



AMBITO 0: INTRODUCCIÓN A LAS *GUILLERIAS* Y PRESENTACIÓN DEL MUSEO

Las Guillerias son un macizo montañoso situado en el extremo noreste de la Serralada Prelitoral Catalana, formando una subcomarca natural entre las comarcas d'Osona (Barcelona) i la Selva (Girona).

Abarca parte de los municipios de Amer, Arbúcies, Espinelves, Osor, Sant Feliu de Buixalleu, Sant Hilari Sacalm, Sant Sadurní d'Osormort, Santa Coloma de Farners, Susqueda, Viladrau i Vilanova de Sau. El pueblo de Sant Hilari és considerado como la capital de la zona.

Su relieve es general abrupto y montañoso, con desniveles muy marcados y altitudes de hasta 1200 m. Así mismo, presenta también llanuras o altiplanos que forman paisajes ondulados en zonas culminantes entre 800 y 1000 metros. Sobresaliendo de las planas de Vic a poniente y la Selva a levante, actúa como corredor biológico entre el Montseny y la Serralada Transversal, que llega hasta los Pirineos.

Las Guillerias guarda una gran riqueza paisajística que se refleja en una importante diversidad de ecosistemas que pueden agruparse en bosques perennifolios de carácter mediterráneo como enzinares, alcornoques y en bosques húmedos caducifolios de carácter centroeuropeo como robledales, hayedos y castaños.

La fauna de ecosistemas forestales de montaña media catalana está bien representada. Por esto, las Guillerias están protegidas por el Plan de espacios de interes natural (PEIN) que ordena de una manera racional y equilibrada el territorio, a la vez que lo protege, haciendo compatibles el desarrollo sostenible del área en cuestión y la protección de sus valores naturales.

El museo intenta reflejar y ayudar a entender estos valores de las Guillerias junto con otros, invitando a conocerlos, visitarlos y a la vez, conservar-los, proteger-los y mejorar-los



AMBITO 1: El medio físico

La geología de las Guillerias es bastante compleja tal y como podemos observar en los paneles en que se presenta la secuencia de los cambios geológicos que ha sufrido la zona. Así pues, junto con las muestras de rocas más representativas, hay una escala estratigráfica en donde se encuentran éstas representadas en el tiempo en que se formaron y, a la vez, sobre un mapa geológico donde podemos observar dónde se hallan ubicadas.

Encontramos muestras de los tres grandes grupos de rocas según su origen: rocas intrusivas y metamórficas orogénicas de los movimientos orogénicos hernicianos, formadas en el Precambrio; y rocas sedimentarias eocénicas.

Esta variedad de rocas favorece la diversidad de suelos, aunque predominan los tipos *orthens o regosuelos*, ligeramente ácidos y poco desarrollados.

Los vientos mediterráneos cargados de humedad recorren las Serraladas Litoral y Prelitoral, y cuando chocan con los micizos escalonados del Montseny, Guillerias y Serrada Transversal vierten el agua y aportan un carácter húmedo al clima en general.

En las Guillerias podemos encontrar-nos con tres tipos de clima dependiendo de la altura y la orientación de la zona.

Ordenados de más frío a cálido són:

Clima de montaña húmeda en las zonas más elevadas, por encima de los 900 m y en vertientes umbrías

Clima submediterráneo entre 500-900 m que recibe influencias centroeuropeas y mediterráneas

Clima mediterráneo húmedo por debajo 500 m y en vertientes soleadas.

El paisaje de las Guillerias es como un inmenso mosaico de bosques repartidos por sus numerosas colinas

La vegetación viene determinada por dos factores naturales: el clima y el sustrato geológico, y un tercer factor de carácter antrópico: la acción del hombre que, a través de las actividades forestal, agrícola, forestal y ganadera, ha modificado el paisaje a lo largo de los últimos siglos.



AMBITO 2: El medio acuático

Las características físicas que definen las Guillerias hacen que la pluviosidad tenga una mediana de 800 lts/m² año. Esto supone un aporte de gran riqueza de aguas, ya sean superficiales: torrentes, fuentes, o acuíferos subterráneos.

Hidrográficamente cabe considerar las Guillerias como una red de torrentes que surcan el relieve del macizo y alimentan la cuenca del río Ter a través de la Riera d'Osor y la Riera Major en la vertiente

septentrional y la cuenca del río Tordera con la Riera d'Arbúcies y la Riera de Santa Coloma en las vertientes meridional y oriental, respectivamente.

Las cienagas son áreas temporalmente encharcadas, de difícil drenaje superficial, que a menudo coinciden con los llanos de erosión fosilizados. Estos, o bien han estado desecados por el hombre para construir asentamientos humanos, como es el caso del pueblo de San Hilario, o bien han sido transformados en prados de hierba para facilitar el pasto o se han utilizado para plantaciones de árboles.

Las fuentes son salidas naturales de aguas subterráneas que, debido al sustrato silíceo, son bicarbonatadas-cálcicas y de débil mineralización. Esto origina que sean de una alta calidad y muy apreciadas como aguas de mesa. Podemos encontrar también aguas ferruginosas (font del ferro, font picant) y aguas con gas (font picant).

En el curso del río Ter se contruyeron durante la década de los sesenta, los embalses de Sau, Susqueda y el Pasteral, que actúan como acumuladores de agua en épocas de déficit hídrico, y garantizan la producción de energía hidroeléctrica, la irrigación agrícola y el abastecimiento doméstico i industrial en zonas con escasez de agua (parte de la ciudad de Barcelona, Girona y la Costa Brava).

A ambos lados de torrentes, independientemente de la vegetación zonal del lugar, se encuentra el bosque de ribera que forma dos bandas paralelas y estrechas. Los árboles y arbustos de esta comunidad de hoja caduca, presentan diferentes capacidades para resistir la inundación y el arrastre del suelo. Des de alisos, que arraigan casi dentro del agua, hasta amentos, chopos, fresnos, olmos, nogales etc... los cuales constituyen las orillas de los riachuelos.

La fauna en los cursos de agua es muy rica. Destacamos el mirlo de acuático, el martin pescador, la rana roja y el tritón de los Pirineos, así como también otros anfibios. La población de peces es particularmente rica gracias a las oxigenadas aguas y los lechos de arena de los torrentes. Entre ellos destaca la trucha común. Hasta hace poco, la núa poblava los riachuelos, pero hoy día casi ha desaparecido debido a la excesiva presión humana. Su ambiente ha sido ocupado por el visón, introducido accidentalmente. Finalmente cabe destacar algunos artrópodos bastante particulares, entre los cuales se cuentan coleópteros, lepidópteros, heterópteros y cladóceros que actúan como organismos indicadores o característicos de aguas limpias.



AMBITO 3: El bosque húmedo

Se localiza en zonas de clima de montaña húmeda y en las vertientes umbrías de clima submediterráneo.

El robledal sería potencialmente el bosque rey de esta zona, ocupando una franja de unos 200 metros entre el encinar montañoso y el hayedo. Pero, alterada por la acción antrópica, como en otros lugares de nuestro territorio, ha sido substituida por plantaciones de castaños, básicamente en forma de perxades, que se tratan como bosque de rebrote.

El robledal es un bosque rico en variedad de especies de flora y fauna que acompañan a los melojos de hojas grandes.

En las vertientes más pronunciadas orientadas al norte y, por lo tanto, muy húmedas, encontramos hayedos, con muy poca diversidad de especies acompañantes, debido a la disposición horizontal de las raíces del haya y a las ramasy hojas que dificultan el sotobosque.

Los bosques de pino silvestre son los que presentan adaptaciones al clima centroeuropeo, a través de sus hojas perennes en forma de aguja y, en consecuencia, colonizan las zonas más altas y frías por encima de los caducifolios. En las Guillerias el pino silvestre forma pinedas tanto naturales como plantadas, acompañadas o no por otras especies de resinosas introducidas como los cedros, douglas..

Acompañando estos bosques, en riberas y claros, encontramos también zarzales y landas de ginesta de montaña. Debemos remarcar la densidad vegetal y animal del zarzal, una espesa formación de arbustos punzantes que ofrecen refugio y alimento a muchas especies animales.



AMBITO 4: El boque mediterraneo

Se localiza en zonas de clima mediterraneo húmedo y en las vertientes soleadas de clima submediterraneo.

El encinar es el bosque característico del ambiente mediterraneo y se presenta en si forma de encinar típico en las zonas más bajas, por debajo de los 500 m; de gran exuberancia, con arbustos y lianas que lo convierten en espeso y de difícil acceso. A más altura se encuentra el encinar montañoso que llega hasta los 800 m en las vertientes más soleadas en donde los helechos y el musgo sustituyen arbustos lianas.

En muchos lugares templados en que el suelo es de carácter más silicio, encontramos el alcornoque. El alcornoque, otro árbol de hoja pequeña, dura y perenne como la encina, también adaptado al seco verano, presenta además un tronco revestido por una capa gruesa de corcho que lo protege de la invasión de hongos y otros organismos y del fuego, ya que resiste altas temperaturas. El alcornoque es un bosque muy rico en fauna.

También encontramos pinos piñoneros frecuentemente entre los alcornocales y pinedas plantadas para la obtención de madera, de pino insignie y pinastro.

Los brotes de brezo y estepas se extienden favorecidas por la degradación de los bosques mediterráneos, ya sea por un incendio, una tala de árboles, o por el artigaje; junto con los matorrales de brezo, tomillo, cantueso, y acogen una gran diversidad de insectos vistosos atraídos por los colores, esencias y néctares de las flores.

Tanto los pinos como los brezales son considerados especies pirófitas, ya que contienen resinas y aceites esenciales que son especialmente inflamables. Las condiciones climáticas y la afluencia humana, aumentan mucho el riesgo de incendio cuando se acerca la época de calor y sequedad.

Es por este motivo que debemos ser especialmente atentos y repetuosos con las recomendaciones que se dan:

- No encender fuego, ni tirar objetos encendidos.
- No verter basura ni residuos vegetales o de cualquier tipo que puedan ser la causa de un incendio.

AMBITO 5: El bosque y los árboles

Los bosques son ecosistemas terrestres dominados por árboles, pero con multitud de otras especies vegetales y animales que establecen relaciones complejas entre si.

Se presenta un mural con un ejemplo de una red trófica simplificada para ayudar a entender la complejidad de una cadena alimentaria en una rueda.

Así mismo, el bosque está en equilibrio dinámico y cumple una serie de funciones ecológicas imprescindibles para la continuación de la vida:

-Función de pulmón mediante la fotosíntesis, que aumenta el nivel de oxígeno y disminuye el dióxido de carbono en la atmósfera.

-Función de esponja y depuradora a través del humus del suelo que permite aumentar la capacidad de retención del agua, la depuración y el mantenimiento del PH.

-Función de reciclaje de nutrientes gracias a pequeños microorganismos descomponedores que degradan y devuelven las partes no consumidas de seres vivos al suelo, quedando así liberados los nutrientes, a disposición de ser absorbidos de nuevo a través de las raíces de los vegetales vivos y cerrando el ciclo de la materia en el bosque.

-Función de retención del suelo mediante las copas de los árboles y arbustos que frenan el impacto directo de la lluvia. Así mismo, las raíces fijan el suelo, permitiendo la entrada lenta del agua evitando la erosión.

-Función reguladora de la temperatura creando un ambiente cálido y acogedor para las especies que habitan en el bosque a partir de la radiación solar absorbida por la vegetación

-Funciones productivas y sociales.



AMBITO 6: árboles monumentales

En las Guillerias también encontramos muchos ejemplares de especies de árboles que han llegado a edades y dimensiones espectaculares, protegidos y conservados a lo largo de muchas generaciones humanas, y que se merecen ser considerados como árboles monumentales.

Para conocerlos, visitarlos y admirarlos, desde el Museu Guilleries se presenta una colección de fotografías y un mapa en donde se encuentran ubicados, a la vez que se cuida su mantenimiento y protección.