



Universidad de Concepción  
Facultad de Arquitectura-Urbanismo-Geografía  
Departamento de Geografía



# Zona Templada

Dominio templado húmedo y continental seco.

Octavio E. Rojas Vilches  
Ayudante Geografía Física I y II  
[ocrojas@udec.cl](mailto:ocrojas@udec.cl)  
[www.udec.cl/~ocrojas](http://www.udec.cl/~ocrojas)



06

## **I. Breve Introducción**

---

Esta zona se caracteriza por una moderación de los fenómenos. Es la zona con más presencia de humanos ya que cuenta con características climáticas relativamente estables, y por ende la más intervenida. “Es dominada por la circulación de los vientos del Oeste y el juego de aires de masa tropical y polar, sujeta a continuos cambios de tiempo por la acción de los ciclones y anticiclones móviles de las latitudes medias...”<sup>1</sup>. La posición latitudinal como las características de los centros de bajas y altas presiones, experimentan cambios en las estaciones, en el verano las depresiones tienden a ser menos intensas y desplazadas hacia el polo, y en invierno los anticiclones subtropicales se mueven en dirección al ecuador aumentando la presencia de borrascas en latitudes bajas.

Incluye la cuarta parte de las tierras emergidas, siendo importante en Eurasia y Norteamérica, tanto su extensión como posición latitudinal han ascendido en los últimos 15 o 20 milenios, algo mayor ha sido el incremento del dominio templado-húmedo que el continental seco. Incluye un suave retoque del relieve.

## **II. Dominio Templado Húmedo**

---

También se le suele llamar dominio forestal de latitud media, abarca áreas con régimen de nivel térmico moderado, con una pluviosidad media o alta la cual esta regularmente distribuida y un régimen hídrico marcado por la estacionalidad, el déficit de agua es limitado o ausente en cuanto a duración y profundidad. En la clasificación de Köppen esta clasificación se da en los tipos Cf, Cs, Df y Dc. Además es favorable para la génesis de suelos bien desarrollados y para que exista una cubierta vegetal de mediana o alta densidad (pueden ser forestales). Los elementos de la naturaleza, al estar entre los agentes meteóricos y el roquedo aflorante, producen que las acciones del modelado sean más que nada indirectas, por lo tanto su capacidad resulta atenuada o modulada por los mismos.

Este dominio morfoclimático corresponde al complejo zonal en biostasia<sup>2</sup>, coincide con el área potencial de los bosques de la zona templada, en acuerdo de esto, es posible localizarlo entre los 30º y los 60º de latitud N y S, además se puede agregar que corresponde a un 30% de la superficie continental, dentro de este están: Europa (menos N de Escandinavia), Asia centro-septentrional más fachada Pacífica (Corea, China oriental, Japón), Sectores de Suramérica (Argentina), entre otros. Es pues un dominio que se centra más en el hemisferio norte (4/5 de su extensión).

---

<sup>1</sup> López Bermúdez, F. Op. Cit. Pág.365.

<sup>2</sup> La biostasia se presenta cuando sí hay una cobertera vegetal que protege el relieve. De esta manera se dificulta la interrelación de la atmósfera con la litosfera; o mejor dicho, la hace más compleja.

## **Sistema morfogenético**

Se caracteriza por una gama amplia de procesos de modelado (no se impone uno), pero con una actividad moderada de los mismos, lo que significa una baja competencia modeladora y un limitado desarrollo de formas específicas de relieve.

En la meteorización, los fenómenos de tipo; térmicos e hídricos atacan los afloramientos rocosos. En las regiones en que se presentan inviernos fríos actúa la crioclastia. Las calizas están sometidas a los efectos de la disolución bajo episodios ocasionales de mantos de nieve. Sin duda, que el tipo de meteorización más recurrente es el que llevan a cabo las aguas de infiltración que proceden de lluvias, estas favorecen los fenómenos de alteración y podsolización. Por su parte la hidrólisis es menos eficaz, pero no es despreciable. Las acciones mecánicas no presentan en este dominio una relevancia perceptiblemente mayor.

Los desplazamientos de partículas que se han meteorizado sobre las “vertientes son movilizados, frecuentemente, por reptaciones<sup>3</sup> y hundimientos provocados por los huecos debidos a la disolución y la actividad de los animales excavadores. Sólo en las pendientes más acusadas tienen importancia los movimientos en masa.”<sup>4</sup>

La labor evacuadora es efectuada por curso de agua exorreicos que están organizados en redes densas y jerarquizadas, sin embargo estos no tienen una competencia morfogenética muy alta. Comúnmente transportan sales en disolución, en las crecidas mueven grandes cantidades de fragmentos de variados tamaños. Su poder de excavación es notable. Los materiales transportados se acumulan en las llanuras de inundación y los deltas.

## **Modelado del Relieve**

Lo primero a señalar es que no existen formas de relieve específicas de los dominios templados que conformen un modelado característico. Esto se debe a dos cosas; poco poder morfogenético y a que, habitualmente son climas muy jóvenes que han adquirido la mayor parte de las formas como herencia. Por lo tanto se limitan a retoques de las formas menores.

Lo mejor caracterizado son los modelados fluviales del lecho. Presentan un canal, un lecho menor y otro mayor. Estos lechos habitualmente suelen sufrir cambios de trazado como consecuencia de grandes crecidas. “Los más espectaculares son los cambios de trazado de los meandros de las llanuras y deltas de las zonas bajas”<sup>5</sup>.

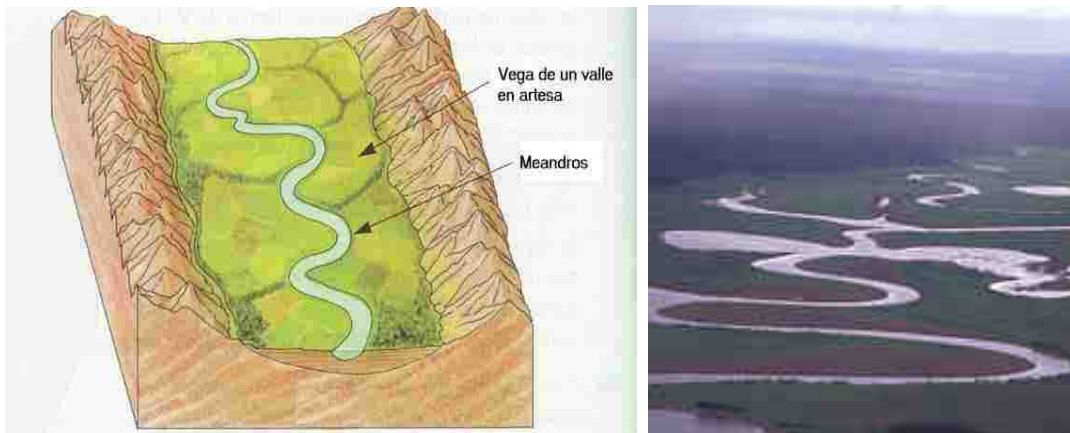
---

<sup>3</sup> La reptación consiste en un desplazamiento y redistribución de las partículas existentes en una formación deleznable por acción de la gravedad e impulsadas por un agente externo

<sup>4</sup> <http://dub.telepolis.com/geografo/geomorfologia/dominioth.htm>

<sup>5</sup> <http://dub.telepolis.com/geografo/geomorfologia/dominioth.htm>

Figuras 1-2: Meandros



FUENTE:  
<http://www.astromia.com/tierraluna/fotos/>

[platea.pntic.mec.es](http://platea.pntic.mec.es)

Figuras 3-4: Deltas

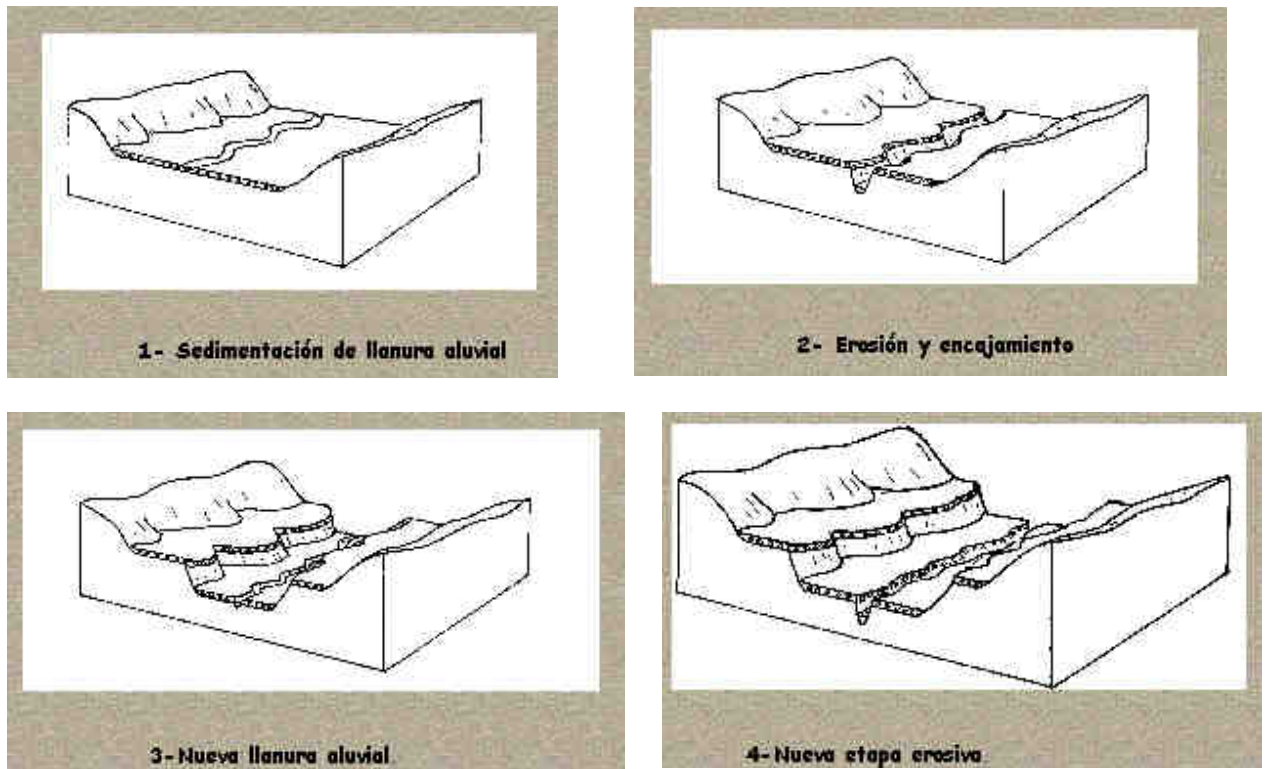


FUENTE: [platea.pntic.mec.es](http://platea.pntic.mec.es)

FUENTE: [www.chu.cam.ac.uk](http://www.chu.cam.ac.uk)

En las riberas de los ríos observamos las llanuras aluviales, producto de la deposición de limos que han sido transportados en importantes crecidas que han desbordado el lecho del río. Son particularmente llamativas en el nivel de base de los ríos más caudalosos. Se caracterizan por su gran planitud, que sólo se ve alterada por terraplenes naturales, los cuales marcan el límite de sucesivas terrazas, y por su poca altitud sobre el nivel del mar. Cabe señalar que muchas de estas llanuras son zonas pantanosas sobre las que el curso del río circula sinuosamente. Estas llanuras se han intervenido, para poder evitar episodios catastróficos.

Figura 5: Formación de llanuras aluviales



FUENTE: [www.educa.aragob.es](http://www.educa.aragob.es)

La diversidad del recubrimiento forestal, ha llevado a diferenciarlo en diferentes subdominios, en este caso tomaremos la división en dos, basada en la idea de que las diferencias significativas del modelado, como las que se derivan de la aridez, pueden servir de base para tal división, así las dos serían:

- Oceánico
- Mediterráneo

### ***Subdominio Oceánico:***

Con un total de casi  $\frac{3}{4}$  del dominio, aquí el régimen térmico y pluviométrico es menos contrastado, la humedad ambiental es permanente y existen bosques de frondosas o coníferas no esclerófilas.

Aquí hay una actuación poco importante y esporádica de procesos ligados al hielo y una casi ausencia de procesos ligados a la aridez, producto de que el frío en el invierno no alcanza para afectar una roca, ni la sequía en invierno es capaz de secar el suelo. Las variaciones de caudal son poco marcadas, de esta forma el modelado de lechos fluviales no tiene tanta importancia. De esta forma las acciones mecánicas no tienen

tanta importancia, alteraciones químicas y bioquímicas son importantes actuando todo el año, su intensidad está moderada por la intensidad térmica (ritmo lento de reacciones), producto de esto el humus generalmente se acumula en la superficie del suelo dando lugar a la podsolización. La combinación de todo lo anterior hace que la capacidad de erosión sea baja en el dominio oceánico.

Aquí la circulación dominante del Oeste trae el influjo del aire marítimo y borrascas del frente polar. El océano ejerce una acción reguladora, inviernos templados y veranos frescos, esto genera que la amplitud térmica sea baja. La humedad del aire es alta, se podría sintetizar en que el clima es suave, húmedo y ventoso. En Europa occidental tiene una influencia mayor debido a que presenta extensas llanuras y ausencia de cadenas de montañas. Precisamente es por esto que tenemos una gran cantidad de bosques los cuales actúan protegiendo el relieve de las lluvias.

### ***Subdominio Mediterráneo:***

Aquí la amplitud del ciclo térmico es mayor y la distribución de los aportes hídricos es más contrastada estacional, se registra una cierta sequía de verano, capaz de influenciar en la vegetación, que hace en ellas esclerófila y un poco abierta.

Aquí los ataques del hilo (meteorización) son igual escasos, pero la menor cubierta de vegetación facilita su accionar en rocas descubiertas, aquí los procesos mecánicos tienen mayor eficacia. Las alternancias de sequía y humedad desempeñan el papel más importante, provocan dilatación y contracción hidroclásticas facilitando los deslizamientos; los regímenes hídricos son más contrastados en crecidas, facilitando la erosión y el transporte.

La concentración temporal de precipitaciones facilita la acción de la arroyada, en especial de la concentrada la cual modela cárcavas y barrancos. Sin duda que bajo este tipo de condiciones climáticas (mediterráneas), se marca más el componente mecánico, pero sin predominar sobre acciones químicas y bioquímicas que se fomentan por el nivel térmico, a su vez limitadas por un menor aporte de restos orgánicos (por formaciones forestales menos densas).

Resumiendo es un clima de lluvias mediocres y tendencia cálida, sus características se deben a la alternancia estacional de la subsidencia anticiclónica subtropical y la circulación general del oeste. Durante el verano dominan las altas presiones (cielo soleado, altas temperaturas y tiempo seco), en el invierno las altas subtropicales descienden de latitud y se imponen, el paso de borrascas frontales aporta lluvias y descenso de temperaturas, en ocasiones hay olas de frío, las que causan heladas. La vegetación que resulta de este clima favorece la acción de los procesos de modelado, al estar las rocas al descubierto.

### III. Dominio Continental Seco

---

Este constituye un ámbito morfodinámicamente diferenciado que en el interior de las masas continentales se interpone entre, el dominio templado-húmedo y periglacial. Aquí las temperaturas se mantienen en niveles medios templados, caracterizado por marcada amplitud y pluviosidad menos abundante. Según la clasificación de Köppen, corresponde a los clima tipo Da y Db, los que alternan por estación hielo y aridez, los suelos son extensos y poco desarrollados. La cubierta vegetal es de matorral o herbácea con un ciclo anual (estepa<sup>6</sup>, pradera, pampa) da una protección menos eficaz y permanente que los bosques del dominio templado-húmedo.

El dominio abarca un 12% de la superficie continental (sectores del interior Eurasia, Praderas medio oeste norteamericano y Patagonia, entre otros).

Figura 6: Estepa gramínea y arbustiva (Patagonia)



FUENTE: [www.somosamigosdelatierra.org](http://www.somosamigosdelatierra.org)

Figura 7: Patagonia Argentina



FUENTE: [www.destination360.com](http://www.destination360.com)

---

<sup>6</sup> En la estepa, dominan las gramíneas y escasean los árboles.

## **Sistema Morfogenético**

Aquí están presentes todos los tipos de meteorización, no en el mismo momento ya que se alternan estacionalmente, durante el periodo de funcionamiento adquieren gran importancia. En invierno es el hielo, el cual puede penetrar de manera importante el suelo y las formaciones en superficie, de esta forma su competencia en la preparación del material como en el transporte al terminar la estación fría es de relevancia.

En los meses cálidos el proceso es sustituido por otros de carácter mecánico, como disolución y alteración (debido a la gran cantidad de agua presente en el suelo) en áreas de poca pendiente. Aquí las acciones mecánicas manifiestan un cierto predominio sobre las químicas, pero no son capaces de impedir el desarrollo de la cubierta edáfica.

El desplazamiento y evacuación del material, se caracteriza por el desarrollo de tanto de acciones gravitatorias y también de procesos en masa, como también por la amplitud de la arroyada (de fusión y de origen glaciario), además de la presencia del viento, que tiene importancia al interior de los continentes, donde es posible observar dunas.

## **Modelado del Relieve**

La morfogénesis que Fluvial, que es efectuada por los cursos de régimen contrastado, alcanza una gran amplitud y eficacia, "siendo la combinación de las formas derivadas de ella con glaciares, cárcavas y dunas locales (de aridez semiárida).

En definitiva es un régimen térmico muy contrastado, frío invernal y limitada acción de las borrascas oceánicas. Durante el invierno se produce un dominio de altas presiones policlónicas, con un aire frío e inversiones térmicas, las cuales interfieren en la circulación general, esto lleva a lluvias escasas y frío persistente. En el verano, el predominio de bajas presiones facilita penetración de borrascas, no obstante los frentes que se forman son débiles y las precipitaciones escasas, el cambio estacional es causante de la alternación de los procesos de meteorización. Este tipo de clima provoca que la vegetación sea de tipo estepa, la cual no brinda tanta protección al suelo.

#### **IV. Bibliografía**

---

- López Bermúdez, F. "Geografía Física". Ed. Cátedra. Madrid, 1992.
  
- Strahler, A y A. Strahler. "Geografía Física. Ediciones Omega S.A. Barcelona, España. 1989.
  
- Derrua, M. "Geomorfología". Edit. Ariel. Barcelona
  
- Muñoz-Jiménez, J. Geomorfología General. Colección Espacios y Sociedades, Serie General, Nº 4. Editorial Síntesis. Madrid, 1995.
  
- Geografía Esencial, En: <http://club.telepolis.com/geografo/>