

TRABAJO CON MAPAS

Este trabajo tiene el objetivo de facilitar el conocimiento de distintos aspectos de la Comunidad de Madrid, al mismo tiempo que os puede servir para sacar conclusiones de tipo general sobre como son los ecosistemas.

1.- Cada uno de los **mapas del dossier** tiene una **leyenda**. Fíjate en ella: hay una correspondencia entre cada recuadro de la leyenda y las distintas regiones del mapa. Elige un color para cada uno de los recuadros de la leyenda y aplica ese color en la región correspondiente del mapa.

2.- Los **ecosistemas** sabes que se definen como el resultado de la interacción del biotopo y la biocenosis. Vamos a ver las características de los diferentes biotopos.

Haz una lista de las distintas **unidades fisiográficas** (acuérdate que en la depresión hay que tener en cuenta las vegas fluviales, los paramos...) y pon al lado de los siguientes **parámetros**: Altitud desde... hasta; Vegetación, pluviosidad, temperatura, etc. Podrías hacer **una tabla**.

UNIDADES	TEMPERATURA		ALTITUD	PRECIPITACIONES	VEGETACIÓN
SIERRA	INVIERNO	VERANO	Desde 800m a + de 1200m	De 700 l/m2 a 1500 l/m2	Piornal, pastizal, pinos, robledal, melojar, pino piñonero y encinar
	Desde 0° hasta 4°	Desde 15° hasta 20°			
CAMPIÑA	Desde 4° hasta 6°	Desde 20° a 22°	Desde 600m a 800m	De 400 l/m2 a 600 l/m2	Encinar sobre arenas o margas y yesos
VEGA	Desde 5° hasta 6°	Desde 22° a 23°	Desde 400m a 600m	De 200 l/m2 a 400 l/m2	Bosque de rivera
PÁRAMO	Una media de 6°	Una media de 24°	Desde 600m a 1000m	De 500 l/m2 a 600 l/m2	Matorrales, coscojares y espartales

Elabora un pequeño informe sobre la distribución de la vegetación, la altitud, la pluviosidad, litología y temperaturas.

En la Comunidad de Madrid la vegetación se distribuye según la altitud, la pluviosidad y el viento que haya. De esta manera las plantas que necesitan mas agua para vivir se distribuyen en la zona de la Sierra ya que allí al haber mas altitud hay mas pluviosidad y más viento.

Las plantas más secas, que no necesitan tanto agua, se encuentran en la depresión ya que allí la temperatura es más alta, tanto en invierno como en verano, que en la Sierra. En la depresión también llueve menos, las plantas que hay no necesitan tanta agua como las de la Sierra y sobreviven con facilidad.

Las rocas que hay en la Sierra son más de tipo volcánico ya que se encuentran a mayor altitud. Las de la depresión suelen ser más sedimentarias por la zona de la vega y más metamórficas por las demás zonas de la depresión.

-1-

Busca información sobre el concepto Valencia ecológica. Explica como se pone aquí de manifiesto.

A la capacidad que tiene un organismo para adaptarse a las variaciones ambientales (por exceso o por defecto), o para colonizar medios distintos, se le denomina *valencia ecológica*. Cuando los organismos tienen que soportar unos factores ambientales cuyos límites son muy estrechos reciben el nombre de *estenoicos* (baja valencia); si por el contrario son capaces de soportar una incidencia de factores de amplio espectro se les llama *eurióicos* (alta valencia). Durante el desarrollo del individuo la valencia es variable (menor valencia en los más jóvenes). Los factores reciben nombres que se asocian al prefijo *euri* y *esteno*, para definir que factor influye y si lo soporta o no; ejemplo: *termo* para variaciones de temperatura, *halino* para la concentración de sales del medio, *higro* para humedad del entorno; así, prefijo y sufijo construyen los términos *euritermo* o *estenotermo*, *eurihalino* o *estenohalino* y *eurihigro* o *estenohigro*. La capacidad de adaptación de un organismo a las variaciones ambientales no se mide en valores extremos, sino que sigue una curva de tolerancia biológica en el que existe un punto óptimo de máxima vitalidad.

3.-Con el mapa de vegetación:

- Indica cuales son los ecosistemas característicos de las diferentes unidades fisiográficas. Escríbelo.

En la zona de la **Sierra** predomina el robledal y el pino de Valsain aunque también hay piornal y pastizal en las zonas más altas. En la zona de la Sierra de Gredos predomina el pino piñonero y el encinar.

En la **Campaña** predomina el encinar sobre arenas o margas y los yesos.

En la zona de las **Vegas** predomina el bosque de rivera.

En el **Páramo** lo que predominan son los matorrales, espartales y coscojares.

- Indica también, en la medida de lo posible la litología que tiene esos ecosistemas.

En la zona de la **Sierra** predominan los gneis, los granitos y las rocas ígneas, aunque también hay pizarras, cuarcitas, esquistos, calizas y margas pero en menor cantidad.

En la **Campaña** predominan las arcosas.

En la zona de la **Vega** predominan los yesos, arcillas, margas yesíferas aunque también hay algunas calizas.

En el **Páramo** lo que predomina son las calizas habiendo también yesos, arcillas y algunos conglomerados y margas.

- ¿Cuál es el ecosistema o ecosistemas más extendido, es decir, que ocupa mayor superficie?

La zona de la depresión, en concreto la de la campaña, es el ecosistema más extendido en la Comunidad de Madrid.

-2-

4.-Con el mapa de la Comunidad de Madrid de escala 1:200.000 vamos a localizar Villaviciosa de Odón.

Elabora un pequeño informe explicando su localización en la unidad fisiográfica correspondiente, su altitud media, el ecosistema que corresponde a la zona y todos los datos que puedas correlacionar.

Villaviciosa se encuentra en la zona suroeste de la Comunidad de Madrid, cerca de ella pasa el río Guadarrama y en la zona de la depresión.

La altitud media de Villaviciosa esta entre los 400 y los 600 metros.

La media de precipitaciones anuales esta entre los 500 y 600 l/m2.

Las temperaturas medias en verano son de 22 a 24°C, las de invierno, mucho más bajas, están entre los 5 y 6°C.

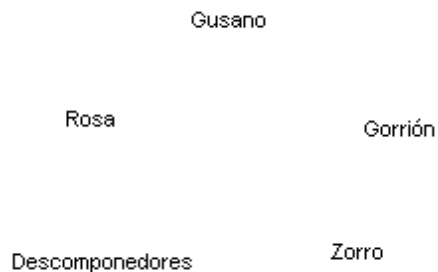
La vegetación que predominaba hace unos años en Villaviciosa eran las encinas pero debido a la extinción de estos árboles ha sido repoblada con pinos.

Las rocas que predominan son las arcosas.

5.-Como hemos podido apreciar hay distintos ecosistemas en la Comunidad de Madrid. Con las laminas vamos a tomar nota en el cuaderno de algunas especies de animales y vegetales característicos de ellos. En cuanto a los animales **busca información** sobre sus **hábitos alimentarios** y **elabora alguna cadena trófica**.

El lobo común mide de 60 a 90 cm de altura hasta la cruz y es de cuerpo esbelto, con patas y cola largas. El color del pelaje suele ser gris castaño, aunque puede oscilar entre el blanco y el negro. Forma grupos familiares organizados jerárquicamente y tiene un complejo comportamiento social. Depredador de grandes mamíferos, caza en manadas, cuyos componentes se comunican gracias a la amplia gama de vocalizaciones que poseen estos animales. Está distribuido por Eurasia y América del Norte y presenta distintas razas, siendo mayor el tamaño y más claro el pelaje en las más septentrionales. Actualmente se encuentra en vías de extinción en muchas regiones.

-Cadena trófica-



-3-

6. -¿Qué tipo de problemas ambientales crees que afectan a Villaviciosa de Odón? Elabora una lista ¿Qué tipo de recursos utilizan los habitantes?

Un problema que afecta a Villaviciosa es la Grafiosis del Olmo, es una enfermedad que solo sufren los olmos y que es introducida en el olmo mediante unos escarabajos que transportan hongos y se meten dentro del olmo a construir su nido.

Otro problema es la escasez de agua que lleva el arroyo que pasa por allí, debido a que la mayoría de los propietarios de los chalets de Villaviciosa han construido pozos y cogen el agua subterránea.

-4-