



EXPERIÈNCIA: DETECCIÓ DE PRECONCEPTES SOBRE EL PAISATGE I DE CONEIXEMENTS DE L'ENTORN PRÒXIM

Josep CANDELA I QUESADA, IES Les Dunes (Guardamar)
José Francisco GIRONA RODRÍGUEZ, IES Victoria Kent (Elx)
M. Jesús NAVARRO I GARCIA, IES Macià Abela (Crevillent)

RESUM

Mitjançant una enquesta de resposta oberta als alumnes de tres instituts de localitats distintes, analitzem les idees que tenen sobre el paisatge. Hi detectem un coneixement superficial de l'entorn i certs errors en els conceptes sobre l'origen d'aquests paisatges. Hi proposem també algunes idees per a la utilització didàctica dels resultats d'aquesta experiència.

INTRODUCCIÓ: INTERÉS DE L'ESTUDI DEL PAISATGE

L'estudi del paisatge en l'ensenyament ha anat canviant en els darrers anys. Tradicionalment, les experiències didàctiques, en aquest sentit, es basaven en el medi natural com a objecte d'estudi, tot deixant en segon lloc els fets humans. A més a més, quan parlaven de paisatge natural, normalment donaven valor als paisatges i paratges excepcionals i menyspreaven freqüentment el paisatge de la contornada on vivien. Per exemple, en els llibres de text podíem trobar des de fotografies que mostren diversos tipus de paisatge segons l'economia d'una zona –agrícola, ramadera, industrial...– fins a «paisatges» amb vistes espectaculars com l'Everest o les cascades del Niàgara.

Segons l'ecòleg F. González Bernaldez, el paisatge és la percepció plurisensorial d'un sistema de relacions ecològiques. Aquesta definició incideix en tot el conjunt de percepcions sensorials com són l'oïda, l'olfacte, el tacte..., que completen la més important de totes les percepcions sensorials en l'ésser humà, aquella que ens permet rebre i processar gran quantitat d'informació: la vista.

El paisatge però, és molt més complex. De fet, el paisatge és un model conceptualitzat del territori que percebem. Com a éssers humans, des



del naixement, no solament percebem objectes concrets sinó que també aprenem a relacionar aquestes percepcions d'una manera sofisticada, de tal forma que mentalment s'estableix una xarxa de significats de tot tipus: visuals, biològics, estètics, socials... A més a més, si afegim l'element d'origen humà a la major part dels paisatges del planeta, el resultat és que percebre i comprendre el paisatge és una manera d'entendre com és el nostre entorn com a individus i com a societat (BUSQUETS, J. 1996). Partint de la base d'aquesta premissa, esdevé d'una importància cabdal saber com el paisatge és percebut per l'alumnat. La teoria constructivista considera que, en el procés d'aprenentatge, és necessari partir d'uns coneixements preexistents per a integrar-ne de nous. Per exemple, per a integrar un 20% de coneixements nous cal una base d'un 80% de coneixements preexistents. La funció dels docents és l'adequada seqüenciació de percepcions noves que permeten a l'alumnat una progressiva construcció del seu camp de coneixements.

Les accepcions del terme *paisatge* poden ser variades segons l'observador, l'objecte de tractament, la manera de què es fa, etc. Una de les primeres, històricament, és l'estètica, que només depèn de la sensibilitat de l'observador. Les concepcions derivades d'un estudi sistemàtic, bé per coneixement bàsic, bé per aprofitament econòmic o per l'assentament urbà, requereixen una metodologia científica per a entendre les característiques menys evidents dels elements així com també els mecanismes dels sistemes que formen. Aquest punt de vista és més complex, però és també el que més ens val per a un estudi del medi natural dins les matèries que formen part de l'ensenyament. No podem oblidar que un dels punts més nous introduïts per la LOGSE i plenament vigent, no sols en l'educació dels centres educatius, sinó també en l'educació ciutadana, és la valoració del medi, dins l'educació en valors. Aquesta valoració pot fer-se tant amb criteris estètics (podríem preguntar-nos quins criteris són els que determinen la qualificació estètica d'un lloc com a bonic o lleig), com funcionals, d'aprofitament o de simple coneixement.

Entre els enfocaments de l'estudi del paisatge, a més dels que hem anomenat abans, està emergint la consideració del paisatge com una unitat d'estudi dins de l'ecologia. Així, ara parlem de l'ecologia del paisatge, que ha tornat a prendre força després d'una època de visió excessivament analítica en ecologia, com una àrea que dona una visió holística, de funcionament i de comprensió conjunta de la natura (SALDAÑA et al., 1986). Per a López Bonillo (1994), dintre d'un estudi dels components de l'ambient, com poden ser els naturals (relleu, vegetació...) i els humans, el paisatge té una significació de síntesi en el sentit que recull tots els elements integrats i relacionats. Aquesta integració és sotmesa a unes lleis que governen el conjunt, i que duen a un estat d'equilibri dinàmic. Terradas (2001) considera el paisatge, des d'aquest punt de vista, com

un mosaic d'elements vinculats per fluxos materials i energètics, i que té com a components estructurals la matriu o hàbitat dominant, les taques o hàbitats sobre la matriu, els corredors, que són elements de connexió, i els passos discontinus o illots.

Si descendim a un terreny menys especialitzat, com és el nostre, pel que fa a l'ecologia i la investigació del medi, l'estudi del paisatge dintre de les matèries d'ensenyament té certament uns punts d'interès que el justifiquen.

D'una banda, pel que fa a l'aspecte purament «tècnic», pot servir-nos:

- Per a iniciar un estudi general del medi.
- Per a iniciar l'estudi específic de la geomorfologia dintre de la geologia.
- Per a estudiar el paisatge en si mateix, com a ecosistema o conjunt d'ecosistemes.
- Per a desenvolupar un estudi interdisciplinari, juntament amb el Departament de Geografia i Història.
- Per al tractament de temes d'actualitat, com pot ser l'impacte ambiental de les accions humanes.

D'altra banda, hi ha la relació afectiva de l'ésser humà amb el lloc on viu, o amb el medi en general. Sembla clar que hom no pot apreciar allò que desconeix, i que l'amplitud del coneixement influeix en l'apreciació del valor. És especialment notable en el cas del desconeixement de característiques com ara l'edat de les roques, la presència de fòssils, l'interès d'aquests, les fàcies rocoses, els animals i els vegetals, els ecosistemes, etc., que, per tractar-se de coneixements tècnics, poca gent els té i, per tant, no poden tindre un extensa valoració social. Conseqüentment, si es presenta una amenaça o un risc de canvi, no podem saber l'abast que tindrà ni, moltes vegades, si es tracta d'una amenaça. La visió crítica —que no necessàriament d'oposició— serà molt més justa com millor es conega el paisatge afectat per qualsevol acció humana. Donar a conèixer aquests aspectes més tècnics és fonamental per a una educació en valors, tant de l'alumnat dels centres d'ensenyament com del públic en general.

OBJECTIUS D'AQUESTA EXPERIÈNCIA

Aquest treball conté els punts abans citats, ja que va nàixer com una espècie de tema d'iniciació i de motivació per a l'estudi de la geomorfologia de 3r de BUP, tenint com a base l'afectivitat que el coneixement del paisatge proper podia despertar en l'alumnat.

Posteriorment, ja immersos en la LOGSE, hem vist que el camp d'aplicació de l'experiència podria ampliar-se, ja que ens permetria utilitzar-la com a inici de la Biologia i Geologia de 3r i 4t d'ESO en presentar





la matèria d'estudi des d'un punt de vista conjunt. Així doncs, també podria ajudar a desenvolupar part de la programació de l'assignatura d'Educació Ambiental. A més a més, es troba dins del tractament de temes transversals com ara l'educació en valors i les relacions ciència-tècnica-societat, punts vigents en l'actual LOQE.

Així, vam plantejar l'experiència inicialment com un treball que ens permetera descobrir preconceptes i coneixements previs dels alumnes i, alhora, que ens indicara camins didàctics per a desfer els possibles errors conceptuals en l'alumnat, com també saber quins coneixements tenen per poder-los utilitzar des d'ara.

Essencialment, consta d'una activitat en la primera sessió de classe, i que és l'objecte del present treball, en la qual se'ls plantegen algunes preguntes prèvies sobre el paisatge de la zona:

1. a) Quins tipus de paisatges distingeixes al voltant del teu poble?
b) En quins criteris et bases per a fer aquesta distinció?
2. a) Quins t'agraden més? Per què?
b) Quin et sembla més interessant? Per què?
c) Si en aquest/s paisatge/s hi ha una zona concreta que t'agrada o interessa més, anomena-la.
3. Saps com s'ha format aquest/s paisatge/s que has elegit? Explicah breument.
4. ¿Quines coses t'agradaria conèixer referides al paisatge del teu poble?

Amb aquestes preguntes tractem de remarcar:

- a) Si els alumnes coneixen o no l'entorn del seu poble.
- b) Què consideren com a paisatges.
- c) Quin és el criteri de valoració que tenen.
- d) Què coneixen sobre els processos de formació del paisatge.
- e) L'interès inicial per la geomorfologia.

Per a què ens servirà? En les sessions següents utilitzarem els resultats de l'enquesta com a activitat de xoc:

- Els resultats dels apartats a) i d) solen resultar, per les activitats d'altres cursos, negatius: l'alumnat coneix menys del que creu el terme municipal i els voltants, i tampoc dona explicacions satisfactòries sobre com s'ha format allò que «coneix tan bé».
- Plantejament de nou dels problemes
 - Quins paisatges té el teu poble?
 - Quins interessos tenen aquests paisatges?
 - Com s'han format?

- Què proposen per poder trobar les respostes correctes?

Tractarem que ells mateixos comparen les seues respostes inicials, tornen a veure la necessitat d'eixir al camp i realitzar observacions sistematitzades i dirigides a donar resposta a la qüestió prèvia. També intentarem que utilitzen el coneixement bibliogràfic o altres fonts que ja existeixen. Després planificarem i farem l'eixida al camp.



METODOLOGIA

És un fet que el concepte de paisatge no sempre és clar des del punt de vista tècnic. La distinció entre tipus de paisatges depén dels criteris utilitzats, cosa que fa difícil la comparança entre les respostes, ja que freqüentment es barregen les categories, tant dins de la resposta d'un mateix alumne com en considerar el conjunt d'estudiants.

Per tant, no esperem que l'alumnat tinga un concepte ni una definició tècnica del paisatge ni tampoc que conega una llista de criteris per a fer-ne una distinció. El nostre propòsit és veure una idea de paisatge, i dels criteris de distinció que l'alumnat es fa a mig camí entre el concepte intuïtiu i el derivat d'una cultura general. Una cultura que ja posseeixen per haver-la estudiada tant l'alumnat de 3r de BUP en la Geografia de 2n, com el de 4t d'ESO, encara que aquests darrers amb un nivell de concreció menor.

Amb aquests plantejaments, vam utilitzar una enquesta de resposta oberta que ens permetera donar una estimació sobre les qüestions plantejades i comparar resultats.

Per què utilitzem preguntes de resposta oberta? Encara que presenten dificultats en el seu maneig, vam pensar que si concretàvem les possibles respostes a unes quantes de ja seleccionades per nosaltres, especialment en el cas de 1a i 1b, les idees sobre el paisatge o els criteris de distinció no aflorarien, perquè ja li les donàvem. El mateix fet que siguen obertes permet veure si saben fer-ne síntesi i donar-hi respostes globals, veure elements comuns i extreure'n idees generals.

En alguns casos, la dispersió en les contestacions és tan gran que es fa difícil donar-hi un valor estadístic consistent, però ens pot oferir, almenys, una aproximació qualitativa, tot i que basada en dades, del que pensa l'alumnat.

Dintre de cada centre, podem comparar les respostes de l'alumnat de nivells distints i veure si els del nivell superior donen contestacions més concordes amb els coneixements que se suposa que han adquirit. En comparar els resultats entre instituts, tractarem d'esbrinar si, a pesar de ser alumnes de tres localitats distintes, hi ha alguna relació o trets comuns en les maneres de concebre el paisatge o de conèixer la seua localitat.



En el quadre 1 s'exposen les característiques dels grups enquestats.

Quadre 1. ALUMNES ENQUESTATS.					
IES Núm. 4 Elx. Curs: 1995-96					
Grups	Grup 1 (1r BUP)		Grup 2 (3r BUP)		Total
Nombre d'alumnes	39		32		71
IES Guardamar					
Grups	Grup 1 (3r BUP) Curs: 95-96	Grup 2 (3r BUP) Curs: 96-97	Grup 3 (4t ESO) Curs: 96-97	Total	
Nombre d'alumnes	62	56	21	133	
IES Macià Abela de Crevillent. Curs 03-04					
Grups	Grup 1 (2n ESO)	Grup 2 (3r ESO)	Grup 3 (4t ESO)	Grup 4 (1r BAT)	Total
Nombre d'alumnes	53	51	31	41	176

ANÀLISI DELS RESULTATS

Qüestió 1a Quins tipus de paisatges distingeixes al voltant del teu poble?

Una dificultat ha estat classificar les respostes, atesa la varietat d'aquestes, ja que la contestació era oberta. La majoria de l'alumnat respon anomenant les zones generals (per ex.: l'horta, la platja) o bé qualificant les zones com a paisatges (per ex.: agrícola, marí, urbà). Uns pocs anomenaven com a paisatge una zona concreta (p. ex.: La Pipa) o un element d'aquesta, especialment obres humanes, com autovia, camp de golf, etc. S'han buscat factors de coincidència que en permeteren l'agrupació. Així, alguns contestaven, com a tipus de paisatge, el mar; uns altres, la costa, i uns altres, la platja. Però, en preguntar-los quins els semblaven més interessants o els agradaven més i per què, les respostes es barrejaven i alguns d'ells assenyalaven el mar com a paisatge, raonaven la seua elecció com a agradable pel fet de poder banyar-se i gaudir de la platja. Això ens va fer pensar que per a l'alumnat, paisatge marí era equivalent al que per a uns altres era la platja. Així doncs, vam incloure els tres tipus de resposta dintre del mateix grup.

Qüestió 1a. Quins tipus de paisatges distingeixes al voltant del teu poble? (En % d'alumnat)

Quadre 2. IES Guardamar.

Paisatge	Grup 1	Grup 2	Grup 3	Totals
Riu	27,4	39,3	61,9	39,1
Pineda	64,5	85,7	80,9	78,9
Muntanya	67,7	85,7	90,5	81,9
Urbà	22,6	37,5	9,5	27,8
Agrícola	62,9	64,3	61,9	66,2
Dunes	22,6	50	61,9	41,3
Costa	74,2	89,3	85,7	85,7
Desèrtic	3,2	3,6	-	3
Salines	1,6	12,5	14,3	8,3
Natural	0	1,8	0	0,7
Industrial	0	0	9,5	1,5
NC	1,6	0	0	0,7



Quadre 3. IES Núm. 4 Elx.

Paisatges	Grup 1	Grup 2	Totals
Cultius	10,2	6,2	8,4
Salines	2,5	0	1,4
Fondo	7,6	6,2	7,1
Parcs	15,3	3,1	9,8
Camp	5,2	0	2,8
Zona industrial	5,2	3,1	4,2
Zona urbana	15,3	3,1	4,2
Desèrtic	20,5	23	26,8
Riu	7,6	3,1	5,6
Pantà	25,6	23	23,9
Muntanya	64,5	81,2	71,8
Platja	48,7	65,6	56,3
Matollar	5,2	0	2,8
Palmerar	33,3	3,1	19,7
Pineda	0	9,3	4,2
Dunes	5,2	6,2	5,6



Quadre 4. IES Macià Abela.

Paisatges	Grup 1	Grup 2	Grup 3	Grup 4	Totals
Muntanya	57,1	96	93,5	92,7	82,7
Pineda	32,1	23,5	0	9,7	19
Pantà	46,4	90,2	80,6	63,4	68,7
Transvassament	19,6	0	0	0	6,1
Fondo	19,6	68,6	51,6	65,8	49,7
Matollar	23,2	17,6	6,4	7,3	15
Desèrtic	0	7,8	22,6	7,3	7,8
Rambla	3,7	21,6	0	9,8	9,5
Parcs	10,7	5,9	0	19,5	9,5
Urbà	19,6	0	19,3	61	23,5
Rural	14,3	17,6	9,7	26,8	17,3
Industrial	5,4	3,9	0	17	6,7
Platja	1,8	33,3	0	0	10

A Guardamar (quadre 2) podem observar que els paisatges que més fàcilment reconeix l'alumnat són el costaner, el de muntanya, la pineda i l'agrícola, que són citats per més del 50%. Cal remarcar que bona part dels alumnes distingeix el riu com a element paisatgístic important, encara que el denominen paisatge fluvial només uns pocs. També donen entitat pròpia a les dunes a pesar d'haver anomenat abans pineda i costa, que inclouen dunes.

Davant d'això, podem ressaltar que només uns pocs hagen anomenat paisatges especials (salines) o hagen realitzat criteris de classificació distints (desèrtic, natural...).

L'alumnat d'Elx (quadre 3) anomena per aquest ordre: muntanya, platja, pantà, palmerar i parc. No nomenen el riu com a principal. Tampoc apareix així el paisatge agrícola, i és remarcable, perquè el camp és una zona bastant coneguda per la seua producció agrícola. Quan anomenen el palmerar, atesa la importància de les palmeres com a cultiu, podria pensar-se que algunes de les respostes referides a aquestes corresponen a les zones agrícoles. Amb tot, és més probable que la imatge que s'ha creat d'Elx com a ciutat de les palmeres eclipse altres característiques que, encara que existeixen, són compartides amb qualsevol localitat agrícola. També en pot ser una raó la procedència de l'alumnat, bona part del qual pertany a famílies immigrants, els oficis de les famílies, que s'ocupen en la indústria del calçat i en el sector serveis, de manera que estan poc familiaritzats amb el camp.

A Crevillent (quadre 4), els tipus de paisatges anomenats de major a menor percentatge són: muntanya/serra, pantà, Fondo, urbà, rural,

pinada, matoll, rambla/barrancs, platja, parcs i industrial. A mesura que avancem en edat i nivell, els alumnes qualifiquen el paisatge per aquestes zones: muntanyosa, urbana, rural, industrial, costerosa, pedregosa, etc. Algun alumnat de 2n ESO, que representa el 28'57%, ha respost amb adjectius pejoratius com *vell*, *brut*, *sec*, etc. Cal remarcar, davant dels dos centres anteriors, la gran quantitat de toponímia, noms propis de llocs, anomenats en tots els cursos, la majoria de la serra de Crevillent. De major a menor percentatge tenim: el Picatxo, la Vella, el Castell Vell, el Pouet de la Mel, Sant Pasqual, la Palaia, els Molins, el Cap del Goril·la (el Cantal de Mateu), els Pontets, els Anouers, Sant Isidre, les Ermitetes, la Pedrera, el Campanar i el Còssil.



Qüestió 1b. En quins criteris t'has basat per a fer aquesta distinció?

En els alumnes de Guardamar (quadre 4), els criteris utilitzats prioritàriament són, per aquest ordre, vegetació, relleu i característiques geològiques del terreny. En aquest últim hem agrupat respostes relatives al tipus de sòl, existència d'aigua dolça o salada, tipus de roques i minerals, pels plecs, per la «geologia» (sic) del lloc... A una major distància se situen les respostes referides a la intervenció humana. En el cas d'Elx (quadre 5), la vegetació ocupa el primer lloc, seguida del clima, relleu i sòl. De lluny, s'anomena l'acció humana.

A Crevillent (quadre 5), cal destacar la tendència general a fer una classificació pel paisatge per l'estètica, per allò que hom hi veu, excepte en 2n ESO, on predominen els elements, sobretot l'aigua, i en 4t ESO, on predomina sense massa diferència el relleu; és a dir, en primer lloc trobem una classificació per raons estètiques de tipus visual i en segon lloc predominen els elements abiòtics com pot ser l'aigua, les roques, l'aire i les seues interaccions que conformen el relleu i el clima.

Qüestió 1b. En quins criteris t'has basat per a fer aquesta distinció?
(En % d'alumnat)

Quadre 5. IES Guardamar.				
Criteri	Grup 1	Grup 2	Grup 3	Totals
Element	4,8	3,6	19	6,8
Clima	1,6	1,8	9,5	3
Pluja	3,2	0	0	1,56
Relleu	9,7	16,1	33,3	16,5
Vegetació	27,4	23,2	9,5	24,1
Naturalesa dels materials	25,8	16,1	19,3	21,1
Fauna	0	5,4	4,8	3
Ecosistemes	0	1,8	0	0,75



Éssers vius	0	0	4,8	0,75
Ubicació	0	0	14,3	2,2
Tautologies	6,4	16,1	14,3	12
Imprecisa	30,6	50	33,3	40,6
Ús humà	9,7	7,1	4,8	8,3
NC	1,6	3,6	0	2,2

Quadre 6. IES núm. 4 Elx.

Criteri	Grup 1	Grup 2	Totals
Vegetació	25,6	31,2	28,2
Clima	23	9,3	16,9
Sòl	7,6	18,7	12,7
Acció humana	7,6	-	4,2
Topografia	12,8	15,6	14,1
Estètica	12,8	-	7,0
Tautologies	20,5	50	33,8
Sense sentit	25,6	-	14,1
No contesta	5,1	3,1	4,2

Quadre 7. IES Macià Abela.

Criteri	Grup 1	Grup 2	Grup 3	Grup 4	Totals
Elements	32,1	0	6,4	0	11,2
Vegetació	19,6	2	16,1	4,9	10,61
Clima	3,7	0	0	4,9	2,2
Relleu	3,7	5,9	29	19,5	12,3
Fauna	3,7	0	3,3	2,4	2,2
Nat. materials	0	0	9,7	0	1,7
Estètica	23,2	45,1	25,8	44	34,6
Tautologies	8,9	19,6	9,7	9,8	12,3
Imprecisa	5,4	0	3,3	12,2	5
No contesta	16	29,4	29	22	23,4

Com es veu, els criteris globals són els mateixos en els tres casos. Aquests resultats coincideixen amb els criteris que cita López Bonillo (1994) com els més evidents per a una classificació de paisatges.

Pocs alumnes (0,8%) han donat una resposta de síntesi que anomene el conjunt dels elements del paisatge. La major part dels que han contestat

ho han fet esmentant-ne alguns elements. La major o menor precisió depèn del grau de formació de l'alumnat en la matèria o del seu nivell de vocabulari. En aquest punt ens sorgeix un dubte: saben què se'ls demana quan se'ls pregunta pels criteris?

Una altra observació és que no hi ha relació entre les elevades referències de la muntanya com a paisatge reconegut i les poques del relleu com a criteri. La disminució de referències és del 80% a Guardamar i Elx, i d'un 85 % a Crevillent, com es veu en la taula:

	Guardamar	Elx	Crevillent
Paisatge: muntanya	109	51	148
Criteri: relleu	22	10	22



Cal esmentar especialment l'apartat de respostes poc coherents amb el que es pregunta. Aquí, a pesar de la varietat, s'ha pogut veure com a element comú una falta de recursos (coneixement, redacció, expressió?) per a contestar, fins al punt que algunes de les respostes mancaven de sentit. Un tipus de resposta corrent era que en comptes de buscar en abstracte un element diferenciador del paisatge, com podria ser el relleu, es contestara descrivint cadascun dels paisatges. Així, doncs, ens preguntem si l'alumne ha entès el que vol dir *criteris per a la distinció de paisatges* i, si ho ha entès, per què ha donat aquest tipus de resposta. Hem separat un grup, al qual hem anomenat *tautologies* perquè, mentre en el cas anterior la resposta feia referència a elements del paisatge, en aquest segon, les respostes eren del tipus: «els distingisc perquè són diferents». Una anàlisi detallada de per què aquests alumnes donen aquestes respostes, requeriria la col·laboració dels departaments de llengües i del gabinet psicopedagògic del centre, i cau fora de l'àmbit del present treball, però suposem que llançaria llum sobre certes mancances i errors generals d'aprenentatge en l'alumnat. El cas dels qui contesten el clima i la pluja com a elements diferenciadors també podria considerar-se com a resposta poc coherent, ja que ambdós factors són els mateixos per a tots els paisatges esmentats (si no és que aquests alumnes es refereixen a microclimes, cosa poc probable).

Qüestió 2a. Quin paisatge t'agrada més?

A Guardamar (quadre 8), els paisatges més valorats són els de costa, pineda i muntanya per aquest ordre, i el primer és el preferit per més de la meitat de l'alumnat. No hi ha diferències significatives entre els grups, excepte la gran acceptació que té la platja en el grup 3 (4rt ESO). A Elx hi ha bastant variació en les respostes dels de 1r curs i els de 3r (quadre 7), ja que, encara que ambdós posen en primer lloc la platja, la proporció de l'alumnat de 3r és tres vegades major (59% davant del 18%). És curiós que la valoració del palmerar i del pantà s'invertisca en els de 1r respecte dels de 3r. A Crevillent (quadre 9), el paisatge més valorat és la



serra o muntanya en l'r lloc. Fins i tot, anomenen quins són els paratges que més els agraden, com són el Picatxo, la Vella, el pantà, els camps, la platja, la rambla i els barrancs com el barranc Fort i el Fondo, i també en la zona urbana, el passeig de Fontenay.

Pel que fa a les raons que tenen per a elegir-los, encara que les respostes són variades, ha sigut possible agrupar-les en dos grans blocs, un que estaria determinat per la possibilitat de fer activitats esportives, de joc, de passeig (43,9%), i un altre que podríem considerar de component estètic en sentit ampli, on inclouríem, a més dels qui ja indiquen clarament la motivació estètica, els qui troben agradable la zona per l'existència de vegetació (arbres principalment) i altres coses de la naturalesa (45,8%). En l'últim cas, aquestes «coses» de la naturalesa podrien ser valorades pel col·leccionisme, amb la qual cosa la motivació ja no seria estètica, sinó d'activitat, però les respostes no ens permeten distingir-ho. Cal assenyalar que uns quants (4,7%) donen com a raó «perquè és el que conec».

El que tant a Elx com a Guardamar agrada sobretot la platja, tenint en compte les raons exposades, s'explica per les possibilitats d'oci, les vacances, en contraposició a l'activitat normal durant el curs.

Qüestió 2a. Quin d'ells t'agrada més?

Quadre 8a. IES Guardamar.				
	Grup 1	Grup 2	Grup 3	Totals
Costa	41,9	51,8	76,2	53,4
Pineda	25,8	28,6	9,5	25,6
Muntanya	16,1	12,5	4,8	13,5
Urbà	4,8	7,1	0,8	5,3
Dunar	4,8	3,6	0	3,8
Agrícola	1,6	1,8	0	1,5
Riu	0	0	9,5	1,5
Cap	3,2	0	0	1,5

Quadre 8b. IES Guardamar. Qüestió 2a. (*) Per què? (En nombre d'alumnes)					
		Grup 1	Grup 2	Grup 3	Totals
Platja / mar	A	6	12	13	31
	I	1	14	4	19
	C		2		2
Pineda	A	3	8	1	12
	I	3	6	2	11
	C				
Serra	A	1			2
	I	10	4		14
	C				

Experiència: detecció de preconceptes sobre el paisatge i de coneixements de l'entorn pròxim

Urbà	A		1	1
	I		1	1
	C	3		3
Dunes	A			
	I		1	1
	C			
Agrícola	A			
	I		1	1
	C			
Riu	A			
	I		1	1
	C			
Cap	A			
	I	1		1
	C			

(*) A = activitat, I = estètica, C = coneixement
 Totals A = 47 (43,9%), I = 49 (45,8%), C = 5 (4,7%), Altres = 6 (5,6%)



Quadre 9. IES Núm. 4 Elx. Qüestió 2a. (*) Per què?							
Grup/Raons	Estètica	Geologia	Ecològiques	Oci	Climatologia	Vegetació	N C
Grup 1	6	2	4	9	1	-	2
(*) Els paisatges esmentats: Platja (9), palmerar (9), pantà (8), muntanya (8)...							
Grup 2	3	7	2	4	1	1	2
(*) Els paisatges esmentats: Platja (19), muntanya (7), pantà (3), palmerar (1)...							
Totals	9	9	6	13	1	1	4

Quadre 10. IES Macià Abela. Qüestió 2a. Quin d'ells t'agrada més? (*) Per què?										
Raons										
	Estètica	Geologia	Ecologia/arqueologia	Oci/lleure	Climatologia	Vegetació	Fauna	Tautologies	Cap	N C
Grup1	9	4	4	14	0	5	1	4	10	7
(*) Els paisatges que més agraden són: muntanya/serra (19), urbà (7), pineda (4), pantà (4), rural/camp (2),...										
Grup2	13	3	0	17	2	4	4	8	2	5
(*) Els paisatges que més agraden són: muntanya/serra (22), platja/mar (11), pantà (9), rural/camp (4), Fondo (2),...										
Grup3	8	3	2	13	1	3	3	7	2	0
(*) Els paisatges que més agraden són: muntanya/serra (19), pantà (2), Molins (2),...										
Grup4	9	1	6	13	0	6	1	8	0	0
(*) Els paisatges que més agraden són: muntanya/serra (32), pantà (4), Fondo (4), rural/camp (3),...										
Totals	39	11	12	57	3	18	9	27	14	12



Qüestió 2b. Quin paisatge et sembla més interessant? Per què?

A Guardamar (quadre 11a) novament apareixen els tres primers paisatges anteriors, però ara el més valorat és la pineda. Cal notar que la costa és percebuda com un lloc més d'oci que d'interès (53% davant del 20%), mentre que la muntanya té la valoració contrària (13,5% davant de l'1,5%). Així mateix, pugen en valoració, encara que modestament, el riu, les dunes i l'agrícola. L'alt nombre de respostes en blanc del curs 95-96 es deu al fet que en aquesta ocasió les preguntes 2.a i 2.b estaven formulades sense deixar espai en blanc per a cadascuna, raó per la qual gran part de l'alumnat no va discriminar que eren dues preguntes en comptes d'una i va contestar només la que estava en primer lloc. Amb motiu d'aquesta dificultat oposada, en l'enquesta del curs 96-97 ja es van separar els dos apartats, cosa que es va traduir en la pràctica totalitat de respostes.

Com veiem (quadre 11b), al voltant d'un 60% consideren d'interès allò relacionat amb la biologia i la geologia i, a més, un 13% que no especifica res, almenys referència que hi sent curiositat.

A Elx (quadre 12), la valoració de la muntanya com a lloc d'interès també supera la costa. Ressalta la curiositat com a raó fonamental. Açò pot aprofitar-se com a incentiu; també la troballa d'espècimens tant minerals com fòssils. La muntanya els ofereix més possibilitats de descobriment, d'aventura. No destaquen aspectes botànics específicament, però és la vegetació, en canvi, el criteri d'identificació del paisatge més esmentat per ells.

A Crevillent (quadre 13), el més interessant torna a ser la serra o la muntanya seguit del Fondo, la zona urbana, el pantà, els Molins, la platja/mar, el camp i els barrancs.

Qüestió 2b. Quin et sembla més interessant ? (En % d'alumnat)

Quadre 11a. IES Guardamar.				
Paisatge	Grup 1	Grup 2	Grup 3	Totals
Costa	9,7	35,7	4,8	20,3
Pineda	14,5	23,2	38,1	22,6
Serra	12,9	26,8	14,3	19,5
Urbà	4,8	1,8	0	3
Dunes	4,8	8,9	23,8	9,8
Agrícola	4,8	5,3	0	4,5
Riu	0	0	4,2	0,7
Salines	1,6	1,8	9,5	3
Cap	0	0	0	0
NC	0	0	4,8	15,8

Qüestió 2b. Per què? (*)

Quadre 11b. IES Guardamar. <i>Qüestió 2b. (*) Per què?</i>					
		Grup 1	Grup 2	Grup 3	Totals
Platja/mar	SS	3			4
	A	1	1		2
	G	1	2	1	4
	B		8		8
	NE		5		5
Pineda	SS	1			1
	A	1	3	2	6
	G			6	
	B	5	5	1	16
	NE		4		5
Serra	SS				
	A		1		1
	G	6	8		14
	B	3	3		6
	NE	1	3	2	6
Urbà	SS				
	A	1			1
	G				
	B				
	NE				
Dunes	SS				
	A				
	G	2	2	4	8
	B	1			1
	NE		1	1	2
Agrícola	SS				
	A	1	1		2
	G				
	B	1	1		2
	NE	1			1
Salines	SS				
	A		1	2	3
	G				
	B		1		1
	NE				
Riu	SS				
	A				
	G				
	B			1	1
	NE				

(*) SS: Sense sentit, A: activitat o ús, G: geologia, B: biologia, NE.: generals, no especificades



Quadre 12. IES Núm. 4 Elx. <i>Qüestió 2b. (*) Per què?</i>						
	Éssers vius	Geologia	Ecològiques	Curiositat	Sense sentit	No contesta
Grup 1	4	-	7	13	1	-
(*) Els paisatges esmentats: muntanya (14), marítim (4),...						
Grup 2	1	6	-	11	-	5
(*) Els paisatges esmentats: muntanya (13), marítim (6),...						



Quadre 13. IES Macià Abela. Qüestió 2a. Quin paisatge et sembla més interessant? (*)										
Per què?										
	Estè-tica	Geologia (coves...)	Ecologia/arqueologia	Oci/lleure	Clima-tologia	Vege-tació	Fauna	Tauto-logies	Cap	NC
Grup1	10	3	1	5	1	7	10	5	5	13
(*) Els paisatges que més agraden són: muntanya/serra (19), Fondo (5), rural/camp (2), pantà (2),...										
Grup2	5	4	7	8	2	3	6	1	3	13
(*) Els paisatges que més agraden són: muntanya/serra (26), platja/mar (6), pantà (5), Fondo (5), Molins (2),...										
Grup3	1	1	5	5	0	1	5	9	0	6
(*) Els paisatges que més agraden són: muntanya/serra (15), Fondo (4), urbà (3), pantà (2), Molins (2),...										
Grup4	3	0	17	7	1	6	6	3	1	6
(*) Els paisatges que més agraden són: muntanya/serra (16), urbà (10), Fondo (9), pantà (2),...										
Totals	19	8	30	25	4	17	27	18	9	38

Qüestió 2c. Esmenta zones concretes que conegues dels paisatges que has escollit que més t'agraden o t'interessen

A Guardamar (quadre 14), una primera dada curiosa és l'alt nombre de qüestions no contestades. Això indica desconeixement? (ens inclinem per aquesta raó). Una altra dada que ressalta és que l'alumnat de 4t ESO, a pesar de ser el grup que més valora la platja com a agradable, no n'assenyala cap zona particular.

Dels paisatges, el de pineda és el que més vegades ha estat anomenat, encara que a pesar de la seua considerable extensió només s'hi distingeixen quatre zones, que estan properes al nucli urbà. En el cas de la platja, que és molt més reduïda en extensió que la pineda, la muntanya o l'horta, entre els nou alumnes que l'anomenen hi distingeixen sis zones.

A Elx (quadre 15), també hi ha una gran abstenció en les respostes.

De la manera que està plantejada la pregunta no es pot concloure que no coneixen molt del terme municipal, ja que no se'ls demana que anomenen totes les zones que en coneguen (els siguen agradables, interessants o no), sinó només els llocs que tinguen alguna cosa especial. Amb tot, es pot veure en les respostes un aire de coneixement superficial i gairebé turístic, ja que els llocs més interessants o bonics són la platja i pineda, mentre que a males penes s'esmenta res de la zona agrícola, que és on abunden més els topònims, la distinció entre zones pròximes, les distintes partides del camp... i que ha sigut fins fa pocs anys la principal font d'ingressos.

A Crevillent (quadre 16), igual que als IES de Guardamar i d'Elx, hi ha un 38'5% de l'alumnat que no contesta, el 36'9% assenyala la muntanya/serra seguit de la platja/mar, el pantà, la zona urbana, la rural i el Fondo.

Qüest 2c. Si en aquest tipus de paisatge hi ha una zona concreta que t'agrada o t'interessa més, anomena-la. (En nombre d'alumnes)



Quadre 14. IES Guardamar. Qüestió 2c.

Grup/paisatge	Platja	Pineda	Serra	Dunes	Agrícola	Salines	Gens en concret	Totes (P.P.I.D)	N.C.
Grup 1	4	3	4	0	0	0	no	no	32
Grup 2	3	4	5	0	2	1	no	sí	18
Grup 3	0	1	3	0	0	0	sí	sí	9
Totals	7	8	12	0	2	1			59

Quadre 15. IES Núm. 4 Elx. Qüestió 2c.

Grup/zona	Pantà	Parc municipal	Hort del Cura	Costa (cales)	Profund	Arenals del Sol (dunes)	N C
Grup 1	3	1	2	1	-	-	21
Grup 2	1	-	-	-	2	2	19
Totals	4	1	2	1	2	2	40

Quadre 16. IES Macià Abela. Qüestió 2c.

	Muntanya/serra	Urbà	Rural/camp	Platja/mar	Pantà	Fondo	Molins	Totes	Cap	N C
Grup1	17	2	3	7	3	1	0	1	3	25
Grup2	22	0	2	8	5	0	2	1	0	15
Grup3	13	0	0	0	3	1	3	2	4	9
Grup4	14	4	0	0	0	2	0	1	1	20
Totals	66	6	5	15	11	4	5	5	8	69

Qüestió 3. Com s'han format els paisatges?

Com aquí ja es requereix la utilització de coneixements més tècnics, resulta una qüestió idònia per a detectar errors de concepte.

A Guardamar (quadre 17), cal destacar que el millor coneixement es dona en allò que és més tòpic: l'origen de la pineda (que, per cert, és artificial) i de la platja. Pel que fa a l'origen del paisatge agrícola, les respostes són correctes, però consideren tan sols l'origen humà dels cultius; en cap cas es fa referència al paper del riu com a aportador de sediments. Així doncs, el que millor coneixen és el que té influència humana.

El que pitjor es coneix és la muntanya. Com a errors hi trobem:

Origen marí de les muntanyes: 5 alumnes suposen que es van formar a la mar, i que aquesta arribava fins a les cotes on ara estan els cims de les muntanyes i posteriorment es va retirar. No fan referència a possibles



plegaments i elevacions dels estrats. Estem davant d'una explicació del tipus diluvi universal, bastant freqüent fins i tot en els alumnes que han estudiat la tectònica de plaques (Barrabín, 1996; Pedrinaci, 1998).

Un altre error, aquest trobat en 6 alumnes de 4t d'ESO, és considerar els terratrèmols com a agents formadors de muntanyes, una idea de catastrofisme precientífic semblant a les assenyalades per Pedrinaci (1998).

Pel que fa als agents, en 4t d'ESO, només dos alumnes fan referència als externs, i anomenen només el vent. En els grups de 3r de BUP anomenen el vent, la pluja i l'acció de la mar; però d'ells, el que apareix destacant sobre els altres és, de nou, el vent.

Quan els alumnes de 3r de BUP tracten d'explicar com s'ha format el paisatge de les muntanyes, al·ludeixen només a l'origen d'aquestes i, excepte un alumne, no hi fan intervenir els agents externs com a modeladors.

A Elx (quadre 19), posen com a causa de tot la tectònica de plaques, però sense tindre'n la idea molt clara. Coincidim amb Marquis (1998) en el fet que hi ha un abús d'aquesta vaguetat per a explicar-ho gairebé tot.

Hi ha moltes respostes sense sentit en 1r. També en 1r no hi ha qui esmenten els agents externs com a formadors del paisatge. Els de 3r esmenten com a causa els processos geològics externs, però sense desglossar-los ni anomenar accions concretes d'agents. Ho utilitzen gairebé com quan parlen de la tectònica de plaques com a explicació per a tot.

A Crevillent (quadre 20), igualment sorprén la gran quantitat d'alumnat que no ho sap (25,14%) i que no contesta (22,35%). A continuació trobem que un 20,67% respon que ha sigut la tectònica de plaques; un 15%, l'aigua; un 13,41%, l'acció de l'ésser humà; el 6,15%, els vegetals; un 4,47%, l'erosió i els materials; i un 3,9%, el vent.

Qüestió 3. Saps com s'han format aquest (o aquests) paisatges que has escollit? Explica-ho breument

Quadre 17. IES Guardamar. (*). Qüestió 3.					
Paisatges	Respostes	Grup 1	Grup 2	Grup 3	Totals
Platja	A	6	4	3	13
	NA	3	3	0	6
	NS	0	13	3	16
Pineda	A	14	13	4	31
	NA	0	2	0	2
	NS	0	3	0	3
Muntanya	A	5	4	2	11
	NA	5	4	7	16
	NS	0	8	0	8
Agrícola	A	5	4	1	10
	NA	0	0	0	0
	NS	0	0	0	0

Experiència: detecció de preconceptes sobre el paisatge i de coneixements de l'entorn pròxim

Dunes	A	4	7	4	15
	NA	1	1	0	2
	NS	0	0	0	0
Marí	A	0	0	0	0
	NA	1	0	0	1
	NS	-	-	-	-
Salines	A	0	1	1	2
	NA	0	1	0	1
	NS	-	-	-	-
Riu	A	0	0	1	1
	NA	0	0	1	1
	NS	-	-	-	-
No contesta		10	2	1	13
(*)Respostes: A= acceptable, NA= no acceptable, NS = no ho sap					



Quadre 18. IES Núm. 4 Elx. Qüestió 3.

	Acció humana	Tectònica de plaques	Processos geològics externs	Vegetació	Clima	N C	Sense sentit
Grup 1	17,9	33,3	5,1	2,5	5,1	15,3	38,4
Grup 2	12,5	50.	40,6	-	3,1	-	18,7

Quadre 19. IES Núm. 4 Elx. Qüestió 3.

Paisatges	Respostes	Grup 1	Grup 2	Totals
Platja	A	1	6	7
	NA	9	4	13
	NS	8	6	14
Desèrtic	A	0	1	1
	NA	1	3	4
	NS	3	0	3
Camp	A	0	-	0
	NA	0	-	0
	NS	1	-	1
Muntanya	A	1	4	5
	NA	21	9	30
	NS	6	5	11
Riu	A	0	0	0
	NA	1	1	2
	NS	0	1	1
Palmerar	A	6	1	7
	NA	5	0	5
	NS	8	0	8



Salines	A	1	-	1
	NA	0	-	0
	NS	0	-	0
Pantà	A	0	0	0
	NA	7	7	14
	NS	3	3	6
Urbà	A	2	1	3
	NA	2	1	3
	NS	2	0	2
Fondo	A	-	1	1
	NA	-	2	2
	NS	-	1	1
Mar/oceà	A	-	4	4
	NA	-	3	3
	NS	-	0	0

(*) Respostes: A= acceptable, NA= no acceptable, NS= no ho sap

Quadre 20. IES Macià Abela. Qüestió 3.

Procés	Grup 1	Grup 2	Grup 3	Grup 4	Totals
Tectònica de plaques	14,3	19,6	16,1	34,2	20,7
Erosió	5,4	0	6,4	7,3	4,5
Aigua	21,4	17,6	12,9	4,9	15,1
Gel	0	0	3,3	0	0,6
Ones	0	5,9	3,3	0	2,2
Vent	7,1	3,9	3,3	0	3,9
Substrat	8,9	2	3,3	2,4	4,5
Clima	8,9	0	3,3	0	3,3
Vegetació	10,7	2	3,3	7,3	6,1
Acció humana	1,8	9,8	0	44	13,4
No ho saben	17,8	29,4	48,4	12,2	24,1
No contesten	30,4	19,6	29	9,7	22,3

Qüestió 4. Què voldries conèixer del paisatge del teu poble?

Hi ha coincidència en els tres instituts (quadres 21-23) en citar com apunts d'interés l'origen i evolució, la flora i fauna i la muntanya amb els seus elements geològics. Quan responen que volen conèixer l'origen i la formació del paisatge, així en general, fa l'efecte que és una resposta vaga, ja que no esmenten de quin paisatge concret volem saber l'origen. No donen respostes del tipus: vull conèixer per què hi ha tan pocs arbres a la zona; per què la serra tal té la forma que té; quin tipus de roques la formen; quin agent és el que més hi influeix; com es forma la cova

Experiència: detecció de preconceptes sobre el paisatge i de coneixements de l'entorn pròxim

tal, etc. Podria estar relacionat amb la falta de coneixement precís de l'entorn?, per què, qui s'ha de preguntar com es forma un barranc si ni tan sols sap que existeix?



Qüestió 4. Què t'agradaria conèixer del paisatge del teu poble?

Quadre 21. IES Guardamar. Qüestió 4.

	Grup 1	Grup 2	Grup 3	Totals
Origen	8	8	1	17
Tot	9	6	6	21
Poble	3	1	0	4
Història humana	3	0	0	3
Problemàtica ecològica	1	-	1	2
Plantes	5	5	4	14
Dunes	1	5	1	7
Riu	1	1	1	3
Fons marí	1	0	0	1
Vent	1	0	0	1
Clima	0	0	1	1
Sòl	2	1	0	3
Fòssils	1	1	0	2
Estrats	2	0	0	2
Coves	0	0	1	1
Serra	3	9	1	13
Costa	0	7	5	12
Horta	0	3	0	3
Salines	0	1	0	1
Animals / Vegetals	0	3	2	5
Gens	0	0	1	1
No contesta	15	7	2	24

Quadre 22. IES Núm. 4 Elx. Qüestió 4.

	Grup 1	Grup 2	Totals
Evolució formació	35,8	62,5	-
Geologia	15,3	18,7	-
Palmerar	7,6	-	-
Pantà	5,1	-	-
Clima	5,1	-	-
Flora / fauna	5,1	12,5	-
No contesten	30,7	18,7	-



IES Macià Abela. Qüestió 4.					
	Grup 1	Grup 2	Grup 3	Grup 4	Totals
Origen / evolució	14,3	17,6	9,7	17	15
Muntanya / serra	7,1	21,6	19,3	24,4	17,3
Geologia	1,8	0	3,3	4,9	2,2
Vegetació	7,1	9,8	6,4	9,7	8,4
Fauna	1,8	3,9	3,3	14,6	5,6
Clima	1,8	2	0	0	1,1
Ràmbra / barrancs	1,8	0	0	0	0,6
Pantà	3,6	0	0	0	1,1
Fondo	3,6	0	0	0	1,1
Tot allò que no conec	1,8	2	12,9	12,2	6,1
Res (ho conec tot)	30,3	25,5	25,8	12,2	24
No contesta	30,3	23,5	32,2	24,4	27,3

CONCLUSIONS

En general, no s'observen diferències significatives en les respostes entre grups ni entre centres, pel que fa a idees i conceptes bàsics. Si bé entre centres es podia esperar això, ja no era així entre grups, ja que els alumnes majors haurien de respondre millor que els de cursos inferiors.

- Respecte a la distinció de paisatges:
 - o Els més anomenats són els més populars. Pocs alumnes anomenen paisatges especials com els aiguamolls (salines i el Fondo) que hi ha a la comarca, i que són de gran interès.
- Els criteris que utilitzen:
 - o Els qui contesten bé al·ludeixen a alguns dels elements del paisatge: relleu, vegetació i clima.
 - o Es dona un elevat nombre de respostes incorrectes i no contestades: és perquè els falten recursos lingüístics?, saben què vol dir *criteris*?
- Paisatges que més els agraden: a l'hora d'haver de definir-se per un determinat paisatge, pesen gairebé per igual les raons d'ús com a espai (platja i muntanya) i les de tipus estètic. Entre aquestes últimes destaca la vegetació.
- Interés del paisatge, destaca la pineda i la muntanya. La platja s'aprecia més com a lloc d'oci. L'interés el desperta la curiositat i la possibilitat d'aventura, valoració de la fauna, flora, fòssils, minerals, etc.

- Coneixement de zones concretes de l'entorn: s'hi observa un desconeixement general. Gairebé només coneixen els tòpics turístics i els d'oci.
- Formació dels paisatges:
 - o Coneixen relativament bé el que té influència humana (pineda i agrícola a Guardamar, el palmerar a Elx).
 - o Es coneix poc la muntanya, com ens ho indica:
 - Persisteixen les idees catastrofistes com a explicació.
 - Quan parlen de l'origen es refereixen només al de la muntanya, no al paisatge resultant del modelatge del relleu.
 - Hi ha un abús de la utilització incorrecta de la tectònica de plaques per a explicar-ho gairebé tot.



REMARQUES EN LA DIDÀCTICA DE LA PERCEPCIÓ DEL PAISATGE ARRAN DE LA RECERCA. PROPOSTA DIDÀCTICA

Les respostes donades pels estudiants ens permeten utilitzar-les didàcticament. Així, respecte a la qüestió 2, es podria incloure el criteri de l'interès a l'hora de valorar el paisatge, no per a substituir el criteri estètic, sinó per a completar-lo. Aquesta mateixa qüestió també es pot aplicar en Educació Ambiental, reafirmant els sentiments de valor estètic i interès de la pineda i del paisatge costaner, i així contribuir-ne a la conservació. Elefteriadis i Tsalikidis (1990) mostren, a partir d'enquestes entre els turistes i ciutadans grecs, que la valoració d'un paisatge en el qual apareix la mar és alta, però no ho és la platja urbanitzada. Fer-los veure que altres paratges aparentment menys bonics o interessants poden tindre valors que, per desconeguts, no són benivolguts per la societat. En conseqüència, hem de començar per donar-los a conèixer perquè assumisquen la idea de respectar-los i protegir-los. Una altra utilitat seria per a millorar el seu coneixement sobre el mapa topogràfic, amb eixides al camp.

La qüestió 3 és adequada per a discutir en classe les respostes, ja que s'hi fan servir termes que després utilitzaran en l'assignatura i han d'utilitzar-los amb precisió, i desfer els errors de concepte detectats, encara que això no s'aconsegueix en una sola sessió i caldrà tindre-ho en compte per a futures explicacions, i fer referència expressa a les respostes de l'enquesta.

La darrera pregunta és una qüestió fonamentalment motivadora, amb la qual pretenem, a més de conèixer els punts d'interès de l'alumnat, que adquirisquen un compromís d'estudiar la matèria per a conèixer allò que diuen que els agradaria. Amb això podran veure que el llibre de text, les eixides al camp, la utilització de mapes i altres recursos utilitzats en l'assignatura els serveix per a contestar preguntes que ells es poden plantejar en la realitat i donar explicacions a fenòmens que poden observar al seu voltant.



Finalment, fem una proposta bàsica d'exercicis i activitats per a observar, comprendre i interpretar el paisatge:

- 1r. Delimitació de línies, formes, volums o colors en el paisatge natural o l'humanitzat o a través de fotografies o dibuixos.
- 2n. Dibuix del paisatge objecte d'estudi amb la finalitat d'observar-lo.
- 3r. Estudi dels diferents elements o components del paisatge.
- 4t. Avaluació de l'impacte humà sobre un paisatge determinat.
- 5é. Interpretació —reflexió— global del paisatge:
 - Quins factors són els responsables de la formació i de l'evolució del paisatge?
 - Quins aspectes històrics, antics o més actuals, biòtics i abiòtics, han influït en la seua evolució?
 - Quines relacions detectem entre els seus components?
 - Quina qualitat ecològica té?
 - Com pot evolucionar cap a estats més favorables?

BIBLIOGRAFIA

- BUSQUETS, J., «LA LECTURA VISUAL DEL PAISAJE. BASES PARA UNA METODOLOGÍA», *Iber*, 9, 1996, p. 53-59.
- Busquets, J., Cucal a, A. – Rubiés, A., *Observar i comprendre el paisatge*, Editorial Graó, Barcelona, 1994.
- Elfteriadis, N i Tsalikidis, I., «Coastal Pine Muntanya Landscapes: Modelling Scenic Beauty for Muntanya Management» en *Journal of Environmental Management*, 30, p. 47-52, 1990.
- López Bonillo, Diego, *El medio ambiente*. Madrid. Ed. Cátedra, 1994.
- López Isarría, J. A., *Interpretar un paisaje*. Alhambra Longman, Madrid, 1995.
- Manuel Barrabín, Jordi de, «¿Por qué hay fósiles marinos en las montañas?» *Alambique*, núm. 8, p. 115-123, 1996.
- Marquis, Luís, «De la distribución de los continentes a la tectónica de placas: concepciones de los alumnos», *Alambique*, núm. 18, p. 19-29, 1998.
- Pedrinaci, Emilio, «Procesos geológicos internos: entre el fijismo y la Tierra como sistema». *Alambique*, núm. 18, p.7-17, 1998.
- Saldaña, J.A.; Puerto Martín, A. i García Rodríguez, J. A., *El paisaje. Un estudio ecológico de su diversidad en ecosistemas salmantinos*, Diputació de Salamanca, Salamanca, 1986
- Terradas, Jaume, *Ecología de la vegetación*, Ed. Omega, Barcelona, 2001.