por lagos de origen glaciar, del Parque Nacional Los Alerces en la provincia del Chubut, Argentina. El río atraviesa la cordillera de los Andes hacia Chile y desemboca en el lago Yelcho.

i. Lagos y Lagunas.

Todos los lagos argentinos se hallan en la Patagonia, tanto en la zona cordillerana como en la extracordillerana. Algunos de los lagos de la región cordillerana son compartidos con Chile, como **General Vintter**, **Buenos Aires**, **Pueyrredón**, **San Martín** y **Fagnano**, en cambio los restantes son de exclusiva soberanía argentina.

Los lagos de los Andes patagónicos de la región cordillerana de exclusiva soberanía argentina son el **lago Argentino** (1.415 km²); el **Viedma** (1.088 km²), el **Nahuel Huapi** (550 km²) y otros menores.

Los lagos más importantes de la Patagonia extraandina son el **Colhué Huapi** (803 km²) y el **Musters** (434 km²), ambos en la provincia de Chubut.

Las lagunas se encuentran esparcidas a lo largo de todo el territorio argentino. Las hay de origen marino, éstas tienden a desaparecer para terminar convirtiéndose en salinas; otras son acumulaciones de agua de lluvia o de deshielos.

Resumen de cuencas hidrográficas:

CUENCAS	Exorreicas	Océano Atlántico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cuenca del Plata. ✓ Ríos del sur de la Prov. de Buenos Aires. ✓ Ríos patagónicos con pendientes.
		Océano Pacífico	Ríos patagónicos con pendiente occidental.
	Endorreicas		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ríos de la Puna. ✓ Ríos de las Sierras Pampeanas. ✓ Sistema del Desaguadero. ✓ Ríos de la Depresión de Guaminí. ✓ Ríos de la salina de Llancanelo. ✓ Ríos de las mesetas patagónicas.
Zonas arreicas		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sectores en el Chaco. ✓ Pampeana Occidental. ✓ Mesetas patagónicas. 	

Unidad Didáctica Nro 3 Espacio, economía y sociedad

1. La población: estructura y dinámica. Distribución y densidad de la población. Tasa de natalidad, mortalidad, fecundidad, esperanza de vida.

El crecimiento total de una población se produce por el crecimiento natural o vegetativo y las migraciones internacionales, que agregan población (por inmigración) o restan población (por emigración)

El crecimiento natural resulta de la diferencia entre la natalidad (conjunto de nacimientos) y la mortalidad (conjunto de defunciones)

Las principales características de la población de un país son su tamaño –o volumen poblacional–, su composición por sexo y edad, y su distribución espacial. Estos tres elementos definen la dinámica demográfica de una sociedad. Esta dinámica está determinada por los comportamientos de los individuos y las familias, principalmente, los vinculados a la nupcialidad, la fecundidad, la mortalidad y las migraciones (internas e internacionales)

- a. **El crecimiento vegetativo o natural de la población:** depende de dos fenómenos: los nacimientos y las defunciones. Si nacen más personas de las que mueren, la población crece; en cambio, el número de las muertes supera al de los nacimientos, el crecimiento vegetativo es negativo.
- b. **La mortalidad:** la cantidad de defunciones en un año. Las causas de las defunciones dependen de dos tipos de factores: los biológicos –referidos exclusivamente a los individuos– y los socioeconómicos, relacionados con las condiciones de vida que las sociedades brindan a las personas.
- c. **La natalidad:** está constituida por la cantidad de nacimientos o natalidad en un año. La natalidad de una población está condicionada por la fertilidad y por la fecundidad de los habitantes que la integran. La fertilidad es la capacidad biológica de procrear, es decir, de tener hijos. La fecundidad se refiere al hecho de tener hijos; es decir, el modo en el que la fertilidad se concreta.
- d. **Esperanza de vida:** es la media de la cantidad de años que vive una determinada población en un cierto periodo de tiempo. Se trata de una estimación del promedio de años que viviría un grupo de personas nacidas el mismo año si los movimientos en la tasa de mortalidad de la región evaluada se mantuvieran constantes.
- e. **Las migraciones internacionales:** son los desplazamientos que realizan las personas con el objetivo de trasladar su lugar de residencia de forma permanente. Cuando estos desplazamientos atraviesan las fronteras de los países, hablamos de migraciones internacionales.

f. La composición de la población:

Una de las características básicas de las poblaciones es su composición por sexo y edad. Conocer este dato permite estimar el porcentaje de la población que es económicamente activa, y el de grupos con necesidades específicas, como los niños en edad escolar, las mujeres en edad reproductiva y los ancianos.

1) La distribución por sexo.

Para representar la distribución entre los sexos –es decir, la proporción de varones y mujeres que componen una sociedad– se utiliza la tasa de masculinidad, que expresa la cantidad de varones que hay en una población cada 100 mujeres.

Aunque nacen más varones que mujeres, alrededor de los 40 años de edad la proporción entre los sexos se equilibra. En la edad adulta, la proporción de las mujeres es mayor que la de los varones. Esto es consecuencia de que la mortalidad masculina es superior a la femenina.

En nuestro país, hay casi 95 varones cada 100 mujeres. Sin embargo, en algunas provincias –por ejemplo, en Santa Cruz y en Tierra del Fuego–, hay más de 104 hombres cada 100 mujeres. En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, hay solamente 83 varones cada 100 mujeres. Esto ocurre porque la

proporción de ancianos es mayor que en otras jurisdicciones y en ese rango de edad, la cantidad de mujeres supera a la de los varones.

2. Análisis y comprensión de la distribución de la población en relación con las posibilidades económicas que brinda cada zona geográfica.

a. Características sociodemográficas:

La población de la República Argentina acuerdo con el censo del 2010 que realizó el INDEC asciende a 40.117.096 habitantes, con una densidad media de 14,4 hab/km² (sin considerar la superficie reclamada de la Antártida Argentina e Islas del Atlántico Sur). Es un país con baja densidad de población muy concentrada en el Aglomerado Gran Buenos Aires (38,9%), mayoritariamente urbana y con una gran proporción de personas mayores de 60 años (14,3%). Tiene altas tasas de esperanza de vida (77,14 años)^{1º} y 2º alfabetización (98,1%). La tasa de mortalidad infantil es del 10.52‰ (2012).

b. Distribución territorial.

Esta población se encuentra sin embargo desigualmente repartida por el país, concentrándose en la zona del Área Metropolitana Buenos Aires o Aglomerado Gran Buenos Aires se estima en 13 millones de personas, esto es equivalente al 33% de la población total. En total, el 60% de la población está concentrada en una región integrada por las tres provincias (Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe) y la Ciudad de Buenos Aires, y en una superficie que no alcanza el 22% del total del país. Luego, se encuentra con más de 1.700.000 habitantes Mendoza, con 1.400.000 habitantes Tucumán y lejos de las cifras apuntadas, rondando un millón de habitantes se encuentran Entre Ríos, Salta, Chaco, Misiones y Corrientes. La agrupación geográfica de la actividad fabril obedece a una serie de factores que inciden en la localización de los establecimientos industriales, entre los que deben considerarse: la existencia de materia prima, la disponibilidad de energía, la provisión de mano de obra y de agua, la proximidad a los mercados de consumo y la vinculación con los medios de transporte, a los que debe sumarse la acción desarrollada por el Estado, mediante la implementación de regímenes promocionales para mejorar las posibilidades de asentamiento en ciertas áreas del territorio. La mayor concentración industrial se presenta en la zona del litoral del río de la Plata y la margen derecha del río Paraná, conformándose allí el denominado 11 cordón industrial, o costa industrial argentina, que se extiende entre Santa Fe y La Plata.

c. Caracterización Productiva del Territorio: podemos apreciar las dinámicas económicas de cada región, ya que estas son:

- Dinámicas económicas de explotación primaria de bajo desarrollo y enclaves productivos.
- Dinámicas económicas de Explotación primaria con industrialización de desarrollo moderado.
- Dinámicas económicas de Explotación primaria de alto desarrollo con industrialización moderada y/o actividad turística.
- Dinámicas económicas de industrialización diversificada de alto desarrollo y sector terciario especializado. Además, se señalan las localidades con diferente densidad poblacional.

3. La organización del espacio económico: modelos de desarrollo económico. La organización y ubicación del espacio agropecuario e industrial. La tecnología y la producción de bienes y servicios. El proceso productivo, actores involucrados.

La economía de un país puede definirse como el conjunto de relaciones entre productores, distribuidores y consumidores; estas relaciones pueden estar reguladas tanto por normas legales como por los objetivos de las políticas de los Estados.

a. Los **sectores productivos o económicos**: son las distintas regiones o divisiones de la actividad económica, atendiendo al tipo de proceso que se desarrolla. Se distinguen tres (3) grandes sectores tradicionales denominados primario, secundario y terciario y dos (2) sectores adicionales denominados cuaternario y quinario.

1) Sector primario.

El *sector primario* está conformado por las relacionadas con la transformación de los recursos naturales en productos primarios no elaborados. Las principales actividades del sector primario son la agricultura, la minería, la ganadería, la silvicultura y la apicultura. Es cuando cultivan los productos para que sean transportados a las fábricas.

2). Sector secundario.

El sector secundario reúne la actividad artesanal e industrial, mediante las cuales los bienes provenientes del sector primario son transformados en nuevos productos.

3) Sector terciario.

El sector servicios o sector terciario es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales.

4) Sector cuaternario o de información.

El sector cuaternario es un sector de creciente concepción que complementa a los tres sectores tradicionales, con actividades relacionadas con el valor intangible de la información, abarcando la gestión y la distribución de la misma. Dentro de este sector se engloban actividades especializadas de investigación, desarrollo, innovación e información. Este nuevo enfoque surge del concepto de sociedad de la información o sociedad del conocimiento, cuyos antecedentes se remontan al concepto de sociedad postindustrial, acuñado por Daniel Bell.

5) Sector quinario.

Algunos expertos ya hablan de un quinto sector, relativo a los servicios sin ánimo de lucro relacionados con la cultura, la educación, el arte y el entretenimiento. Sin embargo, las actividades incluidas en este sector varían de unos autores a otros, incluyendo en ocasiones actividades relacionadas con la sanidad.

b. Actividades Económicas.

Las actividades económicas argentinas, nacieron a partir de un modelo agroexportador. Este modelo se aplicó desde la época de la colonia hasta las primeras décadas del siglo XX. Luego, dio lugar a una etapa de producción de algunas manufacturas que dejaron de venir de Europa. Para finalmente, llegar a la creación de industrias que marcarían el rumbo inicial del país.

1) La agricultura.

Es una de las principales actividades económicas ya que no solo abastece al país, si no que el excedente se destina a la exportación. Argentina tiene una superficie continental de alrededor de 2,8 millones de kilómetros cuadrados y cuenta con unos 34 millones de hectáreas con cultivos agrícolas. Los principales cultivos que ocupan esa superficie son: soja, trigo, maíz, girasol, sorgo y arroz. La produc-

ción de hortalizas y legumbres ocupa solamente 1,5% de ese total, con unas 500.000 hectáreas. El volumen de producción es de 8 a 10 millones de toneladas, y si bien es muy inferior a cereales y oleaginosas que ronda los 100 millones de toneladas (97,5 millones de toneladas millones de toneladas en la campaña 2015/2016), se destaca fundamentalmente por su elevado valor económico por unidad de peso y por su alta producción por unidad de superficie cultivada. La actividad agrícola se desarrolla en tres zonas: templada, subtropical y árida; que se diferencian por sus condiciones climáticas y su aptitud para la agricultura. Los distintos suelos y climas del país, ofrecen una diversidad de producciones agrícolas, adaptadas a las posibilidades de cada región.

2) Ganadería.

La producción ganadera argentina, contaba en 1988, con 75 millones de cabezas de ganado que incluyen vacunos, lanares, porcinos y equinos; de acuerdo con las cifras del Censo realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Las cabezas de ganado se redujeron a 69 millones según el censo del 2002. Los 57 millones de cabezas de ganado de 2007 cayeron a 48 millones en 2010. En 2013 se ubican en 51,7 millones. Del monto total de cabezas de ganado, en proporción corresponden aproximadamente el 60% al ganado bovino de razas refinadas y el 30% al ganado ovino. El promedio histórico de cabezas de ganado bovino, con algunos altibajos en la última década es de 54 millones de bovinos.

La producción de carnes fue de 3,13 millones de toneladas en 2005, el 2013 cerró con un estimado de 2,84 millones, una baja de casi 10%. En 2005, la Argentina fue el tercer exportador de carne del mundo, con 771.000 toneladas. En 2012, con las 183.000 toneladas vendidas, cayó al puesto número 11. En el 2013 se exportaron 201.688 toneladas. La producción de leche en 2013 fue de 11.100 millones de litros, 10% por encima de los 10.111 millones de 2000. (SRA). La carne, producto central del sector ganadero, tiene que abastecer la demanda interna de por sí elevada. En Argentina cada habitante consume en promedio 60 kg. de carne por año. El excedente se exporta. Las carnes argentinas son reconocidas por su calidad en el mercado internacional, en el cual se destacan por provenir de ganado ovino alimentado con pastos naturales.

Mapa de las principales actividades económicas por región.



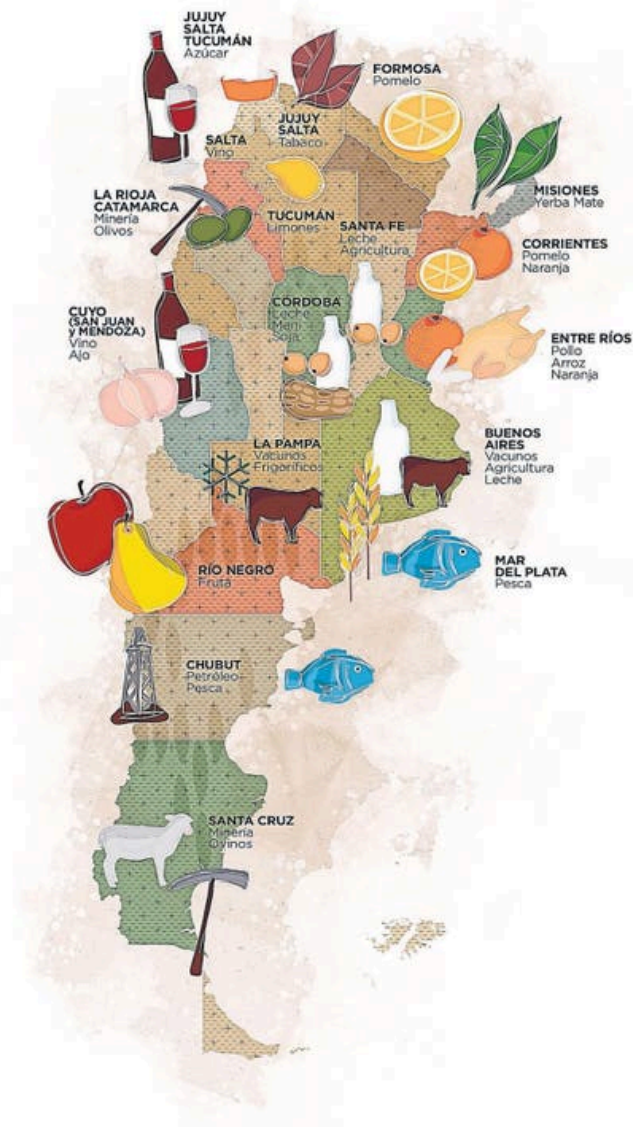
4. Análisis, distinción e interpretación de las economías regionales en función de sus recursos naturales.

Si bien el de “economías regionales²” es un término que se usa hace bastante, no existe una definición exacta. Suele referirse a las **producciones agrícolas y agroindustriales de las zonas extrapampeanas**. Entre las principales están: los **cítricos, las manzanas, las peras, las uvas, las aceitunas, el azúcar, el tabaco, la yerba, la miel y el algodón**. Sin embargo, al no ser una diferenciación científica sino más bien práctica, no hay estudios ni estadísticas oficiales que unan a estos sectores, por lo que **ver su evolución en el tiempo es casi imposible**.

² Fuente de datos: <https://chequeado.com/el-explicador/que-son-las-economias-regionales/>. Visto el 03 de Junio, a las 1130 hs. del año 2020, Buenos Aires, Argentina.

Federalismo productivo

Cada región tiene su actividad y cada actividad, sus problemas



a. Análisis de una problemática en economías regionales.

Raúl Robin, titular de Economías Regionales de la Confederación Argentina de la Mediana Empresa (CAME), explica que el término “economías regionales” nació para **diferenciar a los pequeños productores a lo largo de todo el país que producen cultivos no tradicionales de aquellos que tienen grandes extensiones en las zonas pampeanas que generalmente producen soja, trigo o maíz.**

Uno de los análisis que existe es de la consultora Ecolatina. Según indica, este tipo de producción **representa el 5% de las exportaciones totales**, mientras que en términos de retenciones fiscales aportan sólo el 2 por ciento. Generalmente, este tipo de cultivos son **intensivos en el uso de mano de obra.**

“Se pone en la misma categoría a producciones que son muy diferentes, por ejemplo, la vitivinicultura mendocina, la yerba mate en Misiones, las peras en Río Negro y la caña de azúcar en Jujuy. Son realidades muy distintas que muchas veces se agrupan sólo porque no hacen parte de los cultivos de la zona pampeana, pero no porque estén relacionados entre sí. **No comparten estructuras de costos, formatos de comercialización, mercados de destino y a veces ni siquiera distancia a centros de consumo o**

procesamiento", afirmó Iván Ordóñez, especialista en agronegocios y coautor junto con Sebastián Senesi del libro "*Campo, el sueño de una Argentina verde y competitiva*".

Sí existen algunos puntos en común, de acuerdo con los especialistas, en cuanto a los **problemas que enfrentan**, como el aumento de costos internos, especialmente logística y transporte, y la caída de los precios internacionales. Las diferencias más importantes empiezan cuando se trata de encontrar soluciones.

Según Robin, la crisis del sector se manifiesta por un problema de competitividad que mezcla la inflación interna con el atraso cambiario, aunque desconfía de lo que se podría lograr con una devaluación: "**En 2013 ya hubo una gran devaluación y no solucionó nada**".

Ariel García, geógrafo e investigador del Centro de Estudios Urbanos y Rurales del Conicet, explicó que una modificación cambiaria "no va a resolver nada", ya que **el problema está relacionado con la distribución de la riqueza dentro del circuito productivo y no con la rentabilidad**. "No podemos incidir en los precios internacionales, pero sí cambiar la relación que tienen los pequeños productores con la agroindustria y los comercializadores", agregó García.

Para Ordóñez, por otro lado, se trata en gran parte de problemas estructurales de **competitividad, regulación estatal, cadenas comerciales globales y logística**, más que de una cuestión cambiaria.

Otra de las discusiones se centra en las retenciones. La mayoría de los candidatos hablaron sobre el tema (Daniel Scioli, Mauricio Macri y Sergio Massa). Sin embargo, **hoy las retenciones a estas economías son de alrededor del 5% sobre lo que se exporta**, por lo que los economistas consultados coinciden en que la quita de este impuesto no sería significativo para el sector.

5. Los flujos comerciales nacionales, regionales e internacionales. Redes de transporte y comunicación.

a. Flujos Comerciales:

Los flujos comerciales son la compra y venta de bienes y servicios entre países. Los flujos comerciales miden la Balanza Comercial (exportaciones – importaciones). Esta es la cantidad de bienes que un país vende a otros países, menos la cantidad de bienes que un país compra de otros países. Este cálculo incluye todas las transacciones internacionales de bienes y representa la balanza comercial de un país.



b. Cifras del Comercio Exterior en Argentina³

Argentina ha estado relativamente cerrada al comercio internacional, que representó 30% del PIB en 2018 (Banco Mundial). Sin embargo, desde fines de 2015, se ha intentado reducir el proteccionismo. Las principales exportaciones incluyen residuos de petróleo y otros residuos sólidos (14,5%), maíz (6,9%), vehículos motorizados para el transporte de bienes (5,7%), aceite de soja y soja (4,6%), trigo y morcajo (3,9%). Las principales importaciones de Argentina son automóviles motorizados y otros tipos de vehículos a motor (8,1%), partes de autos y accesorios (4,4%), petróleo líquido y otros petróleos obtenidos de bituminosos (4,3%), soja (3,8%), y gas de petróleo y otros hidrocarburos de gas (3,3%).

En cuanto a miembro del MERCOSUR, Brasil es el principal socio comercial de Argentina, tanto en exportación como importación, seguido por Estados Unidos, China, Chile, Vietnam y la Unión Europea (que es el segundo socio comercial del país, después de Brasil). Sin embargo, aunque Brasil ha sido el mayor socio comercial de Argentina por años, su relación se ha deteriorado. Aunque los dos países trabajaron juntos en 2019 para lograr un acuerdo comercial entre el MERCOSUR y la UE, las relaciones se han complicado. Además, el MERCOSUR está debilitado, con una frágil estructura institucional y diferencias ideológicas entre sus miembros. Con planes de cambiar sus reglas, Argentina posiblemente postergue la apertura de su economía a tratados bilaterales, mientras que el resto de los miembros sigue el camino contrario.

Según los últimos datos disponibles de la OMC, Argentina exportó 61.600 millones USD en bienes en 2018, e importó 65.400 millones USD. En cuanto a los servicios, el país importó 23.600 millones USD y exportó 13,9 millones USD. De manera general, las importaciones bajaron 4,7% en comparación con el año anterior, mientras que las exportaciones cayeron 0,7%, generando una balanza comercial general negativa de 10.100 millones USD.

c. Argentina en una red mundial.

La conexión entre distintos lugares del planeta se ha incrementado gracias al avance tecnológico de los sistemas de transporte y las comunicaciones.

Los adelantos tecnológicos y la necesidad cada vez mayor de trasladar personas y bienes hicieron que en el transcurso del tiempo se fuera conformando una red mundial de transporte. Los recorridos más largos en la red se realizan mediante el transporte marítimo y aéreo. Los puertos por los que se importan o exportan más productos son: Shanghai y Hong Kong (China), Singapur, Kaosiung (Taiwán), Kobe (Japón) y Rotterdam (Holanda). Los aeropuertos por los que transitan más pasajeros son los de las ciudades de Londres (Inglaterra), Tokio (Japón), Nueva York y Chicago (EEUU).

La Ciudad de Buenos Aires, a través de su puerto y aeropuerto internacional se halla conectada a esa red mundial. En particular, a partir de la conformación del MERCOSUR, el intercambio comercial de este bloque con otros países se ha incrementado.

d. Sistema de transporte:

El desplazamiento de personas y bienes requieren de la existencia de un sistema de transporte que se agrupan de acuerdo al soporte que utilizan para su desplazamiento: Terrestre, Aéreo y Acuático.

1) Terrestre: son formas de desplazamiento por vías férreas (trenes, subtes y tranvías) y por rutas, calles y autopistas (en automóviles, camiones y ómnibus)

³ Fuente de datos: <https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/argentina/cifras-comercio-exterior>. Visitada el 02 de Junio, a las 1340 hs, del año 2020, Buenos Aires, Argentina.

- 2) Aéreo: son formas de desplazamiento por aire (avión y helicóptero) para el transporte de personas, correo, pero también para el transporte de mercadería (carga).
- 3) Acuático: son formas de desplazamiento con embarcaciones a través de mares, océanos, ríos, lagos y lagunas. Las grandes embarcaciones se utilizan especialmente para el transporte y comercialización de todo tipo de productos (bienes industriales, agrícolas y combustibles)

Unidad Didáctica Nro 4 Espacio argentino y del MERCOSUR:

1. Ambiente, recursos y tecnología: Recursos naturales. Desarrollo sustentable y sostenible. Política ambiental y gestión de los recursos. El rol del Estado.



a. Ambiente y Desarrollo Sustentable⁴

El desarrollo de la producción y el empleo debe apoyarse en un marco de patrones sustentables que tengan como ejes principales el cuidado del ambiente y la calidad de vida de la población. El ambiente es visto, por lo general, como un ámbito en el que surgen necesidades de resolución ex post de problemas, la mayoría de los cuales son evitables.

El desafío para la ciencia, la tecnología y la innovación es el abordaje del desarrollo y la conservación del ambiente. El conocimiento científico y la adopción de tecnologías apropiadas son herramientas indispensables para preservar y asegurar una utilización racional de los abundantes recursos naturales con que cuenta la Argentina, de modo tal de prevenir daños de magnitud.

b. Las mesas de implementación.

A fin de asegurar la implementación del Plan Argentina Innovadora 2020, a partir del año 2012 se pusieron en marcha las denominadas "Mesas de Implementación (MI)" con el propósito de definir los cursos de acción a realizar y los resultados factibles de ser alcanzados durante un período de cuatro años desde la realización de cada MI. A partir del trabajo de las MI se establecieron los objetivos, metas y actividades de

⁴ Fuente de datos: <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/argentina-innovadora-2030/plan-argentina-innovadora-2020/ambiente-y-desarrollo-sustentable>. Visitado en 02 de Junio, a las 2050 hs. del año 2020, Buenos Aires, Argentina.

Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) y de formación de recursos humanos para fortalecer los Núcleos Socio Productivos Estratégicos (NSPE), los que están contenidos en los Planes Operativos.

1) Resumen de realización de las MI en el sector ambiente y desarrollo sustentable.

- 2012: "9. Sistemas de captura, almacenamiento y puesta en disponibilidad de datos ambientales" y "10. Recursos Hídricos".
- 2013: "13. Reciclado de distintas corrientes de residuos".
- 2014: "12. Reducción de las emisiones de gases con efecto invernadero (GEI)" y "14. Adaptación al cambio climático en ambientes urbanos" (Ambos NSPE son tratados en una misma MI).

2) Núcleos socio productivos estratégicos en el sector ambiente y desarrollo sustentable.

- ✓ 9. Sistemas de captura, almacenamiento y puesta en disponibilidad de datos ambientales.

Desarrollo de software nacional para la generación de datos físicos y biológicos, el seguimiento y evaluación del comportamiento de sistemas naturales y antropizados, compatibilización de bases de datos científicos y tecnológicos y desarrollo de sensores remotos y terrestres, así como registradores continuos de datos físicos y biológicos. El resultado será un mapa cartográfico digital nacional.

- ✓ 10. Recursos hídricos

Incorporación de tecnologías para desarrollar sistemas de potabilización y tratamiento de líquidos residuales domésticos, urbanos e industriales. Reducción del consumo de agua en industrias y en la agricultura. Tecnologías para la remediación de suelos salinizados o contaminados por agroquímicos.

- ✓ 11. Restauración de ambientes degradados

Tanto las ingenierías como las tecnologías tradicionales y novedosas (por ejemplo, Biotecnología, la Nanotecnología y las TIC) pueden contribuir a la restauración de sistemas ambientales afectados por degradación de diversos tipos. Además, pueden ser utilizadas para el tratamiento de aguas residuales para producir agua limpia (o efluentes tratados), con aptitud para ser dispuesta en un cuerpo receptor o reutilizada por el hombre.

- ✓ 12. Reducción de las emisiones de gases con efecto invernadero (GEI)

Reducción de las emisiones de gases con efecto invernadero sustituyendo las tecnologías actuales por otras con menores índices de emisión, particularmente en plantas termoeléctricas, actividades agropecuarias y en la industria. La evaluación de cada una de las nuevas tecnologías conlleva un análisis técnico-económico y ambiental en el cual se comparan económica y ambientalmente las opciones tecnológicas que suministran la misma cantidad de energía o prestan el mismo servicio con el mismo grado de confiabilidad.

- ✓ 13. Reciclado de distintas corrientes de residuos

El reciclado apunta a tratar por vía mecánica o fisicoquímica materias o productos ya utilizados para obtener materias primas o nuevos productos, la incorporación de desarrollos y procesos tecnológicos permiten el tratamiento y generación de diversos usos de residuos a fin de mitigar la problemática de las áreas de disposición final.

✓ 14. Adaptación al cambio climático en ambientes urbanos

Reducción de los impactos negativos de sequías prolongadas o excedentes hídricos. Adaptación de tipologías constructivas individuales y colectivas para evitar incrementos de temperatura y emisión de GEI. Desarrollo de nuevas modalidades de vías de comunicación durante eventos extraordinarios y mecanismos logísticos de relocalización de poblaciones, entre otros propósitos.

✓ 15. Valoración económica, medición y evaluación de servicios ecosistémicos

Desarrollo de modelos y sistemas utilizando las TIC a fin de transformar los valores asociados a la intangibilidad de los recursos naturales de simples commodities a royalties, adquiriendo valor agregado en virtud de configurar un patrimonio nacional.

3) Principales intervenciones en curso.

Perfiles de Propuesta a ser financiados por el instrumento Fondos Sectoriales del FONARSEC

a) Desarrollo de Procesos Industriales Sustentables.

Se impulsará el desarrollo de tecnologías para renovar los procesos industriales de aquellas empresas que tienen mayor impacto sobre el medio ambiente, a los efectos de reducir la generación de residuos industriales y la contaminación del agua, procurando incrementar la productividad y la eficiencia. Asimismo, se pretende reducir el consumo de agua, energía y recursos naturales para proteger el ambiente, mediante la modificación de la ingeniería de los actuales procesos productivos e impulsar procesos que conlleven una producción más limpia como instrumento eficaz para contribuir al desarrollo sustentable del sector industrial.

b) Gestión de residuos de plantas de tratamiento de agua y efluentes.

Se impulsará el desarrollo de diversas alternativas de tratamiento y disposición final de residuos de plantas de tratamiento de agua y efluentes, analizando su eficiencia, en cuanto a tiempo de tratamiento y calidad final del residuo tratado, sus costos y su factibilidad de ejecución por parte de los prestadores de servicios de agua potable y saneamiento y la transformación de los residuos en productos de valor (biogás, fertilizantes, materiales de construcción, entre otros) atendiendo al mismo tiempo a la minimización del riesgo sanitario y ambiental.

c) Sistemas de Gestión de Efluentes y Líquidos Contaminados.

Se estima que los problemas de contaminación de agua dulce más importantes se producen por descarga de efluentes sin tratamiento en los cuerpos receptores. Dichos efluentes se producen en centros industriales y urbanos, y la gravedad de la contaminación crece en aquellos casos en que las grandes concentraciones urbanas e industriales generan combinaciones potenciadas y de difícil tratamiento. Se impulsará el desarrollo de nuevas tecnologías o modificaciones de las existentes para la adecuada captura y manejo de datos, la caracterización de la contaminación, el monitoreo y la evaluación de estrategias alternativas de tratamiento y su posterior aplicación a cuerpos hídricos y efluentes líquidos, cloacales y/o Industriales, a escala de establecimientos/poblaciones, de manera de establecer las condiciones específicas de operación y los parámetros legales requeridos para el vuelco, para garantizar niveles de contaminación aceptables en las distintas cuencas hídricas afectadas.

d) Sistemas de Gestión de Sitios Contaminados

El objetivo es disponer de nuevas tecnologías y procesos o modificaciones de los existentes para el diagnóstico, la identificación y registro, la caracterización y evaluación de sitios potencialmente contaminados, y para su ulterior restauración, recomposición o remediación de acuerdo a las características específicas de la contaminación y las condiciones del suelo y clima correspondientes.

e) Desarrollo de un sistema integrado para la gestión de cuencas sensibles a eventos extremos: inundaciones y sequías

Dotar a las diferentes organizaciones de cuencas hídricas del país de herramientas tecnológicas para gestionar las diversas variables relacionadas con las mismas, así como el riesgo asociado a la ocurrencia de eventos extremos tales como inundaciones y sequías. Asimismo, se aspira a desarrollar herramientas de gestión para la protección de los ecosistemas asociados a la cuenca.

2. La organización política del espacio argentino. Procesos de cooperación e integración regional.

a. La organización política de espacio argentino.

La Argentina está conformada políticamente, en el ámbito nacional, por veintitrés provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que es la Capital Federal de la Nación.

La Constitución nacional establece para el Estado argentino la forma representativa, republicana y federal, y organiza su gobierno en tres poderes: Ejecutivo, Legislativo y Judicial.

b. La Regionalización adoptada por Argentina⁵.

La categoría región asume -tanto en la literatura especializada como en la práctica- diferentes sentidos. Las vertientes más difundidas refieren a la división del territorio como instrumento conceptual de análisis; como herramienta metodológica para la planificación; y como organización política, con cohesión identitaria. De esta forma, coexisten diversas lógicas de regionalización y, por lo tanto, los ámbitos geográficos resultantes difieren en su composición, escalas y características.

A los fines de nuestro trabajo, consideramos las regiones de acuerdo fundamentalmente a su "forma político-institucional", es decir, basadas en los criterios de organización que se han dado los propios estados provinciales en esta materia. La Reforma Constitucional de 1994, a través del artículo 124, faculta a las provincias a "crear regiones para el desarrollo económico y social y establecer órganos con facultades para el cumplimiento de sus fines". A partir de esa fecha se han suscripto una serie de tratados interprovinciales que tienden a institucionalizar la existencia de ámbitos geográficos con especificidades que se han plasmado a partir de largos procesos históricos.

Las regiones resultantes son cinco⁶: NOA (Noroeste Argentino); NEA (Noreste Argentino); Nuevo Cuyo; Patagonia; y Centro y Buenos Aires.

1) Si bien el NOA y el NEA han conformado, a su vez, la Región Norte Grande, en este caso se decidió conservar las unidades regionales de menor tamaño relativo a fin de preservar una mayor desagregación de la información. En efecto, la vasta Región Norte Grande surge de una integración formal relati-

⁵ Fuente de datos: https://www.economia.gob.ar/peconomica/dnper/reg_noto_meto.pdf. Visitada el 02 de Junio, a las 1745 hs. del año 2020, Buenos Aires, Argentina.

⁶ Aclaración: la división de regiones obedece sólo a un aspecto económico, y a los efectos de alcanzar caminos de integración entre regiones. No tiene que ver con la división de las regiones geográficas formales desarrolladas en la Unidad Nro 2

vamente reciente de dos ámbitos territoriales cuya configuración responde a procesos diferenciados y de más larga data.

- ✓ El NOA abarca las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán, Catamarca y Santiago del Estero, y los comienzos de su actual configuración del territorio se remontan a la etapa colonial. En la actualidad, el "Parlamento del NOA" constituye la institución con mayor grado de formalización de la región.
- ✓ El NEA comprende los territorios de Formosa, Chaco, Misiones y Corrientes. Su cohesión interna comienza a consolidarse mucho después que en el NOA, a instancias del Estado Nacional que en 1967 impulsó su institucionalización a través de las "Regiones de Desarrollo" previstas en el Decreto 1907/67, reglamentario de la Ley 16.964/75 - Sistema Nacional de Planeamiento y Acción para el Desarrollo.
- ✓ La Región Nuevo Cuyo está conformada por las provincias de Mendoza, San Juan, San Luis y La Rioja, las que se integraron formalmente en el año 1988 mediante la firma del Tratado de Integración Económica, convenio que fue ampliado y complementado en reuniones posteriores.
- ✓ La Patagonia está integrada por La Pampa, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, según lo establecido en el año 1996 en el Tratado Fundacional de la Región. Entre 1951 y 1957 las provincias patagónicas -hasta entonces territorios nacionales- se constituyeron como distritos políticos, es decir, son relativamente jóvenes en relación con el resto del país.
- ✓ Por último, la Región Centro y Buenos Aires comprende las provincias de Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, Buenos Aires y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). En este caso se decidió conformar un agregado espacial que integra una región formalmente constituida (Centro) con las dos únicas jurisdicciones que no han firmado acuerdos de integración interprovincial (Buenos Aires y CABA), pero que por la configuración histórica de sus territorios pueden asimilarse a la región central del país. Cabe apuntar que la Región Centro está constituida por Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos, a partir de la suscripción de tres acuerdos: el Tratado de Integración Regional (1998), el Acta de Integración de Entre Ríos (1999) y el Protocolo de Córdoba (2004).

c. Proceso de cooperación e integración regional, el enfoque en el MERCOSUR⁷.

La cooperación internacional en el MERCOSUR ha sido concebida, desde los inicios del bloque, como una herramienta que permite fortalecer las capacidades de cada uno de los Estados Partes y contribuye a la profundización del proceso de integración regional. Bajo esta premisa se han ejecutado múltiples proyectos de cooperación con el apoyo de distintos organismos internacionales y países cooperantes. Para el desarrollo de programas y proyectos de cooperación los Estados Partes identifican y actualizan distintas áreas temáticas consideradas como prioritarias, como son: salud, educación, medio ambiente, género, comercio intrarregional, integración productiva, entre otros.

En los últimos años, además de la cooperación extra regional, los Estados Partes consideraron la necesidad de avanzar en la generación de estrategias y políticas de desarrollo al interior del bloque, que permitan reducir las asimetrías entre los socios, e intercambiar de manera horizontal conocimientos y experiencias. En este contexto, los Estados Partes coincidieron en la importancia de desarrollar distintas acciones vinculadas a la Cooperación sur-sur, de forma tal de revalorizar este tipo de cooperación en el bloque regional.

⁷ Fuente de datos: <https://www.mercosur.int/temas/cooperacion-en-el-mercursosur/>. Visitado en 02 de Junio, a las 1700 hs, del año 2020, Buenos Aires, Argentina.

Teniendo en cuenta la importancia que el MERCOSUR le asigna a la cooperación internacional, en el año 2014 los Estados Partes aprobaron la “**Política de Cooperación Internacional del MERCOSUR**”, por medio de la Decisión CMC N° 23/14. La nueva Política de Cooperación Internacional establece los principios, objetivos y modalidades que deben orientar la cooperación técnica en el MERCOSUR.

Los **objetivos generales** de la Política de Cooperación Internacional del MERCOSUR son:

- Fortalecer las capacidades de cada uno de los miembros del bloque.
- Profundizar la integración regional.
- Reducir las asimetrías entre los países del bloque.
- Intercambiar de manera horizontal conocimientos y experiencias, buenas prácticas, políticas públicas tanto al interior del bloque como con otras instancias de integración regional y extrarregional existentes.

d. El Mercosur: reestructura territorial a partir del proceso de globalización económico, político, cultural y social (rutas del mercado)

1) Miembros del MERCOSUR⁸

a) Estados parte: Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay y Venezuela

Los Estados Partes fundadores del MERCOSUR y signatarios del Tratado de Asunción son Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

En función de que el Tratado de Asunción está abierto a la adhesión de otros Estados miembros de Asociación Latinoamericana de Integración, Venezuela⁹ se constituyó en el primer estado latinoamericano en adherir al tratado constitutivo, en 2006, y más recientemente Bolivia, en 2015.

El Protocolo de Adhesión de Bolivia al MERCOSUR ya fue firmado por la totalidad de los Estados Partes en 2015 y ahora se encuentra en vías de incorporación por los congresos de los Estados Partes.

b) Estados Asociados: Bolivia¹⁰, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú y Surinam.

Los Estados Asociados son aquellos miembros de ALADI con los cuales el MERCOSUR suscribe acuerdos de libre comercio, y que posteriormente solicitan ser considerados como tales. Los Estados Asociados están autorizados a participar en las reuniones de órganos del MERCOSUR que traten temas de interés común. Esta es la situación actual de Chile, Colombia, Ecuador y Perú.

Asimismo, también pueden ser Estados Asociados aquellos países con los que el MERCOSUR celebre acuerdos en el marco del artículo 25 del Tratado de Montevideo 1980 (TM80) (acuerdos con otros Estados o áreas de integración económica de América Latina). Tal es el caso de Guyana y Surinam.

2) El MERCOSUR y el lugar de la Argentina:

⁸ Fuente de datos: <https://www.mercosur.int/quienes-somos/paises-del-mercosur/>. Visitada el 02 de Junio, a las 1520 hs. del año 2020, Buenos Aires, Argentina.

⁹ La República Bolivariana de Venezuela se encuentra suspendida en todos los derechos y obligaciones inherentes a su condición de Estado Parte del MERCOSUR, de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 5 del Protocolo de Ushuaia.

¹⁰ El Estado Plurinacional de Bolivia se encuentra en proceso de adhesión.

Para la Argentina, el MERCOSUR es la plataforma desde donde propiciar una apertura al exterior, apostando a la integración con el mundo, con el objetivo de eliminar la pobreza y la desigualdad.

La política exterior argentina, a nivel regional, busca en primer lugar consolidar al MERCOSUR como espacio estratégico de integración regional. El MERCOSUR ha contribuido a la consolidación de la democracia y la paz en la región. En lo económico, ha dinamizado el comercio y ha estimulado la internacionalización de empresas nacionales. Para continuar contribuyendo al desarrollo económico y social de los argentinos, el proyecto de integración debe estimular la inserción en la economía global, ser un impulsor de la mayor participación en las corrientes comerciales y de inversiones internacionales, y debe favorecer el restablecimiento de la credibilidad, confiabilidad y previsibilidad del país y de la región.

En los últimos dos años, el MERCOSUR ha experimentado un retorno a sus objetivos fundacionales que ha revitalizado la agenda interna del proceso de integración. Así, se ha avanzado en el tratamiento de medidas que constituyen barreras al comercio intrazona y se han acordado marcos normativos para las contrataciones públicas y para la cooperación y facilitación de inversiones. Asimismo, se impulsan los trabajos para la actualización y conformación progresiva del Estatuto de la Ciudadanía del MERCOSUR que comprende, además de la comercial y económica, la dimensión social y de derechos humanos, y que se traduzca en más derechos y beneficios. A partir de la creación en julio de 2017 de la Unidad de Comunicación e Información del MERCOSUR (UCIM), se avanza en un Plan Estratégico para difundir el proceso de integración y las ventajas que brinda a los ciudadanos de la región.

A fin de dar respuesta a los desafíos regionales y globales que plantea la economía, se trabaja actualmente en un Plan de Acción para el desarrollo de una Agenda Digital, en iniciativas sobre coherencia regulatoria y en la facilitación del comercio para mejorar la competitividad del sector privado.

Con todo ello se busca fortalecer al MERCOSUR para consolidarlo como una plataforma de inserción internacional que permita aprovechar los beneficios de una integración fluida con diferentes espacios económicos mundiales y estimular, así, la adopción de mejores prácticas empresariales y de gestión, con miras a la generación de empleo de calidad, de políticas de inclusión social que coadyuven a la construcción de una ciudadanía del Mercosur basada en valores democráticos compartidos y a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

e. Presencia de los grupos económicos multinacionales.

1) Las grandes empresas:

Al igual que en otros países, en la Argentina cada vez es mayor la concentración de la producción de bienes y servicios por parte de empresas privadas y, sobre todo, las de gran tamaño. Esto ocurre, por ejemplo, en la producción de cemento, acero, celulosa y papel o petróleo.

Las grandes empresas "líderes" del mercado, suelen controlar varias etapas de los procesos productivos: producen el bien primario, lo industrializan y controlan su distribución y comercialización como producto final. La organización empresarial que adoptan, genera relaciones cada vez más estrechas entre actividades tan diversas como las agrícolas, mineras, industriales, distribuidoras de productos, comerciales o bancarias. Debido a esto, las grandes empresas suelen tener más poder para imponer precios a sus proveedores y también el precio del producto final. Asimismo, tienen gran poder de decisión en las cadenas productivas, no sólo en lo que se refiere a su propia producción sino también con los proveedores, consumidores y competidores.

2) Las empresas multinacionales.

Muchas de las grandes empresas que actúan en Argentina son **multinacionales** (o transnacionales), es decir, empresas que invierten y producen en distintos países del mundo. Estas empresas también son, en general, **grupos económicos**; en este caso se definen como un conjunto de empresas vinculadas entre sí, que responden a una estrategia común y, usualmente, actúan en diferentes actividades económicas.

En la actualidad, las grandes empresas se destacan sobre todo en el mercado externo, ya que han aumentado su participación en el volumen de la producción que se exporta.

En la Argentina, algunos de los grupos económicos se han formado a partir de empresas industriales o agropecuarias de capital nacional que se expandieron incorporando otras empresas a su organización.

En las últimas décadas se produjeron muchos cambios en ellas (como la asociación de empresas extranjeras o la compra, por parte de estas, de empresas nacionales) lo que llevó a que la mayoría perdiera su carácter de empresa nacional y hoy se organicen como multinacionales. Un ejemplo de ello es el grupo Techint, que surgió como una empresa de capital nacional y se transformó en una de las más grandes del país, como grupo económico y empresa multinacional.

Unidad Didáctica 5 Tecnología y Defensa del territorio nacional

1. Principales accidentes geográficos en el territorio argentino.

Un **accidente geográfico** es una unidad geomorfológica. También podemos definirlo como una de las diferentes formas que tiene el terreno de la Tierra. Los accidentes geográficos se clasifican por características tales como elevación, pendiente, orientación, estratificación, formación rocosa y tipo de suelo. Ejemplos de accidentes geográficos son los montes, acantilados, valles, (etc). Los océanos y continentes son los accidentes geográficos de orden máximo. Los **elementos** de los accidentes geográficos son aquellas partes que pueden identificarse en ellos, observándose en varios de ellos. Los elementos genéricos de los accidentes geográficos se pueden extraer de un modelo de elevación digital usando algunas técnicas automáticas o semiautomáticas en las que los datos han sido recopilados por satélites modernos y cámaras de vigilancia aérea estereoscópicas.

a. En Argentina encontramos:

- **Acantilados:** Se entiende por acantilados, los paredones que caen más o menos verticales sobre el mar. Su génesis está supeditada a la presencia de relieves en la orilla marina y su evolución está determinada por el oleaje.
- **Archipiélagos e islas:** Un archipiélago es aquel conjunto, generalmente numeroso, de islas agrupadas en una superficie más o menos extensa de mar. Estas islas se encuentran cercanas entre sí y pueden tener su origen de diferentes maneras, y por eso hay varios tipos.
- **Cuerpos de agua:** Un cuerpo de agua es cualquier extensión que se encuentran en la superficie terrestre (ríos y lagos) o en el subsuelo (acuíferos, ríos subterráneos); tanto en estado líquido, como sólido (glaciares, casquetes polares); tanto naturales como artificiales (embalses) y pueden ser de agua salada o dulce.
- **Cuevas:** Una cueva, caverna o gruta es una cavidad más o menos extensa del terreno formada por causas naturales o artificiales. Habitualmente es el resultado de algún tipo de erosión de corrientes de agua, hielo o lava, o menos común, una combinación de varios de estos factores
- **Depresiones:** En geomorfología, una depresión es una zona del relieve terrestre situada a una altura inferior que las regiones circundantes. Las depresiones pueden ser de tamaño y origen muy variados, desde cubetas de algunos metros de diámetro hasta grandes estructuras de escala continental.

- **Desiertos:** Los desiertos son áreas de tierra que reciben menos de 25 centímetros de lluvia al año. Tienen una humedad baja y pueden carecer de agua, que se evapora más rápido de lo que se repone.
- **Estrechos:** Paso angosto en el mar que comunica dos mares o dos océanos. A veces se le da el nombre de canal.
- **Formaciones rocosas de las Islas Georgias del Sur:** Las formaciones rocosas, en general, se refieren a determinados estratos sedimentarios o a una unidad de roca en otros estudios estratigráficos y petrológicos.
- **Formaciones rocosas de las Islas Sandwich del Sur:** Idem al anterior.
- **Geografía marítima:** El espacio marítimo argentino es el área compuesta por el mar adyacente a las costas continentales de Argentina y de sus islas, así como también el lecho y subsuelo de sus áreas marinas, sus recursos vivos, minerales y sobre su espacio aéreo marino, sobre el cual ejerce soberanía en distintos grados: aguas interiores, mar territorial, zona contigua, zona económica exclusiva, lecho y subsuelo de la plataforma continental.
- **Llanuras:** Una llanura es un tipo de relieve que se caracteriza por presentar una notable planicie u ondulaciones leves en el paisaje. Por ejemplo: la llanura pampeana en Argentina.
- **Mesetas:** son una extensión de terreno plano ubicada encima de una altura aproximada igual o mayor a 500 m sobre el nivel del mar. Hipónimos: altiplanicie, altiplano, mesa.
- **Montañas:** Una montaña es una forma topográfica del relieve terrestre positiva, una eminencia natural que se caracteriza por su altitud y, más generalmente, por su altura relativa, o incluso por su volumen, pendiente, espaciado o continuidad.
- **Penínsulas:** fragmento de tierra que está cercado por agua y se conecta con otra tierra de extensión más importante a través de una porción de superficie que es relativamente estrecha.
- **Salares:** Las salinas naturales o salares son extensiones planas de tierra cubiertas de sal y otros minerales, que generalmente brillan de color blanco bajo el sol. Se encuentran en los desiertos y son formaciones naturales (a diferencia de los estanques de evaporación de sal, que son artificiales).
- **Valles :** Un valle (del latín vallis) es una depresión de la superficie terrestre entre dos vertientes, con forma inclinada y alargada, que conforma una cuenca hidrográfica en cuyo fondo se aloja un curso fluvial.
- **Volcanes:** Un volcán es una abertura en la corteza terrestre a través de la cual roca fundida, gases y escombros escapan a la superficie. Durante una erupción volcánica, la lava y otros escombros pueden fluir a velocidades de hasta 100 millas por hora.

2. Ley de Defensa Nacional N° 23.554.

Tiene por finalidad garantizar de modo permanente la soberanía e independencia de la Nación Argentina, su integridad territorial y capacidad de autodeterminación; proteger la vida y la libertad de sus habitantes.

<https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/20000-24999/20988/texact.htm>

3. El territorio nacional y las nuevas tecnologías cartográficas. Sistema de Proyección.

CARTOGRAFÍA

La Cartografía es la disciplina de las Ciencias Geográficas que se ocupa de la representación gráfica de la superficie terrestre en documentos impresos o digitales.

El Instituto Geográfico Nacional (IGN) es el Organismo Nacional responsable de la elaboración y actualización de la cartografía básica del territorio argentino. Desde comienzos del siglo XX ha trabajado activamente en el desarrollo de la producción de cartografía oficial en escalas 1: 50.000, 1: 100.000, 1: 250.000 y 1: 500.000, además de diversos mapas nacionales y provinciales en formatos especiales.

a. La evolución de la producción cartográfica del IGN

La necesidad de contar con una carta topográfica ¹¹de la República Argentina que permitiera el traslado de la línea de la frontera sur (acción que fuera denominada "Campaña al Desierto"), el desplazamiento de tropas, el levantamiento de fortines, el establecimiento de telégrafos y la fundación de pueblos, dio origen a la creación de la Oficina Topográfica Militar, el 5 de diciembre de 1879.

En el año 1900, se publicó la primera carta topográfica a escala 1:100.000, correspondiente a un sector de la provincia de Mendoza, a través de levantamientos con plancheta, instrumento topográfico que permitía medir y dibujar (en forma simultánea) los objetos geográficos que se debían representar en los mapas.

En el año 1912, se decidió que la carta de la República Argentina sería editada en cuatro escalas: 1:2.000.000, 1:1.000.000, 1:100.000 y 1:25.000, de acuerdo las actividades militares, productivas y humanas que se desarrollarían sobre el territorio Nacional.

En el año 1914, se proyectó la ejecución del Mapa de Comunicaciones de la República Argentina a escala 1:1.000.000, utilizando una proyección cónica con un meridiano central de longitud 62 grados Oeste. Las 12 hojas proyectadas fueron publicadas en el año 1920.

En el año 1921, se resolvió ejecutar un trabajo de compilación cartográfica denominado Carta Militar Provisional 1:500.000.

En el año 1926, se comenzó a utilizar la proyección cilíndrica transversa conforme Gauss-Krüger. Su uso obligatorio fue reglamentado en el año 1933 para aquellas cartas con escala desde 1:25.000 a 1:500.000.

En el año 1931, se desarrolló un nuevo método para el trazado de las curvas de nivel y la elección de su equidistancia, de acuerdo al terreno que se debiera representar.

En el año 1933, además de continuar con el dibujo de las hojas a escala 1:25.000, 1:50.000, 1:100.000 y 1:500.000, se inició la compilación de diversos mapas murales, entre ellos cabe destacar los siguientes: Mapa de la República Argentina a escala 1:2.500.000 (1934), Mapa de la República Argentina a escala 1:5.000.000 (1937), Mapa de la República Argentina a escala 1:10.000.000 (1940), Mapa de la República Argentina a escala 1:5.000.000 (1943), Mapa de la Zona Austral a escala 1:5.000.000 (1946, destacándose la soberanía argentina sobre la Antártida), Carta Aeronáutica (1946) y Mapa de la Región Antártica a escala 1:10.000.000 (1948).

En el año 1941, se sancionó la Ley de la Carta, y con ella se reguló un conjunto de prácticas y marcos institucionales vinculados con la producción de la cartografía oficial. Este hecho significó un punto de inflexión en la historia del IGN. El importante incremento en la asignación presupuestaria permitió el desarrollo de la actividad cartográfica del Organismo.

En el año 1951, se confeccionó la primera carta a escala 1:250.000, respondiendo a lo resuelto en la V Reunión Panamericana de Consulta sobre Cartografía del IPGH celebrada en el año 1950.

En el año 1953, se concluyó la edición del primer Atlas de la República Argentina, físico, político y económico a escala 1:500.000, compuesto de 31 láminas.

¹¹ La Cartografía antecedente a escala 1:50.000 disponible para toda la comunidad (...) La carta topográfica es un documento cartográfico que representa el relieve del terreno y la ubicación de los elementos naturales y artificiales ubicados sobre el mismo.

Durante los años 1953 y 1957, se efectuaron una serie de desarrollos técnicos tendientes a simplificar las tareas cartográficas y los procesos de impresión, procurando mejorar la producción, los costos y los tiempos.

Durante la década de 1960, comenzó el proceso de automatización de la cartografía, a través de la incorporación de nuevas técnicas, equipamiento y materiales para elaborar cartografía. Este proceso de modernización tecnológica se extendió hasta comienzos de la década de 1980.

Finalmente, durante la década de 1990, tuvo lugar la informatización de los procesos de edición cartográfica, a partir de la expansión del uso de computadoras personales y los programas de diseño asistido.

b. Proceso de producción cartográfica.

El avance de las tecnologías informáticas aplicadas al ámbito de las geociencias que ha tenido lugar en los últimos años, ha modificado profundamente los conceptos de captura, gestión y publicación de la información geográfica.

La cartografía en formato digital y los servicios de mapas web han experimentado un crecimiento explosivo y constituyen actualmente el núcleo conceptual de todo el proceso productivo.

A continuación, se describen los principales procesos de la producción cartográfica del IGN.

1) Vuelos fotogramétricos.

El IGN cuenta con un sistema aerofotogramétrico digital (SAD), compuesto por a) una cámara digital Vexcel UltraCam Xp, b) una unidad de medición inercial (IMU, por su sigla en inglés), c) una plataforma giroestabilizadora sobre la cual se monta la cámara solidariamente, y d) un equipo GNSS de doble frecuencia instalado en el fuselaje del avión, entre otros.

El sistema aerofotogramétrico digital permite llevar a cabo los siguientes procesos: a) la determinación precisa de los parámetros de orientación interna y externa de las imágenes capturadas durante el vuelo (es decir, los parámetros X, Y, Z, K, Q, W, de cada uno de los centros de las imágenes), b) la aerotriangulación por haces de rayo, que identifica en forma precisa puntos comunes entre fotogramas a partir de un proceso de correlación automática (aproximadamente cien puntos por imagen), y c) la determinación de una grilla regular sobre el terreno, cuyo origen vertical es el Sistema Vertical de Referencia Nacional 2016 y cuyo marco de referencia geodésico es POSGAR 07. Esta grilla regular o modelo digital de elevaciones (MDE) incluye la vegetación y los elementos antrópicos existentes al momento de realizar el relevamiento aerofotogramétrico.

2) Ortofotos.

El proceso de ortorectificación de las imágenes capturadas durante el vuelo consiste en la eliminación de a) las distorsiones geométricas y de escala inherentes a las imperfecciones del sensor fotogramétrico, b) las variaciones topográficas de la superficie terrestre, y c) la curvatura de la tierra de las imágenes capturadas. Por lo tanto, las ortofotos, que se denominan de esa forma por presenta una proyección ortogonal, permiten la realización de mediciones exactas sobre el terreno.

3) Restitución fotogramétrica.

El proceso de restitución fotogramétrica permite la generación de diversos productos fundamentales para el proceso de la producción cartográfica del IGN, tales como los modelos digitales de terreno y las curvas de nivel.

La restitución se realiza partir del uso de a) las ortofotos, b) gafas especiales que permiten formar el modelo tridimensional o estereoscópico, c) un sistema de manivelas que le permiten al operador el desplazamiento en sentido latitudinal y longitudinal, y d) un sistema de disco pedal giratorio que permite determinar la altura.

4) Campañas de interpretación y nomenclatura

El proceso de actualización de la información geográfica necesaria para la generación de la cartografía, incluye la visita de personal técnico del IGN al campo. Este proceso consiste en la captura de elementos geográficos y su correspondiente toponimia a partir de tecnología GPS y programas orientados a los Sistemas de Información Geográfica.

5) Integración de la información a la base de datos geográfica.

Una vez finalizada la captura de la información geográfica, ésta es integrada a la base de datos geográfica del IGN. Esta base de datos constituye el núcleo del proceso de producción cartográfica y la herramienta fundamental para la integración y gestión de la información geográfica.

6) Cartografía digital.

La información de la base de datos geográfica del IGN es publicada a través de diversos servicios de mapas Web, tales como Geoportal, ArgenMap e IDERA.

7) Cartografía impresa y publicaciones.

Además, el IGN continúa publicando cartografía impresa. El trabajo de edición cartográfica se realiza mediante programas de diseño asistido (CAD, por sus siglas en inglés) y se ajusta Manual de Signos Cartográficos vigente.

Una vez terminado el proceso de edición, la carta es sometida a una instancia de control final y luego presentada a las autoridades del organismo para su aprobación definitiva. Finalmente, el archivo digital es enviado a los talleres gráficos para su impresión.

La cartografía impresa no se agota con las cartas topográficas a escalas medias. Desde hace algunos años se vienen desarrollando una serie de productos cartográficos en formato especiales. Este es el caso del Atlas Argentina 500K (que cubre la totalidad del territorio nacional a escala 1: 500.000 en formato topográfico y de imagen satelital) o el Atlas Geográfico (cuyo contenido incluye cartografía e información geográfica).

8) Productos Cartográficos.

A continuación, se enumeran los principales productos cartográficos que produce el IGN, que pueden ser adquiridos a través del Departamento de Ventas del IGN (<http://ventas.ign.gob.ar/>):

- Cartas topográficas a distintas escalas.
- Cartas de imagen a distintas escalas.
- Mapa bicontinental de la República Argentina a escala 1:5.000.000.
- Planisferio a escala 1:28.000.000.
- Mapa físico del sector continental americano a escala 1:2.500.000.
- Mapas provinciales a distintas escalas.
- Atlas geográfico de la República Argentina.
- Atlas Argentina 500K.
- Atlas Tucumán 100K.

c. Geodesia.

Definición de Geodesia:

La Geodesia es una de las ciencias más antiguas cultivada por el hombre. Su objetivo es el estudio y determinación de la forma y dimensiones de la Tierra, de su campo de gravedad, y sus variaciones temporales.

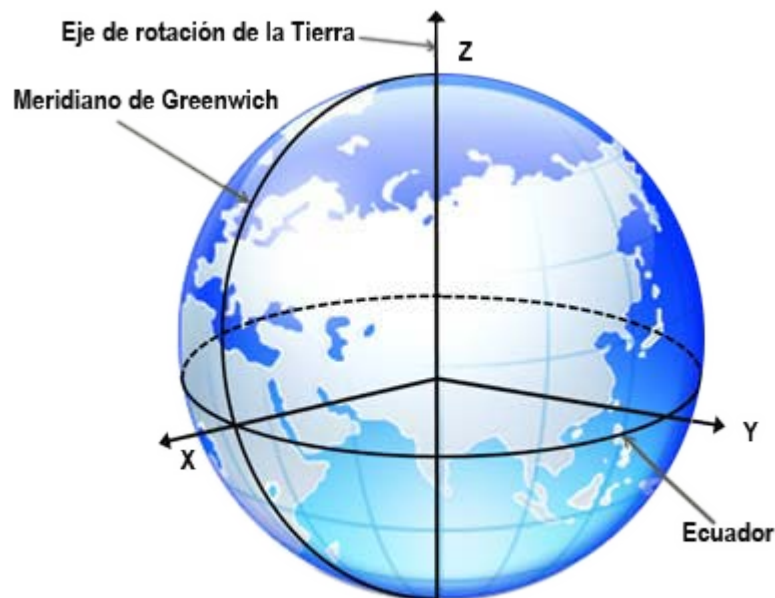
El desarrollo de esta ciencia dentro del IGN ha permitido el establecimiento y la actualización de los distintos Marcos de Referencias Geodésicas Nacionales (Geocéntrico, Altimétrico y Gravimétrico), una de las misiones principales de este Organismo.

Estos marcos de referencia son el punto de partida para llevar a cabo diversas actividades que resultan esenciales para el desarrollo de un país, tales como la confección de cartografía y sistemas de información geográfica, el desarrollo de los catastros, la planificación urbana, la navegación terrestre y marítima, el apoyo a obras civiles de gran envergadura (por ejemplo rutas, ferrocarriles, represas, etc.), la prospección de hidrocarburos y la investigación aplicada dentro de las Ciencias de la Tierra.

Sistemas y Marcos Geodésicos de Referencia

La definición de un Sistema de Referencia se basa en la adopción de convenciones, constantes y modelos que lo caracterizan. Todas éstas responden a diferentes técnicas de observación (hacia satélites y otros elementos en el espacio).

Las convenciones adoptadas para definir un Sistema de Referencia Geocéntrico (en el cual su terna de coordenadas tiene su origen en el centro de masas de la Tierra) son las siguientes:



- Posición del origen del geocentro (centro de masa de la Tierra) teniendo en cuenta la carga oceánica y atmosférica.
- Ubicación del eje Z, que será paralelo al eje de rotación de la tierra para una época determinada.
- Ubicación del eje X, que surge de la intersección del plano meridiano de Greenwich con el plano ecuatorial para una época determinada.
- Ubicación del eje Y, situado en el plano ecuatorial y perpendicular al plano XZ.

INDICE

Temas	Página
Unidades de Estudio	1 - 41
Bibliografía	1 - 41
Desarrollo de temas	3 - 41
Unidad Nro 1 Argentina Geográfica	3 - 41
1. Qué es la Geografía?	3 - 41
2. Los puntos extremos de la Argentina.	3 - 41
3. Límite y Frontera	3 - 41
4. Problemas limítrofes con países vecinos	4 - 41
a. Cuestiones de límites con la República Oriental del Uruguay	4 - 41
b. Cuestión de límites con la República Federativa del Brasil	4 - 41
c. Cuestión de límites con la República del Paraguay	4 - 41
d. Cuestión de límites con la República de Bolivia	4 - 41
e. Cuestión de límites con Chile	5 - 41
5. Vientos locales, proceso de formación. Vientos que afectan el territorio argentino: Zonda, Sudestada y Pampero.	5 - 41
a. Vientos locales.	5 - 41
1) Viento ZONDA	5 - 41
2) Viento SUDESTADA	5 - 41
c. Viento PAMPERO	6 - 41
6. Problemas ambientales, definición y reconocimiento de los distintos fenómenos que lo conforman. El cambio climático, análisis de las causas y el impacto en el plano físico, económico y social	6 - 41
a. Definición	6 - 41
b. El cambio climático	6 - 41
Unida Nro 2. Zonas geográficas formales	7 - 41
1. Reconocimiento y localización de las zonas geográficas formales argentinas	7 - 41
a. Concepto	7 - 41
b. Llanura Platense	7 - 41
c. Meseta subtropical	8 - 41
d. El noroeste	9 - 41
e. Cuyo	9 - 41
f. Sierras Pampeanas	9 - 41
g. Patagonia	9 - 41
h. Mar Argentino	10 - 41
i. Antártida Argentina	10 - 41
2. Distinción y reconocimiento de los distintos tipos de relieve que presenta el territorio nacional	10 - 41
a. Llanuras	10 - 41
b. Mesetas	10 - 41
c. Montañas	11 - 41
3. Evaluación y clasificación de climas y biomas en relación constante con el sector de actividad económica primaria fundamentalmente.	11 - 41
a. Elementos del Clima.	11 - 41
b. Factores geográficos que influyen en el clima.	11 - 41
c. Tipos de clima	12 - 41
1) Cálido	12 - 41
2) Templado	12 - 41
3) Árido	12 - 41

Temas	Página
4) Frío	12 - 41
d. Zonas de cultivos agrícolas	12 - 41
1) Agricultura en zona templada	12 - 41
2) Agricultura en zona subtropical	12 - 41
3) Agricultura en zona de Clima Árido	13 - 41
4) Ganadería	13 - 41
a) Ganadería de zona Templada	13 - 41
b) La ganadería de la zona subtropical	13 - 41
c) En el NOA	13 - 41
d) Ganadería de zona Árida	13 - 41
4. Reconocimiento y ubicación de la hidrografía más importante en función del aprovechamiento del caudal: represas, centrales nucleares y eléctricas, embalses y puertos	13 - 41
a. Hidrografía de Argentina	13 - 41
b. Pendiente del Atlántico	14 - 41
1) Cuenca del Plata	14 - 41
2) Algunos ejemplos de los sistemas hidrográficos de la Cuenca del Plata en Argentina	14 - 41
c. Sistema Patagónico	15 - 41
d. Cuencas Endorreicas	15 - 41
e. Cuenca del Desaguadero	15 - 41
f. Cuenca de las Sierras Pampeanas	16 - 41
g. Cuenca de la Puna	16 - 41
h. Pendiente del Pacífico	16 - 41
i. Lagos y Lagunas	17 - 41
UD 3 Espacio, economía y sociedad	17 - 41
1. La población: estructura y dinámica. Distribución y densidad de la población. Tasa de natalidad, mortalidad, fecundidad, esperanza de vida	17 - 41
a. El crecimiento vegetativo o natural de la población	18 - 41
b. La mortalidad	18 - 41
c. La natalidad	18 - 41
d. Esperan de vida	18 - 41
e. Las migraciones internacionales	18 - 41
f. La composición de la población	18 - 41
1) La distribución por sexo	18 - 41
2. Análisis y comprensión de la distribución de la población en relación con las posibilidades económicas que brinda cada zona geográfica	19 - 41
a. Características sociodemográficas	19 - 41
b. Distribución territorial	19 - 41
c. Caracterización Productiva del Territorio	19 - 41
3. La organización del espacio económico: modelos de desarrollo económico. La organización y ubicación del espacio agropecuario e industrial. La tecnología y la producción de bienes y servicios. El proceso productivo, actores involucrados	19 - 41
a. Los sectores productivos o económicos	19 - 41
1) Sector primario	20 - 41
2). Sector secundario	20 - 41
3) Sector terciario	20 - 41
4) Sector cuaternario o de información	20 - 41
5) Sector quinario	20 - 41
b. Actividades Económicas	20 - 41
1) La agricultura	20 - 41

Temas	Página
2) Zonas de cultivos agrícolas	21 - 41
a) Agricultura en zona templada	21 - 41
b) Agricultura en zona subtropical	21 - 41
3) Ganadería	21 - 41
Mapa de las principales actividades económicas por región	22 - 41
4. Análisis, distinción e interpretación de las economías regionales en función de sus recursos naturales	23 - 41
a. Análisis de una problemática en economías regionales	23 - 41
5. Los flujos comerciales nacionales, regionales e internacionales. Redes de transporte y comunicación	24 - 41
a. Flujos Comerciales	24 - 41
b. Cifras del Comercio Exterior en Argentina	25 - 41
c. Argentina en una red mundial	25 - 41
d. Sistema de transporte	25 - 41
UD 4 Espacio argentino y del MERCOSUR	26 - 41
1. Ambiente, recursos y tecnología: Recursos naturales. Desarrollo sustentable y sostenible. Política ambiental y gestión de los recursos. El rol del Estado	26 - 41
a. Ambiente y Desarrollo Sustentable	26 - 41
b. Las mesas de implementación	26 - 41
2. La organización política del espacio argentino. Procesos de cooperación e integración regional	29 - 41
a. La organización política de espacio argentino	29 - 41
b. La Regionalización Adoptada por Argentina	29 - 41
c. Proceso de cooperación e integración regional, el enfoque en el MERCOSUR	30 - 41
d. El Mercosur: reestructura territorial a partir del proceso de globalización económico, político, cultural y social (rutas del mercado)	31 - 41
1) Miembros del MERCOSUR	31 - 41
2) El MERCOSUR y el lugar de la Argentina	31 - 41
e. Presencia de los grupos económicos multinacionales	32 - 41
1) Las grandes empresas	32 - 41
2) Las empresas multinacionales	33 - 41
UD 5 Tecnología y Defensa del territorio nacional	33 - 41
1. Principales accidentes geográficos en el territorio argentino.	33 - 41
a. En Argentina encontramos	33 - 41
2. Ley de Defensa Nacional N° 23.554.	34 - 41
3. El territorio nacional y las nuevas tecnologías cartográficas. Sistema de Proyección.	35 - 41
Cartografía.	35 - 41
a. La evolución de la producción cartográfica del IGN.	35 - 41
b. Proceso de producción cartográfica.	36 - 41
1) Vuelos fotogramétricos.	36 - 41
2) Ortofotos.	36 - 41
3) Restitución fotogramétrica.	36 - 41
4) Campañas de interpretación y nomenclatura.	37 - 41
5) Integración de la información a la base de datos geográfica	37 - 41
6) Cartografía digital.	37 - 41
7) Cartografía impresa y publicaciones.	37 - 41
8) Productos Cartográficos.	37 - 41
c. Geodesia	37 - 41