



Activitat E:

Com sona la serra de Tramuntana? (ecosistemes i hàbitats)

Descripció:

Aquesta activitat se centra en l'escolta de diversos paisatges sonors enregistrats a diversos punts de la Serra de Tramuntana. Aprofitarem la localització dels enregistraments i diversos elements concrets d'aquests paisatges sonors per a parlar de les característiques i components dels principals ecosistemes i hàbitats de la Serra de Tramuntana.

Objectius	• Conèixer els diferents tipus d'ecosistemes i hàbitats naturals presents a la Serra. • Identificar la biodiversitat que trobam a cada ecosistema i complementar l'explicació a través de l'escolta de diversos paisatges sonors enregistrats. • Associar major diversitat de sons naturals amb major biodiversitat i riquesa ambiental. Identificar elements geogràfics i atmosfèrics a través del so. • Identificar fonts de contaminació acústica.
Conceptes clau	Paisatge sonor. Ecosistema. Hàbitat. Alzinar. Pinar. Bosc de ribera. Vegetació culminar. Espais marjats. Endemisme. Contaminació acústica. Importància i funcions dels boscos
Durada aproximada	45 - 60 minuts
Material recomanat	Carpeta d'àudios "Com sona la Serra de Tramuntana?" Reproductor d'àudio.
Organització participants	En grup

Metodologia

Opció 1:

1. Abans d'escoltar cada paisatge sonor introduïrem les característiques i components d'aquell ecosistema o hàbitat concret.
2. Realitzam una primera escolta de l'àudio amb el grup en silenci.
3. Després d'escoltar el paisatge sonor, podem aprofitar elements concrets de cada paisatge sonor enregistrat per parlar de les espècies que l'habiten, els impactes de la contaminació acústica o les dinàmiques i components del seu paisatge sonor.
4. Realitzam una segona escolta intentant identificar en grup alguns elements concrets del paisatge sonor.

Opció 2:

1. Introduir les característiques i components de cada ecosistema o hàbitat mentre escoltam el seu paisatge sonor.
2. Realitzar una segona escolta intentant identificar en grup alguns elements del paisatge sonor i/o de l'ecosistema en concret.
- 3.

Àudios:

Alzinar: Presentam les característiques generals de l'alzinar. Podem aprofitar els dos enregistraments per fer notar com canvia el paisatge sonor al llarg d'un dia, ja que són paisatges sonors enregistrats al mateix lloc i dia (Pla des Pouet, a Valldemossa) però en dos moments diferents del dia (migdia i sol post). Podem parlar de les diferents espècies presents i també de l'equilibri ecològic que es genera en un hàbitat o ecosistema saludable, on totes les espècies es reparteixen els recursos per poder sobreviure (nínxol ecològic). Podem destacar que, a més del territori i l'aliment, l'espectre sonor és un recurs natural necessari per a les espècies que es comuniquen a través del so i, per tant, també s'ha de repartir!



Àudio: Alzinar 1_ Pla des pouet_15/06/21_12 h: En primer pla podem sentir un grup de reietons (*Regulus regulus*), l'ocell més petit de les Balears. Diverses espècies en segon pla. També podem sentir el vent que bufa, mou les fulles i les fa caure.



Àudio: Alzinar 2_ Pla des pouet_15/06/21_21h: En primer pla sentim diversos pinsans (*Fringilla coelebs*) que es comuniquen abans d'anar a dormir. Si param atenció podrem sentir com es contesten entre ells, gairebé guardant tornos, des de diversos indrets del mateix hàbitat: així marquen el seu territori i, a la vegada, estableixen un vincle de comunitat. En segon pla podem sentir reietons.

Pinar: Presentam les característiques generals del bosc de pi blanc i la seva importància. Podem aprofitar per a desmuntar diversos mites al voltant d'aquesta formació vegetal i destacar la seva importància ecològica a les Balears.



Àudio: *Pinar 1_Camí de s'Arxiduc_15/06/2021_11 h.* En primer pla sentim un grup de trencapinyes (*Loxia curvirostra*), un ocell que té un bec molt característic que el fa inconfusible: les dues mandíbules estan creuades formant una espècie de pinça o tenalles, que li serveixen per obrir les pinyes i accedir als pinyons dels quals s'alimenta. També podem sentir el pinsà o el tudó.

Bosc de ribera: El bosc de ribera és un tipus de formació vegetal que es troba a prop de cursos d'aigua, formant galeries o franges paral·leles als torrents. Les espècies que caracteritzen aquest tipus de bosc són els oms (*Ulmus minor*), els polls (*Populus nigra*, *Populus alba*) i els fleixos (*Fraxinus angustifolia*). Malgrat no tenir una gran extensió a nivell de coberta vegetal, és un hàbitat amb elevada biodiversitat d'espècies animals i vegetals gràcies a la presència de l'aigua. Podem aprofitar per a parlar del cicle de l'aigua o de les característiques i la importància ecològica dels torrents i cursos d'aigua de la serra.



Àudio: *Bosc de ribera 1_ Torrent_Esporles_12/05/21_17'30h.* En primer pla sentim com l'aigua corre escolant-se entre les pedres que formen la llera del torrent. També sentim diversos cants d'ocells com el ferrerico (*Parus major*) o la cadenera (*Carduelis carduelis*). Si escoltam amb atenció sentirem el vent que mou les fulles dels polls, oms i fleixos, les espècies d'arbre més característiques d'aquests boscos. Aquestes formacions tenen un paper molt important en el cicle de l'aigua i, a més, el seu paisatge sonor genera una sensació de pau i tranquil·litat que resulta molt beneficiosa als humans.

Cimals: Els punts més alts de la serra compten amb una coberta de vegetal adaptada que coneixem com a "comunitats de penyal" o "vegetació culminar". Aquestes formacions vegetals es caracteritzen per desenvolupar-se en zones verticals del terreny, en escletxes de roques o penya-segats. Les espècies que hi creixen solen estar sotmeses a condicions ambientals dures, com grans canvis de temperatura, una forta exposició al vent, la manca de substrat, i la sal en aquelles zones pròximes a la mar, així com a les baixes temperatures que es produeixen a les zones més elevades i escarpades de les nostres muntanyes. Aquests fets, juntament amb l'aïllament que comporta viure en aquest tipus d'hàbitat, els protegeixen de l'herbivorisme i han donat lloc a bona part dels endemismes de les nostres illes.



Àudio: *Cimal 1_ Muntanya del voltor (refugi de s'Arxiduc). 15/06/2021_19 h.* Els cims de les muntanyes es caracteritzen per ser llocs silenciosos, però a la natura el silenci mai és absolut! Ens trobam al punt més alt de la Muntanya del Voltor (Camí de s'Arxiduc, Valldemossa). Si escoltam atentament sentirem diversos falciots que fan acrobàcies i passen tan a prop nostre que podem sentir el vent fregant els seus cossos: fiiuu! També podem sentir el so d'alguns insectes pol·linitzant els endemismes vegetals que viuen al cim d'aquesta muntanya: l'"Estepa joana" (*Hypericum balearicum*) o la "brutònica" (*Teucrium asiaticum*). També ens arriben les veus de diverses espècies d'ocell que habiten l'alzinar que s'estén als nostres peus.

Litoral: La serra de Tramuntana limita al nord amb la mar Mediterrània, creant una franja litoral que es caracteritza per la presència d'un gran nombre de penya-segats i cales.



Àudio: Litoral 1_ Penya-segat_Garballons_embat_Mirador de la Trapa_12h. Podem sentir el so del vent embat movent les fulles dels garballons (*Chamaerops humilis*) que guaiten a la mar des del mirador de la Trapa. Podem aprofitar per a xerrar sobre les característiques i/o usos tradicionals d'aquesta planta autòctona, dels penya-segats i les característiques geomorfològiques de la serra o per introduir les característiques i nomenclatura dels vents que bufen a les nostres illes.



Àudio: Litoral 2_ Font des Verger. (Escorca) 09/06/21_19 h. És la font més cabalosa de Mallorca i brolla gairebé durant tot l'any. Vessa les seves aigües directament a la mar creant un salt d'aigua espectacular. Entre els anys 1908 i 1962 les seves aigües varen tenir la suficient força per moure les turbines d'una central elèctrica que subministrava electricitat a tota la comarca de Sóller. Si escoltam atentament podrem sentir l'aigua de la font que cau sobre les roques mentre les ones de la mar banyen aquest mateix indret. Podem aprofitar per a parlar del cicle de l'aigua, de les característiques geomorfològiques de la Serra de Tramuntana o de la importància de les fonts i els cursos d'aigua.

.

Espais marjats: Les marjades són construccions fetes a partir de pedra calcària disposades una sobre l'altra amb una tècnica molt antiga i perfeccionada: la tècnica de la pedra en sec. A nivell ecològic podem incidir en el fet que aquests espais són zones amb una biodiversitat característica. També podem comentar que creen un "ecotò", és a dir, un límit entre ecosistemes diferents on, amb freqüència, la diversitat i la densitat de les espècies presents és major que en les comunitats que l'envolten. Així mateix podem aprofitar per a parlar o aprofundir sobre les característiques, funcions i usos tradicionals de les margeres així com de la problemàtica actual derivada de l'abandonament de l'activitat agrícola a la serra.



Àudio: Marjades 1) Banyalbufar_4/06/21_8h. Oliverar. Coro matí. Podem arribar a sentir el pinsà, verderol, tudó, ferrerico... i també algun pol·linitzador matiner.

Contaminació acústica: Aquesta gravació serveix per exemplificar un dels principals problemes generals de contaminació acústica (el trànsit rodut) i una problemàtica concreta: les motos de gran cilindrada i les curses il·legals que es duen a terme a les carreteres de tota la serra de Tramuntana. En comptes d'anunciar directament el problema, podem presentar als alumnes l'escolta d'un dels moments més bells i bucòlics que podem gaudir a la Serra: una posta de sol des d'un mirador. Al sentir la gravació ells mateixos podran valorar la magnitud del problema, prendre'n consciència i, si s'escau, generar un debat a l'aula.



Àudio: Contaminació acústica 1) Típica Posta de sol _ camí des Correu_Esporles_12/05/21_20'45h

Proposta d'extensió

Conclusions/reflexió/debat en grup:

- Quines diferències trobau entre el paisatge sonor de la Serra de Tramuntana i el del vostre poble o ciutat?

A la serra de Tramuntana, hi trobam una gran diversitat d'hàbitats i ecosistemes. Cadascun d'aquests s'associa a unes característiques físiques, a un tipus de vegetació i a unes espècies animals concretes. Aquesta diversitat d'hàbitats representa una major riquesa ambiental, i també sonora.

El paisatge sonor canvia, depenent de l'ecosistema, les espècies presents i també del moment del dia o de l'any.

A la Serra de Tramuntana hi trobarem més sons d'origen natural i menys sons d'origen artificial.

A la Serra de Tramuntana els sons artificials hi tenen un impacte negatiu molt gran, en forma de contaminació acústica.