



---

**Universidad de Valladolid**

**Escuela Universitaria de Magisterio de Segovia**

**Departamento de Geografía**

**TRABAJO FIN DE GRADO:**

**LOS PAISAJES “NATURALES” DE  
CASTILLA Y LEÓN: IMÁGENES Y  
REPRESENTACIONES DEL TERRITORIO**

**Presentado por D. David Gozalo Salvador para  
optar al Grado de Educación Primaria por la  
Universidad de Valladolid**

**Dirigido por:  
Dr. D. Luis Carlos Martínez Fernández**



**Departamento de Geografía**

**LOS PAISAJES “NATURALES” DE  
CASTILLA Y LEÓN: IMÁGENES Y  
REPRESENTACIONES DEL TERRITORIO**

**David Gozalo Salvador  
Segovia, septiembre de 2012**

***Ningún edificio o campo del saber es más sólido que sus cimientos; el "templo" de la Geografía académica descansa en los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos por los alumnos de las escuelas primaria y secundaria...***

**Gritzner, C.F. (1986)**

**Citado por Unwin, T. (1995): *El lugar de la Geografía*. Cátedra, Madrid, p. 27**

# INTRODUCCIÓN

El presente estudio persigue cubrir los 6 créditos ECTS (150 horas) que, en el actual programa del *Curso de Complementos de Adaptación al Grado en Educación Primaria de la Universidad de Valladolid*, se destinan para la consecución del denominado *Trabajo de Fin de Grado*. Como tal, se inscribe, además, en una de las “líneas de investigación” de entre las propuestas por los diferentes Departamentos que imparten docencia en la Escuela Universitaria de Magisterio de Segovia. Este Trabajo se incardina, de este modo, en la que lleva por título *Los paisajes naturales de Castilla y León: imágenes y representaciones del territorio*, dirigida por el Dr. Luis Carlos Martínez Fernández, Profesor de Análisis Geográfico Regional de la Universidad de Valladolid

Este Trabajo no es sólo una mera actividad teórica, sino que tiene un componente práctico, que pretende ocasionar cambios deseables en los sujetos en su forma de interactuar y conservar el medio en el que se desarrollan.

Teniendo presente esta pequeño párrafo, y ya que los planes de estudio que cursé hace algunos años, en los que la formación del profesorado se dividía en especialidades, dentro de las cuales la formación geográfica, natural..., por citar algunas, no tenían un peso bastante consistente en los programas, he sentido la necesidad de aumentar mi formación a través de un trabajo de Geografía, en el que la revisión de bibliografía especializa y la síntesis han sido el eje central de este trabajo. Con todo ello he pretendido aumentar mi competencia y mis conocimientos a la hora de transmitirlos a los posibles discentes que pueda encontrar en el desempeño de mi labor como docente en el ámbito educativo.

Una región tan cercana y a la vez tan desconocida ha sido mi campo de estudio, a lo largo del desarrollo del trabajo he recordado parajes que alguna vez visité, he visitado otros que desconocía y he descubierto muchos otros que ni imaginaba que existían. Todo ello me ha ayudado a realizar este trabajo. He conocido una vasta región, Castilla y León, en la que el paso del tiempo, la acción del hombre y los efectos del clima han construido un territorio aparentemente monótono, pero que esconde una serie de cualidades y tesoros geográficos irrepetibles.

Una serie de imágenes y representaciones territoriales que de manera concreta se plasman en la fisonomía y rasgos de cada paisaje y entorno en el que se identifican las

diferentes zonas y lugares de las nueve provincias de Castilla y León, en lo que constituye la parte esencial del Trabajo.

Con todo, y aunque lejos de lo que debería ser, *sensu stricto*, la línea argumental de un estudio de Geografía, pero dada la naturaleza del título en el que se cursa y la proyección profesional futura del que lo realiza, una segunda finalidad del Trabajo, subordinada a la anterior, tiene que ver con el desarrollo de una práctica docente. Esta práctica consistirá en un trabajo por proyectos para el alumnado y para el docente.

En el planteamiento y desarrollo de este proyecto se pretende lograr unos objetivos más globalizados, esto sólo se puede conseguir de una forma de abajo hacia arriba, desde los conocimientos más cercanos a los alumnos y alumnas hasta los más lejanos.

Las fases que se han seguido en el desarrollo del Trabajo, en mayor o menor medida secuenciadas, han sido las siguientes:

- Recopilación, lectura y síntesis de toda la bibliografía actual sobre la materia objeto de estudio, tanto libros como capítulos de libro y artículos científicos, escrita por geógrafos materos en la cuestión. Su relación aparece recogida en las referencias finales del trabajo.

- Búsqueda y análisis de fuentes que complementen los contenidos que se desprenden de las lecturas. Fuentes de datos geográficos, con los que actualizar la información aportada por aquéllas; o diversas fuentes documentales, como las que aportan material gráfico (ortofotos de Google Earth). También se han utilizado, como referencia inexcusable para la aplicación práctica propuesta, las que contienen la legislación estatal y autonómica que regula las diferentes cuestiones que atañen al sistema educativo y particularmente al nivel de la Enseñanza Primaria. Todas las fuentes empleadas aparecen referenciadas al final del Trabajo.

- Discusión y elaboración del guión del Trabajo, que es tanto como decir el diseño del tronco argumental del mismo. Pretendiéndose a partir de los epígrafes y subepígrafes propuestos lograr un engarce lógico y un discurso ordenado y encadenado de los distintos aspectos a desarrollar. Estos aparecen claramente articulados en cuatro apartados principales: amplitud y diversidad “natural” del territorio, a modo de atributos geográficos de Castilla y León, como punto de partida para conocer las dimensiones y características de esta región; la representaciones del territorio, aspecto básico para conocer la génesis, evolución y situación actual del cómo es nuestra región; las imágenes y representaciones territoriales concretas de la realidad paisajista de la

Comunidad, esto es, el tratamiento diferenciado de los diferentes elementos que componen los paisajes identificados en Castilla y León; y, finalmente, la aplicación docente de los contenidos adquiridos, por medio de la propuesta de un trabajo por proyecto para la Enseñanza Primaria

- Redacción y presentación formal del Trabajo; dando cuerpo y contenido al esquema fijado, al tiempo que cuidando los aspectos formales.

No quisiéramos acabar estas primeras líneas introductorias al Trabajo sin traer a colación la cita escogida para la primera página del mismo. Estamos convencidos de que *“ningún edificio o campo del saber es más sólido que sus cimientos...”*, y que los saberes más excelsos de la Geografía académica sólo se consiguen sobre la base de *“los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos (en la escuela)”*. Desde nuestra modesta aportación, que así continúe siendo

# 1. AMPLITUD Y DIVERSIDAD “NATURAL” DEL TERRITORIO: ATRIBUTOS GEOGRÁFICOS DE CASTILLA Y LEÓN.

La amplitud y diversidad natural de Castilla y León es de las más extensas y ricas de toda la Unión Europea. Esta región se encuentra situada al suroeste de Europa, en la parte septentrional y central de la península Ibérica. Ocupa una superficie de unos 94.000 Km<sup>2</sup>, más o menos el 20% de todo el territorio que ocupa España. Un vasto terreno muy singular, que aglutina en su extensión, llanuras, cuencas, relieves..., así como una extraordinaria biodiversidad de flora y fauna. Nuestra comunidad se encuentra a una altitud media de unos 900 metros sobre el nivel del mar, siendo una de las regiones más elevadas de España y de Europa.

La imagen geográfica que nos acerca Castilla y León en sus paisajes es muy heterogénea, con multitud de contrastes, matices y colores, que superan el tópico de que la llanura castellana es “*monótona y plana*”. En la gran argamasa de lugares, zonas, paisajes y espacio, de este territorio podemos descubrir enormes depresiones o fosas, amplias campiñas y penillanuras, verdes vegas y riberas, altos páramos y tierras altas, pronunciadas pendientes y rampas, montañas escarpadas y cumbres inmaculadas..., todo ello compone una topografía peculiar, regular o accidentada según la zona geográfica a la que nos refiramos.

La gran extensión de Castilla y León explica, en parte, la gran accidentalidad del terreno y la gran variedad de ecosistemas que en él se encuentran, sin embargo una gran extensión no es sinónimo de gran diversidad de espacios naturales, hace falta algo más para que una superficie extensa sea a al vez heterogénea y diversa, una serie de componentes, geológicos, biológicos, climáticos..., que hagan posibles una serie de contraste distintos en las diferentes zonas, como sucede con este territorio.

Esta extensión geográfica del territorio de Castilla y León se va encajando como las piezas de un puzzle, dando parajes originales. Una de las piezas más grandes de este enorme puzzle del territorio castellano leones son las inmensas llanuras interiores, que abarcan una gran franja del territorio, donde su aparente homogeneidad se ve a veces alterada por las distintas estructuras que lo componen. Como por ejemplo las cuencas,



Los valles de Castilla y León son otro de las piezas más significativas del paisaje, de muy diversas características y formas, según el punto geográfico en el que nos encontremos, situados por toda la altiplanicie de la comunidad.

Si queremos dar forma a este puzzle de amplitud y diversidad del territorio, no debemos obviar las extensiones de terreno sin prácticamente desnivel, que se encuentran en el centro de la comunidad, donde los materiales que forman la estratificación del terreno son de diferentes composiciones como, yesos, calizas, margas..., y que fueron depositado hace millones de años, en la Era Secundaria y Terciaria, con origen en los sedimentos marinos y lacustres. Se pueden localizar en la zona de Valladolid y Palencia. Tierras éstas con párameras y cuevas margosas, en las que se identifican formas tabulares y donde los ríos se encajan profundamente en el terreno.

Prosiguiendo con la descripción de la amplitud y diversidad natural del territorio, llegamos al oeste de la comunidad, donde predomina la sedimentación más reciente, que proviene del periodo Mioceno, en el Terciario, y del Cuaternario, en el que abundan materiales como las gravas y las arenas procedentes de la erosión de los rebordes montañosos hercinianos. La imagen que proyecta este paisaje es de zonas de campiñas, con amplias vegas fluviales.

Por último, como si de un anillo se tratase que rodee a un dedo, se encuentra las zonas montañosas de la comunidad, con altitudes que superan en algunos casos los 2000 metros, así tenemos la Cordillera Cantábrica, el Sistema Ibérico, los Montes de León...

En el sur de este perímetro se encuentra el Sistema Central, formado por una sucesión de grandes bloques levantados y fosas tectónicas, que en su composición se distinguen granitos y gneises, que se solapan desde la Sierra de Guadarrama donde destaca la cumbre de Peñalara, hasta el macizo de Gredos con el pico del Almanzón y sus 2592 metros de altitud como máximo representante de éste sistema.

Al oeste de este anillo se encuentran uno de los relieves más primitivos, originarios de la orogenia herciniana, próximos a las penillanuras occidentales en zonas de Zamora y Salamanca, no es otro que la Sierra de la Cabrea o la Peña de Francia. Se trata de una cordillera sin mucha altitud, causa esta de su larga vida, y su exposición a las erosiones. En ella destaca el zócalo paleozoico, marcado en algunas zonas por alguna depresión interior donde se acumulan arcillas y arenas, hay que reseñar que en este territorio el río Duero penetra en el terreno a su paso por la zona fronteriza con Portugal.

En el noroeste, aparece algún ramal del Macizo Galaico sometido desde tiempos ancestrales a la acción de los glaciares, que han dejado su impresionante huella en el terreno, como en el caso del esplendido lago de Sanabria en Zamora.

Prosiguiendo nuestro recorrido por este cinturón montañoso que rodea la “meseta” llegamos a la zona norte, donde se descubre majestuosa la Cordillera Cantábrica, un conjunto montañoso impresionante y complejo, en el que coexisten grandes calizas plegadas y el macizo paleozoico. El núcleo central de esta cordillera está formado por materiales paleozoicos, conglomerados, areniscas y calizas, en su extremo oriental tenemos los conocidos como Picos de Europa, con cimas que se elevan más de 2600 metros. Hacia el este de la comunidad su altitud va declinando, en la zona de Palencia y Burgos, en las comarcas de los montes Obarenes y La Bureba.

Para terminar este recorrido por el cinturón montañoso y cerrando la circunferencia que rodea la comunidad de Castilla y León, encontramos el Sistema Ibérico, que comienza perpendicular a la Cordillera Cantábrica, en la zona de La Bureba y llega hasta las orillas del Mediterráneo, cierra por el oriente la comunidad. Durante la Era Secundaria sufrió transgresiones y regresiones marinas estuvo sumergido por el mar y donde se produjeron grandes sedimentaciones de naturaleza calcárea, por esta zona podemos encontrar la Sierra de la Demanda, Urbión, el Moncayo..., estos son alguno de los hitos más representativos de esta composición montañosa, con zonas donde se superan los 2200 metros de altitud.

En líneas generales esta es una primera radiografía de la amplitud y representación natural del territorio de Castilla y León, a medida que avance el trabajo entraremos con mayor concreción y detalles en las estructuras que forma el espacio natural de Castilla y León y los diferentes espacios físicos y naturales que lo componen.

## **2. LAS REPRESENTACIONES DEL TERRITORIO.**

### **A) LA “MESETA”: EL NÚCLEO Y SUS BORDES.**

Antes de adentrarnos en cómo es “la meseta de Castilla y León”, deberíamos de saber cuál es la definición de meseta, pues bien, la definición más académica que existe de

esta palabra es aquella que dice: “meseta es una superficie en forma de planicie, más o menos extensa que se sitúa a una determinada altura sobre el nivel del mar y suelen dominar tierra más bajas”.

Esta definición no es de las más apropiada para definir como es la meseta castellana y leonesa, puesto que en esta comunidad la planicie no domina espacios más altos, ya que la comunidad tienen un perímetro montañoso que la rodea, lo cual no permite el dominio en altura de espacios más bajos.

“La meseta de Castilla y León”, denomina así más o menos desde el s. XIX, se formó hace cientos de miles de años y es el basamento, zócalo o la base donde se asientan los espacios naturales y físicos de nuestra comunidad.

En Geografía se estudia que las mesetas se originan por la acción de las fuerzas tectónicas que chocan entre sí y provocan la elevación del terreno o también se pueden originar por la erosión de las zonas más altas, las cuales van depositando sus sedimentos sobre terreno más bajos, éste fue el caso de la meseta castellana y leonesa, que se formó por la erosión del Macizo Hespérico, es decir por la erosión que sacudió a toda la Península durante el Secundario.



Figura 2. La “meseta”: el núcleo y los bordes.

Tomado de Morales Rodríguez, C. (2005): “Caracterización del patrimonio natural de Castilla y León”. En *La situación de los nuevos yacimientos de empleo en Castilla y León*. Ed. Consejo Económico y Social de Castilla y León, Valladolid, p. 447.

La evolución de la meseta castellana y leonesa, la formación y la extensión de ella, ha hecho posible la gran diversidad y variedad de espacios naturales, diversidades vegetales, características climatológicas..., que se asientan sobre éste territorio.

En éste gran zócalo o base en la que se cimienta el terreno de la meseta, se diferencian varias subzonas geográficas, que son muy distintas entre sí, como las de la parte occidental de Castilla y León, donde se encuentran lugares en las provincias de Zamora y Salamanca, asentados sobre los sedimentos de la cordillera paleozóica, y que en términos geológicos se conoce como las zonas de penillanuras, estas localizaciones se produjeron como consecuencia del asentamiento de los sedimentos de las montañas.

A las grandes tensiones a las que estuvo expuesta la corteza continental ibérica en la Era Secundaria y Terciaria provocó fracturas que hicieron que se fragmentarían diversos bloques del terreno, unos se hundieron provocando zonas hundidas, fosas y tajos que se pueden localizar en diferentes partes como en los Arribes del Duero o la Tierra de Campos, otras se elevaron cientos o miles de metros sobre el suelo, como en la parte del Sistema Central o las grandes montañas que rodean la comunidad. Así podemos observar las dos características más representativas del espacio castellano y leonés, las montañas y las llanuras.

De esta forma tenemos que una extensa superficie, el 98% del territorio, está elevada sobre el nivel del mar más de 600 metros, abarcando montañas y llanuras, y otra pequeña parte del territorio decrece de esta altitud y se sitúa a unos 200 metros por encima de este nivel, lugares como el valle de Mena en Burgos, algunas zonas de las entalladuras del Duero o algunas vertientes meridionales de Gredos.

De esta forma se identifica la comunidad de Castilla y León con sus espacios centrales más homogéneos y llanos, a veces deprimidos con respecto a las montañas que la rodean, con horizontes lejanos y abiertos, sin obstáculos, salpicados de diferentes cuencas que transcurren por este espacio.

## **B) LA CUENCA DEL DUERO Y OTRAS CUENCAS.**

La gran extensión de la planicie central y la periferia montañosa condiciona en gran medida las cuencas de la comunidad. Siendo las zonas centrales las que recogen las cuencas más significativas. Uno de los más importantes receptores del flujo fluvial de esta cuenca es el río Duero, que como dijo Antonio Machado:

“...El Duero cruza el corazón de roble de Iberia y de Castilla..., hacia la mar...”.

Trascurre de oriente hacia occidente y como si de una frontera natural se tratase, divide a Castilla y León en dos zona casi simétricas, la subzona norte y la subzona sur, por otro lado, en su transcurrir de este a oeste, es un nexo de unión entre dos estados hermanos, España y Portugal, donde pasa a ser conocido como el río Douro.

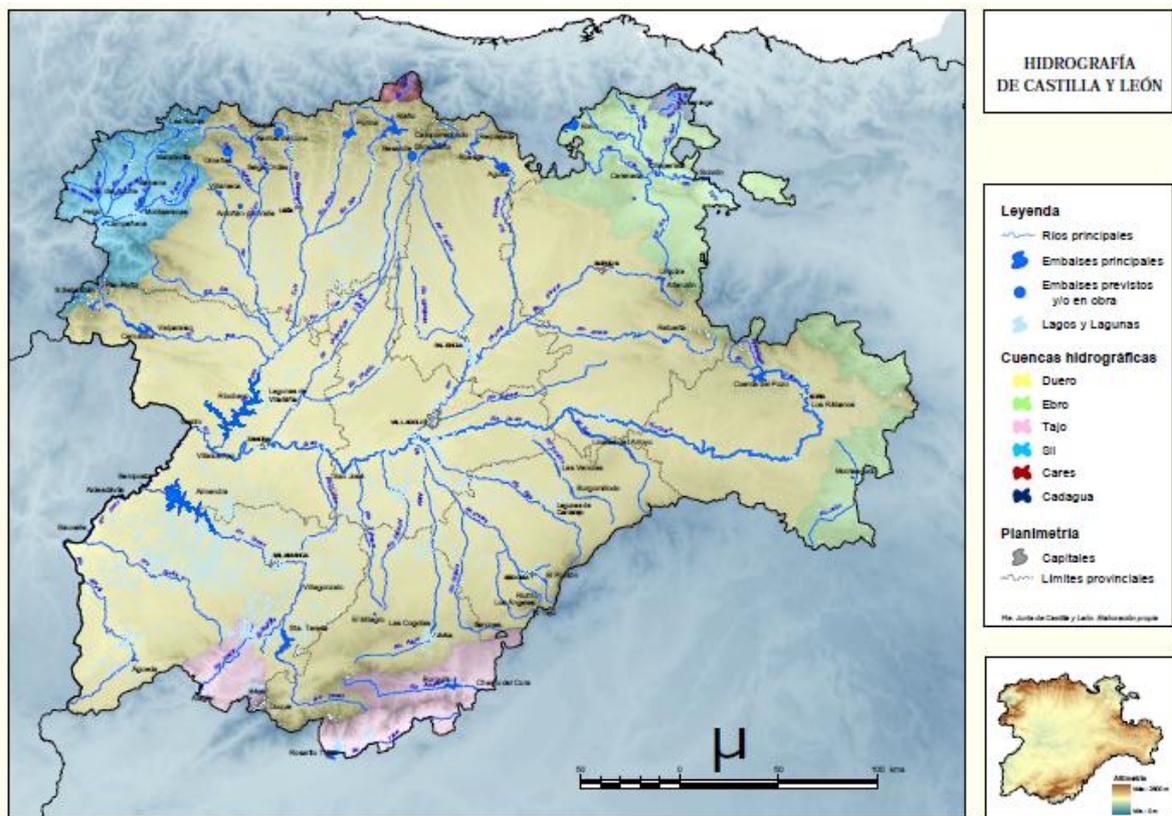


Figura 3. El Duero y los otros ríos.

Tomado de Morales Rodríguez, C. (2005): “Caracterización del patrimonio natural de Castilla y León”. En *La situación de los nuevos yacimientos de empleo en Castilla y León*. Ed. Consejo Económico y Social de Castilla y León, Valladolid, p. 450.

Otra serie de cuencas de Castilla y León tienen también su importancia, cuencas que abastecen con sus aguas a otros ríos de la comunidad y del resto de la península ibérica, como las cuencas de Tajo que se sitúan por las zonas de Ávila y Salamanca, cuenca de corto recorrido por la comunidad, o las cuencas cantábricas en la provincia de León, Palencia o Burgos esta última abasteciendo al Nervión que desemboca en el mar Cantábrico. Cuencas como la del Sil que nace en la zona del Bierzo y transcurre por los valles de los Ancares en León, delimitando al norte la comunidad. O la cuenca del Ebro

que transcurre en gran parte por toda la montaña burgalesa y que lleva aguas al levante y que acaban por fundirse con en el mar Mediterráneo.

Cuencas todas ellas importantes, ya sea por sus enormes caudales o por ser aportes de aguas a otras cuencas de mayor nivel.

### **C) LLANURAS Y MONTAÑAS: CAMPOS, CAMPIÑAS Y PÁRAMOS; MONTAÑAS Y SIERRAS.**

La comunidad de Castilla y León esta integrada por inmensos espacios abiertos y grandes territorios montañosos que lo acotan, con su amplitud, extensión, distribución y organización, que determinan la diversidad ecológica del territorio, que le hace tan característica dentro de la peninsular Ibérica.

La amplitud influye en la determinación de áreas latitudinales distintas, introduciendo influencias, mediterráneas y atlánticas, matizadas por el aislamiento interior característico de esta región.

La extensión del territorio alberga una considerable diversidad paisajística y ecológica, gracias en gran medida a los distintos climas que envuelven las desiguales zonas. De esta forma encontramos diferentes contrastes en las “llanuras” y en las” montañas”, en cuanto a especies, formaciones, asociaciones...

La distribución y la organización también influye, definiendo las características climáticas de las llanuras y las montañas. Las llanuras resguardadas de las influencias exteriores, pero a la vez alimentada por el reborde montañoso, que las procura una reserva hídrica abundante. Causalidad que hace posible la definición de hábitat ecológicamente distintos, pero íntimamente relacionado entre sí.

Aproximadamente unos 60000 Km<sup>2</sup> de este territorio corresponde a esta especie de coso central, las “llanuras”, en su mayor parte compuesto por una gran regularidad en el terreno sin grandes pendientes. Es en las” llanuras” donde se otea el horizonte, reconociendo al fondo “la montaña”, o mejor dicho “las montañas”, tan majestuosas y diversas entre sí.

Las “llanuras” se van distribuyendo por la planicie de muy distintas formas y naturaleza, pero todas ellas con un rasgo común, el predominio de las suaves pendientes o la horizontalidad del terreno, diferentes en el roquedo que las asienta, en el origen, en la evolución, en la altitud y en su disposición, pero tan iguales en las formas.

En las zonas de montañas, la diversidad de estructuras y de contrastes del roquedo es evidente, el relieve y la altitud son distintos también. Con zonas de alta montaña con inigualables riscos, de pronunciadas pendientes y desniveles exagerados, coexisten con otras de aspectos más serenos, de aristas romas y con zonas de media montaña donde se perciben los empujes telúricos que deformaron los espesores de cientos de metros, los plegados de las rocas y así se crean sierras y hundimientos, estos últimos favoreciendo la aparición de pequeñas valles entre las montañas.

Estas son características generales de “las llanuras y las montañas”, sin embargo, hay pequeños enclaves mucho más localizados y no tan extensos, pero no por ello menos importantes, relacionados con la altitud, el roquedo, la presencia de agua..., que proporcionan una diversidad más ecológica a Castilla y León.

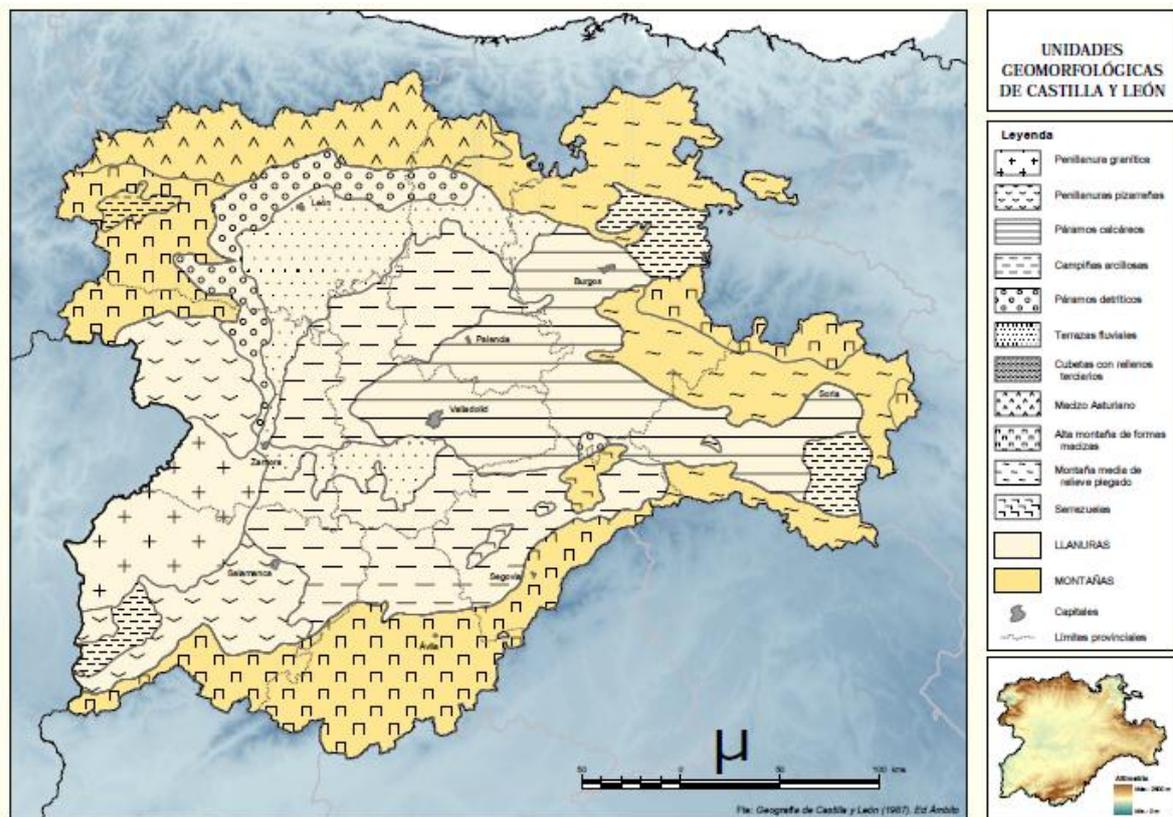


Figura 4. Llanuras y montañas: las unidades del paisaje.

Tomado de Morales Rodríguez, C. (2005): “Caracterización del patrimonio natural de Castilla y León”. En *La situación de los nuevos yacimientos de empleo en Castilla y León*. Ed. Consejo Económico y Social de Castilla y León, Valladolid, pp. 448.

“Montañas y llanuras” constituyen las grandes categorías de la comunidad con sus variedades y su uniformidad, todo ello se concibe como el almacén del territorio castellano y leonés.

Pero veamos a continuación los componentes que albergan las llanuras y las montañas, y que dan forma y presencia a todo el entramado geológico y geográfico de nuestra comunidad. Comencemos viendo los “campos”.

En nuestro recorrido por Castilla y León, encontramos al norte de Duero, por las provincias de Zamora, León, Valladolid, Palencia y Burgos, las tierras de “campos”, extensiones que en su mayoría están compuestas por planicies arcillosas, con alturas que oscilan entre los 600 a 800 metros, como en Villadiego en la provincia de Burgos.

Campos de color ocre y arcilloso, acompañado a veces por granos áreos y grandes y pequeñas riberas, que los hace reconocibles y peculiares.

Riberas y ríos que han provocado fisuras en la planicie y han depositado su manto de gravas en singular mezcla con las arcillas, provocando esos aspectos agrietados que son inconfundibles en épocas de sequía. Campos en planicies, ondulaciones, repechos y descensos, aportan una visión singular de las zonas de campos, con sus entornos fluviales de importancia y márgenes desiguales, con valles encajados, sin llegar a perder esa característica peculiar que les hace reconocible, la horizontalidad.

Características que han hecho posible que la historia del ser humano esté marcada por estos lugares, donde nuestro ancestros crearon allí sus primeras comunidades, en estos sitios o en otros, un poco más elevado, pero semejantes, con el objetivo de dominar las tierras más bajas, como por ejemplo, en alguna mota o teso que salpica estos campos y que con gran simbiosis, los campesinos aprovechaban, calando la tierra para hacer sus bodegas, buscando el frescor interior del terreno que ayude a que los caldos maduren.

En general campos con pocos accidentes geológicos, gracias sobre todo a la acción de los glaciares de la Era Cuaternaria que contribuyeron a que las pendientes y las depresiones se rellenaran con sedimentos, los campos al norte del Duero representan la imagen más conocida de esta descripción.

Por el contrario al sur de Duero estos campos se extienden desde la provincia de Salamanca hasta las zonas de Segovia, encontrándose con la Sierra de Guadarrama, donde el nombre de “campo” pasa a ser conocido como “campiña”. Una peculiaridad nominal que lo delimita y lo diferencia de los campos más septentrionales, tiene en su composición un mayor porcentaje arenoso en la tierra. El paisaje cambia, no así la

horizontalidad que aún se mantiene, las “campañas” alargan las llanuras de campos, pero a la vez desarrollan su propia naturaleza. Con más extensión que sus hermanos del norte, y con accidentes más significativas.

Las campañas ascienden o decrecen según avancemos hacia la sierra o el río, oscilan entre los 700 a los 1000 metros de altitud. El color de este territorio es más claro, llegando en ocasiones a los colores blanquecinos, las arcillas de color más rojizo se suelen ubicar más hacia el este.

Desde la sierras del Sistema Central hasta el Duero se observan enormes valles, salpicados por colinas, motas u otros que acompañan el paisaje, como la Mota Medinense o los otros del Valle del Voltoya, no interrumpen en ningún momento la planicie al contrario la visten de mayor normalidad en un territorio de inmensas dimensiones.

A este lado del Duero, los ríos se encajan en la “campaña” como las huellas que va dejando un arado al paso por el campo. El río Riaza, el Duraron, el Eresma o el Adaja son sólo alguno de los ríos que se introducen en el terreno unos pocos metros. El sustrato de arenas, arcillas y areniscas que constituyen el terreno lo rasgan con facilidad. Estos ríos no son muy anchos, pero que un su transcurrir decoran la campaña y la dotan de variedad.

En el este aparece una singular sorpresa, aparecen las llamadas serrezuelas de Tierras de Sepúlveda, de la parte burgalesa y el Macizo de Monterrubio, donde el zócalo meseteño aflora, así como los materiales más modernos de los últimos períodos

Por el contrario al oeste, hacia Salamanca y Zamora, nos encontramos más campañas o campos, como el de Vitigudino o el Campo Charro, con largas extensiones, sus peculiares ondulaciones y sus esporádicas zanjas, en las que algún que otro río o riachuelo se atreve a desafiar la homogeneidad del terreno. En estos campos están marcados por el transcurrir del tiempo, dejado su huella. Campos que se asientan en un roquedo de granito, sobre las viejas rocas del zócalo meseteño, son lo que se conoce como las Penillanuras o los campos del oeste de la meseta.

Tanto al oeste, al sur, al norte y al este no hay prácticamente cambios en el altura no siendo así en el paisaje y en la naturaleza.

En el occidente el desgaste de los relieves ha hecho que haya una gran planicie con diferencias y variaciones. Las llanuras del oeste se prolongan desde Sanabria y la Caballera hasta los Campos Charros, dejando en medio de este recorrido Aliste, el

Sayago y los campos de Ledesma, con latitudes que van desde los 750 metros a los 1000 metros, como en otras partes de las llanuras.

La casi excelente horizontalidad que recorre las zonas de Sayago o Ledesma se ve a veces interrumpida por ondulaciones y relieves.

Llanos a veces rugosos y ondulados, así son los campos, campiñas y “penillanuras”, éstas últimas con su manto de arena sobre granitos o arcillas depositadas sobre pizarras. Planicie ésta que se asienta sobre materiales como la pizarra atravesada por largas sierras que dominan el llano, de forma semirecto que aguantan los avatares del tiempo, gracias a la dureza de la cuarcita que ella alberga, como en la Sierra de la Culebra, entre la llanura de Sanabria y el Aliste o la Sierra de Tamales sobre los campos salmantinos.

Campos y campiñas representan las llanuras más bajas de Castilla y León, no por su altitud, que a veces llegan a los 1000 metros, sino por su posición con respecto a otros elementos de mayor altitud como son los páramos.

Páramos de Castilla y León situados en diferentes zonas de la comunidad, aunque si hay un lugar en el que su presencia es más significativa, ese lugar se localiza en el arco que forman los lugares próximos a la Cordillera Cantábrica, hasta el Sistema Ibérico y que se cierra en el sur con el campo central de Castilla.

Los páramos son llanuras más altas que las campiñas o los campos, su altitud puede variar entre los 750 metro y los 1100. Existen diferentes orígenes en la formación de los páramos, hay páramos de origen lacustre y naturaleza calcárea, como los páramos que se conocen con éste nombre (páramos lacustres), otros, sin embargo, son de origen fluvial, constituidos por mantos de desechos de gravas, cantos, linos y arenas, y que se les conoce como páramos detríticos o plataformas detríticas.

Estas diferencias entre los páramos no sólo se quedan en las definiciones, sino también en las ubicaciones de cada uno, mientras que los páramos calcáreos o lacustres se localizan a los pies de los montes del relieve Ibérico y los ramales de las montañas burgalesas, los otros tipos de páramos detríticos los encontramos a orillas del sistema Cantábrico y los montes de León, estos últimos coronan la campiña de la Tierra de Campos, y se asemejan a los ramales que se extienden por los Montes de Oca, la Sierra de la Demanda o algunas zonas al sur del Duero.

Los primeros, al contrario, comienzan en Burgos y Soria y se introducen por toda la cuenca llegando hasta las tierras de Tordesillas, cerrando a su vez las tierras de campos y las tierras de pinares hacia el sur.

Los páramos detríticos fueron generados por grandes corrientes fluviales que transportaron en sus movimientos gran cantidad de gravas, bolos, cantos y materiales más finos, y que se depositaron en las llanuras. Muestra de todo ello lo encontramos desde los pies de los montes de León hasta la montaña Palentina, llegando a tener altitudes de 1100 metros y anchuras de unos 25 kilómetros.

A menos altitud, unos 750 metros, están las llanuras aluviales, hacia el interior de la cuenca, vinculadas con los grandes ríos. Estas llanuras extensas las podemos encontrar en los páramos leoneses. Con menos amplitud las localizamos en los bordes del río Pisuerga y también aparecen por el centro de la cuenca del Duero, entre el río Eresma y el Guareña, dominando la campiña y la vega del Duero.

Zonas todas ellas altas y agrestes, espacios para el pastoreo y la caza durante cientos de siglos, recursos y complementos imprescindibles de la evolución humana asentada en las llanuras más bajas.

Páramos calcáreos o lacustres que tiene su máxima extensión desde Villadiego (Burgos) hasta Soria y Segovia, desde los márgenes de la Cordillera Cantábrica hasta el Sistema Ibérico y llegando hasta la cuenca del Duero. Todos estos lugares con una característica común en el terreno, una placa calcárea que corona a una gran masa de rocas que se acumularon en la Era Terciaria, placa con un espesor que oscila entre los 10 y los 20 metros de grosor.

Páramos calcáreos y detríticos compartiendo la perfección de la llanura de la horizontalidad ilimitada, peculiaridades que el vocablo popular atestigua. Páramo con pocos o escasos accidentes, si bien algunas hendiduras fraccionan los páramos transformando en los páramos.

Alguno de los ríos que nacen en los páramos o lo atraviesan han perforado la capa caliza en unos pocos centímetros o en algunos metros, sin embargo otros grandes ríos han provocado grandes y profundos valles, unos enormes fondos de naturaleza erosiva se interponen entre unos y otros márgenes de los límites de los páramos dividiéndolos en otros páramos de menor tamaño como el Cerrato, Torozos, el páramo de Peñafiel..., o en pequeños cerros, motas u otros como, el Otero palentino, el cerro de San Cristóbal (Valladolid)..., se alzan en el horizonte como faros en la mar.

No todos son iguales en su morfología, a veces por causas de la erosión y otras por su situación, los situados en el área septentrional y occidental continúan con los yesos y se

mantienen las arenas, areniscas, el espesor y la forma, al contrario que los que se sitúan al oriente y en la parte meridional.

Paisajes de campos, campiñas y páramos sostenidos por materiales rocosos y blandos, de naturaleza sedimentaria formado en el era terciaria, características muy semejantes en toda Castilla y León.

En el extremo oriental los páramos siguen representados por los de Almazán, en Soria, y La Bureba, a los pies de los Montes Obarenes, transito hacia la cuenca de Ebro. Por tierras de Burgos y Soria los matices del páramo y campos son distintos.

Como si de cingulo o un cinturón se tratase las montañas forman parte esencial de este espacio físico, que es Castilla y León, montañas con sus características, atributos y cualidades que las hacen tan diferentes aunque compartan un mismo territorio.

Montañas que tienen dos grandes cualidades, por un lado influyen en todo el conjunto de la comunidad, y por otro lado albergan su propia naturaleza. Son las montañas las que ejercen un papel importante para el clima, son las montañas las que nos proveen de recursos hídricos y es en las montañas donde se albergan el mayor refugio de la biodiversidad.

La sinergia entre las montañas y las llanuras no se ha limitado sólo al desarrollo natural de una con la otra y viceversa, sino que también ha provocado la creación de las comunidades humanas y su desarrollo.

Desde las llanuras centrales se vislumbran las montañas, las cuales parecen gigantes y no molinos, *“Porque ves allí, amigo Sancho Panza, donde se descubren treinta ó pocos más desaforados gigantes...”*

Estas montañas cierran el horizonte al norte con las montañas Cantábricas y al sur con el Sistema Central, al este el Sistema Ibérico y al noroeste las Montañas Galaico-Leonesas dejan pequeñas discontinuidades en los relieves, apareciendo grandes ventanales.

Al oeste se disipan las montañas y dejan una pequeña puerta de entrada a este gran anfiteatro que es nuestra comunidad.

Desde el occidente hasta el oriente una sucesión de montañas limitan el territorio, al norte y al sur.

En el occidente las tierras leonesas comienzan el recorrido enlazándose hasta la provincia burgalesa, limitando la comunidad con otras comunidades, Galicia, Asturias Cantabria, País Vasco..., enlazando con estas montañas en el oriente, aparece el

Sistema Ibérico, que aglutina un conjunto de sierras como las de la Demanda, en Burgos, llegando hasta el Moncayo en Soria, delimitando la comunidad al este con la Rioja y Aragón. Solapándose a esta como si de las perlas de un collar se tratase y cerrando al sur la comunidad, aparece el Sistema Central, también con sus diferentes sierras, desde la Sierra de la Pela al sureste hasta la de Gata al oeste.

En las limitaciones con nuestros hermanos portugueses al occidente meridional, pocos relieves destacan, uno de los cuales es la Sierra de la Culebra que da cierto perfil serrano al Oeste central.

#### **D) EL CLIMA, LOS CLIMAS: ¿DEL INVIERNO AL INFIERNO?, DE LA SEQUEDAD A LA HUMEDAD.**

Hablar del clima en Castilla y León es algo complicado, puesto que su gran extensión y la altitud de este territorio no permite analizar el clima sin incluir una serie de contrastes y matices que lo hacen peculiar. En nuestra comunidad existen varios espacios climáticos, a veces con semejanzas y otros muy distintos, de esta manera que podemos hablar de climas de montañas, de climas de llanuras o incluso de mesoclimas más propios de otras latitudes como el mesoclima del valle del Bierzo.

Aunque por lo general los castellanos y leoneses en sus tradiciones y refraneros hablan del clima de la comunidad y mencionan que en Castilla y León hay “nueve meses de invierno y tres de infierno”, o que “aquí hay dos estaciones, la de invierno y la de ferrocarril”, aunque estos refranes no reflejan la realidad objetiva, puesto que como veremos tanto los inviernos y los veranos son menos exagerados de como las tradiciones populares lo recogen.

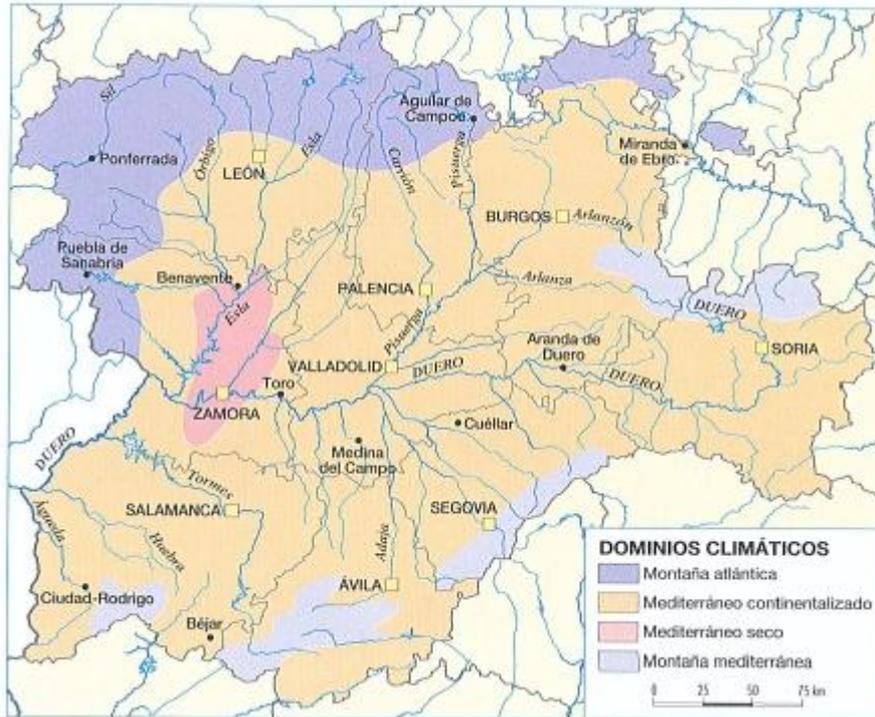


Figura 5. El clima, los climas.

Tomado de Morales Rodríguez, C. (2005): “Caracterización del patrimonio natural de Castilla y León”. En *La situación de los nuevos yacimientos de empleo en Castilla y León*. Ed. Consejo Económico y Social de Castilla y León, Valladolid, p. 451.

De esta forma en esta tierra tenemos en la parte más septentrional las influencias de un clima oceánico, siendo zonas más frías y húmedas con bastantes precipitaciones, como la parte de la Cordillera Cantábrica, estas montañas a su vez hacen de barrera para la entrada de nubes cargadas de agua que podían descargar su precioso líquido sobre la llanura, pero por el contrario lo precipitan en la vertiente montañosa situada más al norte.

En la parte meridional la influencia climática es mediterránea con menos precipitaciones y temperaturas algo más elevadas, suavizadas a veces por la influencia de las montañas que se sitúan en estas latitudes como las del Sistema Central o el Sistema Ibérico.

Entre unas y otras zonas existen lugares que están a camino entre los territorios más meridionales y los más septentrionales, de esta manera encontramos un vasto territorio con influencias polares y tropicales, con frescos inviernos y calidos veranos.

Las temperaturas medias invernales en estos lugares son inferiores a 5°, con temperaturas que en algunos meses del invierno no superan los 0°, sin embargo en el verano el termómetro se acercan algunos días a los 40° sobre todo si llega una ola de calor influencia de corrientes calidas del Sahara. Entre el invierno y el verano están las épocas de primavera y otoño con temperaturas suaves o incluso frías que a veces alargan el invierno, aunque la media de temperatura de estos periodos se sitúa sobre los 20°. Aunque es estos periodos encontramos días de heladas y de nieblas, que son otras de las características del clima en Castilla y León, las heladas suelen alcanzar los 70 días anuales, llegando a los 90 en zonas de Valladolid, y las nieblas limitan la radiación solar e impiden elevar la temperatura del suelo.

Otro de los fenómenos meteorológicos de la comunidad es la nieve, aunque no se da por todas las zonas por igual, mientras que en zonas de Ávila, Segovia, Soria, Burgos y León la nieve es frecuente en invierno, en otros lugares como Valladolid, Palencia, Zamora y Salamanca no son tan frecuentes.

Pero tanto unas zonas como otras tienen un enemigo en común que se ha ido haciendo más fuerte año tras año, nos referimos a las sequías que están presentes en todo el año climático, en las últimas décadas ha ido tomando protagonismo, gracias sobre todo a la sobre explotación de los acuíferos, a la “desertización” de las tierras y al deterioro de la capa de ozono. Todo ello esta condicionando la vida de todos los seres vivos nuestra comunidad y esta influenciando en el clima de toda la región.

En la parte central y al sur de Castilla y León durante los meses de verano se producen pocas o escasas precipitaciones, no siendo así en la parte norte de la comunidad o en las zonas montañosas que recogen prácticamente el doble o el triple de precipitaciones que las otras zonas. Las zonas centrales y las sureñas tienen que esperar a los periodos invernales o las estaciones intermedias para abastecerse de agua, siendo la estación invernal la que les proporciona más de la mitad de los recursos hídricos de toda la comunidad. De esta forma comprobamos como la sequedad es un rasgo común de una parte de las llanuras centrales y de las campiñas del sur, no siendo así en la parte oriental y septentrional que aunque en julio y agosto reciben menos precipitaciones se ven compensadas por las precipitaciones del resto de los meses.

De esta forma Castilla y León no es una comunidad carente de recursos hídricos, muy al contrario es autosuficiente, si bien los últimos años están marcados por periodos de

sequías, con temperaturas poco habituales en otoño e invierno y con escasas precipitaciones en forma de lluvia o nieve en muchas partes de la comunidad.

## E) CAMPOS, ÁRBOLES Y BOSQUES: EL MOSAICO VEGETAL.

El ser humano ha condicionado el mosaico vegetal que recubre nuestra comunidad. Él como artífice de la deforestación en algunos casos y la repoblación en otros es el responsable de la imagen actual de Castilla y León, si bien hay lugares en los que la acción del hombre no ha afectado la imagen del paisaje, éste conserva las raíces de unos bosques ancestrales, que según la sabiduría popular se decía que, una ardilla podía ir desde el extremos más suroeste de España hasta el extremo más noreste de la península sin tocar el suelo, saltando de árbol en árbol.

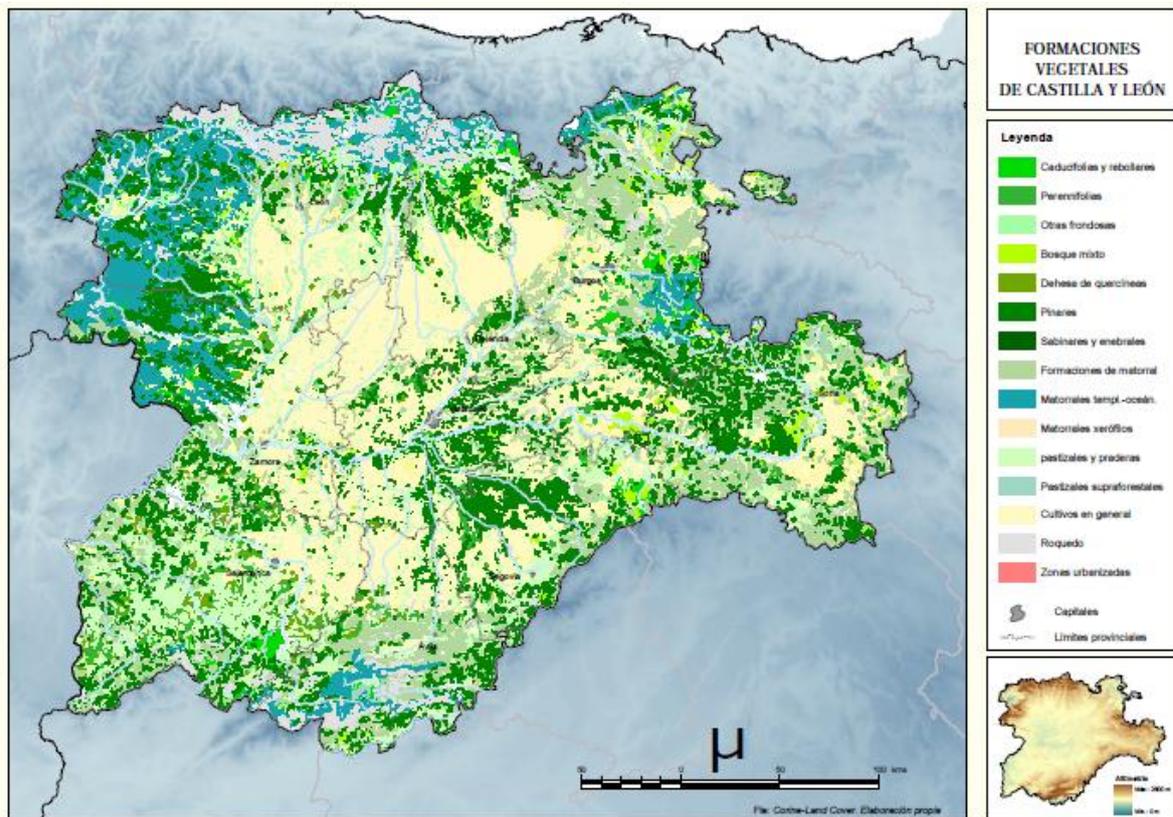


Figura 6. El mosaico vegetal.

Tomado de Morales Rodríguez, C. (2005): “Caracterización del patrimonio natural de Castilla y León”. En *La situación de los nuevos yacimientos de empleo en Castilla y León*. Ed. Consejo Económico y Social de Castilla y León, Valladolid, p. 453.

Nuestra comunidad es un espacio muy rico en diversidad vegetal, en contra de lo que podría parecer, con diferentes tipos de vegetaciones y árboles, que recubren las llanuras y decoran las montañas.

De esta forma vemos como los árboles y los bosques ocupan casi dos millones de hectáreas, un 20% de todo el territorio y representan paisajes y escenarios de incalculable valor ecológico. Coníferas y frondosas se entremezclan en toda la extensión y amplitud del territorio, donde unas y otras desaparecen y dan lugar a la aparición de matorrales, pastizales y tierras de labranza, estas últimas influencias directas del ser humano.

La parte más amplia de la comunidad, la llanura, ni mucho menos esta desarbolada, si bien en Tierra de Campos la campiña se antoja sin la presencia de árboles, salvo algún resquicio de encinas, pinares o riberas que dan algo de sombra a un paisaje enorme de tierras de campos, donde los árboles parecen islotes en medio de inmensas campos de labranza.

Sin embargo, las llanuras meridionales, los páramos calcáreos o las penillanuras cuentan con una superficie arbórea importante. Los encinares y los pinares son anfitriones del caminante en estos paisajes, al igual que otros árboles de la familia de las coníferas o de las frondosas, alentados por el clima mediterráneo propio de la llanura y la intervención en algunos casos del ser humano.

En cuanto a las encinas el bloque más grande y denso lo encontramos en las penillanuras, sobre todo en zonas de Salamanca, algo menor se localiza en la provincia de Zamora y en Ávila, acompañado en más de una ocasión por los alcornocales.

Por el este, avanzan las encinas por Segovia y Soria más como monte bajo que como grandes dehesas. Encinares perpetuos encontramos por Cuéllar, Peñafiel, Torozos o por el Esgueva, sobreviviendo al paso de los siglos.

Otro de los protagonistas de las llanuras son los pinares, a veces en pequeños bosquetes, otras veces formando densos y grandes masas forestales y otras veces los encontramos de forma aislada, todos ellos dan nombre a la Tierra de Pinares entre Valladolid y Segovia, ofreciendo estos árboles sus frutos, los piñones o la miera. El pino sigue avanzando y traspasa el Duero por Zamora en su viaje hacia el norte.

Quejigos, alcornocales y rebollos marcan a veces la transición hacia las montañas, otras se extienden en las llanuras, se mezclan con encinas, como al oeste, otras recorriendo páramos y formando quejigares, como en Peñafiel, en tierras burgalesas o por Palencia,

también aparecen por Almazán. Los rebollos por su parte se adaptan a los climas más frescos, por la parte de Sanabria, los campos Salmantinos o la provincia de León, o integrados en todos los rebordes montañosos que circundan la llanura o en las periferias elevadas de las llanuras.

La altitud marca la frontera para la masa arbórea, hacia los 1300 metros, encontramos mayor humedad y más frío tiempo idóneo para árboles resistentes. En estas condiciones los hayedos y los pinares son los protagonistas, unos representantes del clima Atlántico, los otros del clima Mediterráneo, a sus pies la lucha por ganar terreno la presentan los rebollos y los quejigos, unos pendientes del solano y los otros buscando terrenos calcáreos. En este devenir por extenderse, se ha colado en algunas zonas de monte bajo, el enebro, en zonas de la montaña cantábrica, el Sistema Central o las serranías Ibéricas, dando lugar a bellos paisajes como las parameras de Burgos y Soria.

En la parte húmedas los protagonistas del terreno son los robles, que ganan la partida a al rebollar, como en los valles de la montaña Cantábrica. Aunque el dueño y señor de estas montañas es el hayedo que se extiende de oeste a este, desde los montes de León, hasta las montañas Burgalesas, ocupando cuevas y cantiles calcáreos.

Hayedos que dan colorido al paisaje, en los meses otoñales y primaverales, los colores son intensos, ocre, marrones, naranjas, verdes..., un bello colorido que en el otoño despierta en el espectador un sentimiento bucólico.

El Ebro también es participe de esta imagen al verse acompañado en su transcurrir por los hayedos, la sierra de la Demanda o el valle de Santa Cruz.

En el Sistema Central el hayedo pierde su hegemonía, sólo apareciendo en la comarca del Riofrío de Riaza, por estos territorios el pino silvestre se hace el dueño y señor de la masa forestal, Navafría, Valsaín o El Espinar son algunos ejemplos de esta presencia. Hacia el extremo occidental es el rebollar el que recupera terreno como en la en las Peñas de Francia o en los bosques de las Batuecas.

Otro de los actores principales de este mosaico vegetal de nuestra comunidad es el castañar, unido íntimamente al desarrollo del ser humano, es cierto que vivió épocas mejores, pero hoy en día ha sabido sobrevivir en pequeñas extensiones, en valles abrigados del noroeste o en las vertientes húmedas del Sistema Central.

Los chopos, pobos, álamos y sauces son otros de los árboles donde el ser humano ha contribuido a su expansión. Árboles de ribera o de lugares húmedos, compañeros inseparables de los ríos, arroyos.... Pocos son los lugares donde estos árboles sean

desconocidos, de un extremo al otro salpican nuestra comunidad, siendo a veces la única alteración visual del paisaje, como por ejemplo en la campiña de la Tierra de Campos.

Alamedas como las del Duratón, la del Ebro o la del Esla, son algunas de las representantes de estos árboles, en nuestra comunidad ocupan una extensión de unas 30000 hectáreas

El mosaico vegetal que hoy muestra Castilla y León es fruto de siglos y siglos de transformaciones, transformaciones hechas a golpe de hachas, arados, fuegos... ha dado lugar a pastos, matorrales y tierras para la labor. Hoy en día las plantas son un bien patrimonial, la Junta ha protegido este patrimonio forestal, ha redactado decretos y ordenes para preservar este bien de interés regional y nacional.

### **3. LAS IMÁGENES DEL TERRITORIO CASTELLANO Y LEONÉS.**

#### **A) LAS MONTAÑAS:**

Las montañas de nuestra comunidad fueron, son y serán uno de los ejes más importantes del desarrollo de ésta, gracias por una parte a su amplia diversidad de recursos y por otra a su enorme valor patrimonial, ejes vertebradores de toda una identidad regional.

Las montañas tienen un significado muy profundo para los castellanos y leoneses, no hay provincia que no cuente con alguna zona montañosa en su territorio, a excepción de Valladolid, entendiendo a las zonas montañosas como un ideal de naturaleza viva y generador de recursos biológicos y económicos. No obstante, las montañas que rodean la comunidad son compartidas con otras regiones y comunidades que también tienen depositados en estas montañas sus vínculos históricos.

Las vertientes montañosas de Castilla y León son menos enérgicas en términos topográficos que las otras vertientes, aun así existen grandes desniveles en nuestras vertientes, llegando desde los 1000 metros hasta los 2000. Tal variedad de altitudes permite albergar una gran gama de ecotopos, cada uno con sus características y peculiaridades.

De toda la superficie que ocupa nuestra comunidad, aproximadamente un 40% pertenece a zonas de montaña, un vasto territorio que se ve influenciado por diferentes factores; topográficos, latitudinales, climáticos..., configurando un medio natural distinto, según la influencia mayor o menor que ejerza cada uno de los factores ya mencionados, ya sean de forma combinada o por separado, repercutiendo visiblemente en su transformación.

- **Las montañas septentrionales: montañas del noroeste y cordillera cantábrica.**

Dentro del entramado montañoso que alberga nuestra comunidad se encuentran las montañas septentrionales, las cuales tienen entre una de sus características que son de las de mayor altitud dentro del grupo de montañas de la región. Lo cual las diferencia de otros sistemas y ayuda a entender muchas de sus cualidades.

El macizo asturiano es el eje central de estas montañas, en él se integran las montañas galaico-leonesas al oeste, y las loras y la montaña burgalesa al este.

En esta parte central se observa enérgicas crestas que llegan a alcanzar los 2600 metros de altitud y que se levantaron en diferentes fases tectónicas.

De esta manera, hace 250 millones de años, la fase hercínica, deformó la roca caliza, la roca areniscas, la carbonífera..., plegándolas en singulares formas estas grandes moles, formando lo que se conoce en el entorno geológico nacional como la “rodilla asturiana”, que hace frontera con las vecinas montañas galaico-leonesas. Más adelante, otras deformaciones, reactivaron y fragmentaron otra vez todas las estructuras y crearon nuevas representaciones, que se habían ido suavizando gracias a los rellenos mesozoicos, al paso de los millones de años y a la acción de la erosión.

Todo ello ha provocado de forma exponencial una serie de consecuencias en todo los elementos naturales, como en la red hidrográfica, donde se produjeron encajonamientos y desfiladeros espectaculares, hacia una y otra vertiente, como por ejemplo los desfiladeros de los ríos Cares o el de río Sella. O los afluentes a la derecha del Duero que aunque menos espectaculares que los anteriores también han dejado su huella en la roca caliza, formando imponentes hoces como son las del Esla, las de Curueño o las de Vegacervera en el Torío.

De esta forma observamos como la red hidrográfica en estas montañas ha quitado rigidez a las formaciones y ha socavado sus estructuras más profundas. Produciendo socavones, exagerando desniveles, abriendo gargantas o ensanchado valles,

dependiendo de la dureza del roquedo. Valles como los de Sajambre y Valdeón en los Picos de Europa o los de San Emiliano en la comarca de Babia.

La acción del agua no sólo ha afectado a la estructura del macizo, sino que también ha dejado su huella en la forma de éste, a través del modelado de kárstico, formando torcas, dolinas y lapiaces, más presentes en la zona oriental. Todo ello ha proporcionado que esta zona esté salpicada de simas y cavidades de gran valor, como la sima de Espigüete o el Anillo en la montaña palentina, o Valporquero en la zona leonesa.

El concepto de macizo se completa con sucesivas crestas asentadas sobre las cuarcitas y las calizas, en disposiciones largas y continuas, con fuertes pendientes y riscos enérgicos formando estructuras en forma de torre o atalayas que llegan a alcanzar más de 2.600 metros como las de Torre Cerredo y Torre Blanca siendo el techo de la comunidad.

Los helados glaciares dieron el último toque al aspecto actual de las montañas septentrionales, sobre todo en la parte de la cordillera Cantábrica, en los Picos de Europa, acogiendo valles glaciares, pequeños circos, lagunas y formas morrénicas.

Otro de los conjuntos que forma las montañas septentrionales, al oeste de la cordillera Cantábrica, son las Montañas Galaico- Leonesas, de menor altitud que las anteriores, compuestas por los montes de León, las sierras de los Arcares, el Caurel, el Teleno y la Segundera y Cabrera. El roquedo de estas formaciones montañosas es diferente según las zonas, así tenemos desde el dominio de las calizas, hasta los materiales rígidos del zócalo paleozoico, como granitos, pizarras y cuarcitas. Sobre estas montañas se alcanzan cumbres que en algunos casos alcanzan los 2.100 metros como en Peña Trevinca o el Teleno.

Los diferentes roquedos en que se asienta los cordales, unido a la influencia hidrográfica, albergan unos marcados contrastes. Podemos observar estos contrastes en lugares como la Cabrera, donde las aguas del Sil han diseccionado las pizarras del terreno dejando el terreno con vertientes muy enérgicas. O en sitios como el Teleno donde el suelo está compuesto por granito y cuarcita y la erosión del agua del Tera ha sido menos visible y desprende la imagen de espacios más alomados.

En este contraste de zonas montañosas destaca a modo de gran fosa El Bierzo, amplia depresión con casi 1.000 metros de desnivel con respecto de las montañas que la rodean. Este singular espacio ha propiciado una especie de entorno con un clima y rasgos

ecológicos propios y que se pueden encontrar en otras zonas más meridionales de la península Ibérica.

Otro de los lugares a destacar de este grupo de montañas es la morfología glacial que acoge, como los entornos de la zona de la cabecera del Tera en la Segundera. Allí se encuentran depresiones semicirculares como el de Montalvo, nichos y lagos como el de Sanabria.

Y por último, completando las montañas septentrionales tenemos otro al este, las Loras y las montañas de Burgos. De dominio en roquedo por las calizas que alternan con margas y arenas, de origen mesozoico y de formas plegables producto de las diferentes deformaciones tectónicas. Las altitudes en estas montañas no superan los 1700 metros, con menos relieve energético que anteriores montañas, gracias sobre todo a la erosión del terreno, el cual fue rellenando los espacios más deprimidos. Pero esta erosión no ha sido igual en todos los lugares, podemos distinguir en su representación estructuras anticlinales, es decir en forma de bóvedas, y estructuras sinclinales, como forma cóncava. Por todo este conjunto de relieves observamos esta alternancia, como en la sierra de Oña, en las Loras o en el nacimiento del río Nervión, que ha de salvar espectaculares saltos como en Orduña.

La fuerza hidrográfica ha desempeñado una interesante actuación sobre todo los de la cuenca del Ebro, donde los afluentes de este río que transcurre íntegramente por España y es el segundo más largo de nuestro país, unas veces transcurren por amplias depresiones sinclinales y otras por angostos desfiladeros como el de Pancorbo. O salvando parameras, donde la acción del agua ha sesgado el terreno y ha producido tajos como los del cañón del Ebro y el de Rudrón.

Pero la acción del agua estas montañas no se ha limitado a la superficie, sino que su fuerza se ha desarrollado bajo el suelo, gracias a la permeabilidad de las calizas, creando paisajes kársticos impresionantes y relieves de singular belleza y concavidades kilométricas como Ojo Guareña.

- **Las sierras de la Cordillera Ibérica castellana.**

La Cordillera Ibérica castellana presenta menos diversidad que otras montañas de nuestra comunidad, esta cordillera ocupan un 7,5% de todas las zonas montañosas de Castilla y León. En ella se distinguen dos partes bien diferenciadas, la zona de alta montaña, en la que encontramos altitudes de más de 2000 metros, como en la Sierra de

Demanda, la sierra de Urbión o alto del Moncayo, y otra zona, que es más de media montaña, y que supone la mayoría de la Cordillera Ibérica castellana.

Dentro de la alta montaña también se distinguen dos sectores, la parte noroccidental con la sierra de la Demanda y el pico San Millán, y sus 2134 metros de altitud, en nuestra comunidad, y el otro sector, ya en tierras riojanas, con el alto de San Lorenzo de 2270 metros de altitud. En esta sierra la red hidrográfica ha desgastado los materiales, unas veces penetrando por estrechas fosas, como en Tinieblas en la sierra del Mencilla, y otras veces desgastando el material.

La Sierra de la Demanda se acota al oeste con los ríos Tirón y Oja, las cabeceras del Arlanzón y el Najerilla enlazan con las Sierras de Neila, Urbión y Cebollera al este, un conjunto menos rígido, pero más encrestado, con picos levantados en el periodo cretácico, como el pico de Campiña en Neila o la cimera de Urbión. Sin embargo, en las culminaciones de las sierras las formas son aristadas y con fuertes desniveles por la acción hidrográfica, como por ejemplo la de la cabecera del Duero, del Revinuesa o el de la Razón.

La sierra del Moncayo cierra la el Sistema Ibérico castellano hacia el oriente y se consagra con su pico Moncayo como la mayor cumbre de este Sistema, proporcionado aguas a dos grandes cuencas la del Ebro y la del Duero. Esta Sierra enlaza con otras series de media montaña que llega hasta la cuenca de Burgo de Osma- Almazán. Son unas sierras exteriores que se extienden hasta Peña Cervera por el oeste y de diferente litología que sus hermanas más altas, con fosas más alineadas en las zonas altas como en San Cabrejas, que tras un prolongado corredor provocado por el Duero, culmina en el embalse de la cuenca del Pozo. Aquí se observan sinclinales colgados como los del río Lobo o los de la sierra de Carazo que alterna en algunos tramos con anticlinales.

Camino al sur el relieve pierde energía, aunque en alguno puntos aún resucitan algún resquicio energético, todo ello da paso a la plataforma Soriana enlazando con la cuenca del Osma y continuando por la Sierra de Pela en el Sistema Central.

El Sistema Ibérico contiene en su alta montaña, al igual que otras zonas montañosas de nuestra región, un gran conjunto de glaciares y circos. Sus dimensiones son menores que las de otros lugares, pero no son menos espectaculares que otros. Glaciares importantes tenemos el de San Millán, y lagunas importantes encontramos la de Neila, la laguna Larga, la de Haedillo o la Laguna Negra en la Sierra de Urbión con su singular imagen.

Si espectaculares son las formas glaciares no menos lo son las formas kársticas producidas en las rocas calizas por la acción del agua, como las que encontramos en el Cañón del Río Lobos, con formas, modelos y estructuras singulares, como surcos irregulares producidos en las rocas, dolinas que son pequeñas depresiones circulares, torcas, simas, valles ciegos en el que el curso del agua penetra en el terreno y desaparece de la superficie...

En cuanto al clima, el Sistema Ibérico se ve influenciado por varios factores como son, la extensión, la altitud y su situación de montaña interior. Estas características influyen en la mayor duración y prolongación del frío. Frío que no se ve compensado con las épocas de calor estival, puesto que éste es muy breve para levantar la temperatura fría que soporta a lo largo del año. Por otra parte las precipitaciones son más intensas en el periodo invernal y con mayor rigor las que se producen en la parte noroccidental. En el verano las precipitaciones se realizan en forma de tormenta llegando a tener entre unos 10 o 15 días de tormentas veraniegas, que dan algo de alivio a la de aridez en el terreno en la época estival. En un territorio de clima mediterráneo, aunque con algunas pinceladas del clima continental, en el que el frío es su mayor cualidad, los inviernos no dejan muchas nevadas y el verano se caracteriza por la aridez.

Gracias a estos tipos de climas los pinos silvestres, constituyen la mayor masa arbórea de este sistema sobre todo hacia tierras sorianas, hacia el sur es el pino resinero el protagonista y el pino negro o pudio, en el que los rebollos se entre mezclan por estas tierras y que se hacen los dueños del terreno al norte de la Sierra de Cabrejas, extendiéndose por salas de los infantés y desarrollándose aún más al sur del Moncayo.

En las zonas de mayor altitud son los hayas y los robles albar, los señores del terreno, dando paso a los pastizales, enebrales rastreros y a los pinus uncinata alcanzando los 2.100 metros de altitud. Las sierras y lomas menores albergan enebrales y sabinas, excediéndose por ejemplo desde Peñas de Cervera hasta la Sierra de la Cabrera. El Castañar y el Cañón del Río Lobo y Fuentona tan bien acogen una amplia gama de espléndidos sabinares. Árbol hermoso que se puede encontrar en mayor o menor medida por todo el Sistema Ibérico.

- **Las sierras de la Cordillera Central**

La Cordillera Central hace de barrera natural que separa las dos Mesetas de la Península, esta barrera esta compuesto por tres parte bien diferenciadas, la primera la

Sierra de Gredos, la segunda la Sierra de Guadarrama y la tercera la Sierra de la Pela y los Altos de Ayllón.

La Sierra de Gredos y la de Béjar acogen las mayores altitudes de todo el Sistema Central, ubicadas en las provincias de Ávila y Salamanca, y en la primera de ellas se reconoce el Pico del Moro Almanzor y sus 2.592 metros, que se levanta sobre las llanuras aledañas 1.500 metros.

La Sierra de Gredos esta compuesta por rocas graníticas. Producidas en la orogenia alpina, orogenia posterior a la orogenia herciana. En la Era Primaria esta zona estaba sumergida, y gracias a la fuerza de la primera orogenia emergieron amplias zonas que se fueron erosionado hasta que la orogenia alpina formó los horst (bloque elevados) de aspecto enérgico y los graben (bloques hundidos o fosas) que se observan al contemplar el conjunto de la Sierra de Gredos, estas formas geológicas se ven influenciadas por la red hidrográfica en su recorrido.

De esta forma entre horst y graben van discurriendo varios de los cauces al norte de encontramos el nacimiento del río Adaja, y al sur el Alberche y el Tormes donde se van asociando las aguas transparentes en su transcurrir antesala del bloque de Gredos y sus 1.500 metros de desnivel sobre éstos. En su recorrido vertiginoso llegan a la fosa del Tiétar tras descender 2.000 metros desde que empezaron a fluir los primero riachuelos.

Hacia el Oeste se encuentra la fosa del Jerte, conectado por el puerto de Tornavacas, aquí se levanta el bloque bejarano, con la Sierra de Candelario y coronado por el Calvitero, a 2.401 metros. Mucho más allá, en el extremo occidental, llegamos a la Sierra de Gata y a las Peñas de Francia, estas montañas debe su nombre a la repoblación que hizo el conde de Borgoña trayendo a esta zona a franceses en el siglo XII y se adentra en el vecino país Portugal. En su litología se pueden encontrar cuarcitas y pizarras, siendo más arriscada y de menor altitud que las otras.

De camino hacia el este, hallamos el Sistema Central que se prolonga hasta Somosierra con una litología semejante a la de Gredos. En ella se observan diferentes formas que se han formado en el roquedo con berrocales y tors espectaculares, como la imagen de los Siete Picos o la de la Mujer Muerta.

En el Sistema Central también los glaciares han dejado su huella, muestra de ello lo tenemos en las verticales paredes y afiladas crestas de los circos, como el de Gredos o el de Peñalara, donde sus lagunas dan muestra de pasado glaciar poderoso.

La Sierra de Ayllón pone fin o principio al Sistema Central, de aspecto macizo y robusto como las demás montañas, sin embargo de menor altitud que sus hermanas y con zonas más arriscadas. Esta Sierra da continuidad al Sistema y enlaza con la Sierra de la Pela-Alto de Barahona ya en la provincia de Soria, dejando paso a continuación al Sistema Ibérico.

El clima en el Sistema Central es diferente según nos encontremos en la vertiente meridional o septentrional, por lo general la vertiente meridional es más lluviosa y cálida y suele poseer una temperatura de 4º superior a la otra vertiente. Frío intenso es otra de las características del clima en este sistema, y el calor intenso en la vertiente meridional es otra de sus características. Aunque su gran extensión de oeste hacia el este hace que en estas montañas se den diferentes tipos de climas. Como mayor número de heladas que encontramos en la sierra de Gredos pudiendo llegar a 75 días al año o un mayor número de precipitaciones, por el contrario al este en la Sierra de Ayllón destaca las tormentas y los fuertes granizos, en el la vertiente meridional las heladas casi desaparecen.

Gracias a la influencia del clima este sistema alberga diferentes tipos de vegetación.

De esta manera encontramos encinas, por las parameras de Ávila y en los piedemontes, buscando las temperaturas más altas para su desarrollo. Por otro lado tenemos el rebollar que aparece desde las peñas de Franca, la sierra de Gata o Somosierra. Por la sierra de Béjar abundan los castaños, pero si hay una vegetación que domina toda el sistema, ese es el pino, por la parte del Sistema Central, el pino de Valsaín es el protagonista y por la parte de Gredos es el pino negral el que va colonizando también la zona del Alberche.

Los matorrales son otros de los vegetales que componen la flora del Sistema, como los piornos y escobonales que dominan las zonas altas, éstos van dejando paso en las zonas superiores a los pastos.

Así se muestran las montañas castellanas, complejas, variadas y con diferentes ecotopos, unas zonas transformadas, otras apenas modificadas, pero todas por igual configuran un impresionante patrimonio natural de nuestra comunidad.

## **B) LAS LLANURAS INTERIORES:**

Como si de un gran coso taurino se tratase y rodeado de una orla montañosa se encuentran las llanuras. Llanuras que no han sido tan valoradas como las zonas montañosas. A la montaña se la asociado con lo natural, con lo ecológico, con la pureza..., mientras a la llanura se la ha asociado con lo vasto, con el sacrificio, con la transformación..., sólo se han salvado de esta desestima algunos lugares singulares de las llanuras que han aportado abundantes recursos naturales a los habitantes de estos sitios.

Las llanuras tienen estas características por la influencias de diferentes factores naturales y abióticos, como el clima, el relieve, la altitud..., los cuales han justificado la localización, la distribución y el desarrollo de sus elementos, y ayudado a su transformación siendo hoy en día un elemento fundamental para el ser humano en su desarrollo y patrimonio natural de los castellanos y leoneses.

La mayor característica que tiene la llanura es su unidad, unidad que no se ve influenciada por sus diferentes altitudes, que oscilan entre los 700 y los 1.000 metros. Una unidad justificada en cuanto a que es un sector deprimido respecto a la orla montañosa que la rodea.

Llanura que debe la característica de lugar deprimido, gracias a la influencia de las fuerzas tectónicas alpinas, las cuales elevaron los bordes montañosos y la convirtieron en una enorme cuenca sedimentaria que se fue rellenado en el Mioceno. Siendo esta característica no exacta del todo, por que aunque sea así en la mitad oriental, la otra mitad no tuvo esta génesis, representada por las penillanuras.

De esta manera en las penillanuras podemos distinguir dentro de ellas tres partes, la parte central representada por un zócalo granítico, otra septentrional compuesta por pizarra, gneis y cuarcitas y una meridional compuesta sobre todo por pizarra. Por otra parte la cuenca sedimentaria o oriental presenta diferentes áreas, en el extremo oriental visualizamos los páramos calcáreos conectados a los relieves ibéricos y cantábricos, a continuación, hacia el sur, se extienden las campiñas y, por último, encontramos los páramos detríticos leoneses que conectan con el relieve cantábrico.

Puede parecer que el clima en la llanura sea idéntico, sin embargo no es así, hacia oriente el clima es más frío que hacia el oeste. Y en el interior hay menos precipitaciones que en los rebordes, por dos razones, la primera su mayor altitud y la

segunda el aislamiento que le impone el rolde montañoso que evita los efectos moderados del mar.

El desarrollo vegetal en la llanura no ha contado con la intervención humana, a esta intervención ha sobrevivido algunos parajes de vegetaciones, pero la gran mayoría de la vegetación de la llanura ha sido intervenida por el hombre, como los enormes pinares o los encinares adhesados, donde el ser humano ha buscado un rédito económico.

- **Páramos y campiñas.**

En las llanuras castellanas encontramos diferentes tipos de llanuras, están los Páramos calcáreos con su horizonte casi perfecto, los páramos detríticos de canturrales y guijarrales o las campiñas con sus ondulaciones arcillosas.

Desde el este se van extendiendo los páramos calcáreos llegando casi hasta la localidad de Tordesillas. Hacia el norte logran su mayor extensión, pero al sur se extienden menos y con menor desarrollo. La explicación a esta extensión la encontramos en el tipo de suelo, en el norte el suelo es rico en carbonatos y al sur es silíceo. Cuando la red hidrográfica ha ocasionado el desmantelamiento del terreno, aumentando los valles y dejando oteros y cerros aislados, siendo testigos del tiempo de hasta donde se alzaba el páramo.

Del páramo al fondo del valle se observa en las cuestas los depósitos de la red cuaternaria, en los que han dejado balcones y miradores donde apreciar los valles. En otras ocasiones se conectan el fondo de los valles con las zonas más empinadas donde los arroyos formado sus hendiduras. En estos tramos la vegetación se ha crecido sin ninguna traba, gracias a la pendiente que hay y que no deja realizar otras labores.

Al noroeste de la cuenca sedimentaria encontramos los Páramos detríticos, de distinta génesis y morfología, pero semejantes en su planitud, altitud y extensión a los anteriores. Compuesto por materiales arrastrados y depositados por las antiguas redes hidrográficas, sobre todo por la parte de la Cordillera Cantábrica. Situados a los pies del Macizo Asturiano y las Montañas Galaico-Leoneses, terreno compuesto por capas de guijarros duros sujetos por la arcilla que recubren altas plataformas.

Guijarral que en tiempo alcanzó grandes extensiones en amplios lechos, tuvo como enemigo la red, la cual la fue posicionando en diferentes niveles y terrazas, ejemplo de ésta visión la podemos contemplar por Tierras de Medina entre el Duero y sus afluentes. Cerrando la unidad de la cuenca sedimentaria, encontramos a la campiña, generada en la época de intensa erosión. En ella se observa poco desnivel entre unas zonas y otras,

llanos o pequeñas ondulaciones es la visualidad que se aprecia. Altitud de entre unos 700 u 800 metros, elevándose otros 100 al acercarse a los páramos detríticos.

La campiña más conocida de toda la cuenca sedimentaria es la Tierra de Campos, con sus valles amplios y largos, con forma de artesa o de trapecio isósceles invertido.

En las campiñas son habituales los estancamientos de agua, de grandes dimensiones o de pequeñas. Gracias al tipo de terreno en el que se asientan, terreno arcilloso, estancamiento fruto de abundantes precipitaciones o de crecidas de los ríos. Todo ello ha propiciado la aparición de lagunas y humedales, como el de las Lagunas de Villafáfila en Zamora o la de La Nava en Palencia, las cuales alojan complejos y frágiles ecosistemas.

Hacia el sur del Duero las campiñas alcanzan el Sistema Central y al oeste las penillanuras, con su horizontalidad casi perfecta, que sólo se ve interrumpida por algún que otro afloramiento de la Era Paleozoica, como las serrezuelas segovianas o algunos tesos en contacto con páramos calcáreos por la zona de Cuéllar o de Campaspero. Zonas éstas en la que el conocido como gran Arenal de Castilla contiene en su extensión a la Tierra de Pinares segoviana y vallisoletana. Arenal que se fue formando por hechos, uno fue la acción del agua al erosionar el Sistema Central y el otro fue por la acción del viento que fue depositando la fina arena por estos lugares.

Por otro lado, el clima en las llanuras interiores se ve fuertemente influenciado por la orla montañosa que la rodea y que favorece el estancamiento de aire frío y los procesos de inversión térmica. Pudiéndose observar en las temperaturas que soporta el mes de enero en el que la media no supera los 3 grados positivos llegando incluso algunos días a alcanzar los  $-10^{\circ}$  –  $15^{\circ}$ . Los veranos no suelen durar mucho, unos dos meses julio y agosto, en ellos las precipitaciones son más bien escasas, con algunas excepciones como las tormentas de veranos, las temperaturas tampoco son muy exageradas rondando una media de  $30^{\circ}$  por el día y bajando unos  $10^{\circ}$  por las noches, suelen ser veranos suaves.

El historial de las precipitaciones en las llanuras suele estar más marcado en las épocas invernales, y siendo de mayor intensidad en las zonas limítrofes a las montañas, produciéndose un número mayor de precipitaciones en estos parajes.

Las llanuras contemplan a lo largo del curso climático varios fenómenos meteorológicos, los cuales los podemos ordenar en tres grandes grupos, un grupo sería el de las heladas que afectan principalmente al desarrollo biológico, el segundo grupo son las nieblas que afectan principalmente a la movilidad de personas y mercancías más

pronunciado en la parte septentrional. Y el tercer gran grupo serían las precipitaciones unido a los deshielos de las montañas que multiplican el riesgo de inundaciones, afectando a los cultivos y a los enseres, aunque no se suelen lamentar la pérdida de vidas humanas.

Realizando una recapitulación del clima en la llanura podemos afirmar que es un clima mediterráneo aunque con algunos matices de clima “continental”, fríos largos e intensos, heladas tempranas o tardías, pluviométrica escasa o abundante, aridez estival... Todo ello ha influenciado el desarrollo vegetal en este espacio, así como los tipos de terreno, en algunos lugares arcilloso, otros arenoso, calcáreos...

Cada especie vegetal se ha ido adaptando a estos contratiempos y a otros de índole humano. De este forma tenemos que en la campiña la encina de forma achaparrada formando pequeños bosquetes normalmente poco densos, a excepción de la parte sur en la que aumenta en densidad, pero sin llegar aún a formar grades extensiones arbóreas.

También en las campiñas del sur de suelo más arenoso el protagonista de desarrollo vegetal es el pino, ya sea en su variedad resinera o piñonera, unos por los campos de Segovia y otros por los de Valladolid.

Por los páramos calcáreos la especie forestal dominante es el quejigo, a veces es acompañada por las sabinas, árboles resistentes a los fríos de estos páramos, las encinas son otros de los árboles que se puede reconocer por estos páramos.

Por el contrario en los páramos detríticos, la especie que más se extiende es el rebollar llegando hasta el piedemonte, adaptado al frío, al suelo, a la aridez de la época estival y sobre viviendo al hacha del hombre, cuando en otros tiempos su madera era apreciada para la construcción y el fuego en el hogar. Compañero de su trasiego encontramos en estos páramos al brezal, que suele hacerse más denso a medida que se va acercando a las inmediaciones montañosas.

- **Las penillanuras**

Las penillanuras cierran la región al oeste, hacia Portugal y conectan el Sistema Central con los Montes galaico-leoneses. En su representación destacan escasos relieves uno de ellos es la Sierra de la Culebra que se alza 1200 metros sobre los ya 600-700 que ellas tienen, tampoco aparecen grandes complejidades orográficas, aunque cabe destacar el profundo tajo que el río Duero realiza en el zócalo que llega a alcanzar los 400 metros de desnivel con respecto a la media de la penillanura.

La penillanura fue formada por el arrastramiento del zócalo, generando un enorme recubrimiento de que dio origen a una horizontalidad casi perfecta. En la penillanura se pueden distinguir 3 partes bien diferenciadas, una parte central compuesta por un sustrato granítico, otra parte noroccidental por la parte de Zamora, y otra parte al sur oeste por Salamanca compuesto por pizarras, gneis, cuarcitas...

La parte central alberga las comarcas del Sayago, los Campos de Ledesma y Vitigudino. La penillanura se presenta por estas zonas con una planitud casi perfecta, gracias en parte a su casamiento de granito recubierto por un manto de arena que cubre cualquier imperfección del terreno nivelándolo. Sin embargo esta perfección se ve alterada por los sierros, unos altos formados por cuarzo que no suelen extenderse más de un kilómetro y que alteran la planitud, al igual que algún que otro bolo granítico que salpica el horizonte.

En la zona del Oeste la red hidrográfica ha ido sesgando el terreno, provocando un corte en el suelo de granito y dado lugar pendientes empinadas y convexas que acompañan el devenir del río Duero a su paso por la frontera política de los dos países, es la zona conocida como los Arribes, un paisaje impresionante sobre todo en la confluencia de la presa de Aldeadavila.

En posición noroccidental desde Aliste hasta Sanabria se extiende una de las tres partes en las que hemos dividido la penillanura. Al igual que la parte anterior su horizontabilidad sólo se ve interrumpida por la Sierra de la Culebra, la cual lleva dirección noreste-sureste, pareciendo que divide esta zona en otras dos subzonas, estas parte de la penillanura esta compuestas por otros tipos de rocas que justifican en parte la resistencia desigual a la erosión con otras zonas, gneis, pizarra, cuarcitas y grauvacas son algunos de los materiales que se descubren en el terreno.

Con una horizontalidad menos marcada se extiende la tercera parte de la penillanura, penillanura Salmantina, que se localiza desde el Campo Charro, hasta Campo Argaña, pasando por la Sierra de Tanames. Las riberas de los ríos Tormes, Huebra y Agueda son algunos de los factores que condiciona la horizontalidad de estos parajes, que la rasgan en unos escasos metros de desnivel.

A diferencia de la parte central de la penillanura, estas zonas tienen en su sustrato pizarras y grauvacas, y se pueden distinguir dos sectores, el primero es la fosa que forma el enclave de Ciudad Rodrigo y el segundo es la Sierra de Tamames que se levanta en el horizonte unos cientos de metros y es la antesala de la Sierra de Francia.

Uniendo todas las piezas se completa la unidad interior que forma las llanuras de Castilla y León.

El clima que en las penillanuras tiene sus peculiaridades y diferencias con el resto de climas de las llanuras castellanas. Aquí el frío es menos intenso, el ejemplo lo tenemos en los meses de enero, donde la temperatura media es superior a los 4°, teniendo inviernos más moderados y de menos duración, este hecho se debe en gran medida a su menor altitud. Asimismo el pasillo que existe al suroeste de la región permite la influencia del clima atlántico y proporciona mayores cotas pluviométricas en el suelo.

Algunas localizaciones tienen su propio clima, este es el caso de los Arribes, donde el río Duero en su encajonamiento y en sus alrededores disfrutan de un mesoclima propio de otras regiones más meridionales de España, a modo de ejemplo podemos comprobar como los veranos son calurosos, los inviernos templados y las heladas son inexistente o muy escasas, cosa que no sucede en el resto de la meseta.

Los riegos climáticos más señalados que se pueden producir en las penillanuras se sitúan en el noroeste, donde las potentes heladas, las fuertes lluvias, el pedrisco y el riesgo de inundaciones en las cuencas del Esla, el Tera o el Torio suelen ocasionar alguno que otro daño económico y ecológico.

En cuanto a la tipología vegetal de las penillanuras viene influenciada por la altitud, la climatología y el carácter litológico del terreno.

La gran dueña y señora de casi todo el territorio es la encina, que tiene en el rebollo, en el quejigo y en el alcornoque a sus grandes competidores, que aprovechan su estatus para intentan competir con la encina, sin que en ningún momento ésta vea peligrar su hegemonía. El hombre tiene que ver mucho en este dominio de la encina sobre el resto de masa vegetal, puesto que ha sido su mano la que ha creado dehesas de encinas y encinares, en otras ocasiones las dehesas han sido creadas con robles. Dehesas que hacen una triple función, por un lado permiten el pastoreo, por otro se usan para tierra de labor y por último se utilizan los recursos arbóreos para distintos fines.

Fresnedas, saucedas y alisedas son las últimas de las especies vegetales más destacadas de las penillanuras, pero no por eso menos importantes para el paisaje de estas latitudes. Características de las zonas de ribera, dejan sus huellas por todas las orillas de los ríos y las zonas más húmedas. Mención especial tiene la flora que acoge los Arribes del río Duero, gracias a su exclusivo clima goza de la presencia de un tipo de arbolado más

característico de otros lugares situados más hacia el este de la Península, como pueden ser almendros, olivos o naranjos.

## **4. DE LA SÍNTESIS GEOGRÁFICA A LA APLICACIÓN DOCENTE DE LOS CONTENIDOS: PROYECTO EN EL AULA PARA UN TRIMESTRE.**

### **INTRODUCCIÓN**

A lo largo de los cursos escolares, cada profesor y profesora tiene un método, un estilo, unas estrategias, un saber..., que van aplicando según sean las características y necesidades de su alumnado.

Algunas de las experiencias educativas más exitosas que se han desarrollado los docentes en diferentes centros utilizando sus recursos personales y el apoyo de otros docentes, han dado resultados interesantes y transferibles a otros centros de enseñanza, por lo tanto han logrado mejores aprendizajes para los alumnos y alumnas. Entre las experiencias más destacadas se encuentran el trabajo por proyecto.

Esta forma de enseñanza-aprendizaje necesita en sus procedimientos la implicación de todos los maestros y las maestras de un curso, de un ciclo o de un centro.

### **JUSTIFICACIÓN**

Para la enseñanza de contenidos de geografía puede resultar una gran idea el trabajo por proyectos, ya que es un contenido que se relaciona estrechamente con todas las áreas del currículo y que por sus características puede desarrollarse de forma interdisciplinar, con un enfoque globalizador, con aprendizajes funcionales y significativos, y por supuesto vivenciando los aprendizajes, cosa que es muy difícil de conseguirlo con una enseñanza mecanizada y memoristas, basada simplemente en los conocimientos del profesor o profesora y no en las experiencias de los alumnos y alumnas.

Por lo tanto como concreción y aplicación didáctica de este trabajo de fin de grado propongo un trabajo por proyectos en el que la geografía de Castilla y León sean el eje central del proyecto, con lo que todas las áreas se vean implicadas.

Para ello partiremos de la normativa vigente, es decir la Ley Orgánica de Educación de 3 de Mayo y del Decreto 40/2007 de 3 de Mayo por el que se establece el currículo de la Educación Primaria para la Comunidad de Castilla y León, en el que nos ofrece las herramientas necesarias para la poder poner en practica un trabajo por proyectos, ofreciéndolos los diferentes elementos curriculares, CCBB, objetivos, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación, con la suficiente flexibilidad como para adaptarlos a las características de cada centro y cada grupo de alumnos y alumnas, haciendo uso del principio de autonomía pedagógica de cada centro.

De esta manera mi proyecto llevara por nombre “Gotita y Terrón, un paseo por Castilla y León”. Tendrá como eje central los paisajes de Castilla y León, los diferentes elementos que lo componen, la fauna y la flora, así como las diferentes culturas de cada región.

## **DATOS BÁSICOS**

### **Contexto**

La realidad en la que se va a situar este proyecto es un centro ordinario urbano, de línea dos. Cuenta con recursos para alumnos y alumnas con necesidades específicas de apoyo educativo, y en él se imparten las etapas de educación infantil y educación primaria. Su población está constituida por jóvenes familias procedentes de la zona, de otros lugares de España y por familias inmigrantes de países fundamentalmente de habla hispana (Perú, Colombia, Ecuador...etc.).

El nivel socio-económico del barrio es medio y cuenta con varios centros culturales que ofrecen gran variedad de actividades para la población y para los colegios de la zona.

También hay un gran movimiento asociativo, asociaciones vecinales, de ocio y tiempo libre..., en el centro contamos con materiales curriculares, entornos de aprendizaje-espacios, recursos materiales, y recursos personales.

### **Aula/Nivel**

Este proyecto esta dirigido a 18 alumnos y alumnas del 3er ciclo de Educación Primaria, concretamente al 2º nivel: 6º curso. En el aula hay 7 niñas y 9 niños de las cuales

podemos encontrarnos algún alumno o alumna con necesidades específicas de apoyo educativo.

### **Temporalización**

La temporalización y secuenciación de este proyecto es fundamental para plantear una progresión en la adquisición de los aprendizajes de forma coherente, de esta forma se llevara a cabo en el 3 trimestre, puesto que como va haber diferentes actividades fuera del entorno escolar la meteorología va a ser importante a la hora de poner en practica las actividades. Por otro lado, en esta época de primavera la naturaleza se presenta en todo su esplendor con lo cual vamos a poder contemplar el paso de una naturaleza casi inactiva a otra llena de fuerza y vitalidad.

### **Metodología**

La metodología que aplicaremos en este proyecto se cimienta en los principios metodológicos de etapa. Los métodos pedagógicos facilitaran el tratamiento de contenidos y la consecución de objetivos, basados en aprendizajes significativos y funcionales, tomaremos como referencia el nivel inicial del alumno o alumna, y la educación será lo más personalizada posible siendo una enseñanza esencialmente activa. Este proyecto se desarrollara en todas las áreas del currículo y con la participación de todos los maestros y maestras del curso, y la aportación especial de los alumnos y alumnas en prácticas de la escuela de magisterio.

### **Elementos para la metodología**

Para conseguir el cumplimiento de todos estos principios que guían labor del proyecto me planteo la utilización de diferentes elementos con los que enriquecer y complementar este proyecto.

En cuanto a los métodos y estilos de enseñanza, no utilizaremos sólo uno, sino que me planteo la utilización de uno u otro según el contenido a trabajar, el momento, o el objetivo a conseguir. De este modo utilizaré el mando directo y reproducción de modelos en tareas muy cerradas y que puedan implicar un riesgo. La asignación de tareas cuando mi alumnado ya tenga una experiencia previa, la resolución de problemas cuando se trate de poner en práctica conocimientos ya adquiridos; o el descubrimiento guiado en contenidos donde el objetivo sea favorecer la experimentación y desarrollo de la creatividad. En aquellos momentos en los que la diferencia de niveles sea muy significativa me plantearé la utilización de estilos que fomentan la individualización, con el fin de promover que cada cual progrese a su ritmo, y cuando mi objetivo sea

fomentar la socialización plantearé la organización en grupos reducidos, enseñanza recíproca o microenseñanza.

En cuanto a los elementos complementarios referidos a la metodología, propondremos la elaboración y utilización del cuaderno del proyecto, que será nuestro libro de texto, en él iremos completando los contenidos que trabajaremos de forma práctica, con contenidos teóricos, investigaciones, reflexiones, autoevaluaciones...

Compondremos una zona de rincones temáticos, que se situaran en el aula y en las zonas comunes del centro compartiéndolos con los demás cursos, en el que expondremos todas aquellas cosas que vayamos trabajando, por ejemplo realizaremos un rincón de los paisajes de nuestro entorno, otro rincón estará dedicado a los efectos devastadores de los incendios y como evitarlos.

Otro de los elementos será el tablón de anuncios del aula, donde colgaremos las normas del cuidado del medio ambiente, colgaremos una ficha donde el alumnado pueden ver sus progresos y su evaluación siendo partícipes de la misma. También colgaremos noticias interesantes relacionadas con nuestro entorno, la naturaleza que nos rodea o la que está cerca de nosotros

Las actividades complementarias planteadas en el proyecto tienen como finalidad el enriquecer los aprendizajes del alumnado y ofrecerles una opción diferente de práctica, en otros espacios, compartiendo con otros centros, con las familias, con otros alumnos del mismo centro...

No podemos olvidar en este proyecto la educación en valores, recogida en los principios metodológicos de etapa y que ayudan a la construcción de una sociedad avanzada, dinámica y justa. Así, todo el proyecto está impregnado del fomento de valores como la libertad, la responsabilidad, la tolerancia, la igualdad o el respeto independientemente del género, etnia, la paz, educación para la salud, educación para el medio ambiente...

Uno de los más importantes principios metodológicos de la etapa es el fomento a la lectura, *“lograr un hábito lector eficaz”*, este principio lo trabajaremos con la elaboración del cuaderno. De igual modo, lo trabajaremos en actividades de comprensión lectora en las que será fundamental buscar información de nuestra comunidad, analizarla y tener una opinión emancipadora y aptitud crítica.

Como no podía faltar en un buen proyecto se utilizarán las tecnologías de la información y comunicación, para ello buscaremos información en Internet, realizaremos, utilizaremos y resolveremos diferentes Webquest o programas

relacionados con el objetivo principal del proyecto. Por otro lado, serán de gran utilidad como recursos de investigaciones y como recurso educativo la pizarra digital, donde la emplearemos para realizar ejercicios, realizar proyecciones en power point y como complemento del trabajo en el aula.

En cuanto a las medidas de refuerzo y a la atención de alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, la LOE establece una serie de medios y recursos por parte de las administraciones para favorecer el desarrollo integral de este tipo de alumnado, desde los principios de normalización e inclusión. Así para cumplir con estos principios debemos tener en cuenta que cada alumno y alumna va a presentar un ritmo de trabajo diferente y puede precisar medidas de refuerzo en cualquier momento, prestaremos una atención especial si tenemos en nuestra aula algún alumno o alumna con necesidades específicas de apoyo educativo, estos niños y niñas requieren una atención educativa diferente a las medidas ordinarias, bien sea por haberse incorporado tarde al sistema educativo; por presentar altas capacidades intelectuales; o presentar necesidades educativas especiales.

Así, este proyecto será flexible con la posibilidad de adaptar objetivos, contenidos, criterios de evaluación, materiales, espacios, reglas, métodos de enseñanza, formas de agrupación... en cada actividad planteada tanto si se sufre una incapacidad motora o conceptual.

## **DESARROLLO DEL PROYECTO**

### **Área de matemáticas,**

A través de este proyecto vamos a consolidar los contenidos de tratamiento de la información, gráficos y parámetros estadísticos, calculo de magnitudes geométricas, contenidos que estarán presentes en muchas de las actividades

#### Objetivos didácticos:

-Identificar formas geométricas en la naturaleza, triángulos, cuadriláteros, poliedros, circunferencia... y sus diferentes elementos.

-Reconocer el papel de las matemáticas para la resolución de problemas de longitud, peso y capacidad.

-Aplicar el conocimiento de matemáticas para la elaboración de estadísticas y gráficos relacionados con su entorno más cercano y el entorno natural.

### Contenidos:

- Conocimiento básico de la geometría.
- Longitud, masa y capacidad
- Tratamiento de la información.

### Metodología:

Descubrimiento guiado en la aplicación de reglas geométricas, asignación de tareas en el conocimiento de magnitudes y en el tratamiento de la información y resolución de problemas a la hora de realizar una tabla estadística.

### Procedimientos, instrumentos y criterios de evaluación:

Valoración de actitudes según el acuerdo de normas de comportamiento. Conceptos y procedimientos mediante cuaderno y ficha de seguimiento con ítems como: ¿Es capaz de reconocer figuras geométricas presentes en el paisaje? ¿Utiliza adecuadamente las medidas de magnitudes? Autoevaluación de los aprendizajes.

### Actividades de enseñanza – aprendizaje:

Encuentra en el paisaje una figuras geométricas. Veo-veo Pequeños retos (como de camino a tu casa cuenta los árboles y elabora una tabla estadística con las características de cada árbol), Contribuyendo un parque con toboganes...

### Adaptaciones, refuerzos y alumnado con necesidad específica apoyo educativo:

Por las características de éstas es posible que en algunas actividades un alumno o alumna con incapacidad temporal o permanente no se vea. Si algún alumno necesita adaptación conceptual, se resolverá los problemas a través de la búsqueda de diferentes soportes en los que diferenciaran formas geométricas y las tendrían que dibujar y explicar en clase.

### Actividades complementarias:

Haremos un mural de formas geométricas, con semejanzas con los elementos naturales y lo expondremos en el rincón temático compuesto por fotografías y dibujos.

### **Área de artística.**

Vamos a consolidar el trabajo de la plastita y la música, conociendo diferentes formas y materiales representara el paisaje, utilizaremos los sentidos reconocer entornos y espacios naturales para su utilización de forma coordinada. Es una unidad donde va a ser muy importante la confianza grupal, la toma de decisiones y el respeto a las opiniones de los demás.

### Objetivos didácticos:

- Conocer, diferenciar y aplicar distintas técnicas de expresión plástica.
- Utilizar la imaginación y los sentidos para descubrir los diferentes elementos del entorno, ya sean de su entorno más próximo o lejano.
- Hacer uso de su creatividad para representar en papel un sonido, una textura, un sabor, un olor...

### Contenidos:

- Expresión Plástica
- El sonido del entorno.
- Los sentidos

### Metodología:

Fundamentalmente me basaré en el método de búsqueda, utilizando en ocasiones el descubrimiento guiado y la asignación de tareas muy abiertas. Es una metodología activa.

### Procedimientos, instrumentos y criterios de evaluación:

Valoración de actitudes según el acuerdo de normas. Conceptos y procedimientos según ítems, ¿cómo utiliza su habilidad de forma individual y autónoma?, ¿se compromete en las tareas?..., Y una autoevaluación por parte del alumnado.

### Actividades de enseñanza – aprendizaje:

En mi paleta de colores caben todos los paisajes. Escucha, escucha..., yo creo que es ... Me lo imagino así. Las ilustraciones de las estaciones. Dibujando un cuento...

### Recursos y Tics:

Cuaderno del proyecto con ficha sobre los sonidos, la mezcla de colores....,

Tics: resolveremos diferentes webquest referidas a la producción de sonidos en la naturaleza. Representación de un sonido en la pizarra digital...

### Adaptaciones, refuerzos y alumnado con necesidad específica apoyo educativo:

Las características de esta área van a permitir que cualquier alumno y alumna pueda participar. Si es una dificultad temporal en la que no se puede hacer la práctica de las representaciones podrán participar en el grupo para aportar ideas, guiar a sus compañeros.

En el caso de una dificultad conceptual, el trabajo en grupo va a facilitar la comprensión de las actividades y en cuanto al trabajo de conceptos utilizaremos dibujos y fotos más sencillos.

### Actividades complementarias:

Realizaremos una salida al centro de interpretación de la naturaleza en Valsaín y conoceremos in situ las diferentes características que presenta la naturaleza, como los colores en cada época., los sonidos de la naturaleza, el hábitat de los animales....

### **Área de Educación Física**

En esta área se va trabajar de muy diferentes manera el proyecto, una de ellas es una Unidad didáctica van a tratar de aspectos relativos a la percepción y estructuración espacial, a la coordinación y el equilibrio, al manejo de materiales diferentes, como bicicletas, patines..., y enfocado a conseguir una buena educación vial y una alternativa a las rutinas sedentarias de los niños y niñas de hoy.

### Objetivos didácticos:

- Realizar diferentes desplazamientos y equilibrios sobre ruedas.
- Realizar recorridos expresados gráficamente mediante desplazamientos en distintos objetos.
- Valorar el medio natural como una posibilidad para practicar actividad física.

### Contenidos:

- Experimentación del equilibrio estático y dinámico.
- Diseño, lectura e interpretación de planos y recorridos sencillos.
- Valoración, disfrute y respeto consciente del medio ambiente.

### Metodología:

Fundamentalmente me basaré en el método de búsqueda, utilizando en ocasiones el descubrimiento guiado y la asignación de tareas. Se favorecerán las agrupaciones mixtas.

### Procedimientos, instrumentos y criterios de evaluación:

Valoración de actitudes según el acuerdo de normas. Conceptos y procedimientos mediante cuaderno y ficha de seguimiento con ítems como: ¿Conoce los diferentes materiales utilizados? ¿Reconoce las diferentes señales? ¿Interpreta recorridos expresados gráficamente? Autoevaluación de los aprendizajes.

### Actividades de enseñanza – aprendizaje:

Relevo con monopatines, Juegos frío-caliente; Te llevo al Norte..., agáchate que te das, Recogida de trastos y al almacén Equilibrios sobre ruedas, Saltos de comba con patines, La vuelta a Castilla y León en 80 vehículos, La cadena rodante, Ginkana sobre ruedas:

### Recursos y Tics:

Cuaderno del proyecto: para ampliar-consolidar conceptos, sobre todo lo tratado a nivel práctico en el patio, gimnasio, zonas conocidas...

Tics: la cámara digital, visionado de el DVD “Esto va sobre Ruedas” y en internet, Webques, página de Al Filo de lo Imposible “por la sierra de Guadarrama “

### Adaptaciones, refuerzos y alumnado con necesidad específica apoyo educativo:

En la dificultad motriz, se puede trabajar mediante la toma de responsabilidades, con el papel de “colocadores de pistas” o con la creación de recorridos con diferentes niveles en al que colaboren guiando o siendo pasajeros de vehículos a propulsión humana.

Si hay algún alumno/a con dificultad en conceptos, se puede plantear trabajo con grupos de apoyo, y siempre a partir de las situaciones más sencillas, sencillas progresiones. Además se puede establecer una ficha adaptada a las capacidades de estos alumnos, trabajando sólo los conceptos clave y de forma más sencilla, p.e., coloreando.

### Actividades complementarias:

Realizaremos un itinerario con los niños y las niñas y sus padres, en el que realizaremos un tramo del Camino de Santiago en bici y explicaremos cada paisaje en el que ciclemos.

## **VALORACIÓN DEL PROYECTO**

Como síntesis, me gustaría señalar que el proyecto que presento es una forma organizada de trabajo interdisciplinar, con un enfoque globalizador, que facilita los aprendizajes, si bien, considero que toda proyecto de aula ha de ser abierta, flexible, coherente, realista y, por tanto, dispuesta al cambio y ser mejorada, con todos los datos recogidos en los diferentes elementos de la evaluación. Además, con ella trato de recoger mi forma de entender la Educación, dotándola de elementos personales y contextualizándolo en un centro y grupo de alumnos y alumnas concreto con el fin de dar respuesta a sus necesidades, intereses, motivaciones... y proporcionarles un desarrollo integral que favorezca su formación como personas y ciudadanos activos de la sociedad en la que vivimos.

Del mismo modo este proyecto no esta desarrollado en todas las áreas, necesitaría de más espacio y más tiempo para poder entra en detalle en todas y cada una de las áreas que intervienen en este proyecto. Además el proyecto sólo ha tenido las pinceladas necesarias para ser entendible, si bien en la realización de un proyecto como éste es

necesario la colaboración indispensable de los padres y madres de los alumnos y alumnas, sin ellos cualquier trabajo por proyectos esta abocado al fracaso. Igualmente sin la participación de todo el profesorado y sin el apoyo del equipo directivo un proyecto no es viable para cualquier centro.

## CONCLUSIONES

A lo largo de este Trabajo se ha tratado de realizar una síntesis de contenidos geográficos fundamentales, a partir de la revisión de bibliografía especializada, con el objetivo de adquirir unos conocimientos básicos sobre los paisajes naturales de Castilla y León.

La amplitud y diversidad natural del territorio, la “meseta” en su parte central y en sus zonas periféricas; la cuenca del Duero que riega toda la comunidad y que une a dos grandes pueblos, España y Portugal. Llanuras y montañas en las que se diferencian, campos, campiñas, páramos, sierras y montañas. El clima o mejor dicho los climas, el mosaico vegetal que se puede contemplarse en cualquier lugar de la comunidad.

Las imágenes del territorio de cada una de los lugares que se diferencian, montañas al norte, al sur, al este y a al oeste, llanuras interiores extensas y de diferentes estructuras, ha constituido la parte esencial del Trabajo; concebido desde esta perspectiva, como eminentemente geográfico. No en vano, al Departamento de Geografía le ha competido asumir la tutorización de este Trabajo de Fin de Grado, así como velar por su elaboración y defensa. Con todo, y dada la naturaleza del título al que se inscribe, un segundo objetivo del Trabajo ha tenido que ver con el desarrollo de una práctica docente, a modo de ejemplo, un trabajo por proyecto, con vistas a la aplicación de los contenidos aprehendidos a la enseñanza-aprendizaje de alumnos y alumnas que cursen 6º de Primaria.

Como personas bien formadas tenemos el derecho, el compromiso y la necesidad de tener unas nociones básicas sobre como es nuestra comunidad, tanto en las zonas donde vivimos como en las zonas donde viven nuestros paisanos. Y en particular, como futuros docentes, tenemos la obligación moral de transmitir en el marco de la enseñanza primaria conocimientos considerados como esenciales.

Desde esta doble consideración, los conocimientos geográficos adquiridos tienen que ver con:

- Los atributos geográficos de Castilla y León, con el fin de conocer los diferentes lugares y características de todas las zonas de la región.
- Las características más significativas de la comunidad, la “meseta”, sus bodes, las cuencas, el clima, el espacio, árboles y bosques.
- La diversidad y homogeneidad de la imagen territorial castellano y leonesa, características de las diferentes llanuras y estructuras de las montañas que la limitan.

Al mismo tiempo, y siguiendo el hilo de la doble consideración señalada, estamos plenamente convencidos de la necesidad de la enseñanza-aprendizaje de los conocimientos adquiridos desde las etapas iniciales del sistema educativo. Así:

- Se ha incluido una propuesta de un trabajo por proyectos, con vistas a que los niños y niñas empiecen a asimilar ideas básicas sobre los paisajes naturales de Castilla y León, a la vez que comience a desarrollarse su capacidad crítica y de conservación de los espacios naturales de Castilla y León.

Y para acabar, me gustaría destacar que como maestros y maestras tenemos el gran reto de que nuestros alumnos y alumnas desarrollen al máximo todas sus potencialidades, para ello no hace falta proponerse cotas excepcionales o inalcanzables, bastaría con buscar el potencial educativo de cada contenido, actividad o tarea, logrando así estar más cerca del desarrollo integral de todo el alumnado, animándoles a conocer las posibilidades y experiencias de nuestra Comunidad. Porque llegara el día en que los niños y niñas de hoy tomen las riendas del desarrollo y la conservación de nuestros espacios naturales.

*“Hemos aprendido a nadar como los peces, a volar como los pájaros, pero no hemos aprendido a vivir como hermanos en nuestro hogar, la naturaleza, respetándola”*  
(Martin Luter King)

# FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

## FUENTES

### Fuentes documentales

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *B.O.E.*, de 4 de mayo de 2006.
- Real Decreto 1513/2006, de 7 de Diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. *B.O.E.*, de 8 de diciembre de 2006.
- Decreto 40/2007, de 3 de mayo, por el que se establece el Currículo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. *B.O.C.Y.L.*, de 9 de mayo de 2007.

## BIBLIOGRAFÍA

- Cabero Diéguez, V. (1982): *El espacio geográfico castellano-leonés*. Ed. Ámbito, Valladolid, 142 pp.
- Cabero Diéguez, V., Cascos Maraña, C.S. y Calonge Cano, G. (1987): *Los espacios naturales*. En Cabo, A. y Manero, F. (dirs.): *Geografía de Castilla y León*, t. 3. Ed. Ámbito, Valladolid, 160 pp.
- Mata Olmo, R. y Sanz Herráiz, C. (2003): *Atlas de los paisajes de España*. Ed. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, 683 pp. + apéndice cartográfico.
- Morales Rodríguez, C. (2005): “Caracterización del patrimonio natural de Castilla y León”. En Delgado Urrecho, J. M<sup>a</sup>. y Caballero Fernández-Rufete, P. (dirs.): *La situación de los nuevos yacimientos de empleo en Castilla y León*. Ed. Consejo Económico y Social de Castilla y León, Valladolid, pp. 417-455.
- Ortega Valcárcel, J. (1994): *Imágenes de Castilla y León. Espacios y paisajes*. Ed. Junta de Castilla y León, Valladolid, 291 pp.
- Ortega Valcárcel, J. (1995): “El espacio físico en Castilla y León”. En García Simón, A. (coord.): *Historia de una cultura*, vol. 1. Ed. Junta de Castilla y León, Valladolid, pp. 19-74.

# ÍNDICE

Introducción.....	Pág. 3-5
1. Amplitud y diversidad “natural” del territorio: atributos geográficos de Castilla y León.....	Pág. 6-9
2. La representación del territorio:	
a) La “Meseta: el núcleo y sus bordes:.....	Pág.9-11
b) La cuenca del Duero y las otras Cuencas.....	Pág. 11-13
c) Llanuras y montañas: campos, campiñas y páramos; montañas y. sierras.....	Pág. 13-20
d) El clima, los climas: ¿del invierno al infierno?, de la sequedad a la humedad.....	Pág. 20-23
e) Campos, árboles y bosques: el mosaico vegetal	
3. Las imágenes del territorio castellano y leonés.	
a) Las montañas.....	Pág. 26
-Las montañas septentrionales: las Montañas del Noroeste y Cordillera Cantábrica.....	Pág. 27-29
- Las sierras de la Cordillera Ibérica castellana.....	Pág. 29-31
-Las sierras de la Cordillera Central.....	Pág. 31-33
b) Las llanuras interiores: .....	Pág. 33-34
-Páramos y Campiñas.....	Pág. 35-37
-Las Penillanuras.....	Pág. 37-39
4. De la síntesis geográfica a la aplicación docente de los contenidos: proyecto en el aula para un trimestre.	
-Introducción.....	Pág. 40
-Justificación.....	Pág. 40
-Datos Básicos.....	Pág. 41-44
-Desarrollo Del Proyecto.....	Pág. 44-48
-Valoración Del Proyecto.....	Pág. 48-49
Conclusiones. ....	Pág. 49-50
Fuentes y bibliografía.....	Pág. 51