



DISSENY D'ITINERARIS D'EDUCACIÓ AMBIENTAL EN AMBIENTS DE FONS DE VALL



TUTORS:

Dr. Martí Boada

Dr. Joan Rieradevall

Dr. Pere Masqué

Dr. Jordi Duch

Mireia Blanch

Maria Ester Guerrero

Albert Marsiñach

Llicenciatura de Ciències Ambientals

Febrer de 2007

A. AGRAÏMENTS

Agraïm especialment als nostres tutors del treball, Dr. Martí Boada, Dr. Joan Rieradevall i Pere Masqué, pels consells i l'orientació aportada durant les setmanes que s'ha anat elaborant i desenvolupant el projecte, i per la seva motivació transmesa durant les reunions, que ha ajudat a millorar-ne el resultat.

No ens volem deixar un agraïment sincer cap a Jordi Duch per la seva atenció i col·laboració alhora de dissenyar els mapes d'aquest projecte.

També agraïm l'atenció prestada pels tècnics i gestors del Parc Natural de l'Alt Pirineu, Jordi Palau, Marc Garriga, Pere Aymerich i Agustí Esteban, i tot el personal que es troba en les oficines del mateix. La seva disposició alhora de facilitar les dades necessàries i la seva dedicació i atenció en les reunions han fet possible la realització d'aquesta activitat d'educació ambiental dins del parc natural.

Volem agrair també la disposició de totes aquelles persones que ens han atès als centres d'interpretació i equipaments temàtics. Volem mostrar els nostres agraïments al Jordi Abella de l'Ecomuseu i a la Susanna Bernadi, del Centre d'Art i Natura de Farrera, per col·laborar i facilitar dades sobre les activitats que es duen a terme en els respectius centres; així com al Xavier Castells, per l'assessorament i els coneixements aportats, i per compartir amb nosaltres la seva experiència en activitats relacionades amb la interpretació del medi natural.

B. ÍNDEX

A. AGRAÏMENTS	1
B. ÍNDEX DE CONTINGUTS	3
C. ÍNDEX DE TAULES	5
D. ÍNDEX DE FIGURES	11
E. ÍNDEX D'ACRÒNIMS	17
F. MEMÒRIA	19
1. Introducció	21
2. Antecedents	23
2.1. L'EA com a disciplina	25
2.2. Antecedents d'EA al PNAP	25
2.2.1. Memòria del PNAP	26
2.2.2. Proposta de Pla de Senders del PNAP	28
2.2.3. Equipaments d'EA dins dels municipis del PNAP	29
2.2.4. Anuari Naturalista del PNAP (2005)	30
2.3. Antecedents d'activitats d'EA en altres ENP	31
3. Justificació i Objectius	33
3.1. Objectius generals	35
3.2. Objectius específics	35
4. Metodologia	37
4.1. Procediment metodològic	39
4.2. Contingut de fitxes	43
4.2.1. Fitxes dels equipaments d'ús públic	43
4.2.2. Fitxes dels equipaments estructurals del PNAP	45
4.2.3. Fitxes d'anàlisi de les rutes de fons de vall	48
5. Contextualització	51
5.1. Descripció del Parc Natural de l'Alt Pirineu	53
5.1.1. Localització i extensió	53
5.1.2. Medi físic	53
5.1.3. Medi biològic	54
5.2. Descripció dels ambients de fons de vall del PNAP	55
6. Marc legal	57
7. Marc conceptual de l'educació ambiental	63
7.1. Naixement i evolució de l'EA a nivell internacional	65
7.2. Evolució de l'EA a Catalunya	71
8. Ús públic dels ENP	75
8.1. Evolució	78
8.2. Equipaments d'ús públic	79
8.2.1. Equipaments d'EA	81
8.2.1.1. Què són?	81
8.2.1.2. Antecedents d'equipaments d'EA a Catalunya	83
8.2.1.3. Tipus d'equipaments d'EA	84

8.3. Ús públic i EA en el marc del PNAP	87
8.3.1. Ús públic	87
8.3.1.1. Divulgació, educació ambiental i recerca	87
8.3.1.2. Equipaments i serveis d'ús públic	88
9. Anàlisi de l'estat actual de l'EA en el PNAP	93
9.1. Anàlisi dels equipaments d'EA	95
9.1.1. Equipaments d'acollida i informació	97
9.1.2. Equipaments educatius i científics	103
9.1.3. Equipaments recreatius	108
9.1.4. Equipaments d'allotjament	113
9.2. Anàlisi dels centres estructurals	119
9.2.1. Camp d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu	120
9.2.1.1. Què és un Camp d'Aprenentatge ?	120
9.2.1.2. Aspectes generals del CdA de les Valls d'Àneu	121
9.2.1.3. Característiques del centre	122
9.2.1.4. Gestió del centre	123
9.2.1.5. Usuaris	124
9.2.1.6. Activitats pedagògiques	127
9.2.1.7. Publicacions didàctiques	140
9.2.1.8. Altres	151
9.2.2. L' Ecomuseu de les Valls d'Àneu	152
9.2.2.1. Aspectes generals de l'Ecomuseu	152
9.2.2.2. Característiques del centre	153
9.2.2.3. Gestió del centre	154
9.2.2.4. Usuaris	155
9.2.2.5. Activitats pedagògiques	157
9.2.2.6. Publicacions didàctiques	159
9.2.2.7. Altres	161
9.2.3. Centre d'Art i Natura de Farrera	163
9.2.3.1. Aspectes generals del centre	163
9.2.3.2. Característiques del centre	163
9.2.3.3. Gestió del centre	164
9.2.3.4. Usuaris	164
9.2.3.5. Activitats d'interpretació del medi	165
9.2.3.6. Publicacions	166
9.2.3.7. Altres	167
9.2.4. Anàlisi comparativa dels tres centres estructurals	168
10. Diagnosi dels equipaments d'EA del PNAP	169
10.1. Diagnosi dels equipaments d'EA	171
10.1.1. Equipaments d'acollida i informació	171
10.1.2. Equipaments educatius i científics	171
10.1.3. Equipaments recreatius	172
10.1.4. Equipaments d'allotjament	173
10.2. Diagnosi dels centres estructurals	173
10.2.1. Camp d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu	173
10.2.2. L'Ecomuseu de les Valls d'Àneu	176
10.2.3. Centre d'Art i Natura de Farrera	177
10.2.4. Diagnosi comparativa dels tres centres estructurals	178

11. Protocol per al disseny d'itineraris d'EA en el PNAP	179
11.1. Proposta de la zona	183
11.1.1. Anàlisi de la zona	183
11.2. Aplicació dels criteris de selecció	184
11.2.1. Aplicació dels criteris d'exclusió	184
11.2.2. Aplicació dels criteris de valoració	185
11.2.3. Recompte anàlisi dels resultats	196
11.3. Disseny de l'itinerari	198
11.3.1. Usuaris	198
11.3.2. Actuacions	202
11.3.3. Continguts principals de l'itinerari	204
11.3.4. Estructuració de l'itinerari	204
11.3.5. Recursos interpretatius	206
11.3.6. Personal interpretatiu	208
12. Prova pilot del Protocol	209
12.1. Itinerari Ribera de Cardós – Cassibrós – Ribera de Cardós	212
12.1.1. Situació	212
12.1.2. Descripció del recorregut	213
12.1.3. Anàlisi de l'itinerari	216
12.1.3.1. Aspectes generals	216
12.1.3.2. Característiques de la zona	217
12.1.3.3. Presència elements arquitectònics i recreatius	218
12.1.3.4. Senyalització	219
12.1.3.5. L'estat de conservació del sòl i de la zona	221
12.1.3.6. Tipologia dels usuaris	222
12.1.4. Aplicació dels criteris de selecció	223
12.2. Itinerari de la mollera d'Escalarre	224
12.2.1. Situació	224
12.2.2. Descripció del recorregut	225
12.2.3. Anàlisi de l'itinerari	228
12.2.3.1. Aspectes generals	228
12.2.3.2. Característiques de la zona	229
12.2.3.3. Presència elements arquitectònics i recreatius	232
12.2.3.4. Senyalització	234
12.2.3.5. L'estat de conservació del sòl i de la zona	
12.2.3.6. Tipologia dels usuaris	239
12.2.4. Aplicació dels criteris de selecció	241
12.2.5. Disseny de l'itinerari	242
12.2.5.1. Usuaris	242
12.2.5.2. Actuacions	243
12.2.5.3. Continguts i objectius de l'itinerari	245
12.2.5.4. Estructura	245
12.2.5.5. Recursos interpretatius	245
12.2.5.6. Personal interpretatiu	246
13. Conclusions i propostes de millora	249
G. PRESSUPOST I PROGRAMACIÓ	253
I. BIBLIOGRAFIA	259
ANNEXOS	

C. ÍNDEX DE TAULES

BLOC 2: ANTECEDENTS

2.2. Antecedents d'EA al Parc Natural de l'Alt Pirineu (PNAP)		
Número de taula	Descripció	Pàgina
Taula 1	Centres estructurals de Gestió del PNAP. <i>Font: Memòria del PNAP.</i>	27

BLOC 4: METODOLOGIA

4.2. Contingut de fitxes		
Número de taula	Descripció	Pàgina
Taula 2	Fitxa de les característiques principals de l'equipament. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	46
Taula 3	Fitxa de les característiques mediambientals i socials de l'equipament. <i>Font: Elaboració pròpia</i>	47
Taula 4	Fitxa d'activitats d'educació ambiental. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	48
Taula 5	Fitxa d'anàlisi de l'itinerari. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	50

BLOC 9: ANÀLISI DE L'ESTAT ACTUAL DE L'EA EN EL PNAP

9.1. Anàlisi dels equipaments d'EA		
Número de taula	Descripció	Pàgina
Taula 6	Inventari de l'oferta d'equipaments d'EA dins el PNAP <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	96
Taula 7	Equipaments d'acollida i informació. <i>Font: Elaboració pròpia en base a informació extreta de la Memòria del PNAP i a entrevistes realitzades amb el tècnic d'ús públic del PNAP.</i>	97
Taula 8	Equipaments educatius i científics (1). <i>Font: Elaboració pròpia en base a dades de la Memòria del PNAP.</i>	103
Taula 9	Equipaments educatius i científics (2). <i>Font: Elaboració pròpia en base a dades de la Memòria del PNAP.</i>	104
Taula 10	Equipaments educatius i científics (3). <i>Font: Elaboració pròpia en base a dades de la Memòria del PNAP.</i>	105
Taula 11	Itineraris de gran recorregut. <i>Font: Elaboració pròpia en base a dades de www.gencat.cat.</i>	108
Taula 12	Xarxa d'itineraris comarcals (Consell Comarcal del Pallars Sobirà). <i>Font: Elaboració pròpia en base a dades de www.gencat.cat.</i>	109
Taula 13	Itineraris forestals. <i>Font: Elaboració pròpia en base a dades de www.gencat.cat.</i>	110
Taula 14	Itineraris per a l'observació de fauna salvatge. <i>Font: Elaboració pròpia en base a dades de www.gencat.cat</i>	111
Taula 15	Itineraris geològics. <i>Font: Elaboració pròpia en base a dades de www.gencat.cat.</i>	111
Taula 16	Equipaments d'allotjament pertanyents a la Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	113

Taula 17	Càmpings situats als municipis de dins el Parc. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	115
Taula 18	Cases de pagès del Pallars Sobirà dins el poble on s'ubiquen i la seva capacitat. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	117
9.2. Anàlisi dels centres estructurals		
Número de taula	Descripció	Pàgina
Taula 19	Dades generals del CdA de les Valls d'Àneu. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	122
Taula 20	Característiques del CdA. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	122
Taula 21	Característiques de la gestió i dels professionals del CdA de les Valls d'Àneu. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	123
Taula 22	Dades sobre els usuaris del CdA de les Valls d'Àneu. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	124
Taula 23	Dades generals sobre les activitats pedagògiques que es desenvolupen en el CdA de les Valls d'Àneu. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	127
Taula 24	ACTIVITAT 1. ELS MAMÍFERS <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	128
Taula 25	ACTIVITAT 2. PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	129
Taula 26	ACTIVITAT 3. EL GERDAR <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	130
Taula 27	ACTIVITAT 4. DESCOBREIX LA NEU <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	131
Taula 28	ACTIVITAT 5. DEPURADORA <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	132
Taula 29	ACTIVITAT 6. ESTUDI D'UN HABITATGE <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	132
Taula 30	ACTIVITAT 7. EL BOSC <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	133
Taula 31	ACTIVITAT 8. RETAULE DE SON <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	134
Taula 32	ACTIVITAT 9. ESGLÉSIA DE SON <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	135
Taula 33	ACTIVITAT 10. ARC DE MIG PUNT <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	136
Taula 34	ACTIVITAT 11. VIDA DOMÈSTICA <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	137
Taula 35	ACTIVITAT 12. MOLLERA D'ESCALARRE <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	138
Taula 36	ACTIVITAT 13. ORIENTACIÓ <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	139
Taula 37	OLORS, PUDORS I ALTRES HISTÒRIES. Depuradora d'aigües residuals urbanes d'Esterrí d'Àneu. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	141
Taula 38	CASA GASSIA D'ESTERRI D'ÀNEU. Estudi d'un habitatge. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	142
Taula 39	CASA GASSIA D'ESTERRI D'ÀNEU. Estudi de la vida domèstica. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	143
Taula 40	ESGLÉSIA DE SANT JUST I SANT PASTOR DE SON. Evolució d'una església i estudi d'un retaule. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	144
Taula 41	ESTUDI DE L'ENTORN <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	145

Taula 42	PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	146
Taula 43	QUE EL MÓN NO ET VINGUI A SOBRE. Introducció als riscos geològics <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	147
Taula 44	PAISATGE I ORIENTACIÓ <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	148
Taula 45	LA MOLLERA D'ESCALARRE <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	149
Taula 46	EL NOSTRE RIU <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	150
Taula 47	Característiques mediambientals i socials de l'equipament. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	151
Taula 48	Dades generals de l'Ecomuseu. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	152
Taula 49	Característiques del centre. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	153
Taula 50	Gestió i professionals de l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	154
Taula 51	Característiques dels usuaris. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	155
Taula 52	Tipus d'activitats d'interpretació que es realitzen al centre. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	158
Taula 53	Activitats interpretatives adreçades a grups escolars. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	159
Taula 54	Llibres publicats per l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu, en col·laboració amb altres entitats. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	160
Taula 55	Vídeos editats per l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	161
Taula 56	Quaderns didàctics editats per l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu en col·laboració amb el CdA de les Valls d'Àneu. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	161
Taula 57	Característiques mediambientals i socials de l'equipament. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	162
Taula 58	Dades generals del Centre d'Art i Natura de Farrera. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	163
Taula 59	Característiques del centre. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	163
Taula 60	Característiques sobre la gestió del centre. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	164
Taula 61	Dades sobre les característiques dels usuaris. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	165
Taula 62	Informació sobre les activitats d'interpretació que tenen lloc al Centre d'Art i Natura de Farrera. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	166
Taula 63	Altres coses a saber sobre el Centre d'Art i Natura de Farrera. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	167
Taula 64	Diagnosi comparativa dels centres estructurals del PNAP. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	168

BLOC 11: PROTOCOL PER AL DISSENY D'ITINERARIS D'EA EN EL PNAP

11.2. Criteris per a l'elecció de la zona		
Número de taula	Descripció	Pàgina
Taula 65	Criteris d'exclusió en un itinerari d'EA. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	185
Taula 66	Puntuació de les variables dels criteris d'elecció de la zona. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	187
Taula 67	Valoració de la distància de l'itinerari. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	189
Taula 68	Valoració de la dificultat de l'itinerari. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	190
Taula 69	Valoració de l'amplada del camí. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	190
Taula 70	Valoració de forma de l'itinerari. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	191
Taula 71	Valoració de l'existència d'altres itineraris d'EA a la mateixa vall. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	191
Taula 72	Valoració de zones de lleure i altres infraestructures. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	192
Taula 73	Valoració de l'accessibilitat a la zona de l'itinerari d'EA. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	192
Taula 74	Valoració dels elements d'interès natural. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	194
Taula 75	Valoració dels elements d'interès arqueològic i cultural. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	194
Taula 76	Valoració de si l'itinerari es troba ubicat en un nucli turístic. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	195
Taula 77	Valoració de la presència d'allotjament a menys de 20 km de l'itinerari d'EA. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	196
Taula 78	Valoració dels equipaments existents a una distància màxima de 20 km de la zona d'estudi. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	196
Taula 80	Valors màxims que pot obtenir cada variable, cada criteri i el valor màxim total de l'itinerari. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	197
Taula 81	Classificació dels itineraris viables en funció de la seva puntuació. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	198
11.3. Disseny de l'itinerari		
Número de taula	Descripció	Pàgina
Taula 82	Criteris ambientals per a l'elaboració dels recursos d'un itinerari d'EA. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	208

BLOC 12: PROVA PILOT DEL PROTOCOL

12.1 Itinerari De Ribera de Cardós – Cassibrós – Ribera de Cardós		
Número de taula	Descripció	Pàgina
Taula 83	Aspectes generals del recorregut de Ribera de Cardós. <i>Elaboració pròpia.</i>	216
Taula 84	Llistat de les espècies vegetals que es troben durant l'itinerari de	217

	Ribera de Cardós. <i>Elaboració pròpia.</i>	
Taula 85	Descripció dels elements culturals, arquitectònics i d'altres, al llarg del recorregut de Ribera de Cardós. <i>Elaboració pròpia.</i>	218
Taula 86	Descripció de les senyals que aporten informació sobre els itineraris pedestres de la zona de Ribera de Cardós. <i>Elaboració pròpia.</i>	219
Taula 87	Descripció de les senyals sobre la obres o infraestructures presents en el recorregut de Ribera de Cardós. <i>Elaboració pròpia.</i>	220
Taula 88	Descripció de les senyals sobre la prohibició de determinades activitats a Ribera de Cardós. <i>Elaboració pròpia.</i>	220
Taula 89	Dades de la tipologia d'usuaris als quals pot anar destinat l'itinerari de Ribera de Cardós. <i>Elaboració pròpia.</i>	221
Taula 90	Dades sobre els aspectes ambientals de la zona de Ribera de Cardós. <i>Elaboració pròpia.</i>	222
Taula 91	Aplicació dels criteris d'exclusió en l'itinerari de Ribera de Cardós. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	223
12.2. Itinerari de la mollera d'Escalarre		
Número de taula	Descripció	Pàgina
Taula 92	Senders recollits en la XSD del PNAP que transcorren per la mollera d'Escalarre. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	224
Taula 93	Aspectes generals del recorregut de la mollera d'Escalarre. <i>Elaboració pròpia.</i>	228
Taula 94	Llistat d'espècies vegetals que es troben a la mollera d'Escalarre. <i>Elaboració pròpia.</i>	229
Taula 95	Llistat de les espècies animals que hom pot observar a la mollera d'Escalarre. <i>Elaboració pròpia.</i>	230
Taula 96	Descripció dels elements culturals, arquitectònics i d'altres, al llarg del recorregut de la mollera d'Escalarre. <i>Elaboració pròpia.</i>	232
Taula 97	Descripció de les senyals que aporten informació sobre accessos a espais a la mollera d'Escalarre. <i>Elaboració pròpia.</i>	234
Taula 98	Descripció de les senyals que aporten informació sobre els itineraris pedestres de la zona de la mollera d'Escalarre. <i>Elaboració pròpia.</i>	235
Taula 99	Descripció de les senyals sobre obres o infraestructures presents en el recorregut de la mollera d'Escalarre. <i>Elaboració pròpia.</i>	236
Taula 100	Descripció de les senyals sobre determinades activitats a la mollera d'Escalarre. <i>Elaboració pròpia.</i>	236
Taula 101	Descripció dels plafons informatius que es troben presents dins de l'observador de la mollera d'Escalarre. <i>Elaboració pròpia.</i>	237
Taula 102	Dades sobre els aspectes ambientals de la zona de la mollera d'Escalarre. <i>Elaboració pròpia.</i>	238
Taula 103	Dades de la tipologia d'usuaris als quals pot anar destinat l'itinerari de la mollera d'Escalarre. <i>Elaboració pròpia.</i>	239

Taula 104	Aplicació dels criteris d'exclusió en l' itinerari de la Guingueta d'Àneu. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	241
Taula 105	Aplicació dels criteris de valoració en l' itinerari de la Guingueta d'Àneu. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	241

PRESSUPOST I PROGRAMACIÓ

Taula 106	Pressupost estimat en la realització del projecte <i>Font: Elaboració pròpia</i>	255
Taula 107	Claus per a la interpretació de la programació <i>Font: Elaboració pròpia</i>	256
Taula 108	Distribució temporal de les activitats per a l'elaboració del projecte <i>Disseny d'itineraris d'EA en ambients de fons de vall.</i> <i>Font: Elaboració pròpia</i>	257

D. ÍNDEX DE FIGURES

BLOC 4: METODOLOGIA

4.1. Procediment metodològic		
Número de figura	Descripció	Pàgina
Figura 1	Diagrama del procediment metodològic seguit. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	42

BLOC 8: ÚS PÚBLIC DELS ENP

8.1. Evolució		
Número de figura	Descripció	Pàgina
Figura 2	Evolució del nombre d'ENP i centres d'interpretació ambiental, a Espanya. <i>Font: Benayas et al, 2003.</i>	79
8.2. Equipaments d'ús públic		
Número de figura	Descripció	Pàgina
Figura 3	Evolució del nombre d'equipaments d'educació ambiental en diferents comunitats autònomes. <i>Font: Benayas et. al, 2003.</i>	84
Figura 4	Equipaments i entitats d'EA inscrites en el CGEEAC, anàlisi per comarques. <i>Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades del CGEEAC.</i>	86

BLOC 9: ANÀLISI DE L'ESTAT ACTUAL DE L'EA EN EL PNAP

9.1. Anàlisi dels equipaments d'EA		
Número de figura	Descripció	Pàgina
Figura 5	Nombre de visitants als <i>Equipaments d'acollida i informació</i> del PNAP durant l'any 2006. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	98
Figura 6	Localització dels Punts d'Informació del PNAP. Escala 1:500.000. <i>Font: Elaboració pròpia</i>	99
Figura 7	Programa d'activitats de tardor, hivern i primavera de 2006/7 del PNAP (Fulletó divulgatiu). <i>Font: Gestors de PNAP</i>	101
Figura 8	Fulletó del Programa d'activitats de tardor, hivern i primavera de 2006/07 del PNAP (continuació). <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	102
Figura 9	Proporcions d'equipaments educatius i científics que es troben en funcionament en l'actualitat, i els que de moment només són un projecte. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	106
Figura 10	Identificació de la distribució geogràfica dels equipaments educatius i científics del PNAP. Escala 500.000 <i>Font: Elaboració pròpia en base al mapa extret de la Proposta de Xarxa de Senders de Descoberta del PNAP.</i>	107

Figura 11	Localització dels equipaments d'allotjament inclosos dins la Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils. Escala 1:500.000. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	114
Figura 12	Inventari dels càmpings dels municipis del PNAP, amb el nombre de places totals de càmping de cada municipi. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	116
Figura 13	Distribució dels càmpings dins els municipis d'influència del PNAP. Escala 500.000. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	116
Figura 14	Evolució de les places de residències cases de pagès a l'Alt Pirineu i Aran. <i>Font: Campillo, X. i Font, X. (2004).</i>	122
9.2. Anàlisi dels centres estructurals		
Número de figura	Descripció	Pàgina
Figura 14	Edifici del Camp d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	
Figura 15	Nivell educatiu dels usuaris del CdA de les Valls d'Àneu (Curs 2006/07). <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	125
Figura 16	Procedència geogràfica dels usuaris del CdA de les Valls d'Àneu (Curs 06/07). Distribució per províncies. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	126
Figura 17	Procedència geogràfica dels usuaris del CdA de les Valls d'Àneu (Curs 06/07). Distribució per comarques. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	126
Figura 18	Tipologia d'escoles usuàries del CdA de les Valls d'Àneu (Curs 06/07). <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	127
Figura 19	Activitats del CdA que requereixen desplaçament amb autocar. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	139
Figura 20	Anàlisi del temps de desplaçament en autocar per a la realització de determinades activitats. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	139
Figura 21	Maqueta de Casa Gassia. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	153
Figura 22	Interior Casa Gassia. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	154
Figura 23	Usuaris de l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu (any 2005). <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	156
Figura 24	Evolució dels visitants a Casa Gassia (any 2005). <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	157

BLOC 11: PROTOCOL PER AL DISSENY D'ITINERARIS D'EA

11. Protocol per al disseny d'itineraris d'EA en el PNAP		
Número de figura	Descripció	Pàgina
Figura 25	Diagrama de les fases a seguir per al disseny d'un itinerari d'EA. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	182
11.2. Criteris per a l'elecció de la zona		
Número de figura	Descripció	Pàgina
Figura 26	Diagrama jeràrquic dels criteris de valoració de la zona. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	186

Figura 27	Diagrama jeràrquic de les variables del criteri de recorregut. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	188
Figura 28	Diagrama del criteri d'accessibilitat a la zona. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	192
Figura 29	Diagrama de les variables del criteri cultural i natural. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	193
Figura 30	Diagrama de les variables del criteri turístic. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	195
11.3. Disseny de l'itinerari		
Número de figura	Descripció	Pàgina
Figura 31	Tipologia de visitants d'un ENP. <i>Font: Elaboració pròpia en base a informació de González-Capitel, E. et al., 2000.</i>	199
Figura 32	Actuacions a contemplar en l'habilitació d'un sender per a la implantació d'un itinerari d'EA <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	202
Figura 33	Elements del paisatge que configuren el potencial interpretatiu d'una zona. <i>Font: Elaboració pròpia.</i>	205

BLOC 12: PROVA PILOT DEL PROTOCOL

12.1 Itinerari de Ribera de Cardós – Cassibrós – Ribera de Cardós		
Número de figura	Descripció	Pàgina
Figura 34	Senyal situada a l'inici de l'itinerari. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	213
Figura 35	Primer tram de l'itinerari, just a la sortida de Ribera de Cardós. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	213
Figura 36	Serradora de Ribera de Cardós. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	213
Figura 37	Tram del recorregut que transcorre pels marges de la carretera. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	214
Figura 38	Imatge del pont medieval de Cassibrós. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	214
Figura 39	Vista des del pont medieval de cassibrós. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	214
Figura 40	Imatge el bosc de ribera. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	215
Figura 41	Imatge de les actuacions antròpiques sobre el curs fluvial. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	215
Figura 42	Vista des del poble de Cassibrós <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	215
Figura 43	Imatge de la borda que es troba durant el camí. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	216
Figura 44	Vista panoràmica durant el transcurs de l'itinerari de Ribera de Cardós. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	217
Figura 45	Tram que transcorre prop del riu; vista del bosc de ribera. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	217
Figura 46	Tram que transcorre per una plantació de pollancre. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	217
Figura 47	L'església romànica de Santa Maria. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	218
Figura 48	Serradora de Ribera de Cardós. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	218

Figura 49	Àrea recreativa del Pont de Reguera. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	218
Figura 50	Senyal d'inici-final, accessos i variants (D1.4). <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	219
Figura 51	Senyal de direccions (D2.6). <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	219
Figura 52	Pic direccional (D3.9). <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	219
Figura 53	Senyal d'obres de millora. Informació de les actuacions (F1.3). <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	220
Figura 54	Senyal de prohibició d'una activitat. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	220
Figura 55	Imatge del primer tram del recorregut de Ribera de Cardós. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	221
Figura 56	Exemples de la incompatibilitat actual de la pista amb bicicletes i minusvàlids. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	222
12.2. Itinerari de la mollera d'Escalarre		
Número de figura	Descripció	Pàgina
Figura 57	Vista del poble de la Guingueta d'Àneu. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	225
Figura 58	Vista del camí ral que porta des de la Guingueta a Escalarre. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	225
Figura 59	Vista del canyissar de la mollera d'Escalarre. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	226
Figura 60	Vista del bosc de ribera. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	226
Figura 61	Vista de la presa construïda uns metres avall del riu Noguera Pallaresa. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	226
Figura 62	Vista aèria de la cua del pantà de la Torrassa. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	228
Figura 63	Imatge dels sargars dins del pantà de la Torrassa. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	228
Figura 64	Vista de la verneda de l'aiguamoll de la Torrassa. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	229
Figura 65	Vista del canyissar de la mollera d'Escalarre. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	229
Figura 66	Àrea recreativa del pont de Poldo. <i>Elaboració pròpia.</i>	232
Figura 67	Àrea recreativa de la Verneda. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	232
Figura 68	Observador de la mollera d'Escalarre. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	233
Figura 69	Vista des de l'interior de l'observador de la mollera d'Escalarre. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	233
Figura 70	Imatge d'un dels búnquers que es troben al llarg del sender. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	233
Figura 71	Imatge de l'entrada d'un dels búnquers de la zona de la Mollera d'Escalarre. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	233
Figura 72	Senyal de direccions (A2.3). <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	234
Figura 73	Senyal d'identificació d'espais amb recomanacions (A5.3). <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	234
Figura 74	Senyal de direccions (D2.6). <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	235

Disseny d'itineraris d'educació ambiental en ambients de fons de vall

Figura 75	Senyal d'inici-final, accessos i variants (D1.4). <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	235
Figura 76	Pic direccional (D3.9). <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	235
Figura 77	Senyal d'obres de millora. Informació de les actuacions (F1.3). <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	236
Figura 78	Senyal d'un observador (P1.15). <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	236
Figura 79	Senyal de prohibició d'una activitat. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	236
Figura 80	Senyal d'informacions particulars (G1.8). <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	237
Figura 81	Senyal panoràmiques (H1.14). <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	237
Figura 82	Tram del camí de la mollera d'Escalarre. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	238
Figura 83	Estat de conservació de l'àrea recreativa de la Verneda. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	238
Figura 84	Exemple de la incompatibilitat actual de la pista amb usuaris minusvàlids. <i>Font. Elaboració pròpia.</i>	239

F. ÍNDEX D'ACRÒNIMS

CdA: Camp d'Aprenentatge

CSP: Cicle Superior de Primària

DIBA: Diputació de Barcelona

DMAH: Departament Medi Ambient i Habitatge

EA: Educació Ambiental

ECEA: Estratègia Catalana d'Educació Ambiental

ENP: Espais Naturals Protegits

ESO: Educació Secundària Obligatoria

PEIN: Pla d'Espais d'Interès Natural

PI: Punts d'Informació

PNAP: Parc Natural de l'Alt Pirineu

UdL: Universitat de Lleida

XSD: Xarsa de Senders de Descoberta del PNAP

1. INTRODUCCIÓ

2. ANTECEDENTS

En el present apartat es recullen els principals precedents d'EA relacionats amb l'objectiu d'aquest estudi. Tractant primer l'EA en un sentit ampli, seguidament indagant en els antecedents d'aquest tipus d'activitats dins el parc, i finalment aquells precedents d'altres espais protegits.

2.1. L'EA com a disciplina

Des de les primeres iniciatives d'EA han estat nombroses les publicacions (revistes, llibres, documents de reunions nacionals i internacionals,...) que han vist la llum. Per tant, hom podria esmentar un gran ventall de llibres i documents relacionats amb l'EA, els quals ens serien de notable importància a l'hora de concebre i adquirir una idea general sobre com va néixer, els objectius, l'evolució d'aquesta disciplina, els tipus d'activitats d'EA... És precisament això últim el què més interessa pel què fa al present projecte, no obstant, aquest estudi es centra en un tipus d'activitat d'EA molt particular: els itineraris.

En l'aspecte més teòric d'aquest projecte, cal destacar també el document marc de l'Estratègia Catalana d'Educació Ambiental (ECEA), el qual va ésser elaborat per la Comissió Tècnica i de Seguiment de l'ECEA. Aquest document s'endinsa en el origen, el desenvolupament i la diagnosi actual, per sectors, de l'EA a Catalunya.

Tal i com ja s'ha dit, l'EA a nivell català i espanyol han estat tractats en diferents llibres; però l'interès que aquesta temàtica va suscitar des dels seus inicis també ha estat objecte de diversos projectes de final de carrera enfocats en diversos espais protegits. Aquests estudis es fa una recerca de la història, orígens i evolució de l'EA i centrant-se seguidament en la diagnosi d'aquestes activitats en l'àmbit geogràfic on es desenvolupen aquests estudis.

L'Educació Ambiental al Parc del Montnegre i el Corredor -sector Corredor- es tracta d'un projecte de final de carrera de la Llicenciatura de Ciències Ambientals de l'any 2004. En aquest estudi es realitza primerament un repàs sobre els aspectes més essencials de l'Educació ambiental, per acabar-se centrant en un anàlisi exhaustiu de les activitats i equipaments d'EA al Parc del Montnegre i el Corredor (concretament al sector del Corredor). Aquest resulta interessant com a precedent per al present projecte, ja que ajuda a concebre una idea general sobre l'EA i les activitats d'EA que es realitzen en d'altres espais protegits, així com dels equipaments encarregats de dur a terme aquestes activitats.

2.2. Antecedents d'EA al PNAP

Respecte als antecedents d'EA del present projecte en l'àmbit del PNAP ven poca cosa hi ha a dir. Degut a la seva recent creació (any 2003), en el PNAP

no existeixen experiències en termes d'EA que es desenvolupin en l'entorn del parc i gestionades pel mateix.

Tot i la manca d'antecedents en aquest camp, a l'hora de dissenyar un itinerari d'EA s'han de considerar diversos documents relacionats i realitzats des del PNAP com el Pla de Senderisme, la Memòria del Parc, així com els equipaments d'EA presents en el parc.

2.2.1. Memòria del PNAP

Es tracta d'un document que té per finalitat identificar i descriure els objectius principals del PNAP, esdevenint un document de referència per a la seva futura gestió i planificació.

Els principals continguts que avarca són: requeriments bàsics que presenta la protecció de l'àmbit d'estudi; àrees d'interès especial des del punt de vista geològic, biològic, paisatgístic, arqueològic, arquitectònic i cultural; com i què ha d'ésser el PNAP; directrius per a la regulació dels usos, gestió, xarxa viària, equipaments, accés motoritzat i serveis públics; instruments i documents de planificació; descripció dels òrgans de govern i finançament.

El més interessant pel què fa al present projecte, és aquell apartat en què es fa referència als criteris de gestió del parc; sobretot aquell que fa referència a la "divulgació, educació ambiental i recerca".

En la memòria ja es fa referència a que el PNAP representa un marc idoni per al desenvolupament de programes i activitats d'educació ambiental. Així mateix el PNAP es proposa: el desenvolupament de programes, destinats a un públic general, que tinguin com a objectiu promoure la interpretació, sensibilització i l'educació ambiental. De fet, en la memòria s'especifica que es prestarà una especial atenció a la població escolar, valorant la possibilitat de promoure la implantació d'un equipament d'educació ambiental.

Els objectius que estableix el Parc Natural en aquest camp són:

- Promoure la divulgació de la importància dels valors naturals i culturals del Parc.
- Desenvolupar programes d'interpretació, sensibilització i educació ambiental destinats al públic en general, i en especial atenció a la població escolar.
- Planificar, fomentar i impulsar la investigació dins l'àmbit del PNAP amb l'objectiu d'aportar informació, eines i criteris per a la presa de dades.

En aquests camps de la educació ambiental i la recerca han estat capdavanters el Centre d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu i el Centre d'Art i Natura de Farrera, i un model a seguir i tenir molt en compte pel PNAP.

En la memòria també es destina un apartat als equipaments necessaris per a l'educació ambiental: centres d'interpretació i equipaments temàtics, punts d'informació i els equipaments d'educació ambiental.

En aquest cas la memòria estableix la necessitat de crear una xarxa d'equipaments i centres temàtics i d'interpretació del PNAP. Aquesta Xarxa té dues funcions principals:

- Funció informativa i d'educació ambiental: mostrar i donar a conèixer el PNAP i els seus àmbits de gestió als visitants.
- Funció de lleure i d'atractiu turístic: aquests equipaments, amb contingut temàtic diferenciat, poden oferir una sèrie d'activitats de gran atractiu pel turisme, sobretot el familiar.

S'han establert tres tipologies d'equipaments d'acord amb les seves funcions:

- centres estructurals per a desenvolupar tasques bàsiques d'un parc natural: oficines de gestió del parc, centres d'educació ambiental, centres de recerca,
- centres d'interpretació temàtics destinats als visitants i al turisme.
- altres equipaments complementaris amb funcions diverses i de suport als anteriors.

En la memòria del Parc Natural es considera com a capdavanters en termes d'educació ambiental i en la recerca el Camp d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu i el Centre d'Art i Natura de Farrera.

NOM DEL CENTRE	MUNICIPI	TEMÀTICA
Ecomuseu de les Valls d'Àneu	Esterri d'Àneu	La recerca etnològica i cultural dels pobles de muntanya
Camp d'aprenentatge de les Valls d'Àneu	Esterri d'Àneu	L'educació ambiental
Centre d'Art i Natura	Farrera	La recerca i la investigació del patrimoni natural i del paisatge

Taula 1. Centres estructurals de Gestió del PNAP.

Font: Memòria del PNAP.

La informació de la taula 1 és de principal rellevància en aquest projecte, ja que l'estudi d'aquests centres estructurals seran un dels objectius a marcar per tal d'estudiar l'educació ambiental dins dels límits del PNAP.

2.2.2. Proposta de Pla de Senders del PNAP

En el decret 194/2003 de declaració del PNAP es reconeix que el Parc Natural ha de realitzar la gestió de l'accés i la mobilitat a peu de les persones dins el seu àmbit territorial; degut a la importància de la pràctica del senderisme en aquesta zona, es va passar a considerar que la planificació de la *Xarxa de Senders de Descoberta del PNAP* era una de les accions de gestió prioritàries.

Amb el nom de *Xarxa de Senders de Descoberta del Parc Natural de l'Alt Pirineu: Estudi tècnic de valoració de les propostes rebudes per a la creació de la Xarxa de Senders de Descoberta del PNAP* (a partir d'ara anomenat Proposta de Pla de Senders) es coneix l'estudi tècnic que data del gener del 2006 i que va ésser encarregat per la direcció del PNAP al grup TRACES. Aquest document es presenta com una continuació de l'estudi tècnic realitzat l'any 2004 amb el nom de *Els itineraris de senderisme existents abans de la creació del Parc Natural de l'Alt Pirineu dins del seu àmbit territorial d'actuació*.

Aquest estudi tècnic planteja una metodologia de selecció dels diferents camins que han de formar part de la xarxa de senders del Parc Natural, a partir d'uns criteris generals de valoració, els quals permeten estudiar les actuals propostes de senders, i les possibles ampliacions.

Aquest estudi tècnic es divideix en tres parts clarament diferenciades, en la primera part es busca definir quin tipus de xarxa de senders ha de tenir el PNAP, així com també es recullen els criteris que s'haurien d'utilitzar per a la selecció dels camins.

Pel que fa a les qüestions prèvies, es recull una definició *d'itinerari* important per a la realització del nostre estudi. Es reconeix un itinerari com una "*proposta per anar d'un lloc a un altre fent servir varis camins, un darrera l'altre, de igual o diferent tipologia. Un itinerari es pot promocionar des d'un llibre, un fulletó o a partir d'una explicació oral, i pot transcórrer ara per un camí de bast, ara per una pista forestal, ara per un tram de carretera*".

Aquest estudi també contempla el trànsit d'usuaris amb dificultats de mobilitat, com el trànsit de nens petits, de persones de la tercera edat, de famílies amb cotxets per nadons o de persones amb discapacitats físiques i psíquiques. Per això considera que hi ha d'haver itineraris plans, amb poc desnivell, fermes sense irregularitats, amples i no lliscants, passeres de fusta en indrets d'aigua o rocallosos i ajudes puntuals com baranes o rampes. Es defineixen cinc àrees on es poden adaptar i equipar itineraris amb aquestes característiques.

En aquest treball es defineixen uns criteris de valoració que permeten classificar i valorar les propostes de senders rebudes per a incloure-les a la Xarxa de Senders. Aquests criteris es troben classificat en l'estudi segons la taula 2.

La segona part es fonamenta en fer un recull detallat de les propostes dels diferents agents locals, i s'elabora una possible Xarxa de Senders de Descoberta del PNAP, localitzant en un mapa els senders que s'haurien d'incorporar a la xarxa segons els criteris anteriorment comentats.

En aquesta xarxa classifiquen els senders segons el seu grau de dificultat. En la representació en un mapa s'observa que els itineraris de més baixa dificultat solen ser curts, en canvi, els d'alta dificultat marquen camins llargs per a fer com a travesses. També es contempen els itineraris per a discapacitats en la zona d'Esterri d'Àneu.

Finalment, en la tercera part es fa una proposta del que ha de ser la Xarxa de Senders de Descoberta del PNAP, tot establint un pla de treball per a la seva creació (però sense planificar-ne la seva gestió).

Cal destacar que en el document s'hi reconeix que des dels seus inicis, el PNAP ha estat requerit per a: la promoció i manteniment d'itineraris senyalitzats ja existents, recuperació i senyalització de nous camins, publicació de material de promoció de l'activitat del senderisme i excursionisme dins el PNAP, i l'organització o participació en l'organització d'activitat de senderisme.

Aquest document és de notable importància en la realització del present projecte, ja que la selecció de l'itinerari a realitzar es farà en base a aquesta proposta de Pla de Senders del PNAP.

2.2.3. Equipaments d'EA dins els municipis del PNAP

Tal i com ja s'ha dit, el PNAP no presenta experiència en termes d'EA; no obstant, en dos dels municipis del parc s'hi poden trobar equipaments relacionats o bé amb la divulgació, o l'educació ambiental o amb la recerca. Aquests equipaments, tots ells, són anteriors a la creació del parc; per tant, les seves activitats no estan relacionades directament amb el PNAP. Tot i això, és interessant tenir en compte les accions i l'abast de les seves actuacions, el perfil dels seus usuaris, etc.

Aquests equipaments que es consideren com a antecedents d'EA en el PNAP són: Camp d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu, Ecomuseu d'Esterri d'Àneu i Centre d'Art i Natura de Farrera. Es recorda que el primer i el tercer queden recollits en la memòria del PNAP com a exemples a seguir en el camp de l'EA i la recerca.

- **Camp d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu**

Equipament situat a Esterri d'Àneu (municipi dins l'àmbit del PNAP). S'hi oferten diferents tipus d'activitats d'EA de diferents temàtiques i per a diferents nivells educatius. Els usuaris d'aquest són infants de diferents edats, les activitats estan bàsicament dirigides a nens i nenes de cicle superior de primària i, primer i segon cicle d'ESO.

El camp d'aprenentatge ofereix un ampli ventall d'activitats a realitzar, però només una d'elles està orientada a la descoberta del PNAP. Aquest fet es

comprèn si es té en compte que el camp d'aprenentatge es va instal·lar a l'edifici J. Morelló al 1987, i en canvi, el PNAP al 2003; per tant, fins a l'actualitat aquest equipament havia centrat bàsicament les seves activitats en el medi natural al Parc Nacional d'Aigüestortes i estany de Sant Maurici.

De fet, un itinerari d'educació ambiental en ambients de fons de vall pel PNAP pot ésser una bona oferta a incorporar en l'agenda d'activitats d'aquest equipament...

- **Ecomuseu de les Valls d'Àneu**

Es va obrir al públic el juny de 1994, llavors encara no s'havia creat el PNAP, i es troba situat a Esterri d'Àneu. Es tracta d'una institució que entre els seus objectius hi destaquen: la recerca, conservació, difusió i restauració del patrimoni natural i cultural del Pallars Sobirà; així com també participa i incideix en el desenvolupament econòmic i social de les valls d'Àneu. S'hi duen a terme activitats didàctiques relacionades amb les formes de vida pallareses, les quals a la vegada permeten la descoberta de l'entorn natural i cultural.

En la visita a aquest ecomuseu, els visitants s'endinsen en les formes de vida del Pallars de principis de segle. La seva tasca s'ha vist recompensada amb diferents premis: Premi Nacional de Cultura Popular (atorgat el 1995 pel Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya), Premi Museu Europeu de l'any 1998 i Premi del Ministeri de Medi Ambient (concedit l'any 1999 per la contribució a la conservació dels espais Naturals Protegits a Espanya). Sens dubte, aquest últim premi el reconeix com un valor de gran importància en la conservació i difusió dels valors naturals del recentment creat PNAP.

- **Centre Art i Natura de Farrera**

Es tracta d'una *"iniciativa pública de desenvolupament local al servei de la creativitat"*. El centre depèn de l'ajuntament de Farrera i està dirigit per un consell d'administració. Amb l'objectiu d'impulsar el patrimoni natural i cultural de l'alta muntanya, aquest equipament es converteix en un lloc de reflexió, inspiració i treball per a diferents professionals: artistes, científics, estudiosos de les ciències naturals i socials, i estudiants universitaris.

En destaca el seu petit arxiu internacional de publicacions de centres residencials d'art i d'estudis de muntanya (aquests últims de notable importància en el camp de la recerca).

2.2.4. Anuari Naturalista del PNAP (2005)

El PNAP és el promotor d'aquest document que consisteix en la recollida d'informació naturalista obtinguda en l'àmbit del parc i en la seva perifèria. Els continguts bàsics d'aquest són: observacions de flora, observacions de fauna, resum i referència de treballs inèdits de temàtica naturalista realitzats en l'àmbit del parc i resultats dels censos d'espècies d'interès.

Aquest document pot ésser una bona font d'informació a l'hora de planificar un itinerari d'EA, aportant així informació sobre la flora i la fauna present en la zona.

2.3. Antecedents d'activitats d'EA en d'altres ENP

Degut a la manca d'experiències prèvies en el PNAP, es considera oportú el coneixement de les activitats d'EA (concretament en el camp dels itineraris) que es realitzen en d'altres ENP del territori català.

El Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa i el Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà, són sens dubte dos indrets destacables pel què fa al gran ventall d'activitats pedagògiques que s'hi duen a terme, i especialment pels itineraris d'EA que tenen programats. Per tant, la oferta i gestió d'aquesta oferta, es consideraran com un precedent en el camp de les activitats pedagògiques dutes a terme en ENP, i un marc teòric per al desenvolupament del present projecte.

3. JUSTIFICACIÓ I OBJECTIUS

El present projecte pretén donar les pautes a seguir i el material necessari als gestors del parc per posar en pràctica una activitat d'educació ambiental, com ara la realització d'un itinerari d'educació ambiental.

La manca d'un model a seguir pel disseny d'itineraris d'EA ha incentivat l'elaboració d'un protocol en aquest camp. Aquest pretén ésser una eina de treball alhora d'elaborar un itinerari destinat a la interpretació dels valors naturals i socioculturals; en la qual es desenvolupen els passos a seguir i els criteris necessaris a tenir en compte en el disseny d'aquestes activitats.

3.1. Objectiu general

L'objectiu general del present estudi és dur a terme l'elaboració d'un protocol per al disseny d'itineraris d'educació ambiental i la corresponent aplicació d'aquest en un ambient de fons de vall del Parc Natural de l'Alt Pirineu.

3.2. Objectius específics

L'objectiu general, anteriorment citat, es recolza en una sèrie d'objectius específics, l'assoliment dels quals regiran l'estructura i contingut d'aquest estudi.

Els objectius específics d'aquest projecte són els següents:

- Adquirir coneixements del patrimoni natural i cultural del PNAP, així com de la seva gestió.
- Avaluació de l'estat en que es troba l'educació ambiental dins l'àmbit del PNAP, pel que fa a activitats i equipaments que es relacionen amb la disciplina.
- Elaboració i aplicació d'una eina que doni les pautes per al disseny i la implantació d'itineraris d'educació ambiental.
- Creació d'un itinerari en una zona de fons de vall, amb la finalitat d'estudiar, interpretar i comprendre el territori.
- Elaboració de materials de caire didàctic, destinats als usuaris per a facilita'ls-hi la interpretació del medi per on transcorre l'itinerari.

4. METODOLOGIA

El present apartat té la finalitat de descriure el procediment metodològic emprat en la realització del projecte.

Primerament es presenta l'esquema general del procés metodològic que s'ha seguit durant l'elaboració d'aquest estudi, amb una descripció detallada de les principals fases. Seguidament es presenten les taules i fitxes emprades en el treball de camp, fent-ne una descripció de les variables i els factors que s'inclouen en cadascuna d'elles.

4.1. Procediment metodològic

La figura 1 presenta l'esquema del procés metodològic seguit en l'elaboració d'aquest projecte. Tot seguit, es descriuen les fases que es segueixen en aquest procediment metodològic.

- **Recerca d'informació.** Aquesta primera fase, prèviament a la definició dels objectius, ha estat la recerca d'informació relacionada amb la finalitat d'aquest. És una etapa molt important degut a que permet adquirir un primer contacte, a nivell teòric, amb l'àmbit i el marc general d'estudi.

Les línies seguides en aquesta etapa han estat:

- **Tallers i tutories.** La realització de seminaris dins l'assignatura de Projectes en grup, ha servit com a primera aproximació a l'àmbit d'estudi. Així mateix, les tutories esdevenen en les etapes primerenques del projecte una eina per a la contextualització tant del territori com del marc teòric (i fins i tot, legal) dins el qual ens mourem i per a una millor definició de les línies a seguir.
- **Recerca bibliogràfica.** Especialment centrada el coneixement de les bases conceptuals de l'EA. La bibliografia publicada respecte el tema fins a l'actualitat ha esdevingut el marc teòric a partir del qual s'ha desenvolupat l'estudi. Altres projectes relacionats amb l'EA han esdevingut també una bona eina teòrica a partir de la qual aprofundir en el coneixement d'aquesta temàtica.

D'altra banda, la recerca bibliogràfica també ha estat centrada en un altre sentit: la contextualització en el territori. En aquest sentit s'han centrat els esforços en la recerca de guies i llibres, per a descobrir les particularitats (tan des del punt de vista social i cultural, com natural) de l'àmbit d'estudi.

- **Recerca via internet:** Ha estat una de les fases de recerca a partir de la qual s'ha obtingut més informació, sobretot pel fet que la majoria d'informació i documents relacionats amb Parcs Naturals es troben en format digital a la web del Departament de Medi Ambient i Habitatge (DMAH). Així doncs, seguint aquesta línia de recerca s'ha tingut accés a documents relacionats amb la

gestió, actuacions i directrius a seguir del PNAP en particular, i de tots el Parcs Naturals en general.

Seguint aquesta línia de recerca d'informació, s'ha obtingut informació sobre activitats i experiències d'EA, o bé d'alguna particularitat o acció dins el què seria el marc de l'EA, realitzades en d'altres àmbits o entitats.

- **Plantejament del projecte.** En base a la documentació i informació obtinguda en la fase anterior, s'ha fet un plantejament del projecte. Aquest consisteix en concretar els objectius, generals i específics, que es preveuen assolir, així com l'estructura a seguir durant la realització de l'estudi.

Dins d'aquesta fase també s'elaboren les fitxes metodològiques utilitzades en el treball de camp, les quals són una base en l'anàlisi dels equipaments d'EA existents en el PNAP, així com, en l'anàlisi de les rutes proposades com a possibles itineraris d'EA.

- **Treball de camp.** Una vegada centrats en l'àmbit a estudiar i el marc sobre el qual es desenvoluparà el projecte, es procedeix a la realització del treball de camp (fase metodològica que ens permetrà conèixer i comprovar *in situ* algunes de les informacions que s'hagin pogut adquirir en l'etapa de recerca d'informació).

- **Entrevistes amb els tècnics del PNAP:** Les successives trobades amb els tècnics del PNAP han esdevingut una font d'informació rellevant; tant per l'aclariment de dubtes que hagin pogut sorgir en altres etapes, com per la informació que aquests aporten, cadascun d'ells en l'àmbit que els hi pertoca. Cal destacar-ne els consells i les propostes dels tècnics del PNAP en la selecció de les zones d'estudi, i en la facilitació de la informació necessària.
- **Realització de les rutes en ambients de fons de vall:** Una de les parts fonamentals en el treball de camp d'aquest projecte. És l'exploració i anàlisi de les zones d'estudi a les quals es preveu aplicar itineraris d'EA.
- **Entrevistes amb tècnics d'altres centres:** És també de molta ajuda les entrevistes que es fan als tècnics del Parc, així com a d'altres entitats com: Camp d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu, Ecomuseu, Centre d'Art i Natura, etc.

- **Anàlisi de la informació.** Un cop finalitzada la recerca i obtenció de les dades, es passa a analitzar, de forma exhaustiva, l'estat actual de l'EA dins de l'àmbit del PNAP.

Aquest anàlisi es realitza a partir de les dades obtingudes en el treball de camp i en la recerca d'informació; i permet obtenir una visió general de l'estat actual de l'EA dins del PNAP.

La metodologia emprada en aquesta fase ha estat l'elaboració de documents gràfics que facilitin l'anàlisi de les dades, els quals són: mapes i gràfics, elaborats amb eines informàtiques (*Arc View* i *Microsoft office*, respectivament).

- **Diagnosi.** Finalitzat l'anàlisi de les dades, s'ha procedit a la diagnosi d'aquestes, extraient els punts forts i els punts febles de cadascun equipaments d'EA analitzats. Aquesta diagnosi es fonamenta en obtenir una visió crítica de la zona d'estudi en el camp de l'EA per a elaborar unes propostes de millora.

Aquesta fase permetrà observar l'estat en que es troba actualment l'EA dins el marc geogràfic del PNAP.

A partir de la diagnosi, s'ha elaborat una proposta de protocol per al disseny d'itinerari d'EA; fent una prova pilot a rutes de fons de vall; elaborant el material didàctic i divulgatiu per a dur-hi a terme un itinerari d'EA.

- **Propostes de millora.** L'última fase d'aquest projecte consisteix en l'elaboració d'unes propostes de millora que esdevinguin unes noves línies de treball en el futur per a millorar l'estat actual de l'EA dins el PNAP.

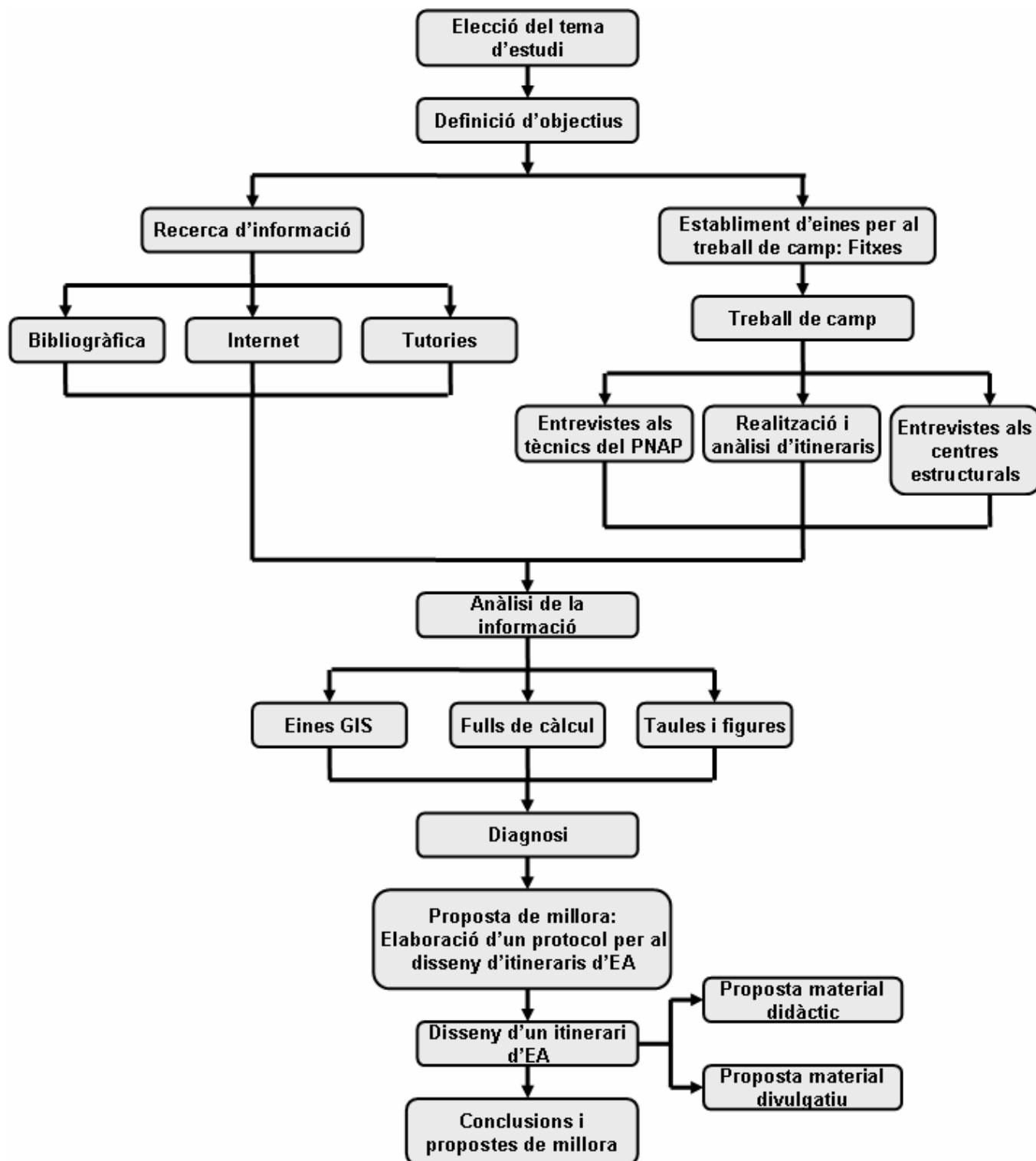


Figura 1. Diagrama del procediment metodològic seguit.

Font: Elaboració pròpia.

4.2. CONTINGUT DE FITXES

Les fitxes utilitzades en aquest estudi es diferencien en dos grups segons la seva finalitat.

D'una banda, hi ha les fitxes elaborades per a l'anàlisi dels equipaments d'ús públic del PNAP; així com, les fitxes elaborades per analitzar les dades referents als equipaments estructurals del PNAP. Aquestes fitxes seran utilitzades per a un posterior anàlisi dels equipaments d'ús públic existents en el PNAP, i les activitats d'EA que alguns d'ells desenvolupen.

D'altra banda, s'han elaborat unes fitxes destinades a l'anàlisi de les rutes de fons de vall plantejades per al disseny d'un itinerari d'EA.

4.2.1. Fitxes dels equipaments d'ús públic.

Les fitxes utilitzades en l'anàlisi dels equipaments d'ús públic del PNAP, s'han elaborat fent una distinció entre les diferents tipologies d'equipaments.

- Fitxa dels equipaments educatius i científics
- Fitxa dels equipaments recreatius
- Fitxa dels equipaments d'allotjament

Cada tipologia d'equipament conté una fitxa amb les característiques més rellevants d'aquests. Tot seguit es descriuen les dades incloses en cadascuna d'elles.

Cal dir que aquestes fitxes contenen poques dades (sent aquestes també molt generals). La raó d'aquest fet és perquè en el present treball no era necessari un estudi detallat d'aquests equipaments, sinó només la quantitat d'ells i la seva importància en el marc de l'EA o en altres aspectes.

Fitxa dels equipaments educatius i científics.

- **Tipologia:** fa referència al tipus d'equipament del qual s'està parlant, tenint en compte allò que queda exposat en l'apartat 1.4 d'aquest projecte (és dir, en funció de les distintes categories que estableix la DIBA i l'ECEA).
- **Nom de l'equipament.**
- **Temàtica:** funció a la qual es dedica aquest equipament.
- **Municipi** en el què es troba ubicat o sector (en el cas dels equipaments d'ús recreatiu i de lleure).
- **Classificació en la Memòria del PNAP:** en quin dels tres grups de l'Annex 2 del PNAP queda inclòs aquest equipament.
- **Activitats pedagògiques:** fent referència a si es realitzen activitats d'educació en el centre (acollida d'escolars amb visita guiada, tallers, publicacions pedagògiques, etc).

- **En funcionament?:** Si es troben en funcionament en l'actualitat, o bé es tracten d'un projecte de cara al futur.

Fitxa dels equipaments d'ús recreatiu.

Aquesta tipologia d'equipaments fa referència als itineraris existents en el PNAP en l'actualitat. L'anàlisi d'aquests es caracteritzarà per a la definició de les següents característiques per a cada itinerari:

- **Nom de l'itinerari**
- **Sector:** municipi o zona on transcorre.
- **Inici/final:** municipi i/o lloc on s'inicia la ruta, i on finalitza.
- **Durada:** temps que es tarda en realitzar el recorregut a peu.
- **Desnivell:**
- **Distància:** longitud (en metres o Km) que té el recorregut.

Es considera que la durada, desnivell i distància són els trets essencials a tenir en compte en tot itinerari d'EA; i sobretot destacables a l'hora d'analitzar perquè cap dels itineraris existents en l'actualitat ha estat utilitzat amb funcions d'EA.

Fitxa dels equipaments d'allotjament

Dins d'aquesta tipologia d'equipament, s'ha fet una distinció entre:

- Equipaments inclosos dins la *Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils*: albergs juvenils i cases de colònies.
- Càmpings
- Allotjaments rurals

A continuació es descriuen les característiques analitzades en cadascun d'aquests equipaments.

- Equipaments d'allotjament inclosos dins la *Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils*:
 - **Nom**
 - **Tipologia:** en el cas de les instal·lacions destinades a joves i infants incloses dins la Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils, la tipologia es definirà en funció de les 5 categories d'instal·lacions que es defineixen en el Decret 140/2003, de 10 de juny, d'aprovació del Reglament d'instal·lacions destinades a activitats amb infants i joves.
 - **Municipi** en el què es troba cada instal·lació.
 - **Comarca:** Pallars Sobirà o Alt Urgell (les dues comarques que avarca el PNAP).
 - **Capacitat:** en el cas de grups escolars s'ha de tenir en compte que les instal·lacions estiguin adaptades per a rebre un grup nombrós de persones.

- Càmpings:
 - **Nom**
 - **Municipi**
 - **Nombre unitats d'acampada**: nombre de parcel·les a les quals s'hi pot acampar.
 - **Període d'obertura**: entenent que aquesta opció d'allotjament no és assequible per a totes les èpoques de l'any, degut a les inclemències meteorològiques.
- Allotjaments rurals:
 - **Nom**
 - **Municipi**
 - **Capacitat**

4.2.2. Fitxes dels equipaments estructurals del PNAP

El material metodològic utilitzat en l'anàlisi dels equipaments estructurals del PNAP integra tres tipus de fitxes, en funció del tipus de dades que es volen recollir. Aquestes taules són:

- Fitxa de les característiques principals de l'equipament
- Fitxa de les característiques mediambientals i socials de l'equipament
- Fitxa d'activitats d'educació ambiental

Fitxa de les característiques principals de l'equipament.

La fitxa de les característiques principals de l'equipament engloba els aspectes més importants en termes de gestió del centre, d'usuaris, i d'activitats.

- **Dades generals**. Aquestes fan referència la informació general del centre; integra les dades referents al nom, l'adreça, el municipi, la comarca, i els mitjans pels quals es pot contactar amb aquest equipament.
- **Gestió del centre**. En aquest apartat es recullen les dades que fan referència a l'entitat gestora, a la titularitat del centre i al seu finançament. La finalitat es recollir la informació necessària sobre la persona o òrgan responsable de la gestió del centre i del seu finançament (si és un organisme particular o una entitat pública).
- **Usuaris**. La informació que recull aquest apartat es troba dirigida cap al recull de les característiques principals que tenen els usuaris que acudeixen al centre; així doncs, es recull el perfil de l'usuari (fent referència a l'edat: escolars, tercera edat...), la seva procedència, així com les consultes i/o finalitats per les quals ha acudit al centre.

- **Activitats.** Aquest punt recull les dades que fan referència a les activitats fa el centre. Així doncs, es contempen els objectius de les activitats, el material didàctic, i el lloc on es realitza l'activitat.
- **Altres.** Aquest apartat contempla la capacitat màxima d'usuaris que pot acollir la infraestructura, així com la seva antiguitat (any d'edificació).

FITXA DE LES CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DE L'EQUIPAMENT	
DADES GENERALS	
Nom	
Adreça	
Municipi	
Codi postal	
Comarca	
Telèfon	
Fax	
Correu electrònic	
Pàgina web	
Any inauguració	
Responsable	
GESTIÓ DEL CENTRE	
Entitat gestora	
Responsable	
Titularitat del centre	
Pressupost anual	
Finançament	
Difusió	
USUARIS	
Nombre usuaris anuals	
Perfil usuaris	
Principals municipis de procedència	
Durada estades	
Consultes bàsiques	
ACTIVITATS	
Objectius	
Instal·lacions	
Activitats (tipus)	
Activitats més sol·licitades	
Recursos	
Memòria del centre	
Nombre de treballadors i càrrecs	
ALTRES	
Any edificació	
Capacitat màxima	

Taula 2. Fitxa de les característiques principals de l'equipament.

Font: Elaboració pròpia.

Fitxa de les característiques mediambientals i socials de l'equipament.

En aquesta fitxa es contempen les característiques més rellevants en termes mediambientals i socials que té i/o duu a terme el centre en qüestió.

Així doncs, es considera interessant conèixer els criteris sostenibles que té en compte el centre en les seves activitats (utilització de paper reciclat, recollida selectiva i tipus de font d'energia) i la integració de la infraestructura en l'entorn, és a dir, si té un impacte visual en el conjunt del paisatge.

D'altra banda, s'ha considerat important conèixer alguns trets socials del centre, com ara l'adaptació de les seves instal·lacions a persones amb mobilitat reduïda; i l'accessibilitat dels usuaris (si pot arribar amb transport públic i/o privat).

Un altra consideració a tenir en compte en aquest inventari és conèixer si el centre pot acollir a usuaris en règim de pernoctació, és a dir, si hi ha la possibilitat de que els usuaris del centre puguin tenir allotjament en la mateixa infraestructura on duen a terme activitats, com seria el cas dels camps d'aprenentatge.

FITXA DE LES CARACTERÍSTIQUES MEDIAMIENTALS I SOCIALS DE L'EQUIPAMENT	
Pernoctació?	
Accessibilitat	
Integració en l'entorn	
S'ajusta a les necessitats?	
Nivell de conservació?	
Serveis públics?	
Horari	
Adequat a visitants amb discapacitat?	
Adaptació a la diversitat lingüística?	
Criteris sostenibles o ambientals? - Paper reciclat - Recollida Selectiva - Font d'energia	

Taula 3. Fitxa de les característiques mediambientals i socials de l'equipament.

Font: Elaboració pròpia.

Fitxa d'activitats d'educació ambiental.

En cas de que algun dels centres estudiats realitzi activitats d'EA, s'ha elaborat una fitxa en que es recullen els trets principals del desenvolupament de l'activitat, així com, del material didàctic utilitzat en aquesta.

- **Activitat d'EA.** En aquest apartat es descriuen els objectius de cadascuna de les activitats d'EA que duu a terme l'equipament; la seva

descripció, tan pel que fa al desenvolupament (durada, continguts), com pel que fa al lloc on es realitza; i la tipologia d'usuaris a la qual va destinada (escolars, gent de la tercera edat,...). En el cas de que l'activitat sigui un itinerari, és interessant obtenir dades sobre la seva durada, el tipus de parades que es fan, i d'altres que es considerin importants).

- **Material didàctic.** En aquest apartat es descriu el material didàctic que s'utilitza en les activitats abans comentades. En aquest cas fa referència a aspectes mediambientals, estètics i de contingut. Pel que fa als aspectes mediambientals, aquests fan referència a l'ús de paper reciclat i tinta de les impressions, ja que és interessant observar si un equipament d'EA té en compte aquests aspectes. Referent als aspectes estètics és interessant observar si el material didàctic conté un gran nombre d'il·lustracions o, pel contrari, conté molts aspectes teòrics redactats.

Pel que fa als equipaments que no realitzen activitats d'EA, es completa la mateixa fitxa, descrivint només els trets principals de les activitats que duen a terme.

FITXA D'ACTIVITATS D'EDUCACIÓ AMBIENTAL	
ACTIVITAT D'EA	
Nom activitat	
Objectius	
Tipus activitat	
Descripció	
Lloc de realització	
Tipus d'usuaris	
Estacionalitat	
Durada de l'activitat	
Continguts	
Nombre de parades (itinerari)	
Qüestionari	
Complements	
Desplaçament	
Altres observacions	
MATERIAL DIDÀCTIC	
Activitat a la què va dirigida	
Usuaris	
Nivell educatiu	
Continguts	
Tipus d'activitats	
Paper reciclat?	
Tipus de paper	
Tinta impressió	
Il·lustracions?	

Taula 4. Fitxa d'activitats d'educació ambiental.

Font: Elaboració pròpia.

4.2.3. Fitxes de l'anàlisi de les rutes de fons de vall

Per a l'inventari dels aspectes més rellevants de les rutes proposades com a possibles itineraris d'EA, s'ha dissenyat el model de fitxa que es presenta en la taula.

En aquesta fitxa es recullen els aspectes generals de l'itinerari, les seves característiques en termes de biodiversitat i d'elements d'interès. També es contempla la tipologia d'usuaris als quals pot anar destinat l'itinerari i els aspectes ambientals de la zona per la qual es transita.

- **Identificació de l'itinerari.** Es considera interessant dividir l'itinerari en trams en cas de què aquest tingui característiques molt diferents al llarg del seu recorregut. En la fitxa de cada tram s'indica el nom de l'itinerari, i el tram al qual correspon la fitxa. De cara als usuaris també és important considerar l'accessibilitat de l'itinerari al punt d'inici.
- **Aspectes generals.** En aquest punt s'analitza la dificultat i la perillositat del tram; així doncs, es considera interessant apuntar la durada amb la que s'efectua el tram en funció d'aquests dos factors.
- **Característiques de la zona.** En aquest apartat es contemplen els aspectes referents a la biodiversitat vegetal del tram (formacions boscoses o herbàcies per les quals es transita), la biodiversitat animal, i elements arqueològics que puguin ser considerats d'interès per a l'usuari de l'itinerari. També es creu interessant tenir en compte les àrees recreatives i observatoris que es puguin trobar al llarg del recorregut.
- **Usuaris.** Es considera usuari qualsevol persona que utilitzi el recorregut. S'ha d'indicar en aquest apartat la tipologia d'usuaris als quals pot anar destinada la ruta, tenint en compte l'estat del ferm i l'amplada, dificultat i perillositat del camí. Així doncs, és interessant contemplar si el tram pel quan es transita pot ser utilitzar per persones amb mobilitat reduïda, usuaris amb bicicleta o a peu.
- **Aspectes ambientals.** En aquest punt s'avaluen aspectes referents a l'estat de conservació del camí pel qual es transita (com el número de deixalles observats), així com, els aspectes que fan referència a l'erosió, la compactació, i la presència de talussos que puguin comportar problemes d'esllavissades de roques al camí. Aquest inventari permet analitzar a quina tipologia d'usuaris es pot destinar l'itinerari, i quines actuacions s'han de dur a terme per a tal fet (un itinerari amb el ferm irregular no podrà anar destinat a usuaris amb mobilitat reduïda si no es proposa una mesura d'actuació a fer-hi i un bon manteniment del camí).
- **Senyalització.** Aquest punt contempla tot el tipus de senyals que es troben al llarg de l'itinerari, descrivint les característiques d'aquestes (mida, material de construcció, alçada del cartell,...) i l'estat en que es troben (si es troba malmesa). Així com també es important observar el lloc en què es troben ubicades, si les cruïlles es troben ben senyalitzades, si poden ser visibles per tot tipus d'usuaris (en bicicleta, a

peu o en cadira de rodes); i la informació que aporta cadascuna d'elles. Aquest inventari s'efectua per cadascuna de les senyals que s'observin, amb la finalitat d'analitzar si el recorregut es troba senyalitzat adequadament per al tipus d'usuaris als qual es vol destinar l'itinerari.

FITXA D'ANÀLISI DE L'ITINERARI	
IDENTIFICACIÓ DE LA RUTA	
Nom de l'itinerari	
Número de tram	
ASPECTES GENERALS	
Altitud	
Desnivell	
Dificultat	
Perillositat	
Amplada del camí	
Durada (temps i distància)	
Distància a la carretera	
CARACTERÍSTIQUES DE LA ZONA	
Vegetació	- formacions vegetals que s'observen durant el recorregut, espècies característiques,...
Fauna	(espècies de fauna principals que habita en les diferents comunitats vegetals que s'observen)
Hidrologia	
Geologia	
Elements arquitectònics i recreatius	
Altres elements	(àrees recreatives, observatoris,...)
USUARIS	
Tipus d'usuaris	A peu, a bicicleta, altres...
Observacions	
ASPECTES AMBIENTALS	
Erosió de terreny	
Compactació	
Presència de talussos	
Número d'espècies ruderals	
Estat del riu	
SENYALITZACIÓ	
Tipus de senyals (informació, de direcció, d'obres...)	
Material de construcció	
Alçada	
Mides	
Estat de la senyal	
Visualització	
On es troba	
Informació que aporta	
Senyalització a les cruïlles	

Taula 5. Fitxa d'anàlisi de l'itinerari.
Font: Elaboració pròpia.

5. CONTEXTUALITZACIÓ

5.1. Descripció del Parc Natural de l'Alt Pirineu

El Parc Natural de l'Alt Pirineu (PNAP) es crea pel Decret 194/2003, d'1 d'agost.

La doble condició d'espai d'alt valor natural i alhora escenari d'uns aprofitaments que tradicionalment han contribuït a modelar el paisatge i a crear i conservar aquests valors, ha fet que es consideri que la figura del Parc Natural és la que millor pot garantir la protecció del patrimoni natural i cultural inclòs en el seu àmbit i l'establiment d'un règim d'ordenació i de gestió adreçat al desenvolupament sostenible d'aquest territori.

5.1.1. Localització i extensió

El Parc està situat a la zona axial del Pirineu català, entre la Val d'Aran i el Principat d'Andorra. La superfície total és de 69.850 ha, essent l'espai PEIN més extens del territori català. Està comprès dins les comarques del Pallars Sobirà i l'Alt Urgell i en la seva extensió s'hi estenen 15 municipis. Els municipis repartits en les seves respectives comarques són:

Pallars Sobirà: Alins, Alt Àneu, Esterri d'Àneu, Esterri de Cardós, Farrera, la Guingueta d'Àneu, Lladorre, Llavorsí, Rialp, Soriguera, Sort, Tírvia, Vall de Cardós

Alt Urgell: Montferrer i Castellbò, les Valls de Valira

Dins els límits del Parc s'hi troben alhora dos Reserves Naturals Parcials:

- Noguera Pallaresa-Bonaigua (139,72 ha)
- Alt Àneu (338,44 ha).

5.1.2. Medi físic

En l'àmbit del Parc es troben els cims de cota més elevada del territori català; en destaca la Pica d'Estats, que amb els seus 3.143 metres és el cim més alt de Catalunya.

Des del punt de vista litològic, gairebé tota l'àrea del Parc Natural està constituïda per una sèrie cambroordoviciana formada per l'alternança monòtona de gresos i limolites, amb algunes petites intercalacions de quarsites, conglomerats i roques d'origen volcànic.

Pel que fa a la hidrologia cal dir que, la majoria del sistemes hidrològics que trobem dins del Parc presenten un alt grau de naturalitat i bon estat de conservació. Les alteracions més notables s'han donat en les conques amb major concentració de grans estanys, degut a l'aprofitament que se n'ha fet durant el darrer segle per a l'emmagatzematge d'aigües emprades per a la

producció elèctrica. Això és destacable principalment a la conca de Certascan i a la capçalera del riu de Lladorre. Tot i això, aquesta àrea es considera d'especial interès, ja que alberga conques lacustres de destacada entitat, com el mateix estany de Certascan, l'estany glacial més extens de Catalunya.

Altres llacs d'origen glacial que podem trobar dins del Parc són: Mariola, Naorte, Romedo, La Gallina, estanys Blaus, Tavascan, Baborte, Baiau, Sotllo, estany de Burg, Campirme, Finestres i Soliguera.

El clima actual està condicionat pel relleu, als fons de vall hi té predominança un clima submediterrani, que es converteix progressivament en un clima medieuropeu, subalpí i alpí, a mesura que anem pujant a les alçades.

5.1.3. Medi biològic

▪ Flora i vegetació

La vegetació del parc és molt diversa, com és habitual en zones de muntanya. Les diferents comunitats vegetals es distribueixen segons les diferències altitudinals, la orientació, el tipus de roca i la influència humana; formant mosaics més o menys complexos segons els sectors. Segons les variacions altitudinals es diferencien tres estatges vegetals dins el Parc

- A la mitja i baixa muntanya la vegetació climàtica la constitueixen les rouredes de roure martinenc i el carrascar; encara que la màxima extensió l'assoleixen els boscos de pi roig. També hi són molt abundants els prats de ja siguin de dall com de pastura.
- Dins l'estatge subalpí trobem els grans boscos de coníferes naturals, sobretot de pi negre (Santa Magdalena i Baiasca) i en menor mesura d'abet (Bonabé).
- En l'estatge alpí hi localitzem els prats alpins i ja per sobre només es troben les tarteres, productes de l'acció glacial i l'estatge nival.

De la llarga llista d'hàbitats representats al parc, prop de 40 són considerats d'interès comunitari a nivell europeu, alguns dels quals ocupen grans superfícies (pinedes de pi negre, matollars d'alta muntanya, gespets, carrascars,...).

El Parc compta amb una gran riquesa de flora; fins a data actual s'han identificat 1.529 taxons, molts d'ells estrictament protegits. Tot i que al parc predominen àmpliament les plantes pròpies de terrenys silicis, és molt destacable la presència a l'Alt Àneu d'un grup d'espècies d'alta muntanya de terrenys calcaris, molt rares en el conjunt de Catalunya. L'exemple més popular d'aquest grup d'espècies és la flor de neu (*Leontopodium alpinum*), que és protegida per llei i hi té bones poblacions. Més notables encara són algunes plantes que tenen al parc l'única població catalana, com l'espècie aquàtica *Hippuris vulgaris*, o que gairebé no es fan enlloc més dels Pirineus, com *Matthiola valesiaca*.

▪ Fauna

Les espècies de fauna del Parc són nombroses i diverses, conformant un conjunt ric i variat. S'hi troba la representació de gran fauna, especialment de mamífers, més completa de Catalunya: el gall fer (*Tetrao urogallus*) hi té la població més nombrosa de la península Ibèrica, l'àguila daurada (*Aquila chrysaetos*) i el trençalòs (*Gypaetus barbatus*) són freqüents; es poden observar sis espècies d'ungulats (isard, mufló, cabirol, cérvol, daina, senglar), i fins i tot el mític ós bru (*Ursus arctos*) es pot trobar per les valls més septentrionals.

Entre els peixos, cal destacar la truita de riu (*Salmo trutta*), abundant als trams fluvial superiors dels rius del Parc i als estanys d'alta muntanya. Entre els amfibis més singulars destacar la granota roja (*Rana temporaria*) i el tritó pirinenc (*Euproctus asper*).

Als boscos d'alta muntanya, a més de gall fer, són destacables el mussol pirinenc (*Aegolius funereus*), la becada (*Scolopax rusticola*), el raspinel pirinenc (*Certhia familiaris*) i la marta (*Martes martes*).

Els ambients oberts de l'estatge alpí tenen entre els seus habitants més notables la perdiu blanca (*Lagopus muta*), el pardal d'ala blanca (*Montifringilla nivalis*) i el pela-roques (*Tichodroma muraria*).

Les espècies anteriors són remarcables per la seva raresa o singularitat en el context de Catalunya, però sens dubte l'animal més rellevant del parc és la sargantana pallaresa (*Iberolacerta aurelioi*). Aquesta espècie viu a l'alta muntanya, està emparentada amb dues altres sargantanes dels Pirineus i va ser descoberta fa ben poc, en la dècada de 1990. És endèmica d'una petita zona dels Pirineus compresa entre els massissos del Mont-roig i de la Pica d'Estats, de tal manera que la major part de la població mundial d'aquesta sargantana es troba dins els límits del Parc Natural.

5.2. Descripció dels ambients de fons de vall

El nostre itinerari es situa en un ambient de fons de vall; d'aquests ambients podem extreure a grans trets unes característiques que els fan diferents als altres ambients de muntanya. Les característiques comunes que trobem en els diferents fons de vall del Parc de l'Alt Pirineu són:

- El clima és submediterrani amb tendència continental.

Les grans oscil·lacions tèrmiques diürna i anuals, així com la sequedat són els efectes d'aquesta climatologia.

- L'existència de boscos de ribera.

Al ser les zones de pas natural dels rius, a les ribes d'aquests trobem aquestes comunitats vegetals. Les seves característiques principals són que els arbres que es troben en aquesta comunitat són caducifolis, que s'assenten sobre sòls que han estat formats pels sediments fluvials. Les seves arrels estan en

contacte directe amb el nivell freàtic. Les espècies principals són: el salze blanc (*Salix alba*) i el vern (*Alnus glutinosa*) que sempre viuen arran d'aigua, mentre que l'àlber (*Populus alba*), el freixe de fulla petita (*Fraxinus angustifolia* ssp. *angustifolia*) i el pollancre (*Populus nigra*) toleren millor la secada i poden arribar a créixer en indrets on la profunditat de l'aigua freàtica ronda els 2 metres.

- Sòls fèrtils.

Es on trobem els sòls més profunds i fèrtils per als conreus de regadiu i els prats de dall; degut a les sals aportades en el transport dels rius i pels escolaments superficials de les pluges que provenen de les vessants mineralitzats.

- Localització dels assentaments.

Al ser les zones on el territori es presenta amb menys contrastos de relleu, acostumant a ser llocs plans, des de l'antiguitat les civilitzacions s'han anat ubicant al fons de les valls. El resultat és que actualment la gran concentració de pobles del Parc els trobem a les fondalades de les valls, on els accessos i els millors cultius hi donen un grau superior de facilitats.

6. MARC LEGAL

En aquest apartat es tracta la normativa en l'àmbit català, estatal i europeu que fa referència als espais naturals que tenen un interès per a la conservació, així com els organismes i plans que es creen per a la protecció i conservació dels paratges naturals i les activitats que en aquests s'hi desenvolupen.

També s'explica el Decret sobre el qual es declara el Parc Natural de l'Alt Pirineu, on s'exposen les seves característiques de conservació i gestió.

Aquesta normativa inclou: **Llei 12/1985**, de 13 de juny, d'espais naturals, **Decret 328/1992**, de 14 de desembre, del Pla Especial d'Interès Natural, **Directiva 92/43/CEE**, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestre, **Decret 194/2003**, d'1 d'agost, de declaració del Parc Natural de l'Alt Pirineu, **Llei 9/1995**, de 27 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural, modificada per la Llei 12/2006 i **Decret 84/1997**, d'1 d'abril, sobre la gestió del règim d'autonomia econòmica dels espais naturals de protecció especial adscrits al Departament de Medi Ambient

- **Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals (modificada per la Llei 12/2006)**

Aquesta llei esdevé el marc sobre el qual es redacta tota la memòria del Parc Natural de l'Alt Pirineu, en dona els objectius de protecció, el procediment i altres aspectes generals.

Aquesta Llei, d'acord amb el que estableixen els articles 45 i 47 de la Constitució espanyola, desenvolupa l'exercici de diverses competències que l'Estatut d'Autonomia atorga a la Generalitat de Catalunya, amb l'objectiu d'assolir la conservació i, si s'escau, la millora de la diversitat, la riquesa i la productivitat dels sistemes naturals de Catalunya.

- **Decret 328/1992, de 14 de desembre, del Pla Especial d'Interès Natural (PEIN) (modificat per diferents decrets posteriors: decret 213/1997, decret 20/2000, decret 226/2000, decret 171/2002 i decret 23/2003)**

La llei 12/1985 que s'acaba d'esmentar crea i regula la figura del Pla Especial d'Interès Natural, amb la qual es pretén assegurar la conservació de certs espais naturals que per les seves característiques cal preservar.

Aquesta decret esdevé la primera consideració legal per a protegir algunes àrees que es troben actualment incloses en el Parc Natural. Aquestes àrees **PEIN** són: *l'Alt Àneu, Capçaleres de la Noguera de Vallferrera i la Noguera de Cardós i la Vall de Santa Magdalena.*

D'altra banda, la Generalitat de Catalunya, al novembre de 2001, aprova que la regió biogeogràfica alpina (els Pirineus catalans) s'inclouï en la Xarxa Natural 2000 regulada per la següent Directiva:

- **Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestre (Directiva d'Hàbitats)**

Segons l'article 3 d'aquest Decret es crea una **Xarxa Natura 2000** composta per llocs que tinguin hàbitats naturals d'interès comunitari descrits en el Annex 1 d'aquest Decret i hàbitats d'espècies descrits en el Annex 2 del mateix.

Cada estat membre designarà els espais a protegir segons els objectius mencionats a l'apartat 1. Posteriorment, la Comissió redactarà una llista amb els espais d'interès segons els criteris establerts i les llistes proposades pels estats membres. La Comissió també pot afegir espais que consideri que s'han de protegir.

Dins del Parc trobem que els espais a incloure dins la Xarxa Natura 2000 són: l'*Alt Pallars* (codi ES5130003), el qual el confonen els tres espais PEIN descrits anteriorment; i l'altra part són espais adjacents a aquests espais PEIN. També s'inclou en aquesta xarxa l'espai de *La Torrassa* codi (ES5130022), un bosc de ribera i una zona inundable a la cua d'aquest l'embassament, no inclosa en el PEIN.

Així doncs, aquesta directiva esdevé molt important alhora de redactar la memòria del Parc Natural, ja que pràcticament tots els hàbitats inclosos en l'espai del PNAP són Hàbitats d'Interès Comunitari (LIC). En l'àmbit de l'Alt Pirineu hi ha 22 Hàbitats d'Interès Comunitari.

També es fa referència, dins la memòria, a aquesta Directiva alhora de descriure les espècies d'interès presents en aquest àmbit natural.

Dins de tot aquest marc legal que s'ha exposat en aquest apartat, cal mencionar el decret amb el qual es declara el Parc Natural de l'Alt Pirineu, en el qual s'estableixen els objectius, les normes de protecció, d'ordenació i de planificació, així com la gestió i la direcció dels parc. En aquest apartat remarcarem els apartats del decret que tinguin una importància pel que fa a l'execució d'aquest projecte.

- **Decret 194/2003, d'1 d'agost, de declaració del Parc Natural de l'Alt Pirineu.**

Primerament es fa una breu descripció del Parc, la qual fa referència a les particularitats a nivell general que té el Parc pel que fa a l'interès dels hàbitats i les espècies existents, les activitats tradicionals i el patrimoni arqueològic i arquitectònic.

Es descriuen també els tres espais PEIN abans comentats en el Decret 328/1992 i els que integren la Xarxa Natura 2000.

A més, l'àmbit del arc també inclou les zones de la Reserva Nacional de Caça de l'Alt Pirineu-Aran (creada per la Llei 37/1966, de 31 de maig) i la Zona de Caça Controlada de Sort, Soriguera i Rialp d'acord amb la Resolució de 7 d'octubre de 1991 (DOGC 1505 de 14-10-91), renovada per la Resolució d'11 d'octubre de 2000, i les diverses Àrees Privades de Caça (d'acord amb el règim cinegètic definit a la Llei 1/1970, de 4 d'abril).

D'acord amb això, s'estableix un règim de protecció i conservació del patrimoni del Parc segons la llei 12/1985, d'espais naturals.

L'**article 1** fa referència a les comarques que es troben compreses dins dl Parc.

L'**article 2** exposa els objectius del PNAP, els quals es fonamenten amb la protecció dels valors del camp en es diferents àmbits i l'establiment d'un desenvolupament sostenible.

En l'**article 3** s'expliquen les normes bàsiques de protecció, les quals fan referència als usos tradicionals del territori, als usos públics, l'aplicació del règim de sòl no urbanitzable, les activitats de caça i de pesca, l'aplicació del procediment d'avaluació d'impacte ambiental, i per últim, a la reintroducció d'espècies.

En aquest article també es recull la problemàtica de l'accés motoritzat al medi natural (segons la lleí 9/1995, de 27 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural, modificada per la llei 12/2006).

Degut a l'increment de circulació de vehicles motoritzats que afecten als espais naturals, aquesta llei pretén establir una regulació per mantenir l'equilibri ecològic i la conservació dels sistemes naturals.

La memòria del Parc estableix dues categories dins de l'accés motoritzat: a) xarxa viària d'accés públic, la qual no està regulada i hi poden passar tan el transport privat com públic; b) xarxa viària d'accés regulat, en la qual hi podran accedir els veïns, serveis municipals, serveis del Parc, agents rurals, bombers i altres serveis públics.

En la memòria també s'exposa que s'aplicaran les regulacions, la vigilància i la senyalització que s'estableixen en aquesta llei 9/1995. Així com es fomentarà els mecanismes administratius adequats per a recuperar i mantenir les pistes forestals i ramaderes, , les pistes de comunicació entre nuclis, etc.

L'**article 4, 5 i 6** exposen els instruments d'ordenació i planificació de l'espai protegit, els quals són: el Pla Especial de Protecció del Medi Natural i del Paisatge (el qual ha de ser formulat pel Departament de Medi Ambient amb la col·laboració e corporacions locals de la zona) i el Pla Rector d'Ús i Gestió (el qual es formulat per l'òrgan gestor i ha de programar les actuacions que es duen a terme en el Parc).

L'**article 7** fa referència a l'òrgan que gestiona el Parc, el qual a més de formular el Pla Rector d'Ús i Gestió, té les funcions de vetllar pel compliment de les regulacions establertes pels dos plans comentats i l'execució de programes d'actuacions i plans i projectes aprovats per la Junta Rectora.

L'**article 8, 9 i 10** expliquen la Direcció del Parc Natural, la Junta Rectora (tipus de representants que la formen) i el Consell de Cooperació.

L'**article 11** exposa la necessitat de consultar les entitats titulars de terrenys i drets comunals en les decisions que puguin afectar l'aprofitament dels recursos naturals.

Pel que fa al règim de finançament, és l'**article 12** el que exposa de què es nodreix el pressupost del Parc. En aquest article també es fa referència al règim d'autonomia econòmica del qual es regeix el Parc: Decret 84/1997, d'1 d'abril, sobre la gestió del règim d'autonomia econòmica dels espais naturals de protecció especial adscrits al Departament de Medi Ambient. La finalitat d'aquest decret és: *"establir un règim d'autonomia econòmica per als espais naturals de protecció especial adscrits al Departament de Medi Ambient, per tal de dotar-los d'una agilitat de gestió que repercuteixi en la millora de les seves condicions de manteniment, visita i divulgació ambiental. En tal sentit, el règim d'autonomia econòmica permet que els ingressos que tinguin els espais naturals siguin aplicats directament a un seguit de despeses corrents de caràcter urgent, sense seguir el procediment ordinari de tramitació administrativa"*.

L'**article 13** recull el tema destinat a la **informació i difusió ambiental**. En aquest s'exposa l'obligació que té l'òrgan rector del Parc Natural d'impulsar actuacions de coneixement, sensibilització i recerca sobre els valors geològics, biològics, ecològics, paisatgístics i culturals de l'àmbit del Parc.

Aquest esdevindria a ser l'article del decret en el qual ens podríem fonamentar pels objectius del present projecte, ja que el disseny d'un itinerari d'educació ambiental esdevé una actuació que pretén difondre les característiques naturals que té el Parc.

Finalment, en l'**article 14** es determina que la gestió dels espais inclosos dins del Parc correspon als òrgans gestors i rectors del Parc.

Per últim, es presenten les disposicions addicionals, transitòries i finals de la present llei.

7. MARC CONCEPTUAL DE L'EDUCACIÓ AMBIENTAL

Els problemes ambientals que afecten al nostre planeta van quedar de manifest, o almenys van ésser tractats, a la *Cimera de Rio* a l'any 1992, on es va tractar el progressiu deteriorament del medi ambient natural i social; deteriorament que és resultat del desequilibri actual entre desenvolupament, respecte a la natura i conservació.

L'EA és vista per nombrosos estudiosos com una eina per a incidir en el deteriorament del medi ambient, i sobretot com una forma de resoldre el desequilibri actual.

7.1. Naixement i evolució de l'EA a nivell internacional

La interacció entre home i natura, ha provocat al llarg dels anys una progressiva sobreexplotació i degradació dels recursos naturals. És sobretot a arran de la II Guerra Mundial quan la dinàmica d'explotació del medi natural es fa més acusada; motivada per l'augment de la demografia mundial, l'augment de la taxa de generació de residus i contaminants (que amenacen amb l'esgotament de recursos), la qual cosa fa disparar la problemàtica ambiental.

No és fins les dècades dels seixanta i dels setanta, del segle passat, quan es comença a parlar pròpiament d'una crisi ambiental; consciència que va sorgir en bona part motivada per l'obra de Rachel Carson ***Silent Spring***. Com a exemples d'aquest clar inici d'aquesta època de presa de consciència ambiental es pot ressenyar: l'*Informe del Club de Roma sobre els límits del Creixement*, l'alerta de Paul Erlich sobre l'explosió demogràfica i la disminució de la producció d'aliments deguda al canvi climàtic, el Manifest per a la supervivència de Goldsmith (el qual postulava que els humans havien de viure amb la natura i no contra ella).

És precisament en aquesta fase d'alerta sobre l'estat del medi ambient quan neix pròpiament el què s'anomena EA (la qual es pot considerar una resposta educativa a la crisi ambiental que s'estava vivint).

- **Estocolm, 1972**

Es considera que el primer precedent d'EA, i per tant, la primera resposta a la crisi ambiental va ésser la ***Conferència de les Nacions Unides sobre el Medi Humà***, celebrada a Estocolm l'any 1972. En ella es planteja l'educació com una solució als riscos ambientals del planeta.

El document final fruit d'aquesta conferència és la *Declaració sobre el Medi Humà*, en el qual es recullen 26 principis que haurien de servir de guia als països membres de les Nacions Unides. En el principi 19, és on es fa una primera recomanació internacional a la utilització de processos educatius per a fer front a la problemàtica ambiental:

“És indispensable una tasca d'educació en qüestions ambientals, dirigida tant a les generacions joves com als adults i que doni l'atenció deguda als sectors de la població menys privilegiat, per tal d'eixamplar les bases d'una opinió pública ben informada i d'una conducta dels individus, de les empreses i dels col·lectius inspirada en el sentit de llur responsabilitat pel què fa a la protecció i millora del medi en tota la seva dimensió humana...”

En aquest principi queda reconeguda la tasca a desenvolupar en l'àmbit extraescolar, és a dir, es reconeix la importància de l'educació no formal i informal. La finalitat expressada en aquest principi és fer veure a la població que tothom té una responsabilitat individual envers el medi ambient, veient l'educació com l'element que aconseguirà que la gent en prengui consciència.

La preocupació internacional pels problemes del desenvolupament i la seva incidència en el medi ambient, van anar creixent arran d'aquesta trobada; fet que queda plasmat en les nombroses reunions internacionals que es van anar succeint en els anys següents; cal destacar-ne la creació de la *PNUMA (Programa de les Nacions Unides pel Medi Ambient)* i la *PIEA (Programa Internacional d'Educació Ambiental)*, ambdós a l'any 1973.

- **Belgrad, 1975**

El 1975 va tenir lloc a Belgrad, el **Seminari Internacional d'EA**, en el qual es va proposar una de les primeres definicions d'EA i els objectius d'aquesta:

“Aconseguir que la població mundial prengui consciència sobre el medi ambient en el què viu i s'interessi per ell i els seus problemes i que adquireixi els coneixements, aptituds, actituds, motivacions i comportament necessaris per treballar individual i col·lectivament en la recerca de solucions als problemes actuals i per prevenir els que puguin aparèixer més endavant”¹

Els principals objectius de l'EA definits en la **Carta de Belgrad** (document final del Seminari Internacional d'EA de Belgrad), recollits en el document marc de l'ECEA, són:

1. *“Ajudar els individus i els grups socials perquè adquireixin major sensibilitat i consciència de l'entorn en general i dels seus problemes”.*
2. *“Ajudar els individus i els grups socials a assolir una comprensió fonamental de l'entorn en la seva totalitat, dels problemes que hi tenen relació, de la presència de la humanitat en aquest entorn i de la responsabilitat i del paper crític que els correspon”.*
3. *“Ajudar els individus i els grups socials a compenetrar-se amb una sèrie de valors i a sentir interès i preocupació pel medi ambient, els quals els*

¹Recollit a *Educación ambiental para el desarrollo sostenible. Seminario permanente sobre evaluación de programas de educación ambiental.*

motivin de tal manera que puguin participar activament en el millorament i la protecció d'aquest”.

4. *“Ajudar els individus i els grups socials a adquirir les aptituds necessàries per determinar i resoldre problemes ambientals”.*
5. *“Proporcionar als grups socials i als individus la possibilitat de participar activament en les tasques que tenen com a finalitat la resolució dels problemes ambientals”.*
6. *“Ajudar els individus i els grups socials a avaluar les mesures i els programes d'educació ambiental en funció dels factors ecològics, polítics, econòmics, socials, estètics i educatius”.*

Després de dues dècades, aquests principis mantenen la seva vigència.

- **Tbilisi, 1977**

La **Conferència Intergovernamental d'educació ambiental de Tbilisi**, celebrada l'any 1977 i que fou convocada per la UNESCO amb la col·laboració del PNUMA, va contribuir de forma decisiva en l'ajustament de la definició i objectius d'EA. En la citada trobada es va considerar l'EA com un element essencial de l'educació global i permanent.

De fet, el Director General de la UNESCO, en el discurs d'inauguració de la Conferència de Tbilisi, va expressar el què entenia per EA:

“L'Educació Ambiental hauria de contribuir a adoptar pel què fa referència tant als valors ètics i estètics com a l'economia, actituds que portin a les persones a imposar-se una disciplina; per tal de no danyar la qualitat del medi ambient, i també per a participar activament en les tasques col·lectives destinades a millorar-lo”. (Sánchez, 1997)

A Tbilisi es van aprovar els principis rectors (Boada & Zahonero) pels estats membres, els quals avui en dia encara són vàlids, relatius a l'EA:

- *Considerar el medi com un tot sota els seus aspectes naturals i els creats per la societat, tecnològics i socials: econòmics, polítics, científics, històrics, culturals, morals i estètics.*
- *Ha de ser un procés continu; caldrà que comenci a l'àmbit preescolar i que continuï en l'àmbit escolar i extraescolar.*
- *Ha d'adoptar un punt de vista interdisciplinari i fer ús dels recursos de cada disciplina, de manera que situï els problemes del medi ambient en una perspectiva global i equilibrada.*
- *Examinar les qüestions principals del medi des d'una òptica local, estatal, regional i internacional, a fi que els alumnes es facin una idea de les condicions ambientals que hi ha a les altres regions geogràfiques.*

- *Estar centrada en les situacions actuals i futures del medi, tot tenint-ne en compte la perspectiva històrica.*
- *Ésser insistent sobre la vàlua i la necessitat d'una col·laboració local, estatal i internacional, per tal de prevenir i resoldre els problemes de l'ambient.*
- *Estudiar sistemàticament, des del punt de vista del medi, els plans de desenvolupament i de creixement.*
- *Ha de fer participar els alumnes en l'organització de les seves experiències d'aprenentatge i donar-los l'oportunitat de prendre'n les decisions i d'acceptar-ne les conseqüències.*
- *Cal elaborar un informe, per als estudiants de totes les edats, adreçat a fer-los sensibles al tema del medi ambient, a dotar-los dels coneixements i de l'aptitud per a solucionar els problemes i determinar els valors, i que atregui especialment l'atenció dels més joves per les qüestions del medi que es produeixen en llur pròpia comunitat.*
- *Ajudar els alumnes a rebel·lar els símptomes i les causes reals dels problemes ambientals.*
- *Remarcar la complexitat de les qüestions del medi i, així, la necessitat de desenvolupar el sentit crític i les aptituds que calen per a resoldre els problemes.*
- *Fer servir uns mitjans educatius diversos i una gamma àmplia de mètodes de comunicació i adquirir els coneixements sobre el món de l'ambient, i parar esment com cal sobre les activitats pràctiques i les experiències.*

- **Estratègia Mundial per a la Conservació, 1980**

L'any 1980 el PNUMA i World Wildlife Fund (WWF) van encarregar a la Unió Internacional de Conservació de la Natura (UICN) la preparació de l'**Estratègia Mundial per a la Conservació**; aquest encàrrec és fruit del fet que es va prendre consciència de qüestions tan importants mediambientalment com l'esgotament dels recursos essencials per a la supervivència i el desenvolupament de les societats actuals, el llarg període de temps que caldria per tal de pal·liar els problemes ambientals més greus, i per últim, degut a la poca coordinació dels actors implicats en la conservació.

És en aquest document on per primer cop es planteja el concepte "desenvolupament sostenible", el qual és entès com aquell que fa possible el progrés de les societats humanes i la conservació dels recursos vius del planeta. (Boada & Zahonero)

- **Moscú i Informe Brundtland, 1987**

En el **Congrés Internacional d'Educació i Formació Ambiental**, celebrat l'any 1987 a Moscóu, es van revalidar les conclusions del Seminari Internacional de Belgrad. La definició d'EA que es va acordar en aquest congrés va ésser la següent:

“És un procés permanent en el qual els individus i les comunitats adquireixen consciència del seu medi i aprenen els coneixements, els valors, les habilitats, l'experiència i també la determinació que els capacita per actuar, individual i col·lectivament, en la resolució dels problemes ambientals presents i futurs”. (Libro Blanco de la EA en España, 1997)

Aquest mateix any la Comissió Mundial sobre medi Ambient i Desenvolupament va presentar l'**Informe Brundtland**; aquest document era una diagnosi sobre l'estat del planeta feta per polítics, científics i ecologistes; els quals a la vegada plantejaven mesures per a fer front a les diverses problemàtiques ambientals. D'altra banda, aquest informe recull i popularitza la famosa definició del concepte de “desenvolupament sostenible”:

“És el desenvolupament que satisfà les necessitats de la generació present sense comprometre la capacitat de les generacions futures per a satisfer les seves pròpies necessitats”. (Libro Blanco de la EA en España, 1997)

- **Cimera de Río, 1992**

Del 3 al 14 de juny de 1992 va tenir lloc a Rio de Janeiro la **III Conferència de les Nacions Unides sobre Medi Ambient i Desenvolupament**, anomenada també *Cimera de la Terra* o *Cimera de Rio*; va suposar el toc d'alarma més significatiu pel què fa a la magnitud dels problemes ambientals, l'alt grau de deteriorament exigia una presa de consciència i actuar de forma immediata. Els objectius que es van plantejar per a aquesta trobada, tal i com recullen Boada & Zahonero, van ésser:

- *Establir una aliança mundial de cooperació entre estats, sectors clau de la societat i persones.*
- *Acords internacionals integrant el sistema ambiental i de desenvolupament mundial, essent aquests equitatius per a tothom.*
- *Reconèixer la naturalesa com una part integrada i interdependent de la Terra.*

Representants de 179 països de tot els món, van aprovar els següents programes:

- Declaració de Rio: la qual expressa que la pau, el desenvolupament i la protecció del medi ambient són interdependents i inseparables.

- Declaració sobre els Principis relatius als Boscos: basada en l'ordenació, conservació i desenvolupament sostenible dels boscos.
- Conveni marc de les Nacions Unides sobre el Canvi Climàtic: consens, només signat per alguns, sobre l'important paper que al llarg dels anys ha jugat la humanitat en els canvis del clima i els efectes que aquests han comportat.
- Conveni sobre Diversitat Biològica: aquest suposa el reconeixement dels valors de la biodiversitat, i per tant, la vital necessitat de conservar-la.
- Agenda 21: proposta per a crear plans de desenvolupament i acció local amb la finalitat d'avaluar el grau de degradació ambiental i promoure mesures per al desenvolupament sostenible.

Tot i que aquesta no estava dirigida específicament a l'EA, els seus plantejaments van suposar un punt d'inflexió i canvi de gran significació en aquest camp (en destaca la popularització del concepte sostenibilitat). L'Agenda 21, un dels documents aprovats en aquesta cimera, proposa múltiples estratègies dirigides a definir l'horitzó del segle XXI. De fet, el capítol 36 d'aquest document està dedicat a reorientar l'educació cap al desenvolupament sostenible. És a dir, es reconeix l'educació, la sensibilització del públic i la capacitació tècnica com els tres factors claus en el procés de promoció del desenvolupament sostenible. No obstant, cal destacar que en tot el document final resultat de la Cimera de Rio, només apareix citat en un parell d'ocasions el concepte EA.

• **Tesalònica i Rio+5, 1997**

Els plantejaments de la Cimera de la Terra van ésser "refrenats" en la nova carta de la UNESCO aprovada a Tesalònica al 1997, en la **Conferència internacional Medi Ambient i Societat: Educació i Sensibilització per a la Sostenibilitat**; on de nou el concepte EA queda substituït per "*educació per a un desenvolupament sostenible*".

També a l'any 1997, i amb la finalitat de revisar els acords als que s'havia arribat a la Cimera de Rio cinc anys abans, es va celebrar la 19a. sessió especial de l'Assemblea General de les Nacions Unides. Tan sols un període de cinc anys és suficient per a posar de manifest que l'aplicació dels acords sobre canvi climàtic, biodiversitat, etc. als quals s'havia arribat a Rio al 1992 havien resultat un fracàs o bé no s'havien arribat a aplicar; de fet fins aleshores només 12 països havien introduït impostos ambientals pel què fa a les emissions de CO₂, la població havia augmentat i milions de pobres s'havien empobrit més.

• **Johannesburg, 2002**

L'any 2002, es va celebrar a Johannesburg la **II Conferència de les Nacions Unides pel Medi Ambient i Desenvolupament**, també anomenada la

Conferència de Johannesburg. En la qual es va revisar el grau d'implantació dels acords als quals es van arribar durant la Cimera de Rio del 1992 (deu anys abans); de fet, aquesta conferència va servir per a tornar a constatar el què ja s'havia vist durant la sessió de les Nacions Unides anomenada Rio+5: el compliment havia estat baix, i fins i tot, en ocasions totalment nul.

7.2. Evolució de l'EA a Catalunya

A principis del segle XIX s'inicia a tot Europa un moviment de renovació pedagògica, basat en considerar la natura com un recurs educatiu de primer ordre, que ben aviat va començar a prendre una notable significació en el territori català.

Cal no oblidar esmentar la important tradició d'excursionisme científic de Catalunya, el qual es pot considerar com una acció de redescoberta del patrimoni natural i com un dels precedents de l'EA catalana. En aquest sentit, en destaca la creació l'any 1899 de la Institució Catalana d'Història Natural.

La *Institución Libre de Enseñanza* va promoure a tot l'Estat els nous plantejaments de l'escola activa des d'una òptica liberal burgesa, creant fundacions i formant per sones que després van tenir un fort impacte en el món educatiu. La seva influència es va deixar sentir amb força entre els pedagogs catalans (Terradas, 1979).

Entre els pedagogs catalans, en destaca Rosa Sensat que al 1914 va ésser nomenada directora de l'"Escola del Bosc" (entitat fundada el mateix any a Barcelona, i que estava promoguda per l'ajuntament de la ciutat); aquesta iniciativa es fonamentava en l'ensenyament en contacte amb la naturalesa, fet que quedava reforçat per la seva ubicació al Parc de Montjuïc de Barcelona.

Un altre dels passos importants, pel què fa a l'EA catalana, va ésser la creació l'any 1932 de l'*Institut Escola de la Generalitat* sota la direcció de J. Estaella; aquest es basava en l'observació i estudi de la natura, i en la participació.

Durant el període franquista, les úniques iniciatives que van sobreviure van ésser els grups d'esplai, escoltes, colònies... els quals gaudien d'una àmplia tradició a Catalunya. Un dels pocs avenços en EA a remarcar d'aquest període, va ésser la *Institució Rosa Sensat*, dedicada a la formació del professorat (en la qual es comencen a organitzar escoles d'estiu, amb un gran èxit), a l'any 1968. També aquest mateix any el naturalista A. Jonch va proposar la creació d'una xarxa de centres anomenats "Escoles de Natura", ubicats en el medi natural i dedicats a la interpretació del mateix; tot i això aquest projecte no va prosperar. (Breton et al., 2003).

Les primeres iniciatives a Catalunya en el camp del què seria pròpiament EA van donar-se als voltants dels anys 70 del segle XX, data marcada per la situació política i per la presa de consciència de l'estat de degradació ambiental del país (cal no oblidar que la revolució industrial havia marcat un punt d'inflexió en la qualitat del medi ambient).

L'octubre de 1976, en el Congrés de Cultura Catalana va tenir lloc la Campanya per la Salvaguarda del Patrimoni Natural. Aquesta campanya estava basada clarament en idees ecològiques i estava moguda principalment per l'estat de degradació ambiental del territori, i principalment d'alguns espais amb un especial valor ecològic i cultural. La finalitat era proposar acords i accions per a aturar la degradació i amenaça d'alguns espais amb un significatiu valor natural, i promoure'n la recuperació si n'era necessari. Els principals resultats d'aquesta campanya van ésser la creació de material divulgatiu, la creació del departament de medi ambient de la Fundació Roca Galès (1977), la formació d'associacions ecologistes i el sorgiment d'iniciatives d'oposició a l'explotació i urbanització d'alguns espais natural d'interès especial (la majoria dels quals llavors van ésser declarats parcs naturals o bé van ésser protegits amb alguna altre figura legal).

Va ésser també a l'any 1976 quan es va publicar el llibre *Natura, ús o abús? Llibre Blanc de la Gestió de la Natura als Països Catalans*, el qual estava promogut per la Institució Catalana d'Història Natural i en la redacció del qual hi van participar varis autors (en destaca la coordinació de R. Folch i Guillén). El llibre pretenia reflectir a la població l'estat en què es trobava el medi ambient als Països Catalans, definint-ne les diferents problemàtiques ecològiques que es donaven, per a posteriorment suggerir-ne diferents elements per a la seva gestió.

La primera activitat d'EA que es va realitzar a Catalunya va ésser un itinerari de natura desenvolupat per Marina Mir i Jaume Terradas l'any 1975, el qual s'anomenava *Itinerari de la natura del Bosc de Santiga*; el qual es realitzava en un petit bosc residual ubicat molt a prop dels municipis de Sabadell i Barberà del Vallès. Era un itinerari d'ús pedagògic, pel qual es van elaborar guies de l'alumne i del professor, constava de 10 parades les quals es basaven en la interpretació de la diversitat d'ambients, tan els naturals com els antropitzats. Aquest itinerari va suposar un model a imitar per a posteriors activitats de les mateixes característiques, de fet, a partir de la implantació d'aquest l'EA a Catalunya experimenta un creixement molt important i una contínua edició de nous documents especialitzats en la matèria (*Ecologia i educació ambiental* de J. Terradas, publicat el 1979, és el primer llibre que fa referència a l'EA a Catalunya i a l'Estat espanyol).

També és a partir de mitjans dels anys setanta, quan a Catalunya comencen a néixer els primer equipaments destinats a l'EA, però aquests seran tractats en apartats posteriors.

L'any 1983, la Direcció General de Medi Ambient del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme (MOPU) i la Diputació de Barcelona (DIBA) van convocar les *Primeres Jornades Nacionals d'EA* al municipi de Sitges. Aquestes jornades van suposar la primera ocasió en la que es van reunir moltes de les persones que en aquell moment estaven començant a treballar en el camp de l'EA, així com per a definir uns criteris d'actuació degut a l'enorme creixement que aquesta estava experimentant. De fet, aquestes jornades també van suposar el desencadenament d'actuacions molt diverses tant d'organismes públics com privats que van induir la difusió i expansió

progressiva; així com també van suposar el fet desencadenant de la publicació de nombrosos recursos d'EA (inventaris, llibres, revistes...). A aquesta trobada, la van seguir nombroses convocatòries de jornades, reunions i trobades especialitzades en EA a pràcticament totes les comunitats autònomes espanyoles, i concretament a Catalunya.

L'any 1985, va quedar constituïda legalment la Societat Catalana d'Educació Ambiental (SCEA); la qual neix arran de diverses trobades de professionals des de 1980 sota l'acolliment del Departament de Medi Ambient de la Fundació Roca Galès. Des de la seva creació, la SCEA ha estat la impulsora de notables accions i reflexions entorn a l'EA: publicació de la revista *Educació Ambiental* (des de 1987), constitució del Consell de Centres d'Educació Ambiental, organització d'esdeveniments, generació de recursos (com la col·lecció *Monografies d'Educació Ambiental*), promoció i organització del Fòrum 2000 d'EA (el qual estava destinat a establir els criteris en el camp de l'EA per al segle XXI, i sobretot en determinats sectors socials).

El Departament de Medi Ambient de la Generalitat va impulsar a partir de mitjans dels anys 90 l'aparició de l'Estratègia Catalana d'Educació Ambiental (ECEA), la qual consistia en conèixer l'estat de l'EA a Catalunya, definir les línies d'actuació i les accions de millora de la situació de l'EA en diferents sectors socials. L'ECEA es basa en criteris de sostenibilitat i en el principi que tant l'educació com la comunicació ambiental són eines que permeten avançar cap a la sostenibilitat a través de la participació.

8. ÚS PÚBLIC DELS ENP

L'any 2000, l'Organisme Autònom de Parcs Nacionals va definir l'ús públic com:

*“...el conjunt de pràctiques i activitats que es deriven de l'ús i del gaudiment per part de les persones que accedeixen als ENP, individual o col·lectivament, de forma espontània o organitzada, amb la finalitat de gaudir dels seus valors naturals, ambientals, estètics, paisatgístics o culturals”.*¹

Benayas defineix en el *Manual de Bones pràctiques del Monitor de la Naturalesa: ENP d'Andalusia*, les principals funcions que ha de complir l'ús públic d'un ENP:

- **Divulgació:** activitat dirigida a la població en general o a grups específics, l'objectiu dels quals és donar a conèixer els valors de l'espai protegit.
- **Informació-orientació:** activitats destinades a satisfer les necessitats del visitant en relació a la seva seguretat, requeriments bàsics, benestar i orientació (s'hi inclourien els programes d'activitats dels ENP, senyalització...).
- **Recreativa:** activitats lliures o organitzades que permeten ocupar el temps d'oci del visitant al ENP o en el seu entorn.
- **Interpretació del paisatge:** estratègia de comunicació in situ per tal de donar a conèixer als visitants (que hi participen de forma voluntària) les característiques dels recursos naturals i culturals de l'espai protegit,.
- **Educació ambiental:** estratègia de comunicació basada en activitats educatives programades amb objectius didàctics concrets i dirigides a grups específics que busquen conèixer millor els valors de l'espai.
- **Extensió:** s'anomenen així aquells processos de comunicació per a la transferència d'informació i presa de consciència dirigit a les poblacions locals residents en l'espai o en l'entorn d'aquest.
- **Seguretat:** aquelles activitats que tenen per finalitat millorar la seguretat dels visitants durant la realització de qualsevol activitat d'ús públic a dins el ENP.
- **Altres:** com la formació de personal, elaboració de publicacions i comercialització de productes relacionats amb el ENP...

Sens dubte, i tal i com s'acaba de comentar, un dels grans camps dins l'ús públic és l'EA, (així com també la interpretació ambiental, es recorda que en aquest estudi ambdós conceptes són considerats com a sinònims).

¹ Recollit en el llibre de González-Capitel, 2000.

La importància de les activitats d'EA que es desenvolupen en els ENP també es tradueixen en dades com la que Benayas et al. (2003) citen de Boada & Liz (1996): essent ben significatiu el fet que les visites escolars anuals al Parc Natural del Montseny, amb l'objectiu de realitzar-hi activitats d'interpretació ambiental, ascendeixen a aproximadament 200.000 (xifra que representa un 13% dels visitants totals d'aquest espai).

Les activitats d'educació ambiental que es duen a terme varien segons la naturalesa de cada espai i, en general, tenen com a objectiu que els escolars coneguin un determinat espai i que el valorin, sense treballar específicament, però, el respecte cap al medi ambient (ECEA,2002).

8.1. Evolució

A finals del segle XIX, es declaren a Estats Units els primers parcs nacionals, la idea era preservar territoris naturals de la intervenció de la civilització; a grans trets consistia en mantenir territoris verges. Amb el pas dels anys, aquestes idees van començar a canviar, i és als anys 20 del segle XX quan sorgeixen en aquests indrets els primers guies interpretatius; arribats als anys 50 la interpretació ambiental com disciplina ja gaudia d'una notable rellevància.

A Espanya, el concepte i declaració de parcs nacionals no va arribar fins al 1918 (amb la declaració del Parc Nacional de Covadonga i el Parc Nacional d'Ordesa). A Catalunya, el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici (PNAESM), l'únic parc nacional fins el moment, va ésser declarat l'any 1956.

En plena crisi ambiental, és quan al nostre país es comencen a veure determinats espais naturals (en aquells moments encara no protegits) com a àrees per gaudir de la naturalesa i el temps lliure.

Als anys 80 sorgeixen els primers ENP, emparats per la llei 12/85 d'espais naturals de Catalunya. Des de llavors, en aquests espais hi comencen a proliferar certs equipaments d'ús públic associats a la interpretació i educació ambiental de l'espai (aules de natura, itineraris didàctics, centres de visitants, centres d'interpretació, etc.).

Als anys 90, els centres d'interpretació es van convertir en els elements emblemàtics dels parcs i les àrees naturals. En el figura 2 s'hi representa la relació existent entre el nombre de centres d'interpretació lligats a espais naturals, l'augment en la declaració d'espais protegits, va comportar a la vegada un augment d'aquest tipus d'equipaments.

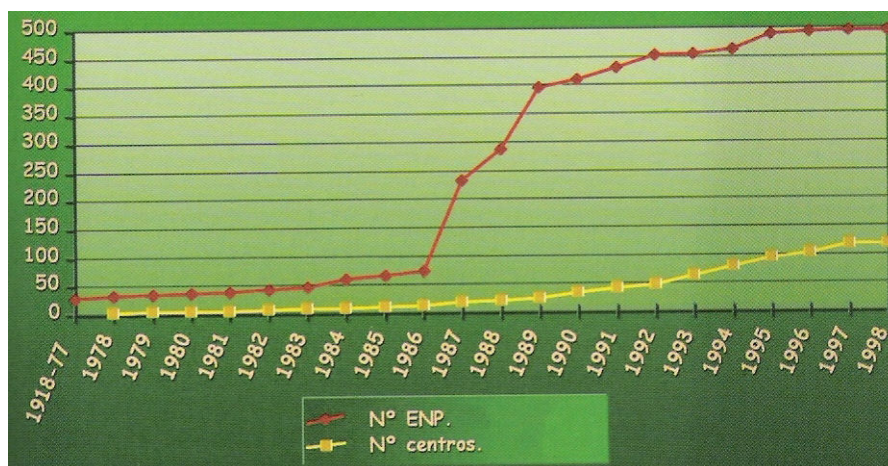


Figura 2. Evolució del nombre d'ENP i centres d'interpretació ambiental, a Espanya.

Font: Benayas et al, 2003.

En les dades de la figura 2, no s'hi tenen en compte les diferents instal·lacions que es van ubicar en els entorns dels espais protegits com ara museus etnogràfics, ecomuseus, parcs culturals, etc. Si s'incloués aquesta xifra, el creixement del número de centres associats a un ENP seria considerablement més acusat.

Amb el temps, els usos públics d'un ENP també han canviat notablement, tal i com Benayas expressa en el *Manual de Bones pràctiques del Monitor de la Naturalesa: ENP d'Andalusia*:

“Els ENP són fidels reflexes dels canvis deguts a la demanda i a l'oferta turística”.

L'ús públic dels ENP, que en un principi estava bàsicament dedicat a l'educació i interpretació ambiental, s'ha ampliat a nous productes turístics: les activitats esportives i les de descoberta de la naturalesa (també englobades dins el concepte de turisme de natura, que més endavant es tractarà). Així hom pot afirmar que existeix una demanda per gaudir dels ENP, així com també una demanda socioeconòmica de la població local per a gaudir dels beneficis que reporten aquestes activitats que han esdevingut turístiques.

8.2. Equipaments d'ús públic

Benayas entén per equipaments d'ús públic:

“els serveis i/o instal·lacions que serveixen de suport o ajuda a la realització d'activitats d'ús públic”. (González-Capitel, 2000).

Prenent com a marc el *Manual de Bones pràctiques del Monitor de la Naturalesa: ENP d'Andalusia*, es consideren equipaments d'ús públic d'un ENP:

- **Alberg:** instal·lació per a estades curtes, que ofereix allotjament a un tipus d'usuari sovint interessat en el coneixement de la zona, natura,

formes de vida locals, etc. Aquest equipament pot donar suport a activitats d'EA o similars.

- **Àrea recreativa:** lloc d'oci i espargiment (àrea de picnic, jocs infantils o esports), caracteritzat per la seva bona accessibilitat. Conté alguns dels serveis bàsics per a l'ús recreatiu: aigua, serveis higiènics, neteja i recollida de deixalles, taules i seients, aparcament de vehicles i/o circuits per a l'exercici físic. Tan la població local com els visitants solen fer ús d'aquest tipus d'equipament, del qual en destaca que el gaudiment del mateix no suposa cap cost econòmic per a l'usuari.
- **Aula de natura:** Equipament on s'hi realitzen activitats didàctiques d'EA i interpretació ambiental durant estades curtes. Els grups escolars, són els usuaris per excel·lència d'aquestes instal·lacions, tot i que en menor grau també hi destaquen visitants aïllats o bé altres grups organitzats.
- **Càmping:** Espai que proporciona als usuaris totes les dotacions necessàries per a poder fer vida a l'aire lliure durant períodes de temps limitats. En destaca la seva finalitat clarament turística, adreçant-se al públic en general forani.
- **Carril de cicloturisme:** Destinat a canalitzar la gran demanda d'ús dels ENP per a la pràctica del cicloturisme. Han d'incloure senyalitzacions i indicacions.
- **Centre de documentació i Investigació:** Centre de suport a activitats pròpies de gestió i investigació. Tot i la seva funcionalitat clarament administrativa, pot promoure la realització d'iniciatives relacionades amb l'ús públic
- **Centre de visitants:** Centre d'acollida de visitants, i on aquests hi poden trobar tota la informació necessària sobre l'espai (activitats dins el ENP, material per al coneixement del territori, allotjament, etc.). Ha d'ésser el lloc de referència per a la promoció de l'ús públic basat en la interpretació ambiental dels valors naturals, culturals i històrics. Pot ésser un punt base per a la realització d'activitats i programes d'EA, comercialització de productes relacionats amb l'ENP, entre d'altres. Està dirigit al públic en general.
- **Ecomuseu:** La seva funció és la d'informar al visitant sobre aspectes ecològics i etnogràfics de la zona al públic en general. En ocasions esdevé un suport a activitats d'EA.
- **Jardí Botànic:** Espai a l'aire lliure destinat a la contemplació i coneixement d'espècies de flora autòctones, típiques i/o amenaçades de la zona. Pot portar associada una instal·lació com a recurs per a dur-hi a terme activitats educatives i interpretatives.
- **Mirador:** Equipament en punts d'interès paisatgístic o panoràmic, amb una fàcil accessibilitat, destinat al coneixement i contemplació del paisatge, i/o altres elements naturals

- **Observatori:** Estructures fixes o mòbils des d'on es facilita l'observació de fauna, generalment aus aquàtiques; evitant alhora molèsties a la fauna.
- **Oficina de l'ENP:** Equipament que acull l'equip encarregat de la gestió i administració de l'ENP; realitzant-s'hi en ell les tasques pròpies d'aquests.
- **Parc de fauna silvestre:** Espai on s'hi troben espècies de fauna en semilibertat, les separem del visitant una sèrie de barreres físiques que en permeten la seva observació. Alhora pot portar instal·lacions associades amb la finalitat de realitzar-hi activitats d'investigació, programes de recuperació de fauna, activitats educatives i interpretatives, etc.
- **Punt d'informació:** Equipament en el qual s'hi realitzen tasques de recepció i informació al visitant de l'ENP. Normalment estan basats en medis expositius i no personals.
- **Refugi:** Equipament creat per al descans i pernoctació durant un o varis dies a excursionistes d'itineraris d'alt nivell. Típics d'alta muntanya.
- **Sender senyalitzat:** Recorregut per a pràctiques de passejada i excursionisme, fonamentalment a peu, tot i que en ocasions són realitzables amb bicicleta o cavall. Han d'incloure senyals i indicacions corresponents; a més, obren una possibilitat a la interpretació ambiental.
- **Zona d'acampada lliure organitzada:** Espai degudament delimitat i condicionat per a permetre la instal·lació de tendes de campanya durant breus períodes de temps i on es garanteixen els serveis de vigilància i neteja.

8.2.1. Equipaments d'EA

8.2.1.1. Què són?

Hom considera, des de l'òptica educativa, els ENP com a²:

- *espais amb una gran diversitat biològica que cal conèixer i preservar;*
- *espais amb una riquesa patrimonial i cultural resultat del diàleg secular entre l'home i el medi,*
- *espais pedagògics per a milers de visitants que n'utilitzen els equipaments i els serveis o gaudeixen dels seus paisatges.*

² Guia d'equipaments d'educació ambiental i ús públic de la Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona.

Segurament han estat aquestes tres visions les que han portat a considerar un ENP com un espai idoni per al desenvolupament d'activitats d'EA, així com l'establiment d'equipaments destinats a aquesta.

Un equipament d'EA és un espai físic (ja sigui un aula, taller, laboratori, etc) en el qual es desenvolupen activitats pedagògiques. És a dir, funciona com a escenari pedagògic en el qual s'hi desenvolupen projectes d'EA.

La principal aplicació d'un equipament d'EA està encaminada bàsicament cap al món escolar, àmbit en el qual són nombroses les experiències i oferta disponible a tot Catalunya (des de cases de colònies, centres d'interpretació, museus fins a audiovisuals i itineraris guiats). No obstant, molts d'aquests equipaments també poden estendre's a un públic més general, i no limitar-se només a activitats per a escolars.

En aquests espais físics s'hi realitzen activitats d'un o varis dies de durada. El continguts que es tracten estan relacionats amb l'entorn en què es troba ubicat i els programes que s'hi desenvolupen inclouen activitats de camp, itineraris d'interpretació del medi, tallers d'observació, audiovisuals, etc. Alguns d'ells, inclouen dins la seva oferta d'activitats la formació de professorat; així com també són utilitzats en períodes festius per part de grups no formals (com els esplais) o bé simplement poden estar, també, a l'abast de grups familiars o de tercera edat que desitgen aproximar-se d'una forma més pedagògica a l'entorn que els envolta o que estan visitant.

Les principals característiques que reuneixen els equipaments destinats a l'EA són els que a continuació s'exposen³:

- *Tendeixen a evolucionar cap a continguts més significatius en EA, ampliant-ne el concepte de medi ambient.*
- *Estableixen un procés que contempla el abans i el després de la visita.*
- *La reflexió pren un paper de significatiu en la seqüència didàctica, incloent diferents modalitats d'actuació: preparació prèvia, activitat d'observació, registre de dades, presa de mostres, tallers d'experimentació, expressió dels resultats i la síntesi final.*
- *Hi ha una necessària coordinació entre el què ofereix l'equipament i les perspectives del grup visitant.*

En l'actualitat, els voltants dels ENP continuen esdevenint una xarxa d'equipaments i empreses: cases de colònies, escoles de natura, museus, itineraris guiats, tallers, etc. Tota una àmplia oferta d'activitats dirigides a escolars i encaminades al coneixement de l'entorn natural.

³ Característiques extretes de *Educación ambiental para el desarrollo sostenible: Seminario permanente de introducción de la educación ambiental en el sistema educativo* del Ministeri de Medi Ambient.

8.2.1.2. Antecedents d'equipaments d'EA a Catalunya

Catalunya es pot considerar com a capdavantera en el marc de la introducció d'equipaments d'EA. No obstant, va ésser al 1976 quan es va posar en marxa el Taller de Natura de Badalona, aquest era una iniciativa privada de J. Pujol i Form i M. Nadal, l'objectiu d'aquest estava encaminat a activitats de descoberta del medi i al treball posterior a l'aula; de fet, el què caracteritzava aquesta experiència era el rigor pedagògic i científic de les seves activitats i publicacions.

D'altra banda, cal destacar aquell que és considerat com el primer equipament fix d'EA a l'Estat Espanyol: Can Lleonart (al Parc Natural del Montseny); aquesta iniciativa es va posar en marxa al 1977 promoguda per la Diputació de Barcelona (per tant, gaudeix de caràcter públic) i en l'actualitat encara es troba en funcionament. Ha estat considerat com un model a seguir en el marc de la implantació d'equipaments d'EA en ENP i per les activitats que desenvolupa: itineraris pedagògics, itineraris per a persones amb mobilitat reduïda, excursions guiades, tallers d'ecologia, educació especial, cursos, exposicions i un servei de personal educador.

A partir de la implantació de les primeres experiències en equipaments d'EA, a Catalunya s'ha viscut un veritable esclat d'aquest tipus de serveis: d'escoles de natura, centres d'interpretació, albergs, etc. De fet, es va passar d'ésser una vintena a l'any 1983 fins a prop d'uns 200 al 2003⁴. En el Document Marc de l'ECEA es destaquen l'excursionisme científic i els moviments de renovació pedagògica com a dos dels components decisius en aquesta ràpida proliferació d'equipaments d'EA.

En aquest àmbit, també cal destacar l'aparició al 1982 dels Camps d'Aprenentatge del Departament d'Ensenyament; els quals en l'actualitat es poden considerar com a màxims exponents de l'EA en el món curricular escolar i als quals es dedicarà un apartat més endavant. Així mateix, cal tenir en compte el esforços del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, a partir de 1991, per a impulsar la creació de centres d'educació ambiental, la coordinació i assistència dels mateixos.

L'EA, i per conseqüència els equipaments destinats a aquesta, s'ha anat consolidant al llarg dels anys a Catalunya; comunitat que des dels inicis va ésser capdavantera en la creació d'equipaments d'EA i que s'ha mantingut al llarg dels anys com a absoluta pionera en aquest camp. Una bona representació d'això n'és la figura 3, en el qual queda de manifest les desigualtat pel què fa el nombre d'equipaments ambientals entre diverses comunitats autònomes.

⁴ Dades extretes del document marc de la ECEA.

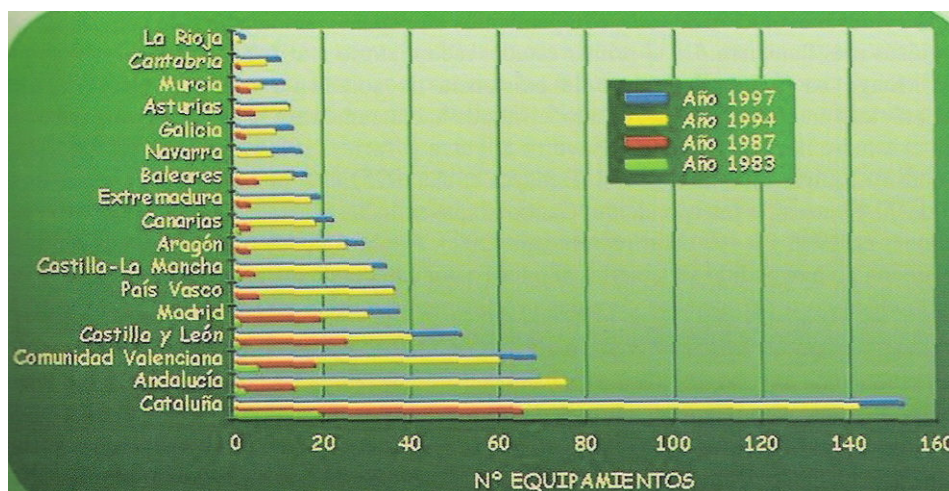


Figura 3. Evolució del nombre d'equipaments d'educació ambiental en diferents comunitats autònomes.

Font: Benayas et. al, 2003.

En el figura 3, queda notablement la precocitat de Catalunya en el marc de la implantació d'equipaments d'EA en ENP; a més d'ésser la pionera d'aquest tipus de serveis, s'ha mantingut com a líder indiscutible en la promoció d'aquests, amb una taxa de creixement d'aquests equipaments que supera amb escreix a la de la resta de comunitats autònomes de l'Estat.

8.2.1.3. Tipus d'equipaments d'EA

Per a realitzar una anàlisi de l'oferta d'equipaments d'EA en un espai natural concret, primerament cal tenir una idea ben clara respecte quins tipus d'equipaments es consideren destinats a l'EA. De fet, cal destacar que molta de la bibliografia que fa referència a aquest tema no es posa d'acord en el sentit de definir una llista concreta d'espais físics que es considerin destinats a l'EA.

- **Segons el Document Marc de l'Estratègia Catalana d'Educació Ambiental**

En el document marc de l'ECEA es consideren com a principals equipaments d'EA:

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escola de natura ▪ Granges escola ▪ Escoles del mar ▪ Centres d'informació ▪ Itineraris 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centres d'interpretació ▪ Ecomuseus ▪ Museus ▪ Camp d'aprenentatge
---	---

- **Segons el Decret 140/2003 de 10 de juny**

La Secretaria General de Joventut, mitjançant la normativa actualment vigent, és l'encarregada de regular les característiques i els requisits mínims que han de complir les instal·lacions destinades a les activitats educatives en el temps lliure i activitats de lleure dels infants i els joves.

El Decret 140/2003, de 10 de juny, aprova el Reglament d'instal·lacions destinades a activitats amb infants i joves; aquest decret és una actualització d'anteriors decrets i està redactat d'acord amb la Llei 38/1991, de 30 de desembre, d'instal·lacions destinades a activitats amb infants i joves. En aquesta normativa es distingeixen 5 tipus d'instal·lacions:

- **Cases de colònies:** instal·lacions que permanentment o temporalment es destinen a donar allotjament a grups d'infants o de joves participants en activitats educatives en el temps lliure, culturals i de lleure.
- **Albergs de joventut:** instal·lacions que permanentment o temporalment es destinen a donar allotjament, com a lloc de pas, d'estada o de realització d'una activitat, a joves, en forma individual o col·lectiva, i també, en determinades condicions, a famílies, adults i grups d'infants.
- **Granges escola:** cases de colònies que ofereixen equipaments suficients i adequats per al treball didàctic amb infants i joves en tècniques agràries i ramaderes.
- **Aules de natura:** cases de colònies que ofereixen equipaments suficients i adequats per al treball didàctic amb infants i joves en el coneixement del medi natural i en l'educació ambiental.
- **Campaments juvenils:** instal·lacions permanents destinades a facilitar les activitats d'acampada de les entitats i dels grups infantils i juvenils. Estan situades en un terreny convenientment delimitat, en les quals la pernoctació es realitza sota cobert de tendes de campanya, i estan dotades d'uns equipaments bàsics.

La finalitat d'aquest reglament és l'establiment de les característiques tècniques que han de complir les instal·lacions citades anteriorment, excepte els campaments juvenils, per tal d'assegurar una correcta prestació de serveis, seguretat i qualitat de vida dels usuaris, estalviar molèsties a altres persones, absència d'efectes negatius per a l'entorn i la funció educativa i social de les instal·lacions.

Cal esmentar que en l'article 11 del Decret 140/2003, de 10 de juny, es fa referència a la creació de la Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils, la qual estarà integrada tant per equipaments de titularitat pública com privada, després d'obtenir la seva corresponent autorització de funcionament.

• **Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental de Catalunya**

El Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental de Catalunya (d'ara en endavant CGEEAC) va ésser creat pel Departament de Medi Ambient i Habitatge (DMAH) de la Generalitat de Catalunya mitjançant l'ordre de 17 d'octubre de 1995 en el que es regula la inscripció de les entitats en aquest cens.

L'objectiu de la creació d'aquest Cens era la necessitat per part de l'administració en tenir coneixement real de les entitats dedicades a l'EA en

l'àmbit de competència territorial de la Generalitat de Catalunya, i alhora donar difusió de la seva existència, dels serveis que oferien i de les activitats que es desenvolupen.

El CGEEAC és dependent de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat, a qui correspon la seva elaboració, organització i gestió.

El gràfic 3, reflexa la distribució per comarques de les entitats i equipaments dedicats a l'EA i que es troben enregistrats en el CGEEAC; una dada significativa per a valorar si existeixen diferències territorials en la temàtica que s'està tractant.

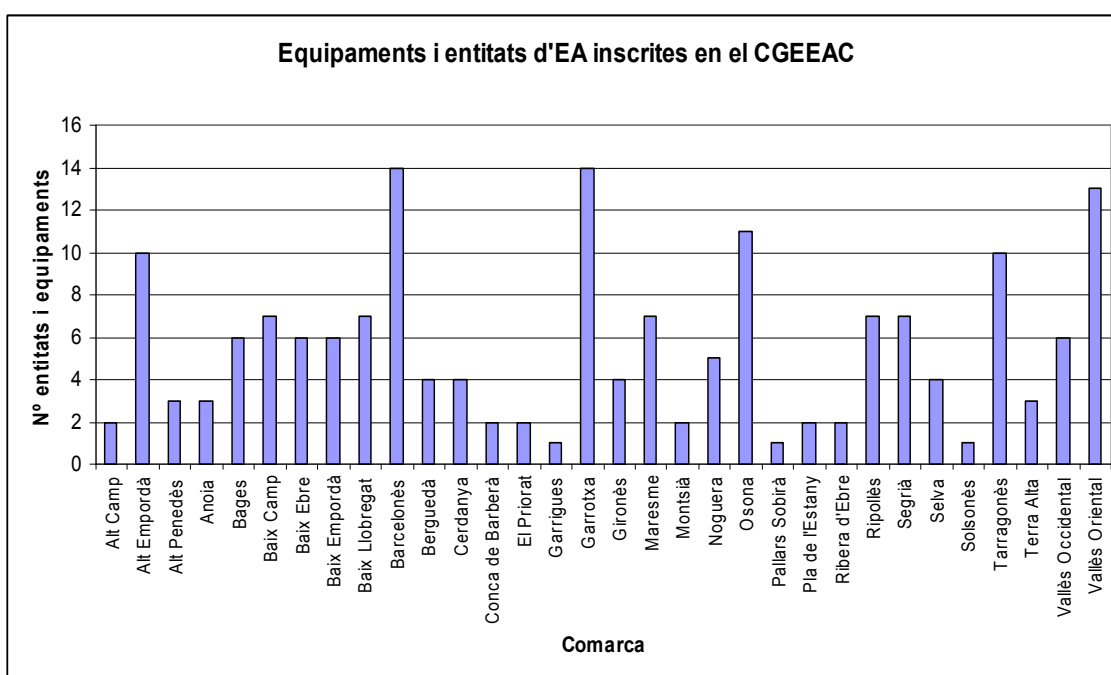


Figura 4. Equipaments i entitats d'EA inscrites en el CGEEAC, anàlisi per comarques.
 Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades del CGEEAC.

La figura 4, mostra una clar domini d'equipaments i entitats d'EA en determinades comarques de Catalunya. Per contra, hi ha comarques que no posseeixen cap d'aquests serveis inscrit en aquest Cens, com és el cas de la Vall d'Aran, l'Alta Ribagorça, Pallars Jussà, Segarra, Urgell, Alt Urgell i Pla d'Urgell. De fet, també hi ha una clara segregació per províncies, essent la província de Lleida la que compta amb menys inscripcions a aquest cens. Fet significatiu tenint en compte la zona d'estudi d'aquest projecte. Les comarques de la província de Barcelona poden veure's més representades en aquest gràfic degut a la Xarxa de Parcs de la Diputació de Barcelona, i en el cas de la província de Girona degut als nombrosos equipaments que es troben darrera l'àmplia oferta pedagògica del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.

Seguint amb l'observació de la figura 4, podem veure que les dues comarques que estan dins l'àrea d'influència del Parc viuen la següent realitat: el Pallars Sobirà només té un equipament inscrit en aquest cens i l'Alt Urgell cap.

L'equipament del Pallars Sobirà que s'inclou dins el CGEEAC és l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu, situat a Esterrí d'Àneu (el qual es tractarà en posteriors apartats).

8.3. Ús públic i EA en el marc del PNAP

Aquest apartat pretén realitzar un repàs a les directrius que estableix la memòria de declaració del PNAP pel què fa a un dels àmbits de gestió de l'ús públic del PNAP: l'EA i els equipaments que aquesta porta associats.

8.3.1. Ús públic

La memòria de declaració del PNAP reconeix el turisme com una activitat econòmica amb un fort potencial; no obstant, va més enllà i l'identifica com una forma de sensibilització del gran públic envers el respecte del medi ambient, començant per promocionar un model de turisme basat en els principis de desenvolupament sostenible tal i com estableix la Carta Europea del Turisme Sostenible als Espais Protegits.

Les bases sobre les quals es vol dirigir l'activitat turística són⁵:

- *Desestacionalització mitjançant la diversificació i la dispersió de les activitats i productes.*
- *Promoció d'activitats de qualitat i relacionades amb el coneixement i el gaudi del patrimoni natural, paisatgístic i cultural dins de l'àmbit del PNAP.*
- *Divulgació i promoció del PNAP a nivell comarcal, català, estatal i internacional, dels seus valors naturals, paisatgístics i culturals, i de la seva oferta d'activitats turístiques i relacionades.*

La idea fonamental és el desenvolupament ordenat i sostenible, evitant hiperfreqüentació i degradació del medi, de les activitats recreatives, esportives i de muntanya, les quals hauran de garantir en tot moment la conservació dels valors naturals, la flora i la fauna.

8.3.1.1. Divulgació, educació ambiental i recerca

En la declaració del PNAP, es va reconèixer el marc idoni del PNAP per al desenvolupament de programes i activitats d'EA, de divulgació i recerca del patrimoni natural i cultural. Les propostes que es van fer des del PNAP en aquest àmbit van ésser⁶:

⁵ Memòria del PNAP. Pàg.42.

⁶ Memòria del PNAP. Pàg.46.

- *Promoure la divulgació entre les comunitats locals, i el públic en general, del PNAP, de la importància dels seus valors naturals i culturals, i els beneficis generats per la seva declaració.*
- *Desenvolupar programes d'interpretació, sensibilització i EA destinats al públic en general. Prestant una atenció especial a la població escolar i valorar les possibilitats i la conveniència de promoure l'establiment d'un equipament específic d'EA.*
- *Planificar, fomentar i impulsar la investigació dins l'àmbit del PNAP amb l'objectiu d'aportar informació, eines i criteris per a la presa de decisions en referència a les problemàtiques de planificació, conservació, gestió, incidència en altres àmbits de planificació sectorial, etc. Tot això en un marc coherent d'un programa d'investigació específic i multidisciplinar del Parc, potenciant la col·laboració entre investigadors i gestors, la difusió dels resultats i la recerca de fonts de finançament complementàries com projectes europeus o finançament privat.*

D'una forma molt significativa, cal destacar que **en l'àmbit de l'EA** i la recerca es remarca el **paper capdavanter** de dos centres concrets, els quals es consideren models a seguir en aquest camp: el **Centre d'Aprenentatge (CdA) de les Valls d'Àneu** i el **Centre d'Art i Natura de Farrera**.

8.3.1.2. Equipaments i serveis d'ús públic

Totes les activitats d'ús públic que es realitzin dins el PNAP, i en concret les d'EA, porten associades unes instal·lacions i uns serveis necessaris per a que aquestes es puguin desenvolupar i per tal de garantir la qualitat de les mateixes.

La memòria del PNAP inclou un apartat en el qual es fa referència a la **Xarxa d'equipaments i serveis públics**⁷ dins el Parc. En aquest àmbit es defineixen cinc línees d'actuació:

- Els equipaments per a la gestió del Parc.
 - Els centres d'interpretació i equipaments temàtics, els punts d'informació, els equipaments d'EA.
 - Els albergs i refugis.
 - Els senders i els itineraris.
 - Els serveis de guiatge.
- **Els equipaments per a la gestió del Parc**

En la part de la memòria de declaració del PNAP, que rep el mateix nom que el títol d'aquest subapartat, es fa referència a aquelles oficines i punts de gestió del parc; preveient-ne la creació d'una **Xarxa d'oficines de gestió del PNAP**, la qual s'estructurarà en dos nivells:

⁷ Memòria del PNAP. Pàg. 47.

- **Centre Administratiu:** el qual s'ha ubicat en el nucli urbà de Llavorsí.
- **Centres de gestió secundària:** la finalitat dels quals és que es pugui dur a terme una descentralització i apropament del PNAP per a aquelles gestions més comunes. Aquests centres podrien quedar instal·lats físicament en centres d'informació i en els equipaments temàtics i d'interpretació que posteriorment es definiran.

D'altra banda, també s'hi destaca la intenció de fomentar la implantació progressiva de sistemes normalitzats de qualitat ambiental en equipaments, serveis, productes elaborats, gestió del Parc, etc.

Pel que fa a la relació d'aquest tipus de centres amb el present estudi no és rellevant des del punt de vista de divulgació, sinó que està encaminada bàsicament a la gestió que aquestes hauran de fer dels nous productes d'EA que es puguin crear.

- **Els centres d'interpretació i equipaments temàtics, els punts d'informació, els equipaments d'EA**

És en aquest punt de la memòria on es concreta explícitament en allò que més interessa des del punt de vista d'aquest projecte: els equipaments d'EA.

Els centres que donen lloc a aquest punt de la memòria són considerats en aquesta com a equipaments per donar a conèixer el PNAP als seus visitants i a la població resident. En aquest sentit, es preveu dissenyar una *Xarxa d'equipaments i centres temàtics d'interpretació del PNAP*; aquesta partirà de 2 objectius bàsics:

- **Informació i educació ambiental.**
- **Funció de lleure i turisme.**

La intenció és fer funcionar els serveis interpretatius de visitants al PNAP a mode de xarxa; considerant-los, a més, com a llocs preferents per a l'inici de les visites al Parc, els itineraris, etc. El PNAP serà l'encarregat de coordinar aquests centres.

Cal destacar, que es preveu que la futura *Xarxa d'equipaments i centres temàtics d'interpretació* girin entorn als equipaments i serveis ja existents al territori (o bé d'aquells que ja estiguin prou avançats). De fet, també es contempla la col·laboració amb projectes ja consolidats a la zona (destacant-se com de significativa importància L'Ecomuseu de les Valls d'Àneu i El Centre d'Art i Natura a Farrera).

En el document de la memòria del Parc també hi queda manifestada la voluntat per a què el PNAP impulsi convenis de col·laboració amb les entitats titulars dels centres ja existents. De la mateixa manera, preveu que aquelles activitats destinades a ús públic i gestionades per tercers siguin regulades per l'Administració del Parc per tal d'assegurar-se el seu control i que aquestes s'adeqüin al sistema d'ús públic del Parc.

En aquest punt de la memòria també es realitza una proposta orientativa del què podria ésser aquesta xarxa; així mateix, es recullen en l'Annex 2 de la memòria una sèrie d'equipaments que podrien integrar la citada xarxa i els quals es considerarien prioritaris pel què fa a inversions per part del PNAP. Els equipaments recollits en l'Annex 2 queden estructurats en 3 tipologies diferents:

- **Centres estructurals:** on es desenvoluparan tasques bàsiques d'un parc natural. Inclou aquells centres que anomenem oficines de gestió del parc, centres d'EA, centres de recerca, etc.
 - **Centres d'interpretació temàtics:** aquells destinats als visitants i al turisme.
 - **Altres equipaments amb funcions diverses i de suport als anteriors.**
- **Els albergs i refugis**

Es consideren aquests equipaments com a portes d'entrada al PNAP, especialment pel què fa a l'excursionisme, alpinisme i turisme familiar.

El PNAP preveu dissenyar, juntament amb les entitats excursionistes existents, una *Xarxa d'albergs i refugis*. En la qual es potenciaran els albergs i refugis guardats existents, els quals s'integraran en els programes d'informació, promoció i activitats del PNAP.

El PNAP segons el què s'estableix en la memòria podrà contribuir al manteniment i adequació d'aquests equipaments mitjançant l'acord amb els propietaris.

Des del punt de vista del present projecte, cal tenir en compte aquest tipus d'equipaments, sobretot perquè com ja s'ha dit són una porta d'entrada de visitants al PNAP. Destacant-ne sobretot el paper dels albergs, les característiques dels quals són més adients per atreure a un tipus d'usuaris potencials de determinats productes d'EA.

- **Els senders i itineraris**

Es manifesta la intenció de crear, des del PNAP, una *Xarxa bàsica de senders* en col·laboració amb els Consells Comarcals. En el marc d'aquesta s'hi podran dissenyar tots els itineraris interpretatius, tant els promoguts des del PNAP com des d'altres organitzacions públiques o privades.

El més destacable en aquest punt de la memòria, pel què fa al tema que s'està tractant en aquest apartat del projecte (equipaments) és el fet que es potenciarà el suport d'aquesta xarxa a través de la promoció de serveis d'allotjament, pernoctació, fonts, punts panoràmics, manteniment dels senders, etc.

Igualment destacable és l'estudi de l'oferta dels itineraris i senders presents en l'actualitat dins el Parc, la qual es realitza en anteriors apartats.

- **Els serveis de guiatge**

Es consideren com un servei complementari dels itineraris i visites als centres d'interpretació, per tal de comprendre'n millor els seus continguts temàtics.

Es preveu establir el *Marc d'actuació per als serveis de guiatge* per a coordinar i regular aquest tipus d'iniciatives, així com per a fomentar el desenvolupament de programes i actuacions de formació (especialment a la població local) per a aquestes activitats.

9. ANÀLISI DE L'ESTAT ACTUAL DE L'EA EN EL PNAP

9.1. Anàlisi dels equipaments d'EA

A continuació, es presenta l'anàlisi dels equipaments d'ús públic existents en el territori que avarca el PNAP, amb la finalitat de diagnosticar si aquests duen a terme activitats d'EA.

Es fa una distinció entre diferents tipologies d'equipaments en funció del tipus de finalitat al què estan destinats. Les categories segons les quals s'estructura aquest anàlisi són:

- **Equipaments d'acollida i informació:** quedarien inclosos dins aquest punt aquells equipaments destinats a la gestió del Parc i els punts d'informació o de recepció de visitants del mateix.
- **Equipaments educatius i científics:** aquells que en la memòria s'anomenen centres d'interpretació i equipaments temàtics. Així mateix, s'inclouran dins aquest grup els centres de documentació, museus, itineraris d'EA, tallers d'EA, observatoris d'ús públic i d'ús científic...
- **Equipaments d'ús recreatiu:** integren aquest grup els senders i itineraris existents en l'actualitat dins el PNAP, i que no són d'EA.
- **Equipaments d'allotjament:** aquest grup queda comprès per aquells equipaments destinats a rebre visitants en règim de pernoctació, especialment aquells que puguin ésser aptes per a rebre població escolar.

Formaran part d'aquesta categoria tots aquells equipaments que formin part de la Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils, que es trobin a la comarca del Pallars Sobirà o l'Alt Urgell. Quedaran exclosos els hotels i pensions; ja que s'entén que no tenen una capacitat, ni un cost que els faci adients per aquest sector de públic (cal tenir en compte, que tal i com es diu en la Memòria del Parc, es prioritzaran aquelles activitats d'EA destinades a escolars). Així mateix, en aquest inventari també es descarten els refugis degut a la seva difícil accessibilitat i a la limitada capacitat d'allotjament; i que per tant, no compleixen el Decret 140/2003, de 10 de juny, d'aprovació del Reglament d'instal·lacions destinades a activitats amb infants i joves.

No obstant, no s'ha d'oblidar que els grups familiars de caps de setmana també poden ésser un públic potencial per a la realització d'itineraris d'EA. L'oferta d'allotjament per aquest tipus de públic és molt més àmplia des d'hotels, cases rurals, pensions, apartaments, etc. En aquest estudi, només s'inventariaran les cases de pagès i els càmpings, ja que es consideren com una oferta d'allotjament idònia (pel seu contacte amb la natura i la realitat social de la zona) per aquest tipus de públic; potenciant així una forma de turisme més sostenible: l'ecoturisme.

Disseny d'itineraris d'educació ambiental en ambients de fons de vall

En el present inventari queden inclosos tots aquells equipaments als que fa referència l'Annex 2 de la Memòria del PNAP, ja que queden proposats per a integrar la futura *Xarxa d'equipaments i centres temàtics d'interpretació del PNAP*, i per tant, són considerats com a prioritaris en termes d'inversió i dotació econòmica. En la taula 6, es recullen els centres o instal·lacions que formen part de cadascun dels quatre grups d'equipaments definits anteriorment.

Equipaments d'acollida i informació
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Oficina del Parc Natural de l'Alt Pirineu ▪ Punt informació (PI) de Montferrer ▪ PI de Tavascan ▪ PI d'Àneu ▪ PI refugi del Fornet ▪ PI de Llagunes (Soriguera)
Equipaments educatius i científics
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Camp d'aprenentatge de les Valls d'Àneu ▪ Ecomuseu de les Valls d'Àneu ▪ Centre d'Art i Natura de Farrera ▪ Museu de la farga ▪ Centre d'interpretació de l'excursionisme ▪ Museu Viu Casa Bringué ▪ Museu Monogràfic del Jaciment de Santa Creu de Llagunes ▪ Presentació PNAP i del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici (PNAIEM) ▪ Centre d'interpretació de l'aigua ▪ Centre d'interpretació de l'arqueologia militar ▪ Museu de la fusta d'Àneu ▪ Museu de les papallones de Catalunya (Pujalt-Sort) ▪ Centre de fauna amb ungulats
Equipaments d'ús recreatiu
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Itineraris transfronterers ▪ Itineraris comarcals ▪ Itineraris forestals ▪ Itineraris geològics ▪ Itineraris per a l'observació de la fauna salvatge
Equipaments d'allotjament
<p>Pertanyents a la Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Centre de Natura i Desenvolupament Sostenible dels Pirineus. ▪ Les Estades ▪ Ca l'Anton ▪ L'Orri de Pallars ▪ Terreny d'acampada de Montcortès. ▪ Colònia Sant Eloi ▪ Esport ▪ Plana Franch ▪ Can Cortina ▪ Santa Fe ▪ Centre Residencial de serveis. ▪ La Valira ▪ Els Falcons <p>Destinats al públic general:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Càmpings ▪ Cases de pagès

Taula 6. Inventari de l'oferta d'equipaments d'EA dins el PNAP
 Font: Elaboració pròpia.

9.1.1. Equipaments d'acollida i informació

En la taula 7, es presenten les dades generals dels equipaments que han quedat recollits en aquest projecte sota el nom d'equipaments d'acollida i informació". La tria i classificació d'aquests és fruit de les informacions aportades pels tècnics del Parc Natural, i les dades recollides en la memòria del PNAP.

Tipologia	Nom	Temàtica	Municipi
Punt i centre d'informació	Oficina del PNAP	Administració i gestió central del Parc Natural.	Llavorsí
Punt d'informació	PI de Montferrer	Informació sobre el PNAP, a l'Alt Urgell.	Montferrer i Castellbò
Punt d'informació	PI Tavascan	Informació sobre el PNAP, al Pallars Sobirà.	Tavascan (Lladorre)
Punt d'informació	PI Refugi del Fornet	Informació sobre el PNAP, al Pallars Sobirà.	
Punt d'informació	PI de Llagunes	Informació sobre el PNAP, al Pallars Sobirà.	Llagunes (Soriguera)
Punt d'informació	PI d'Àreu	Informació sobre el PNAP, al Pallars Sobirà.	Àreu (Alins)

Taula 7. Equipaments d'acollida i informació.

Font: Elaboració pròpia en base a informació extreta de la Memòria del PNAP i a entrevistes realitzades amb el tècnic d'ús públic del PNAP.

Els cinc equipaments esmentats en la taula 7 no realitzen activitats pedagògiques, per tant, a efectes d'activitats d'educació no es consideraran com a equipaments que podrien ésser un punt de referència per a futures activitats d'educació ambiental dins el PNAP. A més, s'ha d'esmentar que només el centre localitzat a Llavorsí constitueix un punt fix d'informació sobre el PNAP, la resta d'equipaments recollits en la taula 7 només romanen oberts durant el període d'agost a gener, degut al seu caràcter de seu central de l'administració i gestió del Parc.

Cal tenir en compte que per la seva condició de punts d'informació, aquests equipaments prendran una notable significació en termes de divulgació de futures activitats dins el Parc Natural. D'altra banda, n'és significatiu l'estudi de l'afluència dels mateixos, ja que els visitants d'aquests centres d'informació esdevindran possibles usuaris de futurs itineraris d'EA, en la figura 5 recull dades sobre l'afluència d'usuaris d'aquests centres durant l'any 2006.

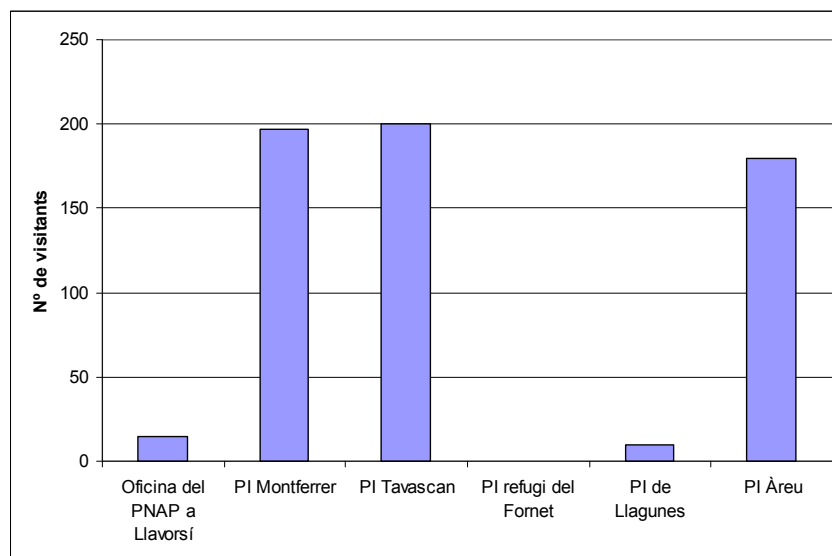


Figura 5. Nombre de visitants als Equipaments d'acollida i informació del PNAP durant l'any 2006.¹

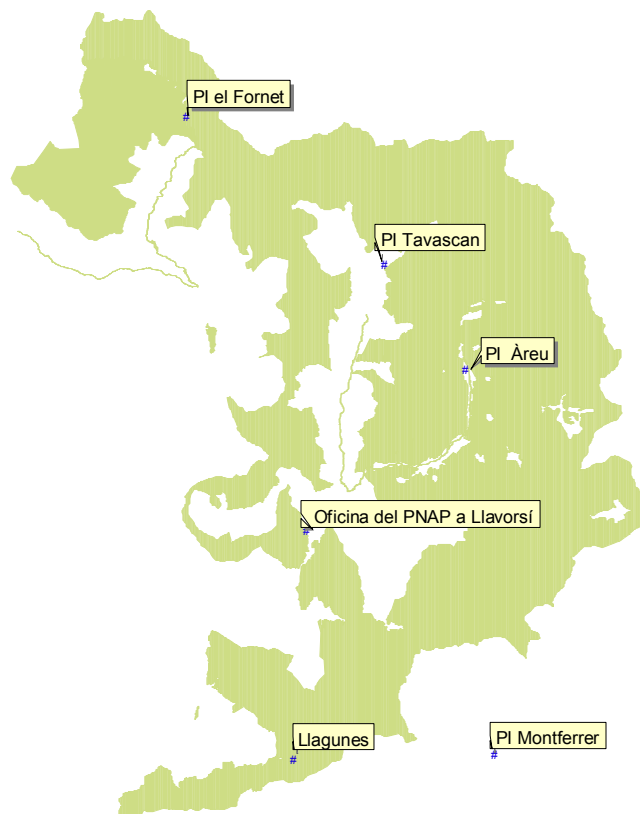
Font: Elaboració pròpia.

La figura 5 mostra unes clares diferències pel que fa a l'acolliment de visitants entre els 5 punts d'informació del PNAP; en destaca l'alt nombre de visitants del PI de Montferrer i el de Tavascan, marcant un fort contrast amb la resta. Dades curioses, sobretot si es té en compte, tal i com, ja s'ha comentat anteriorment que l'únic equipament que permaneceix obert tot l'any és l'Oficina del PNAP localitzada a Llavorsí, les dades dels punts d'informació corresponen al període d'agost de 2006 a gener de 2007. De fet, les dades són encara més peculiars pel fet que l'Oficina del PNAP és el centre d'administració i gestió central del Parc, implícitament això podria fer-nos pensar que és el centre d'informació prioritari, però certament les dades demostren el contrari. Cal a dir que pel PI del refugi del Fomet no s'han pogut obtenir dades d'afluència degut a que d'aquest equipament no se'n ha fet un ús continuat, degut a que durant el període de temps que hauria d'haver estat en funcionament s'hi ha desenvolupat obres de rehabilitació i com a conseqüència no s'ha fet un seguiment de les dades.

Seguint amb la figura 5, i per a entendre-la millor, cal fer un parell d'esments respecte la localització d'aquests. L'oficina actual del PNAP a Llavorsí (centre de caràcter temporal fins que s'acabin les obres de la nova seu d'aquest equipament), tot i que es troba molt ben localitzada al bell mig del municipi, no es troba senyalitzada i no reuneix les condicions adequades per a una correcta recepció de visitants; de fet, el tècnic d'ús públic del PNAP afirma que degut a la manca de recursos amb què es troba en l'actualitat aquesta oficina, des del Parc Natural s'ha preferit no promocionar el rol d'informació que hauria de tenir aquest equipament. Pel que fa al PI de Montferrer és el que es troba més ben localitzat, ja que està a tocar de La Seu d'Urgell, a l'eix de la carretera Lleida-La Seu-Andorra (la qual segons Agustí Esteban té un tràfic turístic estimat molt elevat). El PI de Tavascan es troba ben localitzat i senyalitzat, a més aquest

¹ Les dades només fan referència al nombre de visitants foranis, és a dir, no s'han contabilitzat els visitants del mateix municipi.

municipi constitueix una important zona turística, d'aquí l'elevat nombre de visitant en comparació amb d'altres PI. El problema del PI ubicat en el Refugi del Fonet rau en el fet que la major part de l'època d'obertura ha estat en obres, per tant, aquest fet n'ha fet minvar les visites. Finalment, el PI de Llagunes gaudeix d'una bona senyalització a l'Eix Pirinenc, però segons Agustí Esteban s'ha constatat que molt poca gent es desvia de la ruta; per aquest motiu el Parc Natural ha proposat canviar la ubicació d'aquest de cara a la propera temporada i ubicar-lo a Rubió a peu de carretera.



● Punts d'Informació	■ Àrea del PNAP
Figura 6. Localització dels Punts d'Informació del PNAP. Escala 1:500.000. <i>Font. Elaboració pròpia</i>	

▪ **Programa d'activitats tardor, hivern i primavera**

Tot i no realitzar-se específicament el què serien activitats d'EA, cal no oblidar el **Programa d'activitats de tardor, hivern i primavera** que anualment planifiquen els tècnics del PNAP amb la intenció de donar a conèixer l'entorn natural i cultural del Parc Natural de l'Alt Pirineu. Aquest programa consta d'una sèrie d'activitats (sortides, tallers, cursos, projeccions, etc), la major part de les quals són gratuïtes, i compten amb un nombre limitat de places (per tant, requereixen de prèvia inscripció).

La majoria de les activitats es programen en caps de setmana, i estan guiades o bé per tècnics del PNAP; o per d'altres persones convidades (com poden ésser micòlegs, naturalistes, etc).

Durant l'any 2006 el nombre aproximat de persones que van participar en el Programa d'activitats va ésser de 150.

A la pàgina següent es recull el fulletó divulgatiu de les activitats 2006/07. Pel què fa a l'any 2007, per a la sortida hivernal al Massís de l'Orri hi ha 11 persones apuntades; i per al curs d'introducció dels rastres a la neu són 20 les inscripcions contabilitzades fins al moment.

▪ **Nombre de visitants anuals del PNAP**

Segons Agustí Esteban, tècnic d'ús públic del PNAP, és molt difícil fer una estimació total dels usuaris del Parc, a causa de la morfologia de la delimitació del mateix (en el qual no hi ha unes entrades clares i controlables). No obstant, el Parc Natural ha adquirit enguany uns comptadors de persones i vehicles, per posar a senders i pistes forestals, per tant, no es podrà disposar de dades fiables fins a properes anualitats. L'estimació "a ull" que Agustí Esteban fa sobre el nombre total de visitants, i basant-se en les dades turístiques, és de 200.000 usuaris per a l'any 2006.

Disseny d'itineraris d'educació ambiental en ambients de fons de vall

Informació general de les activitats

El programa d'activitats està dissenyat per a conèixer i valorar els recursos naturals i culturals del Parc Natural del Pirineu. La majoria de sortides són gratuïtes, compten amb un nombre limitat de places i per tal de garantir la qualitat de les activitats.

Telèfon d'informació i inscripció: 973 622162 / 973 628346.
Trobareu la informació del programa d'activitats a www.parcnaturalpirineu.cat

Tardor

Sortida
Dissabte 13 d'octubre

Brama del cànnol a Bonabò

La toba encorpora un dels segaments més sorprenents i espectaculars del món. Des de finals de setembre, els boscos s'omplen de bramals i comencen les batalles entre els més forts per aconseguir les femelles. És un dels moments més espectaculars de l'any. Tot seguit a la nit, ens endinsarem per la vall de Bonabò amb l'objectiu de gaudir d'aquella espectacular. Serà un moment màgic per aconseguir de llegir i interpretar el llenguatge dels braços en general.

Activitat organitzada conjuntament amb La Pin Nègre, associació ambientalista del Pirineu Sudès. Sortida amb 10h del matí del Torral (Aiguafreda). L'itinerari acabarà a l'Hotel Pirineu. Previa inscripció i pagament de 14 euros. Data límit d'inscripció: divendres 11 d'octubre.

Sortida
Dissabte 14 d'octubre

Conèixer els bolets del Bosc de Virós

Sortida naturalista pel Bosc de Virós, centrat en el món dels bolets, un món fantàstic per a tothom gran i petit. Els bolets són els fruits dels fongs i són molt interessants i variats. En aquest taller, ens endinsarem pel Bosc de Virós i buscarem bolets comuns i curiosos. L'itinerari acabarà a l'Hotel Pirineu. Previa inscripció i pagament de 14 euros. Data límit d'inscripció: divendres 11 d'octubre.



Sortida
Dissabte 14 d'octubre

Descoberta de les valls de Sant Joan

Des de la Farga de Molès s'accedeix a les valls de Sant Joan. Parlem dels paisatges més espectaculars de la zona, dels boscos, dels rius i dels paisatges més espectaculars. L'itinerari acabarà a l'Hotel Pirineu. Previa inscripció i pagament de 14 euros. Data límit d'inscripció: divendres 11 d'octubre.

Sortida
Dissabte 28 d'octubre

Itinerari forestal del Pla de Bolet

Passada començada per gaudir de la natura i dels colors de la tardor seguint l'itinerari forestal del Pla de Bolet. L'itinerari acabarà a l'Hotel Pirineu. Previa inscripció i pagament de 14 euros. Data límit d'inscripció: divendres 25 d'octubre.

Sortida amb 10h del matí del Torral (Aiguafreda). L'itinerari acabarà a l'Hotel Pirineu. Previa inscripció i pagament de 14 euros. Data límit d'inscripció: divendres 25 d'octubre.

Sortida
Dissabte 4 de novembre

Reconèixer naturalístic per la vall d'Estacion

Passada aigua amunt per la vall d'Estacion. L'itinerari acabarà a l'Hotel Pirineu. Previa inscripció i pagament de 14 euros. Data límit d'inscripció: divendres 25 d'octubre.

Sortida
Dissabte 9 de desembre

Passada per la serra de Freixa

Passada pel pas de la serra de Freixa, al nord del Dia Mundial de les Muntanyes. L'itinerari acabarà a l'Hotel Pirineu. Previa inscripció i pagament de 14 euros. Data límit d'inscripció: divendres 25 d'octubre.

Sortida
Dissabte 23 de desembre

Contes i llegendes del Pirineu

Ante el fred arifa al temps en que els pastors i els pastors de les muntanyes fan tallages al voltant del foc. S'acaba de cantar i de llegir contes i llegendes dels Pirineus. A càrrec de Noamit Barquet i Marina Ferrer.

Cap de setmana 20 i 21 de gener
Curs d'Introducció al coneixement de la muntanya a càrrec de Carles Garcia (locals en català).

Sortida amb 10h del matí del Torral (Aiguafreda). L'itinerari acabarà a l'Hotel Pirineu. Previa inscripció i pagament de 14 euros. Data límit d'inscripció: divendres 25 d'octubre.



Sortida
Dissabte 20 de febrer

Seguint el rastre. Curs de reconeixement de rastres a la neu

L'itinerari de la neu és un dels més espectaculars i més interessants. A través de la neu, podem descobrir moltes coses sobre la vida dels animals i dels arbres. A través d'aquesta activitat, aprendrem a reconèixer els rastres dels animals i dels arbres.

Sortida
Dissabte 7 d'abril

L'evolució del paisatge

El paisatge de forma natural de qualsevol domini territorial ha patit diversos canvis al llarg de la seva història. L'evolució del paisatge és el resultat de la interacció entre els processos naturals i els processos humans. A través d'aquesta activitat, aprendrem a reconèixer els canvis del paisatge i a valorar-ne l'importància.

Sortida amb 10h del matí del Torral (Aiguafreda). L'itinerari acabarà a l'Hotel Pirineu. Previa inscripció i pagament de 14 euros. Data límit d'inscripció: divendres 25 d'octubre.

Sortida amb 10h del matí del Torral (Aiguafreda). L'itinerari acabarà a l'Hotel Pirineu. Previa inscripció i pagament de 14 euros. Data límit d'inscripció: divendres 25 d'octubre.

Sortida
Dissabte 20 de febrer

Sortida hivernal pel massís de l'Orri

Sortida naturalista pel massís de l'Orri, al nord del Parc Natural d'Orri. L'itinerari acabarà a l'Hotel Pirineu. Previa inscripció i pagament de 14 euros. Data límit d'inscripció: divendres 25 d'octubre.

Sortida
Dissabte 7 de juliol

Primavera

L'itinerari de primavera és un dels més espectaculars i més interessants. A través de la primavera, podem descobrir moltes coses sobre la vida dels animals i dels arbres. A través d'aquesta activitat, aprendrem a reconèixer els canvis de la primavera i a valorar-ne l'importància.

Sortida amb 10h del matí del Torral (Aiguafreda). L'itinerari acabarà a l'Hotel Pirineu. Previa inscripció i pagament de 14 euros. Data límit d'inscripció: divendres 25 d'octubre.

Sortida amb 10h del matí del Torral (Aiguafreda). L'itinerari acabarà a l'Hotel Pirineu. Previa inscripció i pagament de 14 euros. Data límit d'inscripció: divendres 25 d'octubre.



Figura 7: Fulletó del Programa d'activitats de tardor, hivern i primavera de 2006/07 del PNAP. Font: www.gencat.cat

Disabada 8 d'abril
El romàntic de la vall de Balasoa
Un dels antics pobles de la vall de Balasoa, a prop de la font de Sant Bern de Balasoa conserva en el seu abans una petita mostra de les primeres construccions originals. Durant la sortida es podran veure diferents aspectes de l'arquitectura medieval i romanesca. Sortida amb el grup de treball de l'Associació de Sant Bern de Balasoa.

Activitat organitzada conjuntament amb l'Escola de la Vall de Balasoa. Sortida a les 10 h del poble de Balasoa. L'horari preveia de sortida a les 11 h. Per més informació contactar amb el grup de treball de l'Associació de Sant Bern de Balasoa.

Disabada 5 de maig
La mestera d'Escalzarre. Un aiguamoll a la muntanyal
La mestera d'Escalzarre conforma una zona humida de muntanya. Localitzada a l'extrem de l'embassament de la Trossera, hi trobem les comunitats vegetals i animals típiques d'aquests hàbitats. Existeix una xarxa d'influència de l'aigua que arriba fins al coll de l'Escalzarre, on es troba un aiguamoll que s'alimenta amb l'aigua que arriba des de la mestera. És un hàbitat particular del Parc.

Sortida a les 10 h del poble de Balasoa. Sortida a les 10 h del poble de Balasoa. L'horari preveia de sortida a les 11 h. Per més informació contactar amb el grup de treball de l'Associació de Sant Bern de Balasoa.

Disabada 21 de juny
IV Culta al Sol. Perseguint la Sol al Montsec
Tradicional cursa popular de muntanya. Acció al pic del Montsec (2402 m) des del poble d'Aneu. A les 20 h d'assabellar a la tarda, ambient al dim abans no es potgui el sol. Al matí temps, març de productes tradicionals: paletes i demorencs de gossos d'Alta. Durango el matí entrega de premsa. Organitzat Centre Recreatiuista de l'Alta. END d'Aneu / Ajuntament d'Alta.

Més informació: <http://www.yves.com/veles.htm>

Disabada 12 de maig
Concurs dels bolquets de primavera de St. Joan de Villem
Sortida cap a l'edifici del lloc de St. Joan de Villem on es troba el món dels bolquets de primavera. Ens dividim en grups per recollir els bolquets de diferents habitats, per poder-los vendre més tard per identificar i aprendre el paper que té cada un dels bolquets de l'Alta. La sortida serà a guisa de concurs. Organitzat per l'Associació de Sant Bern de Balasoa. Sortida del Parc Natural de l'Alt Pirineu.

Sabada 18 de juliol
El Parc d'Informació de Montsec
Una sortida a guisa de treball de camp. A les 10 h del poble de Balasoa. L'horari preveia de sortida a les 11 h. Per més informació contactar amb el grup de treball de l'Associació de Sant Bern de Balasoa.

Disabada 24 de maig
Alaska
En motu del Dia Europeu de l'Alta, els usuaris de l'Associació de Sant Bern de Balasoa, organitzem una sortida a l'Alta. A les 20 h de la vall de l'Alt Pirineu.

Disabada 27 de maig
Marxa popular vall de Siara - Parc Natural de l'Alt Pirineu
Acta per a totom que tingui un mínim coneixement de cançons i cançons tradicionals de la vall de l'Alt Pirineu. Organitzat per l'Associació de Sant Bern de Balasoa. Sortida del Parc Natural de l'Alt Pirineu.

Més informació: info@wifet.net

Disabada 5 de juny
Eventes '93, un cim per a l'ecologia
En motu del Dia Mundial del Medi Ambient, l'Associació de Sant Bern de Balasoa organitza una sèrie d'activitats. El dia 5 de juny, amb motu del 40è aniversari de l'1 de setembre de 1983, es va organitzar una sortida a l'Alta amb un objectiu: recollir els bolquets de l'Alta. Per aquest motiu, es va organitzar una sortida a l'Alta amb un objectiu: recollir els bolquets de l'Alta. Per aquest motiu, es va organitzar una sortida a l'Alta amb un objectiu: recollir els bolquets de l'Alta.

A les 20 h de la vall de l'Alt Pirineu.

Disabada 5 de juny
Eventes '93, un cim per a l'ecologia
En motu del Dia Mundial del Medi Ambient, l'Associació de Sant Bern de Balasoa organitza una sèrie d'activitats. El dia 5 de juny, amb motu del 40è aniversari de l'1 de setembre de 1983, es va organitzar una sortida a l'Alta amb un objectiu: recollir els bolquets de l'Alta. Per aquest motiu, es va organitzar una sortida a l'Alta amb un objectiu: recollir els bolquets de l'Alta.

A les 20 h de la vall de l'Alt Pirineu.

Disabada 5 de juny
Eventes '93, un cim per a l'ecologia
En motu del Dia Mundial del Medi Ambient, l'Associació de Sant Bern de Balasoa organitza una sèrie d'activitats. El dia 5 de juny, amb motu del 40è aniversari de l'1 de setembre de 1983, es va organitzar una sortida a l'Alta amb un objectiu: recollir els bolquets de l'Alta. Per aquest motiu, es va organitzar una sortida a l'Alta amb un objectiu: recollir els bolquets de l'Alta.

A les 20 h de la vall de l'Alt Pirineu.

Activitats tardor, hivern i primavera 2006-2007

Altres visites a l'àmbit del Parc

Escuela de las Vall de Aneu
Veure guies a casa de Aneu. De 10 a 11 h, de 17 a 18 h, de 19 a 20 h, de 21 a 22 h, de 23 a 24 h, de 25 a 26 h, de 27 a 28 h, de 29 a 30 h, de 31 a 32 h, de 33 a 34 h, de 35 a 36 h, de 37 a 38 h, de 39 a 40 h, de 41 a 42 h, de 43 a 44 h, de 45 a 46 h, de 47 a 48 h, de 49 a 50 h, de 51 a 52 h, de 53 a 54 h, de 55 a 56 h, de 57 a 58 h, de 59 a 60 h, de 61 a 62 h, de 63 a 64 h, de 65 a 66 h, de 67 a 68 h, de 69 a 70 h, de 71 a 72 h, de 73 a 74 h, de 75 a 76 h, de 77 a 78 h, de 79 a 80 h, de 81 a 82 h, de 83 a 84 h, de 85 a 86 h, de 87 a 88 h, de 89 a 90 h, de 91 a 92 h, de 93 a 94 h, de 95 a 96 h, de 97 a 98 h, de 99 a 100 h.

Centre d'interpretació de Trossera
Visites guiades a la Central Hidroelèctrica de Trossera. Per més informació contactar amb el grup de treball de l'Associació de Sant Bern de Balasoa.

Museu de la Festa d'Aneu
Visites guiades a la Festa d'Aneu. Per més informació contactar amb el grup de treball de l'Associació de Sant Bern de Balasoa.

Siu del Parc Natural de l'Alt Pirineu
Circuit d'Alta, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Punt d'informació del Parc a l'Alt Urgell
Ctra. N-200, km. 211,3. 25711 Montseny (Catalunya). Alt Urgell • 11020. Tel. 650 691 431.

Alt Pirineu i Montseny
www.parcnaturalaltpirineu.com

Parc Natural de l'Alt Pirineu
Organitzat per l'Associació de Sant Bern de Balasoa.

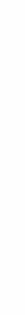


Figura 8. Fullat del Programa d'activitats de tardor, hivern i primavera de 2006/07 del PNAP (continuació). Font. Elaboració pròpia.

9.1.2. Equipaments educatius i científics

En la taula 8, 9, 10 es presenten les dades generals d'aquells equipaments que han quedat recollits en aquest projecte sota el nom d'*Equipaments educatius i científics*.

Tipologia	Nom	Temàtica	Municipi	Classificació en la Memòria	Activitats pedagògiques?	En funcionament?
CdA	CdA de les Valls d'Àneu	Educació ambiental	Esterra d'Àneu.	Centre estructural de gestió.	Sí	Sí
Ecomuseu	Ecomuseu de les Valls d'Àneu.	Recerca etnològica i cultural dels pobles de muntanya.	Esterra d'Àneu.	Centre estructural de gestió. Centre d'interpretació temàtica.	Sí	Sí
Centre d'activitats artístiques	Centre d'Art i Natura.	Recerca i investigació del patrimoni natural i del paisatge.	Farrera.	Centre estructural de gestió.	Sí	Sí
Museu.	Museu de la farga.	El ferro i les fargues.	Alins.	Centre d'interpretació temàtica.	Sí	Sí
Centre d'interpretació.	Centre d'interpretació de l'excursionisme.	L'excursionisme i el guiatge.	Àrea (Alins).	Centre d'interpretació temàtica.	-	No
Museu	Museu Viu Casa Bringué.	El món ramader.	Ginestarre (Esterra de Cardós).	Centre d'interpretació temàtica.	Sí	Sí

Taula 8. Equipaments educatius i científics (1).

Font: Elaboració pròpia en base a dades de la Memòria del PNAP.

Tipologia	Nom	Temàtica	Municipi	Classificació en la Memòria	Activitats pedagògiques?	En funcionament?
Museu	Museu monogràfic del Jaciment de Santa Creu de Llagunes.	Arqueologia.	Soriguera.	Centre d'interpretació temàtica.	Sí	Sí
Centre d'interpretació.	Presentació PNAP i del PNAIESM	Coneixement d'ambdós espais protegits.	Sort.	Centre d'interpretació temàtica.	-	No
Centre d'interpretació.	Centre d'interpretació de la biodiversitat.	La biodiversitat: fauna, flora i ecosistemes.	Isil (Alt Àneu).	Centre d'interpretació temàtica.	-	No
Centre d'interpretació.	Centre d'interpretació de l'aigua.	L'ús de l'aigua i la indústria hidroelèctrica.	Tavascan (Liadorre).	Centre d'interpretació temàtica.	Sí	Sí
Centre d'interpretació.	Centre d'interpretació de l'arqueologia militar.	L'arqueologia militar del s.XX	Ribera de Cardós (Vall de Cardós).	Centre d'interpretació temàtica.	-	No
Museu	Museu de la fusta d'Àreu.	Aprofitament de l'aigua per al treball de la fusta i d'un molí fariner.	Àreu (Alins).	Equipament complementari.	Sí	Sí

Taula 9. Equipaments educatius i científics (2).

Font: Elaboració pròpia en base a dades de la Memòria del PNAP.

Tipologia	Nom	Temàtica	Municipi	Classificació en la Memòria	Activitats pedagògiques?	En funcionament?
Museu	Museu de les Papallones de Catalunya.	Observació papallones comunes de Catalunya i les principals famílies d'insectes catalans.	Pujalt (Sort).	Equipament complementari.	Sí	Sí
Centre d'interpretació	Centre de Fauna amb unguilats.	Fauna.	Ainet de Besan i Araós (Alins).	Equipament complementari.	-	No

Taula 10. Equipaments educatius i científics (3).

Font: Elaboració pròpia en base a dades de la Memòria del PNAP.

De tots els centres esmentats en les taules 8, 9, 10; només n'hi ha dos que en l'actualitat es pugui considerar que realitzen activitats d'EA a dins l'àrea d'influència del PNAP: el CdA de les Valls d'Àneu i el Centre d'Art i Natura de Farrera. La seva importància en aquest camp, els ha valgut que en la memòria del Parc se'ls consideri com a exemples a seguir en aquest camp; i ésser proposats com a centres estructurals en una futura *Xarxa d'equipaments i centres temàtics d'interpretació del PNAP*. És per aquest motiu que s'ha fet un estudi més detallat d'aquests dos equipaments (en un posterior apartat).

La resta d'equipaments cal tenir-los en compte en el disseny de futures activitats d'EA degut a que tal i com estipula la memòria del Parc Natural es consideraran com a llocs preferents per a l'inici d'itineraris i activitats d'EA; així com per a la promoció d'activitats turístiques i de lleure. D'altra banda, cal no passar per alt el fet que tots els equipaments de les taules 3, 4 i 5 que es troben en funcionament en l'actualitat realitzen activitats pedagògiques; per tant, això comporta que actualment ja hi ha una demanda d'activitats dirigides a infants o altres col·lectius.

L'observació de les taules 8, 9, 10 evidencia la gran diversitat temàtica dels diferents *Equipaments educatius i científics* que es recullen en les mateixes.

Cal remarcar que en l'Annex 2 de la Memòria del Parc Natural (Veure Annex 2 d'aquest projecte), es contemplen més equipaments que els ressenyats en les taules 8, 9 i 10 per a formar part de la futura *Xarxa d'equipaments i centres temàtics d'interpretació del PNAP*. Però els 3 anys de funcionament del Parc Natural han demostrat que tots els centres contemplats en un principi per a formar part d'aquesta constituïen un projecte massa ambiciós, ja que es fonamentava en la posada en marxa de nous projectes (els quals requereixen de fortes inversions econòmiques per a l'acondicionament d'infraestructures, etc). Per aquest motiu, segons Agustí Esteban, s'ha hagut de replantejar el llistat d'equipaments que formaran part de l'esmentada xarxa; no obstant, el llistat presentat en les taules 8, 9 i 10 pot tornar a estar subjecte a modificacions en un futur immediat.

Tal i com ja s'ha dit, de tots els equipaments que es pretén que entrin a formar part de la futura xarxa d'equipaments, n'hi ha que en l'actualitat tan sols són un projecte no materialitzat. La figura 9 mostra la proporció d'equipaments oberts respecte als que encara no ho estan.

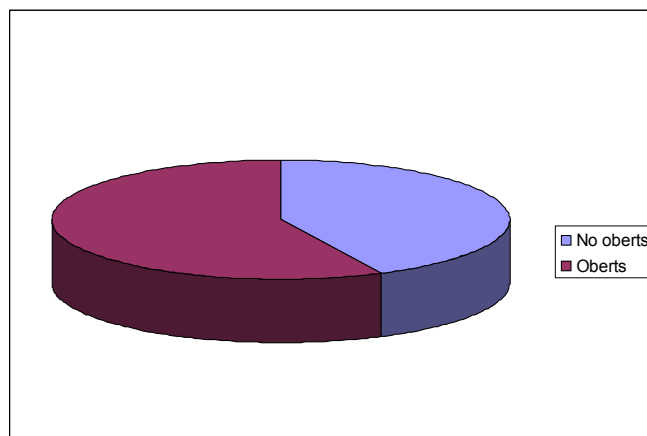


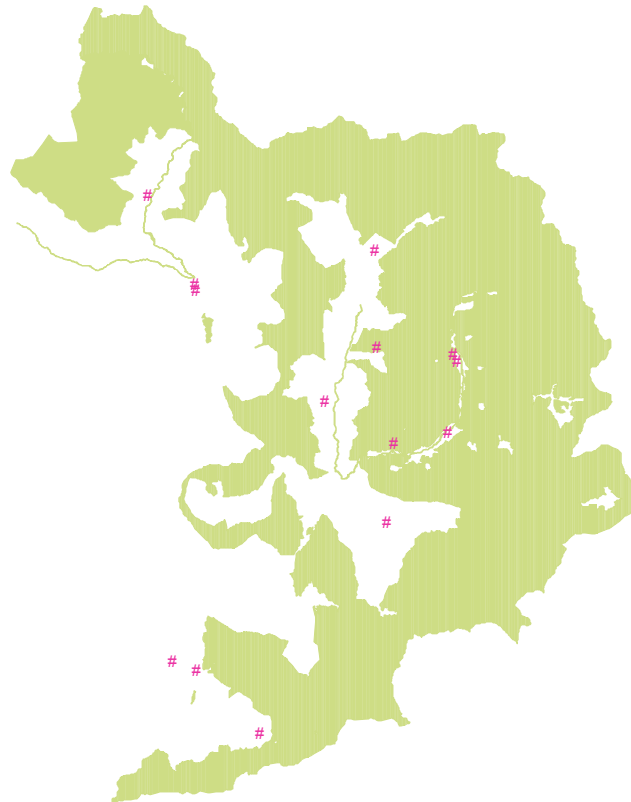
Figura 9. Proporcions d'equipaments educatius i científics que es troben en funcionament en l'actualitat, i els que de moment només són un projecte.

Font: Elaboració pròpia.

En referència a la distribució d'aquests pel territori del Parc Natural, és adient l'observació de la figura 10, on cada punt representa un equipament d'aquest tipus. Aquest mapa permet que hom es faci una idea de quina seria la configuració de la futura *Xarxa d'equipaments i centres temàtics d'interpretació del PNAP* que proposa la Memòria de creació del Parc Natural.

Disseny d'itineraris d'educació ambiental en ambients de fons de vall

De l'observació la figura 10 es pot extreure que el ventall d'equipaments que està previst que formin part d'aquesta xarxa es troben distribuïts de forma uniforme pel territori del Parc Natural, amb la qual cosa l'oferta es troba distribuïda per les diferents zones d'entrada a aquest ENP.



● Equipaments educatius i científics	■ Àrea del PNAP
Figura 10. Identificació de la distribució geogràfica dels equipaments educatius i científics. Escala 1:500.000.	
<i>Font: Elaboració pròpia en base al mapa extret de la Proposta de Xarxa de Senders de Descoberta del PNAP</i>	

9.1.3. Equipaments recreatius

Com que la XSD del PNAP encara no és una realitat (tal i com en anteriors apartats s'ha comentat, de moment aquesta només és una proposta), a continuació es realitzarà un recull dels itineraris existents en l'actualitat a l'interior del PNAP com a resultat de diverses iniciatives que van tenir lloc durant diversos anys. El PNAP no és responsable del manteniment ni l'estat de conservació dels itineraris que a continuació s'indiquen.

Cap dels itineraris que a continuació s'exposaran està destinat a activitats d'educació ambiental, no obstant poden ésser una base per a l'elecció d'un d'ells com a futur itinerari d'EA. Per aquest motiu es fa un anàlisi dels itineraris inclosos dins les diferents categories segons la seva longitud, limitant aquesta variable a 2 km per a senders autoguiats, tal i com contempla HAM, S.H., en *Interpretación Ambiental: Una Guía Práctica para gente con grandes ideas y presupuestos pequeños*.

L'anàlisi d'aquests itineraris es realitzarà de forma integrada al final d'aquest apartat.

- **Itineraris de gran recorregut**

Dins aquests hi queden inclosos:

Nom itinerari	Característiques
GR-11	Travessa els Pirineus des del Mediterrani fins a l'Atlàntic en sentit est-oest. Entra al PNAP pel port de Baiau (el qual és fronterer amb Andorra) i en surt al mont Caubo.
Alta Ruta Pirenaica	Itinerari d'alta muntanya, poc senyalitzat, i només recomanable per a muntanyencs experimentats. Segueix un traçat paral·lel al del GR-11, però passant molt a prop de la divisòria pirinenca (frontera).
Itineraris transfronterers	Van entrar en servei al 2006. Comuniquen el GR-11 amb els seu homòleg del vessant nord-pirinenc, el GR-10. El PNAP va prestar suport tècnic per a la creació dels trams pallaresos d'aquests itineraris.

Taula 11. Itineraris de gran recorregut.

Font: Elaboració pròpia en base a dades de www.gencat.cat.

- **Itineraris Comarcals (Consell Comarcal del Pallars Sobirà)**

Es tracten d'itineraris proposats pel Consell Comarcal del Pallars Sobirà, el qual s'encarrega del seu manteniment; i que queden recollits per Piqué, J.L. et al. en els llibres: *A Feu: 14 passejades i excursions pel Pallars Sobirà* (any 2003) i en *A Feu: 13 passejades i excursions pel Pallars Sobirà* (any 2004).

Nom itinerari	Sector	Inici/final	Durada	Desnivell	Distància
Escaló – Sant Pere de Burgal	Àneu	Escaló / Escaló	30 min	50 m	1,1 km
Ruta del Castellot	Àneu	La Guingueta / La Guingueta	4 h 45 min	600 m	12 km
Port de Salau	Àneu	Perosa / Port de Salau	2 h	750 m	6,8 km
Port d'Aulan	Àneu	Perosa / Port d'Aulan	3 h	950 m	4,1 km
Coll de Clavera	Àneu	Perosa / Coll de Clavera	3 h 30 min	1.050 m	5,7 km
Ponts medievals de la vall de Cardós	Cardós	Ribera de Cardós / Lladorre	2 h 30 min	100 m	8,8 km
Itinerari panoràmic per l'Alt Cardós	Cardós	Tavascan / Tavascan	5 h 15 min	600 m	15 km
Camí ral de la Vall Ferrera	Vall Ferrera	Tírvia / Alins	2 h 15 min	300 m	9,6 km
Ruta de les bordes de Virós	Vall Ferrera	Araós / Araós	6 h	750 m	12,5 km
Ruta per la vall de Tor	Vall Ferrera	Cra. Alins-Àreu / Tor	4 h	550 m	8 km
Ruta del Port de Boet	Vall Ferrera	Àreu / Port de Boet	5 h 15 min	1.300 m	12,6 km
Pujada a l'ermita de la Mare de Déu de Biuse	Pallars mitjà	Llavorsí / Llavorsí	5 h 45 min	900 m	16 km
Volta als camps d'Arnui	Pallars mitjà	Llavorsí / Llavorsí	2 h 15 m	450 m	5,3 km
Camí de la Forestal (ruta per la vall de Siarb)	Sud	Sort / Sort	13 h 30 min	1.600 m	44 km
De Gerri de la Sal a Arboló	Sud	Gerri de la Sal / Arcalís	1 h 20 min	150 m	5,4 km

Taula 12. Xarxa d'itineraris comarcals (Consell Comarcal del Pallars Sobirà).

Font: Elaboració pròpia en base a dades de www.gencat.cat.

- Itineraris forestals

Itineraris proposats pel programa europeu Life "Pirineu Viu". Aquests van ésser editats en una carpeta amb 7 quadriptics de Ródenas, X. et al: *Itineraris Forestals "Pirineu Viu"*.

Nom itinerari	Sector	Inici/final	Durada	Desnivell	Distància
Noarre	Cardós	Bordes de Graus	2 h	260 m	5,3 km
Pleta Palomera	Cardós	Bordes de Graus	4 h	440 m	10,6 km
El Fangassal	Cardós	Bordes de Graus	7 h	720 m	16,5 km
La Molina	Cardós	Esterrí de Cardós	2 h	140 m	2,7 km
Fonteana	Cardós	Esterrí de Cardós	5 h	480 m	7,1 km
Mallanera	Cardós	Esterrí de Cardós	8 h	780 m	13,4 km
Cardedo	Cardós	Estaon	2 h	240 m	3,6 km
Les Bordes	Cardós	Estaon	4 h	420 m	10,4 km
Miravall	Cardós	Estaon	6 h	640 m	11,5 km
Pla de Boet	Vall Ferrera	La Molinassa	2 h 30 min	240 m	3,9 km
Costuix	Vall Ferrera	La Força d'Àreu	5 h	520 m	8,1 km
La Revuira	Vall Ferrera	Pont de la Farga	7 h	340 m	10,7 km
Buiro	Vall Ferrera	Bordes de Virós	2 h	160 m	4,8 km
La Fageda	Vall Ferrera	Bordes de Virós	4 h	400 m	7,3 km
Serra d'Erta	Vall Ferrera	Bordes de Virós	6 h	500 m	13,4 km
Sant Bartomeu	Pallars mitjà	Baixas	2 h	250 m	4,2 km
Auressi	Pallars mitjà	Arestui	4 h 30 min	450 m	9,6 km
La Poleda	Pallars mitjà	Baixas	5 h	660 m	7,2 km
Tressó	Pallars mitjà	Bordes de Tressó	2 h	160 m	5,5 km
Castellarnau	Pallars mitjà	Bordes de Tressó	4 h 30 min	330 m	7,8 km
Santa Magdalena	Pallars mitjà	Bordes de Tressó	6 h	410 m	10,9 km

Taula 13. Itineraris forestals.

Font: Elaboració pròpia en base a dades de www.gencat.cat.

- **Itineraris per a l'observació de fauna salvatge**

Inclusos en el llibre de Canut, J. i Borrero, J.M: *Fauna del Pallars Sobirà* (any 2000).

Nom itinerari	Sector	Inici/final	Durada	Desnivell	Distància
Port d'Aulan	Àneu	Perosa / Port d'Aulan	2 h 30 min	800 m	-
Ribera del Muntanyó d'Àrreu	Àneu	Bonaigua / Borén	5 h	1.350 m	-
Pla de Boavi	Cardós	Montalto / Pont de Broate	1 h	20 m	-
Ribera de Sotllo i pica d'Estats	Vall Ferrera	Refugi de Vallferrera / Pica d'Estats	4 h 40 min	1.200 m	-
Vall de Santa Magdalena	Pallars mitjà – Alt Urgell	Farrera – Sant Joan de l'Erm	4 h	-	25 km (pista)

Taula 14. Itineraris per a l'observació de fauna salvatge.
 Font: Elaboració pròpia en base a dades de www.gencat.cat.

- **Itineraris geològics**

Inclusos en el llibre d'Ardèvol, L. et al. titulat *Meravelles geològiques del Pallars Sobirà* (any 2005).

Nom itinerari	Sector	Inici/final	Durada	Distància
Valls d'Àneu: una glacera de 1.000 m de gruix	Àneu	Cra. Esport-Son / Ref. Fornet	1 dia	55 km carretera
Vall de Cardós: roques amb 500 Ma d'antiguitat	Cardós	Ribera de Cardós / Certascan	1 dia	12 km carretera; 22,5 km pista
Vall Ferrera: la ruta del ferro	Vall Ferrera	Ordino (Andorra) / Ainet de Besan	½ dia	30 km carretera; 15 km pista
Coma de Burg	Pallars mitjà – Alt Urgell	Farrera / Conflent	1 dia	18 km pista
Vall de Siarb: una plana fluvial fa 250 Ma	Sud	Sort / Port de Guils del Cantó	1 dia	23 km carretera;

Taula 15. Itineraris geològics.
 Font: Elaboració pròpia en base a dades de www.gencat.cat.

L'anàlisi integrat del equipaments recreatius, en termes de distància, faria descartar, des d'un bon principi, la idea de que la majoria dels itineraris puguin esdevenir en la seva totalitat futurs senders autoguiats destinats a l'EA. Tal i com mostren les dades només un d'aquests itineraris, el que transcorre entre Escaló i Sant Pere del Burgal, entra dins el rang de longituds recomanables per a itineraris d'EA establert per Ham, H.S .

De la mateixa manera que en el cas de la distància, els desnivells recollits en la taula 1 mostren un ampli rang pel què fa a aquesta variable (des dels 50 m als 1600 metres), esdevenen una justificació més per a descartar la possibilitat d'implantació d'activitats d'EA en bona part d'aquests itineraris comarcal.

Pel que fa a la durada dels recorreguts, aquesta es troba en un rang entre 30 minuts i 1 dia, un rang bastant ampli, essent la majoria d'entre 3 i 6 hores.

Per últim, cal dir que gran part d'aquests itineraris són de caràcter circular, establint el punt d'inici i de final en el mateix lloc; la qual cosa facilita a l'usuari no haver de preocupar-se pel transport en arribar al punt final del recorregut (en cas de que aquest sigui diferents a l'inicial).

9.1.4. Inventari dels equipaments d'allotjament

- **Pertanyents a la Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils**

La taula 16 és un recull d'aquells equipaments presents en l'àmbit del PNAP i que es troben inclosos dins la Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils.

Nom	Tipologia	Municipi	Comarca	Capacitat
Centre de Natura i Desenvolupament Sostenible dels Pirineus	Alberg de joventut	Planes de Son - Son del Pi (Alt Àneu)	Pallars Sobirà	92
Les Estades	Alberg de joventut	Rialp	Pallars Sobirà	172
Ca l'Anton	Alberg de joventut	Pujal-Sort	Pallars Sobirà	50
Orri de Pallars	Alberg de joventut	Montardit de Baix (Baix Pallars)	Pallars Sobirà	84
Terreny d'acampada de Montcortès	Campament juvenil	Montcortès (Baix Pallars)	Pallars Sobirà	100
Colònia Sant Eloi	Casa de colònies	Gerri de la Sal (Baix Pallars)	Pallars Sobirà	50
Espot	Casa de colònies	Espot	Pallars Sobirà	46
Plana Franch	Casa de colònies	Tírvia	Pallars Sobirà	60



Taula 16. Equipaments d'allotjament pertanyents a la Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils.

Font: Elaboració pròpia.

La taula 16 mostra que el rang de capacitat d'aquests allotjaments, tots ells situats geogràficament a la comarca del Pallars Sobirà, oscil·la aproximadament entre 46 i 172.

La distribució dels equipaments recollits en la taula 16 pot ajudar a diagnosticar possibles desigualtats en la seva distribució en el territori.



 Equipaments de la Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils.	 Àrea del PNAP
<p>Figura 11. Localització dels equipaments d'allotjament inclosos dins la Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils. Escala 1:500.000. Font. Elaboració pròpia.</p>	

S'observa una clara tendència pel què fa a la localització d'aquests equipaments en els municipis de la part sud-oest de l'àrea d'influència del PNAP.

- **Càmpings:**

En la taula 17, es recullen els càmpings existents en els municipis que avarca el PNAP.

Nom	Municipi	Nº unitats acampada	Període "obert"
Les Contioles	Vall de Cardós	197	19/03 - 31/08
Vall Ferrera	Alins	19	19/03 - 31/10
Pica d'Estats	Àneu (Alins)	54	19/03 - 15/09
Pallars Sobirà	Baró (Soriguera)	200	1/01 - 31/12
De la Mola	Espot	166	19/03 - 30/09
Sol i Neu	Espot	90	1/06 - 15/09
Voraparc	Espot	90	20/03 - 30/09
Solau	Espot	129	20/03 - 30/09
La Presalla	Esterri d'Àneu	154	1/01 - 31/12
Frontera	La Farga de Moles (les Valls de Valira)	230	1/01 - 31/12
Nou Càmping	La Guingueta d'Àneu	111	19/03 - 30/10
Vall d'Àneu	La Guingueta d'Àneu	40	1/01 - 31/12
Serra	Lladorre	117	10/03 - 30/09
Aigües Braves	Llavorsí	100	15/03 - 2/09
Riberies	Llavorsí	52	15/03 - 30/10
L'Orri de Pallars	Montardit de Dalt (Sort)	150	19/03 - 12/10
La Borda de Farrero	Montardit de Dalt (Sort)	200	1/07 - 31/12
Gran Sol	Montferrer (Montferrer i Castellbò)	72	1/01 - 31/12
Buchaca	Montferrer (Montferrer i Castellbò)	60	1/01 - 31/12
Del Cardós	Ribera de Cardós (Vall de Cardós)	192	2/04 - 30/09
La Borda del Pubill	Ribera de Cardós (Vall de Cardós)	220	1/01 - 1/10 1/12 - 31/12
Noguera Pallaresa	Sort	200	1/01 - 31/12
Bordes de Graus	Tavascan (Lladorre)	45	19/03 - 31/10

Taula 17: Càmpings situats als municipis de dins el Parc.

Font: Elaboració pròpia.

La figura 12, està destinat a l'anàlisi de la distribució del servei turístic de càmping en els municipis del Pallars Sobirà o Alt Urgell que tenen part del seu territori dins el PNAP.

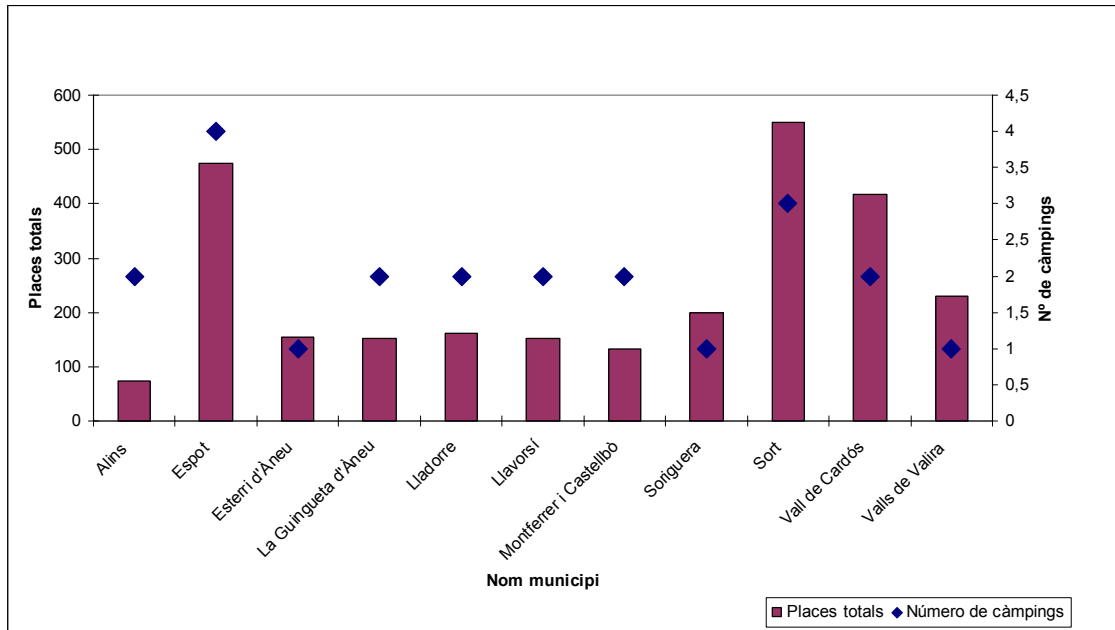


Figura 12. Inventari dels càmpings dels municipis del PNAP, amb el nombre de places totals de càmping de cada municipi.
 Font: Elaboració pròpia.

En la figura 13 es presenta la distribució en el territori dels càmpings inclosos en la taula 17. S'observa una clara dispersió d'aquests equipaments en tota l'àrea d'influència del PNAP.



Càmpings	Àrea del PNAP
----------	---------------

Figura 13. Distribució dels càmpings dins els municipis d'influència del PNAP.
 Escala 1:500.000 .Font: Elaboració pròpia.

- **Cases de pagès**

Les cases de pagès estan escampades pels petits pobles de la comarca; un gran nombre d'aquestes i uns quants pallers han estat restaurats seguint l'arquitectura tradicional dels Pirineus i adequats per rebre i allotjar els visitants de turisme rural.

La relació de les cases de pagès del Pallars Sobirà es mostra en la taula 18.

POBLE	CASA	CAPACITAT
Alins	Bortomico	10
	La Canal	12
	Xicot	15
Altron	L'Era de Sansa	15
Araós	Can Gabatxó	10
Àreu	Besolí	15
	Bueno	15
	Currona	10
	L'Hortal	18
	Perejoanet	5
	La Perxada de Besolí	4
Arraós de Cardós	Mora	5
Enviny	Camp	14
Espot	Colom	7
	Felip	10
	Peret de Peretó	12
Esterri d'Àneu	Miquelot	8
	Oficial	7
	Nando	12
Esterri de Cardós	Borrut	14
	Castellà	9
	Gros Gran i La Caseta	11
Isil	Fuster	9
Lladorre	Serra	8
Llagunes	Borda el Vilar	12
	Cal Bosch	9
	El Paller de Cal Bosch	22
Lleret	Rabassó	14
Peramea	Perramon	14
Pujol	Vilanova	15
Rialp	Cal Quimet	8
Roní	Macià	15
	Xaupí	18
Son	Ramonet	5
Sorpe	Armengol	10
Tavascan	Feliu	13
Tornafort	Baró	8
València d'Àneu	Campané	15
	Sala	8
Vilamur	Blasi	10

Taula 18. Cases de pagès del Pallars Sobirà dins el poble on s'ubiquen i la seva capacitat.

Font: Elaboració pròpia.

Les dades de la taula 18 mostren una àmplia oferta d'aquest tipus de turisme, una oferta distribuïda uniformement per tot el territori del PNAP.

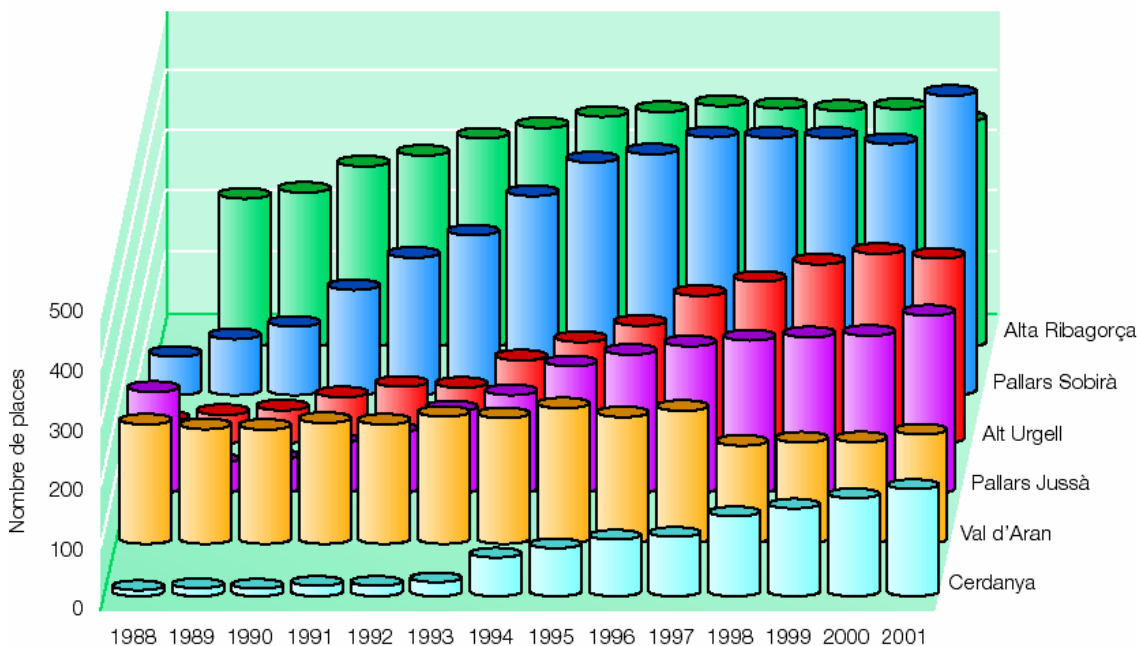


Figura 14. Evolució de les places de residències cases de pagès a l'Alt Pirineu i Aran.
 Font. Campillo, X. i Font, X. (2004).

En la figura 14 s'observa la importància que ha anat adquirint el turisme verd (turisme de natura i ecoturisme) entre el 1988 i 2001, en les comarques d'influència del PNAP, essent el nombre de cases de pagès un dels indicadors d'aquesta nova tendència pel que fa al model d'allotjament turístic.

9.2. Anàlisi dels centres estructurals del PNAP

Després de diagnosticar els equipaments d'ús públic presents en el PNAP, s'ha cregut convenient analitzar més àmpliament tres dels equipaments educatius i científics comentats en l'apartat anterior. Aquests equipaments són: el Camp d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu, Centre d'Art i Natura de Farrera i l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu; ja que aquests es troben qualificats com a centres estructurals en la Memòria del PNAP

Tan el Camp d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu com el Centre d'Art i Natura, els quals esdevenen el marc a seguir per les tasques que han dut a terme en el camp de l'educació ambiental (Memòria PNAP, 2003).

Pel que fa a l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu, aquest és l'únic equipament en tot l'àmbit del PNAP que es troba inclòs en el Cens General d'Entitats d'Educació Ambiental a Catalunya.

Aquest anàlisi fa referència a les dades generals del centre, característiques, gestió, usuaris, activitats pedagògiques, material didàctic i altres (com ara els aspectes ambientals: ús de paper reciclat, minimització d'energia...). Les taules i gràfics ajuden a una millor interpretació de les dades.

Les dades recopilades en aquest apartat esdevenen un punt de referència alhora de planificar noves activitats pedagògiques destinades a l'educació ambiental, tan pel que fa a les mancances que s'hi poden detectar, o simplement a seguir les línies de treball que aquests centres han anat desenvolupant al llarg d'anys d'experiència.

9.2.1. Camp d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu

En aquest apartat, primer de tot es realitzarà una aproximació al concepte "camp d'aprenentatge", per a posteriorment endinsar-se en aspectes més concrets sobre el Camp d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu.

9.2.1.1. Què és un Camp d'Aprenentatge?

Es coneix amb el nom de *Camp d'Aprenentatge* (a partir d'ara, CdA) a aquells serveis educatius que permeten acomplir projectes per a l'estudi i treball de camp en un àmbit concret (lloc que es caracteritza per la seva singularitat).

Els CdA de Catalunya pertanyen al Departament d'Educació i Universitats; les seves activitats estan adreçades principalment a alumnes d'Educació Primària, Educació Secundària, Cicles Formatius i Batxillerat dels centres educatius de Catalunya. De forma molt excepcional es reben centres educatius públics de fora de Catalunya.

Els objectius d'un CdA són els següents²:

- *Oferir al professorat i als centres la possibilitat de desenvolupar projectes educatius basats en l'estudi i el coneixement del medi natural, social, històric i cultural de Catalunya.*
- *Desenvolupar, conjuntament amb el professorat, projectes de treball que desenvolupin les capacitats d'observació, de creativitat i sentit crític dels alumnes per tal que es familiaritzin amb la investigació i amb les tècniques de treball de camp.*
- *Millorar les competències bàsiques tecnocientífiques dels alumnes mitjançant la incorporació de noves tecnologies en contextos reals.*
- *Contribuir a incorporar al sistema educatiu objectius de l'educació ambiental.*
- *Oferir als alumnes un marc per establir noves relacions de convivència entre ells i amb el professorat.*
- *Oferir un fons documental especialitzat i recursos didàctics relacionats amb els projectes que es desenvolupen al CdA.*
- *Participar en la formació inicial i permanent del professorat en l'àmbit que correspon a cada CdA.*

Analitzant les finalitats d'un CdA, hom pot observar que es tracta principalment d'un servei dedicat especialment a facilitar la descoberta del medi (tan natural, social i històric) d'un territori concret. De fet, un CdA no és una escola; sinó que es tracta d'un centre educatiu d'interpretació del medi i on hi ha lloc per l'EA, la convivència i la relació entre professor i alumne. I precisament, el fet que s'hi

² Extret de www.gencat.cat

tracti l'EA és el que fa que cobri importància l'estudi d'aquests en el present projecte.

Les estades en un CdA solen ésser de 2 a 5 dies, tot i que també hi ha la possibilitat de dur a terme activitats de formació específiques d'un dia de durada. El programa d'activitats que duren a terme els alumnes en la seva estada, es decideix conjuntament entre el centre educatiu i els responsables del CdA, tenint en compte les següents tres variables: oferta educativa del CdA, objectius del professorat i nivell educatiu de l'alumnat. Referent a les estades, hi ha un període d'inscripció concret.

En l'actualitat, a Catalunya hi ha tretze equipaments d'aquests (a banda d'aquests, 3 estan en projecte), tots ells distribuïts en diferents comarques: Alt Berguedà (Berguedà), Bages (Bages), Can Santoi (Baix Llobregat), Delta de l'Ebre (Montsià), Empúries (Alt Empordà), Garrotxa (Garrotxa), Granja escola de Juneda (Garrigues), Monestirs del Cister (Conca de Barberà), Noguera (Noguera), Pau Casals (Baix Penedès), Ciutat de Tarragona (Tarragonès), Vall de Boí (Alta Ribagorça) i Valls d'Àneu (Pallars Sobirà). És precisament, a l'últim dels camps d'aprenentatge que s'ha nomenat al que farà referència aquest apartat, degut a que es troba localitzat en un dels municipis del PNAP.

9.2.1.2. Aspectes generals del CdA de les Valls d'Àneu

Situat en l'edifici Joaquim Morelló és on es troba el màxim exponent d'educació ambiental a dins el que és territori del PNAP: el CdA de les Valls d'Àneu, sens dubte l'equipament que presenta una oferta més forta en quant a activitats pedagògiques.



Figura 14. Edifici del Camp d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu
Font. Elaboració pròpia.

Des que al 1926 morí Joaquim Morelló, la Fundació i edifici que porten el seu nom van estar destinats a causes socials: asil de malalts i pobres, hospital, refugi durant l'aiguat de 1937 i en la Guerra Civil, casa de colònies, Centre de Batxillerat i Escola Llar. Va ésser al 1987 quan hi neix l'Escola de Natura amb el propòsit de donar a conèixer el patrimoni natural de les valls d'Àneu als alumnes d'ensenyament secundari de Catalunya a través de l'educació ambiental, basada en itineraris i en un seguit de pràctiques de laboratori.

El curs 89/90, l'Escola de Natura, instal·lada a l'edifici que rep el nom de l'il·lustre apotecari nascut a Esterri d'Àneu, passa a formar part de la Xarxa de Camps d'Aprenentatge del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya (el CdA continuarà compartint edifici amb el menjador escolar).

DADES GENERALS	
Nom	Camp d'Aprenentatge de les Valls d'Àneu
Tipus d'equipament	CdA
Data inauguració	1987 com a Escola de Natura. Curs 1989/90 com a CdA.
Adreça	Avinguda Morelló, 16
Municipi	Esterri d'Àneu
Codi postal	25580
Comarca	Pallars Sobirà
Província	Lleida
Telèfon	973 626 304
Fax	973 626 701
Correu electrònic	cda-vallsdaneu@xtec.cat
Pàgina web	www.xtec.net/cda-valls

Taula 19. Dades generals del CdA de les Valls d'Àneu.
Font: Elaboració pròpia.

9.2.1.3. Característiques del centre

Les instal·lacions que componen un determinat equipament, així com la capacitat són, sens dubte, elements a tenir en compte per un determinat centre escolar a l'hora de decidir on desenvolupar activitats d'educació ambiental.

CARACTERÍSTIQUES DEL CENTRE	
Objectius	Oferir al professorat i als centres docents la possibilitat de desenvolupar projectes d'interpretació del medi natural, social i cultural de les Valls d'Àneu.
Capacitat màxima	60 alumnes.
Instal·lacions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjador ▪ Aula de Treball ▪ Sala polivalent ▪ Zona d'esbarjo ▪ Habitacions 1er pis: <ul style="list-style-type: none"> - 1 habitació de 2 llits i bany per a professors. - 1 habitació de 4 alumnes. - 2 habitacions de 6 alumnes. - 1 habitació de 8 alumnes. - Lavabos ▪ Habitacions 2on pis: <ul style="list-style-type: none"> - 1 habitació de 2 llits i bany per a professors. - 7 habitacions de 4 alumnes. - 2 habitacions de 6 alumnes. - Lavabos. ▪ Zona ajardinada a l'exterior de l'edifici.

Taula 20. Característiques del CdA. Font: Elaboració pròpia.

La taula 20, l'edifici Joaquim Morelló posseeix unes instal·lacions adequades per a l'acolliment d'un grup nombrós d'infants; així com per al desenvolupament, en cas de mal temps, d'activitats en el mateix edifici.

Cal dir, que el mateix edifici que alberga el CdA de les Valls d'Àneu, també acull el menjador escolar d'Esterrí d'Àneu. La Fundació J. Morelló és l'encarregada de gestionar l'ús de l'edifici; és a dir, s'encarrega de la neteja, manteniment, menjador, etc.

9.2.1.4. Gestió del centre

En la taula 21 es recullen algunes de les dades més rellevants de la gestió del centre (si és públic o privat, d'on rep el finançament, etc). Un altre dels fets que interessin de cada al present estudi és si hi ha relació amb el PNAP, ja que aquest en la seva Memòria de creació el defineix com un dels centres estructurals del Parc i com un dels exemples a seguir en matèria d'EA; per tant, és interessant saber si a dia d'avui es compleix allò que es va definir en la Memòria del Parc.

GESTIÓ I PROFESSIONALS	
Titularitat del centre	Pública. Des de l'any 1989 forma part de la <i>Xarxa de Camps d'Aprenentatge</i> del Departament d'Educació i Universitat de la Generalitat de Catalunya.
Entitat gestora	Departament d'Educació i Universitats
Finançament	A càrrec de la Generalitat de Catalunya
Treballadors	4 treballadors (tot ells professors del Departament d'Educació).
Relació de treballadors i antiguitat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Xavier Castells, 20 anys. 2. Neus Bardina, 10 anys. 3. Pep Sala, 2 anys. 4. Mani Cunill, 8 anys.
Professionals dedicats també a la investigació pedagògica?	No.
Col·laboració amb altres entitats?	Col·laboració amb el Parc Nacional d'Aigüestortes i estany de Sant Maurici i amb l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu; sobretot en temes d'elaboració de dossiers didàctics.
Col·laboració amb PNAP?	Sí, hi ha una col·laboració personal. Ja que a nivell formal, hi ha problemes administratius, pel fet que el CdA i el PNAP pertanyen a diferents Departaments de la Generalitat de Catalunya. Hi hauria d'haver un conveni de col·laboració entre el Departament de Medi Ambient i el Departament d'Ensenyament.
Difusió	Internet, escoles, fires, etc. Difusió a càrrec del Departament d'Educació. Moltes escoles s'ho van dient les unes a les altres.
Memòria?	Sí, del Departament d'Educació.

Taula 21. Característiques de la gestió i dels professionals del CdA de les Valls d'Àneu.

Font: Elaboració pròpia.

Cal destacar, que tot i que en l'actualitat el CdA de les Valls d'Àneu és de titularitat pública; en els seus inicis, no va ésser així. Des de la seva creació al 1987 fins al 1990 va ésser un projecte privat.

9.2.1.5. Usuaris

La taula 22 presenta les dades més rellevants respecte els usuaris que gaudeixen d'aquest equipament. Aquesta informació aporta dades significatives envers el perfil d'usuaris d'aquest equipament.

USUARIS	
Nombre usuaris anuals	1.132 nens (Curs 06/07). 83 professors (Curs 06/07). 25 grups d'alumnes (Curs 06/07).
Perfil usuaris	Estudiants.
Nivell educatiu	Sobretot de 10 a 16 anys. És a dir, de Cicle Superior de Primària (CSP) i Educació Secundària Obligatoria (ESO). Excepcionalment de Cicle Mitjà de Primària (CMP), cicles formatius (CF) i Batxillerat (BAT). En el curs 06/07: 50% d'Educació Primària (EP) i 50% d'ESO. Veure gràfic 5.
Municipis de procedència	Molt variat. Veure gràfics 6 i 7. En èpoques en què no hi ha programada cap estada, es treballa amb les escoles de la comarca.
Escola privada o pública?	Aquest any, sobretot pública. Veure gràfic 8.
Durada estades	Normalment de 3 a 5 dies, tot i que aquest any hi ha algun grup que fa una estada de 2 dies.
Nº d'escolars en cada estada	Grups que solen anar de 20 a 60 alumnes. El nombre de professors que sol acompanyar el grup és entre 2 i 4.
Sistema d'ajudicació de places	Les escoles que volen fer una estada en un CdA han d'omplir un formulari abans d'un període determinat de temps (especificant quines són les seves preferències, en quan a CdA). Llavors el mateix Departament d'Educació aplica uns criteris de tria i adjudica les places a les diferents escoles que han demanat fer una estada en un equipament d'aquestes característiques.
Criteris de tria per a l'ajudicació d'estades	Els criteris els aplica el Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya, i són els següents: <ul style="list-style-type: none"> - Tenen prioritat les escoles que demanin fer estades de 5 dies. - Prioritat també a les escoles que tinguin projectes verds. - Respectar en la mesura del possible les preferències de les escoles.
Sistema de control de visitants?	Sí, ja que els grups escolars ja fan una reserva prèvia.

Taula 22. Dades sobre els usuaris del CdA de les Valls d'Àneu.

Font: Elaboració pròpia.

Tal i com es recull en la taula 22, les activitats que oferta el CdA de les Valls d'Àneu estan especialment recomanades per a infants de 10 a 16 anys (és a dir, de CSP i ESO). De totes maneres, és destacable tenir en compte quin d'aquests nivells educatius pren més importància (l'educació primària o la secundària). És precisament això el què podem observar en el figura 15. De fet, en aquest projecte és de notable importància tenir en compte les característiques del nivell educatiu dels usuaris del CdA, ja que això proporciona una idea de quina seria la línia de coneixements educatius que podria seguir l'itinerari d'EA que es pretén dissenyar. No obstant, els usuaris del CdA, potser podrien arribar a ésser usuaris de l'itinerari que es proposarà.

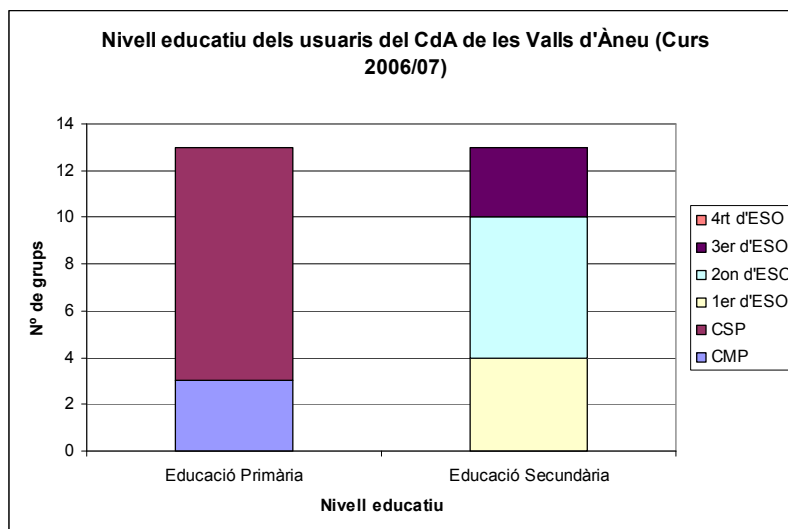


Figura 15. Nivell educatiu dels usuaris del CdA de les Valls d'Àneu (Curs 2006/07).³
Font: Elaboració pròpia.

La figura 15 evidencia el què es recollia en la taula 22, és a dir, que hi ha una repartició molt equitativa entre EP i ESO durant el curs 06/07. En l'EP hi predomina el CSP sobre el CMP, de fet l'oferta d'activitats del CdA va sobretot encaminada a CSP i ESO. Pel què fa a ESO hi predominen els grups pertanyents al primer cicle de l'ESO (és a dir, 1er i 2on); de fet, durant el curs 06/07 no hi ha cap grup de 4rt d'ESO que tingui programada una estada en el CdA de les Valls d'Àneu. En aquest cas, els nivells educatius predominants són CSP i el primer cicle d'ESO.

Les escoles que arriben a l'edifici Joaquim Morelló, amb la intenció de fer una estada per a gaudir d'activitats d'interpretació ambiental tutoritzades pel CdA de les Valls d'Àneu, provenen de diversos punts de Catalunya.

En la figura 16, s'hi poden observar la distribució per províncies del grups d'escolars que tenen concertada una estada pel curs 06/07. Sens dubte, una manera de veure si el factor proximitat hi juga un paper important. De forma més específica, en el gràfic 3 s'hi relaciona la procedència per comarques dels grups d'escolars usuaris del CdA en el curs 06/07; una manera de veure si es produeix una segregació per comarques o no.

³ Un dels grups que tenen concertada una estada en el CdA de les Valls d'Àneu durant el curs 06/07 és un grup d'alumnes de CSP i CMP; s'ha comptabilitzat en aquest gràfic com a dos grups diferents. Per això, el total de grups del gràfic és de 26 en comptes de 25.

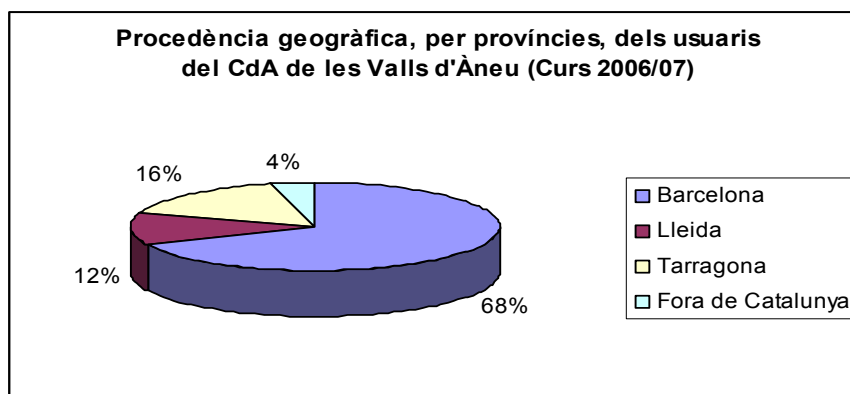


Figura 16. Procedència geogràfica dels usuaris del CdA de les Valls d'Àneu (Curs 06/07). Distribució per províncies.
 Font: Elaboració pròpia.

La figura 16 exemplifica una clara predominança de grups procedents de la província de Barcelona. Al contrari del què caldria esperar pel factor proximitat, Lleida és una de les províncies amb menys grups visitants al CdA. El cas de Tarragona (amb només 4 grups d'escolars) potser sí que es podria veure justificat per la llunyania. Durant el curs 06/07 hi ha un grup d'escolars que prové de fora de Catalunya, concretament de Menorca (grup que és usuari habitual cada any del CdA de les Valls d'Àneu); així mateix, cal destacar que aquest any no hi ha cap reserva d'escoles gironines.

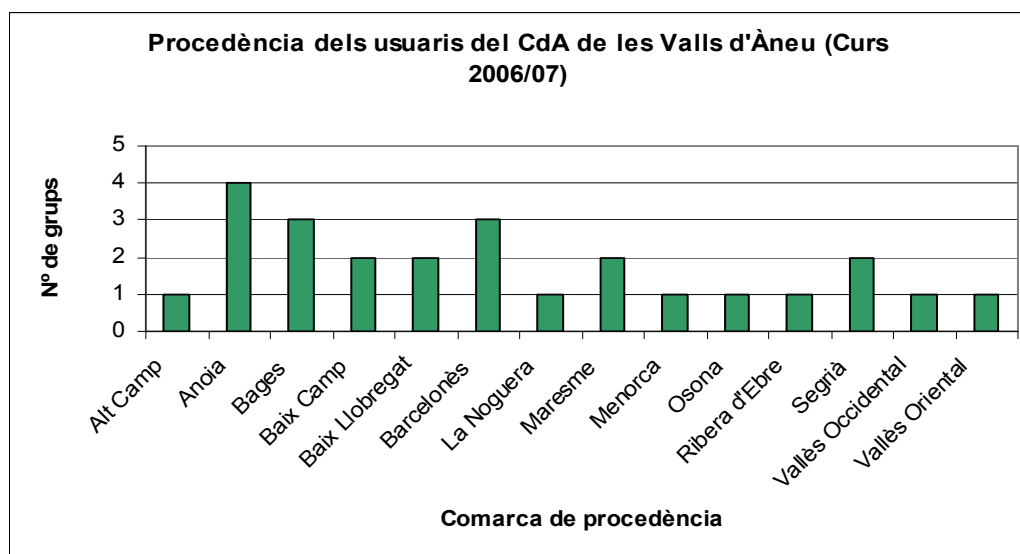


Figura 17. Procedència geogràfica dels usuaris del CdA de les Valls d'Àneu (Curs 06/07). Distribució per comarques.
 Font: Elaboració pròpia.

La figura 17, mostra que la majoria dels usuaris que visitaran, durant el curs 06/07, el CdA de les Valls d'Àneu provenen de comarques de la província de Barcelona (fet que també s'observava en el figura 16). No obstant, la figura 17 va més enllà i reflecteix que la demanda en la província de Barcelona es concentra en unes determinades comarques (Anoia, Bages i Barcelonès). En canvi, en el cas de la província de Tarragona, la demanda és més uniformement repartida per les comarques que la conformen.

Un CdA rep escoles d'arreu de Catalunya, ja siguin públiques o privades. En el gràfic 8, es mostra quina tipologia d'escola predomina durant el curs 06/07 en el CdA de les Valls d'Àneu.

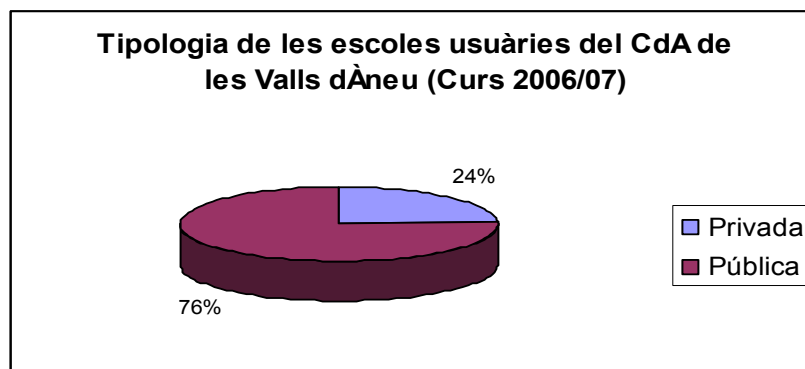


Figura 18. Tipologia d'escoles usuàries del CdA de les Valls d'Àneu (Curs 06/07).
Font: Elaboració pròpia.

El figura 18 representa una clara predominança de l'escola pública enfront de la privada durant el curs 06/07.

9.2.1.6. Activitats pedagògiques

La Memòria del PNAP, cita el CdA de les Valls d'Àneu com un dels exemples a seguir en el camp de l'EA, per tant, és de significativa importància analitzar-ne les activitats que desenvolupa.

A continuació es presentaran un recull de taules amb les diferents activitats que es desenvolupen en aquest centre; descrivint la temàtica, nivell educatiu, objectiu, durada, on es realitzen, etc. a la qual estan dedicades.

Cada activitat rep un nom concret i té unes característiques concretes, per tant, s'ha confeccionat una taula per a cadascuna d'elles.

ACTIVITATS PEDAGÒGIQUES	
Es realitzen?	Sí.
Educació ambiental?	Sí, però el CdA prefereix anomenar-la interpretació ambiental.
Tipus d'activitats?	Activitats d'interpretació del medi: itineraris, treball de camp i laboratori.
Temàtica de les activitats	Medi social, medi natural, matemàtiques, tecnologia.
Usuaris	Escolars.
Estacionalitat	Tot l'any.
Material?	Sí, diferents dossiers per a cada activitat.
Ràtio alumnes/interpretador	15 alumnes aprox. per cada professor.

Taula 23. Dades generals sobre les activitats pedagògiques que es desenvolupen en el CdA de les Valls d'Àneu.

Font: Elaboració pròpia.

ACTIVITAT 1: ELS MAMÍFERS	
Temàtica	Coneixement del Medi Natural. Ciències experimentals.
Nivell educatiu	CSP i ESO.
Tipus d'activitat	Itinerari
Objectiu	Introducció en el coneixement, observació i descobriment dels mamífers pallaresos a través de rastres i senyals.
Lloc de realització	Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.
Estacionalitat	Tot l'any.
Durada de l'activitat	1 dia.
Desplaçament	40 min d'autocar fins a la zona d'estudi. 4 hores a peu de treball de camp.
Descripció de l'activitat	Observar i interpretar els rastres i senyals que es vagin trobant durant el recorregut.
Material de suport?	Sí. Dossier sobre el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.
Observacions	Es pot complementar amb les activitats de les allaus i el relleu glacial.

Taula 24. ACTIVITAT 1. ELS MAMÍFERS

Font: Elaboració pròpia.

ACTIVITAT 2. PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI	
Temàtica	Coneixement del Medi Natural. Ciències experimentals.
Nivell educatiu	CSP i ESO.
Tipus d'activitat	Treball de camp.
Objectiu	Introducció al concepte de Parc Nacional. Introducció i interpretació dels agents geològics externs com a transformadors constants de la superfície terrestre, fent especial incidència en els efectes del glacialisme i periglacialisme.
Lloc de realització	Vall de Ratera. Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.
Estacionalitat	Tot l'any.
Durada de l'activitat	1 dia.
Desplaçament	Amb jeeps fins a l'estany de Sant Maurici, 30 min de durada. Recorregut a peu fins a l'estany de Ratera (lloc on es dina).
Descripció de l'activitat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observació i identificació de les diferents parts de la vall de Monestero: interpretació del relleu glacial. ▪ Observació i identificació de les parts i origen de les tarteres. ▪ Observació i identificació de les parts d'una canal d'allaus, origen i dinàmica.
Material de suport?	Sí. Dossier sobre el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.
Observacions	Es pot complementar amb les activitats dels rastres i senyals. A l'hivern, l'activitat es fa amb neu. Si la carretera està tallada, es puja a peu des d'Espot pel camí Vell de la Solana arribant només fins a l'entrada del Parc.

Taula 25. ACTIVITAT 2. PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI

Font: Elaboració pròpia.

ACTIVITAT 3. EL GERDAR	
Temàtica	Coneixement del Medi Natural. Ciències experimentals.
Nivell educatiu	CSP i ESO.
Tipus d'activitat	Treball de camp i laboratori.
Objectiu	Identificació dels elements que formen part d'un ecosistema i les relacions que es donen entre ells.
Lloc de realització	Avetosa del Gerdar de Sorpe (zona perifèrica del Parc Nacional d'Aigües-tortes i Estany de Sant Maurici).
Estacionalitat	Tot l'any.
Durada de l'activitat	1 dia. Matí: activitat de camp (4h). Tarda: laboratori (2h 15').
Desplaçament	25 minuts d'autocar fins al bosc. Recorregut a peu per dins del bosc, durant tot el matí.
Descripció de l'activitat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudi comparatiu d'una avetosa i una clariana. ▪ Descripció de condicions ambientals i identificació dels estrats vegetals. ▪ Observació dels trets adaptatius més rellevants. ▪ Descripció i classificació dels arbres i arbustos més comuns. ▪ Recol·lecció discreta de criptògames i fanerògames, per a una posterior observació al laboratori.
Material de suport?	Sí. <i>Dossier Estudi de l'Entorn.</i>
Observacions	A l'hivern es fa amb neu.

Taula 26. ACTIVITAT 3. EL GERDAR

Font: Elaboració pròpia.

ACTIVITAT 4. DESCOBREIX LA NEU	
Temàtica	Coneixement del Medi Natural. Ciències experimentals.
Nivell educatiu	CSP i ESO.
Tipus d'activitat	Itinerari
Objectiu	Observació de les característiques del mantell nival. Reconèixer les canals d'allaus i les causes que els afavoreixen.
Lloc de realització	Vall d'Espot.
Estacionalitat	Hivern (cal gruix de neu).
Durada de l'activitat	Matí.
Desplaçament	30 minuts de recorregut amb autocar, i 15 minuts a peu.
Descripció de l'activitat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Localització i estudi d'una canal d'allaus. ▪ Observació i descripció d'un perfil de neu. ▪ Interpretació de les dades i previsió d'allaus.
Material de suport?	Sí. Dossier <i>Que el món no et vingui a sobre: Introducció als riscos geològics</i> . Brúixoles, altímetre, termòmetre, clinòmetre, pales i lupes.
Observacions	Només es pot realitzar en casos de molta neu com alternativa a l'itinerari de Sant Maurici que està tancat pel perill d'allaus. Es pot complementar amb activitats d'observació de mamífers.

Taula 27. ACTIVITAT 4. DESCOBREIX LA NEU

Font: Elaboració pròpia.

ACTIVITAT 5. DEPURADORA	
Temàtica	Ciències experimentals. Tecnologia
Nivell educatiu	CSP i ESO.
Tipus d'activitat	Itinerari.
Objectiu	Identificació dels elements més representatius d'una depuradora, i comprensió del seu funcionament.
Lloc de realització	Depuradora d'aigües residuals d'Esterrí d'Àneu.
Estacionalitat	Tot l'any.
Durada de l'activitat	2 hores.
Desplaçament	A peu.
Descripció de l'activitat	Visita a la depuradora d'aigües residuals per a constatar la problemàtica de les aigües residuals.
Material de suport?	Sí. Dossier <i>Olors, Pudors i altres històries: Depuradora d'aigües residuals urbanes d'Esterrí d'Àneu</i> .
Observacions	No es realitza quan es fan reparacions dins la depuradora, per raons de seguretat.

Taula 28. ACTIVITAT 5. DEPURADORA

Font: Elaboració pròpia.

ACTIVITAT 6. ESTUDI D'UN HABITATGE	
Temàtica	Tecnologia.
Nivell educatiu	ESO.
Tipus d'activitat	Visita
Objectiu	Descriure i identificar els diferents elements constructius d'un habitatge.
Lloc de realització	Casa Gassia (Ecomuseu de les Valls d'Àneu).
Estacionalitat	Tot l'any.
Durada de l'activitat	1 h 30'
Desplaçament	10 minuts a peu.
Descripció de l'activitat	Identificar i descriure els diferents elements constructius d'un habitatge a través d'una casa pallaresa del s.XIX.
Material de suport?	Sí. Dossier <i>Casa Gassia d'Esterrí d'Àneu: estudi de la vida domèstica</i> .

Taula 29. ACTIVITAT 6. ESTUDI D'UN HABITATGE

Font: Elaboració pròpia.

ACTIVITAT 7. EL BOSC	
Temàtica	Ciències experimentals. Matemàtiques.
Nivell educatiu	3er i 4rt d'ESO.
Tipus d'activitat	Treball de camp i laboratori.
Objectiu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Simulació d'un estudi de gestió d'un bosc, per tal d'avaluar l'efectivitat, els costos ambientals, la disponibilitat i la limitació de recursos i les repercussions ecològiques. ▪ Prendre actituds de defensa de l'entorn. ▪ Reflexió sobre les actituds quotidianes personals envers problemes com la limitació dels recursos naturals, des de la perspectiva de voler trobar vies alternatives que puguin comportar canvis d'actituds.
Lloc de realització	Avetosa del Gerdar de Sorpe (zona perifèrica del Parc Nacional d'Aigües-tortes i Estany de Sant Maurici).
Estacionalitat	Tot l'any.
Durada de l'activitat	1 dia. Matí: activitat de camp (1h 30'). Tarda: activitat de laboratori (2h 15').
Desplaçament	25 minuts d'autocar fins al bosc.
Descripció de l'activitat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudi d'una parcel·la de bosc. ▪ Presa de dades i la seva posterior interpretació al laboratori.
Material de suport?	Sí. Dossier <i>Estudi de l'entorn</i> . Parcel·la de bosc per fer l'estudi, 4 cabdells de corda de 25 m cadascun, 2 brúixoles, retoladors, etiquetes adhesives, cintes mètriques i calculadores.
Observacions	L'activitat es complementa amb un itinerari a peu pel bosc i l'activitat del gerdar.

Taula 30. ACTIVITAT 7. EL BOSC

Font: Elaboració pròpia.

ACTIVITAT 8. RETAULE DE SON	
Temàtica	Coneixement del Medi Social i Cultural. Ciències Socials.
Nivell educatiu	CSP i ESO.
Tipus d'activitat	Treball de camp.
Objectiu	Aprendre a "llegir" i interpretar un retaule gòtic.
Lloc de realització	Església de Sant Just i Pastor de Son.
Estacionalitat	Tot l'any.
Durada de l'activitat	Mig matí. Activitat de camp: 2hores.
Desplaçament	15 minuts d'autocar fina a Son. La tornada es fa a peu pel camí medieval (1 hora).
Descripció de l'activitat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definició del retaule. ▪ Introducció al llenguatge simbòlic. ▪ Observació dels trets més significatius de la pintura gòtica. ▪ Interpretació del retaule gòtic de Sant Just i Pastor de Son.
Material de suport?	Sí. Dossier <i>Església de Sant Just i Sant Pastor de Son: evolució d'una església i estudi d'un retaule</i> .
Observacions	La resta del matí s'aprofita per a fer l'activitat de l'estudi de l'evolució de l'església de Son.

Taula 31. ACTIVITAT 8. RETAULE DE SON

Font: Elaboració pròpia.

ACTIVITAT 9. ESGLÉSIA DE SON	
Temàtica	Coneixement del Medi Social i Cultural. Ciències Socials.
Nivell educatiu	CSP i ESO.
Tipus d'activitat	Treball de camp.
Objectiu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conèixer els principals trets del romànic. ▪ Identificar els elements que permeten veure l'evolució i els canvis de l'església d'origen romànic.
Lloc de realització	Església de Sant Just i Pastor de Son.
Estacionalitat	Tot l'any.
Durada de l'activitat	Mig matí. Activitat de camp: 2hores.
Desplaçament	15 minuts d'autocar fins a Son. La tornada es fa a peu pel camí medieval (1 hora).
Descripció de l'activitat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observació global de tot el conjunt arquitectònic. ▪ Identificació dels elements que permeten evidenciar l'evolució de l'edifici: juntes, diferents aparells, diferents materials, diferents estils. ▪ Identificació dels principals trets de l'estil romànic. ▪ Observació de mobiliari romànic de l'interior de l'església.
Material de suport?	Sí. Dossier <i>Església de Sant Just i Sant Pastor de Son: evolució d'una església i estudi d'un retaule</i> .
Observacions	<p>La resta del matí s'aprofita per a fer l'activitat de la lectura del retaule.</p> <p>Es pot completar amb el "Taller de construcció d'arcs de mig punt" que es fa al laboratori.</p>

Taula 32. ACTIVITAT 9. ESGLÉSIA DE SON

Font: Elaboració pròpia.

ACTIVITAT 10. ARC DE MIG PUNT	
Temàtica	Coneixement del Medi Social i Cultural. Ciències Socials.
Nivell educatiu	CSP i ESO.
Tipus d'activitat	Treball de laboratori.
Objectiu	Iniciació al món de l'arquitectura, tot construint un arc de mig punt.
Lloc de realització	Laboratori.
Estacionalitat	Tot l'any.
Durada de l'activitat	1 h 15'
Desplaçament	Activitat al laboratori.
Descripció de l'activitat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducció al concepte d'arc. ▪ Plantejament per part dels alumnes de diferents formes de construcció. Posta en comú de diferents hipòtesis. ▪ Explicació de les tècniques de construcció d'arcs de mig punt. ▪ Pràctica amb els arcs i bastides de fusta. ▪ Petit debat sobre els sistemes de construcció de l'Edat Mitjana i els actuals.
Material de suport?	Sí. Dossier <i>Església de Sant Just i Sant Pastor de Son: evolució d'una església i estudi d'un retaule</i> . Arcs i bastides de fusta fets a escala.

Taula 33. ACTIVITAT 10. ARC DE MIG PUNT

Font: Elaboració pròpia.

ACTIVITAT 11. VIDA DOMÈSTICA	
Temàtica	Coneixement del Medi Social i Cultural. Ciències Socials.
Nivell educatiu	CSP i ESO.
Tipus d'activitat	Visita.
Objectiu	Descobrir a través de l'estudi de la vida domèstica els aspectes socio-econòmics, culturals i religiosos d'una societat rural.
Lloc de realització	Casa Gassia (Ecomuseu de les Valls d'Àneu).
Estacionalitat	Tot l'any.
Durada de l'activitat	1h 30'
Desplaçament	10 minuts a peu.
Descripció de l'activitat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observació d'una casa dels segle passat. ▪ Introducció a la societat i economia tradicional a través de l'estudi de la vida domèstica. ▪ Introducció al concepte d'Ecomuseu.
Material de suport?	Sí. Dossier <i>Casa Gassia d'Esterrri d'Àneu: estudi de la via domèstica</i> .
Observacions	S'inicia amb un vídeo introductor on diversa gent gran aporta els seu testimoni de com es vivia antigament.

Taula 34. ACTIVITAT 11. VIDA DOMÈSTICA

Font: Elaboració pròpia.

ACTIVITAT 12. MOLLERA D'ESCALARRE	
Temàtica	Coneixement del Medi Natural. Ciències Experimentals.
Nivell educatiu	CSP i ESO.
Tipus d'activitat	Treball de camp.
Objectiu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conèixer la vegetació de ribera i fauna associada. ▪ Reconèixer quins són els aprofitaments dels recursos naturals de la Mollera.
Lloc de realització	Mollera d'Escalarre (PNAP).
Estacionalitat	Hivern.
Durada de l'activitat	1 dia.
Desplaçament	15 minuts d'autocar fina a la Guingueta d'Àneu. Recorregut a peu fins Escalarre (on es dina). La tornada es fa a peu des d'Escalarre fins a Esterri d'Àneu.
Descripció de l'activitat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducció als espais protegits: PNAP. ▪ Observació i descripció de les comunitats vegetals: canyissars, bosc de ribera i prats de dall. ▪ Observació i descripció dels ocells de la mollera: ànecs coll-verd, berrat pescaire, corb marí...
Material de suport?	Sí. Dossier <i>La Mollera d'Escalarre</i> . Prismàtics.
Observacions	Aquesta activitat només es pot fer a l'hivern i principis de primavera.

Taula 35. ACTIVITAT 12. MOLLERA D'ESCALARRE

Font: Elaboració pròpia.

ACTIVITAT 13. ORIENTACIÓ	
Temàtica	Coneixement del Medi Social i Cultural.
Nivell educatiu	CSP.
Tipus d'activitat	Itinerari
Objectiu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interpretació i utilització de mapes (coneixement dels signes convencionals i l'escala gràfica). ▪ Utilització dels punts cardinals i la brúixola per indicar direccions, i per seguir o dissenyar itineraris.
Lloc de realització	Estერი d'Àneu.
Estacionalitat	Tot l'any.
Durada de l'activitat	1 h 30'
Desplaçament	15 minuts a peu pel camí medieval.
Descripció de l'activitat	Buscar els noms i altituds de diferents pobles i muntanyes.
Material de suport?	Sí. Dossier <i>Paisatge i orientació</i> .

Taula 36: ACTIVITAT 13. ORIENTACIÓ

Font: Elaboració pròpia.

Tal i com es mostra en les taules anteriors, algunes de les activitats que s'organitzen requereixen d'un desplaçament amb autocar des de l'edifici del CdA fins al lloc de realització de la mateixa. El factor temporalitat, és molt important, sobretot si es té en compte que s'està tractant amb grups escolars; un recorregut molt llarg en autocar no és gens recomanable.

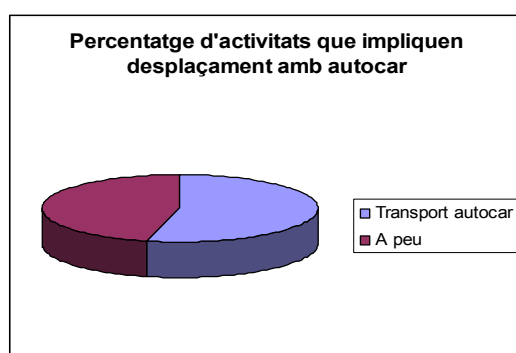


Figura 19. Activitats del CdA que requereixen desplaçament amb autocar.

Font: Elaboració pròpia.

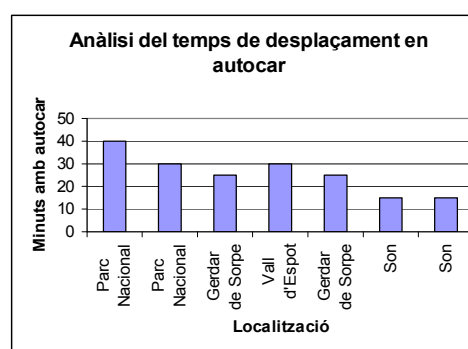


Figura 20. Anàlisi del temps de desplaçament en autocar per a la realització de determinades activitats.

Font: Elaboració pròpia.

La figura 19 exemplifica que més de la meitat de les activitats que s'organitzen al CdA de les Valls d'Àneu impliquen un desplaçament amb autocar fins a la zona on es desenvoluparà aquesta. D'altra banda, la figura 20 es centra en el període de temps de recorregut amb autocar, per a aquelles activitats que

necessiten de desplaçament amb transport fins al lloc d'estudi; aquest indica que el temps sol ésser de 15 minuts (mínim) a 40 minuts (màxim) per a les activitats que realitza el CdA. De fet, d'aquest últim també se'n pot extreure la dada que la major part de les activitats que requereixen desplaçament són aquelles que es desenvolupen en el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, o bé en la zona perifèrica d'aquest (com és el cas de les activitats en el Gerdar de Sorpe).

9.2.1.7. Publicacions didàctiques

Tot seguit es presenten un recull de taules que tenen com a objectiu descriure el tipus de publicacions didàctiques que elabora el CdA, les quals són utilitzades en les activitats que s'han descrit en l'apartat 9.2.1.6.

Per a cada publicació es descriuran diferents aspectes: des dels autors, com el tipus de paper amb el què estan realitzades fins al tipus d'activitats que s'hi proposen.


L'anàlisi d'aquests dossiers didàctics de l'alumne pren un gran valor en aquest projecte, ja que poden ésser una guia a l'hora de futures publicacions de fitxes didàctiques per a l'itinerari d'EA que es proposarà en aquest estudi. Cal fer referència, que el CdA només publica material didàctic per a l'alumnat i no per als professors.

	<p>OLORS, PUDORS I ALTRES HISTÒRIES : Depuradora d'aigües residuals urbanes d'Esterri d'Àneu</p> <p>Autors: Lourdes Targarona i Pujolà Xavier Castells i Montero Neus Bardina i Simorra Rosa Farré i Prat Lisa Pujol i Lladós Montserrat Semis Sancho</p>
<p>Editors</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CdA Valls d'Àneu ▪ Ecomuseu Valls d'Àneu ▪ Universitat de Lleida (UdL): Institut de Ciències de l'Educació. ▪ Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya: Camps d'Aprenentatge.
<p>Edicions</p>	Universitat de Lleida Institut de Ciències de l'Educació de la UdL
<p>Any d'edició</p>	2000
<p>Idioma</p>	Català
<p>Mida</p>	DIN-A4
<p>Nº de pàgines</p>	16
<p>Paper reciclat?</p>	No.
<p>Tipus de paper</p>	<p>Portades: Cartolina satinada.</p> <p>Interior: Paper satinat.</p>
<p>Il·lustracions?</p>	Sí, a càrrec de Lourdes Targarona.
<p>Tinta impressió</p>	<p>Portades: Tinta de color en portada i contraportada.</p> <p>Interior: Blanc i negre.</p>

<p>Activitat a la què va dirigida</p>	Visita a la depuradora d'Esterri d'Àneu.
<p>Usuaris</p>	Escolars.
<p>Nivell educatiu</p>	CSP i ESO
<p>Continguts</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducció a l'origen i composició de les aigües residuals urbanes. ▪ Descripció de les diferents parts d'una depuradora: bombament de capçalera, pretractament, recinte biològic, aireació-decantació, taula d'espessiment i emmagatzematge de fangs. ▪ Solucions a la problemàtica de la contaminació de les aigües: canvi dels hàbits quotidians.
<p>Tipus d'activitats</p>	Emplenar els buits, sopa de lletres, preguntes curtes, trobar el missatge amagat.

Taula 37. OLORS, PUDORS I ALTRES HISTÒRIES. Depuradora d'aigües residuals urbanes d'Esterri d'Àneu.

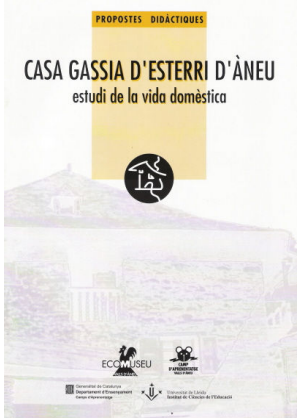
Font: Elaboració pròpia.

	<p>CASA GASSIA D'ESTERRI D'ÀNEU: Estudi d'un habitatge</p> <p>Autors: Xavier Castells i Montero Carles Folguera i Farré Bibiana Peiron i Borrà Neus Bardina i Simorra Jordi Abella i Pons Margarida Fondevila i Peró Marta Ricou i Ribó</p>
<p>Editors</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CdA Valls d'Àneu ▪ Ecomuseu Valls d'Àneu ▪ Universitat de Lleida (UdL): Institut de Ciències de l'Educació. ▪ Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya: Camps d'Aprenentatge.
<p>Edicions</p>	<p>Universitat de Lleida Institut de Ciències de l'Educació de la UdL</p>
<p>Any d'edició</p>	<p>1999</p>
<p>Idioma</p>	<p>Català</p>
<p>Mida</p>	<p>DIN-A4</p>
<p>Nº de pàgines</p>	<p>12</p>
<p>Paper reciclat?</p>	<p>No.</p>
<p>Tipus de paper</p>	<p>Portades: Cartolina satinada. Interior: Paper satinat.</p>
<p>Il·lustracions?</p>	<p>Sí.</p>
<p>Tinta impressió</p>	<p>Portades: Tinta de color en portada i contraportada. Interior: Blanc i negre.</p>

<p>Activitat a la que va dirigida</p>	<p>Estudi d'un habitatge pallarès.</p>
<p>Usuaris</p>	<p>Escolars.</p>
<p>Nivell educatiu</p>	<p>ESO.</p>
<p>Continguts</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipus d'edificis. ▪ Tipus d'habitatges. ▪ La façana. ▪ Les finestres. ▪ Les escales. ▪ Estructura de la casa. ▪ Les habitacions. ▪ Estructura del llosat. ▪ La coberta. ▪ Materials de construcció. ▪ Les instal·lacions.
<p>Tipus d'activitats</p>	<p>Emplenar buits.</p>

Taula 38. CASA GASSIA D'ESTERRI D'ÀNEU. Estudi d'un habitatge.

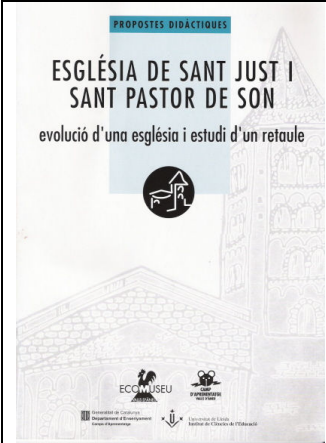
Font: Elaboració pròpia.

	<p>CASA GASSIA D'ESTERRI D'ÀNEU: Estudi de la vida domèstica</p> <p>Autors: Jordi Abella i Pons Manel Gràcia i Peiró Neus Bardina i Simorra Xavier Castells i Montero Lurdes Marsol i Pérez Ramona Mateu i Pulido</p>
<p>Editors</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CdA Valls d'Àneu ▪ Ecomuseu Valls d'Àneu ▪ Institut de Ciències de l'Educació de la UdL ▪ Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya: Camps d'Aprenentatge.
<p>Edicions</p>	<p>Institut de Ciències de l'Educació de la UdL</p>
<p>Any d'edició</p>	<p>1996</p>
<p>Idioma</p>	<p>Català</p>
<p>Mida</p>	<p>DIN-A4</p>
<p>Nº de pàgines</p>	<p>12</p>
<p>Paper reciclat?</p>	<p>No.</p>
<p>Tipus de paper</p>	<p>Portades: Cartolina satinada. Interior: Paper satinat.</p>
<p>Il·lustracions?</p>	<p>Sí, a càrrec de Ramona Mateu i Pulido.</p>
<p>Tinta impressió</p>	<p>Portades: Tinta de color en portada i contraportada. Interior: Blanc i negre.</p>

<p>Activitat a la què va dirigida</p>	<p>Vida domèstica al Pallars.</p>
<p>Usuaris</p>	<p>Escolars.</p>
<p>Nivell educatiu</p>	<p>CSP i ESO.</p>
<p>Continguts</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Localització geogràfica de la zona d'estudi. ▪ Formes de vida en diferents èpoques. ▪ Introducció a la vida domèstica del Pallars. ▪ Rebost-graner-celler ▪ La sala ▪ Les habitacions. ▪ La cuina ▪ Maqueta de la casa Gassia: identificació dels diferents espais. ▪ Activitats de l'home i de la dona. ▪ Habitació del canvi: com ha canviat la vida dins les casses des del segle passat fins ara.
<p>Tipus d'activitats</p>	<p>Emplenar buits, relacionar, preguntes curtes i redacció.</p>

Taula 39. CASA GASSIA D'ESTERRI D'ÀNEU. Estudi de la vida domèstica.

Font: Elaboració pròpia.

	<p>ESGLÉSIA DE SANT JUST I SANT PASTOR DE SON: Evolució d'una església i estudi d'un retaule.</p> <p>Autors: Jordi Abella i Pons Manel Gràcia i Peiró Neus Bardina i Simorra Alícia Romeu i Pérez Xavier Castells i Montero Lurdes Marsol i Pérez Ramona Mateu i Pulido</p>
<p>Editors</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CdA Valls d'Àneu ▪ Ecomuseu Valls d'Àneu ▪ Institut de Ciències de l'Educació de la UdL ▪ Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya: Camps d'Aprenentatge.
<p>Edicions</p>	<p>Institut de Ciències de l'Educació de la UdL</p>
<p>Any d'edició</p>	<p>1998</p>
<p>Idioma</p>	<p>Català</p>
<p>Mida</p>	<p>DIN-A4</p>
<p>Nº de pàgines</p>	<p>17</p>
<p>Paper reciclat?</p>	<p>No.</p>
<p>Tipus de paper</p>	<p>Portades: Cartolina satinada. Interior: Paper satinat.</p>
<p>Il·lustracions?</p>	<p>Sí, a càrrec de Ramona Mateu i Pulido.</p>
<p>Tinta impressió</p>	<p>Portades: Tinta de color en portada i contraportada. Interior: Blanc i negre.</p>
<p>Activitat a la què va dirigida</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudi del retaule de Son. 2. Església de Son. 3. Arc de mig punt.
<p>Usuaris</p>	<p>Escolars.</p>
<p>Nivell educatiu</p>	<p>CSP i ESO.</p>
<p>Continguts</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Localització geogràfica de la zona d'estudi. ▪ Estudi de l'església de Sant Just i Sant Pastor de Son: arquitectura, observació del mobiliari i de diferents aspectes de la construcció. Estudi de les característiques del romànic. ▪ Estudi del retaule de Sant Just i Sant Pastor de Son: fitxa tècnica de l'obra, introducció a la simbologia, identificació de les parts d'un retaule i interpretació del retaule.
<p>Tipus d'activitats</p>	<p>Emplenar buits, elaboració d'hipòtesis de treball, respondre preguntes curtes per tal de verificar la hipòtesi de treball i mots encreuats.</p>

Taula 40. **ESGLÉSIA DE SANT JUST I SANT PASTOR DE SON.**
 Evolució d'una església i estudi d'un retaule.

Font: Elaboració pròpia.

<p>ESTUDI DE L'ENTORN</p>  <p>Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament Camp d'Aprenentatge Valls d'Àneu</p>	<p>ESTUDI DE L'ENTORN</p> <p>2a. Edició</p> <p>Autors: Neus Bardina i Simorra Xavier Castells i Montero Mani Cunill i Ferrer Lurdes Marsol i Pérez Manel Gràcia i Peiró</p>
<p>Editors</p>	<p>Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament. Camp d'Aprenentatge Valls d'Àneu.</p>
<p>Edicions</p>	<p>CdA Valls d'Àneu</p>
<p>Any i lloc d'edició</p>	<p>Esterri d'Àneu, 2003.</p>
<p>Idioma</p>	<p>Català</p>
<p>Mida</p>	<p>DIN-A4</p>
<p>Nº de pàgines</p>	<p>16</p>
<p>Paper reciclat?</p>	<p>No.</p>
<p>Tipus de paper</p>	<p>Portades: Cartolina satinada. Interior: Paper normal.</p>
<p>Il·lustracions?</p>	<p>Sí.</p>
<p>Tinta impressió</p>	<p>Portades: Tinta de color en portada i contraportada. Interior: Blanc i negre.</p>

<p>Activitat a la què va dirigida</p>	<p>El bosc.</p>
<p>Usuaris</p>	<p>Escolars.</p>
<p>Nivell educatiu</p>	<p>3er i 4rt d'ESO.</p>
<p>Continguts</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducció a la zona d'estudi. ▪ Repàs sobre la silvicultura i els mètodes de tallada. ▪ Descripció de l'activitat i del treball de camp: mètodes per a prendre les dades. ▪ Taules de dades. ▪ Descripció del treball de laboratori: interpretació i tractament de les dades obtingudes. ▪ Estudi econòmic de la tallada.
<p>Tipus d'activitats</p>	<p>Taules de dades, qüestions per a la interpretació de dades, gràfics estadístics i càlculs matemàtics.</p>

Taula 41. ESTUDI DE L'ENTORN


Font: Elaboració pròpia.

<p>PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI</p> <p>Xavier Castells i Montero Neus Bardina i Simorra Carles Folguera i Farré Jaume Comas i Ballester</p> <p>CAMP D'APRENENTATGE VALLS D'ÀNEU</p> <p>Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament Direcció Territorial d'Àrea Camp d'Aprenentatge Valls d'Àneu</p> <p>Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici</p>	<p>PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI</p> <p>Autors: Xavier Castells i Montero Neus Bardina i Simorra Carles Folguera i Farré Jaume Comas i Ballester</p>
Editors	Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament. Camp d'Aprenentatge Valls d'Àneu.
Edicions	CdA Valls d'Àneu
Col·laboració	Parc nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici
Any i lloc d'edició	Esterrí d'Àneu, 1998.
Idioma	Català
Mida	DIN-A4
Nº de pàgines	16
Paper reciclat?	No.
Tipus de paper	Portades: Cartolina satinada. Interior: Paper normal.
Il·lustracions?	Sí.
Tinta impressió	Portades: Tinta de color en portada i contraportada. Interior: Blanc i negre.

Activitat a la què va dirigida	Els mamífers Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici
Usuaris	Escolars.
Nivell educatiu	CSP i ESO.
Continguts	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducció a la zona d'estudi: què cal saber del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici. ▪ Explicació de la llegenda: <i>El Pirineu era una piramesa.</i> ▪ Estudi del concepte de glaciacions. ▪ Identificació de les parts d'una glacera. ▪ Estudi de les allaus i els seus tipus. ▪ Explicació de la llegenda: <i>Els Minairons.</i> ▪ Estudi de les tarteres: formació i parts. ▪ Identificació de mamífers salvatges mitjançant rastres i senyals.
Tipus d'activitats	Emplenar els buits, interpretació d'esquemes i elaboració d'un llistat dels rastres i senyals observats.

Taula 42. PARC NACIONAL D'AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI

Font: Elaboració pròpia.

<p>QUE EL MÓN NO ET VINGUI A SOBRE INTRODUCCIÓ ALS RISCOS GEOLÒGICS</p>  <p>Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament Delegació Territorial a Lleida Camp d'Aprenentatge</p> <p>CAMP D'APRENENTATGE VALLS D'ÀNEU</p>	<p>QUE EL MÓN NO ET VINGUI A SOBRE: Introducció als riscos geològics</p> <p>Autors:</p> <p>Lourdes Targarona i Pujolà Xavier Castells i Montero Neus Bardina i Simorra</p>
<p>Editors</p>	<p>Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament. Camp d'Aprenentatge Valls d'Àneu.</p>
<p>Edicions</p>	<p>CdA Valls d'Àneu</p>
<p>Any i lloc d'edició</p>	<p>Esterra d'Àneu, 1998.</p>
<p>Idioma</p>	<p>Català</p>
<p>Mida</p>	<p>DIN-A4</p>
<p>Nº de pàgines</p>	<p>12</p>
<p>Paper reciclat?</p>	<p>No.</p>
<p>Tipus de paper</p>	<p>Portades: Paper normal.</p>
<p>Il·lustracions?</p>	<p>Interior: Paper normal.</p>
<p>Tipus de paper</p>	<p>Sí.</p>
<p>Tinta impressió</p>	<p>Portades: Blanc i negre.</p>
<p>Tinta impressió</p>	<p>Interior: Blanc i negre.</p>

<p>Activitat a la què va dirigida</p>	<p>Descobreix la neu.</p>
<p>Usuaris</p>	<p>Escolars.</p>
<p>Nivell educatiu</p>	<p>CSP i ESO.</p>
<p>Continguts</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Localització geogràfica a la zona d'estudi: Vall d'Espot. ▪ Identificació d'un <i>till</i>. ▪ Concepte de risc geològic. ▪ Estudi d'un projecte per millorar un tram de la carretera d'Espot: identificació de riscos. ▪ Mesures de correcció del vessant. ▪ Inestabilitat dels vessants. ▪ Estudi per ubicar nous equipaments a Espot: identificació de riscos.
<p>Tipus d'activitats</p>	<p>Dibuix esquemàtic d'un <i>till</i>, qüestionari i preguntes curtes sobre els riscos geològics.</p>

Taula 43. QUE EL MÓN NO ET VINGUI A SOBRE. Introducció als riscos geològics

Font: Elaboració pròpia.

	<p>PAISATGE I ORIENTACIÓ</p> <p>Autors:</p> <p>Mani Cunill i Ferrer Neus Bardina i Simorra Xavier Castells i Montero</p>
<p>Editors</p>	<p>Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament. Camp d'Aprenentatge Valls d'Àneu.</p>
<p>Edicions</p>	<p>CdA Valls d'Àneu</p>
<p>Any i lloc d'edició</p>	<p>Esterra d'Àneu, 2005.</p>
<p>Idioma</p>	<p>Català</p>
<p>Mida</p>	<p>DIN-A4</p>
<p>Nº de pàgines</p>	<p>4</p>
<p>Paper reciclat?</p>	<p>No.</p>
<p>Tipus de paper</p>	<p>Portades: Paper groc de 90 grams.</p>
<p>Il·lustracions?</p>	<p>Sí.</p>
<p>Tinta impressió</p>	<p>Portades: 1 color.</p>
<p></p>	<p>Interior: 1 color.</p>

<p>Activitat a la què va dirigida</p>	<p>Orientació.</p>
<p>Usuaris</p>	<p>Escolars.</p>
<p>Nivell educatiu</p>	<p>CSP.</p>
<p>Continguts</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducció al paisatge de la zona d'estudi. ▪ Localització de diversos punts sobre una fotografia des del camí vell de València d'Àneu. ▪ Utilització de la brúixola i el mapa.
<p>Tipus d'activitats</p>	<p>Emplenar buits i preguntes curtes.</p>

Taula 44. PAISATGE I ORIENTACIÓ

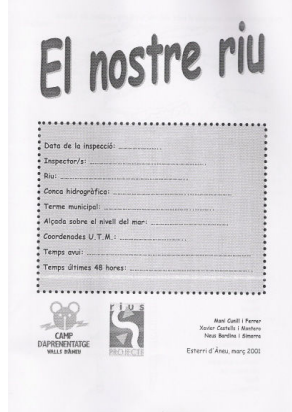
Font: Elaboració pròpia.

	<p>LA MOLLERA D'ESCALARRE</p> <p>Autors:</p> <p>Mani Cunill i Ferrer Xavier Castells i Montero Neus Bardina i Simorra</p>
<p>Editors</p>	<p>Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament. Camp d'Aprenentatge Valls d'Àneu.</p>
<p>Edicions</p>	<p>CdA Valls d'Àneu</p>
<p>Lloc d'edició</p>	<p>Esterra d'Àneu</p>
<p>Idioma</p>	<p>Català</p>
<p>Mida</p>	<p>DIN-A4</p>
<p>Nº de pàgines</p>	<p>2</p>
<p>Paper reciclat?</p>	<p>No.</p>
<p>Tipus de paper</p>	<p>Portades: Paper groc de 90 grams.</p>
<p>Il·lustracions?</p>	<p>Interior: Paper groc de 90 grams.</p>
<p>Il·lustracions?</p>	<p>Sí.</p>
<p>Tinta impressió</p>	<p>Portades: Tinta negra.</p>
	<p>Interior: Tinta negra.</p>

<p>Activitat a la què va dirigida</p>	<p>La Mollera d'Escalarre.</p>
<p>Usuaris</p>	<p>Escolars.</p>
<p>Nivell educatiu</p>	<p>CSP i ESO.</p>
<p>Continguts</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificació de les aus pròpies d'una zona humida. ▪ Estudi d'un arbre típic de vegetació de ribera: el vern. ▪ Identificació de diferents detalls de l'ànec de coll-verd.
<p>Tipus d'activitats</p>	<p>Emplenar buits.</p>

Taula 45. LA MOLLERA D'ESCALARRE

Font: Elaboració pròpia.

	<p>EL NOSTRE RIU</p> <p>Autors:</p> <p>Mani Cunill i Ferrer Xavier Castells i Montero Neus Bardina i Simorra</p>
<p>Editors</p>	<p>Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament. Camp d'Aprenentatge Valls d'Àneu.</p>
<p>Edicions</p>	<p>CdA Valls d'Àneu</p>
<p>Col·laboració</p>	<p>Projecte rius</p>
<p>Any i lloc d'edició</p>	<p>Esterra d'Àneu, 2001.</p>
<p>Idioma</p>	<p>Català</p>
<p>Mida</p>	<p>DIN-A4</p>
<p>Nº de pàgines</p>	<p>6</p>
<p>Paper reciclat?</p>	<p>No.</p>
<p>Tipus de paper</p>	<p>Portades: Paper normal. Interior: Paper normal.</p>
<p>Il·lustracions?</p>	<p>Sí.</p>
<p>Tinta impressió</p>	<p>Portades: Blanc i negre. Interior: Blanc i negre.</p>

<p>Activitat a la què va dirigida</p>	<p>Estudi del riu.</p>
<p>Usuaris</p>	<p>Escolars.</p>
<p>Nivell educatiu</p>	<p>CSP i ESO.</p>
<p>Continguts</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificació i descripció del curs del riu, la ribera, el bosc de ribera i el canal del riu. ▪ Estudi de les característiques de l'aigua. ▪ Identificació dels éssers vius del riu. ▪ Estudi dels invertebrats aquàtics o macroinvertebrats. ▪ Avaluació de l'estat de salut del riu. ▪ Presa de dades sobre l'amplada i fondària mitjana del riu: càlcul de la velocitat mitjana.
<p>Tipus d'activitats</p>	<p>Qüestionari, dibuix del perfil del riu i presa de dades.</p>

Taula 46. EL NOSTRE RIU

Font: Elaboració pròpia.

9.2.1.8. Altres

En aquest apartat s'hi inclouen algunes de les característiques arquitectòniques i mediambientals de l'equipament.

CARACTERÍSTIQUES MEDIAMIENTALS I SOCIALS DE L'EQUIPAMENT	
Pernoctació?	Sí.
Accessibilitat	Molt Bona.
Integració en l'entorn	Regular (el color de l'edifici no està massa integrat en l'entorn). La pintura exterior és d'un color groc molt intens.
S'ajusta a les necessitats?	Sí.
Nivell de conservació?	Bo.
Serveis públics?	Sí.
Horari	Obert tot el període escolar.
Adequat a visitants amb discapacitat?	No.
Adaptació a la diversitat lingüística?	No, els usuaris són tots d'escoles catalanes.
Criteris sostenibles o ambientals? - Paper reciclat - Recollida Selectiva - Font d'energia	Es fa servir paper blanc sense tractament amb clor. El CdA realitza recollida selectiva, però l'allotjament de la Fundació Joaquim Morelló no. La llum és de baix consum.
Freqüència de renovació del material didàctic?	No hi ha una freqüència concreta, cada quan es creu que ha quedat obsolet i cal millorar-lo.

Taula 47. Característiques mediambientals i socials de l'equipament.

Font: Elaboració pròpia.

La taula 47, mostra que la principal deficiència del CdA de les Valls d'Àneu és el fet que no es troba adequat per a visitants amb discapacitat; i en el fet de que la Fundació J. Morelló (entitat encarregada de la gestió de l'edifici i allotjament) realitzi de forma continuada la recollida selectiva.

9.2.2. L'Ecomuseu de les Valls d'Àneu

L'Ecomuseu de les Valls d'Àneu és un dels tres centres estructurals que cita la Memòria del Parc. Per tant, s'ha estimat oportú dedicar un apartat, al igual que en el cas del CdA, on desenvolupar les característiques més rellevants del centre i de les activitats que s'hi desenvolupen.

9.2.2.1. Aspectes generals

Va ésser a l'any 1987 quan Cisco Farràs i Ferran Rella redacten un primer projecte de l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu; aquest anava més enllà del què és la museologia tradicional. Els trets que més destacaven en aquest projecte era que *l'edifici, les col·leccions i el públic es transformen en un territori, un patrimoni i una població.*⁴ És a dir, un museu on el visitant es troba una interacció dels monuments, els valors naturals i etnogràfics amb el paisatge aneuenc; sens dubte, constitueix una manera d'aproximar l'observador a les formes de vida, costums i història del territori en el què s'inscriuen.

L'Ecomuseu de les Valls d'Àneu es va inaugurar el juny de 1994. En l'actualitat constitueix una entitat amb la finalitat de gestionar el patrimoni cultural, i participar en el desenvolupament econòmic i social de les valls d'Àneu i el Pallars; tot això seguint les següents línees d'actuació: recerca, conservació, difusió i restitució.

Tal i com es preveia en el projecte inicial, l'Ecomuseu no limita la seva activitat a un únic espai, sinó que s'estén pel territori aneuenc. Hom podria dir que aquest equipament està format per el Cap de l'Ecomuseu (Casa Gassia) i un conjunt de radials o antenes (els quals representen aquells punts d'interès del territori que el visitant ha de conèixer per a entendre la realitat i història de la zona).

DADES GENERALS	
Nom	Ecomuseu de les Valls d'Àneu
Tipus d'equipament	Ecomuseu
Data inauguració	11 de juny del 1994
Adreça	Carrer del Camp, 22-24
Municipi	Esterrí d'Àneu
Codi postal	25580
Comarca	Pallars Sobirà
Província	Lleida
Telèfon	973 626 436
Fax	973 626 436
Correu electrònic	ecomaneu@ecomuseu.com
Pàgina web	www.ecomuseu.com

Taula 48: Dades generals de l'Ecomuseu.
Font: Elaboració pròpia.

⁴ Rella, F (1993). *Les Valls d'Àneu. Pallars Sobirà*. Ed. El Mèdol. Tarragona.

9.2.2.2. Característiques del centre

La distribució d'aquest centre (amb un cap i uns radials) és potser la característica més notable d'aquest, no obstant, cal tenir en compte altres factors que a continuació s'exposen.

CARACTERÍSTIQUES DEL CENTRE	
Objectius	Participar en el desenvolupament econòmic i social de les valls d'Àneu, i de la resta del Pallars, a través de la gestió del patrimoni cultural del territori.
Espais pertanyents a l'ecomuseu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Casa Gassia (Cap de l'Ecomuseu). Radials: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Serradora hidràulica d'Alós d'Isil ▪ Conjunt monumental de Son ▪ Monestir Benedictí de Sant Pere del Burgal (s. XII) d'Escaló
Tipus d'activitats	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recerca i coneixement de l'entorn. ▪ Cursos i formació. ▪ Publicacions i exposicions temporals. ▪ Activitats d'animació cultural. ▪ Restauració.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biblioteca especialitzada en temes pirinencs i de desenvolupament local. ▪ Botiga: comercialització de productes pirinencs. ▪ Sala d'exposicions. ▪ Servei de guiatge. ▪ Restauració de béns mobles i magatzems de conservació.
Altres	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membre de la xarxa de museus de la Generalitat de Catalunya. ▪ Antena de l'Observatori per la Recerca Etnològica del Centre de Promoció de la Cultura Popular i Tradicional Catalana. ▪ Premi Nacional de Cultura Popular 1995. ▪ Nominat al Museu Europeu de l'any 1998. ▪ Premi del Ministeri de Medi Ambient per la contribució a la conservació dels espais naturals protegits a Espanya, 1999. ▪ És l'únic equipament del Pallars Sobirà inclòs dins el <i>Cens d'Entitats d'EA de la Generalitat de Catalunya</i>.

Taula 49. Característiques del centre.

Font: Elaboració pròpia.

A continuació, es poden observar imatges d'una reproducció en miniatura en forma de maqueta de Casa Gassia, així com una altra de l'interior d'aquesta.



Figura 21. Maqueta de Casa Gassia.
Font: Elaboració pròpia.

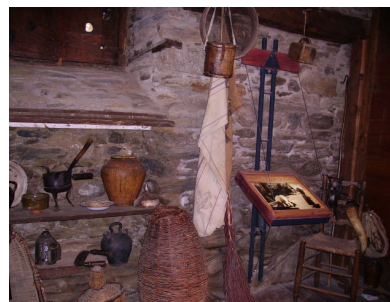


Figura 22. Interior Casa Gassia.
Font: Elaboració pròpia.

9.2.2.3. Gestió del centre

Seguidament es presenten algunes de les particularitats en la gestió de l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu. Es tindrà en compte si es tracta d'un centre públic o privat, d'on rep el finançament, els treballadors i càrrecs d'aquests. Així com també és interessant considerar la relació existent amb el PNAP, ja que aquest en la seva memòria el defineix com un centre estructural.

GESTIÓ I PROFESSIONALS	
Titularitat del centre	Pública.
Entitat gestora	Es tracta d'un Patronat en el qual s'hi troben diversos ajuntaments de la zona, el Consell Comarcal del Pallars Sobirà, el Parc Nacional d'Aigüestortes i estany de Sant Maurici, etc.
Finançament	Bàsicament autofinançament (entrades, estudis que encarreguen algunes entitats, comercialització producte artesà, visites guiades, paquets turístics, etc), i amb l'ajuda d'aportacions de l'Ajuntament d'Esterrri d'Àneu.
Treballadors	6 treballadors (1 director, 2 tècnics superiors i 3 guies). A l'estiu, la plantilla sol ésser de 10 o 11 treballadors.
Relació de treballadors i càrrec.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jordi Abella, director. 2. Josep Tubes, tècnic superior. 3. Ignasi Rós, tècnic superior. 4. Cristina Simó, guia i tasques de recerca. 5. Ester Sánchez, guia i tasques de recerca. 6. Pepita Marqués, guia i tasques de recerca.
Col·laboració amb altres entitats?	Sí, amb el PNAP, el Consell Comarcal del Pallars Sobirà, el CdA de les Valls d'Àneu...
Col·laboració amb PNAP?	Sí, la idea és crear convenis amb el PNAP, però administrativament és difícil. La finalitat és que l'Ecomuseu sigui un ens de suport i per a crear un producte conjunt.
Difusió	Via internet, fires turístiques, assistència a congressos i jornades, amb fulletons informatius, etc.

Taula 50. Gestió i professionals de l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu.
Font: Elaboració pròpia.

9.2.2.4. Usuaris

L'anàlisi de les característiques des usuaris de l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu és interessant tenint en compte que els seus visitants passarien a ésser potencials usuaris de l'itinerari d'educació ambiental que es pretén dissenyar en aquest projecte.

USUARIS	
Nombre usuaris	24.177 (any 2005)
Perfil usuaris	Molt variat: des d'escoles, visitants de caps de setmana, agències de viatges, ...
Edats	Ampli espectre: des d'escolars fins a tercera edat.
Municipis de procedència	No es porta a terme cap mena de control en referència a la procedència dels visitants. Però en cas d'escolars el factor proximitat hi destaca bastant (més afluència d'aquells que pertanyen a comarques veïnes). En el cas de visitants d'altres països, en destaquen els alemanys i els anglesos.
Durada estades	45 minuts – 1 hora (la visita a Casa Gassia).
Sistema de control de visitants?	Sí, a través de les entrades. Es realitza un control dels visitants a Casa Gassia, a les exposicions temporals, als radials, conferències, visites guiades...
Control de consultes?	Sí.

Taula 51. Característiques dels usuaris.

Font: Elaboració pròpia.

El nombre total d'usuaris en aquest centre, no és una dada que per sí mateixa ens proporcioni massa informació; de fet, no ens diu res. El més adient des del punt de vista de proporcionar informació sobre els usuaris d'un determinat equipament és analitzar una evolució de dades ja siguin anuals, mensuals, etc.

Tal i com mostra la taula 51, en l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu es du a terme un control dels visitants (tant de Casa Gassia, la resta de radials, exposicions temporals, etc), així com de les consultes que s'hi realitzen. De fet, d'aquest sistema de control de visitants se'n poden extreure moltes dades que són de notable importància en aquest estudi. L'anàlisi dels visitants al llarg de l'any donarà una idea de quins són els mesos amb més afluència de públic (i per tant, amb més potencials usuaris d'un itinerari d'EA).

D'altra banda, també és interessant tenir en compte la tipologia dels usuaris (grups escolars, altres grups o individuals); sens dubte, el tipus de visitants que pot tenir un equipament durant els mesos d'hivern, no són els mateixos que en el període estival. Així mateix, cal tenir en compte la importància que representen els grups escolars en el total de visitants d'aquest equipament.

Tal i com ja s'ha dit, l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu es caracteritza perquè no es troba ubicat en un sol lloc, per tant, el nombre de visitants a cada espai que compon l'Ecomuseu tampoc és el mateix. En la figura 23, s'hi pot veure la totalitat d'usuaris de Casa Gassia, els radials d'aquest centre, dels serveis que s'hi van oferir (el qual fa referència a conferències, tallers, projeccions

audiovisuals i diverses consultes) i els visitants a les exposicions temporals; totes aquestes dades són de l'any 2005.

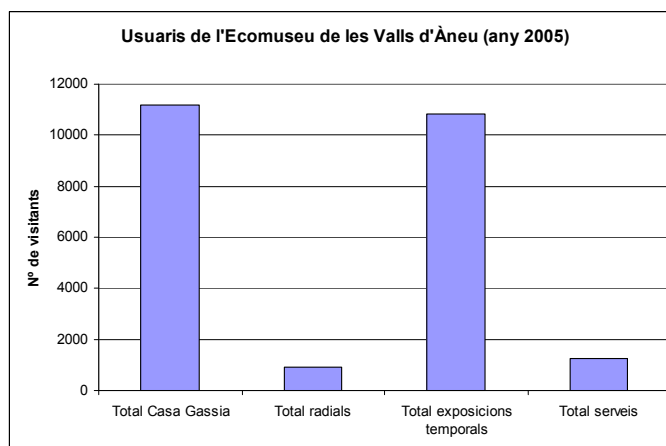


Figura 23. Usuaris de l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu (any 2005).

Font : Elaboració pròpia.

La figura 23 mostra que Casa Gassia (la qual representa el Cap de l'Ecomuseu) és l'espai pertanyent a aquest centre que va rebre un nombre més alt de visitants al llarg de l'any 2005; aquest fet pot venir donat per la seva condició de seu central de l'Ecomuseu i perquè resta oberta durant tot l'any. No obstant, s'ha de tenir en compte que les exposicions temporals que organitza l'Ecomuseu (les quals queden ubicades en alguna de les 2 sales d'exposicions propietat del mateix centre) constitueixen un reclam per a un bon nombre de visitants (nombre que s'aproxima de ben a prop al total de visitants de Casa Gassia). D'altra banda, es pot observar que el nombre total de visitants als radials de l'Ecomuseu i a altres serveis (conferències, tallers, projeccions i consultes) que aquest centre ofereix representen una xifra molt més baixa que les dues anteriors.

Un dels motius pels quals Casa Gassia és l'espai més visitat, és que aquest com a Cap de l'Ecomuseu resta obert durant tot l'any, per tant, es podria dir que constitueix l'exposició permanent del centre. Condició de la qual no gaudeixen la resta d'espais que formen part d'aquest centre: els radials només resten oberts a l'estiu, les exposicions temporals són itinerants al llarg de l'any i la resta de serveis són puntuals en una època concreta de l'any.

De totes maneres, el què és evident és que l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu representa un atractiu d'un gruix considerable de visitants al llarg de l'any; visitants que poden convertir-se en usuaris d'un itinerari d'EA. De fet, i donada la condició de "centre estructural" que la Memòria del Parc li concedeix a l'Ecomuseu, podria representar un bon punt d'informació i difusió del tipus d'activitat que es pretén proposar en aquest estudi.

En la figura 24 es pot observar l'evolució dels visitants a Casa Gassia (Cap de l'Ecomuseu) durant l'any 2005. La finalitat d'aquest és evidenciar la importància que prenen, en el total de visitants a aquest centre, els grups escolars, els visitants individuals i altres grups (tercera edat, grups familiars...).

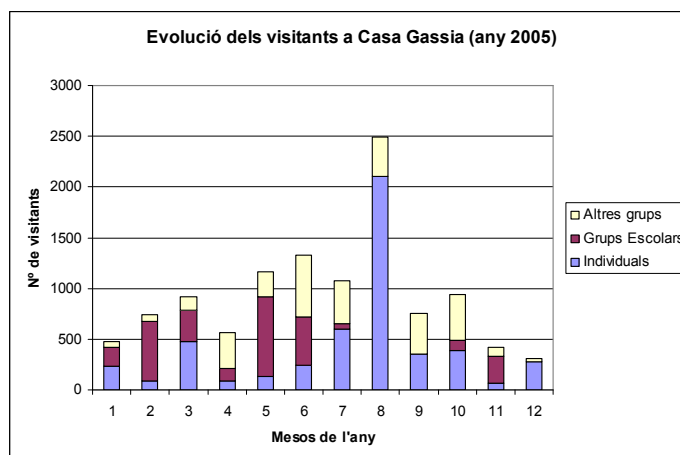


Figura 24. Evolució dels visitants a Casa Gassia (any 2005).

Font: Elaboració pròpia.

En la figura 24 es pot observar clarament com en determinades èpoques de l'any, els grups d'escolars representen el gruix més important de visitants (mesos del període escolar exempts de vacances): essent especialment important en els mesos de febrer i maig. La visita de grups com poden ésser de tercera edat o grups familiars (més de 10 persones) es van succeint al llarg de tot l'any, però prenent especial rellevància en els mesos de primavera i tardor. Igualment, els visitants individuals són presents al llarg de tot l'any a Casa Gassia, però cal remarcar-ne el pic que s'observa en el mes d'agost.

Anàlogament al què succeeix a Casa Gassia, l'itinerari d'EA que es pretén dissenyar en aquest projecte hauria d'anar encaminat a un determinat tipus de públic durant el període escolar i a un altre durant els períodes estivals.

9.2.2.5. Activitats pedagògiques

Tan interessant com conèixer el tipus d'usuaris d'aquest centre o algunes de les seves característiques, és aprofundir en el tipus d'activitats que ofereix. Prenent especial significança aquelles que són d'interpretació; determinant de forma concreta a quin tipus de públic s'adrecen, quin tipus d'activitats s'ofereixen, etc.

Una de les preguntes indispensables és si en aquest centre es realitzen activitats d'interpretació o educació ambiental; si fos així podria convertir-se en un exemple a seguir de cara al disseny de l'itinerari d'EA d'aquest estudi.

En la taula 52, s'hi inclou informació relacionada amb les activitats d'interpretació que en l'actualitat es duen a terme a l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu.

ACTIVITATS D'INTERPRETACIÓ	
Programes destinats a població general?	Sí. Es realitzen tallers, audiovisuals, exposicions i cursos per a adults. I altres activitats com tallers i jocs adreçats als més menuts.
Quan?	A l'estiu sobretot (període en el qual s'organitzen visites guiades per tots els radials del centre). La resta de l'any només es fan activitats d'interpretació per a grups concertats.
Per a qui?	Al públic en general.
Nº de persones per grup	Més de 10 i menys de 20.
Tipus d'activitats	<p>Durant l'estiu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Visites guiades (sense concertació prèvia). ▪ Tallers de jocs i contes per a infants. ▪ Exposicions permanents. ▪ Exposicions temporals. <p>Resta de l'any:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Visites guiades per a grups concertats. ▪ Exposicions permanents. ▪ Tallers i propostes didàctiques per a grups d'escolars, concertades. ▪ Cursos i formació.
Activitats d'EA?	No.
Sistema d'avaluació de visites guiades?	S'havia fet, però en l'actualitat no.

Taula 52. Tipus d'activitats d'interpretació que es realitzen al centre.

Font: Elaboració pròpia.

Tal i com mostra la taula 52, l'Ecomuseu no ofereix activitats d'EA. No obstant, l'objectiu del centre no és aquest; sinó la interpretació del patrimoni cultural del territori aneuenc.

El fet que no es realitzin activitats d'EA contrasta amb què aquest centre sigui l'únic del Pallars Sobirà que es troba inclòs dins els Cens general d'entitats d'EA que realitza la Generalitat de Catalunya; en el qual s'indica que l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu ofereix exposicions en temàtica d'EA. Potser el motiu d'aquesta contradicció rau en el fet que tot i que l'Ecomuseu està dins la Xarxa de museus de la Generalitat de Catalunya, aquesta no assumeix el finançament; a més aquest centre tampoc es troba emparat dins cap Departament de la Generalitat de Catalunya; per tant, pot ésser que tot es tracti d'un problema administratiu.

Durant tot l'any, es realitzen tallers i propostes didàctiques per a grups d'escolars; en la taula 53 es presenta en què consisteixen aquestes activitats. Sens dubte és interessant analitzar si van dirigides a un tipus de nivell educatiu concret, els recursos que s'hi utilitzen, etc.

ACTIVITATS ESCOLARS	
Programes específicament destinats a escolars?	S'organitzen tallers d'artesanía i jocs tradicionals dedicats a grups escolars, sempre amb concertació prèvia. En la visita a Casa Gassia o als radials de l'Ecomuseu, els escolars no realitzen una activitat especial de la resta dels visitants, fan la visita guiada normal (tot i que s'intenta adaptar el desenvolupament de la visita al grup escolar). Els escolars que visiten el centre acompanyats pels professors del CdA, segueixen un dossier.
Nivell educatiu	Per a totes les edats. No es porta un control.
Procedència	No es comptabilitza. Tot i que es treballa sobretot amb escoles de la comarca: visites a exposicions anuals, tallers de restauració, crèdit de síntesi, activitats de col·laboració...
Període de realització	Tot l'any.
Tipus d'activitats	Tallers, jocs i visites guiades.
Temàtica de les activitats	Relació de l'home amb el seu entorn natural i social. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jocs tradicionals, contes infantils i artesanía. ▪ Les visites guiades estan destinades a conèixer l'Ecomuseu i els seus radials.
Ràtio educador/alumne	Normalment grups de 15 alumnes. Grups no superiors a 20 alumnes, perquè sinó es perd qualitat en la visita.
Recursos didàctics exclusius per a escolars?	Els realitzats en col·laboració amb el CdA. Només es segueixen si l'escola ho demana, ja que per al centre té un cost afegit. (Veure taules 31,32, 33 i 34).
Material didàctic per a professors?	No.

Taula 53. Activitats interpretatives adreçades a grups escolars.

Font: Elaboració pròpia.

La taula 53 denota l'Ecomuseu inclou dins la seva oferta activitats adreçades al públic escolar; els tallers de jocs, contes i artesanía, es podria dir que són les activitats més concretament adreçades a aquest sector de visitants. Pel què fa a les visites guiades que el propi centre ofereix en grups que no van acompanyats pel CdA de les Valls d'Àneu, es pot dir que no varien respecte d'una visita guiada que es pot realitzar a un altre grup de visitants (com pot ésser un grup de tercera edat). De fet, en la majoria dels casos no s'utilitza ni el material didàctic que el propi Ecomuseu ha editat en col·laboració amb el CdA de les Valls d'Àneu; degut al cost afegit que això suposa pel centre.

9.2.2.6. Publicacions didàctiques

L'important paper que l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu juga en el desenvolupament social i cultural de la zona, queda exemplificat clarament en les nombroses publicacions en les quals ha col·laborat amb altres editorials. En les següents taules s'hi recullen els principals documents editats.

LLIBRES PUBLICATS	
	<p>EL PALLARS VIST PER VIOLANT I SIMORRA Introducció al material pallarès de l'arxiu fotogràfic de l'etnògraf Ramon Violant i Simorra (Sarroca de Bellera, 1903-Barcelona, 1956). Amb fotografies que evidencien trests de l'arquitectura tradicional, l'interior de les cases, el mobiliari, les feines ramaderes i agrícoles, etc.</p>
	<p>LA FAMÍLIA AL PALLARS SOBIRÀ Recull fotogràfic de diverses famílies i generacions de pallaresos, on s'hi representen diversos actes com casaments, bateigs, treball de camp, etc.</p>
	<p>RIALP, 1942. FOTOGRAFIES DE CLAUDI GÓMEZ GRAU Fotografies a Rialp durant la campanya de recerca de 1942 de Ramon Violant i Simorra, acompanyat per un dels seus principals col·laboradors, el fotògraf Claudi Gómez Grau (Cervera 1907-Lleida 1989).</p>
	<p>ISONA I LA CONCA DEL·LÀ VISTES PER JOSEP BOIXADERA Fotografies del municipi d'Isona i la Conca Dellà on s'hi mostren el canvi dels indrets i dels costums al llarg del temps. Fetes per Josep Boixadera i Ponsa (Benavent de la Conca, 1978 – Reus, 1938), un dels fotògrafs pallaresos més importants.</p>
	<p>EL PALLARS REVISAT. LA MIRADA FOTOGRÀFICA DE JOAQUIM MORELLÓ A PRINCIPIS DEL SEGLE XX Recull fotogràfic del conegut farmacèutic, fill d'Esterrí d'Àneu, Joaquim Morelló; en elles s'hi observa el testimoni de la societat i formes de vida al Pallars a principis de segle XX.</p>
	<p>LA VIDA PASTORAL AL PALLARS Obra redactada per l'etnògraf Violant i Simorra entre els anys 1937 i 1943, però restà inèdit fins avui, en que ha estat recuperat, estudiat i transcrit. És un estudi monogràfic sobre el món pastoral més important dels Pirineus i fins i tot més enllà d'aquest territori, on es tracten i s'analitzen multitud d'aspectes de la cultura material i espiritual del món ramader.</p>
	<p>INDUMENTÀRIA TRADICIONAL DEL PALLARS Obra inèdita de Ramon Violant i Simorra, ens ofereix un repàs exhaustiu del vestit que durant moltes generacions s'havia utilitzat a la comarca.</p>

Taula 54. Llibres publicats per l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu, en col·laboració amb altres entitats.

Font: Elaboració pròpia.

El taller de jocs tradicionals és un dels que l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu ofereix als seus visitants; amb la intenció de donar a conèixer els jocs tradicionals que es practicaven al Pallars Sobirà en el passat, es va editar el vídeo que es presenta en la taula 55.

VÍDEOS EDITATS

	<p>Catalunya té una tradició de jocs populars. Avui, els jocs tradicionals es practiquen de manera diferent i amb regles peculiars segons l'indret on es juguen.</p>
--	--

Taula 55. Vídeos editats per l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu.

Font: Elaboració pròpia.

En la taula 56, es recullen els quaderns didàctics que ha editat l'Ecomuseu en col·laboració amb el CdA de les Valls d'Àneu.

QUADERNS DIDÀCTICS PUBLICATS

--	--	--	--

Taula 56. Quaderns didàctics editats per l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu en col·laboració amb el CdA de les Valls d'Àneu.

Font: Elaboració pròpia.

9.2.2.7. Altres

A banda dels usuaris, gestió, activitats que es desenvolupen... És interessant que en tot equipament es tinguin en compte altres criteris ja siguin ambientals, d'accessibilitat, etc. A continuació, en la taula 57, es detallen alguns dels factors més rellevants.

CARACTERÍSTIQUES MEDIAMIENTALS I SOCIALS DE L'EQUIPAMENT	
Pernoctació?	No.
Accessibilitat	Bona.
Integració en l'entorn	Sí.
S'ajusta a les necessitats?	Sí.
Nivell de conservació?	Molt bo.
Serveis públics?	Sí.
Horari	Horari de Casa Gassia: De dilluns a diumenge, els matins de 10 h a 14 h i les tardes de 17 h a 20 h. Diumenge a la tarda tancat. Horari dels radials: Només oberts a l'estiu.
Adequat a visitants amb discapacitat?	No. Només és accessible una de les sales d'exposicions.
Adaptació a la diversitat lingüística?	Sí. Tríptics editats en català i en castellà. Les activitats més concretes com els tallers es realitzen en català. Disponibilitat de tríptics no editats en anglès, francès i alemany. Les visites guiades es fan en català, castellà i francès (molt ocasionalment en anglès i alemany).
Criteris sostenibles o ambientals? - Paper reciclat - Recollida Selectiva - Font d'energia	Es sol seguir una política de racionalització econòmica. S'utilitza paper reciclat només en algunes coses. Es realitza recollida selectiva (sobretot de paper). No es comptabilitza el consum d'aigua i llum, tot i que no és massa important.

Taula 57. Característiques mediambientals i socials de l'equipament.

Font: Elaboració pròpia.

En la taula 57 s'observa que la principal carència de l'Ecomuseu és el fet que no estigui adequat a visitants a minusvàlids. De fet, Casa Gassia és un edifici del segle XVIII conserva les característiques de les cases de l'època (moltes escales estretes, diferents pisos, habitacions petites, etc).

9.2.3. Centre d'Art i Natura de Farrera

Considerat com un dels tres exemples a seguir en el camp de l'EA, segons la memòria del PNAP; per aquest motiu pren valor l'estudi del centre.

9.2.3.1. Dades generals

Situat en el municipi de Farrera, a 1361 metres d'alçada, considerat com a lloc "ideal per a la reflexió, la inspiració i el treball personal o en petit grup de professionals d'arreu del món".⁵

DADES GENERALS	
Nom	Centre d'Art i Natura de Farrera
Tipus d'equipament	Centre d'activitats artístiques
Data inauguració	Any 1996
Municipi	Farrera
Codi postal	25595
Comarca	Pallars Sobirà
Província	Lleida
Telèfon i fax	973 622106
Correu electrònic	artinatura@farrera.com
Pàgina web	www.farrera.com

Taula 58. Dades generals del Centre d'Art i Natura de Farrera.

Font: Elaboració pròpia.

9.2.3.2. Característiques del centre

CARACTERÍSTIQUES DEL CENTRE	
Tipus d'activitats que es realitzen en el centre?	Cursos pel 2007: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il·lustració Clàssica i digital de Natura ▪ Curs de cuina Beques-intercanvi Presentació de publicacions Presentacions i Exposicions dels artistes-científics residents
Serveis que s'ofereixen durant l'estada al centre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitació individual. ▪ Bany. ▪ Cuina. ▪ Accés al petit arxiu internacional de publicacions de centres residencials de l'art i estudis de muntanya. ▪ Tallers lluminosos amb aigua i electricitat. ▪ Ordinador d'ús restringit.
Publicació de material?	Sí.
Es realitzen activitats d'educació ambiental?	S'han realitzat Seminaris de Morfologia durant 4 anys, tenint com a element protagonista les formes de la Natura. Alhora, el curs d'il·lustració clàssica i digital també es preocupa d'observar i respectar la Natura. Sovint es fa una introducció de l'entorn als residents que ho desitgen. Pràctiques de Geografia de Muntanya a universitaris de la UAB.

Taula 59. Característiques del centre.

Font: Elaboració pròpia.

⁵ www.farrera.com

9.2.3.3. Gestió del centre

El Centre d'Art i Natura de Farrera és una iniciativa pública de desenvolupament local.

En la taula 60 es detallen alguns aspectes de la seva gestió. En són especialment remarcables el seu finançament, titularitat, entitat gestora, etc.

GESTIÓ I PROFESSIONALS	
Titularitat del centre	Municipal; és a dir, pública.
Entitat gestora	Associació Amics del Centre d'Art i Natura
Director	Lluís Llobet.
Finançament	A través de les tarifes que paguen els usuaris. També gràcies a subvencions públiques
Treballadors	Normalment 3 ; però durant la temporada alta s'amplia el nombre a 4 o 5.
Relació de treballadors i càrrec.	Direcció Residència Programació 2 ajudants de residència (durant temporada alta).
Col·laboració amb altres entitats?	Sí. Hi ha col·laboració amb: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ecomuseu de les Valls d'Àneu. ▪ Centre d'Interpretació de l'Art Romànic (Erill la Vall) ▪ Institució de les Lletres Catalanes ▪ Escola Massana ▪ Res Artis ▪ PNAP ▪ DEPANA ▪ Universitat Autònoma de Barcelona (amb existència de conveni)
Col·laboració amb PNAP?	Sí, pendents de signatura de conveni
Difusió	A través de la pàgina web, mitjançant fulletons i per correu electrònic.

Taula 60. Característiques sobre la gestió del centre.

Font: Elaboració pròpia.

9.2.3.4. Usuaris

De la mateixa manera que en els casos del CdA i l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu, és interessant tenir en compte quins són els visitants d'aquest centre; amb la particularitat que en aquest els usuaris hi acudeixen amb la intenció de passar-hi una llarga temporada per a poder en els seus projectes, amb l'al·licient de la tranquil·litat que ofereix l'entorn.

USUARIS	
Nombre usuaris	125 (any 2005)
Perfil usuaris	Professionals de la creació artística: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Arts visuals. ▪ Arts literàries. ▪ Arts musicals. ▪ Land art, performance. Científics i estudiosos de les ciències naturals i humanes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Botànica, geologia, zoologia, ornitologia, biologia, ecologia. ▪ Història, geografia, antropologia, arqueologia i etnologia. ▪ Realització de treballs de camp, disseny de projectes o estudis de muntanya. Petits grups d'estudiants universitaris en pràctiques: Geografia, arquitectura, urbanisme de muntanya, geologia, ecologia, ciències ambientals, ordenament del territori i gestió forestal.
Edats	Entre 25-80 anys.
Municipis de procedència	Arreu del món
Durada estades	Entre 2 dies – 2 mesos.
Sistema de control de visitants?	Els residents han de presentar una sol·licitud amb el currículum vitae, mostres de treball recent i projecte a desenvolupar durant l'estada. Aquesta, en sí ja és una forma de control, les dades dels visitants queden enregistrades.

Taula 61. Dades sobre les característiques dels usuaris.

Font: Elaboració pròpia.

Les dades en referència al tipus d'usuaris del Centre d'Art i Natura de Farrera, les quals es mostren en la taula 61, denoten que aquest equipament no acull anualment un volum molt significatiu de visitants. Potser en part, degut a l'alta especialització del perfil d'usuaris.

D'altra banda, cal tenir en compte que es tracta d'un centre on no s'he desenvolupen tasques adreçades a la població escolar, altre vegada degut al perfil concret d'usuaris que acull.

9.2.3.5. Activitats d'interpretació del medi

De la mateixa forma, que en els dos altres centres estructurals analitzats en apartats anteriors, en aquest cas també és interessant aprofundir en el coneixement del tipus d'activitats interpretatives, en el cas que se'n duguin a terme, que s'estan realitzant actualment en aquest equipament.

A continuació en la taula 62, es detallen les principals característiques pel què fa referència a les activitats d'interpretació mediambiental.

ACTIVITATS D'INTERPRETACIÓ?	
Es realitzen activitats d'interpretació?	Sí. La més significativa és la pràctica que s'imparteix a estudiants de geografia de muntanya de l'UAB.
Programes destinats a població general?	No. Els serveis d'interpretació només estan destinats als residents d'aquest centre.
Quan?	Pràctiques estudiantils: habitualment són un cop l'any.
Per a qui?	Residents que ho demanin
Nº de persones per grup	Els estudiants de geografia són normalment una vintena.
Tipus d'activitats	Itinerari Farrera-Alendo
Sistema d'avaluació de visites guiades?	Es posa en comú amb els professors de Geografia responsables de la sortida

Taula 62. Informació sobre les activitats d'interpretació que tenen lloc al Centre d'Art i Natura de Ferrera.

Font: Elaboració pròpia.

9.2.3.6. Publicacions

A continuació es detallen algunes de les publicacions més significatives en què ha participat o bé ha editat el Centre d'Art i Natura de Ferrera:

- **Col·lecció *Farrera denominació d'origen*:** llibres en relació a la producció cultural que s'esdevé des del centre i també llibre en relació a Ferrera i el seu entorn
 - Núm 1: *Silenci*, de Montista Rierola, 2005
 - Núm 2: *Marsal* de Ferrera, 2006
- **El Paisatge en l'Art Modern. Tres experiències per a un mateix paisatge.** Edita Centre d'Art i Natura. Ferrera, 1996.
- **Apunts de Morfologia: Natura, Forma i Creació. (1999-2004).** Edita Amics del Centre d'Art i Natura. Ferrera, 2005
Amb col·laboració amb altres entitats:
- **Nature Forests / Boscos Vells. Artists for Nature als Pirineus catalans.** 2003. En col·laboració amb Artists For Nature Foundation . Edita: Fundació Territori i Paisatge.
- **El desenvolupament de l'alta muntanya, és sostenible? Mirada als futurs possibles (Pallars Jussà, Pallars Sobirà i Alta Ribagorça).** En col·laboració amb L'Institut Català de la Mediterrània. Edita: Departament de Medi Ambient de la Generalitat. Barcelona, 1999.
- **Respostes de la Coma de Burg, Tírvia, i La Vall Farrera al qüestionari de Francisco de Zamora (1789-1790).** Edita: Centre d'Art i Natura de Ferrera.

- Llibres de poesia editats per la Institució de Les Lletres catalanes a partir dels *15 Seminaris de Traducció poètica de Farrera*:

L'Ànima del Teixidor. Autors Anna Crowe i Stewart Conn. Barcelona 1998

En Paper de vidre. Autors escocesos: Ronny Someck i Tamir Greenberg. Barcelona 1999

Per Atzar aquella veu. Autors hebreus: Alan Botrel i Lan Tang. Barcelona 1999.

L'objecte del pensament. Autor italià Paolo Rufilli. Barcelona 2000

He somiat que havies mort. Autors eslovens: Svetlana Makarovic i Brane Mozetic. Barcelona 2001

Una Finestra Gebrada. Autors quebequesos Bernard Pozier i Serge Patrice Thibodeau. Barcelona, 2001

9.2.3.7. Altres

A continuació, en la taula 63, s'exposen algunes de les característiques que s'han de tenir en compte en l'anàlisi d'un centre d'aquestes característiques: horari, adequació idiomàtica, etc.

ALTRES	
Horari	9-14,30 / 16-19h Oficina
Accessibilitat	Regular. La carretera cap a Farrera pot resultar especialment conflictiva a l'hivern, degut a nevades i glaçades. El pas amb autocar hi és difícil.
Estat de l'edifici	Molt bo.
Adequat a visitants amb discapacitat?	No
Adaptació a la diversitat lingüística?	Sí, català, castellà, anglès, francès,..
Criteris sostenibles o ambientals? - Paper reciclat - Recollida Selectiva - Font d'energia	Recollida selectiva: -Papers i cartró -plàstics -material orgànic -vidre -piles -tinta impressora/fax... Gas. Pendent instal·lació de plaques solars.

Taula 63. Altres coses a saber sobre el Centre d'Art i Natura de Farrera.

Font: Elaboració pròpia.

9.2.4. Anàlisi comparativa dels tres centres estructurals

A continuació es presenta l'anàlisi comparativa dels tres centres estructurals.

Aspectes a analitzar	CdA de les Valls d'Àneu	Ecomuseu de les Valls d'Àneu	Centre d'Art i Natura de Farrera
Municipi	Esterrí d'Àneu	Esterrí d'Àneu	Farrera
Any inauguració	1987	1994	1996
Estades	De 3 a 5 dies.	De 45 minuts a 1 hora (la visita a Casa Gassia)	De 2 dies a 2 mesos.
Horari	Horari escolar: de 9 a 13 h i de 15 a 17 h. De dilluns a divendres.	Horari de Casa Gassia: De dilluns a diumenge, de 10 h a 14 h i les tardes de 17 h a 20 h. Diumenge a la tarda tancat. Radials només oberts a l'estiu.	Oficina: de 9 a 14:30h; i de 16 a 19 h.
Mecanismes de difusió	Internet, escoles, fires, etc. Difusió a càrrec del Departament d'Educació.	Via internet, fires turístiques, assistència a congressos i jornades, amb fulletons informatius, etc.	Pàgina web, fulletons i via correu electrònic.
Número de treballadors	4	6	3
Col·laboració formal amb PNAP⁶	No	No	No
Col·laboració informal amb PNAP	Sí	Sí	Sí
Número d'usuaris	1.132 nens (Curs 06/07).	24.177 (any 2005)	125 (any 2005)
Perfil usuaris	Estudiants.	Variat.	<ul style="list-style-type: none"> - Professionals de la creació artística. - Científics i estudiosos de les ciències naturals i humanes. - Col·lectius amb un projecte comú a desenvolupar.
Edats usuaris	Normalment de 10 a 16 anys.	Variat.	Entre 25 i 80 anys.
Activitats d'EA	Sí	No	Sí
Activitats pedagògiques	Sí	Sí	Sí (només un cop a l'any per a estudiants de la UAB).
Edició de material didàctic?	Sí	Sí, en col·laboració amb el CdA.	No.
Freqüència de renovació de materials didàctics	Esporàdicament	Esporàdicament	-
Publicacions	No	Sí	Sí
Ús de paper reciclat	No	No	Sí
Recollida selectiva	Sí	Sí	Sí
Adaptació a persones amb discapacitat	No	No	No

Taula 64. Diagnosi comparativa dels centres estructurals del PNAP.

Font. Elaboració pròpia.

⁶ En referència a sí existeixen convenis de col·laboració amb PNAP.

10. DIAGNOSI DELS EQUIPAMENTS D'EA DEL PNAP

10.1. Diagnosi dels equipaments d'EA

10.1.1. Diagnosi dels equipaments d'acollida i informació:

Punts forts:

- Es valora molt positivament l'existència d'aquests centres; ja que són equipaments destinat a la gestió del PNAP.
- Són un punt d'informació per als visitants del PNAP.
- Poden esdevenir un centre de coordinació de futures activitats d'EA en tot el PNAP i els seus equipaments complementaris.
- El programa d'activitats impulsat pel PNAP, i gestionat des d'aquest mateix equipament, es valora molt positivament. Representa una forma d'aproximació del Parc a visitants de la resta de Catalunya, i fins i tot per als mateixos habitants de la zona. En destaca, el fet que la major part d'activitats siguin gratuïtes i es realitzin en caps de setmana, ambdues situacions n'ajuden a incrementar l'assistència.

Punts febles:

- No promou el què serien pròpiament activitats d'EA, no hi ha experiències en aquest camp.
- Només una de les activitats, del programa d'activitats del PNAP, està clarament destinada a un públic infantil.
- No es contempla, en el programa d'activitats anual, la realització d'activitats per a col·lectius específics: grups familiars, de tercera edat, etc.
- No hi ha un servei de guiatge específic per a desenvolupar aquest tipus d'activitats; la majoria d'elles estan coordinades i guiades per tècnics del Parc Natural.

10.1.2. Diagnosi dels equipaments educatius i científics:

Punts forts:

- Gran varietat d'equipaments, dedicats a temàtiques ben diverses; de manera que amb la visita a cadascun d'ells hom podria fer-se una idea interdisciplinària del territori aneuenc, la seva estructura social, econòmica i cultural.

- Configuren una xarxa més o menys ben distribuïda per tot el territori del Parc.
- Són una manera d'aproximar la realitat de la zona al visitant, i poden esdevenir una via d'entrada al PNAP.
- Poden esdevenir, com a conseqüència de la proposta d'estructuració dels equipaments en xarxa, un element idoni per a la aplicació, realització i difusió d'activitats d'EA. Així d'aquesta forma, aquests mateixos equipaments podrien ampliar la seva oferta de serveis. A més la coordinació entre tots ells, podria ésser una forma de potenciar alguns dels equipaments que potser en l'actualitat no reben tants visitants.

Punts febles:

- Pocs d'aquests equipaments realitzen el què són pròpiament activitats d'EA. Tots els altres equipaments, tot i que permeten al visitant conèixer en profunditat determinats aspectes de la vida pallaresa, no realitzen activitats d'EA.
- La difusió de molts d'aquests centres no es considera massa favorable, molts d'ells no apareixen anunciats a Internet, ni a la pàgina web del Consell Comarcal del Pallars Sobirà.

10.1.3. Diagnosi dels equipaments recreatius:

Punts forts:

- Extensa xarxa d'itineraris que cobreix tot l'àmbit del PNAP.
- Ampli ventall de temàtiques: geològics, forestals, per a l'observació de fauna salvatge...
- Valoració positiva de la divulgació que se'ls ha donat, com ho demostra la seva publicació en guies i fulletons informatius.
- Existència d'itineraris en totes les valls.
- Es valora de forma molt positiva la proposta d'un Pla de Senderisme del PNAP, el qual integri en una xarxa tots els itineraris existents en l'actualitat.

Punts febles:

- El Pla de Senderisme, de moment, només és una proposta.
- Concentració d'itineraris en una mateixa zona, en detriment d'altres.
- Cap dels itineraris està dedicat a tasques d'educació ambiental, no hi ha experiències en aquest àmbit.

- En la major part dels casos, els itineraris tenen una durada superior a les 2 hores, un desnivell bastant considerable i una longitud bastant superior a 4 km. Aquestes característiques, des del punt de vista de realització d'itineraris d'EA són un handicap.

10.1.4. Diagnosi dels equipaments d'allotjament:

Punts forts:

- Existència d'equipaments d'allotjament col·lectiu aptes per a escoles, grups familiars, esplais, etc.
- Capacitat adequada dels equipaments col·lectius per a l'acolliment de grups escolars nombrosos, per exemple.
- Àmplia oferta de càmpings i cases de pagès, ambdós com a exponents del model de l'ecoturisme.
- L'oferta de càmpings i cases de pagès es troba distribuïda d'una forma bastant equitativa pel territori del Parc.

Punts febles:

- La majoria dels equipaments inclosos dins la Xarxa Catalana d'Instal·lacions Juvenils de la Generalitat de Catalunya es troben localitzats d'una forma molt desigual pel territori del Parc.
- Els càmpings són una opció totalment descartada pels períodes hivernals, de fet, molts romanen tancats durant els mesos de més fred.
- Les cases de pagès, tot i que tenen una àmplia distribució en el territori del Parc, no esdevenen equipaments aptes per a grups escolars. A la vegada, cal considerar que aquest tipus d'equipaments solen tenir un cost econòmic considerable.

10.2. Diagnosi específica dels centres estructurals

10.2.1. Diagnosi del CdA de les Valls d'Àneu

Punts forts:

- Ofereix un coneixement interdisciplinari de l'entorn: medi natural, social, històric i cultural.
- Les activitats que s'hi realitzen estan encaminades al desenvolupament de les capacitats d'observació, creativitat i sentit crític dels alumnes.
- És una manera d'incorporar en el sistema educatiu els objectius de l'EA.
- Fomenta la convivència dels alumnes, degut a que les estades solen ésser de més d'1 dia.

- Equipament amb instal·lacions adients per a l'acolliment de grups nombrosos d'infants amb pernoctació i menjador inclosos (gestionats per Fundació J.Morelló).
- 20 anys en funcionament avalen, la important tasca educativa que han realitzat en el camp de l'EA.
- La població a la qual s'adreça aquest equipament està ben definida.
- Existència de professionals dedicats de forma específica a tasques d'educació. Els treballadors realitzen activitats interpretatives amb els visitants.
- Els perfil dels professionals responen a les necessitats d'un equipament d'aquest tipus.
- Implicació dels educadors en el disseny dels projectes educatius.
- Existència de programes dedicats de forma específica a la població escolar.
- Es recomana la realització d'activitats prèvies a l'escola, abans de la visita.
- Existència de recursos didàctics per als alumnes, publicacions que ajuden a la comprensió i realització de les activitats.
- Durada i continguts diferents per als diferents itineraris, tallers i treball de camp que es realitza amb els alumnes.
- Coherència de les activitats i dossiers amb diferents àmbits curriculars. Tractament en les activitats, no només del medi natural, sinó d'altres aspectes característics de la vida pallesega (problemàtiques ambientals, elements culturals, socials, etc).
- Existència d'accions específiques adreçades a la població local. Molt positiu el treball amb escoles de la comarca, degut a que és vital que tots els nens del Pallars Sobirà coneguin els valors propis de l'indret on viuen.
- Bona integració de les activitats en les programacions curriculars dels grups escolars amb els quals es treballa.
- Recursos educatius disponibles adaptats als objectius dels nivells curriculars amb què es treballa.
- Activitats dissenyades a partir de la graduació de conceptes.
- Adaptació de les activitats a les característiques i demandes dels grups escolars.

- Utilització d'elements de suport com la brúixola, altímetre, lupes, etc. per a la realització de les activitats. Afavorint-ne el desenvolupament i la interpretació.
- Ràtio alumnes/interpretador adient.
- Es treballa en col·laboració amb altres entitats en l'elaboració de material didàctic.
- Sistema de control de visitants.
- Utilització de paper lliure de clor.
- Bona difusió boca-orella, i de curs en curs, ja que tot i que no es fan gran campanyes de difusió; aquest equipament té un nivell de visitants bastant elevat.
- Foment del treball en grup i la transferència d'informació entre els participants.
- Selecció de continguts científics adequada.
- Durada adequada de les activitats educatives.

Punts febles:

- Inexistència de més projectes educatius adreçats específicament al descobriment del PNAP (només hi ha una activitat desenvolupada dins el Parc).
- No existència de convenis de col·laboració amb el PNAP, degut a la difícil col·laboració entre diferents departaments de la Generalitat de Catalunya.
- Manca de recursos didàctics per als professors.
- No utilització de paper reciclat, per considerar-lo antiestètic. Ús de tinta de varis colors i papers satinats en les portades de les publicacions.
- Edifici no adequat a persones amb discapacitat.
- La Fundació Joaquim Morelló (encarregada de gestionar l'ús de l'edifici i el servei de menjador) no realitza recollida selectiva.
- No hi ha freqüència concreta de renovació de materials didàctics.

10.2.2. Diagnosi de l'Ecomuseu de les Valls d'Àneu

Punts forts:

- Desenvolupament de tasques d'interpretació.
- Treballadors específicament dedicats a tasques d'interpretació.
- Accions interpretatives dedicades a diversos grups, públic molt ampli.
- Mitjans interpretatius, continguts i estratègies de presentació adequades.
- Adequació idiomàtica acceptable.
- Existència d'una adequada exposició permanent; amb plafons i recull d'objectes que aporten informació sobre com era la vida palleesa.
- Mobilitat de mitjans interpretatius, opció d'exposicions itinerants.
- Implicació de la població local en la realització de cursos i tallers.
- Accions puntuals adreçades a població escolar.
- Es treballa en col·laboració amb altres entitats.
- Nombre de visitants de l'equipament força elevat. Hi ha una gran quantitat de visitants que acudeixen a l'exposició permanent de Casa Gassia; així com, una significativa assistència a les diverses activitats que organitza l'Ecomuseu, com ara cursos, tallers, audiovisuals, etc.
- Sistema de control de visitants.
- L'horari d'oferta d'activitats s'adapta a les característiques dels visitants. Incrementant la seva oferta en períodes estivals, degut a l'augment de visitants a la zona.
- L'equipament compte amb una àmplia diversitat de mitjans.
- Es valora positivament el fet que durant el període estival l'Ecomuseu amplii la seva oferta d'activitats (visita a radials, realització de visites guiades, etc).
- Els premis rebuts avalen la important tasca desenvolupada en el camp de la promoció i desenvolupament de les Valls d'Àneu.

Punts febles:

- Inexistència de programes dissenyats de forma específica per a la població escolar. No hi ha activitats interpretatives clares adreçades a la població escolar.
- No hi ha integració de les activitats en les programacions escolars.

- Inexistència de sistemes d'anàlisi de satisfacció de visitants i de tasques interpretatives. Absència de sistemes d'avaluació.
- No adaptat a discapacitats.
- Pocs recursos didàctics per als alumnes escolars, i els que hi ha no s'utilitzen, com és el cas dels dossiers elaborats en col·laboració amb el CdA de les Valls d'Àneu.
- Inexistència de recursos didàctics per als professors.
- Objectius i continguts dels programes no orientats a la descoberta del PNAP; els programes estan encaminats més aviat al coneixement cultural i social de les Valls d'Àneu. No es tracten temàtiques relacionades amb l'espai natural del Parc, interpretació entorn, etc.
- Inexistència de convenis de col·laboració amb el PNAP.

10.2.3. Diagnosi del Centre d'Art i Natura de Farrera

Punts forts:

- Equipament que compleix amb èxit les funcions per a les quals ha estat dissenyat.
- Té antecedents en el camp de la interpretació ambiental, ja que es realitzen activitats puntuals amb aquest objectiu. Possibilitat de serveis d'interpretació del medi per als residents.
- Oferta de serveis que s'ofereix als residents es considera molt adequada.
- Mecanismes de difusió adequats.
- Població a la qual s'adreça l'equipament està ben definida.
- Vinculació d'associacions i entitats en el suport a aquest equipament; a més de la col·laboració que s'estableix entre ells.
- Existència d'un sistema de control i d'admissió dels residents.
- Procedència internacional dels visitants.
- Adequació idiomàtica.
- Es valora de forma molt positiva, els criteris ambientals que es consideren en matèria de residus i d'energia (ja que es preveu la implantació de plaques solars).

Punts febles:

- L'accessibilitat a l'hivern pot resultar complicada, com a conseqüència de factors climatològics com la neu. La carretera d'accés a Farrera és estreta i amb molta pendent. El pas d'autocars hi és difícil.
- No adaptat a discapacitats; aquest tret es valora negativament, tenint en compte que en el darrer any s'hi ha realitzat obres de millora.
- Dedicat a un sector de població concret: perfil i edats concretes.
- Pes no massa important en termes de visitants, degut a l'alta especialització pel què fa als usuaris.
- Inexistència de convenis de col·laboració amb el PNAP, tot i que s'està pendent de signatura.
- Inexistència de programes destinats a població escolar.

10.2.4. Diagnosi comparativa dels tres centres estructurals del PNAP

En aquest apartat s'hi recull la valoració que s'ha fet de l'anàlisi comparativa dels equipaments estructurals que defineix la memòria del Parc. La diagnosi es realitzarà en funció d'allò exposat en la taula anterior; és a dir, comparant els tres centres en base a diferents aspectes administratius, ambientals, socials, d'accessibilitat, etc. que es recullen en la taula 53.

Punts forts:

- Promoció d'estades, i per tant de convivència, entre els visitants en 2 d'aquests 3 centres.
- Els horaris d'atenció al públic dels centres es consideren adaptats al tipus d'usuari que reben.
- Activitats de difusió adequades per a la promoció de les activitats i serveis de cadascun dels centres.
- El nombre de treballadors es considera adequat a les tasques que es desenvolupen, garantint així la qualitat del servei.
- Col·laboració informal amb PNAP, tot i la no existència de convenis de col·laboració amb cap dels tres centres.
- Cadascun dels tres centres està adreçat a un perfil d'usuari ben diferent, la qual cosa a la vegada suposarà una avantatge en termes de difusió. Així d'aquesta manera cada centre està especialitzat en un públic concret, i a efectes globals s'arriba a un públic més ampli.
- Antecedents d'activitats d'EA en el PNAP en dos centres.

- Antecedents d'activitats amb grups escolars en dos centres (cada centre amb un perfil d'usuari ben diferent).
- Antecedents de material didàctic per a escolars en dos dels tres centres.
- L'edició de publicacions permet al visitant aprofundir en el coneixement de determinats àmbits del Parc i de la comarca.
- Tots els centres realitzen recollida selectiva. Aquest fet es valora positivament, ja que d'aquesta manera es difon el valor de respecte pel medi ambient als usuaris.

Punts febles:

- No existeix una col·laboració formal (per mitjà de convenis) entre el PNAP i qualsevol d'aquests tres centres.
- Cadascun dels centres està adreçat a un perfil d'usuari molt diferent; aquest fet dificulta l'establiment d'estratègies comunes d'actuació. De fet, cada centre té un pes en quant a quantitat de visitants ben diferent dels altres.
- No tots els centres realitzen activitats d'EA. Degut, en bona part, a que cada centre té fixats uns objectius ben diferents.
- No hi ha una freqüència de renovació de material didàctic constant, sinó que es realitza de forma esporàdica; la qual cosa es valora de forma negativa.
- Cap centre es troba correctament adaptat a persones amb discapacitat.
- No tots els centres utilitzen paper reciclat.

11. PROTOCOL PER AL DISSENY D'ITINERARIS D'EA EN EL PNAP

La diagnosi de l'estat de l'EA, en el marc del PNAP, ha posat de manifest que en l'actualitat hi ha una clara mancança d'itineraris i activitats d'EA dins els límits d'aquest ENP.

Atesa la recent declaració del PNAP, no s'han definit fins a dia d'avui unes directrius clares a seguir en el disseny i desenvolupament d'activitats d'EA destinades a un públic concret. Per aquest motiu, des d'aquest estudi s'ha cregut oportú establir una primera base per a l'elaboració d'itineraris d'EA, en que es donin les pautes a seguir i els criteris a tenir en compte.

En unes línies generals es pretén respondre a la preguntes de: *quines zones del PNAP tenen un interès o condicions favorables per implantar-hi un itinerari d'educació ambiental?*; així com també: *quines variables i/o característiques s'han de tenir en compte alhora d'elaborar aquests tipus d'itineraris?*

La metodologia utilitzada per al disseny d'aquest protocol es fonamenta amb la recerca d'informació en diferents fonts, de les quals cal destacar: el Pla de Senderisme del PNAP, bibliografia relacionada amb itineraris d'EA, projectes d'estudi de l'EA i entrevistes als membres dels centres estructurals i tècnics del PNAP.

La figura 25 representa les diferents fases del protocol per al disseny d'itineraris d'EA en el marc del PNAP, amb el propòsit de que pugui ésser extrapolable a altres ENP amb una baixa experiència en aquest camp i sense unes directrius clares en aquest sentit.

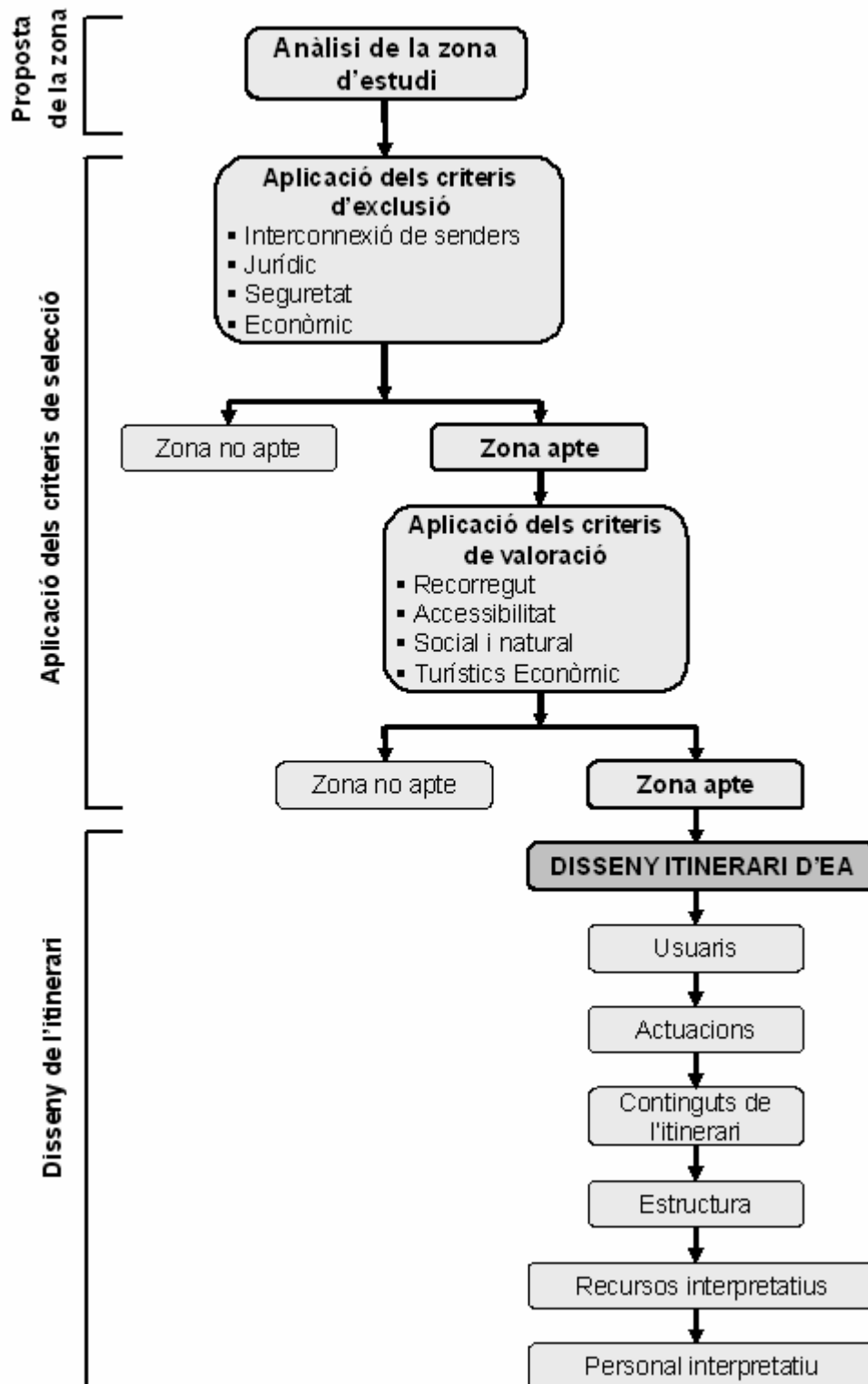


Figura 25. Diagrama de les fases a seguir per al disseny d'un itinerari d'EA.
 Font. Elaboració pròpia.

11.1. PROPOSTA DE LA ZONA

L'organisme de gestió del ENP és qui inventaria les zones que consideri prioritàries, ja sigui per la manca d'experiències d'EA en aquesta àrea o bé per interessos d'ús públic i divulgació.

11.1.1. Anàlisi de la zona d'estudi

Posteriorment a la definició de les àrees de principal interès per a l'establiment d'itineraris d'EA, es procedeix a l'anàlisi de cadascuna de les zones proposades sobre el terreny.

L'anàlisi recull tots els elements que després s'utilitzen en les següents fases del protocol. Aquests elements són:

- **Situació geogràfica de la zona.**
- **Descripció del recorregut.** Explicació del sender a seguir durant la realització de l'itinerari; diferenciant-ne els trams pel que fa a la dificultat, si es creu necessari, o per les característiques més rellevants d'aquests.
- **Anàlisi de l'itinerari**
 - **Aspectes generals.** Aquests fan referència a les característiques del camí (longitud, desnivell, amplada del camí i durada), la transitabilitat (dificultat i perillositat) i la correspondència amb altres senders.
 - **Característiques de la zona.** Correspon a la descripció de la biodiversitat vegetal i animal, així com les característiques geològiques i la hidrologia de la zona.
 - **Presència d'elements arquitectònics i recreatius.** Indica tots els elements arquitectònics, culturals, recreatius, i d'altres, que es troben al llarg del recorregut.
 - **Senyalització.** Es fa un inventari i una descripció de les senyals existents durant el recorregut, i la seva ubicació. En aquesta descripció es contemplen les característiques: material de construcció, alçada, mides, estat de la senyal, visualització, on es troba, i informació que aporta.
 - **L'estat de conservació del sòl i de la zona.** Correspon a l'erosió del terreny (asfalt i compactació del camí) i als possibles talussos presents a la zona (presència talussos, perill esclavissades), estat del riu i tipus de residus observables.
 - **Tipologia dels usuaris.** Indica el tipus d'usuaris als quals es pot destinar, és a dir, si el recorregut pot anar destinat a usuaris amb bicicleta, usuaris amb mobilitat reduïda o als usuaris a peu.

11.2. APLICACIÓ DELS CRITERIS DE SELECCIÓ

La definició de la idoneïtat o no d'una zona per a dissenyar-hi un itinerari d'EA s'ha de realitzar mitjançant la definició d'uns criteris, amb els quals es podrà avaluar si la zona que es vol tractar és apte, o no, per a desenvolupar-hi aquest tipus d'activitats.

Aquests criteris es troben definits en aquest protocol, i es troben integrats en dues categories: **criteris d'exclusió** i **criteris de valoració**. D'altra banda, els criteris de valoració s'utilitzen per avaluar quantitativament la zona destinada a dissenyar l'itinerari d'EA, tot i que, com ja es desenvoluparà més endavant, algun d'ells pot arribar a tenir un comportament excloent.

11.2.1. Aplicació dels criteris d'exclusió

L'incompliment d'un d'aquests criteris comportarà la desestimació de la zona proposada per a realitzar-hi l'itinerari d'EA.

L'elecció d'aquests criteris s'ha fet prenent com a referència l'*Estudi tècnic de valoració de les propostes rebudes per a la creació de la XSD del PNAP*, s'ha complementat amb nous criteris que permetessin una millor adaptació al cas concret dels itineraris d'EA.

- **Criteri d'interconnexió de senders (camins integrats dins la XSD del PNAP)**

El compliment d'aquest criteri implica que el sender per on transcorrerà l'itinerari ha superat prèviament uns criteris per a què el sender formi part de la futura XSD del PNAP, descrits en l'*Estudi tècnic de valoració de les propostes rebudes per a la creació de la XSD del PNAP*.

Per tant s'exclouen tots aquells itineraris que no es duguin a terme en un dels senders que estan inclosos dins la proposta de la XSD del PNAP.

- **Criteri jurídic (no transcorre per finques privades)**

Aquest criteri també queda recollit en l'*Estudi tècnic de valoració de les propostes rebudes per a la creació de la XSD del PNAP*, segons aquest document els camins que formen part de la xarxa han d'ésser de titularitat pública, o en cas contrari, ha d'existir un acord que permeti el dret de pas.

Per tant, en el cas del present protocol per al disseny d'itineraris d'EA, el criteri jurídic únicament serà considerat com a excloent fins que la XSD esdevingui una realitat, ja que aquest quedarà contemplat.

En els casos de senders que transcorren per finca privada, i que queden inclosos dins la proposta de XSD del PNAP, haurà d'existir un acord de dret de pas o bé una actuació d'obertura que solventi aquest problema, amb la qual cosa a curt termini queden exclosos.

- **Criteri de seguretat (no transcorre per carretera)**

Tot i que mai existeix un risc zero, s'ha de proporcionar als usuaris el màxim de seguretat durant el transcurs d'aquest itinerari. Es considera no adient, i per tant es desestima qualsevol itinerari d'EA que transcorri per un tram de carretera.

- **Criteri econòmic (no s'hagi de fer una obertura parcial o total del sender)**

Tal i com especifica la proposta de la XSD del PNAP, es prioritzaran les activitats d'EA en aquells camins que no comportin un alta inversió econòmica. S'evitaran aquells que necessitin d'actuacions d'obertura o requereixin d'un alt cost econòmic per acondicionar-los; sempre seguint un criteri de racionalització econòmica.

La taula 65 és la que s'utilitza per a dur a terme la prova pilot. En ella surten reflexats aquests criteris d'exclusió i un requadre en blanc que serà colorejat en verd o vermell en funció de si compleix, o no, els criteris.

Criteris d'exclusió	Interconnexió de senders	
	Jurídic	
	Seguretat	
	Econòmic	

	Compleix el criteri		No compleix el criteri.
--	---------------------	--	-------------------------

Taula 65. Criteris d'exclusió en un itinerari d'EA.

Font: Elaboració pròpia.

11.2.2. Aplicació dels criteris de valoració

Si l'itinerari d'educació ambiental no és descartat per algun dels criteris d'exclusió definits anteriorment, la següent fase és la valoració de la zona proposada mitjançant uns determinats criteris. La finalitat és atorgar un valor numèric a l'itinerari d'educació ambiental per a valorar-ne la seva idoneïtat.

Els criteris de valoració estan dividits en:

- **Criteri de recorregut**
- **Criteri d'accessibilitat i oferta d'itineraris**
- **Criteri natural i cultural**
- **Criteri turístic**

Cadascun d'ells obtindrà un valor en funció de la puntuació que se li atorgui a les variables en que es subdivideixen i que estan descrites més endavant.

Un cop cada criteri hagi obtingut un valor numèric, aquests es sumaran per obtenir-ne un de global, que serà l'indicador de qualitat de l'itinerari proposat.

S'ha ponderat els criteris segons la importància que aquests assolixen alhora de dissenyar un itinerari d'EA; el resultat ha estat un ordre jeràrquic en forma de diagrama. En la figura 26 és pot veure aquesta jerarquia assignada a cadascun dels criteris, i entre parèntesi els valors mínims i màxims que pot obtenir cadascun d'ells.

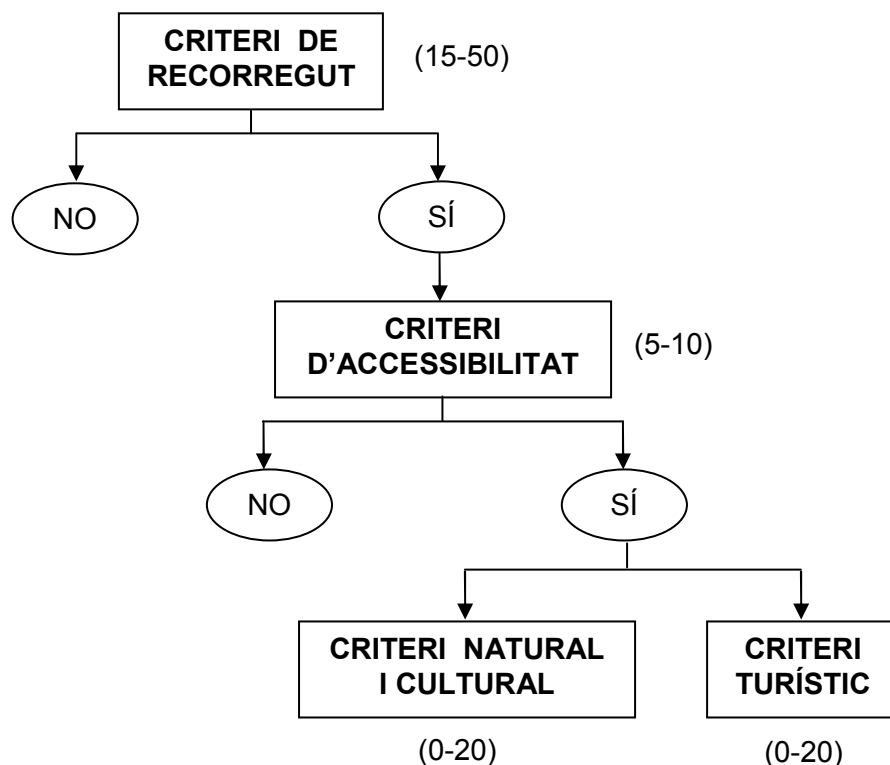


Figura 26. Diagrama jeràrquic dels criteris de valoració de la zona.

Font. Elaboració pròpia.

Com s'observa, el criteri de recorregut preval per sobre la resta alhora d'escollir l'itinerari, és per això que té un comportament excloent; a la vegada té un pes del 50% dins el valor màxim que pot assolir l'itinerari. Si aquest no obté un valor de com a mínim 15, no es contempla la implantació de l'itinerari d'EA. Si el valor és igual o superior a 15, es passa a puntuar el següent criteri d'oferta d'itineraris. Aquest també té un comportament excloent si no supera els 10 punts. Si pel contrari supera o iguala la puntuació de 10, es valoren els altres dos criteris restants. Aquests tenen un caràcter purament additiu, és a dir són criteris que acabarien donant més qualitat a l'itinerari. El seu valor però no és limitant per al futur desenvolupament de l'itinerari d'EA.

A continuació es defineixen els criteris per poder valorar en conjunt la idoneïtat de la zona d'estudi per a la realització d'un itinerari d'EA. Cada criteri es divideix amb unes variables. Amb aquestes se'ls ha atorgat un valor numèric per estandaritzar un sistema de valoració dels itineraris que es vulguin dissenyar. Els valors oscil·len entre els 0 i 10 punts, malgrat hi hagi variables que el seu valor màxim són els 5 punts ja que es considera que no són variables rellevants dins la qualitat global de l'itinerari.

S'atorga un valor 10 quan la variable té una implicació molt positiva en el desenvolupament de l'itinerari, el 0 pel contrari implica unes condicions desfavorables de la variable. Algunes de les variables tenen valors intermitjos per millorar-ne l'acotació.

En la taula 66 apareixen les variables que s'han puntuat sobre un valor de 10 i per tant tenen un pes rellevant per un futur èxit de l'itinerari i les que tenen un valor màxim de 5.

Puntuació màxima de 10	Puntuació màxima de 5
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Distància ➤ Dificultat ➤ Amplada ➤ Forma de l'itinerari ➤ Accessibilitat ➤ Interès natural ➤ Interès arqueològic i cultural ➤ Zones turístiques 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Altres itineraris d'EA a la zona d'estudi ➤ Zones de lleure i altres infraestructures de l'itinerari ➤ Presència d'allotjaments ➤ Equipament d'acollida i informació

Taula 66. Puntuació de les variables dels criteris d'elecció de la zona.

Font. Elaboració pròpia.

- Criteri de recorregut:

El criteri de recorregut es divideix en sis variables que s'han ordenat jeràrquicament. En el següent diagrama es poden observar les variables i la seva estructura jeràrquica:

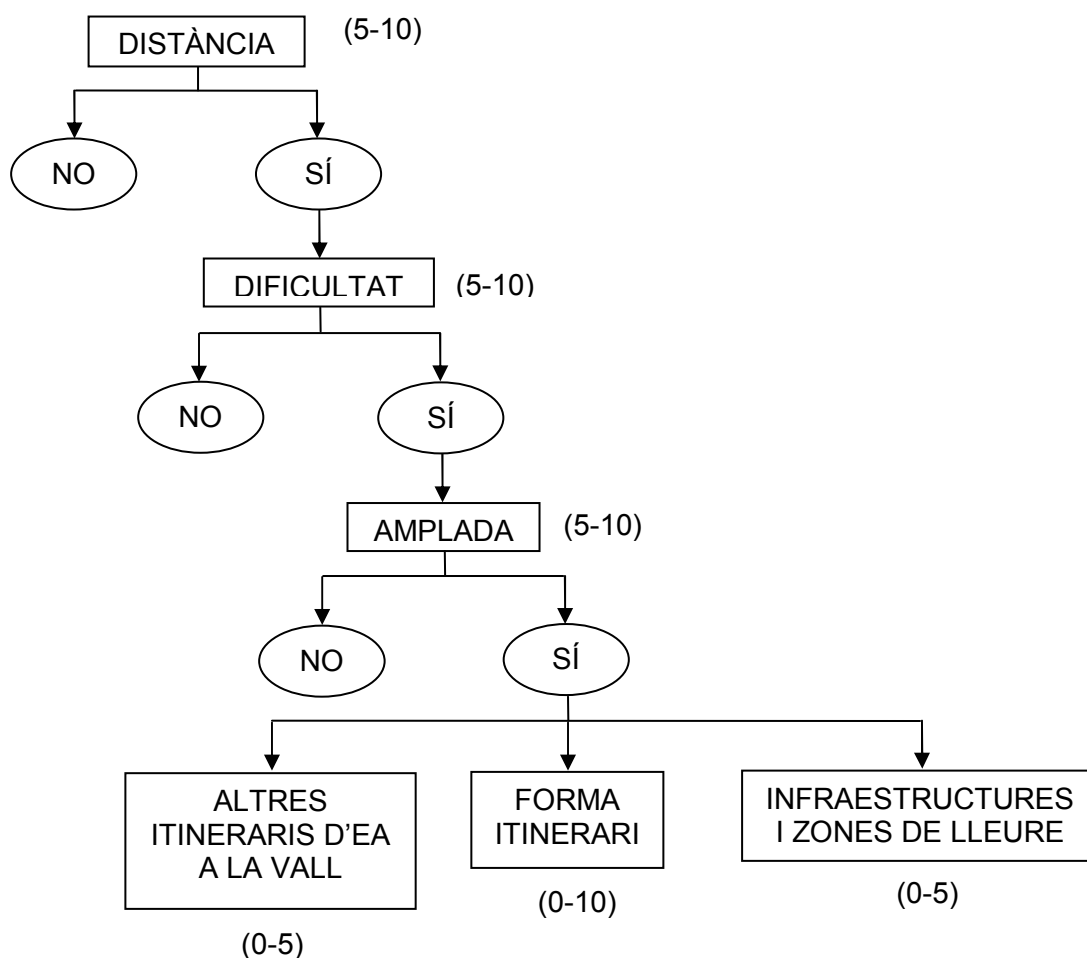


Figura 27. Diagrama jeràrquic de les variables del criteri de recorregut.

Font. Elaboració pròpia.

El criteri de recorregut s'ha tractat com el criteri prevalent (Figura 27) ja que inclou variables com: distància, dificultat i amplada, les quals han d'estar compreses dins d'un rang determinat, per les característiques que requereix l'activitat que es vol desenvolupar. D'aquestes tres variables s'ha establert també una estructura jeràrquica en funció de la importància que se li atorga a cadascuna. Així, començant per distància i acabant per amplada, si no arriben assolir els 5 punts no es contempla la realització de l'itinerari. La puntuació mínima viable, com ja s'ha esmentat són 15 punts. Les variables de: altres itineraris d'EA a la vall, forma de l'itinerari i zones de infraestructures i zones de lleure són de caràcter additiu per donar una millor idoneïtat en el recorregut.

A continuació es defineixen les sis variables que componen el criteri de recorregut i els seus respectius valors.

- **Distància:** Es considera la variable de més rellevància dins del criteri de recorregut. Un itinerari destinat a l'EA no ha de tenir una distància molt llarga, ja que això faria incrementar molt el temps de realització d'aquest; i en conseqüència provocar el cansament físic i la desatenció dels usuaris. En els itineraris de format lineal, es contabilitza també la distància de retorn, encara que durant la tornada no es dugui a terme

l'activitat pròpiament dita; però aquesta pot influir negativament en el cansament dels usuaris que el duguin a terme.

Distància (km)	Valoració	Justificació
$x \geq 4$	0	Distància molt llarga per un itinerari d'EA.
$2 < x < 4$	5	Distància viable per un itinerari d'EA però que s'excedeix de la òptima.
$x \leq 2$	10	Distància òptima.

Taula 67. Valoració de la distància de l'itinerari.

Font: Elaboració pròpia.

- **Dificultat (desnivell (x) + qualitat del ferm):** La dificultat que requereix un itinerari d'EA, adreçat al màxim ventall d'usuaris, ha de ser baixa; ja que a molts dels usuaris no se'ls podrà exigir una gran condició física. Els paràmetres que s'analitzen són bàsicament el desnivell, valorat en metres i la regularitat del ferm; ja que els paràmetres òptims per la distància ja han estat avaluats. La proposta de la XSD del PNAP defineix els senders segons el nivell:
 - **Senders de recorregut especial:** Senders adaptats per persones amb mobilitat reduïda.
 - **Nivell de dificultat baix:** Passejades i caminades de desnivell inferior a 150 metres i distàncies inferiors a 8 quilòmetres.
 - **Nivell de dificultat mig:** senders per camins de ferm irregular amb desnivells entre els 150 i els 500 metres i distàncies entre els 8 i els 15 quilòmetres.

De totes maneres aquesta classificació és per catalogar la dificultat purament dels senders, sense que en ells s'hi desenvolupi una activitat d'EA. Es per això que s'ha mantingut els mateixos paràmetres però s'ha reformulat pel cas d'itineraris d'EA. El canvi més important, és ignorar les distàncies, ja que les que planteja la Xarxa de Senders s'excedeixen molt a les òptimes per un itinerari d'EA.

Així, la nova classificació seria:

- **Itineraris de recorregut especial:** tots aquells que siguin compatibles per a persones amb mobilitat reduïda. Per tant que tinguin un desnivell nul, una amplada considerable, i on el ferm sigui regular i compacte.
- **Itineraris de dificultat baixa:** la diferència principal amb els itineraris anteriors seria l'incompatibilitat per a persones amb mobilitat reduïda. Presenten uns desnivells inferiors als 150 metres i un ferm regular.
- **Itineraris de dificultat mitjana:** s'engloben aquells que tinguin un desnivell entre els 150 i 500 metres i el ferm sigui irregular.

En la taula 68 es valora l'itinerari en funció la seva dificultat, on x es el desnivell:

Dificultat qualitat del ferm desnivell (m)	Valoració	Justificació
Mitjana irregular $150 < x < 500$	0	Es considera una dificultat inviable per un itinerari d'EA. El desnivell ha de ser el mínim possible per no provocar el cansament dels usuaris i aquesta dificultat presenta un desnivell més que remarcable.
Baixa regular $x \leq 150$	5	Malgrat el desnivell no sigui nul, és aquest acceptable. Així com també la bona qualitat del ferm fan viable la implantació d'una activitat d'EA.
Adaptat a minusvàlids regular $x=0$	10	Dificultat més baixa possible i per tant la més òptima per la funció que ha de desenvolupar el sender.

Taula 68. Valoració de la dificultat de l'itinerari.

Font: Elaboració pròpia.

- Amplada:** L'amplada del camí és molt important per a la definició del tipus d'usuaris que podran gaudir de l'itinerari d'EA que es dissenyarà. Per tant, hi haurà una clara preferència per aquells camins que siguin aptes per a un major nombre d'usuaris. A més, cal tenir en compte, que els itineraris adaptats per a minusvàlids necessiten d'una amplada considerable. A més l'amplada és de gran importància en els itineraris d'EA guiats, on la realització de parades requereix una concentració òptima i còmode dels usuaris per a poder prestar atenció al educador o interpretador ambiental.

Es valorarà la idoneïtat de l'amplada, en funció dels següents valors (on x és l'amplada del camí):

Amplada del camí (m)	Valoració	Justificació
$x \leq 1$	0	Poca amplada per un itinerari d'EA, ja que és apte tant sols pels usuaris a peu, i dificulta enormement les parades de l'itinerari guiat en que hi hagi un nombre important d'assistents.
$1 < x \leq 3$	5	Amplada intermitja que ofereix més ventall tipològic d'usuaris i fa més possibles una millor qualitat de les parades sense arribar a ser la òptima.
$x \geq 3$	10	Amplada òptima per donar un ventall més ampli d'usuaris i permetre unes parades més àmplies en l'itinerari guiat.

Taula 69. Valoració de l'amplada del camí.

Font: Elaboració pròpia.

- **Forma de l'itinerari:** Es considera interessant prioritzar els itineraris circulars, els quals es comença i s'acaba en el mateix lloc; ja que en molts casos els usuaris utilitzen transport per a desplaçar-se fins al lloc d'inici de l'itinerari, i el fet d'acabar l'itinerari lluny del lloc on s'ha deixat el transport suposa un problema.

En els itineraris lineals, la solució és un cop ha acabat l'itinerari tornar endarrere. El fet que siguin lineals, no es considera tampoc deficient, és per això que no es considera com una variable d'exclusió.

Forma de l'itinerari	Valoració	Justificació
Lineal	0	Forma que comporta recorre a l'inversa l'itinerari i haver de repetir el recorregut. Menys entretingut de cara al públic.
Circular	10	Forma òptima d'un itinerari, ja que et permet tornar al punt d'inici sense haver de desfer el sender.

Taula 70. Valoració de forma de l'itinerari.

Font: Elaboració pròpia.

- **Altres itineraris d'EA a la zona d'estudi:** Cal no caure en l'error de concentrar l'oferta d'itineraris d'aquestes característiques en unes zones concretes, ja que es podria arribar a produir una sobrefreqüentació perjudicial pel medi natural. S'ha de proporcionar l'oferta d'aquest producte a totes les zones que es troben dins l'àmbit del Parc, sense deixar cap zona desatesa; té per tant un caràcter global.

Itineraris d'EA a la zona d'estudi	Valoració	Justificació
Sí	0	S'està ubicant més d'un itinerari en una mateixa zona. És preferible potenciar totes les zones i desconcentrar la freqüentació turística en una sola zona.
No	5	Es diversifica la oferta d'itineraris en les diferents zones.

Taula 71. Valoració de l'existència d'altres itineraris d'EA a la mateixa vall.

Font: Elaboració pròpia.

- **Zones de lleure i altres infraestructures de l'itinerari:** s'entén per la presència d'àrees recreatives i altres infraestructures com és el cas d'una torre d'observació. La presència d'aquestes zones dins l'itinerari li atorgaran a aquest una major qualitat. En aquestes punts hi ha haurà la presència de papereres. D'aquesta manera les persones tendeixen a menjar en aquests punts i s'evita en major grau el rebuig de residus al llarg de l'itinerari.

Zones de lleure i altres infraestructures	Valoració	Justificació
No	0	Tot i que la seva absència no és limitant, manquen elements que podrien donar una millor qualitat.
Sí	5	La presència d'aquests té efectes favorables per la qualitat de l'itinerari.

Taula 72. Valoració de zones de lleure i altres infraestructures.

Font: Elaboració pròpia.

- Criteri d'accessibilitat:

Aquest és un criteri univariable, però amb una suficient rellevància com per tractar-la amb un caràcter exclouent si no supera un valor de 5. Si hi ha un mal accés rodat fins a l'itinerari es desestima la implantació d'aquest ja que el ventall de públic que el duria a terme seria reduït. Seria poc eficient en termes de freqüentació. Per tant l'accessibilitat ha de complir uns mínims de qualitat perquè no sigui exclouent.

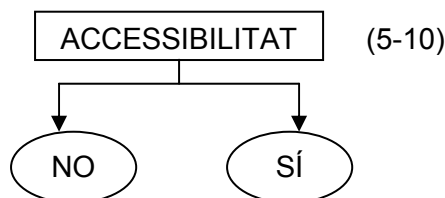


Figura 28. Diagrama del criteri de d'accessibilitat a la zona.

Font: Elaboració pròpia.

- **Accessibilitat:** L'estat de l'accés a la zona on es realitza l'itinerari d'EA, és una variable de notable importància. El fet que un autobús no pugui accedir al punt d'inici limita l'accés a grups escolars o a grups de tercera edat que viatgen en la majoria dels casos en aquest tipus de vehicle. Així que la limitació d'accés suposarà una reducció considerable del ventall de possibles usuaris; per tant, la valoració d'aquesta variable es farà en funció del tipus de vehicle que hi pugui accedir.

Accessibilitat a la zona	Valoració	Justificació
Inaccessible per vehicle, accés només a peu	0	Dificultat més que remarcable per accedir a la zona, reduint així el nombre de turistes potencial que realitzin l'itinerari.
Innaccessibilitat per a autobusos, però bon accés per a cotxes	5	Pot comportar que determinats usuaris (escoles, gent de la tercera edat..) que tendeixin a viatjar amb aquest transport, no tinguin accés fàcil a l'inici de l'itinerari.
Bon accés per transport públic i privat	10	Accessibilitat òptima i per tant l'accés no es un factor limitant en termes de freqüentació.

Taula 73. Valoració de l'accessibilitat a la zona de l'itinerari d'EA.

Font: Elaboració pròpia.

- Criteri natural i cultural:

Aquest criteri no és limitant per un bon disseny d'un itinerari d'EA. Tal i com es pot observar en la figura 25, el seu caràcter és additiu dins el còmput global de l'itinerari.

A la vegada, les variables incloses en aquest criteri també tenen un caràcter additiu (figura 29). Així doncs, no es considera necessari que la zona tingui un alt potencial natural i/o cultural per a dur a terme un itinerari d' EA de qualitat. El més important és extreure'n de cada territori el més destacat i fer un corresponent i adequat material didàctic.

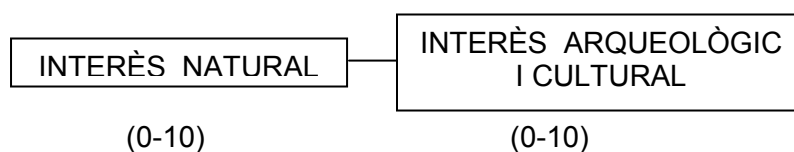


Figura 29. Diagrama de les variables del criteri cultural i natural.

Font. Elaboració pròpia.

- **Interès natural:** en aquest interès no es busca tant un recompte de biodiversitat, ja que el convertiria en una variable difícil d'avaluar, sinó el grau d'alteració i conservació del medi. Observant els elements paisatgístics: biodiversitat, geologia, hidrografia, etc. s'intenta classificar l'estat de la zona segons quatre classificacions:
 - Zona altament alterada: ha patit un fort impacte antròpic o una sobreexplotació causant la desaparició de moltes espècies i/o hagin deixat una elevada degradació sobre el territori.
 - Zona mitjanament alterada: activitats humanes que puguin haver afectat als hàbitats i a les espècies però els seus elements no estiguin degradats i no hagi produït la desaparició d'espècies.
 - Zona poc alterada: que tingui un bon estat de conservació i es trobi poc alterada. Es parteix de la base que tot el territori està sotmès a pressions antròpiques per petites que siguin aquestes.
 - Forma part de la Xarxa Natura 2000. Aquesta Xarxa inclou els hàbitats i les espècies del territori de la Unió Europea proposades per a protecció especial.

Malgrat una zona pugui estar mitjanament o altament alterada, no es considera determinant per a desestimar l'itinerari, ja que l'objectiu d'aquest pot ser entendre els processos que s'han donat per acabar en aquesta situació o els processos de resiliència del medi natural per aconseguir altre cop les comunitats climàtiques.

En la següent taula es valora cada categoria:

Interès natural	Valoració	Justificació
Zona altament alterada	0	Les comunitats naturals i altres elements es troben en condicions pèssimes.
Zona mitjanament alterada	3	S'observa en elevat grau processos antròpics que s'han dut a terme malgrat que aquests no hagin causat una degradació irreversible.
Zona poc alterada	7	Té un bon estat de conservació i s'observen comunitats climàtiques.
Inclòs a la Xarxa Natura 2000	10	Es considera un zona d'especial interès.

Taula 74. Valoració dels elements d'interès natural.

Font: Elaboració pròpia.

L'estat de conservació no es tindrà en compte si la zona forma part de la Xarxa Natura 2000; aquest fet es valorarà per sobre la resta. Encara que, sembla raonable que hi hagi una relació directe entre estar inclòs dins la Xarxa Natura 2000 i un bon estat de conservació.

- **Interès arqueològic i cultural:** Es valorarà els elements construïts que tinguin un interès sociocultural (ex: bordes, esglésies romàniques, ponts medievals, búnquers, etc.). El fet que l'itinerari transcorri per un camí tradicional també es valorarà positivament. La classificació ha estat realitzada en funció del valor que tingui cadascun d'aquests elements en base a si estan catalogats i si ho estan per quin organisme; així com també el seu estat de conservació.

En la següent taula, es presenta la codificació utilitzada per a la valoració dels elements d'interès arqueològic i cultural;

Interès arqueològic i cultural	Valoració	Justificació
No hi ha cap element d'aquest interès	0	La puntuació serà en ordre creixent en funció de la presència i qualitat i/o valor dels elements arquitectònics i culturals trobats.
Elements de poca entitat o degradats	3	
Presència d'elements tradicionals però no catalogats	5	
El PNAP el té catalogat o referenciat	7	
Edifici catalogat dins el catàleg de Patrimoni Nacional	10	

Taula 75. Valoració dels elements d'interès arqueològic i cultural.

Font: Elaboració pròpia.

Si es troben simultàniament més d'una de les classificacions descrites, prevaldrà sempre la de major entitat, és aquesta la que donarà el valor final d'aquesta variable.

- Criteris turístics:

La proximitat de l'itinerari a una zona turística i amb presència d'allotjaments donarà també un valor additiu de qualitat en aquests, ja que l'itinerari tindrà una resposta potencial d'usuaris superior.

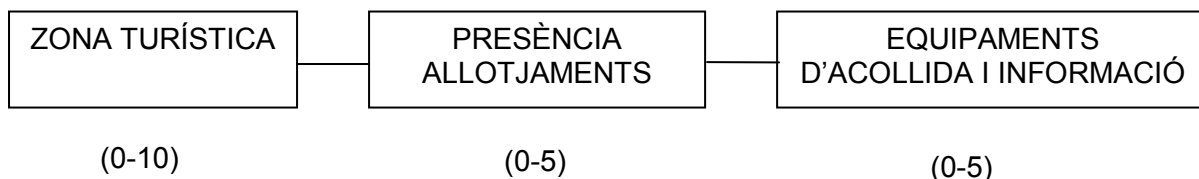


Figura 30. Diagrama de les variables del criteri turístic.

Font. Elaboració pròpia.

- **Zona turística:** Tindran prioritats aquells itineraris que es trobin ubicats en nuclis turístics, ja que això suposarà un major nombre d'usuaris a la zona. Cal tenir presents les àrees amb més afluència de visitants, ja que seran aquestes les que requereixin d'una oferta àmplia i immediata.

Activitat turística de la zona	Valoració	Justificació
Nucli amb gens o baixa activitat turística	0	Itinerari poc eficient, en resposta a la quantitat de gent potencial que el pot dur a terme.
Nucli amb moderada activitat turística	5	Itinerari mitjanament eficient en resposta a la quantitat d'usuaris potencials que el poden dur a terme.
Nucli amb molta activitat turística	10	Itinerari eficient, en resposta a la quantitat d'usuaris potencials que el puguin dur a terme.

Taula 76. Valoració de si l'itinerari es troba ubicat en un nucli turístic.

Font: Elaboració pròpia.

- **Presència d'allotjaments:** Variable molt relacionada amb l'anterior. La presència d'infraestructures d'allotjament (càmpings, albergs, etc), a prop de la zona de realització de l'itinerari d'EA suposarà un punt positiu. Una escola valorarà el fet que els seus alumnes no hagin de fer un trajecte massa llarg des del lloc on pernocten fins a la zona on realitzaran l'activitat. La proximitat d'allotjaments a la zona de l'itinerari (considerant aquesta com a una distància menor a 20 km màxim) té efectes positius, en quant a un major públic potencial de dur-lo a terme.

Presència d'allotjaments	Valoració	Justificació
Cap equipament	0	No permetrà la possibilitat de pernoctació a les zones pròximes al itinerari, influint negativament amb la freqüentació.
Hotels, pensions i cases rurals	3	Permetrà la pernoctació pròxima a la zona de l'itinerari però aquest turisme serà en allotjaments d'un considerable cost econòmic, dificultant l'allotjament dels centres educatius o gent amb poder adquisitiu baix.
Càmpings, cases rurals, hotels, pensions, albergs i cases de colònies	5	Màxim ventall possible d'allotjaments. Totes les tipologies d'usuaris trobaran oferta d'allotjaments segons les seves possibilitats adquisitives.

Taula 77. Valoració de la presència d'allotjament a menys de 20 km de l'itinerari d'EA.

Font: Elaboració pròpia.

- **Equipament d'acollida i informació:** es valorarà molt positivament, la presència d'una centre estructural de gestió o d'interpretació temàtica, que queden definits dins la memòria del Parc.

Es valorarà la presència d'aquests equipaments a una distància de 20 km de la zona d'estudi.

Equipaments	Valoració	Justificació
Cap centre	0	Dificulta la possibilitat d'aproximació dels turistes en un equipament per a la consulta d'informació del Parc Natural i les activitats que s'hi poden dur a terme.
Centre estructural de gestió o interpretació	5	Facilita la obtenció d'informació que requereixen els usuaris sobre el Parc Natural i les activitats que s'hi desenvolupen.

Taula 78. Valoració dels equipaments existents a una distància màxima de 20 km de la zona d'estudi.

Font: Elaboració pròpia.

11.2.3. Recompte i anàlisi dels resultats

Amb la finalitat d'ordenar i tractar els resultats que s'han obtingut en la valoració de les variables, s'elabora una taula, on queden recollits tots ells. Posteriorment, es fa la suma parcial de cada criteri, per acabar donant el valor total de l'itinerari. El model de taula plantejat amb el valor màxim que pot prendre cada variable, cada criteri i el valor màxim total que pot obtenir un itinerari es mostra a continuació.

CRITERIS I VARIABLES		VALOR
Recorregut		
Distància	$x \leq 2$	10
Dificultat	Adaptat a minusvàlids	10
Amplada	$x \geq 3$	10
Forma itinerari	Circular	10
Itineraris d'EA a la zona d'estudi	No	5
Infraestructures i zones de lleure	Sí	5
Valor total del criteri recorregut		50
Accessibilitat		
Accessibilitat a la zona	Bon accés amb transport públic i privat	10
Valor total del criteri accessibilitat		10
Natural i cultural		
Interès natural	Inclòs a la Xarxa Natura 2000	10
Interès arqueològic i cultural	Edifici catalogat dins el catàleg de Patrimoni Nacional	10
Valor total del criteri natural i cultural		20
Turístic		
Zona turística	Nucli amb molta activitat turística	10
Presència d'allotjaments	Càmpings, cases rurals, hotels, pensions, albergs i cases de colònies	5
Equipaments	Centre estructural de gestió o interpretació	5
Valor total del criteri turístic		20
VALOR TOTAL DE L'ITINERARI		100

Taula 80. Valors màxims que pot obtenir cada variable, cada criteri i el valor màxim total de l'itinerari.

Font: Elaboració pròpia.

Sumant tots els valors mínims, perquè l'itinerari sigui viable, i els valors màxims que pot prendre cadascuna de les variables, s'obté que el valor mínim és de 20 punts i el màxim de 100. Per tant, un itinerari amb una valoració pròxima als 100 punts, tindrà una major qualitat o idoneïtat i viceversa. És un rang molt ampli, per tant si el valor es pròxim als 20 punts l'autor del disseny de l'itinerari pot desestimar-ne la seva aplicació si hi observa una mancança destacada que pugui influir negativament en el posterior disseny.

Dins el rang de la viabilitat d'un itinerari, els classifiquem en tres tipologies:

ITINERARI	PUNTUACIÓ	DEFINICIÓ
Deficitari	De 20 a 50 punts	Està dins el rang de viables, tot i que els valors són baixos. L'èxit dependrà d'un bon disseny de l'itinerari. Es pot plantejar alguna petita inversió per augmentar algun dels valors (ex: construcció de zones de lleures).
Acceptable	De 50 a 80 punts	Presenta poques mancances pel que fa a les variables de valoració, i si les presenten són de poca rellevància.
Òptim	De 80 a 100 punts	Totes les variables presenten valors alts i/o màxims.

Taula 81. Classificació dels itineraris viables en funció de la seva puntuació.

Font: Elaboració pròpia.

La qualitat final de l'itinerari, no estarà condicionada tant sols per aquesta valoració numèrica. Aquesta influirà amb major o menor mesura sobre la següent fase del protocol: el disseny de l'itinerari.

11.3. DISSENY DE L'ITINERARI

Una vegada escollit l'escenari per al desenvolupament d'un itinerari d'EA, es dissenyarà el programa de l'activitat que es vol realitzar tenint en compte diferents variables.

11.3.1. Usuaris

Definir el sector de població concret al qual anirà dirigit el programa, tenint en compte els antecedents de la zona d'estudi, fent una anàlisi dels usuaris potencials del parc i de les mancances, en termes d'activitats, que hi ha respecte a determinats col·lectius.

En un estudi realitzat per M. Múgica i J.V de Lució, titulat *Tipología de visitantes que acuden a los Parques Nacionales*, es defineixen els perfils bàsics dels visitants d'un ENP (González-Capitel, E. et. al, 2000):

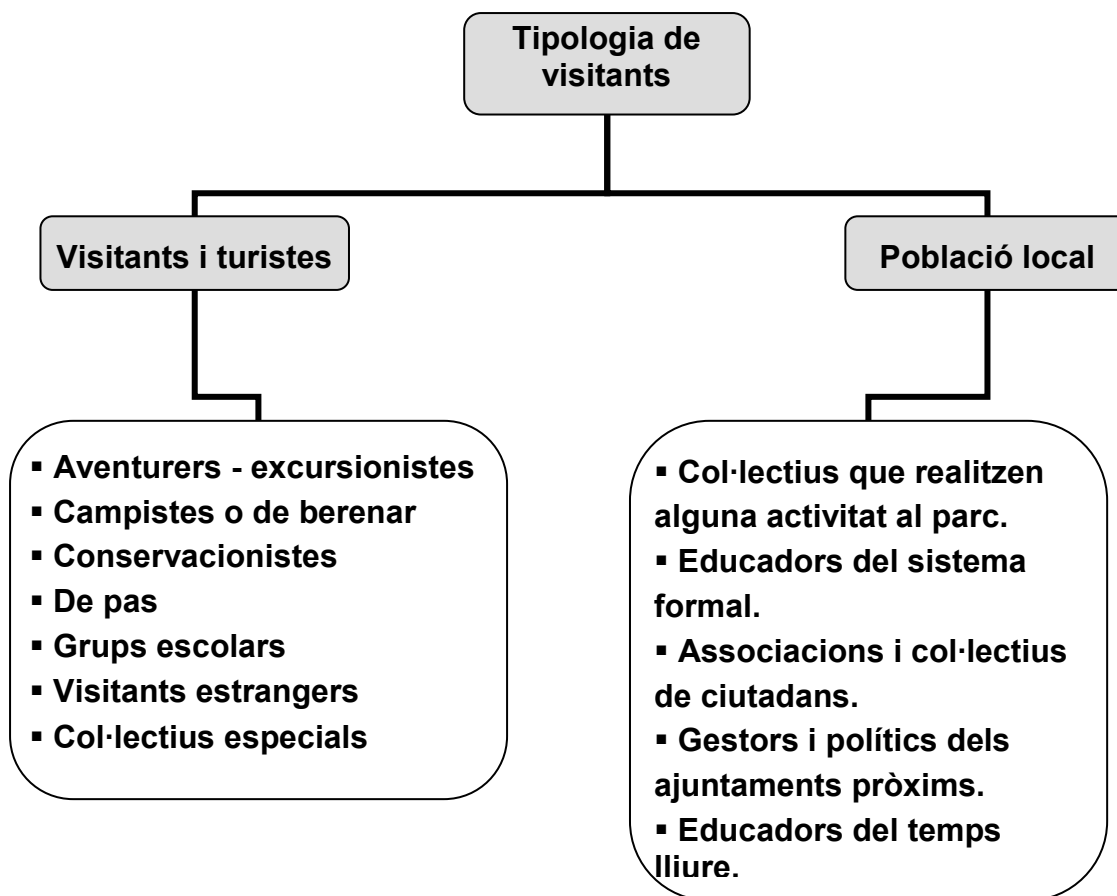


Figura 31. Tipologia de visitants d'un ENP.

Font: Elaboració pròpia en base a informació de González-Capitel, E. et. al., 2000.

- Visitants i turistes

Persones que es desplacen d'un lloc més o menys llunyà per passar uns dies gaudint amb la interacció i coneixement directe dels valors naturals i culturals de l'ENP.

Són visitants casuals de certs equipaments. Solen ser estades breus, amb la finalitat de gaudir i passar un dia agradable. Per això, el monitor té un temps breu per a transmetre el missatge i sensibilitzar dels valors de l'espai. Són grups diversos pel que fa a interès i coneixement, i no solen tenir un gran interès per ser informats i educats dels valors de l'ENP. És per això que per a aconseguir la motivació necessària perquè aquests usuaris realitzin un itinerari d'EA pel seu compte, cal transmetre l'atracció que pot tenir aquest itinerari.

- **Aventurers - excursionistes:** realitzen activitats dinàmiques com la pràctica de determinats esports d'aventura dins del ENP. S'inclourien dins aquest col·lectiu els visitants que acudeixen a la zona per a la realització d'activitats pròpies del turisme verd (ràfting, rutes amb bicicleta, rutes eqüestres, ...).

- **Campistes o de berenar:** ús de l'espai per al desenvolupament d'activitats d'esbarjo de caràcter generalista com pot ésser un dinar, fer-hi la migdiada, etc. Solen ser els menys sensibles a la conservació del medi i solen ser els causants dels impactes puntuals. En general no s'implicaran en activitats guiades, però s'ha de fer un esforç per dissenyar activitats encaminades a aquestes característiques, per tal de modificar la seva conducta. Per això cal usar panells i senyals interpretatives de gran poder de persuasió.
- **Conservacionistes:** volen experimentar un contacte directe amb els principals valors naturals de l'ENP. Tenen una gran predisposició a participar en activitats. Volen informació més profunda i detallada que els visitants normals. Solen mostrar una certa ànsia per a observar espècies emblemàtiques. Poden ser estudiants universitaris (ambientòlegs, biòlegs, geòlegs, etc.) o col·lectius d'associacions conservacionistes.
- **Cultural i informat:** accedeixen a l'espai amb un cert bagatge d'informació, però amb interès per a conèixer més (tot i que no amb molt detall). Solen tenir una gran disposició alhora de participar en activitats. La majoria dels participants d'un itinerari guiat per un ENP són d'aquesta categoria.
- **De pas:** dediquen poc temps a conèixer l'ENP; contempen el paisatge i els llocs emblemàtics però no arriben a comprendre els valors naturals i la singularitat del lloc que estan visitant. Són els usuaris per excel·lència dels centres d'interpretació. No s'implicaran en activitats organitzades si no són de curta duració. El monitor ha d'intentar despertar el seu interès. És un col·lectiu més sensible als tríptics i documentació escrita no molt extensa.
- **Grups escolars:** planifiquen sortides als ENP. Sol ser el percentatge més elevat de visitants en aquests espais durant el període primaveral. S'ha de saber els programes que imparteixen als centres docents per a programar l'activitat d'EA. El principal problema és la grandària del grup (normalment de 50 o 60 persones), en itineraris guiats és necessària la intervenció de més d'un monitor; per tal d'evitar la concentració d'aquest tipus de grups en un dia concret, la millor solució és la concertació prèvia.
- **Visitants estrangers:** es poden trobar dins d'un grup organitzat de visitants al parc. Si el monitor té coneixement de la llengua, pot anar fent traduccions simultànies. No obstant, també hi ha la possibilitat de preparar tríptics amb les llengües més usuals dels visitants forans, que continguin la informació més rellevant que s'explica durant el itinerari.
- **Col·lectius especials:** persones de la tercera edat o amb discapacitats físiques o sensorials. Cal donar una oferta d'activitats dissenyades tenint en compte les seves característiques, com seleccionar recorreguts sense barreres físiques, cartells amb una l'altura mínima per a ser llegits per persones amb cadira de rodes.

- Població local

Els habitants de les poblacions properes són un dels principals usuaris i destinataris de les activitats recreatives i interpretatives de l'ENP. Encara que convencionalment no siguin considerats visitants, les seves visites són comptabilitzades com qualsevol altre usuari.

Si una persona accedeix a l'interior de l'ENP amb finalitats econòmiques (per exemple, a pasturar el ramat) no té consideració de visitant. Sí se'n considera en canvi, si aquesta persona hi accedeix amb la motivació de gaudir del seu temps lliure.

En l'elaboració de programes d'EA, cal tenir en compte, també, al col·lectiu de la població local i dissenyar activitats perquè aquests usuaris puguin conèixer amb més detall l'entorn en el què viuen; esdevenint així una forma d'aconseguir més integració i implicació d'aquest col·lectiu en la gestió de l'ENP.

- **Col·lectius que realitzen alguna activitat en el parc:** propietaris que realitzen activitats extractives agrícoles, ramaderes, forestals, pesca i caça, etc. Aquestes activitats poden provocar degradació de l'espai, i per això cal realitzar accions d'informació i sensibilització. No són considerats com a visitants, sinó com a destinataris de programes específics d'educació ambiental i sensibilització.
- **Educadors del sistema educatiu formal (de centres escolars pròxims al parc):** utilitzen el parc com a centre d'experiències i vivències. D'aquesta manera coneixen més l'ENP que els rodeja. Els gestors del parc han de programar i potenciar la realització d'activitats que facilitin la feina docent d'aquests educadors.
- **Associacions i col·lectius ciutadans:** poden fer una important funció de defensa i protecció de l'ENP; per això cal crear activitats de comunicació i participació per a fomentar la implicació de la població local en la gestió de l'espai.
- **Gestors i polítics dels ajuntaments pròxims:** implicats en decisions que afecten a l'espai; per això cal que estiguin informats de les activitats del ENP.
- **Educadors del temps lliure:** realitzen activitats recreatives dins de l'ENP. Han de conèixer la gestió d'aquest.
- **Població en general:** tots els habitants de les poblacions properes han de valorar l'ENP com un element d'interès natural del seu entorn. Cal potenciar activitats d'interpretació dirigides al conjunt dels habitants per reforçar els valors i sentiments.

11.3.2. Actuacions

Un cop s'ha escollit la zona on es durà a terme l'itinerari, es realitzaran les actuacions necessàries per habilitar el sender als usuaris.

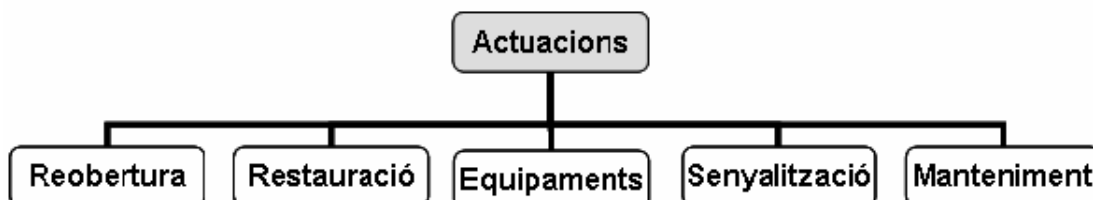


Figura 32. Actuacions a contemplar en l'habilitació d'un sender per a la implantació d'un itinerari d'EA

Font: Elaboració pròpia.

Atès el què estableix la proposta de la XSD del PNAP, tot projecte d'itinerari d'EA que es vulgui consolidar a la zona, tindrà en compte la seqüenciació establerta per aquest document. És a dir, un itinerari d'EA es podrà posar en funcionament malgrat que no s'hagin realitzat fins el moment les actuacions de restauració i equipament; sempre i quan això no suposi una afectació a la seguretat dels usuaris.

- **Reobertura**

Malgrat no es prioritzin els itineraris en que s'hagin de dur a terme actuacions de reobertura pel cost econòmic que signifiquen, es defineix aquesta actuació com una més de les existents. Aquesta està destinada a garantir la transitabilitat a peu del camí. Es realitzarà en aquells casos que sigui necessari l'acondicionament d'un pas per a evitar situacions d'inseguretat, de pas per finques privades, etc.; sempre i quan no hi existeixi una via alternativa per la qual l'itinerari pugui transcorre. Abans de realitzar una actuació de reobertura de pista o camí, es valoraran totes les alternatives possibles.

L'actuació dependrà de l'organisme gestor del ENP, el qual pot encarregar l'obra a una empresa determinada o bé que se'n faci càrrec la brigada del Parc.

- **Senyalització**

Es considera de gran importància la senyalització de l'itinerari, per tal de facilitar als usuaris la seva realització i accés. Consisteix en la instal·lació de banderoles direccionals a les cruïlles, panells informatius i d'identificació de l'espai, panells amb recomanacions, etc. al llarg de tot el recorregut.

La senyalització de l'itinerari es realitzarà en base el què estableix el *Manual tècnic de senyalització dels ENP*, (veure annex 3) un document elaborat pel Departament de Medi Ambient i Habitatge (DMAH) de la Generalitat de Catalunya com a instrument per a la normalització i unificació dels criteris de disseny gràfic de les senyalitzacions dels espais naturals que depenen del

DMAH; aplicant-se també a tots els espais naturals inclosos en el Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN). Els objectius¹ d'aquest document són:

- Resoldre amb un sol sistema de disseny les necessitats de senyalització que en són comunes.
- Transmetre a través de la unitat senyalètica una imatge de gestió eficient i coordinada entre els espais que alhora reverteixi en una identificació més clara per part dels usuaris.
- Dotar cadascun dels espais naturals de protecció especial d'uns signes d'identitat visual pròpia.

El manual es divideix en quatre grans parts:

- Especificacions tècniques generals: on es fa referència als materials de suport i ancoratges, als sistemes de reproducció gràfica i a les proteccions.
- Components gràfics i originals: capítol on s'hi inclouen tot allò referent a la identitat dels espais i de la Generalitat de Catalunya, la tipografia a utilitzar, el format de les fletxes i els pictogrames.
- Tipologies de senyals i composició gràfica: on s'hi inclouen les especificacions en quant a senyalització d'accessos als espais, identificació d'equipaments i llocs d'interès, direccions, itineraris pedestres, recomanacions als visitants, obres de millora, informacions particulars, plafons d'informació i entitats col·laboradores.
- Indicadors, suports i ancoratges: tipus de material i especificacions tècniques per a cada tipus de senyal.

Tot projecte d'itinerari d'EA haurà d'incloure un inventari amb les senyals que caldrà incorporar al recorregut, així com haurà d'especificar quin ús es farà de les preexistents en l'itinerari (substitució, manteniment, etc.).

Pel què fa referència la senyalització, s'ha de tenir en compte el següent principi: un excés de senyalització pot resultar perjudicial.

- **Manteniment**

Aquesta actuació es fonamenta en una sèrie de tasques que tenen com a particularitat, en contraposició amb la resta d'actuacions definides en aquest apartat, que s'han de realitzar d'una forma periòdica (i especialment en aquelles temporades amb més afluència de visitants) per tal de facilitar el correcte desenvolupament de l'itinerari; i en unes condicions òptimes de seguretat, accessibilitat i transitabilitat.

¹ Manual tècnic de senyalització dels ENP del DMAH.

Algunes de les accions que queden incloses dins d'aquest tipus d'actuació són: desbroçament de la vegetació invasiva, reobertura del pas en punts on algun impediment hagi bloquejat temporalment el camí, retirada de deixalles (tan del camí com de les àrees recreatives i equipaments que hi pugui haver durant el recorregut), reparació de possibles desperfectes als béns materials de l'itinerari, adequació del ferm...

La realització d'aquestes tasques anirà a càrrec de la brigada de manteniment del Parc Natural.

- **Restauració**

Consisteix accions encaminades a la reconstrucció d'elements arquitectònics preexistents en el camí com ara parets, empedrats, aigüeres, canals, cabanes, fonts, aixoplugs, àrees recreatives, etc.

Aquesta actuació podrà ésser realitzada per la mateixa brigada del Parc, o bé encarregada a una empresa local.

- **Equipaments**

D'una banda fa referència a aquells equipaments destinats a facilitar el trànsit dels usuaris com ponts, passeres, graons, baranes, etc. En aquest cas, aquest tipus d'equipaments sí que es consideraran prioritaris i obligatoris, quan la no construcció d'aquests pugui suposar l'afectació a la seguretat dels usuaris.

Per una altra banda, s'hi inclouen aquells treballs de construcció o habilitació d'edificis per a la utilització d'aquests com a punts d'informació o bé com a centre d'informació; també quedarien dins aquest tipus d'actuacions l'emplaçament de torres d'observació per a la contemplació de l'avifauna existents, miradors, noves àrees recreatives, etc. En definitiva, tots aquells equipaments de nova construcció o rehabilitació d'antics edificis que estiguin destinats a la promoció i apropament del medi als usuaris del PNAP.

S'hauria d'evitar concentrar la major part dels equipaments en una zona concreta per tal d'evitar una saturació d'aquests i una sobrefreqüentació d'una zona concreta.

Aquesta actuació s'encarregarà a una empresa que realitzi aquest tipus de treballs.

11.3.3. Continguts principals de l'itinerari

Determinació d'aquells elements naturals, culturals i socials, així com la combinació de tots ells, que confereixen a aquest recorregut d'uns valors interpretatius significatius.

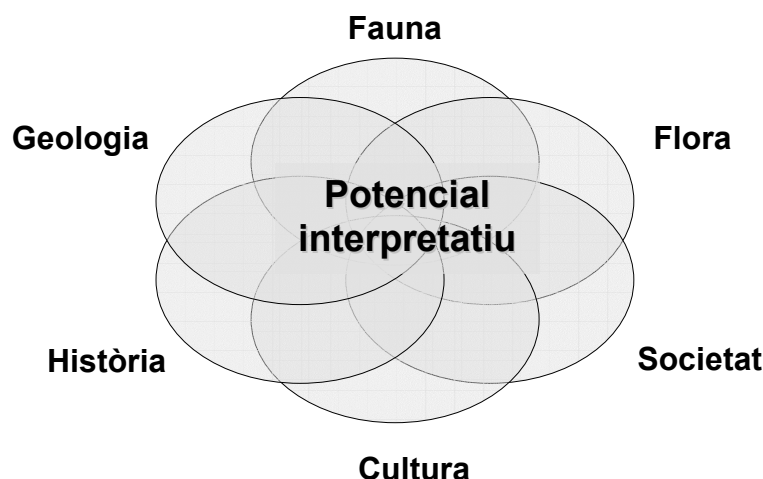


Figura 33. Elements del paisatge que configuren el potencial interpretatiu d'una zona.

Font: Elaboració pròpia.

Es definiran els continguts principals a tractar en l'itinerari, els quals configuraran la base a partir de la qual es muntaran les activitats i els recursos interpretatius.

Pel que fa a les activitats mitjançant les quals es preveuen assolir aquests continguts, aquestes han d'anar sempre encaminades a evitar l'excés del treball individual i orientar-lo cap a la discussió en grup i el treball en equip. A la vegada, aquestes activitats han d'estar encaminades segons el model constructivista, en el qual és l'alumne qui construeix el seu propi coneixement a partir de les seves percepcions i vivències.

11.3.4. Estructuració de l'itinerari

Una vegada establert el recorregut de l'itinerari i els continguts interpretatius potencials del mateix, es procedirà a la delimitació del número i el lloc de les parades.

La localització de les diferents parades es realitzarà tenint en compte les següents consideracions:

- El número variarà en funció de la distància del recorregut.
- Evitar l'excés de parades.
- La ubicació es realitzarà en funció de la disponibilitat de zones prou espaioses per a aplegar a un grup nombrós de persones, així doncs es potenciarà l'ús d'equipaments preexistents (com miradors, àrees recreatives, etc.). No obstant, primarà la localització en zones en què es puguin tractar els continguts interpretatius de l'itinerari d'una forma més clara i entenedora.

- Les parades es definiran en funció dels potencials continguts interpretatius: per cada contingut, una parada.

11.3.5. Recursos interpretatius

- Adaptacions als diferents usuaris

La utilització de material escrit i editat (quaderns de camp, guies d'activitats, etc.) com a instrument de recolzament en el desenvolupament de l'itinerari pot ser un bon col·laborador que facilita el treball educatiu i l'assoliment dels objectius.

Per al disseny d'un itinerari d'educació ambiental es contempen els següents materials escrits utilitzats durant la realització de l'itinerari:

- **Fulletons divulgatius (tríptics):** text il·lustrat en el que s'estipulen diferents parades; a cada parada li correspon un text explicatiu de la importància del lloc.
- **Quaderns de camp:** llibretes en blanc on es va dibuixant lliurement o apuntant les informacions que resulten més rellevants.
- **Guia del mestre:** tenen un caràcter didàctic i orienten al professor sobre la preparació i desenvolupament de l'activitat.
- **Quadern de l'alumne:** presència de textos de caràcter didàctic amb preguntes i problemes que han de resoldre els participants, ja sigui amb grup o individualment.
- **Plafons informatius:** localitzats en els punts de parada estipulats i associats als continguts interpretatius de cadascuna d'elles.

Es definirà quin tipus de recurs s'elaborarà per a cada tipologia d'usuari, en el cas que l'itinerari estigui adreçat a més d'un col·lectiu.

- Disseny dels recursos

- **Objectius didàctics i interpretatius dels recursos**

Definició dels objectius per a cadascun dels recursos, tenint en compte els continguts que donen potencial interpretatiu a l'itinerari.

- **Criteris gràfics per a l'elaboració dels diferents recursos**

A l'hora d'elaborar un material destinat als usuaris de l'itinerari, cal tenir present el *Manual d'imatge gràfica en publicacions dels ENP* (veure annex 4). Aquest és un document creat, també, pel DMAH amb la intenció de normalitzar i unificar les pautes de disseny gràfic en les publicacions dels ENP.

En aquest cas, el document es divideix també en 4 capítols:

- Signatures d'identitat dels espais i del DMAH.

- Formats, papers, plegats i enquadernacions.
- Trets gràfics principals de les publicacions.
- Cobertes i compaginació interior: pautes de disseny.

Per al disseny dels plafons informatius es seguiran les pautes descrites en el Manual tècnic de senyalització dels ENP.

▪ **Criteris ambientals per a l'elaboració dels recursos**

L'elaboració dels recursos materials que donaran suport a la interpretació de l'itinerari hauran de complir un mínim de criteris ambientals.

Recursos divulgatius i didàctics	Plafons informatius
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborat amb material reciclat. • En la seva elaboració es considerarà la minimització de recursos materials. • Promoure la reutilització. • Impressió a doble cara. 	<ul style="list-style-type: none"> • El <i>Manual tècnic de senyalització dels ENP</i> estableix els materials per a la construcció d'aquests. Per tant, no es troba a l'abast del present protocol establir els criteris ambientals a seguir en la construcció d'aquests recursos. • Tot i que es considera que s'ha de contemplar la possible afectació d'aquests plafons a alguns hàbitats degut a una localització inadequada, així com també l'impacte visual que aquests poden ocasionar per un emplaçament erroni.

Taula 82. Criteris ambientals per a l'elaboració dels recursos d'un itinerari d'EA.
 Font: Elaboració pròpia.

▪ **Criteris de forma i estructura**

Pel què fa a la forma i estructura dels diferents recursos, s'estableixen les següents directrius:

- Utilització d'un llenguatge planer i divulgatiu en la seva redacció.
- Ús de recursos il·lustratius per tal d'afavorir-ne la interpretació i la visualitat.
- Llenguatge planer.
- Utilització de tècniques visuals: quadres de diàleg, dibuixos, esquemes i imatges per tal de fer més amenes les explicacions.
- Incloure recomanacions dels llocs d'interès.
- Evitant les explicacions llargues.
- Tapes dures i resistents (només pel cas dels dossiers didàctics).

12. PROVA PILOT DEL PROTOCOL

En el present apartat s'aplica el protocol realitzat pel disseny d'itineraris d'EA en dos itineraris de fons de vall: l'**itinerari de Ribera de Cardós – Cassibrós – Ribera de Cardós** i l'**itinerari de la Guingueta d'Àneu**.

Ambdós itineraris s'han escollit en base al document de *La Xarxa de Senders de Descoberta del Parc Natural de l'Alt Pirineu*, i tenint en compte la voluntat dels tècnics del Parc Natural en fer itineraris d'educació ambiental en aquestes zones.

El primer pas que es dur a terme és l'anàlisi del recorregut dels itineraris, amb els aspectes significatius de la seva realització. Aquest anàlisi s'acompanya de taules i figures que faciliten al lector una visió global i específica del recorregut. D'altra banda, també s'inclouen mapes a diferents escales de la localització i trajecte dels itineraris. En alguns punts s'han inclòs mapes i imatges que destaquen alguns dels elements a tenir en compte per la realització de l'itinerari segons la tipologia d'usuaris.

En la segona fase, la d'aplicació dels criteris de selecció, es veu com una de les zones estudiades es desestima per no complir els criteris d'exclusió; en canvi, l'altra proposta de zona compleix aquests criteris i per tant es valora amb els criteris de valoració.

En la darrera fase, es fa el disseny de l'itinerari de la zona, que segons la fase anterior és viable pel desenvolupament de l'itinerari d'EA. Dins aquesta part, també s'hi inclou l'elaboració de recursos didàctics i interpretatius, els quals s'han de considerar com una guia de cara a una futura implantació de l'itinerari proposat.

12.1. ITINERARI RIBERA DE CARDÓS – CASSIBRÓS – RIBERA DE CARDÓS

12.1.1. Situació

El sender amb recorregut Ribera de Cardós – Cassibrós – Ribera de Cardós (el qual a partir d'ara s'anomenarà itinerari o sender de Ribera de Cardós) es localitza dins el marc geogràfic de la Vall de Cardós.

El *plànol de situació de l'itinerari de Ribera de Cardós* es troba a l'Annex 1 del present projecte.

L'itinerari de Ribera de Cardós és un dels senders recollits en la proposta de la XSD del PNAP. Qualificat, en aquest document, com a camí públic de dificultat baixa.

La particularitat d'aquest itinerari és el fet que en alguns dels seus trams transcorre pels marges del riu Noguera de Cardós, on hom pot observar-ne el bosc de ribera, comunitat vegetal que podria esdevenir un bon marc per a la realització d'activitats d'EA.

Ara bé, la totalitat del recorregut d'aquest itinerari no transcorre dins del què serien pròpiament els límits del PNAP ja que es recorda que els ambients de fons de vall queden exclosos de l'àmbit d'aquest ENP; no obstant, el curs del riu Noguera de Cardós sí que es troba protegit per la figura legal anomenada Parc Natural (en aquest cas, PNAP).

L'itinerari de Ribera de Cardós és un recorregut que aplega punts d'interès cultural, com el pont medieval de Cassibrós i l'església de Santa Maria de Ribera de Cardós, amb punts naturals remarcables com algunes vistes panoràmiques de la Vall de Cardós, des del poble de Cassibrós. La variabilitat paisatgística i vegetal que hom pot observar és aquella característica d'ambients de fons de vall: bosc de ribera, plantacions de pollancre, prats de dall i altres formacions boscoses.

Es pot accedir fins a Ribera de Cardós amb transport públic i/o privat. L'accés a la Vall de Cardós és agafant la carretera L-504 des de Llavorsí, que recorre tota la vall fins a Tavascan.

En el punt d'inici de l'itinerari, a Ribera de Cardós, hi ha un aparcament de vehicles.

12.1.2. Descripció de l'itinerari

A l'Annex 1 es troba l'ortofotomapa amb detall per trams de l'itinerari de Ribera de Cardós.

Ribera de Cardós és un dels pobles del Pirineu que ha crescut al voltant de la carretera com a causa de l'oferta turística. Tot i això conserva un bonic centre històric que dóna una visió autèntica dels antics pobles pirinencs. Aquesta vila és la capital de la vall des dels seus orígens (centre administratiu i cap del deganat eclesiàstic de Cardós) i es troba al centre d'una àmplia plana. La base econòmica de Ribera és l'agricultura i, sobretot, la ramaderia.

L'església de Santa Maria de Ribera de Cardós, localitzada al nord-est del municipi de Ribera de Cardós, representa el punt d'inici i final del recorregut. D'origen romànic, tot i que ha experimentat un seguit de canvis al llarg dels anys que han comportat que en la seva façana s'hi puguin diferenciar dos èpoques constructives: la façana del s. XII i la torre-campanar (concebuda en la seva construcció amb funció defensiva) del s. XVIII (Piqué, 2003).



Figura 34. Senyal situada a l'inici de l'itinerari.

Font. Elaboració pròpia.

L'itinerari s'inicia en el camí que es troba a l'esquerra de l'església de Santa Maria, quan aquesta es mira des de la façana nord. Si hom para atenció, observa una senyalització que indica l'inici del Sender 12 de la ruta dels ponts medievals de la Vall de Cardós.

El tram 1 segueix una pista que porta fins a les afores del municipi de Ribera de Cardós. Aquest trajecte no representa cap mena de dificultat ja que el camí transcorre per un sender ample i sense desnivell (veure figura 35). Durant el recorregut es passa pel costat d'una serradora, testimoni de la important indústria de transformació de la fusta de la zona.

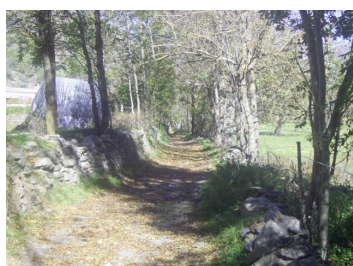


Figura 35. Primer tram de l'itinerari, just a la sortida del poble de Ribera de Cardós.

Font. Elaboració pròpia.



Figura 36. Serradora de Ribera de Cardós.

Font. Elaboració pròpia.

El segon tram s'inicia en el punt en que el sender queda interceptat per la carretera que va des de Llavorsí fins a Tavascan. A partir d'aquest punt, l'itinerari transcorre durant uns 400 metres (de forma obligatòria) pel costat de l'asfalt de la carretera en direcció nord.



Figura 37. Tram del recorregut que transcorre pels marges de la carretera.
Font. Elaboració pròpia.



Figura 38. Imatge del pont medieval de Cassibrós.
Font: Elaboració pròpia.

Un cop travessat el pont, s'agafa el camí a mà esquerra, el qual segueix pels marges del riu: **Noguera de Cardós** (en sentit riu amunt). El riu Noguera de Cardós recull les aigües de la vall de Cardós, i és el resultat de la confluència entre el riu de Lladorre i de Noguera de Vallferrera.

Seguint la carretera en direcció a Tavascan, s'arriba a un dels tres **ponts medievals**, pels quals transita el Sender 12 dels ponts medievals. Es tracta del pont de Cassibrós. Aquest ha d'ésser travessat, per continuar el camí que porta fins a Cassibrós.

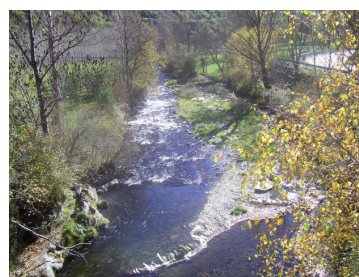


Figura 39. Vista des del pont medieval de Cassibrós.
Font: Elaboració pròpia.

En aquest punt de l'itinerari, hom pot observar les espècies vegetals característiques dels **bosc de ribera**, uns ecosistemes amb espècies adaptades a les condicions d'humitat d'aquests ambients. Així doncs, en aquest bosc de ribera hom pot observar la presència de pollancre i verns, entre d'altres (figura 39).

Pel que fa a la fauna, un ocell emblemàtic és la **merla d'aigua** (*Cinclus cinclus*), la qual ens dóna indicació de l'estat de conservació del riu. Aquest ocell es submergeix dins l'aigua per buscar petits crustacis que viuen impregnats a les pedres. (PIQUE, 2003).

Ara bé, en els ambients de fons de vall, aquest ecosistema s'ha vist transformat per actuacions diverses, com la canalització de l'aigua (veure figura 40).



Figura 40. Imatge del bosc de ribera.
Font: Elaboració pròpia.



Figura 41. Imatge de les actuacions antròpiques sobre el curs fluvial.
Font: Elaboració pròpia.

Al final d'aquest tram s'arriba a Cassibrós, un poble dins del municipi de Ribera de Cardós. L'entrada al poble conté una certa dificultat actualment, per la gran quantitat d'esbarzers (*Rubus ulmifolius*) i ortigues (*Urtica dioica*) que es troben envaït el camí. A més, aquest tram és d'una amplada molt reduïda.

Un cop transcorregut aquest trajecte, l'entrada al poble porta fins a l'Església de Sant Andreu de Cassibrós, la qual té un origen romànic. L'església depèn de la parròquia de Ribera; consta d'una sola nau, i és coronada per un campanar.



Figura 42. Vista des del poble de Cassibrós.
Font: Elaboració pròpia.

Per a continuar la ruta s'ha de travessar el poble fins a arribar a un camí que surt cap a les afores. En aquest punt manca senyalització que faciliti l'enllaç amb la pista per la qual continua l'itinerari.

Una vegada s'ha sortit del poble de Cassibrós, cal seguir caminant cap a Ribera de Cardós fins arribar a una plantació de pollancre, la qual queda a la dreta del camí. Es tracta d'una plantació privada. En aquest tram s'ha d'entrar dins la plantació de pollancre i continuar caminant en sentit paral·lel al riu fins a arribar un altre cop al camí.

En l'últim tram es transcorre pels marges del riu Noguera de Cardós, tot i que el camí no està en unes condicions favorables, especialment pel que fa referència a la pedregositat i l'amplada.

Durant aquest últim tram es troba la presència d'elements arquitectònics que formen part de paisatge pirinenc. És el cas de les bordes. La borda que es durant aquest trajecte és la que s'observa en la figura 43. Tal i com es mostra en la figura, es troba abandonada i en runes.



Figura 43. Imatge de la borda que es troba durant el camí.

Font: Elaboració pròpia.

Pocs metres abans d'arribar altre cop a Ribera de Cardós hi ha una àrea recreativa, amb taules i bancs de fusta per a poder fer un petit descans, el qual s'agraeix després d'aquesta caminada.

12.1.3. Anàlisi de l'itinerari

En el present punt s'aporten les dades específiques que permeten tenir un anàlisi més acurat de la zona d'estudi. Aquestes dades tan fan referència a aspectes generals del recorregut, com a aspectes biològics i arquitectònics. Així doncs, després d'haver descrit el recorregut que es realitza en aquesta ruta, i d'haver acompanyat aquesta descripció amb la documentació gràfica que s'ha cregut oportuna, cal posar èmfasi en aspectes que puguin resultar útils per a la posterior aplicació del protocol.

12.1.3.1. ASPECTES GENERALS

Els aspectes generals de la zona d'estudi fan referència a les característiques físiques de camí, com ara amplada i longitud, i a la perillositat o dificultat de la realització de l'itinerari. A la taula 83 es detallen aquests valors.

ASPECTES GENERALS	
Característiques del camí	
Longitud (m)	3,300 km
Amplada (m)	Variable segons el tram (hi ha trams en què l'amplada és de 2 metres, i en d'altres arriba a ser de 1 metres.
Durada (hores)	1,30 hores (passejada lúdica)
Altitud	900 metres
Desnivell	25 metres
Transitabilitat	
Dificultat	No hi ha una dificultat considerable.
Perillositat	Trancurs per carretera durant 400 metres.
Correspondència amb altres senders?	Sender 12: ruta dels ponts medievals Sender 13: ruta de la vall d'Estaon

Taula 83. Aspectes generals del recorregut de Ribera de Cardós.

Font. Elaboració pròpia



Figura 44. Vista panoràmica durant el transcurs de l'itinerari de Ribera de Cardós.
 Font. Elaboració pròpia.

12.1.3.2. CARACTERÍSTIQUES DE LA ZONA

Aquest apartat engloba l'inventari de les espècies vegetals i els trets geològics i hidrològics de la zona d'estudi; així com també es descriuen els elements arquitectònics i recreatius més significatius que es troben al llarg del recorregut.

- Vegetació

VEGETACIÓ	
Espècies ruderals	- esbarzers (<i>Rubus ulmifolius</i>) i ortiga (<i>Urtica dioica</i>) - Heura (<i>Hedera helix</i>)
Formacions herbàcies	- prats de dall
Formacions vegetal potencial	- bosc de ribera: pollancre (<i>Populus nigra</i>), verns (<i>Alnus glutinosa</i>), noguers (<i>Juglans regia</i>), freixes (<i>Fraxinus sp.</i>) i salzes (<i>Salix alba</i>)

Taula 84. Llistat de les espècies vegetals que es troben durant l'itinerari de Ribera de Cardós.

Font. Elaboració pròpia.

Degut a la manca d'informació acurada sobre les diferents espècies vegetals de la zona, en la taula només es citen les espècies vegetals més rellevants que s'han trobat al llarg del recorregut.

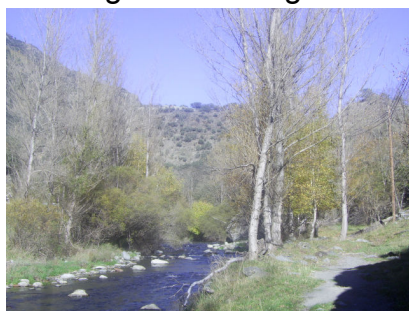


Figura 45. Tram que transcorre prop del riu; vista del bosc de ribera.
 Font. Elaboració pròpia.



Figura 46. Tram que transcorre per una plantació de pollancre.
 Font. Elaboració pròpia.

- **Geologia i hidrologia**

L'itinerari de Ribera de Cardós transcorre per un ambient de fons de vall. Aquests ambients són zones de pas natural de rius. En el cas de la Vall de Cardós, l'artèria del territori és el riu Noguera de Cardós.

El transcurs del riu, doncs, marca molt la litologia d'aquesta zona. Així doncs, trobem elements geològics, com roques fluvials, de l'època del Quaternari. A sota d'aquesta capa, s'hi troben roques del Cambroordovicià (sobretot gresos i pissarres), amb una edat compresa entre els 570 i els 439 milions d'anys, i per tant, són les més antigues del Pirineu (ARDÈVOL, 2005).

12.1.3.3. PRESENCIA D'ELEMENTS ARQUITECTÒNICS I RECREATIUS

Durant la descripció de l'itinerari ja s'ha fet referència a elements arquitectònics d'especial interès per a l'usuari. Ara bé, en la taula 85 es resumeixen i s'especifiquen les característiques significatives d'aquests elements; i en aquest apartat també s'aporta documentació gràfica sobre aquests elements..

PRESENCIA ELEMENTS ARQUITECTÒNICS I RECREATIUS	
Elements del patrimoni cultural i/o històrics	<ul style="list-style-type: none"> - L'església romànica de Santa Maria. - El pont medieval de Cassibrós.
Àrees de lleure	<ul style="list-style-type: none"> - Àrea recreativa del Pont de la Reguera, amb taules i bancs de fusta.
Altres elements	<ul style="list-style-type: none"> - Serradora de Ribera de Cardós.

Taula 85. Descripció dels elements culturals, arquitectònics i d'altres, al llarg del recorregut de Ribera de Cardós.

Font. Elaboració pròpia.



Figura 47. L'església Romànica de Santa Maria.
Font. Elaboració pròpia.



Figura 48. Serradora de Ribera de Cardós.
Font. Elaboració pròpia.






Figura 49. Àrea recreativa del Pont de Reguera.
Font. Elaboració pròpia.

Durant el transcurs del recorregut, hom pot anar observant elements arquitectònics de diferents tipologies. Així doncs, el pont medieval i l'església de Santa Maria representen punts d'interès cultural, i l'àrea recreativa esdevé un punt d'oci per a l'usuari cansat que realitzi aquest recorregut.

12.1.3.4. SENYALITZACIÓ

Al llarg del recorregut hom pot trobar diferents senyals que informen sobre alguns aspectes i/o elements de la zona. Així doncs, l'usuari és informat dels accessos a diferents espais, així com de les direccions a seguir per a la realització d'una ruta.

Les senyals i plafons que s'han trobat durant la realització d'aquest trajecte han estat analitzats i classificats segons les categories que distingeix el Manual tècnic de senyalització dels ENP.

Senyals d'itineraris pedestres		
 <p>Figura 50. Senyal d'Inici-final, accessos i variants (D1.4). <i>Font. Elaboració pròpia..</i></p>	Material de construcció	Senyal en banderola o adossat amb suport de fusta.
	Alçada	Aproximadament a 1,5 metres
	Mides	450 x 1000 mm
	Estat de la senyal	Bon estat
	Visualització	Adequada
	On es troba	Durant el trajecte
	Informació que aporta	L'inici i el mapa d'una ruta.
 <p>Figura 51. Senyal de direccions (D2.6). <i>Font. Elaboració pròpia.</i></p>	Material de construcció	Senyal de banderola o adossat amb suport de fusta.
	Alçada	2,46 metres
	Mides	750 x 200 mm
	Estat de la senyal	Bon estat
	Visualització	Bona visualització
	On es troba	A l'inici de l'itinerari i a les cruïlles
 <p>Figura 52. Pic direccional (D3.9). <i>Font. Elaboració pròpia.</i></p>	Material de construcció	Pica de fusta.
	Alçada	1 metre
	Mides	100 mm de diàmetre
	Estat de la senyal	Bon estat
	Visualització	Adequada
	On es troba	Es col·loquen als trencants secundaris del trajecte, quan no cal una senyal D2.
	Informació que aporta	Complementa la senyalització de direccions dels itineraris pedestres.


Taula 86. Descripció de les senyals que aporten informació sobre els itineraris pedestres de la zona de Ribera de Cardós.

Font. Elaboració pròpia.

Senyals d'obres		
 <p>Figura 53. Senyal d'obres de millora. Informació de les actuacions (F1.3) <i>Font. Elaboració pròpia.</i></p>	Material de construcció	Senyal amb doble suport d'acer (Planxa d'acer galvanitzada i plegada)
	Alçada	2,50 metres
	Mides	900 x 900 mm
	Estat de la senyal	Bon estat
	Visualització	Bona visualització
	On es troba	A llocs puntuals, com per exemple on i ha una zona d'esbarjo
	Informació que aporta	Localització i dades tècniques d'una infraestructura i/o lloc

Taula 87. Descripció de les senyals sobre obres o infraestructures presents en el recorregut de Ribera de Cardós.

Font. Elaboració pròpia.

Panells de prohibició		
 <p>Figura 54. Senyal de prohibició d'una activitat. <i>Font. Elaboració pròpia.</i></p>	Material de construcció	-
	Alçada	Aproximadament a 1,5 metres
	Mides	500 x 333 mm
	Estat de la senyal	Bon estat
	Visualització	adequada
	On es troba	Al voltant de l'embassament
	Informació que aporta	Prohibició d'una activitat, com la pesca: pesca de règim

Taula 88. Descripció de les senyals sobre la prohibició de determinades activitats a Ribera de Cardós.

Font. Elaboració pròpia.

Tot i trobar diferents tipologies de senyals al llarg del recorregut, aquestes no esdevenen suficients i importants per a la realització de la ruta que es preveu seguir en aquest projecte. Així bé, com ja s'ha comentat durant la descripció de l'itinerari, manquen senyals que indiquin el camí a seguir en els diferents trencants que es troben en el trajecte, com seria el cas comentat del camí a seguir un cop s'entra al poble de Cassibrós.

12.1.3.5. L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DEL SÒL I DE LA ZONA

Com a últim anàlisi de la zona, es presenta a la taula 89 els resultats obtinguts en l'estudi dels aspectes ambientals al llarg del recorregut de Ribera de Cardós. Tot i que es defineixen uns criteris molt generals en termes ambientals, aquests esdevenen interessant alhora de fer un anàlisi general de la zona d'estudi.

L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DEL SÒL I DE LA ZONA	
Erosió de terreny	
Asfaltat	El tram de l'itinerari que es troba asfaltat correspon als 380 metres que transcorren pels marges de la carretera.
Compactació	El camí es troba compactat com a conseqüència del pas dels usuaris, ja sigui pels veïns de la zona, com pels visitants que realitzen algun recorregut.
Talussos	
Presència de talussos	No
Perill d'esllavissades	No
Estat del riu	No s'observen alteracions destacades.
Tipus de residus observats	Llaunes i papers

Taula 89. Dades sobre els aspectes ambientals de la zona de Ribera de Cardós.

Font. Elaboració pròpia.

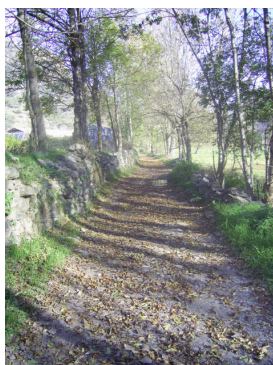


Figura 55. Imatges del primer tram del recorregut de Ribera de Cardós.

Font. Elaboració pròpia.

Així doncs, l'itinerari mostra un alt grau de manteniment pel que fa als aspectes ambientals, tal i com indiquen les dades, i com es pot veure en la figura 55. No obstant, cal comentar l'absència de contenidors de brossa, tan en l'àrea recreativa com durant el llarg sender, per la qual cosa en alguns trams s'han pogut observar residus sòlids, com llaunes i papers al terra, tot i que no en gran quantitat.

El primer tram del recorregut, observable en la figura 55, és un dels trams més freqüentats del trajecte, ja que forma part d'una altra ruta: el sender 12 dels ponts medievals. A la vegada, és un tram que es troba a les rodalies del poble de Ribera, i gran quantitat de la població local passeja per aquesta zona.