



Ajuntament de
Setcases



AGENDA 21 LOCAL DE SETCASES

DOCUMENT I: MEMÒRIA DESCRIPTIVA I DIAGNOSI ESTRATÈGICA



Juny 2007

Realitzat per:



Amb el suport de:



Equip de coordinació:

Vicenç Sureda i Obrador, director facultatiu de les Agendes 21 locals del Ripollès, Diputació de Girona

Jordi Batchelli i Aulinas, Conseller de l'Àrea de Medi Ambient del Consell Comarcal del Ripollès

Marta Vayreda i Almirall, coordinadora de les Agendes 21 locals del Ripollès, ambientòloga –DEPLAN–

Equip de redacció:

Elisabet Bartés i Rica, ambientòloga –DEPLAN–

Jaume Lluell i Sánchez, ambientòleg –DEPLAN–

Belén Perat i Rodríguez, ambientòloga –DEPLAN–

Marc Armas i Bigarós, ambientòleg –DEPLAN–

Manel Vázquez i Bosch, arquitecte –Vázquez i Bosch arquitectes–

Georgina Vázquez i Utzet, arquitecte – (eGGv arquitectes–)

Enrique González i Duran, arquitecte – (eGGv arquitectes–)

Francesc Córdoba i Monturiol, biòleg –FRACTÀLIA–

Quim Felip i Bahí, tècnic forestal –FRACTÀLIA–

Marta Ayuso i Garriga, tècnica forestal –FRACTÀLIA–

Sònia Casadevall i Casas, ambientòloga –FRACTÀLIA–

Cati Garí i Nicolau, ambientòloga –FRACTÀLIA–

Ponç Feliu i La Torre, biòleg i ambientòleg –SERPA–

Anna Puigemont i Bonmatí, ambientòloga –SERPA–

Dídac Perales i Giménez, ambientòleg –SERPA–

Josep M. Costa i Mercadal, geòleg –GEOINFORMES–

Joan Plana i Turró, enginyer industrial –Plana i Hurtós enginyers–

Manel Serrat i Juanola, enginyer tècnic agrícola –Plana i Hurtós enginyers–

Carles Casabona i Ferré, ambientòleg –TRAÇA–

Enric de Bargas i Sallarés, ambientòleg –TRAÇA–

ÍNDIX

0. Introducció	5
A. Antecedents	
B. Objectius	
C. Metodologia	
1. Generalitats	11
1.1. Emmarcament geogràfic	
1.2. Límits geogràfics	
2. Descripció de l'entorn físic	
A. Memòria descriptiva	15
2.1. Clima i meteorologia	
2.1.1. Temperatura	
2.1.2. Precipitacions	
2.1.3. Humitat relativa	
2.1.4. Vents	
2.1.5. Radiació solar	
2.2. Geologia i geomorfologia	
2.2.1. Marc geològic general	
2.2.2. Litologies	
2.2.3. Geomorfologia	
2.2.4. Patrimoni geològic	
2.3. Sòls	
2.4. Hidrologia i hidrogeologia	
2.4.1. Conques hidrogràfiques	
2.4.2. Unitats hidrogeològiques	
2.4.3. Surgències	
B. Diagnosi estratègica	29
2.5. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió	
2.6. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces	
3. Aspectes de sostenibilitat ambiental	
3.1. Anàlisi del territori	33
A. Memòria descriptiva	
3.1.1. Usos del sòl i evolució	
3.1.2. Aspectes territorials i planejament directriu	
3.1.3. Estructura urbana	
3.1.4. Anàlisi del planejament urbanístic municipal	
3.1.5. Patrimoni cultural i arquitectònic	
3.1.6. Espais verds urbans, espais lliures i espais periurbans	
3.1.7. Qualitat dels diferents espais públics	
3.1.8. Xarxa de camins rurals i accessibilitat als espais naturals	
B. Diagnosi estratègica	
3.1.9. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió	
3.1.10. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces	
3.2. Biodiversitat i paisatge	
A. Memòria descriptiva	
3.2.1. Comunitats naturals i diversitat biològica	
3.2.2. Paisatge i elements paisatgístics singulars	
3.2.3. Estat de conservació i gestió dels espais naturals i rurals	
3.2.4. Gestió dels cursos fluvials, zones humides	
3.2.5. Connectivitat funcional, social i paisatgística	
3.2.6. Altres aspectes i impactes significatius associats al sòl no urbà	
B. Diagnosi estratègica	46
3.2.7. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió	
3.2.8. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces	
3.3. Riscos ambientals	
A. Memòria descriptiva	95
3.3.1. Riscos ambientals d'origen natural	
3.3.2. Riscos ambientals relacionats amb activitats antròpiques	

3.3.3. El Pla d'Emergència Municipal i els plans d'actuació	
B. Diagnosi estratègica	102
3.3.4. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió	
3.3.5. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces	
3.4. Mobilitat	
A. Memòria descriptiva	105
3.4.1. Mobilitat supramunicipal	
3.4.2. Mobilitat dins el municipi	
3.4.3. Transport públic	
3.4.4. Mobilitat no motoritzada	
B. Diagnosi estratègica	111
3.4.5. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió	
3.4.6. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces	
3.5. Balanç de l'aigua	
A. Memòria descriptiva	115
3.5.1. Abastament d'aigües	
3.5.2. Aigües residuals	
3.5.3. Aigües plujanes	
3.5.4. Recs urbans	
3.5.5. Balanç de l'aigua	
B. Diagnosi estratègica	120
3.5.6. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió	
3.5.7. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces	
3.6. Contaminació atmosfèrica. Balanç d'emissions	
A. Memòria descriptiva	122
3.6.1. Principals focus emissors i estimació de les emissions	
3.6.2. Immissions de contaminants mesurats	
3.6.3. Episodis de contaminació. Climatologia de la zona i relació amb processos de contaminació	
3.6.4. Plans de protecció especial	
3.6.5. Balanç d'emissions	
B. Diagnosi estratègica	126
3.6.6 Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió	
3.6.7 Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces	
3.7. Soroll	
A. Memòria descriptiva	129
3.7.1. Antecedents. Estudis d'acústica del municipi.	
3.7.2. Normativa reguladora existent	
3.7.3. Principals fonts de soroll	
3.7.4. Anàlisi qualitatiu i quantitatiu del soroll (diürn, nocturn i per temporades en municipis turístics)	
3.7.5. Mapa de sensibilitat acústica municipal	
B. Diagnosi estratègica	133
3.7.6. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió	
3.7.7. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces	
3.8. Residus	
A. Memòria descriptiva	135
3.8.1. Residus municipals. Marc legislatiu	
3.8.2. Neteja viària	
3.8.3. Runes i residus de la construcció	
3.8.4. Residus industrials	
3.8.5. Residus sanitaris	
3.8.6. Residus ramaders	
3.8.7. Abocaments incontrolats	
3.8.8. Balanç de residus	
B. Diagnosi estratègica	143
3.8.9. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió	
3.8.10. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces	
3.9. Estructura energètica	
A. Memòria descriptiva	145
3.9.1. Inventari d'infraestructures energètiques	
3.9.2. Instal·lacions de cogeneració termoelèctrica	
3.9.3. Fonts i consum d'energia. Consum total i per sectors	

3.9.4. Anàlisi de la gestió energètica municipal	
3.9.5. Energies renovables	
3.9.6. Impactes generats pels diferents tipus d'energia, contaminació lumínica i electromagnètica	
3.9.7. Balanç d'energia	
B. Diagnosi estratègica	150
3.9.8. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió	
3.9.9. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces	
4. Aspectes de sostenibilitat econòmica	
A. Memòria descriptiva	155
4.1. Estructura econòmica general del municipi	
4.2. Àrees d'influència i dependència exterior del municipi	
4.3. Mercat de treball i població activa	
4.3.1. Població activa i mercat de treball	
4.3.2. Estructura sectorial dels llocs de treball	
4.3.3. Atur i nivells de protecció	
4.4. Anàlisi del sector primari	
4.4.1. L'agricultura	
4.4.2. La ramaderia	
4.4.3. L'explotació de boscos	
4.5. Anàlisi del sector secundari	
4.5.1. Nombre i tipus d'indústries per sectors d'activitat	
4.5.2. Ubicació i característiques de les zones industrials	
4.5.3. Classificació de les activitats econòmiques amb incidència ambiental	
4.5.4. Incidència i riscos associats a les indústries	
4.6. Anàlisi del sector terciari: comerç i serveis	
4.6.1. Caracterització del sector terciari	
4.6.2. Anàlisi de l'oferta comercial	
4.6.3. Anàlisi de la intensitat comercial i els hàbits de consum de la població.	
4.6.4. Anàlisi i característiques del sector serveis	
4.6.5. Anàlisi de l'oferta turística, turisme rural, d'espais naturals i esportius	
B. Diagnosi estratègica	170
4.7. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió	
4.8. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces	
5. Aspectes de sostenibilitat social	
A. Memòria descriptiva	177
5.1. Població	
5.1.1. Evolució i estructura de la població	
5.1.2. Moviment migratori	
5.1.3. Unitats domèstiques	
5.2. Habitatge	
5.2.1. Evolució del nombre d'habitatges	
5.2.2. Característiques dels habitatges	
5.3. Salut i protecció social	
5.3.1. Serveis sanitaris	
5.3.2. Ús dels serveis mèdics i grau de satisfacció sanitària	
5.3.3. Consum farmacèutic i automedicació	
5.3.4. Principals factors de risc i causes de mortalitat	
5.3.5. Serveis socials i recursos d'atenció ciutadana	
5.3.6. Problemàtiques socials detectades	
5.4. Educació	
5.4.1. Població escolar. Nivells educatius per barris	
5.4.2. Oferta educativa	
5.4.3. Educació ambiental	
5.5. Associacionisme i activitat cultural	
5.5.1. Associacions i entitats	
5.5.2. Equipaments municipals	
5.5.3. Oferta cultural	
5.5.4. Participació ciutadana	
5.5.5. Identitat ciutadana	
5.6. Seguretat ciutadana	

- 5.6.1. Seguretat viària
- 5.6.2. Accidentalitat i nivells de vicimització
- 5.6.3. Nivells de seguretat ciutadana
- 5.6.4. Conflictivitat i nivells de convivència ciutadana
- 5.7. Organització i gestió municipal
 - 5.7.1. Organització dels serveis municipals
 - 5.7.2. Serveis implicats en la gestió ambiental del municipi
 - 5.7.3. Coordinació administrativa
 - 5.7.4. Gestió ambiental als serveis municipals
- 5.8. Impacte social de declaració de Parc Natural
- 5.9. Animals domèstics
- 5.10. Telecomunicacions (telefonía mòbil i banda ampla)
- B. Diagnosi estratègica
 - 5.10. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió
 - 5.11. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces

189

BIBLIOGRAFIA

0. INTRODUCCIÓ

A. Antecedents

B. Objectius

C. Metodologia

1. GENERALITATS

2. DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN FÍSIC

3. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

4. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA

5. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT SOCIAL

0. Introducció

A. Antecedents

El concepte de desenvolupament sostenible apareix formulat per primera vegada l'any 1987 en l'Informe Brundtland "El nostre futur comú", document elaborat per l'ex Primera Ministra de Noruega "Gro Harlem Brundtland" i per encàrrec de les Nacions Unides. Aquest document defineix el desenvolupament sostenible com:

"aquell que satisfà les necessitats del present sense comprometre la capacitat de les generacions futures per satisfer les seves pròpies necessitats"

És a partir d'aquí, i sobretot després de la Conferència de Rio de Janeiro "Cimera de la Terra" (Brasil, 1992), que s'aposta per la sostenibilitat. Aquesta Conferència impulsa, entre d'altres, el programa de l'Agenda 21 Local o Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat, per tal d'assolir els objectius de la Cimera. Aquest programa pretén dotar als municipis d'una eina eficaç, concreta i operativa, que serveixi per afavorir el desenvolupament de les capacitats econòmiques locals d'acord amb la utilització sostenible dels recursos.

L'Agenda 21 local és un document que desenvolupa un Pla Estratègic Municipal basat en la integració, amb criteris sostenibles, de les polítiques ambientals, econòmiques i socials del municipi, i que sorgeix de la participació i presa de decisions consensuades entre els representants polítics, personal tècnic municipal, ciutadans i altres agents implicats.

L'Agenda 21 és l'instrument més àmpliament difós i acceptat per part de les autoritats locals per abordar els greus problemes ambientals des de l'enfocament de "pensar globalment i actuar localment", degut a què, sense perdre de vista l'objectiu global de la protecció del medi, és a nivell local a on es poden prendre decisions més pràctiques i participatives.

Així doncs, l'Agenda 21 és un instrument que ha de permetre l'evolució de la comarca cap a un equilibri, el qual ha de ser l'òptim en cada moment. D'aquesta manera, no es busca un equilibri estàtic sinó dinàmic, que permeti i persegueixi la millora contínua de la qualitat de vida.

El 1994, en la Conferència Europea de Ciutats i Pobles sostenibles, celebrada al municipi d'Aalborg (Dinamarca), una sèrie de representants de vuitanta autoritats locals d'Europa, i prenent com a referència la Cimera de Rio, van aprovar un manifest "Carta de les Ciutats Europees cap a la Sostenibilitat" conegut també com a *Carta d'Aalborg*. En aquest document, les ciutats declaren la seva voluntat de redactar l'Agenda 21 Local.

A la tercera Conferència de les ciutats i pobles cap a la Sostenibilitat celebrada a Hannover (Alemanya) l'any 2000, es fa balanç sobre la Campanya de Ciutats Europees Sostenibles dels últims anys. Deu anys després de la cimera de Rio, al 2002, es va celebrar a la ciutat sudafricana de Johannesburg la Cimera Mundial per al Desenvolupament Sostenible Rio + 10, per tal de fer balanç dels objectius aconseguits des de 1992. La Declaració de Johannesburg recull els compromisos que a partir d'ara han de permetre la consecució d'un desenvolupament sostenible arreu del planeta.

La Diputació de Girona es va adherir el 1997 als principis de la Carta d'Aalborg i la Campanya de Ciutats Europees Sostenibles, i va posar en marxa el programa de suport a la redacció dels *Plans d'Acció Local per a la Sostenibilitat* (PALS) per tal de donar suport a aquells municipis de les comarques gironines que, amb l'objectiu bàsic d'assolir els compromisos derivats de la Cimera de Rio, s'adhereixen a la carta d'Aalborg i redacten la seva Agenda 21 local.

El 2004, la Diputació de Girona modifica l'ideari i plantejament programàtic del programa de suport en la redacció dels PALS, i treu una nova línia de subvenció "del Pla a l'Acció" per tal d'ajudar als municipis gironins a aplicar les accions proposades en els PALS.

Per tal d'encaminar-se cap a un desenvolupament sostenible, els municipis de la comarca del Ripollès s'han adherit als principis de la Carta d'Aalborg i al programa d'ajuts de la Diputació de Girona, per tal d'elaborar les Agendes 21 locals de cada un dels municipis de la comarca. Aquesta és la primera experiència de la realització d'una Agenda 21 en la que tots els municipis de la comarca aposten alhora per engegar aquest projecte comú, el qual permetrà adquirir una visió local, regional i comarcal del Ripollès.

DEPLAN (Desenvolupament i planificació ambiental) és l'empresa adjudicada per a la redacció de les Agendes 21 locals dels municipis de la comarca del Ripollès, en coordinació amb els ajuntaments dels 19 municipis que integren la comarca, el Consell Comarcal del Ripollès i la Diputació de Girona. Paral·lelament a aquests treballs, *DEPLAN* també està realitzant Pla Especial de Regulació d'Usos del Sòl No Urbanitzable i el Pla Director Territorial de la comarca del Ripollès.

B. Objectius

Els objectius bàsics a assolir mitjançant la redacció de les Agendes 21 locals de cada un dels municipis de la comarca del Ripollès són els següents:

- Donar als municipis de la comarca del Ripollès els elements de coneixement necessaris per portar a terme **polítiques de desenvolupament local sostenible** dels municipis de manera planificada.
- Preveure **accions globals** que integrin tots aquells aspectes necessaris que tendeixin a fer efectiva la sostenibilitat supramunicipal de la comarca del Ripollès.
- Definir uns **criteris de sostenibilitat** que orientin la futura modificació dels planejaments municipals.
- Determinar una sèrie d'**actuacions prioritàries** (projectes, estudis, organització interna), definir-ne el calendari i buscar les fonts de finançament, la gestió, etc. per accelerar la transició cap a un desenvolupament sostenible de la comarca.
- **Fomentar la participació** dels agents socials, els grups d'opinió i els col·lectius ciutadans en el procés d'elaboració de l'estratègia local.
- Definir uns **indicadors quantificables** que permetin seguir en el temps els efectes de la política ambiental i, a la vegada, detectar les desviacions que requereixin noves formulacions.
- Assegurar, en els municipis de la comarca del Ripollès, un **alt grau de qualitat de vida** per tots els seus habitants. D'aquesta manera es valorarà la previsió de creixement dels municipis de la comarca per tal que es tracti d'un creixement sostingut, prenent com a base les actuacions i els serveis comarcals actuals, de manera que la proposta resultant sigui la continuïtat de l'actual gestió comarcal adaptada mediambientalment.

C. Metodologia

La metodologia emprada en la realització de les l'Agendes 21 locals de la comarca del Ripollès s'ha desenvolupat a partir del Programa de suport de la Diputació de Girona:

FASE I: Informació i seguiment

⇒ **Recull de Dades:** En aquesta primera fase, s'ha realitzat una recerca de totes les dades disponibles dels diferents aspectes ambientals, econòmics i socials. S'ha consultat la informació preliminar de què disposa el Consell Comarcal i s'ha ajudat per diferent informació d'altres entitats públiques (Diputació de Girona, Departament de Medi Ambient, etc.) i privades (Companyia subministradora d'aigua i electricitat, etc.), i s'ha completat amb un ampli treball de camp de reconeixement per tal de suplir les mancances d'informació.

S'han tingut en compte, a l'hora de la recollida de dades dels municipis, tots aquells projectes realitzats o en fase d'elaboració de les diferents entitats pertinents. S'han actualitzat els treballs realitzats pel Consell Comarcal i/o els Ajuntaments i s'ha realitzat un anàlisi de la seva gestió actual en clau de sostenibilitat, mancances i oportunitats de millora.

El contacte amb aquests organismes i administracions ha permès identificar els aspectes ambientals, territorials, socials i econòmics d'abast supramunicipal i impulsar el contacte entre tots per tal d'establir polítiques i actuacions coordinades.

A més, s'ha fet una detecció apriorística dels aspectes amb una incidència ambiental més significativa, així com dels punts forts i febles, per tal de donar una especial importància a aquells aspectes més significatius.

- ⇒ **Selecció de la informació operativa:** La informació recollida ha estat contrastada per totes les parts que intervenen en el procés. S'ha donat prioritat a la informació actualitzada de l'Administració. En aquest sentit ha sigut fonamental establir unes línies d'intercanvi d'informacions i d'idees entre les diferents parts implicades en aquest projecte programant i concretant exactament les reunions i els diferents contactes a realitzar.
- ⇒ **Treball de Camp:** Les tasques de recerca i treball de camp han completat el volum final d'informació recollida, contrastada i validada definitivament. En funció de les mancances observades en la recopilació final d'informació, s'han programat les tasques necessàries per subsanar aquestes deficiències, per tal de quedar coberts amb rigor tots els objectius finals.

FASE II: Memòria descriptiva i diagnosi estratègica

A partir del recull de dades obtingut en la fase anterior, s'ha elaborat una memòria descriptiva que analitza, per cada un dels municipis, els diferents vectors ambientals (aigua, residus, energia, etc.), aspectes econòmics (mercat de treball, anàlisi dels sectors, etc.) i aspectes socials (població, habitatge, salut, associacionisme, etc.). En el mateix document s'ha integrat la diagnosi estratègica, organitzat per vectors o blocs temàtics, en el qual s'ha donat més importància als vectors més problemàtics de cada municipi.

La diagnosi estratègica recull tant l'anàlisi de la situació i la gestió de cada vector com l'anàlisi integrada dels diversos aspectes i vectors associats. A més, s'han identificat els punts forts, punts febles, oportunitats i amenaces que representen els paràmetres analitzats. Finalment s'ha elaborat un recull d'objectius generals per tendir cap a la sostenibilitat els quals serviran de base per a la definició del Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat.

Cal tenir en compte que s'ha elaborat un document preliminar el qual ha estat objecte de debat i discussió en el procés de participació ciutadana.

FASE III: Pla de participació i de comunicació

Un dels objectius principals de l'Agenda 21 és la informació a la població, així com el foment de la participació de tots els agents implicats (agents socials, grups d'opinió, col·lectius ciutadans, associacions, etc.).

El pla de participació i de comunicació que s'ha proposat és a nivell territorial de manera que es garanteix un procés de millora continua, d'informació ciutadana permanent i que ha servit perquè tant els tècnics com la població pugui aportar informació des de la percepció i el coneixement local.

La metodologia utilitzada en el Pla de Participació es recull en el Document III: Pla de participació i de comunicació.

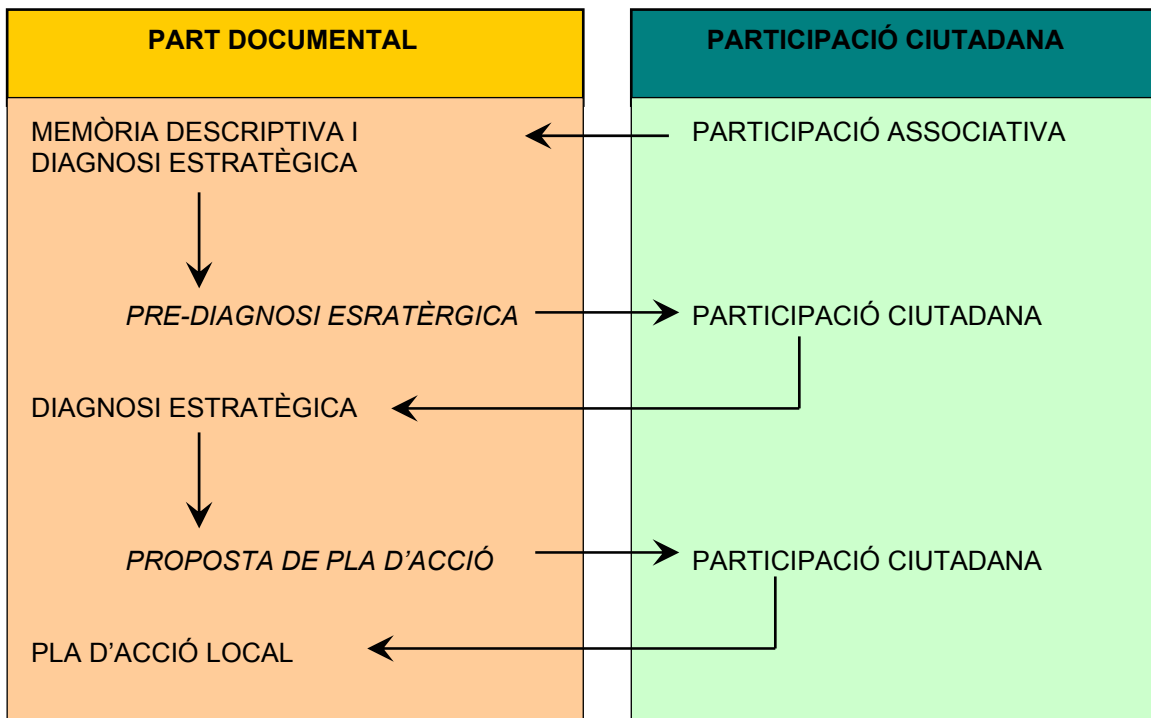
FASE IV: Pla d'acció local per a la sostenibilitat

El Pla d'Acció és l'objectiu últim del conjunt de treballs realitzats. S'elaborarà un **PALS provisional** que serà debatut per part dels diferents agents socials i ciutadans.

El **Pla d'Acció definitiu**, aprovat pel Ple de cadascun dels ajuntaments del Ripollès, esdevindrà element programàtic i cos central de l'Agenda 21 dels municipis de la comarca.

Es redactarà una **Declaració ambiental**, la qual serà un document de síntesi i de democratització del projecte, i un **pla de seguiment** de l'aplicació del PALS en el temps, mitjançant els òrgans de participació creats i els indicadors.

Figura 1: Esquema metodològic de les Agendes 21 locals dels municipis de la comarca del Ripollès.



Font: Elaboració pròpia.

0. INTRODUCCIÓ

1. GENERALITATS

1.1 Emmarcament geogràfic

1.2. Límits geogràfics

2. DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN FÍSIC

3. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

4. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA

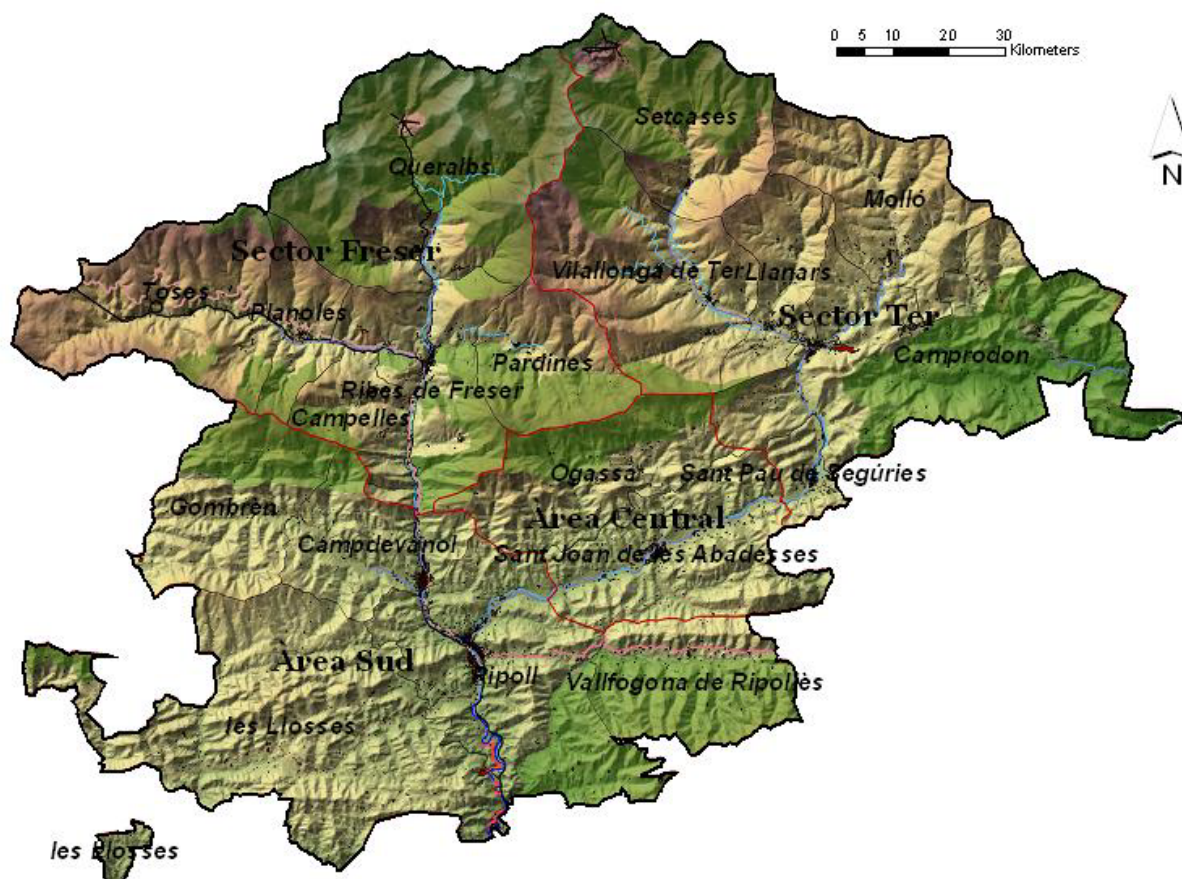
5. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT SOCIAL

1.1. Emmarcament geogràfic

Setcases és un municipi situat a l'extrem nord de la comarca del Ripollès, una de les comarques pirenaïques de Catalunya. El terme municipal es troba íntegrament ubicat dins el Pirineu axial, formant part del Pirineu Oriental, el qual es correspon a la porció de Pirineu que s'estén des de la vall del Segre fins la Mediterrània. El municipi està en contacte amb l'estat francès, concretament amb les comarques del Conflent i Vallespir

Pel que fa al relleu físic, comprèn el sector de capçalera del Ter, riu que neix dins el terme, a ull de Ter, que dona nom al circ d'Ulldeter, completat al NE pel circ de Morens; la vall del Ter rep fins al poble de Setcases el nom de la vall de *Carlat*, i hi afluïx per la dreta la coma de l'Orri i, al sector de llevant, per l'esquerra, la ribera de Carboner (que davalla del circ de Concròs) i el torrent de Vall-llobre, que davalla de Costabona. El límit septentrional segueix els grans cims dels Pirineus axials que separen la conca del Ter de les de la Tet i del Tec: d'W a E, el pic de Bastiments (2.874 m alt), el pic de la Dona (2.702 m), el pic de coma Ermada (2.496 m), el pic de la Llosa (2.503 m), Rocacolom (2.502 m) i Costabona (2.464 m); més al S i al sector occidental de la vall s'aixeca el Gra de Fajol (2.708 m) i el puig de Pastuira (2.679 m) i, a l'E, el puig Sistra (1.988 m) i el puig de les Agudes (1.978 m), que corona la serra de Faitús. El terme es comunica amb les comarques veïnes per diversos ports, entre els quals la portella de Mentet i el coll de Pal.

Figura 2: Mapa de relleu del Ripollès



Font: Elaboració pròpia a partir de cartografia de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

El territori comprès en el terme municipal de Setcases forma part de la conca hidrogràfica del Ter. Aquest riu transcorre pels sectors NW i central del terme municipal. En el marge esquerre, els afluents principals són el clot de Coma Ermada, el torrent de Carboner, el clot d'en Felinc i el torrent de Vall Llobre. En el marge dret són el torrent de la Coma de l'Orri, la canal de Paderm, el riu de Pastuira i el clot de Pastissol.

El nucli urbà es troba a 1.350 m per sobre el nivell del mar, però l'interval de cotes del terme municipal es troba aproximadament entre els 1.100 i els 2.800 m per sobre del nivell del mar. El pic més alt és el Gra de Fajol (2.708 m), tot i que en tota l'extensió del municipi es troben cims per sobre dels 1.900 m.

La població del municipi l'any 2005 era de 180 habitants. Té una superfície de 49 km², el que implica una densitat de població de 3,7 habitants/km².

La xarxa viària de Setcases permet una comunicació amb els municipis propers per la carretera GIV-5264. La comunicació amb la resta de la comarca és mitjançant la carretera C-38.

1.2. Límits geogràfics

Setcases limita amb 4 municipis del Ripollès i 2 comarques franceses:

- ⇒ Al Nord amb les comarques franceses del Conflent i Vallespir
- ⇒ A l'Est amb Molló
- ⇒ Al Sud-Est amb Llanars
- ⇒ Al Sud-Oest amb Vilallonga de Ter
- ⇒ A l'Oest amb Queralbs

El riu Ter transcorre pels sectors NW i central del terme municipal, ubicant-se el seu lloc de naixement dins del municipi, concretament en el circ d'Ulldeter. En el marge esquerre, els afluents principals són el clot de Coma Ermada, el torrent de Carboner, el clot d'en Felinc i el torrent de Vall Llobre. En el marge dret són el torrent de la Coma de l'Orri, la canal de Paderm, el riu de Pastuira i el clot de Pastissol.

Cal mencionar que la xarxa principal de carreteres, que uneix els caps de municipi, ressegueix les mateixes valls que els cursos fluvials mencionats.

Figura 3: Mapa de límits administratius comarcals i municipal



Font: Elaboració pròpia a partir de cartografia de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

0. INTRODUCCIÓ

1. GENERALITATS

2. DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN FÍSIC

2.1. Clima i meteorologia

2.2. Geologia i geomorfologia

2.3. Sòls

2.4. Hidrologia i hidrogeologia

3. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

4. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA

5. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT SOCIAL

2. Descripció de l'entorn físic

A. Memòria descriptiva

2.1. Clima i meteorologia

El municipi Setcases, dins dels Pirineus orientals, es troba situat íntegrament als Pirineus axials. Per a caracteritzar el clima del terme municipal s'han emprat les dades de l'estació meteorològica d'Ulldeter, situada en el sector Nord i més elevat topogràficament del municipi de Setcases. Per tant, les dades d'aquesta estació no són representatives de tot el terme municipal, situat en cotes topogràfiques menys elevades i amb condicions climatològiques menys extremes. D'altra banda cal indicar que només es disposen de dades de l'estació a partir de l'any 2003.

Figura 4: Localització de les estacions meteorològiques de la comarca.

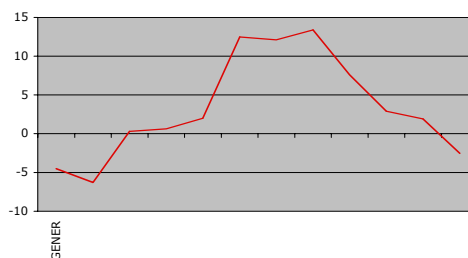


Font: Servei de meteorologia de Catalunya.

2.1.1. Temperatura

El terme municipal de Setcases presenta uns hiverns freds, en què les temperatures mitjanes inferiors als 0° són freqüents, sobretot en les parts més elevades topogràficament, per la qual cosa en aquests períodes les glaçades són abundoses, havent-hi a Ulldeter, l'any 2003, un total de 182 dies de glaçada. Els estius són suaus, essent les temperatures mitjanes mensuals, en les zones més elevades, inferiors als 15°. Segons les dades meteorològiques de l'estació d'Ulldeter en els mesos de primavera i de tardor les temperatures mitjanes oscil·len entre menys de 5° i els 10°.

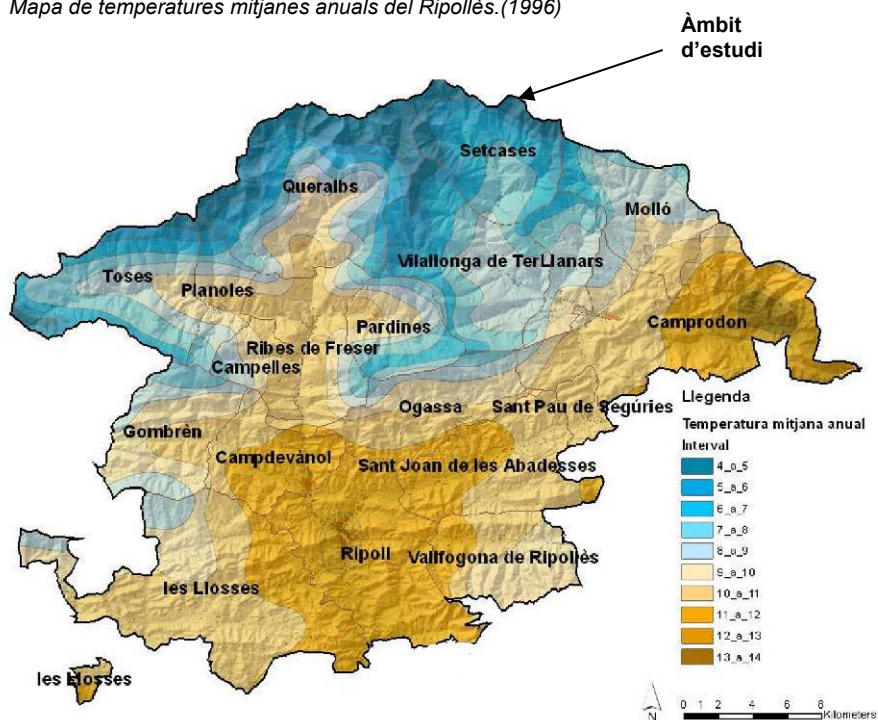
Figura 5: Evolució de les temperatures



Font: Servei de meteorologia de Catalunya.

En el mapa de la figura, on es representen les temperatures mitjanes anuals, s'aprecia que en el municipi de Setcases en les parts més deprimides topogràficament les temperatures mitjanes anuals oscil·len entre 8° i 9°, en zones intermèdies entre 7° i 8° i en les àrees més elevades entre 4° i 6°.

Figura 6: Mapa de temperatures mitjanes anuals del Ripollès.(1996)

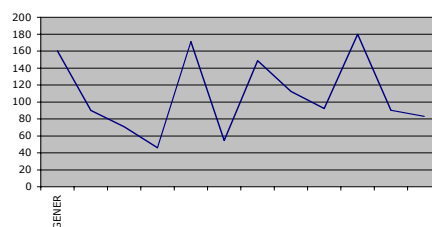


Font: Elaboració pròpia a partir de la cartografia del DMAH i de l'ICC.

2.1.2. Precipitacions

A Setcases les precipitacions més importants es concentren en els mesos d'abril i maig (entre 140 i 170 mm) i també a la tardor (entre 160 i 180 mm). A l'estiu les pluges es redueixen a una mitjana inferior d'entre 60 i 140 mm i a l'hivern, sobretot al desembre la mitjana oscil·la entre 40 i 80 mm, tot i que a l'any 2003 el més de Gener va ser anòmalament plujós. En les parts més elevades del municipi les precipitacions normalment són de neu durant els mesos de Gener, Febrer, Març, Abril, Maig, Octubre, Novembre i Desembre. D'aquesta forma a Ulldeter l'any 2003 durant aquests mesos hi ha haver un gruix variable de neu comprès entre els 6 cm i 154 cm.

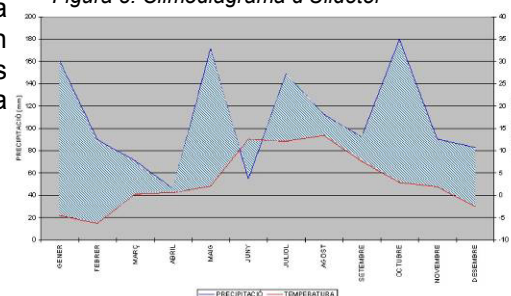
Figura 7: Evolució anual de les precipitacions a Ulldeter



Font: Servei Meteorològic de Catalunya

Observant el climodiagrama s'observa que a l'estiu, sobretot a al Juny i l'Agost, època de temperatures més elevades, hi ha un dels mínims anuals de les precipitacions. D'altra banda a finals d'hivern es produeix una època de pluviometria baixa degut a les característiques dels hiverns de la zona.

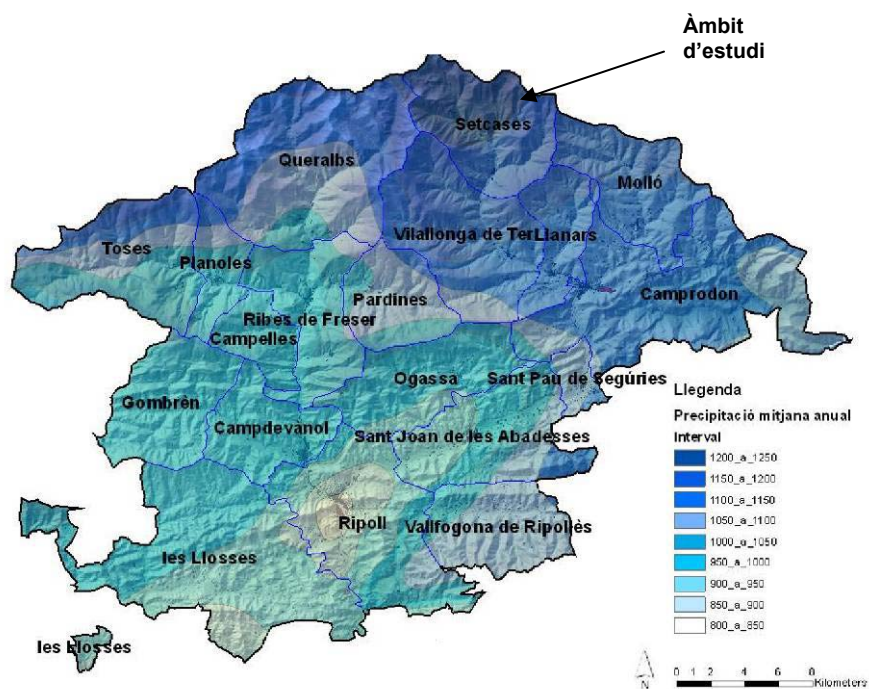
Figura 8: Climodiagrama d'Ulldeter



Font: Servei Meteorològic de Catalunya

Al mapa de la figura següent s'observa que en el terme municipal de Setcases les precipitacions anuals mitjanes es troben compreses entre els 1.150 mm i 1.250 mm, tractant-se del municipi més plujós del Ripollès.

Figura 9: Mapa de precipitacions mitjanes anuals del Ripollès.(1996)



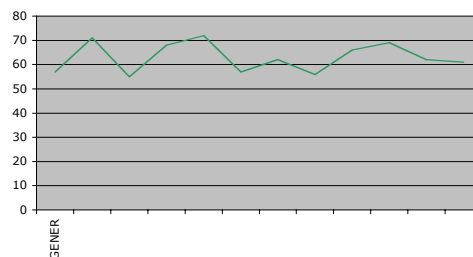
Font: Elaboració pròpia a partir de la cartografia del DMAH i de l'ICC.

2.1.3. Humitat relativa

La zona de Setcases presenta una humitat relativa que al llarg de l'any oscil·la entre el 50% i el 80%. Aquesta és més baixa a finals de l'hivern i a l'estiu. Des de l'agost fins a l'octubre té un caràcter ascendent fins a descendre durant els mesos de novembre i desembre.

Les davallades d'humitat relativa coincideixen amb la disminució de precipitacions i amb l'increment de les temperatures al període estival.

Figura 10: Evolució de la humitat relativa a Ulldeter

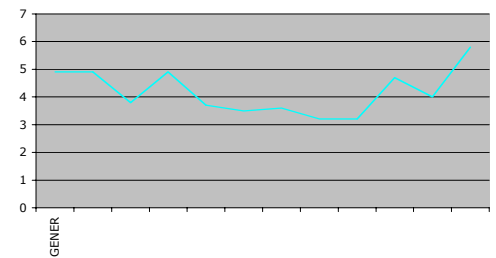


Font: Servei Meteorològic de Catalunya

2.1.4. Vents

La mitjana de velocitat del vent indica que el període més ventós es correspon als mesos d'hivern i primavera, mentre que els mesos amb més calma es corresponen als d'estiu. Les velocitats màximes es troben compreses entre 3 i 6 m/s. En l'estació d'Ulldeter el vent predominant és de component NW.

Figura 11: Velocitat del vent a Ulldeter

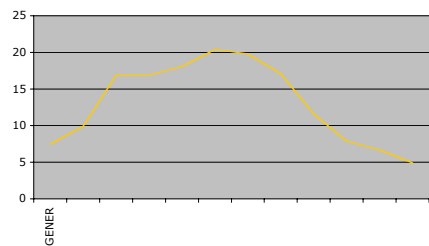


Font: Servei Meteorològic de Catalunya

2.1.5. Radiació solar

A Ulldeter hi ha un augment de la radiació solar des dels mesos d'hivern fins a principis d'estiu, concretament al mes de juny. A partir d'aquesta estació, la radiació va disminuint, a mesura que s'escurça el dia.

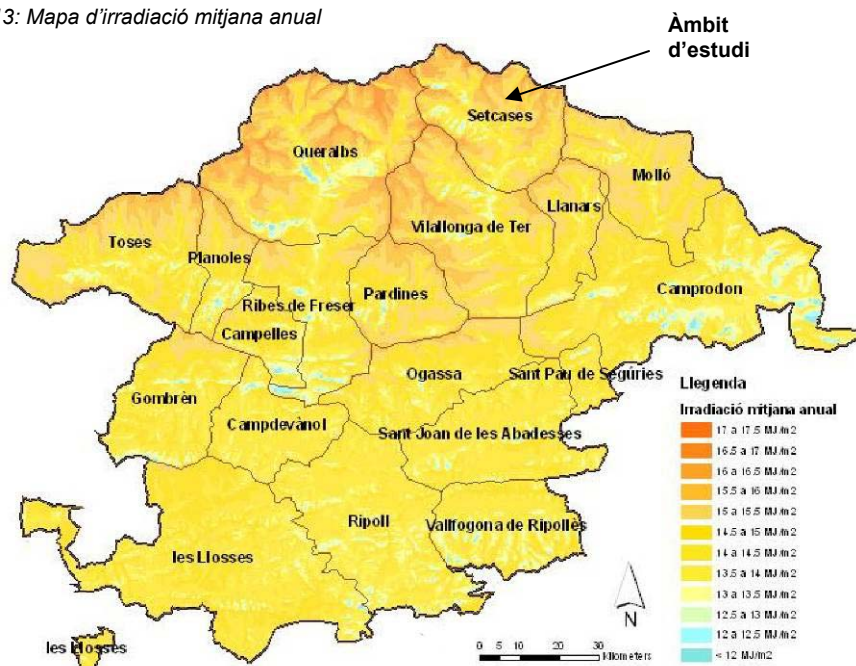
Figura 12: Evolució de la radiació solar a Ulldeter



Font: Servei Meteorològic de Catalunya

En la figura següent, on es representa la irradiació mitjana anual, s'observa com la irradiació mitja de Setcases es troba entre 13,5 MJ/m² i 17 MJ/m², essent més important a les àrees més altes del N. Únicament hi ha petites taques a les valls dels cursos d'aigua amb una irradiació mitjana inferior a 13 MJ/m².

Figura 13: Mapa d'irradiació mitjana anual



Font: Elaboració pròpia a partir de la base cartogràfica del DMAH i de l'ICC

2.2. Geologia i geomorfologia

2.2.1. Marc geològic general

La comarca del Ripollès es troba íntegrament situada en el Pirineu Oriental, el qual es correspon a la porció dels Pirineus que s'estén des de la vall del Segre fins la Mediterrània. Dins del Pirineu Oriental es diferencia la zona axial del Prepirineu:

- La zona axial es troba formada per materials paleozoics pre-hercinians afectats, durant el Carbonífer superior, per l'orogènia herciniana i durant l'Eocè superior, juntament als materials post-hercinians que constitueixen la cobertura prepirinenca, per l'orogènia alpina. Es tracta doncs de materials que presenten un grau de tectonització important i també un metamorfisme de baix grau. La seva edat es troba compresa entre el Cambrià i el Carbonífer mitjà. Cal dir que a la zona axial afloren gneissos que s'atribueixen al pre-Cambrià.
- La zona prepirinenca es troba representada pels materials de cobertura que, a finals de l'Eocè, tant sols foren afectats per l'orogènia alpina. Es tracta de materials del Paleozoic terminal (Estèfano-Permià), del mesozoic (base del Garumnià), del Paleocè (sostre del Garumnià) i de l'Eocè.

En la Figura 14 es representa la distribució areal i la disposició estructural del conjunt d'aquests materials en la comarca del Ripollès i en les àrees veïnes. Com es pot observar els materials paleozoics pre-hercinians, tant els pre-silurians com els post silurians, es disposen en la part N del territori, concretament en la zona axial pirinenca. En una franja estreta adossada a l'àrea d'aflorament dels materials post-silurians es desenvolupen roques estèfano-permianes i garumnianes; es tracta dels materials que configuren la base del Prepirineu. Al S afloren materials de l'Eocè del Prepirineu oriental, els quals es posen en contacte, vers el S de la comarca, amb materials eocens de la depressió de l'Ebre (avantpaís).

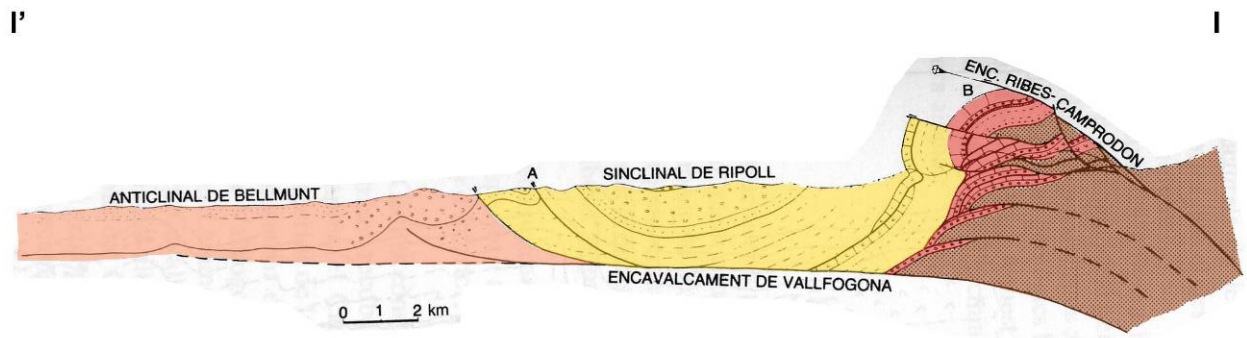
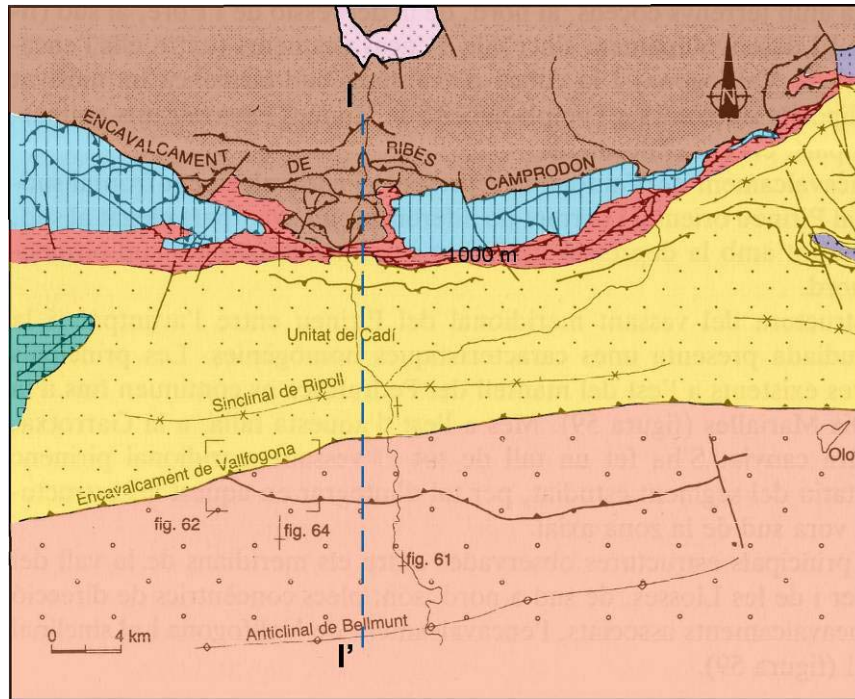
Els materials axials i els prepirinencs es troben parcialment recoberts per sediments quaternaris, sobretot els corresponents als dipòsits al·luvials del Ter, del Freser i dels seus afluents.

L'estructura tectònica dels materials es representa en el tall geològic de la Figura 14 (Muñoz, 1985). Els materials pre-silurians es desenvolupen sobretot al N de l'anomenat encavalcament de Ribes-Camprodon, en una unitat estructural anomenada unitat del Canigó. Al S d'aquest encavalcament i en una franja estreta es desenvolupa una estructura tectònica complexa coneguda com a apilament antiformal del Freser. Es tracta de diverses làmines encavalcants apilades entre si i vergents vers el S en les quals hi afloren tant materials pre-hercinians com materials post-hercinians (estèfanopermians i garumnians). El tall geològic que es representa s'ha realitzat en la vall del Freser; en aquest sentit cal dir que en l'extrem Est de la comarca (Rocabruna) i en una posició similar aquestes làmines encavalcants configuren el dúplex de Rocabruna. Al S d'aquestes làmines encavalcants es desenvolupen els materials eocens del Prepirineu, en una unitat tectònica que s'anomena unitat del Cadí. Aquesta consisteix en una estructura sinclinal (sinclinal de Ripoll), de direcció E-W, el flanc N de la qual limita i en part conforma l'apilament antiformal del Freser i el flanc S es troba encavalcant els materials eocens de l'extrem N de la depressió central, a través de l'encavalcament de Vallfogona. Aquesta última estructura configura el límit meridional del Pirineu oriental.

El terme municipal de Setcases es troba situat al NE de la comarca del Ripollès, íntegrament en la zona axial pirinenca. Tot el municipi es troba situat al N de l'encavalcament de Ribes-Camprodon, essent els materials més representatius els del Paleozoic pre-Silurià, sobretot els del Cambro-Ordovicià. Això no obstant, al terme de Setcases també es desenvolupen gneissos pre-cambrians i granitoïds tar-do-hercinians.

El substrat rocós es troba parcialment recobert pels dipòsits quaternaris al·luvials del Ter i dels seus afluents principals, com el torrent de la Coma de l'Orri, el riu de Pastuira, el torrent de Vall Llobre i el riu de Carboner, i també per dipòsits de vessant i per dipòsits d'origen glacial i fluvio-glacial.

Figura 14: Mapa i tall geològic esquemàtic del Pirineu oriental



- Paleògen de l'avantpaís
- Paleògen del Prepirineu
- Mesozoic (Mantell del Pedraforca)
- Garumnià i Estèfano-Permià
- Paleozoic post-Silurià
- Paleozoic pre-Silurià
- Granitoïdes
- Gneiss

Font: Muñoz J. A. (1985, 1992)

2.2.2. Litologia

Els materials paleozoics pre-hercinians que es desenvolupen en el terme municipal de Setcases es troben representats, de més antics a més moderns, per les següents unitats cronostratigràfiques (veure Fig. 15):

PRE-CAMBRIÀ: es tracta de gneissos molt ben desenvolupats en el sector N i NE del terme municipal, en tots els cims de la carena fronterera amb l'estat francès, des del Puig de Bastiments fins prop del Costabona, i també en els vessants del torrent de Coma de l'Orri, tant en la carena del gra de Fajol com en la cinglera de les Arbretes (epígraf 2 de la Fig. 15). L'edat d'aquests materials s'atribueix al Precambrià. Es tracta d'antigues masses de granit metamorfitzades, molt ben desenvolupades també en el municipi veí de Queralbs.

CAMBRO-ORDOVICIÀ: es tracta d'una potent sèrie constituïda per una alternança centimètrica i mil·limètrica de gresos i de lutites que presenten una marcada esquistositat (epígrafs 3 i 4 de la Fig. 15). Entre aquests materials s'intercalen nivells de conglomerats (epígraf 5), de lutites negres (epígraf 6), de gres (epígraf 7), de gneissos granulars (epígraf 8) i de calcàries, dolomies i marbres (epígraf 9). Els materials d'aquesta edat afloren en tota la part central i meridional del terme municipal. En el sector N es desenvolupen en petits tascons, entre els gneissos pre-cambrians.

Apart de roques sedimentàries i metamòrfiques en el terme municipal hi té lloc el desenvolupament de roques intrusives tardo-hercinianes. Aquestes són:

Granit del Costabona: granits i granodiorites de gra groller (epígraf 0) que intrueixen tant els gneissos de Núria com la sèrie cambro-ordoviciana. Aflora en els vessants occidentals i meridionals del Pic de Costabona. El contacte del magma granític amb els materials encaixants originà una aureola de metamorfisme de contacte (*skarn*), amb la consegüent gènesi de mineralitzacions, d'entre les que cal destacar les de Scheelita. Aquest mineral metamòrfic és resultat del contacte entre el granit del Costabona i les calcàries cambro-ordovicianes.

Filons de quars: filons (epígraf 1) associats a la intrusió del granit de Costabona desenvolupats entre els gneissos precambrians, al N del terme municipal, i també entre la sèrie pre-cambriana, al S del terme municipal.

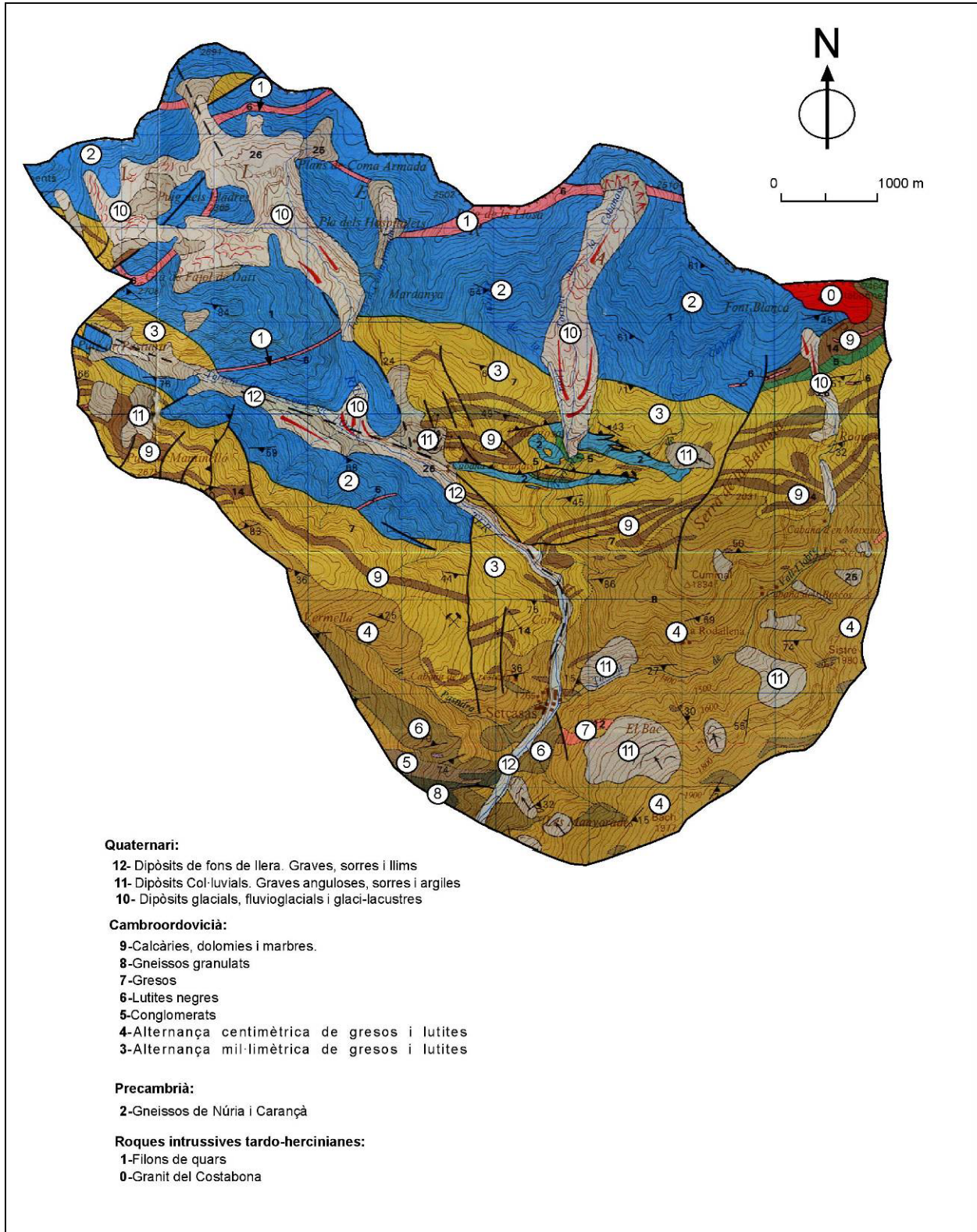
D'altra banda els dipòsits d'edat quaternària més característics del terme municipal són els següents (Fig. 15):

Dipòsits glacials, flúvio-glacials i glaci.lacustres: en el sector N del terme municipal, és a dir, en l'àrea més elevada topogràficament, el glacialisme quaternari deixà una petjada important. D'aquesta forma hi té lloc el desenvolupament de dipòsits glacials (morrenes), flúvio-glacials i glaci-lacustres (epígraf 10), que recobreixen el substrat rocós. Es tracta de blocs heteromètrics amb matriu llim-argilosa. Normalment els dipòsits de morrenes glacials es troben erosionats i transportats per la posterior acció flúvio-torrencial.

Dipòsits col·luvials: Es tracta de dipòsits de vessant formats per graves anguloses, sorres, llims i argiles (epígraf 11). Es desenvolupen en les vessants muntanyoses, on recobreixen parcialment el substrat rocallós.

Dipòsits de fons de llera: Finalment cal esmentar els dipòsits quaternaris més recents que reblenen les lleres dels cursos principals d'aigua i dels seus afluents (epígraf 12). Es tracta de graves rodades i sorres en el cas de la llera dels cursos majors, i de graves subarrodones, sorres i llims en el cas de les lleres dels torrents de jerarquia inferior.

Figura 15: Mapa geològic de Setcases



Font: ITGE. Fulla de Molló (núm.218).

2.2.3. Geomorfologia

Els trets geomorfològics més significatius que caracteritzen el terme municipal de Setcases són els següents:

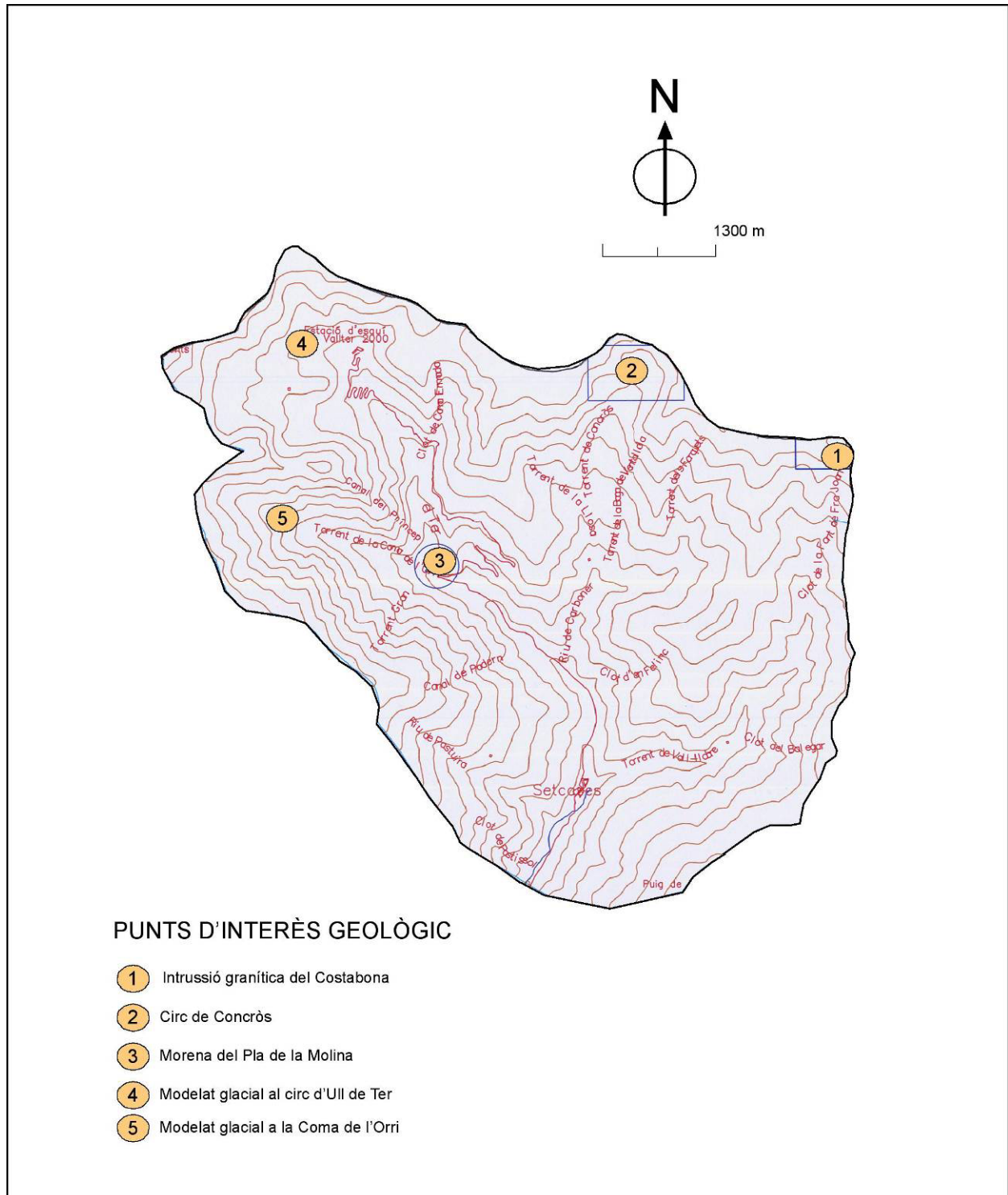
- Les estructures originades durant la tectònica alpina, de direcció ENE-WSW, han generat un cert control estructural en la morfologia i orientació de les carenes del municipi. D'aquesta forma tant els gneissos pre-cambrians com les calcàries intercalades en la sèrie cambro-ordoviciàna, materials de compacitat geomecànica i per tant resistents a l'erosió, es troben orientats segons la direcció de les estructures alpines, originant crestalleres en algunes carenes.
- En tot el sector N i NW del municipi hi ha una gran empremta del glacialisme quaternari, tant pel que fa a modelat del relleu com al dipòsit de sediments morrènics. D'aquesta forma hi ha nombrosos circs glacials, com el d'Ulldeter, el del Pic de la Dona, el de Coma Ermada, el de Concròs i el de Puig de Pastuira-Gra de Fajol. Al peu dels circs es desenvolupen característiques valls en U, incidides posteriorment pels cursos d'aigua torrencials. Al fons de les valls i en un sentit longitudinal, hi són freqüents els dipòsits morrènics, posteriorment erosionats i transportats pels corrents torrencials. També hi ha exemples de cubetes de sobreexcavació, com la de Concròs, i d'umbrals al peu dels circs glacials. Al circ d'Ulldeter l'acció del gel sobre el substrat ha donat lloc al desenvolupament de roques amoltonades. En aquest últim indret també es desenvolupen petits glacials rocallosos, fruit d'una polsació tardo-glacial freda i seca.
- La morfologia periglacial és present en tots els vessants del terme municipal, en què hi ha la presència d'esbadregalls de vessant. En el sector N i en les parets dels circs glacials són freqüents els cons d'esbadregalls, així com també es desenvolupen canals d'allaus.
- La dinàmica de vessants ha propiciat la gènesi de petits moviments en massa i de cicatrius de lliscament.

2.2.4. Patrimoni geològic

El patrimoni geològic sol definir-se com el conjunt de recursos naturals, majoritàriament no renovables, ja siguin formacions rocoses, estructures geològiques, acumulacions sedimentàries, fomes del terreny o jaciments minerals, petrològics o paleontològics, que permeten reconèixer, estudiar i interpretar l'evolució de la història geològica de la Terra i dels processos que l'han modelat. Al seu indubtable valor científic, cultural i didàctic s'hi suma sovint un interès paisatgístic o recreatiu, o una especial bellesa.

Segons aquesta definició en el municipi de Setcases s'han escollit cinc exemples que es poden considerar com a punts d'interès geològic. Alguns d'aquests punts han estat compilats d'inventaris realitzats com ara el de Pallí *et al.* (2004) i el de Costa *et al.* (1999). La situació dels diferents punts es pot observar en la figura 16:

Figura 16: Situació dels punts d'interès geològic en el municipi de Setcases

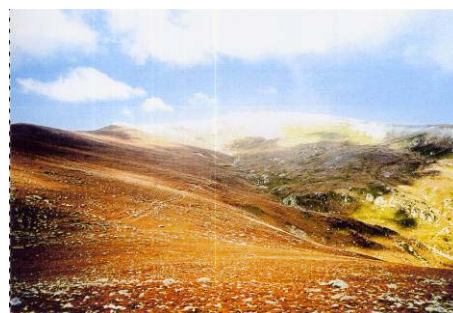


Font: Compilació inventaris de Pallí et al. (2004 i de Costa et al 1999)

Els punts seleccionats són els següents:

1-Intrusió granítica del Costabona: Granits i granodiorites tar-do-hercinians de gra groller que intrueixen els gneissos pre-cambrians i la sèrie cambro-ordoviciana. El contacte entre el granit i les calcàries cambro-ordovicianes originà mineralitzacions de scheelita. Es tracta d'un exemple de metamorfisme de contacte.

Figura 17: Intrusió granítica del Costabona



Font: Elaboració pròpia.

2-Circ de Concròs: Circ glacial de gran bellesa, ubicat entre el Pic de la Llosa (2509 m) i el Roca Colom (2510 m) al peu del qual hi ha una petita cubeta de sobre-excavació en la qual de forma intermitent s'instal·la un petit estany. El circ presenta una forma semicircular molt ben conservada. Al peu es desenvolupa una vall en forma de U amb dipòsits morrènics. Es tracta d'un exemple preciós de modelat glacial.

Figura 18: Circ de Concròs



Font: Elaboració pròpia.

3-Morrena del Pla de La Molina: dipòsit morrènic frontal situat al peu de les valls glacials d'Ulldeter i de la Coma de l'Orri. Es troba constituït per blocs i graves poc rodades amb matriu de materials fins. La litologia dels fragments rocallosos es correspon a la de la roca que constitueix el substrat (gneissos, esquistos i calcàries). Com que es tracta d'una morrena frontal ens dóna una idea de la longitud de les antigues valls glacials i de l'alçària mínima afectada per l'acció dels gels. Aquest dipòsit es troba a una alçària d'uns 1.600 m, prop de la confluència entre la vall del Ter i el torrent de la Coma de l'Orri.

Figura 19: Morrena del Pla de la Molina



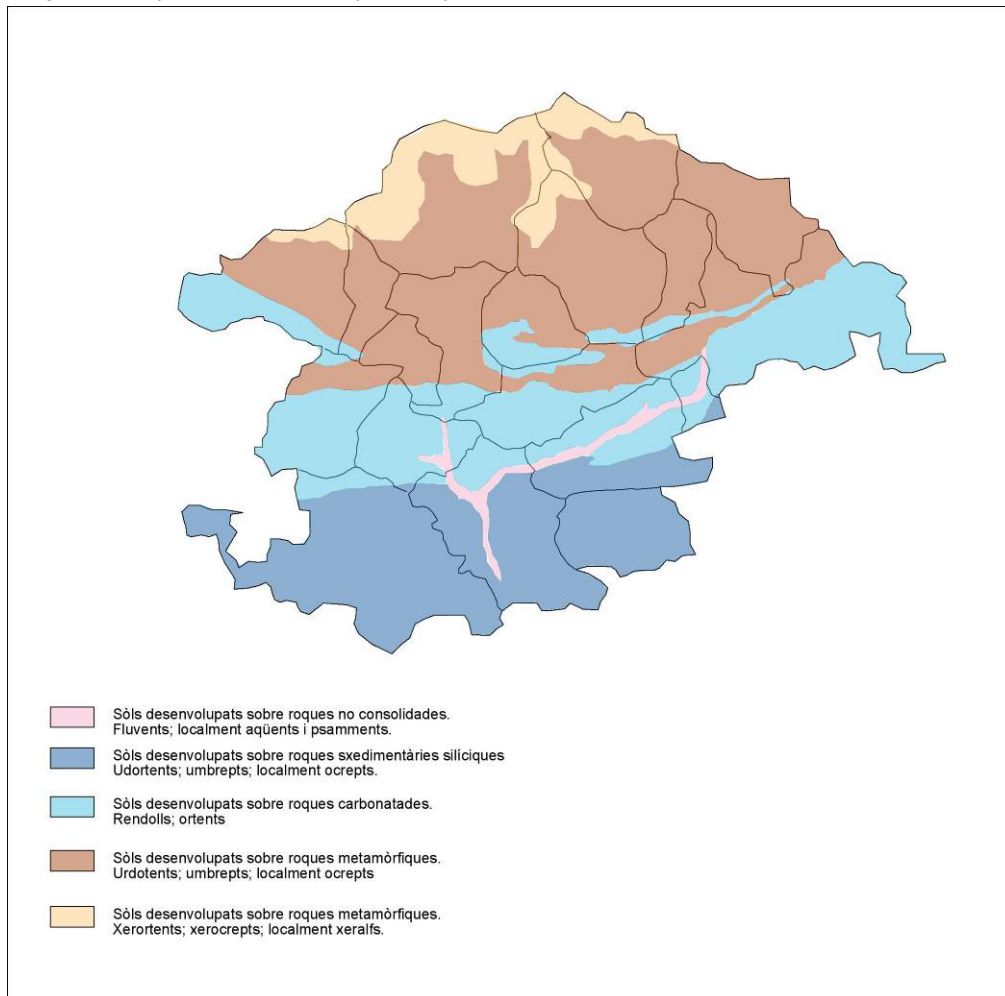
Font: Elaboració pròpia.

4 i 5-Circs d'Ulldeter i de la Coma de l'Orri: A part del circ de Concròs el municipi de Setcases compta amb altres magnífics exemples de modelat glacial, tals com els circs d'Ulldeter i de la Coma de l'Orri, en els quals tant en els mateixos circs, com en les valls desenvolupades al peu, hi ha l'empremta de diversos processos glacials i flúvio-glacials.

2.3. Sòls

No es coneix cap estudi detallat sobre els sòls del municipi de Setcases. Els pocs treballs que tracten aquesta temàtica ho fan de manera molt general, a escala de tota la província de Girona (Roqué & Pallí, 1983). Les dades que seguidament s'exposen deriven d'aquests treballs, els quals es reflecteixen en la figura següent:

Figura 20: Mapa de sòls als municipis del Ripollès



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de Roquè & Pallí (1992)

A partir de les dades del mapa es pot observar que en l'extrem N i NW, a les àrees d'alçària més gran, predominen sòls desenvolupats sobre roques metamòrfiques com xerortents, xerocepts i localment xeralfs.

En la major part del terme municipal, en àrees de menor alçària, es desenvolupen sòls sobre roques metamòrfiques de tipus urdotents, umbrepts i localment ocrepts.

2.4. Hidrologia i Hidrogeologia

2.4.1. Conques hidrogràfiques

El territori comprès en el terme municipal de Setcases forma part de la conca hidrogràfica del Ter. Aquest riu transcorre pels sectors NW i central del terme municipal, ubicant-se el seu lloc de naixement dins del municipi, concretament en el circ d'Ulldeter. En el marge esquerre, els afluents principals són el clot de Coma Ermada, el torrent de Carboner, el clot d'en Felinc i el torrent de Vall Llobre. En el marge dret són el torrent de la Coma de l'Orri, la canal de Paderm, el riu de Pastuira i el clot de Pastissol.

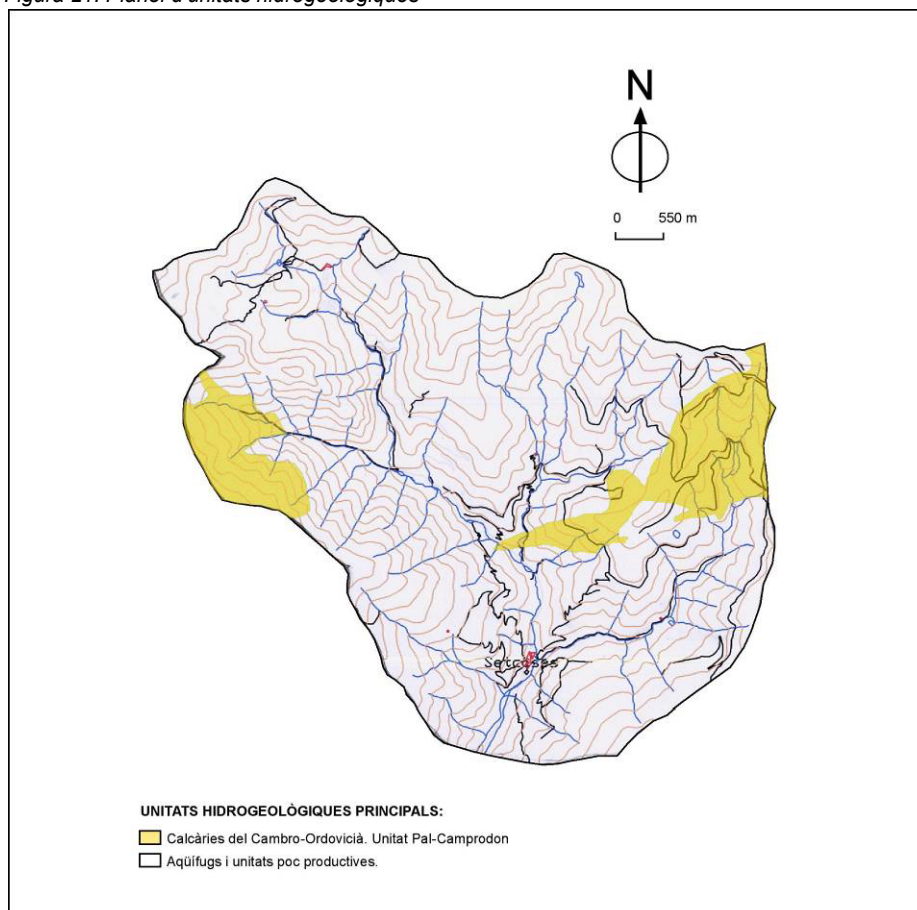
L'aigua dels afluents del Ter principalment és de procedència nival i pluvial, rebent també els aports d'escolament sub-superficial a través de la part superior alterada i fissurada del substrat cambro-ordovicià. És per això que aquests cursos d'aigua es troben sotmesos a variacions de cabal estacionals. Només el torrent de la Coma de l'Orri i el torrent de Vall Llobre poden recollir a la seva capçalera part de les aigües procedents de les calcàries cambro-ordovicianes, les quals es constitueixen com a un aquífer

interessant des del punt de vista de recursos hídrics. Aquest fet pot conferir a aquests torrents un cabal anual més regular.

2.4.2. Unitats hidrogeològiques

En base a les característiques geològiques dels materials que afloren al municipi es reconeixen diverses unitats hidrogeològiques o formacions aquíferes que formen part del sistema hidrogeològic del Ripollès. Aquestes unitats es descriuen en el treball de Costa *et al.* (1995), realitzat per al Consell Comarcal del Ripollès, i que es basa en una compilació de dades de l'ITGE. En la Figura 21 es presenta la distribució espacial d'aquestes unitats en el municipi de Setcases:

Figura 21: Plànol d'unitats hidrogeològiques



Font: Costa *et al.* (1995)

Les unitats hidrogeològiques són les següents:

Unitat Queralbs: Unitat que es troba formada per les calcàries que s'intercalen en la sèrie cambro-ordoviciàna. En el municipi de Setcases es troben representades en l'extrem NW, vers la capçalera del torrent de la Coma de l'Orri, als voltants del Puig de Pastuira. També es troben representades en el sector E, sobretot al S del pic de Costabona. Es configura com un aquífer fissurat i carstificat, format per nivells discontinus calcaris intercalats entre esquistos i que es troba drenat per nombrosos manantials. A nivell comarcal sempre aflora en cotes molt elevades per la qual cosa no hi ha dades fiables que permetin fer un estudi detallat. Tot i així, a nivell comarcal se li estimen uns recursos mínims d'uns 5 hm³/any.

Unitats poc productives: Amb aquest nom es tenen en compte els materials Cambro-ordoviciàns, de caràcter poc permeable. Es tracta d'unitats poc productives i de menys interès hidrogeològic que totes les unitats descrites. Això no obstant cal tenir en compte que la part alterada i fissurada del Cambro-Ordovicià pot permetre un escolament hídric sub-superficial a través dels vessants, que pot tenir localment un cert interès hidrogeològic. D'aquesta forma aquests materials fissurats i alterats es

trobarien directament en contacte amb els sediments al·luvials del Ter i del seus afluents, en el terme de Setcases en general poc desenvolupats. Es tractaria per tant d'un aqüífer sotmès a les variacions estacionals pel que fa a la incidència de les precipitacions en l'àrea. Cal esmentar la presència de filons amb mineralitzacions de sulfurs metàl·lics, com l'arsenopirita, intercalats en la sèrie cambro-ordovicià, fet que confereix concentracions altes d'arseni en les aigües d'abastament municipal.

2.4.3. Surgències

Les fonts són llocs especials, en els quals l'aigua emmagatzemada en les formacions aquíferes retorna a la superfície després d'un període subterrani més o menys llarg. Durant aquest viatge per l'interior de les roques s'enriqueix d'elements químics dissolts.

En la taula següent es presenta un recull de les principals surgències presents en el municipi amb les característiques principals:

Taula 1: Fonts de Setcases

Nom	Context geològic	Característiques
Font de la Jaça de Dalt (Coma de l'Orri)	Cambro-Ordovicià fissurat- Calcàries del Cambro-Ordovicià	Unitat Queralbs
Font del Pla (Ulldeter)	Quaternari (Morrenes)	Aqüífer superficial lliure
Font del Saüc	Calcàries Cambro-Ordovicià	Unitat Queralbs
Font dels Pastors	Cambro-Ordovicià fissurat	Aqüífer superficial lliure
Font de Fra Joan	Calcàries Cambro-Ordovicià	Unitat Queralbs
Font de Balegar	Cambro-Ordovicià fissurat- Dipòsits col·luvials	Aqüífer superficial lliure
Font de Pla Rebot	Calcàries del Cambro-Ordovicià	Unitat Queralbs
Font del Lladre	Cambro-Ordovicià fissurat	Aqüífer superficial lliure
Font Blanca	Gneissos	Capçalera Torrent de Carboner
Font de Concròs	Gneissos i Quaternari (Morrenes)	Capçalera Torrent de Carboner

B. Diagnosi estratègica

2.5. Anàlisi de la situació i de la gestió del vectors en qüestió

➤ **IMPORTÀNCIA DEL PATRIMONI GEOLÒGIC**

El municipi de Setcases és privilegiat pel que fa a la proliferació de zones que durant el Quaternari antic van estar sotmeses a un modelat glacial. Quasi bé totes les àrees del municipi situades per sobre dels 2000 m d'alçària presenten signes, o bé geomorfològics o bé sedimentològics, del glacialisme quaternari. Pel que fa al modelat cal destacar els nombrosos circs glacials que hi ha i les carenes compreses entre el puig de Pastuira i el cim del Costabona. Al peu dels circs i aigües avall dels clots i torrenteres es desenvolupen valls en U el fons de les quals en l'actualitat es troba incidit i parcialment transformat pels cursos d'aigua posteriors a les èpoques del gel. A Setcases, com a la major part del Pirineu Oriental, hi manquen estanys i estanyols d'origen glacial, això no obstant al peu del circ de Concròs hi ha una cubeta de sobreexcavació en la qual s'hi instal·la un estany de forma estacional, la qual cosa es constitueix com a una singularitat de la zona. També al peu d'alguns circs hi ha exemples de glaciars rocallosos formats durant una glaciació tardana freda i seca. Els sediments antigament transportats pels gels glacials (les morrenes) es conserven al peu dels circs i al fons de les valls, tot i que han estat parcialment remodelades per l'acció erosiva de les aigües torrencials. En aquest sentit la morrena frontal del Pla de la Molina dóna una idea d'on va arribar el gel glacial aigües avall dels cims i carenes de més alçària. Per tot això el municipi de Setcases mereix ser considerat com a un museu natural de geomorfologia glacial.

La gestió d'aquest patrimoni ha estat més aviat minsa ja que no s'ha promogut a nivell turístic, didàctic o científic.

➤ **IMPORTÀNCIA DE LES AIGÜES SUPERFICIALS I SUB-SUPERFICIALS**

Les característiques climatològiques de Setcases, les quals poden resumir-se com a corresponents a una zona d'alta pluviometria i de persistència nival en els cims durant gran part de l'any, confereixen al municipi una riquesa pel que fa a la presència d'aigües superficials i sub-superficials. D'aquesta forma, tot i que en períodes de més secada alguns torrents pateixen disminucions importants de cabal, cal tenir en compte la presència de fluxos sub-superficials en els sediments quaternaris (col·luvials, glacials, fluvio-glacials i al·luvials) i també en la part alterada del substrat rocós, especialment del Cambro-Ordovicià, els quals es poden convertir com a reserves hídriques considerables, tot i que cal tenir en compte la presència puntual de concentracions altes d'arseni en les mateixes.

Es per això que cal posar atenció en la conservació d'aquest gens menyspreable patrimoni hidrogeològic, sobretot pel que fa al possible deteriorament hidroquímic de les mateixes, sobretot tenint en compte les actuacions en les àrees de recàrrega.

➤ **IMPORTÀNCIA DE LES AIGÜES SUBTERRÀNIES**

El terme municipal de Setcases no és excessivament ric en recursos hídrics subterranis, ja que les unitats hidrogeològiques més productives de la comarca, associades a roques calcàries, només afloren en els sectors W i E del terme municipal, és a dir en la capçalera del torrent de Coma de l'Orri i el S del Costabona. És tracta de nivells calcaris del Cambro-Ordovicià que constitueixen l'anomenada unitat hidrogeològica de Queralbs.

Es per això que cal vetllar, mitjançant una bona gestió de l'aigua i la instauració de mesures de protecció, pel manteniment de la quantitat i de la qualitat hidroquímica de les aigües subterranies presents en el municipi.

2.4. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces

Punts forts

- Exemples excel·lents de geomorfologia glacial
- Riquesa en aigües superficials i sub-superficials
- Presència de recursos hídrics subterranis localment productius i de surgències hídriques

Punts febles

- Instal·lacions esportives degradant el patrimoni geològic
- Possible futura contaminació dels recursos hídrics a causa d'activitats agràries i turístiques
- Desconeixement del volum d'aigua real extret dels aqüífers subterranis i subsuperficials

Oportunitats

- Interès creixent de la ciutadania envers el patrimoni geològic.
- Interès de les administracions per a la protecció i difusió del patrimoni geològic

Amenaces

- Manca de protecció específica per al patrimoni geològic
- Pressió urbanística i degradació d'ambients vinculats al patrimoni geològic
- Possibles futures extraccions hídriques desmesurades

0. INTRODUCCIÓ

1. GENERALITATS

2. DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN FÍSIC

3. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

3.1. Anàlisi del territori

3.2. Biodiversitat i paisatge

3.3. Riscos ambientals

3.4. Mobilitat

3.5. Balanç de l'aigua

3.6. Contaminació atmosfèrica. Balanç d'emissions

3.7. Soroll

3.8. Residus

3.9. Estructura energètica

4. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA

5. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT SOCIAL

3.1. Anàlisi del territori

A. Memòria descriptiva

L'ordenació del territori és un procés que pren forma a partir de plans i accions a diferents nivells i escales d'intervenció. El model de territori resultant és, per tant, una conseqüència de les decisions de la localització d'usos, de l'execució d'infraestructures, de la dotació de serveis o de la protecció d'espais, però també del desenvolupament dels planejaments municipals que han estat, des de mitjans del segle XX, l'instrument bàsic que ha marcat els drets i els deures de la població i de l'administració en relació al territori i ha dibuixat la forma i el funcionament de ciutats i pobles.

Així, el planejament d'escala municipal ha estat el més important, i quasi únic, protagonista i, tot i l'aprovació de plans superiors, com el Pla Territorial de Catalunya, es troben molt mancats de referents o pautes en temes fonamentals per a una correcta política territorial.

A Catalunya, el planejament ha passat per diferents conjuntures sempre condicionades pel context econòmic i polític de cada moment. Aquest context ha incidit en els objectius del planejament, en la manera de planificar i en l'acompliment de les seves directrius. A grans trets, es poden diferenciar tres grans períodes. El primer és el d'un context de règim franquista i de "desarrollismo", en el qual els plans urbans es van fer amb poca presència dels interessos col·lectius i van afavorir, en general, grans creixements.

Un segon període és el que s'obre amb les eleccions municipals de 1979. El planejament de principi dels vuitanta va tenir com a objectiu fonamental passar comptes urbanístics al període anterior: dotar les ciutats dels equipaments i infraestructures que faltaven, donar dignitat als barris, reordenar els creixements, protegir determinats paratges i patrimoni arquitectònic.

Finalment, a partir dels noranta el planejament, d'acord amb els temps, entra en un nou moment, encara en procés de definició, en el que les prioritats van més lligades a un urbanisme més participatiu, estructurat a partir de projectes estratègics i amb una major sensibilitat ambiental. L'interès pel territori no urbà ha anat creixent i de la seva condició de terrenys expectants, a l'espera de nous creixements urbans, ha passat a tenir un reconeixement més clar dels seus valors morfològics, naturals, paisatgístics i productius.

En la primera secció d'aquest apartat es presenten alguns aspectes de planejament general a nivell comarcal que emmarquen el municipi de Setcases a nivell territorial.

D'altra banda, es tracta l'ordenació del municipi a escala local, des de la perspectiva de l'evolució de l'estructura urbana (històrica, actual i futura), i de la valoració del planejament urbanístic vigent, al municipi.

Més endavant es fa referència als espais verds urbans, i al patrimoni històric i arquitectònic, i a la qualitat de l'espai públic en general.

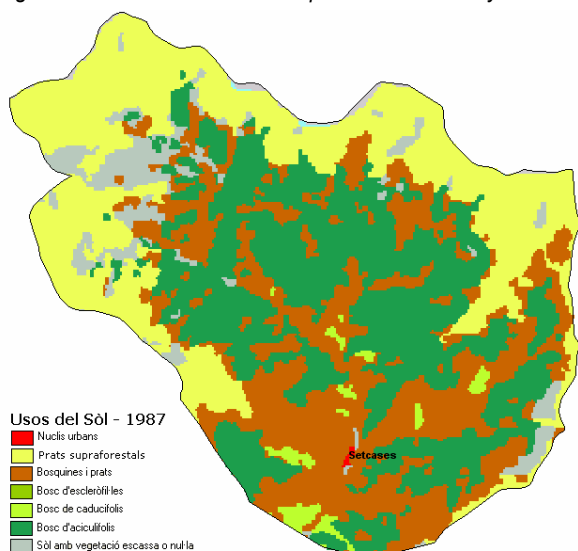
3.1.1. Usos del sòl i Evolució

Els usos del sòl predominants en el municipi de Setcases són majoritàriament de caràcter agroforestal. Així, un 94% de les 4.891 hectàrees del territori estan cobertes per boscos de diferents comunitats, bosquines, matollars, prats i pastures, destacant-ne el prop del 30% de prats supraforestals, situats a les parts més altes de les muntanyes i caracteritzats per una gran qualitat ambiental i paisatgística. Cal destacar que més del 12% del territori està considerat com a improductiu natural, tot i que aquesta classificació pertany a les superfícies rocalloses dels cims de les muntanyes i les tarteres, molt abundants en aquest municipi d'alta muntanya, i que també suposen un hàbitat important. Els conreus són quasi bé anecdòtics en el total del municipi, essent tan sols un 2,68% del total.

Pel que fa a la ubicació d'aquests usos, les següents figures mostren com la zona urbanitzada de Setcases es situa al sud del municipi, seguint la vall del Ter, que fa sortida natural del territori en direcció a Vilallonga de Ter, Llanars i Camprodon. Mentre que la resta del terme està ocupada per grans extensions de diferents comunitats forestals, especialment boscos d'aciculifolis, i bosquines i prats, en les parts baixes de les diferents valls que formen aquest territori hi abunden els boscos de caducifolis.

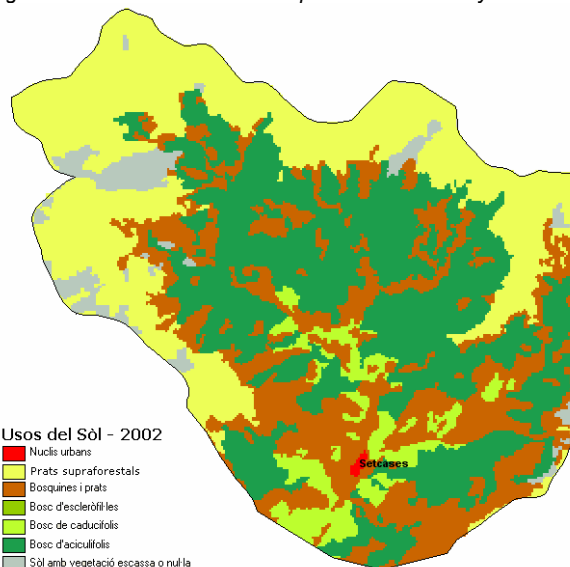
Els cims i les parts més altes de les muntanyes presenten una gran abundància de prats supraforestals, molt importants dins dels ecosistemes d'alta muntanya. La poca superfície considerada com a camps de cultiu, majoritàriament conreus de secà, es troben situats a les vores del riu Ter, en torn al nucli de Setcases.

Figura 22: Usos del Sòl al municipi de Setcases. Any 1987.



Font: Elaboració pròpia a partir de la cartografia del DMAH.

Figura 23: Usos del Sòl al municipi de Setcases. Any 2002.



Font: Elaboració pròpia a partir de la cartografia del DMAH.

Observant les dues figures anteriors es pot comprovar com l'evolució dels usos del sòl que s'ha donat entre els anys 1987 i 2002 ha comportat una petita ampliació i compactació de la superfície urbanitzada en torn al nucli de Setcases, així com l'evolució dels boscos de les parts baixes de les valls cap a comunitats de caducifolis.

3.1.2. Aspectes territorials i planejament directriu

3.1.2.1. Aspectes territorials

A nivell municipal, la comarca del Ripollès aplega 19 municipis, amb 26.400 habitants (2005), una extensió de 956,2 km² i una densitat de 27,6 hab./km². El municipi més poblat és la capital de la comarca, Ripoll (10.597 habitants), seguit ja a força distància per Sant Joan de les Abadesses (3.621 habitants) i Campdevànol (3.378 habitants) aplegant entre els 3 municipis el 66,4% del total dels habitants de la comarca. Pel que fa al municipi de Setcases, aquest aplega 180 habitants, el 0,7% de la població de la comarca, mentre que aquest representa el 5,1% del territori, en superfície, essent un dels municipis més extensos del Ripollès.

3.1.2.2. Planejament directriu

El planejament directriu té com a objectiu bàsic establir les directrius i pautes bàsiques per a l'ordenació integral o sectorial de grans àmbits territorials, i esdevé l'obligat marc de coherència per als plans de rang inferior (Carceller i Pérez 1994).

A la taula següent es detallen els plans de planejament previstos en l'àmbit territorial que fan referència directament o indirectament al municipi de Setcases.

Taula 2: Planificació física a Catalunya.

Plans Territorials
Pla Territorial General de Catalunya 1995
Plans Territorials Parcials

Plans Territorials
<ul style="list-style-type: none"> • PTP de les Comarques Gironines
Plans Sectorials <ul style="list-style-type: none"> • Pla de Carreteres 1985 • Pla de Carreteres 1995 • Pla d'Infraestructures • Pla d'Espais d'Interès Natural • Pla hidrològic de les conques internes de Catalunya • Pla d'abastament d'aigua en alta • Pla sectorial de cabals de manteniment a les conques internes de Catalunya

Font: Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

El Pla Territorial General de Catalunya, el Pla Territorial de les comarques gironines, el Pla de Carreteres, el Pla de infraestructures de transport de Catalunya, el Pla Comarcal de Muntanya del Ripollès i el Pla d'Espais d'Interès Natural, són els plans directrius que s'avaluen en aquest apartat.

3.1.2.2.1. El Pla Territorial General de Catalunya (PTGC)

El Planejament Territorial de Catalunya es desenvolupa a través del Pla Territorial General de Catalunya (PTGC), dels Plans Sectorials (com el PEIN, el Pla de Carreteres, ...) i dels Plans Territorials Parcial (PTP). Tots ells són de caràcter directriu i tenen per objectiu l'establiment de les grans línies d'ordenació de l'àmbit territorial català d'acord amb la planificació socioeconòmica.

El PTGC fou aprovat per la Llei 1/95, i té com a objectius definir l'equilibri territorial d'interès general per a Catalunya, i orientar les accions a emprendre per crear les condicions adequades que atreguin l'activitat econòmica als espais idonis. A nivell general el PTGC es basa en el pla de carreteres per definir una xarxa viària en teranyina sobreposada al territori, i delimita com a sòl útil per urbanitzar aquell que té un pendent inferior al 20%, que representa cap al 50% del territori català.

El PTGC adscriu el municipi de Setcases dins l'Àmbit Funcional Territorial (AFT) de les Comarques Gironines, concretament dins el sistema de reequilibri territorial de nivell 3 basat en els sistemes urbans de: Ripoll + Sant Joan de les Abadesses + Camprodon + Ribes de Freser.

D'acord amb la Llei 23/83 de Política Territorial, l'ordenació dels AFT de les Comarques Gironines s'haurà de desenvolupar en la forma d'un Pla Territorial Parcial. Tot i l'antiguitat d'aquesta llei, i el temps transcorregut des de l'aprovació del PTGC, aquest PTP s'està començant a elaborar en l'actualitat.

3.1.2.2.2. Pla Territorial de les comarques gironines

El 19 de març de 2002 es va encarregar al Departament de Política Territorial i Obres Públiques, a través de la Secretaria per a la Planificació Territorial, la realització del Pla Territorial de les comarques gironines.

Fins al moment s'han realitzat els següents estudis :

- Mapa de planejament i usos del sòl de la Costa Brava
- Bases de dades urbanístiques dels sectors de les comarques de Girona

Els estudis pendents d'encarregar són els següents

- Estudi recopilatori i analític de treballs i dades sobre desenvolupament socioeconòmic de les comarques gironines
- Preparació i càrrega de les dades demogràfiques a les comarques gironines
- Impacte socioeconòmic de la implantació del TGV a les comarques gironines

- Treballs de definició de xarxes ecològiques per al planejament territorial per a cada una de les comarques que constitueix l'àmbit funcional
- Treballs per a l'elaboració del pla de paisatge per a diverses comarques gironines
- Estudi de la mobilitat: oferta i demanda del transport a l'àmbit de les comarques gironines

Durant el 2004, també es varen realitzar les jornades de participació del Pla Territorial de l'Empordà.

3.1.2.2.3. Pla de Carreteres

El Pla de carreteres de Catalunya és l'instrument bàsic d'ordenació del sistema de carreteres, en el marc de les directrius de l'ordenació territorial. Correspon al Pla de carreteres de Catalunya definir la xarxa bàsica i la xarxa comarcal i assenyalar les condicions per a definir la xarxa local, i també establir el règim general de les vies pertanyents a totes les xarxes.

El Pla de carreteres de Catalunya ha de definir la xarxa bàsica i la xarxa comarcal i assenyalar les condicions per a definir la xarxa local i també establir el règim general de les vies pertanyents a totes les xarxes.

El Pla de Carreteres del 1985 es va aprovar el 25 d'octubre mitjançant el Decret 311/1985. En aquest es definia com a principal actuació per a la comarca l'acondicionament de la carretera Palafrugell-Sarrià de Ter-Banyoles.

El Pla de Carreteres del 1995 es va aprovar el 5 de juliol de 1996 i es va publicar el 10 de juliol de 1996 en el DOGC (núm. 2228). Aquest Pla de carreteres de 1995 revisa i actualitza el Pla de carreteres aprovat al 1985 per tal d'adaptar-lo a la Llei 7/1993, de 30 de setembre, de carreteres. Les actuacions que s'han realitzat a la xarxa bàsica per les administracions que en són les titulars, són les que s'indiquen a continuació:

- Eix Barcelona Puigcerdà per Vic. Segueix el traçat de la N-152 al llarg de tot el seu recorregut. Consta de 2 subtrams:
 - Barcelona-Ripoll: entre Vic Nord i Ripoll s'ha executat el condicionament i la millora el traçat de la via existent per tal de dotar-la de les característiques fixades pel pla.
 - Ripoll-Puigcerdà: Està inclòs en l'eix Pirinenc.
- Eix Pirinenc:
 - El tram entre Ribes de Freser i Ripoll s'ha condicionat complint les condicions indicades pel pla.
 - Al tram Ripoll-Olot, s'ha obert al trànsit el subtram de Sant Joan de les Abadesses a la vall de Bianya (túnel de Capsacosta).

3.1.2.2.4. Pla d'infraestructures de transport de Catalunya 2006-2026

La Secretaria per a la Mobilitat ha elaborat el projecte de Pla d'infraestructures de transport de Catalunya (PITC) amb l'objectiu de definir de manera integrada la xarxa d'infraestructures ferroviàries i viàries necessàries per a Catalunya amb l'horitzó temporal de l'any 2026.

Aquest pla té caràcter de Pla territorial sectorial, d'acord amb la Llei 23/1983, de 21 de novembre, de política territorial, i de Pla específic als efectes d'allò que estableix la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat.

La proposta viària del PITC té com a objecte la Xarxa Bàsica i la Xarxa Comarcal. D'altra banda, les propostes del PITC es coordinen amb les Xarxes Transeuropees i amb el Plan Estratégico de Infraestructuras de Transporte (PEIT). En aquest marc, les noves infraestructures viàries hauran de reforçar l'estructura nodal del territori de Catalunya, garantint també, en la línia del Pla de carreteres de 1985, que efectivament cap municipi de Catalunya quedi situat a menys de 25 km de la xarxa bàsica; l'excés de longitud per carretera respecte a la longitud en línia recta entre dos punts bàsics del territori català mai serà superior a 50% en terreny pla i a 80% en terreny muntanyós; la velocitat a vol d'ocell

entre punts bàsics del territori català mai serà inferior a 50 km/h en terreny pla i a 35 km/h en terreny muntanyós.

A continuació s'enumeren les propostes del PITC que afecten a la comarca del Ripollès, diferenciant entre xarxa viària i ferroviària:

a) Xarxa viària

- Xarxa bàsica primària
 - *Eix Barcelonès - Cerdanya per Toses:*
C-17: desdoblament Vic - Ripoll.
N-152: condicionament Ripoll - Puigcerdà. Inclou els túnels de Toses i Ribes de Freser.
 - *Eix Pirinenc (N-260/N-152: Pont de Suert -Figueres):*
C-26: condicionament entre Ripoll i Olot. Inclou la variant nord de Ripoll, la de Sant Joan de les Abadesses i la Canya.
- Resta de la xarxa bàsica
 - *C-26 límit Aragó (Alfarràs) – Ripoll:* condicionament del tram Berga - Ripoll

b) Xarxa ferroviària

- Modernització de línies convencionals: renovació i arranament de la línia Vic-Puigcerdà, destinada a serveis regionals convencionals, essent l'Administració General de l'Estat l'administració competent.

3.1.2.2.5. El Pla Comarcal de Muntanya del Ripollès 2001 - 2005

El Pla comarcal de muntanya és concebut com la principal eina de planificació a les comarques de muntanya i respon a la figura legal dissenyada a l'article 4.1 de la Llei 2/1983, de 9 de març, d'alta muntanya, que el defineix com a instrument bàsic per al desenvolupament i aplicació de la política de muntanya.

El projecte de Pla comarcal va ser aprovat inicialment pel Consell Comarcal del Ripollès el 13 de març de 2001 i posteriorment a un procés d'informació pública, durant la qual es van realitzar les modificacions que es van estimar convenients, va ser aprovat definitivament a l'abril de 2002.

El cos d'aquest Pla el forma el Programa d'actuacions, on apareix un llistat d'actuacions a emprendre al llarg del seu quinquenni de vigència. Aquestes accions representaven una inversió a la comarca del Ripollès d'un total de 141.157,91m€, dels quals més de la meitat eren destinats a infraestructures, seguides d'inversions a sectors productius, equipaments, habitatge i urbanisme i finalment recursos naturals.

De les actuacions previstes que afectaven al municipi de Setcases, en destaquen el condicionament de les infraestructures viàries del municipi i altres actuacions destinades a preservar i rehabilitar patrimoni local, tant històric com natural.

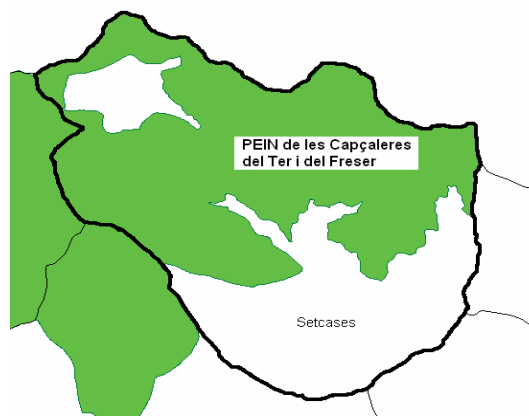
3.1.2.2.6. El Pla d'Espais d'Interès Natural

El Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN) aprovat mitjançant el Decret 328/1992 de 14 de desembre, és un instrument de planificació sectorial de desplegament del PTGC. Els objectius principals del PEIN són:

- Establir una xarxa d'espais naturals àmplia i representativa de la riquesa paisatgística i la diversitat biològica dels sistemes naturals de Catalunya.
- Delimitar i establir les mesures necessàries per a la protecció bàsica d'aquests espais naturals.

El municipi de Setcases es troba present en el Pla d'Espais d'Interès Natural per mitjà de les 3019 ha del municipi (un 61,73% del territori municipal) que es troben incloses en l'Espai d'Interès Natural de les Capçaleres del Ter i del Freser. Aquest espai comprèn 12.197,17ha de les conques altes dels rius Ter i Freser, encerclada per cims que assoleixen gairebé els 3.000 m d'altitud, del que se'n desprèn que gairebé un 25% d'aquest espai està format per el territori de Setcases.

Figura 24: Setcases i l'espai PEIN de les Capçaleres del Ter i del Freser.



Font: Elaboració pròpia a partir de la cartografia del DMAH.

3.1.3. Estructura urbana

3.1.3.1. Evolució històrica del municipi¹

Els orígens històrics de Setcases es remunten al 965, quan el comte Sunifred de Besalú esmenta el lloc en unes donacions fetes al monestir de Sant Pere de Camprodon (una llegenda popular, basant-se en el nom pintoresc del poble, parla d'un pare i set fills que pujaren de la terra baixa a pasturar els ramats i, sorpresos per les primeres nevades, construïren set cases a l'indret més arrecerat de la vall). El 1017 una butlla papal de Benet VIII al monestir de Camprodon torna a citar el lloc, amb el nom definitiu de Septem Casis. Però el fet històric més important fou la donació, per part del comte Ramon Berenguer III de Barcelona, al monestir de Ripoll, el 1118, de l'extens alou que posseïa a la parròquia de Sant Miquel de Setcases i que devia comprendre la major part del terme. Des d'aleshores el monestir fou senyor alodial, i les rendes de Setcases foren assignades al monjo cambrer, malgrat el domini senyorial de Ripoll, la jurisdicció del terme fou exercida des del segle XVII pel veguer de Camprodon.

En un fogatge fet vers el 1380, Setcases tenia 31 focs o famílies, xifra que va baixar als segles següents, fins arribar a 17 famílies el 1553. La població es recuperà al llarg dels segles XVII i XVIII, fins a arribar a 552 habitants el 1787, temps de l'esplendor màxima de les farges, els meners i el carboneig. Es mantingué estable fins el 1860, que tenia encara 545 habitants, i començà aleshores una inexorable davallada (146 habitants el 1975).

El poble de Setcases es troba al sector sud del terme, a la dreta del Ter, a la confluència amb el torrent de Vall-Iobre. La restauració de cases antigues per a residència temporal i la construcció de noves cases, amb un bon nombre d'establiments (hotels, hostals, restaurants), amb vista al turisme atret pels esports d'hivern i el senderisme durant la temporada d'estiu, ha donat un nou caràcter a la població, conservant l'aire rural i tradicional. Setcases, és presidida per l'església parroquial de Sant Miquel que, malgrat tenir el seu origen al segle XII, no conserva ara cap element anterior al segle XV, que fou reconstruïda; posteriorment encara tornà a ésser reformada, el 1729, després d'un incendi que obligà a reparar-ne les voltes i la teulada. Guarda un altar barroc del 1754, l'únic que se salvà de les destruccions del 1936 en aquest sector dels Pirineus. Es conserva, al Museu Diocesà de Girona, una casulla de la fi del segle XVII, procedent de Setcases.

3.1.3.2. El sistema urbà²

El municipi no compta amb masies o nuclis dispersos, i la majoria de la població viu agrupada al nucli urbà de Setcases, el qual ha superat de molt el nombre de cases que li donen el nom. El nucli se situa a la part de la solana més planera, i es disposa amb una estructura medieval de carrers molt estrets i amb pendent, per salvar el desnivell de 25 m. que existeix entre el riu i la part més alta del nucli.

¹ Ajuntament de Setcases.

² Normes Subsidiàries del Planejament de Setcases.

Figura 25: Vista aèria del nucli de Setcases

L'intricat recorregut dels carrers dóna lloc a l'aparició d'eixamplaments i canvis de direcció que configuren petites places, que permeten petits esponjaments i un mínim assoliment en aquesta trama de carrers.

La traça i el recorregut dels carrers prové de la pròpia estructura de camins d'horta i de les escorrenties i recs d'aigua, algun dels quals encara és present avui en dia, sense que apareguin alineacions seguides de façanes de cases més enllà de petites agrupacions de tres o quatre d'elles, el que dóna lloc a un recorregut tortuós, ple de canvis visuals o de perspectiva, el qual li confereix encara avui l'atractiu visual i li manté l'imatge de poble rural medieval de muntanya.



Font: www.setcases.info

3.1.3.3. Perspectives d'evolució del municipi

El creixent interès turístic que el conjunt de La Vall de Camprodon ha despertat a la societat catalana ha fet que el nucli hagi crescut en els darrers anys, i que si bé ho ha fet de forma compacta donada la orografia del territori on es troba, el creixement ha estat bàsicament degut a la construcció de segones residències, fet que dificulta l'accés a l'habitatge per part de la població jove del municipi.

La voluntat de l'ajuntament de la població i un dels seus principals objectius és el d'aconseguir fixar la població jove al municipi, ja que en l'actualitat aquesta se'n va a treballar i viure en altres municipis, principalment Camprodon, Olot i Ripoll.

Aquest objectiu passa per, tot i mantenir l'interès turístic, desenvolupar un model de municipi en què hi hagi un equilibri entre els diferents sectors econòmics, i també per poder oferir, especialment a la població jove, la possibilitat d'adquirir un habitatge propi a preus assequibles. Per això des de l'ajuntament s'està estudiant la possibilitat d'oferir habitatge de protecció oficial.

3.1.4. Anàlisi del planejament urbanístic municipal

El planejament urbanístic del municipi de Setcases està regulat per les Normes Subsidiàries del Planejament aprovades definitivament el 15 de gener de l'any 1996 (NSP-96). Originades per la situació urbanística del terme, que venia caracteritzada per un creixement de l'edificació que havien experimentat els municipis de la capçalera del riu Ter, donat el desenvolupament turístic de la zona i l'expansió de l'esport de l'esquí en les pistes Vall Ter 2000.

Pel que fa al sòl urbanitzable, el municipi de Setcases disposa des de l'any 2004, del Catàleg de Masies i Cases Rurals en Sòl No Urbanitzable, sota la figura d'un Pla Especial. El Pla conté un total de 27 edificis descrits en fitxes pormenoritzades on s'identifica el nom, la localització, any o època, tipologia, estructura, coberta, ús actual, estat de conservació, serveis existents, superfície, accés, condicions d'edificació, propietari i referència cadastral. La documentació gràfica consta de plànol de situació i fotografia.

3.1.4.1. Objectius i desenvolupament urbanístic del municipi³

L'objectiu de les NSP-1996 era el d'ordenar urbanísticament el creixement de l'edificació i la rehabilitació de l'existent per fixar-ne les condicions volumètriques, estètiques i d'habitabilitat, per aconseguir un desenvolupament ordenat del nucli urbà, i fer-lo compatible amb el manteniment de l'imatge de nucli rural tradicional, i respectuós amb l'alta qualitat paisatgística de l'entorn natural que l'envolta.

En aquest sentit, les NSP-1996 consideren necessari que la normativa urbanística permetés el desenvolupament de l'activitat econòmica del municipi, lligada principalment al sector primari i al turisme; comportant la possibilitat de transformar les edificacions, comptant que el seu atractiu són la qualitat

³ Normes Subsidiàries del Planejament de Setcases-1996.

ambiental i paisatgística de l'entorn i el manteniment d'una estructura urbana i una imatge de nucli tradicional.

Aquest objectiu, es volia aconseguir amb els següents criteris:

- Regular l'edificació del nucli urbà, afavorint la rehabilitació i la reforma de les edificacions existents, en front de l'enderroc de les velles edificacions i els edificis de nova construcció.

- Limitar les edificacions de nova construcció a l'àrea urbana, fixant-ne les condicions estètiques de volumetria i materials per integrar-les al conjunt del nucli urbà.

Per últim, les NSP-1996 desestimaven la creació de noves urbanitzacions o nous nuclis urbans, per quan es considerava que era millor consolidar el nucli urbà existent, possibilitant la seva rehabilitació, ampliació i dotació de serveis, abans que possibilitar una excessiva oferta de sòl per edificar, que dispersaria l'inversió immobiliària, dificultant la rehabilitació o consolidació del nucli.

Així doncs, les NSP-1996 proposaven una ordenació del front de riu, que en els darrers anys s'havia vist abocat a un creixement urbanístic que havia donat lloc a situacions perilloses i pèrdues econòmiques molt significatives, per un seguit de riudes. D'aquesta forma, es proposava que el mur de contenció d'aigües, que estava promovent la Junta d'Aigües del Departament de Política Territorial, es concebis com una gran base o sòcol del nucli urbà, sobre el qual recolzar la variant de pas del nucli en direcció a les pistes d'esquí de Vall Ter 2000.

Els terrenys situats entre aquesta carretera i el nucli urbà es qualificaven com a espais lliures, amb la finalitat de preveure una àrea de lleure i aparcament, que avui en dia ja s'ha fet realitat. Per altra banda, es preveia completar l'edificació del nucli urbà per la seva part alta, en la que es fixaven sis Unitats d'Actuació (UA).

Taula 3: Unitats d'Actuació de les NSP-1996

Unitats d'Actuació		
UA1	Superfície total	1329 m ²
	Edificabilitat	1196 m ²
	Vialitat	223 m ²
	Espais lliures	45 m ²
UA2	Superfície total	2319 m ²
	Edificabilitat	2087 m ²
	Vialitat	588 m ²
	Espais lliures	251 m ²
UA3	Superfície total	1217 m ²
	Edificabilitat	1095 m ²
	Vialitat	164 m ²
UA4	Superfície total	580 m ²
	Edificabilitat	522 m ²
	Vialitat	98 m ²
UA5	Superfície total	1815 m ²
	Edificabilitat	1633 m ²
	Vialitat	275 m ²
UA6	Superfície total	621 m ²
	Edificabilitat	558 m ²
	Vialitat	145 m ²
Total	Superfície total	7881 m ²
	Edificabilitat	1091 m ²
	Vialitat	1493 m ²
	Espais lliures	296 m ²

Font: NSP-1996

3.1.4.2. Règim del sòl i compatibilitat d'usos

Segons les NSP-1996, el terme municipal de Setcases disposa d'una superfície total de 41,91km², d'aquests, la distribució per tipus de sòl és la següent:

- 8,80 ha Sòl urbà
- 2,50 ha Sòl urbanitzable
- 11.747 m² Espais lliures dins del sòl urbà
- 5.183 m² Equipaments dins del sòl urbà

D'aquí se n'extreu que de les 4.981ha del municipi, més del 99% del territori de Setcases està classificat com a Sòl no urbanitzable.

Pel que fa als usos admesos dins del nucli urbà, aquests s'adiuen amb les característiques pròpies del nucli de Setcases, la seva ubicació a la capçalera del Ter, i tenint en compte l'entorn natural i de gran qualitat paisatgística on es troba el municipi.

3.1.4.3. Entorn no urbanitzat del municipi

Com s'ha vist anteriorment, més del 99% del municipi està classificat com a sòl no urbanitzable. En general, l'entorn no urbanitzat del municipi destaca per la seva elevada qualitat paisatgística i natural. La diversitat biològica i paisatgística de l'entorn es tracta en deteniment en l'apartat corresponent d'aquest document. Així, en aquest punt es vol destacar la presència en l'entorn no urbanitzable del municipi de les pistes d'esquí Vall Ter 2000, les quals han suposat un important actiu turístic per a la Vall i els seus municipis. Així, en aquestes instal·lacions s'hi ha permès una sèrie de construccions i equipaments per al correcte funcionament de les mateixes. La finca on s'ubica aquesta estació d'esquí és de propietat municipal, l'empresa gestora de Vall Ter 2000 ha arrendat aquest espai per un règim de concessió de 50 anys, dels quals en aquests moments se n'ha complert la meitat.

3.1.4.4. Perspectives futures del planejament urbanístic

Les perspectives futures del planejament urbanístic, tal i com assenyalen els objectius de les NSP-1996, es basen principalment en el manteniment de la imatge de poble d'origen medieval i de muntanya del nucli de Setcases, mitjançant l'afavoriment de la rehabilitació en front als nous creixements urbanístics, i mitjançant les normes volumètriques i estètiques per a les unitats d'actuació proposades amb l'objectiu d'assimilar les noves edificacions a les tradicionals del nucli. Mantenint, al seu temps, la compacitat del nucli i evitant la proliferació d'urbanitzacions o edificacions disperses en el territori.

A part del planejament urbanístic, les perspectives d'evolució del municipi passen sobretot per la voluntat consistorial de fixar la població del municipi al nucli de Setcases, mitjançant l'activació i la diversificació dels sectors econòmics de la població, i possibilitant l'adquisició, per part de la població jove local, d'habitatge protegit o a unes condicions assequibles per aquest conjunt de població.

3.1.5. Patrimoni cultural i arquitectònic

La història del municipi es remunta a l'any 965. El comte Ramon Berenguer III, durant l'any 1118, cedí l'extens alou que hi posseïa al monestir de Ripoll. Fins fa relativament poc els beneficis principals provenien de la ramaderia i l'explotació dels boscos.

En l'actualitat s'ha vist transformat completament gràcies a la inauguració de l'estació d'esquí Vall Ter 2000. Recentment, l'estació d'esquí Vall Ter 2000 i el privilegiat entorn natural que l'envolten han fet de Setcases un destí turístic en alça.

A continuació una taula mostra el recompte total dels individus patrimonials existents a Setcases:

Taula 4: Relació de les tipologies de patrimoni arquitectònic

Tipologia	Total
Esglésies	1
Ponts	2
Masos, masies i cases pairals	11
Refugis	3
Veïnats	1
Total	30

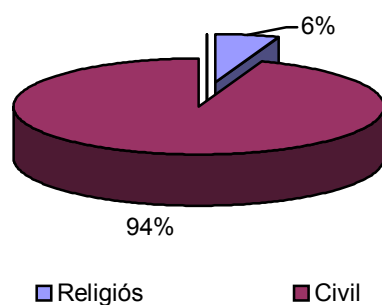
Fonts: <http://www.elripolles.com>

"Això és Catalunya: Guia del Patrimoni Arquitectònic", Generalitat de Catalunya, 1988

Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya: El Ripollès. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1985.

Catalunya Romànica, vol V. Enciclopèdia Catalana, Barcelona 1991

Figura 26: Representativitat de les tipologies en %



3.1.5.1. Patrimoni de tipus religiós

L'església parroquial de Sant Miquel, tot i tenir el seu origen al segle XII, no conserva cap element anterior al segle XV, quan fou refeta totalment. Després tornà a ser reformada, i en part refeta, el 1729, després d'un incendi que obligà a reparar-ne les voltes i la teulada.

Entre els esperons hi ha capelles laterals, algunes d'elles tancades. Recentment ha estat restaurada, i s'ha deixat la pedra vista. Té adossat un campanar de torre. A la façana, sobre el portal, hi ha una imatge de Sant Miquel. A l'interior guarda un altar barroc del 1754, dels pocs que se salvaren de la crema de l'any 1936 a la comarca. En procedeix també una casulla de finals del segle XVII, conservada al Museu Diocesà de Girona.

A continuació una taula en mostra les característiques generals:

Taula 5: Església

Nom	Segle	Estil	Estat de conservació
Església de Sant Miquel	XII-XV-XVIII	Romànic	Bo

3.1.5.2. Patrimoni de tipus civil

A Setcases s'hi troben els refugis de muntanya d'Ulldeter i de Costabona. El refugi d'Ulldeter, bastit a iniciativa de C.A. Torres, fou el primer refugi de muntanya existent a tot l'Estat espanyol. Fou construït (en el període 1906-1908) a càrrec del Centre Excursionista de Catalunya, segons els plans de l'arquitecte Jeroni Martorell, a 2.390 metres d'altura, prop del naixement del riu Ter. Els materials emprats no resistiren les condicions i s'arruïnà totalment entre els anys 1936 i 1939.

Posteriorment foren construïts nous refugis: el del Racó Gran del Morenç, a 2.220 metres d'altura, obra dels arquitectes Jordi Benet i Eugeni Rosich (1959), i el de Costabona, a 2.180 metres d'altura, a la capçalera del torrent de Vall-llobre, inaugurat a l'any 1968 i a l'any 1975 fou inaugurada l'estació d'esquí de Vallter2000, al Pla dels Hostalets.

Taula 6: Recompte de refugis

Nom	Estat de conservació
Refugi de Costabona	Bo
Racó Gran del Morenç	Bo
Refugi d'Ulldeter	Ruïnós

L'arquitectura tradicional de Setcases, que constituïa una bona mostra de l'arquitectura popular de la vall, ha estat enormement alterada i falsejada per noves construccions i per una discutible restauració de cases antigues per a segona residència. No se n'ha respectat ni l'estil ni els materials constructius (ús indiscriminat de la fusta envernissada, grans barbicanes abans inexistents, cabirons immensos enlloc de llindes, falta total de respecte de l'aparell de la pedra típic del lloc, o a la llicorella de les teulades).

L'únic lloc que conserva el caràcter original són les cases que resten sobre el torrent de Vall-llobre a l'esquerra del riu Ter. Ha estat incoat un expedient per a declarar el poble com a paisatge pintoresc (1972).

Taula 7: Recompte de masos masies i cases pairals

Nom	Estil	Estat de conservació
Les Boneres	Cabanya	Regular
Cabanya d'en Quel de ca la Xiqueta	Cabanya	Regular
Cabanya d'en Tita	Cabanya	Regular
Cabanya del Fart	Cabanya	Regular
Cabanya d'en Gridà (veïnat de Carboners)	Cabanya	Dolent
Cabanya d'en Vidal	Cabanya	Ruïnós
La devesa d'en Capellà	Cabanya	Ruïnós
Cabanyes de ca l'Avi	Cabanya	Regular
Cabanya d'en Xola	Cabanya	Ruïnós
Cabanya d'en Xoriguera	Cabanya	Ruïnós
El Molí	Masia catalana	Ruïnós
Cabanya del serrat d'Espany	Cabanya	Ruïnós
Cabanya d'en Borrató	Cabanya	Dolent
Cabanyes de la Plana	Cabanya	Dolent
Cabanya d'en Benetillo	Cabanya	Ruïnós
Cabanya d'en Rota	Cabanya	Ruïnós
Cabanya de l'Oliver	Cabanya	Regular
Rodonella	Cabanya	Dolent
La Solana	Cabanya	Regular
La Pradella	Cabanya	Regular
La Pradella (de dalt)	Cabanya	Regular
Xoriguera	Cabanya	Ruïnós
Cabanya d'en Bundanci	Cabanya	Regular
Can Rostoll	Cabanya	Dolent
Cabanya d'en Llebaig	Cabanya	Regular
Planàs	Cabanya	Regular
Cabanya d'en Gridà (veïnat de Pastuïres)	Cabanya	Regular

Taula 8: Recompte de veïnats

Nom	Nombre de cases que el conformen
Veïnat de Carboners	10
Veïnat de l'Orri	2
Veïnat de la Serra	1
Veïnat de Rodonella	1
Veïnat de Vall Llobra	1
Veïnat de Pastuïra	5

Al terme municipal hi figura un pont sobre el Ter, a l'entrada del poble; a més existeix el pontet sobre el torrent de Vall-llobre. La riuada del novembre de l'any 1982 va malmetre tot el sector riberenc o fondal de la vall. Malgrat això aquests ponts figuren un important testimoni civil.

Taula 9: Recompte de ponts

Nom	Estat de conservació
Pont situat a l'entrada del poble	Dolent
Pontet	Ruïnós

3.1.6. Espais verds urbans, espais lliures i espais periurbans

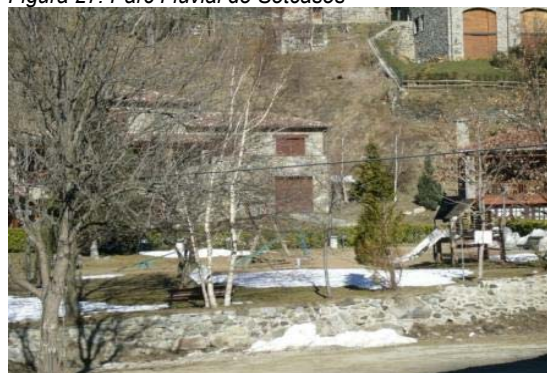
Els espais verds urbans són aquelles zones no urbanitzades del tram urbà destinades a zona verda. En aquest concepte s'engloben les places, els parcs, els jardins, alguna zona enjardinada del viari, etc. Hi ha diverses funcions d'aquests espais que defineixen la seva presència com a plenament necessàries en el sistema urbà:

- Esmorteïment i esponjament de la trama urbana
- Millora ambiental del nucli urbà
- Àrees d'ús col·lectiu, destinades al lleure, descans i trobada

Alhora aquests espais verds han de ser un intent de reconstruir mecanismes i sistemes de la natura dins les poblacions. En aquests fets es fonamenta la importància de l'existència i el tractament del verd en un sistema urbà o periurbà, així com el manteniment i la millora qualitativa d'aquestes àrees.

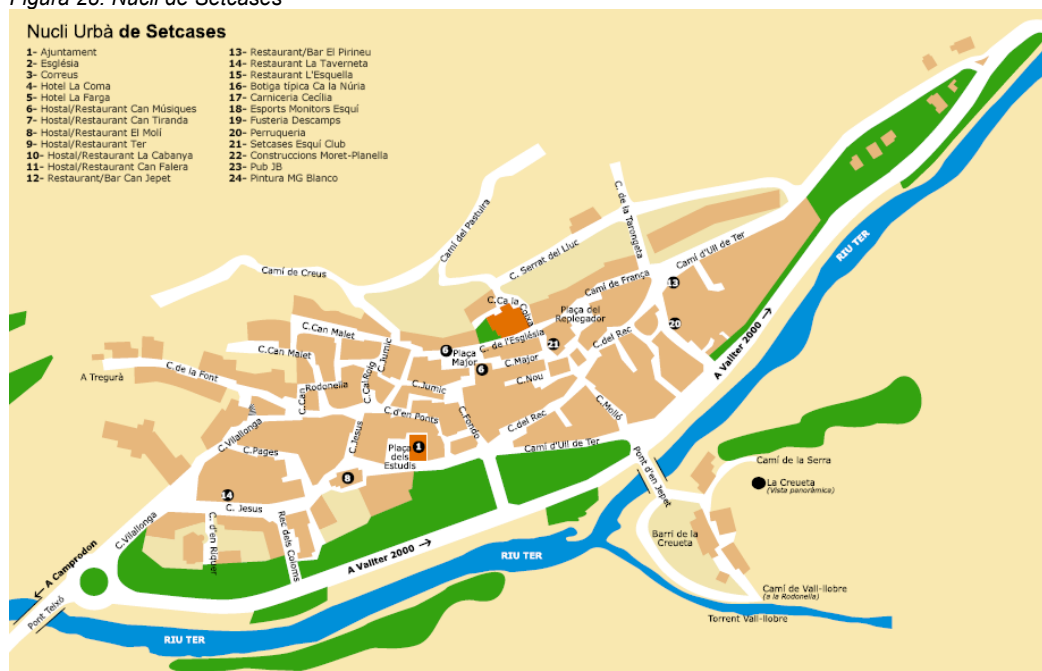
El nucli de Setcases compta, pel que fa als espais verds urbans, sobretot amb el parc fluvial que s'estén al llarg del pas del riu Ter per la població. Aquest està en bon estat de conservació, amb una clara funció social d'esbarjo d'infants i població, per el tipus de mobiliari urbà que presenta i és aptes a per a persones amb mobilitat reduïda.

Figura 27: Parc Fluvial de Setcases



Font: Elaboració pròpia

Figura 28: Nucli de Setcases



Font: www.dgci.cat/setcases

Pel que fa als **espais lliures**, no se'n destaquen gaires, ja que l'estructura del nucli i la climatologia a què aquest es veu sotmès durant bona part de l'any no permet tenir molts espais lliures a l'interior del propi nucli. Així, tan sols destaca la presència d'alguna plaça interior, les quals estan completament pavimentades per tal de que puguin ser netejades de neu amb major facilitat.

Els **espais periurbans** normalment se situen al voltant del nucli urbà. Una de les seves funcions és la d'esmorteir la transició dels ambients urbans a ambients rurals, forestals i naturals. A més d'una important funció social d'esbarjo i oci pels veïns del nucli urbà.

Els espais periurbans del municipi de Setcases serien, de fet, tots els espais del contorn de la zona urbanitzada, ja que el nucli es troba inserit en un paisatge eminentment forestal i de muntanya. Així, aquests espais, situats en les vessants de la vall, són de caràcter forestal, amb boscos de diferents comunitats i, en general, en un bon estat de conservació, marcats també per la presència dels cims propers.

3.1.7. Qualitat dels diferents espais públics

La qualitat dels diferents espais públics, ja s'ha començat a comentar en el punt anterior (3.1.6. Espais verds urbans, espais lliures i espais periurbans), on s'ha vist que en general, tant els espais verds urbans com els espais periurbans, del municipi estan en bon estat.

Les reduïdes dimensions del nucli, i la seva ubicació determinen en gran mesura la qualitat dels espais públics, així com la clara influència que la climatologia i la orografia atorguen al municipi. En aquest apartat, es vol fer referència a què, tot i el creixement que ha experimentat el nucli en els darrers anys, aquest s'ha dut a terme de forma força compacta, fet que ha comportat el manteniment de la imatge de poble de muntanya de Setcases.

3.1.8. Xarxa de camins rurals i accessibilitat als espais naturals

Des del Consell Comarcal, en el moment de redacció del present document, s'està realitzant un inventari exhaustiu dels camins, pistes, senders de la Comarca del Ripollès. En aquests moments s'ha realitzat una cartografia inicial dels camins de la comarca i els ajuntaments estan revisant la documentació aportada.

La xarxa de camins es complementa amb els senders turístics, esportius i naturalístics que hi ha escampats per la comarca. A més hi ha diverses xarxes d'itineraris per bicicletes (Aquest s'explicarà més detalladament al punt 3.4.5.1. Xarxa de carrils bici, del present document).

En aquest apartat cal remarcar que gràcies al Pla Comarcal de Muntanya del Ripollès per al període 2001–2005, s'ha arranjat el camí de Faitús, al municipi de Llanars, gràcies a un conveni 2001–2002 signat entre el DPTOP i el Consell Comarcal, dins del programa d'actuacions específiques de muntanya.

Senders

Sender és un itinerari que estat dissenyat de manera que, per camins, pistes, senderes, etc., tot cercant els passos més adients, es puguin visitar contrades i llocs considerats d'interès paisatgístic, cultural, turístic, històric, social, etc.⁴

Així depenent de les característiques dels senders, hi haurà diferents tipologies. Aquestes són: Senders de Gran Recorregut (GR) (de més de 50 km), Senders de Petit Recorregut (PR) (entre 10 i 50 km) Senders Locals (menys de 10 km) Senders Urbans (circumscriu a un àmbit urbà).

A Setcases, segons informació de l'Ajuntament i altres organismes, existeixen els següents senders, els quals tenen el seu recorregut per dintre del municipi íntegrament o bé hi transcorren en part:

Taula 10: Senders. Setcases.

Nom del Sender	Longitud	Temps	Dificultat
Naixement del riu Ter	3 km	2 hores	Mitjana
Vallter - Núria	11 km	5 hores 30 minuts	Difícil
Setcases - Tregurà	12,3 km	3 hores 41 minuts	Mitjana
Sant Pau de Segúries - Setcases	22,2 km	5 hores 38 minuts	Difícil
Setcases - Molló	13,25 km	3 hores 20 minuts	Difícil
Volta al Gra de Fajol	12 km	4 hores 30 minuts	Difícil
Travessia de Núria, camí dels enginyers	14,35 km	4 hores 30 minuts	Difícil
Travessia Núria, clàssica	13,26 km	3 hores 46 minuts	Difícil
Volta al Carboner	7,5 km	2 hores 30 minuts	Mitjana
Ruta del romànic a la Vall de Camprodon	50 km	7 hores	--
GR11	--	--	--
GR210	--	--	--

Font: www.valldecamprodon.org, www.euro-senders.com.

⁴ Definició extreta de http://www.euro-senders.com/web_cat/index.htm

B. Diagnosi estratègica

3.1.9. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió

➤ **GAIREBÉ DOS TERÇOS DEL TERRITORI ESTAN INCLOSOS EN EL PLA D'ESP AIS D'INTERÈS NATURAL**

El 61,73% del territori del municipi de Setcases (3019 ha) es troba present en el Pla d'Espais d'Interès Natural, concretament a l'Espai d'Interès Natural de les Capçaleres del Ter i del Freser. Aquest espai comprèn 12.197,17 ha de les conques altes dels rius Ter i Freser, encerclada per cims que assoleixen gairebé els 3.000 m d'altitud.

➤ **EL PLANEJAMENT I L'OCUPACIÓ DEL TERRITORI ESTAN MOLT CONDICIONATS PEL MEDI FÍSIC**

El municipi de Setcases es troba a la part més alta de la vall del Ter. Els entorns del nucli urbà limiten amb les vessants de la vall, en punts on el pendent comença a fer inviable el creixement del nucli. L'ocupació urbanística del municipi es troba concentrada sobretot en el propi nucli urbà de Setcases, i fora del nucli només existeixen les cabanyes pels pastors i el bestiar. El nucli s'ha transformat recuperant les velles cases i a la muntanya hi resten les construccions ramaderes pròpiament.

El nucli de Setcases està format per un nucli compacte, el qual té una estructura i una tipologia d'habitatges fortament influenciada per la seva ubicació a la capçalera del riu Ter, i a la base dels grans cims dels Pirineus axials, des del puig del Bastiments fins al Costabona.

➤ **EL PLANEJAMENT ES TROBA DESFASSAT RESPECTE LA LEGISLACIÓ EN MATÈRIA D'URBANISME VIGENT A CATALUNYA**

Les Normes Subsidiàries del Planejament del municipi de Setcases daten de l'any 1996, tot i que han passat onze anys de l'aprovació del planejament municipal, en els darrers anys hi ha hagut un fort desenvolupament de la normativa urbanística vigent a Catalunya, la qual es pronuncia clarament per un desenvolupament sostenible, definit per la llei d'urbanisme "*com la utilització racional del territori i el medi ambient i comporta conjuminar les necessitats de creixement amb la preservació dels recursos naturals i dels valors paisatgístics, arqueològics, històrics i culturals, a fi de garantir la qualitat de vida de les generacions presents i futures*".

➤ **SETCASES DISPOSA DEL CATÀLEG DE MASIES I CASES RURALS**

Setcases disposa des de l'any 2004, del Catàleg de Masies i Cases Rurals en Sòl No Urbanitzable, sota la figura d'un Pla Especial. El Pla conté un total de 27 edificis descrits en fitxes pormenoritzades on s'identifica el nom, la localització, any o època, tipologia, estructura, coberta, ús actual, estat de conservació, serveis existents, superfície, accés, condicions d'edificació, propietari i referència cadastral. Aquest Catàleg permet classificar les cases rurals i les masies existents al municipi de Setcases, determinant així les que poden ser objecte de reconstrucció i actuant com una eina de protecció del sòl no urbanitzable, ja que s'evita la proliferació d'edificacions aïllades i disperses.

➤ **EL CREIXEMENT DEL NUCLI DE SETCASES S'HA DUT A TERME DE FORMA FORÇA COMPACTA**

El creixement urbanístic que s'ha donat al nucli de Setcases en els darrers anys s'ha dut a terme de forma força compacta, mantenint la imatge de poble d'alta muntanya inherent a Setcases. D'aquesta forma, a l'entorn del nucli, donada la seva orografia abrupta i difícil, s'ha vist preservat de la proliferació d'urbanitzacions o altres edificacions aïllades i disperses, mantenint el valor ecològic del sòl no urbanitzable.

➤ **EL DESENVOLUPAMENT TURÍSTIC DE LA VALL DE CAMPRODON HA FET AUGMENTAR EL NOMBRE DE SEGONES RESIDÈNCIES, INCREMENTANT EL PREU DE L'HABITATGE**

El creixent interès turístic que ha despertat el conjunt de la Vall de Camprodon, així com l'actiu que suposa la presència al municipi de les pistes d'esquí Vall Ter 2000, han suposat un augment del nombre de segones residències en els darrers anys. Aquest augment de les segones residències ha implicat un augment en el preu de la vivenda, que s'ha vist reflexat en un augment de les dificultats de la població del municipi, especialment la jove, d'adquirir un habitatge propi.

➤ **MANCA DE DOCUMENTACIÓ I CONEIXEMENT SOBRE ELS DIFERENTS ELEMENTS PATRIMONIALS**

Tot i la documentació existent sobre el patrimoni cultural, tradicional i arquitectònic, la manca de coneixement generada per l'oblit produeix un impacte significatiu sobre els elements patrimonials, ja siguin arquitectònics o elements no materials. Aquesta deficiència impedeix un adequat coneixement del patrimoni arquitectònic que pugui facilitar el seu anàlisi i accelerar un possible procés conservador o una intervenció restauradora; així com la consulta i accés, ja sigui dels seus habitants, ja sigui de persones de fora del municipi.

➤ **QUALITAT DELS ESPAIS LLIURES I VERDS INTERNS AL NUCLI URBÀ ACCEPTABLE**

Tot i que en el nucli de Setcases no abunden en excés els espais verds urbans ni la presència de places i espais lliures interiors, la qualitat dels mateixos és acceptable, donat sobretot als durs condicionants climàtics a què aquests es veuen sotmesos durant gran part de l'any.

En destaca la presència al llarg del nucli de Setcases, del parc fluvial, que transcorre entre el nucli i el riu Ter integrant, al mateix temps, la carretera d'accés a les pistes d'esquí Vall Ter 2000. Així mateix, les places interiors són gairebé per complet pavimentades, però això s'entén per la necessitat de poder netejar-les de la neu que s'hi acumula durant els mesos d'hivern.

➤ **ELEVAT NOMBRE DE SENDERS QUE RECORREN L'ENTORN NO URBANITZAT DEL MUNICIPI**

En el municipi de Setcases hi transcorren un gran nombre d'itineraris per a vianants, de diferents nivells de dificultat i durada. Aquests han estat promoguts per diferents entitats, tant municipals com comarcals. Alhora hi transcorren diferents senders de llarg recorregut.

Aquest fet pot propiciar que es generi una activitat econòmica en el municipi en relació a aquest turisme, alhora que la conservació d'aquests senders, ha de fer que es conservin els seus voltants, per no perdre la qualitat que presenten els espais no urbanitzats del municipi.

3.1.10. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces

Punts forts
- L'estructura urbana és compacta, mantenint la imatge de poble de muntanya
- Més del 99 % del territori és Sòl No Urbanitzable, i no ha rebut fins al moment pressions urbanístiques importants
- Setcases disposa del catàleg de masies i cases rurals en sòl no urbanitzable
- Bona qualitat dels espais verds urbans i periurbans
- Elevat nombre de senders que transcorren pel terme municipal
- Important quantitat d'elements patrimonials d'interès històric i cultural dins el municipi

Punts febles
- L'orografia del territori no permet disposar de molts espais aptes per a urbanitzar
- L'augment del nombre de segones residències ha fet augmentar el preu de l'habitatge, dificultant-ne l'accés a la població jove
- Planejament urbanístic desfasat respecte la normativa vigent en matèria d'urbanisme a Catalunya
- Insuficient documentació per dur a terme plans de protecció i conservació del patrimoni arquitectònic

Oportunitats
- Disposa de sòl no urbanitzable en un bon estat de conservació
- El manteniment de l'estructura compacta del nucli preserva l'atractiu turístic de Setcases
- A partir de l'elaboració de catàlegs i de l'interès d'organitzacions i consultories per la preservació i difusió del patrimoni històric i cultural del municipi, poder assolir una millora de les condicions de documentació i conservació d'aquest i un coneixement més general, ja sigui entre els habitants del municipi o entre els eventuals visitants

Amenaces
- El municipi, i el seu desenvolupament urbanístic s'està tornant molt dependent del sector turístic, si aquest es veïés disminuït o desplaçat, les conseqüències per al municipi poden ser molt greus
- El manteniment del ritme de construcció de segones residències pot perjudicar la imatge del nucli
- Manca d'un programa de conscienciació de la població pel que fa al patrimoni arquitectònic del municipi
- Poca iniciativa de les entitats encarregades d'una adequada documentació, preservació i difusió del patrimoni en la seva totalitat

3.2. Biodiversitat i paisatge

A. Memòria descriptiva

3.2.1. Comunitats naturals i diversitat biològica:

3.2.1.1. Vegetació

La vegetació del Ripollès apareix ordenada en estatges altitudinals superposats, com succeeix a la muntanya mitjana i alta del vessant sud dels Pirineus. Els paisatges mediterranis d'alzinar són pràcticament inexistent a la comarca, mentre que l'estatge montà de boscos de fulla caduca i de pinedes de pi roig cobreix bona part del territori d'aquesta comarca a cavall de l'alta muntanya i dels sectors forestals i montans mediterranis. Per la seva situació dins la comarca, la superfície del terme municipal de Setcases, té un elevat percentatge de boscos i cobertura forestal, com succeeix en molts municipis del Ripollès. No obstant, en ser un dels municipis amb major percentatge d'hàbitats alpins, també presenta moltes zones de prats i hàbitats de gran altitud, on és difícil que hi creixi la vegetació forestal.

Els hàbitats presents al terme municipal, s'han agrupat en masses boscoses de coníferes, boscos caducifolis de vessants, boscos de ribera i àmbits fluvials, sistemes rocallosos, prats-conreus i àrees obertes, i ambients urbans.

En primer lloc es tractaran els boscos, que són un dels principals ecosistemes presents al municipi. Ocupen aproximadament el 47,19% de la superfície municipal (que és de 4914 ha), amb predomini dels boscos perennifolis de pinedes, concretament de pinedes de pi negre, tot i que hi ha també algunes freixenedes, bedollars i rouredes.

1) BOSCOS DE CONÍFERES

Al municipi de Setcases, aquests hàbitats hi són dominants, encara que, a diferència de la resta de comarca, on la pineda de pi roig (*Cytiso-Pinion sylvestris*) és un dels que presenta una major representació -ja que és propi de la muntanya mitjana eurosiberiana-, a Setcases hi dominen les pinedes de pi negre. En bona part, aquestes pinedes són de caràcter climàtic, amb una lleugera variabilitat en funció de les seves característiques orogràfiques i petites variacions climàtiques, del substrat, hidrologia, pendents, acció de l'home i penetració d'algunes espècies.

1a) Pinedes de pi negre (*Pinus uncinata*), acidòfiles, mesòfiles i xeròfiles, d'obagues i solells dels Pirineus

Els boscos de pi negre, hàbitat d'interès comunitari per la Directiva Hàbitats, són molt abundants, ocupant les parts elevades de muntanya, just al límit d'on s'acaben els arbres i comencen els prats alpins. A Setcases, hi tenen un total de 1927,31 ha entre les dues tipologies de pinedes de pi negre; les de tipus xeròfil i dels solells amb 1165,62 ha i les més mesòfiles de les obagues ocupen 761,69 ha. En total, ocupen el 39,22% de la superfície del municipi, la més gran de les formacions vegetals que trobem dins el terme municipal de Setcases.

A més de la gran cobertura que hi tenen, cal esmentar que són ecosistemes d'interès, propis de les altituds elevades dels Pirineus. Es tracta d'un bosc freqüent als Pirineus i, com en la majoria de zones de muntanya, majoritàriament en la carena axial, són de caràcter silícic. Hi trobem espècies diverses com el neret (*Rhododendron ferrugineum*), el ginebró (*Juniperus communis* spp. *nana*) i la ussona (*Festuca scoparia*), en alguns casos formant la subassociació de la pineda de pi negre amb ussona i ginebró (*Arctostaphylo-Pinetum uncinatae*), tot i que el domini principal és de pineda de pi negre amb neret.

Altres espècies que poden donar-se en aquestes pinedes són:

Ussona

Boixerola (*Arctostaphylo uva-ursi*)

Nabiu (*Vaccinium myrtillus*)

Ginebró

Herba fetgera (*Anemone hepatica*)

Diverses moltes

En alguns sectors, els nerets creixen sense cobertura arbòria al seu damunt, formant unes comunitats, molt similars als boscos de pi negre (però mancats d'aquesta espècie principal), anomenats neretars. Ocupen un 0,18% de la superfície del terme municipal de Setcases, amb un total de 18,75 ha amb aquesta formació vegetal.

Figura 29: Pi negre



Font: Serpa

1b) Pinedes de pi negre (*Pinus uncinata*) amb repoblacions o sense sotabosc forestal

Les plantacions de coníferes no constitueixen, per elles mateixes, una comunitat o associació vegetal pròpia i de significació ecològica notable, sinó que són equivalents a un “conreu d’arbres”. No obstant això, atenent al fet que ocupen algun petit percentatge del territori a la comarca (i fins i tot un percentatge prou destacable de Setcases) i que constitueixen un hàbitat present al Ripollès, cal considerar-les com a ambients o hàbitats propis.

En algunes ocasions, els boscos de pi negre resulten força escassos en sotabosc. Aquest és el cas de les masses relativament joves procedents de repoblacions o d’aquelles masses madures que han estat sotmeses a un aprofitament forestal relativament intens. En el cas Setcases, aquest hàbitat ocupa prop de 93,47 ha, que signifiquen una xifra prou important, pel que fa als ecosistemes forestals. Representa l’1,90% del territori. Tanmateix, per la seva condició de boscos explotats o amb manca de sotabosc, són menys interessants ecològicament, que d’altres tipus d’ecosistemes boscosos.

Incloem també aquí un altre hàbitat menys determinat (però d’interès) que és la formació d’“altres boscos mixts de coníferes”, el qual ocupa només un total de 16,38 ha, que ve a ser el 0,34% de la superfície del municipi de Setcases. Probablement inclou algunes taques de pi roig (*Pinus sylvestris*) a les parts baixes del terme municipal, o fins i tot zones amb boscos mixtos amb caducifolis, com es veurà més endavant.

1c) Avetoses amb neret (*Rhododendron ferrugineum*), acidòfiles de l’estatge subalpí

En alguns indrets d’alta muntanya, on encara creixen arbres (per sota els prats alpins), i hi ha una humitat elevada, hi apareix un valuós hàbitat, les avetoses. Es tracta d’un dels ambients forestals de muntanya amb una major importància ecològica, ja que acull moltes comunitats de vegetació de muntanya específica d’aquests hàbitats, prou escassos a Catalunya. Hi trobem moltes espècies de líquens, molses i vegetació com maduixeres i gerds (*Fregaria* sp.), a més del neret (*Rhododendron ferrugineum*), que en moltes zones cobreix del tot el seu sotabosc.

A més, juntament a les pinedes de pi negre, és un dels hàbitats més importants per a la fauna forestal pirinenca, ja que acull espècies com el picot negre (*Dryocopus martius*), la marta (*Martes martes*), el mussol pirinenc (*Aegolius funereus*), la becada (*Scolopax rusticola*) o fins i tot, en alguns sectors, l’escàs gall fer (*Tetrao urogallus*).

Figura 30: Neret



Font: Serpa

A Setcases, la superfície ocupada per les avetoses és petita, però representativa, donat que ocupa 76,68 ha del seu terme municipal, sobretot a les obagues montanes més humides i ombrívols. Això representa un 1,56% del total de territori de Setcases.

2) BOSCOS CADUCIFOLIS DELS VESSANTS

Els boscos caducifolis són molt abundants al municipi, atesa la seva condició de zona de pluviometria elevada i d'altres condicionants ecològics que n'afavoreixen la presència. Principalment hi trobem fagedes, però també rouredes mixtes, vernedes i freixenedes en alguns punt de la comarca. S'han diferenciat els boscos caducifolis dels vessants (localitzats en zones de pendent més o menys pronunciats i no estrictament associats als cursos fluvials), dels boscos caducifolis que creixen en galeria al llarg dels torrents, rieres i rius del municipi, que adquireixen la humitat a través del sòl, a més de la pluviometria.

2a) Rouredes de roure sessiliflor (*Quercus petraea*) amb altres caducifolis, acidòfiles i xero-mesòfiles pirinenques i del territori catalanídic septentrional

Es tracta de rouredes escasses a nivell del país, amb el roure sessiliflor (*Quercus petraea*) com a espècie més singular. En el municipi les trobem en algunes zones, encara que amb un percentatge molt escàs de la seva superfície i presents de forma pràcticament testimonial, ocupant 3,86 ha, que constitueix un 0,08% de la superfície del terme municipal de Setcases.

Entre les espècies principals acompanyants, hi destaca la blada (*Acer opalus*) o la moixera (*Sorbus aria*), encara que moltes altres espècies de les rouredes (descrites anteriorment), hi poden ser també presents, sobretot les herbàcies del sotabosc.

2b) Freixenedes dels Pirineus i de les muntanyes catalanídiques septentrionals

Les freixenedes són un hàbitat prou escàs a la comarca, encara que sovint el trobem molt mesclat amb altres espècies pròpies del boscos de ribera i d'indrets humits, com el vern (*Alnus glutinosa*), el roure (*Quercus humilis*), o el mateix pollancre (*Populus nigra*). L'espècie principal d'aquest hàbitat a les zones humides montanes dels Pirineus és el freixe de fulla gran (*Fraxinus excelsior*), que pot arribar a grans alçades.

Aquesta associació vegetal pertany a *Brachypodio-Fraxinetum excelsioris*. Al sotabosc hi domina:

Avellaner (*Corylus avellana*)
Arç blanc (*Crataegus monogyna*)
Fenàs boscà (*Brachypodium sylvaticum*)
Viola (*Viola sylvatica*)
Xuclamel xilosti (*Lonicera xylosteum*)
Espunyidera (*Gallium sp.*)
Poa (*Poa sp.*)
Altres gramínies

Les freixenedes són boscos caducifolis presents en abundància al municipi de Setcases, i més escasses en proporció a la comarca.

Figura 31: Freixeneda



Font: Serpa

Al municipi de Setcases, com comentàvem anteriorment, hi és prou abundant; de fet, es tracta del bosc caducifoli més representatiu, i arriba a constituir el 2,56% del seu terme municipal. Ocupen, doncs, un total de 125,68 ha de superfície del municipi.

2c) Bedollars (*Betula pendula*) higròfils o secundaris, dels Pirineus

Els boscos de bedolls (*Betula pendula*) són molt escassos al nostre país, per bé que, com a espècie acompanyant de boscos caducifolis, els bedolls poden aparèixer de forma prou notòria, a les forests montanes d'indrets humits, com és el cas del Ripollès. Tanmateix, difícilment formen boscos on el bedoll en sigui el protagonista. No obstant això, a Setcases, algunes clapes de boscos caducifolis tenen una densitat elevada de bedolls, i, per aquesta raó, poden considerar-se bedollars. Algunes espècies acompanyants d'aquesta comunitat són les següents:

Freixe
Trèmol (*Populus tremula*)
Avellaner
Fenàs boscà
Rèvola (*Stellaria holostea*)
Maduixera (*Fregaria vesca*)
Blada
Poa nemoral (*Poa nemoralis*)

Al municipi de Setcases, aquesta comunitat ocupa 90,84 ha de terreny, que vénen a ser un percentatge de l'1,64% de la superfície total del territori del municipi; per tant, és evident que està present de forma escassa, encara que, com s'ha comentat, si que trobem la seva espècie principal, el bedoll (*Betula pendula*), de forma abundant entremig d'altres boscos de caducifolis.

2d) Avellanoses (*Corylus avellana*) d'ambients de muntanya

Es tracta d'un hàbitat on l'espècie dominant és l'avellaner (*Corylus avellana*), el qual pot créixer de forma espontània en diferents indrets on es garanteixi humitat, ombra i frescor suficient com perquè sigui un indret adequat per al seu creixement. Combinen la seva presència amb nombroses espècies de boscos caducifolis, fins i tot amb arbres com els roures (*Quercus humilis*), els faigs (*Fagus sylvatica*), i nombrosos arbusts, etc.

Troblem una única varietat al municipi de Setcases, la quals té com a predomini l'avellaner, la mesohigròfila d'ambients frescals (ocupa un 2,04% del municipi), amb un total de 100,13 ha ocupades per aquesta comunitat, prou significativa.

3) BOSCOS DE RIBERA I AMBIENTS FLUVIALS

Els boscos de ribera creixen al llarg dels cursos fluvials del municipi, on cal destacar, per sobre de tot, el riu Ter, que creua el municipi longitudinalment. A més, un conjunt d'altres petits torrents, rieres i zones humides, permeten que altres zones del municipi acullin poblacions d'hàbitats de ribera amb espècies forestals ripàries.

Val a dir que, pel fet de trobar-nos en una zona amb vessants humits, obacs i òptims per a moltes espècies dels boscos de ribera, sovint trobem aquestes associacions, parcialment representades en zones no pròpiament de ribera. Tanmateix, no han estat catalogades segons el mapa d'hàbitats de Catalunya, pel fet que el riu és encara petit al seu pas per Setcases, i no forma cinturons prou amples com per ser cartografiats, tot i que comunitats com els sargars o les vernedes, hi són representades de forma escassa però existent.

3a) Vernedes (i pollancredes) amb *Circaea lutetiana*, de l'estatge montà, pirenaico-catalanes

El cas de les vernedes és similar al de les avellanoses en quant a la superfície ocupada per aquesta associació vegetal a les nostres terres i més concretament al cas de l'estatge montà i riberenc; es tracta d'un hàbitat amb espècies molt freqüents arreu dels boscos de ribera, com el mateix vern (*Alnus glutinosa*) i altres acompanyants, però sense formar un hàbitat pròpiament definit com la verneda, si bé sovint formen boscos en galeria al llarg dels rius amb el vern com a espècie predominant.

Les espècies arbòries de la verneda (*Alno-Padion*) estan caracteritzades per el vern (*Alnus glutinosa*) com a espècie principal, amb presència d'altres espècies com:

Salze o sarga (*Salix eleagnos*)
Pollancre i afins
Freixe de fulla petita (*Fraxinus angustifolia*)
Sanguinyol (*Cornus sanguinea*)
Saüc (*Sambucus nigra*)
Avellaner

Pel que fa a la cobertura herbàcia, no és massa densa a causa de la poca llum que penetra des de les capes altes del bosc, però si que hi trobem espècies com:

escrofulàries (*Scrophularia alpestris* i *Scrophularia nodosa*)
viola boscana (*Viola sylvatica*)
pa de cucut (*Oxalis acetosella*)
romagueres (*Rubus caesius*)
esbarzers (*Rubus glandulosus*)
fenàs boscà (*Brachypodium retusum*)

Figura 32: Verneda



Font: Serpa

Les vernedes (*Alno-Podion*) són escasses com a comunitat pròpia dels boscos de ribera, per bé que el vern (*Alnus glutinosa*) és una espècie abundant als rius i rieres del municipi i els seus afluents.

3b) Llits i marges de rius, o vores d'embassaments, sense vegetació llenyosa densa

En alguns sectors de la comarca del Ripollès amb forta intervenció humana, els boscos de ribera, els marges, ribes i llit del Ter i d'altres afluents, es troben en un estat de conservació dolent, encara que, afortunadament, a Setcases segons el Mapa d'Habitats de Catalunya, no hi trobem trams en aquesta situació. No obstant, sempre alguns sectors riberencs presenten indrets alterats, fruit d'accions humanes diferents.

En aquests hàbitats, els arbres hi són escassos, encara que les sargues, els verns o els pollancre hi poden ser presents, juntament amb una espècie al·lòctona, la robínia (*Robinia pseudoacacia*), en els trams baixos (probablement absent o molt escassa a Setcases); el que més abunda són les espècies d'indrets alterats, com:

Ortiga (*Urtica dioica* i altres espècies del gènere *Urtica*)
romegueres (*Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius* i *Rubus glandulosus*)
fenàs boscà (*Brachypodium retusum*)
gira-sol tuberós (*Helianthus tuberosum*)

Malgrat que en alguns punts la vegetació llenyosa hi és poc present a causa de les actuacions humanes de neteja periòdica i excessiva dels rius, amb poc temps és un hàbitat que es pot recuperar i formar boscos de ribera.

4) PRATS, CONREUS I ESPAIS OBERTS

Els espais oberts, els conreus, els prats i les pastures són freqüents a les zones baixes i planes del Ripollès, on les activitats agroramaderes encara tenen un pes important en l'economia local i en l'ús del sòl. És per aquesta raó que un seguit d'hàbitats d'aquesta tipologia caracteritzen i modelen el paisatge en gran part del municipi de Setcases. A més, són de gran importància per al manteniment de potencialitats de la biodiversitat arreu del municipi, també en les zones més properes al casc urbà, ja que contribueixen, totes elles, a formar un interessant i ric paisatge en mosaic.

En el cas de Setcases, per ser un municipi amb un gran percentatge del seu sòl situat en indrets d'alta muntanya, hi trobem comunitats pròpies dels prats alpins, on la presència de neu durant bona part de l'any (a més de clima molt rigorós), fa que poques altres comunitats puguin establir-s'hi.

4a) Prats calcícoles i mesòfils, amb *Festuca nigrescens*, *Plantago media*, *Galium verum*, *Cirsium acaule* de la muntanya mitjana i de l'estatge subalpí dels Pirineus i de les terres properes

Aquests prats poden créixer a altituds mitjanes, si bé el subsòl que ocupen sol ésser calcari. Igualment constitueixen espais oberts, molt sovint pasturats per bestiar domèstic, i amb clar predomini de les

gramínies i d'altres herbes pròpies de la muntanya calcària dels Prepirineus, ja sigui de l'estatge subalpi o d'altituds lleugerament inferiors.

Les espècies que hi predominen, són:

Card (*Cardus*)
Espunyidella groga (*Galium verum*)
Plantatge mitjà (*Plantago media*)
Cirsium acaule
Festuca nigrescens

Els prats calcícoles són presents fins i tot a tocar les zones urbanes del molts municipis de la comarca, i es mantenen gràcies a les pastures realitzades i les actuacions agroramaderes.

Figura 33: Prat calcícola



Font: Serpa

Aquest hàbitat és freqüent en diversos punts de cota baixa del municipi, segons el mapa d'hàbitats de Catalunya, però ocupant un percentatge molt baix del seu territori, ja que estan presents en només 2,06 ha, que representen un 0,04% de Setcases. En aquest sentit cal dir que, a diferència d'altres municipis de la comarca, són un hàbitat molt poc representatiu en el municipi, amb predomini de cotes elevades.

4b) Conreus abandonats

Els conreus abandonats de les zones amb poca presència humana i allunyades dels indrets periurbans, s'han anat ocupant per unes espècies arvenses, oportunistes i lligades als ambientals de conreus com a espècies acompanyants o secundàries. Tanmateix, amb el pas del temps, aquestes espècies també seran substituïdes per d'altres de més pròpies de la vegetació de la zona, arribades a partir dels hàbitats de les rodalies del conreu abandonat. Amb els anys, s'hi acabarà instaurant la vegetació potencial o climàtica.

Les espècies que més abunden en aquests ambients són:

Niella (*Agrostemma githago*)
Rosella (*Papaver rhoeas*)
Capferrada (*Centaurea collina*)
Silena (*Silene rubella*)
Melgó (*Medicago sp.*)
Plantatges (*Plantago sp.*)
Espinaxoca (*Xanthium spinosum*)
Borrajia (*Borago officinalis*)

En moltes ocasions, espècies de prats penetren en aquests hàbitats, ja que vaques i cavalls els pasturen durant un temps.

Figura 34: Feixes i conreus montans



Les feixes i conreus montans són els primers en abandonar-se i en veure com espècies de prats, ruderals o arvenses van substituïnt les espècies antigament plantades.

Font: Serpa

Els conreus inactius són cada vegada més abundants al municipi, a causa del progressiu abandonament dels camps i feixes treballades, però alhora es van veient substituïts per altres comunitats més pròpies d'aquesta zona de muntanya mitjana. Els trobem a les zones baixes, però més especialment a les

solanes abandonades, d'indrets més apartats del nucli urbà, ja que són els primers conreus, nuclis i masos en despoblar-se.

4c) Prats dalladors amb fromental (*Arrhenatherum elatius*) dels estatges submontà i montà, principalment dels Pirineus

Aquests prats ocupen una superfície petita del municipi, relegada a algunes zones pasturades periòdicament en les rodalies dels masos principals que envolten el municipi. Són comunitats montanes i pertanyen a l'associació *Triseratio-Polygonion bistortae*, amb diverses espècies com:

Fromental (*Arrhenatherum elatius*)
Agrostis (*Agrostis tenuis*)
Festuca rogenca (*Festuca rubra*)
Centaurea negra (*Centaurea nigra*)
Angèliques de prats (*Angelica sp.*)

Els prats dalladors amb fromental són freqüents al municipi i constitueixen un ambient ric i biodivers, amb bones densitat de petits micromamífers i lepidòpters.

Figura 35: Prat dallador amb fromental



Font: Serpa

Troblem aquesta associació vegetal en algunes zones planes de la vall del Ter, a voltes a prop de les zones humanitzades. Es tracta d'uns indrets escassos en un municipi tan muntanyenc com Setcases, amb un total de 32,90 ha, representant un 0,67% del municipi de Setcases.

Una formació similar, són també els prats dalladors mesohigròfils i comunitats anàlogues, dels estatges altimontà i subalpí dels Pirineus. Igualment són escassos a Setcases, ja que només constitueixen el 0,26% del seu sòl, amb un total de 12,89 ha de sòl dins del municipi de Setcases.

4d) Conreus herbacis de regadiu, horts i prats de contrades plujoses

Les hortes són un hàbitat molt humanitzat, present en pràcticament tots els municipi rurals de casa nostra, d'un tipologia ecològica similar a la d'altres espais amb forta presència humana, com conreus i pastures. De fet, en el moment d'abandonament per part de l'home, aquest hàbitat veu molt alterada la seva composició específica, especialment pel que fa a les densitat, ja que les espècies que fins al moment acompanyaven les plantacions de verdures i hortalisses, passen a predominar l'horta i adquirir un major protagonisme.

Aquest hàbitat té un valor ecològic especial pel fet de trobar-se molt sovint al mig del casc urbà, sovint en zones susceptibles d'ésser edificades o de patir actuacions de transformació per part de l'home, de major relleu. A més, mantenen la biodiversitat i unes poblacions animals i vegetals d'interès. Entre les principals espècies hi trobem, a més de les hortalisses i fruiters conreats:

Cerreig (*Setaria viridis*, *Setaria glauca*)
Amarant (*Amaranthus sp.*)
Blet blanc (*Chenopodium album*)
Lletsó (*Sonchus sp.*)
Forcadella (*Digitaria sanguinalis*)
Panissola (*Echinochloa colona*)

Els horts són freqüents a les rodalies dels nuclis urbans de la comarca del Ripollès, on hi constitueixen un bon punt de biodiversitat sovint en ple contacte amb ambients del tot humanitzats.

Figura 36: Horts



Font: Serpa

4e) Landes de bruguerola (*Calluna vulgaris*) acidòfiles

Aquestes landes, amb la bruguerola (*Calluna vulgaris*) com a gran protagonista, són escasses com a associació vegetal pròpia. Creixen en punts humits dels Pirineus i presenten algunes espècies com les següents:

Bruguerola
Ginesta repent
Viola canina (*Viola canina*)
Consolda roja (*Potentilla recta*)
Pota de lleó (*Potentilla saxatilis*)
Falguera comuna (*Pteridium aquilinum*)
Serpoll (*Thymus serpyllum*)

Al municipi de Setcases, aquesta comunitat és escassa pel que fa a la cobertura vegetal, però ocupa un total de 33,15 ha, per tant, un 0,67% del municipi.

4f) Landes de gòdua (*Sarothamnum scoparia*) acidòfiles i mesòfiles, muntanya mitjana mesòfila

Aquestes landes, són presents com a associació vegetal pròpia (*Prunello-Sarothamnetum scoparii*) en bona part de les zones obertes del municipi de Setcases, essent un dels hàbitats principals dels espais oberts del municipi. Es tracta de landes acidòfiles, que creixen entre 600 i 1300 metres d'altitud, i apareix com a bosquina secundària en indrets on hi proliferen roures martinencs. Presenten algunes espècies acompanyants, de les quals destaquen:

Gòdua (*Sarothamnum scoparia*)
Aranyoner (*Prunus spinosa*)
Prunella de muntanya (*Prunella hastifolia*)
Verònica de muntanya (*Veronica officinalis*)
Maduixera
Fenàs boscà
Consolda roja
Falguera comuna
Serpoll

Aquesta comunitat és prou abundant a zones obertes de Setcases, on hi apareix en els espais oberts, ocupant un total de 269,25 ha, per tant, un 5,48% del municipi.

4g) Prats de pèl caní (*Nardus stricta*) o *Bellardiachloa variegata*, acidòfils, basòfils de l'alta muntanya pirinenca

Es tracta de prats alpins, propis d'indrets amb altituds superiors als 1800 metres, sovint sobre sòls silícics i coberts de neu durant bona part de l'any. Són gespes higròfiles, que creixen en indrets amb prats humits a les seves ribes, mulleres i turberes, o bé valls tancades d'alta muntanya. A més del propi pèl caní (*Nardus stricta*), hi trobem altres espècies, com són:

Regalèssia de muntanya (*Trifolium alpinum*)
Festuca rogenca
Genciana pirinenca (*Gentiana pyrenaica*)
Selí pirinenc (*Selinum pyreaicum*)
Càrex (*Carex* sp.)

Al municipi de Setcases, aquesta comunitat apareix en bona part de la seva superfície, ja que ocupa un total de 511,08 ha de les parts baixes del seu terme municipal. Això significa una ocupació del 10,40% d'aquest municipi.

Cal remarcar que una petita variació d'aquesta comunitat és la que està formada per prats de pèl caní (*Nardus stricta*), acidòfils i higròfils, de l'alta muntanya pirinenca, el qual habita en indrets més acidòfils. Ocupa un 0,04% del terme municipal, essent, doncs, molt poc significatiu, amb un total d'1,75 ha de Setcases.

4h) Matollars i balegars diversos

En molts espais oberts, hi trobem dues formacions vegetals més, les quals presenten el bàlec (*Genista balansae*) com a espècie més habitual. Es tracta de les comunitats de solells o bé de vessants secs de balegars (matollars de *Genista balansae*), silicícoles, de l'alta muntanya. A Setcases, ocupen un total de 60,25 ha, que és l'1,22% de la superfície del municipi de Setcases, entre les dues formacions, d'indrets més àrids i d'indrets de solell però més humits.

Alguns matollars són també presents als vessants de molts punts de muntanya de Setcases. Hi trobem, per un costat, els matollars baixos o postrats amb *Dryas octopetala*, *Salix Pyrenaica* d'obacs calcaris, ben innivats, de l'alta muntanya. Ocupen 12,61 ha, essent només el 0,26% de la superfície del municipi de Setcases. D'altra banda, els matollars prostrats d'herba pedrera (*Loiseleuria procumbens*), acidòfils, d'indrets ventosos i freds de l'alta muntanya, són menys freqüents, amb 1,77 ha de cobertura només del municipi, que són únicament el 0,04% del terme municipal de Setcases.

4i) Altres prats dels estatges montà i subalpí dels Pirineus

Al municipi de Setcases, trobem altres prats i zones de vegetació baixa i predomini herbaci, com són els següents:

Els Prats silicícoles i mesòfils amb *Agrostis capillaris*, *Anthoxamum odoratum*, *Festuca nigrescens*, són molt abundants al municipi, on constitueixen un dels espais de pastura i vegetació herbàcia de muntanya alta més abundants al seu terme municipal. Recobreixen prop de 334,92 ha, que significa un percentatge prou notori, en concret, un 6,82% del terme municipal. En aquest sentit, són una part molt important, de les àrees obertes del municipi de Setcases.

Els Prats de *Festuca airoides*, o de *Festuca yvesii*, acidòfils de l'alta muntana pirinenca, són propis de les zones més elevades del terme municipal de Setcases, el qual arriba, en alguns punt, fins pràcticament els 3000 metres d'alçada en alguns cims pirinencs. En aquestes comunitats, destaquen els prats dels vessants amb forts pendents, coberts de diferents espècies de festuques (*Festuca* sp.), coberts de neu durant bona part de l'any. Ocupen, fins a 586,03 ha, que signifiquen un percentatge molt elevat d'aquest, un 11,92% en total.

Els gespets (prats de *Festuca eskia*), sovint esglaonats, acidòfils, dels vessants solells de l'alta muntanya pirinenca són propis de les zones més elevades dels Pirineus, on formen interessants comunitats, on sovint, per efectes de l'erosió i la neu, formen petits esglaons, tot seguint les cotes o corbes de nivell. A Setcases, amb zones elevades i properes als 3000 metres d'altitud, els trobem en un 1,40% del municipi, amb un total de 68,97 ha cobertes de sòl del seu terme municipal.

Un altra comunitat, encara que molt escassa, són els Prats de *Kobresia myosuroides*, calcícoles, de l'estatge alpí dels Pirineus, que creixen en indrets calcaris de l'alta muntanya, encara que de forma poc representativa a Setcases, donat que només apareixen en 21,02 ha, essent el 0,43% del municipi.

Finalment, el darrer dels prats minoritaris de Setcases és el dels Prats, sovint emmatats, d'*Ononis striata*, *Anthyllis montana*, *Globularia cordifolia* (lluqueta),... calcícoles i xeròfils, de la muntanya mitjana i de l'estatge subalpí, sobretot als Prepirineus. Aquest hàbitat, que creix només sobre zones calcàries i prou assolellades, només és present en una petita superfície del terme municipal de Setcases, concretament en un 0,04% d'aquest, cobrint 2,06 ha del seu sòl.

Figura 37: Pastures montanes



Pastures montanes prop dels 2000 metres, on s'observen els prats alpins

Font: Serpa

5) SISTEMES ROCALLOSOS

Els cingles, penyals i coves presenten la característica que la seva vegetació (i en part la fauna), està adaptada a ambients de certa verticalitat (en alguns casos són penya-segats i en d'altres són construccions), de poca presència de sòl i d'aprofitament de l'aigua de pluja o de les esclertes i del rocam. Aquestes comunitats es tracten de manera conjunta, ja que, en algunes casos, presenten certa similitud.

Setcases és un municipi amb forta presència de zones amb relleus sobtats, penya-segats i pendents rocallosos notables, donat que presenta àrees d'alta muntanya. Tanmateix, en els rocams, la vegetació no és molt abundant, però sí que és específica i important, donada la seva escassetat en el territori, presentant algunes singularitats. Espècies pròpies de l'aliança *Stipion calamagrostis* dels penyals i rocams calcaris, hi poden ser presents. Igualment, en zones més humanitzades, hi trobem la comunitat de parets i murs viaris (*Parietario-Centranthion*), amb espècies com:

Morella roquera (*Parietaria officinalis*)
Picardia (*Linaria cymbalaria*)
Crespinell (*Sedum sp.*)

A zones més alpines, hi trobem tarteres i cingles, amb les dues comunitats, calcàries i silíciques. Constitueixen àrees d'importància ecològica per algunes espècies de plantes (i alhora d'animals d'alta muntanya, com els ocells, que hi troben un indret per a reproduir-se). En total, sumant totes aquestes comunitats de rocams, penya-segats, tarteres i terrers (siguin calcàries o silíciques), trobem que cobreixen un total del 9,81% del superfície, una xifra gens menyspreable, si tenim en compte que es tracta d'un hàbitat difícil de comptabilitzar, ja que és més vertical i de dificultat al cartografiar-lo.

Val a dir que una petita part del terme municipal té zones amb neu gairebé permanent que són les congestes, encara que cada estiu són més escasses i només constitueixen, en l'actualitat, el 0,02% del territori de Setcases, o sigui, 1,08 ha en total.

6. AMBIENTS URBANS

6a) Hàbitats urbans o nuclis habitats i rodalies, inclosa la vegetació ruderal associada

Els hàbitats urbans solen ser poc rics en biodiversitat, ja que algunes poques espècies, les més adaptades a l'home, poden desenvolupar-s'hi amb normalitat. Al municipi, hi trobem aquest hàbitat al mateix nucli urbà, però també a les rodalies de masos o infraestructures com ara la via del tren o els eixos viaris.

Algunes de les espècies que hi trobem són gramínies com:

Margall (*Hordeum murinum*)
Margall bord (*Bromus rubens*)
Espinaxoca
Cànem bord (*Erigeron bonariensis*)
Amarant
Lleteresa (*Euphorbia sp.*)
Boixac (*Calendula arvensis*)
Malva (*Malva sp.*)
Cardassar (*Cardus sp.*)
Ortigues (*Urtica dioica*)
associació *Silybo-Urticion*

Algunes malvàcies són espècies molt típicament espontànies dels ambients nitròfils de les vorades de camins i espais urbans.

Figura 38: Malvàcia



Font: Serpa

A Setcases, segons el Mapa d'hàbitats de Catalunya, trobem un total de 13,65 ha recobertes per aquest tipus de paisatge. D'aquesta manera, els hàbitats d'àrees urbanes i vegetació ruderal representa un 0,88% de la superfície del territori municipal de Setcases. A més, cal tenir en compte que hi trobem

també altres comunitats similars, escasses en vegetació d'interès, com les àrees revegetades, abocaments de terres, runams, àrees alterades afectades per pistes d'esquí, explotacions de roques, etc. Totes aquestes altres zones cobreixen un total de 28,67 ha, que ve a representar el 0,58% del municipi de Setcases.

3.2.1.2 Fauna

Moltes de les comunitats animals i les espècies faunístiques presents al municipi de Setcases han estat poc estudiades, probablement a causa dels pocs nuclis amb importància demogràfica existents arreu del terme municipal. A diferència, però, d'altres municipis del Ripollès, la presència de muntanyes significatives visitades i paratges singulars i freqüentats, fa que hi hagi majors naturalistes o observadors, malgrat l'escassa presència d'associacions o entitats d'estudi i divulgació en el municipi o la manca d'universitats, instituts o altres institucions acadèmiques a la comarca. Tanmateix, pel fet de trobar-hi hàbitats equivalents en municipis propers més estudiats, es poden fer aproximacions de les característiques de la fauna de Setcases, encara que sense saber amb exactitud si la presència d'algunes espècies és real, probable o tan sols potencial.

Val a dir que pel que fa al curs del riu Ter i els seus afluents, sí que es disposa d'alguns estudis, com els realitzats per part del Consorci Alba-Ter, referents a trams propers (però a molta menor cota), encara que amb certes similituds al municipi de Setcases.

ELS INVERTEBRATS han estat escassament estudiats a la zona i només alguns treballs de caràcter general sobre la fauna dels rius de muntanya, poden apuntar algunes dades sobre l'interès d'aquests animals. Al riu Ter i afluents hi trobem unes comunitats d'invertebrats aquàtics prou riques, sobretot en les zones amb un estat més ben respectat del riu, on les larves de tricòpter, de frigània, els escarabats d'aigua (*Ditiscus sp.*) i d'altres famílies, hi són abundants. Serveixen, en aquest punt, d'aliment a diverses espècies de rèptils, com les serps d'aigua (*Natrix sp.*), a alguns peixos i, per exemple, a la merla d'aigua (*Cinclus cinclus*), espècie d'ocell nidificant a la zona. Val a dir que moltes d'aquestes espècies són bioindicadores i per exemple, el cranc de riu autòcton (*Austroptamobius pallipes spp. lusitanicus*) es troba present en alguns sectors aïllats de torrents afluents del Ter a la comarca, tot i que probablement és absent en les parts altes del riu, dins el municipi de Setcases. Altres invertebrats aquàtics que són bons bioindicadors, també han estat trobats en trams de riu, com les perles (*Plecoptera sp.*), els blefrocèdis (*Diptera sp.*) i les efímeres (*Ephemeroptera ecdyonuridae*), amfípodes com *Gammarus sp.* i diferents frigànies. En trams amb més mal estat, hi apareixen cucs de sang (*Diptera sp.*, *Chironomus sp.*), generalment prop d'indústries, aigües residuals o trams urbans.

ELS LEPIDÒPTERS han estat igualment poc estudiats, malgrat la seva elevada diversitat a la comarca; hi trobem moltes espècies de blavetes (*Polyommatus sp.*) i diferents espècies del gènere *Erebia sp.*, de les quals els autors han pogut identificar *Erebia meolans* entre d'altres no determinades. Altres espècies identificades en diferents punts de la comarca durant algunes sortides de camp han estat *Kanetesia circe*, la papallona reina (*Papilio machaon*), *Achanthocaris cardamine*, *Colias crocea*, *Gonopteryx cleopatra*, *Pieris sp.*, diferents espècies del gènere *Lycaena* (probablement hi és present *Lycaena vigaureae*, encara que no està confirmada la seva identificació), *Aglais urticae*, *Vanessa atalanta*, *Brenthis sp.*, *Melitaea sp.*, *Euphydryas aurinia*, *Melanargia galathea/russiae*, *Hipparchia fagi*, i diverses espècies de satírids, entre d'altres. Finalment, a les zones elevades, s'hi ha trobat la papallona apollo (*Parnassius apollo*), espècie protegida específicament per les directives europees.

Figura 39: Papallona apollo i altres espècies de ropalòcers a Ulldeter



Foto: Ponç Feliu

A part dels lepidòpters, no s'han pogut determinar gaires espècies d'INSECTES o ARTRÒPODES al municipi, però sí que es tenen coneixements de la seva presència en l'àmbit comarcal. És destacable l'abundància interessant de diferents espècies no determinades d'acrídids i tetigònids, llagostes i saltamartins, en alguns sectors de pastures i prats montans, així com de les rodalies d'alguns cascs urbans. Així mateix, les densitats d'artròpodes copròfags semblen elevades en algunes zones de pastures i prats, per la presència abundant de bestiar domèstic de la vall central del Ter i planes de les rodalies dels seus afluents, una zona òptima per aquest grup d'invertebrats; en zones de presència de boscos madurs, els quals es troben, generalment en zones apartades del casc urbà (tot i que també cal destacar petits nuclis arbrats com pollancredes i boscos de ribera), d'insectes dendrífics, que s'alimenten de la fusta morta i que, d'aquesta manera, proporcionen aliment a ocells com els picots, entre els quals cal destacar el picot garser gros (*Dendrocopos major*), el picot verd (*Picus viridis*) i el picot negre (*Dryocopus martius*), a més del colltort (*Jynx torquilla*). Aquests invertebrats vénen representats per els corcs i sobretot, escarabats de la fusta, molt freqüents en caducifolis vells i amb branques mortes, especialment els roures i boscos de ribera. A tall d'exemple, un d'ells és l'escanyapolls (*Lucanus cervus*), espècie protegida per la Directiva Hàbitats i amb un bon estat de salut a la comarca del Ripollès, pel que sembla evident que també ha de ser present a Setcases.

Figura 40: Ortòpter als prats alpins del municipi de Setcases



Font: Serpa

Algunes espècies trobades al municipi i la comarca del Ripollès en general, segons altres estudis realitzats, són les següents:

NO ARTRÒPODES

Sangonera (*Hirudo medicinalis*)
 Cuc de terra (*Lumbricus terrestris*)
Pomotius elegans
Bythinella sp.
Ancylus fluviatilis
Chondrina altimirai
Abida secale affinis
Helicigona lapicida
Tilba pisana
 Cargol bover (*Helix aspera*)
Hygromia limbada
Monacha carthusiana

ARTRÒPODES

Escorpi negre (*Euscorpius flavicaudis*)
 Escorpi cec (*Belisarius xambeui*)
 Pseudoescorpi (*Neobisium* sp.)
Argiope bruennichi
 Taràntula (*Lycosa radiata*)
Armadillium vulgare
Glomeris marginata
Theatops erythrocephala
Lithobius variegata
Scutigera coleoptrata
 Cavallet d'aigua (*Anax imperator*)

Espiadimoni (*Aeshna cyanea*)
 Espiadimoni (*Calopteryx virgo*)
Lestes viridis
 Pregadéus (*Mantis religiosa*)
 Tisoreta (*Forficula auricularia*)
 Insecte bastó (*Leptotyphlops hispanica*)
 Insecte bastó (*Leptotyphlops attenuata*)
 Grill (*Gryllus campestris*)
Phaneroptera falcata
 Llagosta (*Tettigonia viridissima*)
 Escorpí d'aigua (*Nepa cinerea*)
 Sabatera (*Gerris gibbifer*)
 Escanyapolls (*Lucanus cervus*)
 Escarabat de la patata (*Leptinotarsa decemlineata*)
Chlaenius retulinus
 Escarabat daurat (*Carabus rutilans*)
 Escarabat piloter (*Geotrupes stercorarius*)
 Cuca de llum (*Nyctophila reichei*)
 Escarabat rinoceront (*Oryctes nasicornis*)
Elenophorus collarin
Bombus terrestris
Hyphoraia aulica
 Gran paó de nit (*Pavonia pavonia*)
Cossus cossus
 Papallona rei (*Papilio machaon*)
 Esfinx; borinot de calavera (*Acherontia atropos*)
 Gran paó (*Saturnia pyri*)
 Graèlsia (*Graellsia isabelae*)
 Caparreta de l'alzina (*Caraebus bifasciatus*)

ELS VERTEBRATS són el grup animal més conegut, per bé que, moltes espècies, encara no s'han estudiat a la zona de Setcases; aquest és el cas dels **QUIRÒPTERS** o **RATS-PENATS** (on probablement hi trobem més d'una desena d'espècies, que es troben afavorides per la presència d'esclerxes, coves, avencs, mines i poblacions). Alguns estudis han detectat espècies com la ratapenada pipistrella (*Pipistrellus pipistrellus*), la ratapenada de muntanya (*Pipistrellus savii*), el ratpenat de ferradura (*Myotis myotis*) o el ratpenat de bosc (*Barbastella barbastellus*). Alguns sectors amb mines, forats, avencs i coves, poden ser indrets ideals per a aquest grup animal en regressió al nostre país.

ELS MICROMAMÍFERS són presents a la zona dels prats, camps, pastures i horts, i molt probablement les espècies són prop d'una desena, entre les quals, possiblement hi podem trobar (prop del nucli), la rata comuna (*Rattus norvegicus*), la rata negra (*Rattus rattus*), el ratolí domèstic (*Mus musculus*), el ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*), el ratolí de camp (*Mus spretus*), el talp (*Talpa europaea*), del qual se n'han trobat evidències dels caus en diversos prats i conreus del municipi, el talpó comú (*Microtus duodecimcostatus*), el talpó de prats (*Microtus agrestis*), el talpó de tartera (*Microtus nivalis*), el talpó roig (*Clethrionomis glareolus*), la musaranya nana (*Suncus etruscus*) o la musaranya comuna (*Crocidura russula*), entre d'altres. També sembla encara present la rata d'aigua (*Arvicola sapidus*), en alguns sectors del riu Ter, així com l'almesquera (*Galemys pyrenaica*). En alguns boscos caducifolis (escassos), hi podria ser present la rata cellarda (*Elyomys quercinus*) i el liró gris (*Glis glis*), aquest darrer més típic de zones de boscos euro-siberians i humits.

Pel que fa als **PEIXOS**, hi trobem diverses espècies al riu Ter i als seus afluents amb un mínim cabal, com és el cas del barb de muntanya (*Barbus meridionalis*), la bagra (*Leuciscus cephalus*) i la truita (*Salmo trutta spp. fario*), tres espècies autòctones i ben representades en la xarxa fluvial del municipi. Tanmateix, altres espècies com la carpa (*Cyprinus carpio*), la truita europea (*Salmo trutta spp.*) i la truita arc iris (*Salmo gairdeni*) espècies introduïdes i al·lòctones, són freqüents a les parts baixes dels rius de la comarca, i probablement molt més escasses (si no absents) de les aigües dels rius del municipi. En les zones on hi són presents, representen una amenaça per a la fauna autòctona dels rius, que es troba amb alarmant regressió. No es descarta, prop del mateix terme municipal, la presència d'altres espècies que estan colonitzant els rius, com el peix sol (*Lepomis gibbosus*) o també el gardí (*Scardinius erythrophthalmus*).

Figura 41: Barb



Els barbs (*Barbus meridionalis*), són freqüents al Ter i afluents, on es reproduïxen de forma regular i en surten alevins com els de la imatge.

Font: Serpa

Els AMFIBIS són presents de forma regular al municipi, on destaquem el gripau comú (*Bufo bufo*), en menor nombre (tot i que no s'ha trobat durant el treball de camp), el gripau corredor (*Bufo calamita*), i també algunes espècies més com el tòtil (*Alytes obstetricans*) o el gripau d'esperons (*Pelobates cultripedes*), tot i que podrien ser-hi absent, donada l'alçada mitjana del municipi. La granota roja (*Rana temporaria*) típica de les zones muntanyoses, és present al municipi, especialment a les parts elevades i boscos humits, encara que existeixen observacions en zones més baixes de la comarca. La granota verda (*Rana perezi*) i la reineta (*Hyla meridionalis*), poden trobar-se en zones més humides, rius, basses i fons de valls, sempre vinculades amb punts d'aigua de menor cota, més absents a Setcases. Finalment, els urodels vénen representats pels tritons (*Triturus sp.*), on probablement el tritó verd (*Triturus marmoratus*) sigui el més abundant, encara que en alguns punts de la comarca, a cotes més baixes, s'hi ha trobat també tritó palmat (*Triturus helveticus*); també per la salamandra (*Salamandra salamandra*), un dels amfibis més freqüents als boscos, rius i zones mínimament humides del municipi, i finalment el tritó pirinenc (*Euproctus asper*), una espècie d'interès, sobre la que cal fer-hi esment; es tracta d'un endemisme dels Pirineus, on habita els cursos d'aigües ràpides i fredes. Donada la seva escassetat a nivell mundial, es troba específicament protegit per la legislació europea, segons els annexos de la Directiva Hàbitats. És present amb tota seguretat a Setcases.

Pel que fa als RÈPTILS, hi són presents nombroses espècies d'ofidis, com les colobres (*Natrix sp.*) als rius i rieres i punts d'aigua. Als sectors més oberts i assolellats, hi trobem colobres llises (*Coronella sp.*) i la serp verda (*Malpolon monspessulanus*), una de les més habituals de la comarca, juntament a la serp blanca (*Elaphe scalaris*) en zones termòfiles i més assolellades. Ja en indrets més forestals, la serp verda-i-groga (*Colubber viridiflavus*) hi és escassa però present, com també la colobra boscana (*Elaphe longissima*), ambdues en baix nombre. Aquestes espècies comparteixen hàbitat de bosc amb l'abundant vidriol o serp de vidre (*Anguis fragilis*) i amb el llargardaix (*Lacerta viridis*), tot i que molt escàs o absent de Setcases, a causa de la temperatura exigent fruit de l'alçada elevada, mentre que la bivia (*Chalcides chalcides*) ha estat citada per alguns autors a la comarca, en municipis com Llanars, però no pas a Setcases. En indrets de roquissars (o fins i tot murs i cases) de menor cot (per tant, més escassos o absents a Setcases) i punts més termòfils, el dragó comú (*Tarentola mauretanica*) i la sargantana (*Podarcis hispanica*) hi són freqüents, mentre que la sargantana roquera (*Podarcis muralis*) és present a la comarca, sobretot en rocams de major cota, encara que ha estat citada a peu de les valls. Podrien ser-hi presents també altres espècies montanes (i endèmiques), de sargantanes (gèneres *Lacerta sp.*). Finalment, i sobretot en zones elevades, els escurçons (*Vipera aspis*) són presents en pràcticament tot el territori de la comarca, encara que de forma cada vegada més escassa.

Figura 42: Escurçó fotografiat al municipi de Setcases



Font: Aleix Comas

El GRUP DELS OCELLS és el més estudiat i al voltant d'unes 150 espècies poden ser observades al llarg de tot l'any al municipi de Setcases, si bé bona part d'aquestes són migradores o hi passen només

uns mesos a l'any, sense criar-hi, com és el cas d'alguns rapinyaires, el mateix berrat pescaire (*Ardea cinerea*), la xivitona (*Actitis hypoleucos*), els voltors (*Gyps fulvus*), o hivernants com el lluer (*Carduelis spinus*), el durbec (*Coccothraustes coccothraustes*), la titella (*Anthus pratensis*) o el tord ala-roig (*Turdus iliacus*), per posar alguns exemples.

Com a característica general de l'ornitofauna, podem destacar que hi predominen les espècies forestals i les espècies montanes, així com les dels estatges alpins. Entre les forestals hi destaquem la presència abundant de mallerengues, com la mallerenga carbonera (*Parus major*), la d'aigua (*Parus palustris*), que és escassa o absent en gran part del territori català, la petita (*Parus ater*), la cuallarga (*Aegithalos caudatus*), la blava (*Parus caeruleus*), i l'emplomallada (*Parus cristatus*), aquesta darrera molt lligada a les coníferes. Totes elles hi crien de forma prou abundant. A més, el pica-soques (*Sitta europaea*), diversos picots entre els que cal destacar el picot negre (*Dryocopus martius*), el raspinell (*Certhia brachydactyla*), el tudó (*Columba palumbus*) el gaig (*Garrulus glandarius*), el trencapinyes (*Loxia curvirostra*), l'oriol (*Oriolus oriolus*), rapinyaires com el gamarús (*Strix aluco*), l'astor (*Accipiter gentilis*) i l'esparver (*Accipiter nisus*) i un llarg etcètera d'ocells forestals, crien regularment a Setcases, molts dels quals ho fan a zones arbrades ben properes al casc urbà.

Hi destaquem també, i de forma especial, la presència d'espècies molt escasses a Catalunya, com el gall fer (*Tetrao urogallus*), el mussol pirinenc (*Aegolius funereus*), el raspinell pirinenc (*Certhia familiaris*) o la becada (*Scolopax rusticola*), entre d'altres de rellevants.

Val a dir que alguns ornitòlegs locals han fet seguiments de caixes-niu de mallerengues, amb resultats satisfactoris per a moltes espècies, com la mallerenga d'aigua (*Parus palustris*), que té, a la comarca, una de les zones amb major densitat de Catalunya.

Entre les espècies més montanes i pròpies dels Pirineus i pre-pirineus, destaquem la reproducció de la verderola (*Emberiza citrinella*), el tord (*Turdus philomelos*), la piula dels arbres (*Anthus trivialis*), el pinsà comú (*Fringilla coelebs*), la griva (*Turdus viscivorus*), el pinsà borroner (*Pyrrhula pyrrhula*), el trencapinyes (*Loxia curvirostra*), el reietó (*Regulus regulus*) i, a les zones de riu, la cuereta torrentera (*Motacilla cinerea*) i la merla d'aigua (*Cinclus cinclus*). Entre els ocells de rocams, diferents espècies aprofiten els penyals del municipi, i de diferents sectors de les rodalies abruptes del municipi, per a fer-hi el niu, com la cotxa fumada (*Phoenicuros ochruros*) i el roquerol (*Ptyonoprogne rupestris*), que també crien a les parets del poble, la gralla de bec vermell (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), el sit negre (*Emberiza cia*), el duc (*Bubo bubo*), el xoriguer (*Falco tinnunculus*), el falcó pelegrí (*Falco peregrinus*), o el corb (*Corvus corax*), alguns dels quals possiblement presents fins i tot a rocams propers al poble. A les parts elevades hi podria criar la merla roquera (*Monticola saxatilis*) i a les culminals, el cercavores (*Prunella collaris*), més freqüent a l'hivern.

Figura 43: Verderola



Font: Serpa

La verderola (*Emberiza citrinella*) és una espècie característica dels espais oberts montans dels Pirineus, escassa a altres punts del país

Les espècies més pròpies de l'alta muntanya pirinenca, són prou habituals al municipi. A les zones elevades s'hi veuen freqüentment el voltor comú (*Gyps fulvus*), el trencalòs (*Gypaetus barbatus*), la merla de pit blanc (*Turdus torquatus*), el grasset de muntanya (*Anthus spinoletta*), la llucareta (*Serinus citrinella*) o, durant els mesos d'hivern, les espècies més montanes poden baixar a altituds més moderades, com el cercavores (*Prunella collaris*), la gralla de bec groc (*Pyrrhocorax graculus*), o fins i tot el pardal d'ala blanca (*Montifringilla nivalis*), mentre que la perdiu xerra (*Perdix perdix*) o la perdiu blanca (*Lagopus mutus*) són més escasses, però igualment nidificants a Setcases.

Finalment, hi trobem també ocells dels espais oberts, amb rapinyaires probablement nidificants com l'àguila marcenca (*Circaetus gallicus*) o l'aligot comú (*Buteo buteo*) i, a cotes baixes, molts ocells de prats i conreus, com el gratapalles (*Emberiza cirrus*), la tórtora (*Streptopelia turtur*), el bitxac (*Saxicola torquata*), el rossinyol (*Luscinia megarhynchos*), el mussol comú (*Athene noctua*), etc. Les parts urbanes, acullen altres espècies, com les orenetes (*Delichon urbica* i *Hirundo rustica*), els falciots (*Apus apus*), els pardals (*Passer domesticus*), els coloms (*Columba livia*), la tórtora turca (*Streptopelia decaocto*), i diversos fringíl·lids (*Serinus serinus* o *Carduelis* sp.).

Els **MAMÍFERS**, a part dels quiròpters i micromamífers, són prou ben coneguts a les nostres comarques, encara que algunes espècies com el gat salvatge (*Felis silvestris*) i la marta (*Martes martes*), que són presents als boscos tranquils de les serres, o la llúdriga (*Lutra lutra*), que si no ha arribat al tram alt del Ter, ben aviat ho farà, a causa de la seva nova redispersió, són de difícil detecció.

Tanmateix, la presència d'alguns carnívors és ben segura, com el cas de la guilla (*Vulpes vulpes*), la mostela (*Mustela nivalis*), el teixó (*Meles meles*) o possiblement la geneta (*Genetta genetta*), aquests darrers més escassos i més lligats a boscos mediterranis. D'altra banda, el senglar (*Sus scrofa*) és una espècie abundant als boscos de cotes baixes de Setcases, on és subjecte a cacera periòdica durant els mesos d'hivern, amb xifres de captures prou destacables.

Figura 44: Marmota fotografiada a Setcases



Font: Aleix Comas

Altres espècies presents als boscos i ecosistemes oberts del municipi són el liró gris (*Glis glis*), la rata cellarda (*Elyomys quercinus*), l'esquirol (*Sciurus vulgaris*), l'eriçó (*Erinaceus europaeus*) i, entre els grans herbívors dels nostres boscos, sembla segura la presència del cabirol (*Capreolus capreolus*) i fins i tot el cèrvol (*Cervus elaphus*), mentre que l'isard (*Rupicapra rupicapra*) és abundant a les carenes abruptes i més elevades de les serres del municipi, on anys enrere era molt menys abundant.

3.2.2. Paisatge i elements paisatgístics singulars

El paisatge és un recurs natural amb fortes connotacions socioeconòmiques, fruit del procés d'integració contínua entre l'acció antròpica i el medi físic. Es considera com un complex d'interaccions derivades de la relació entre els elements biòtics i abiòtics que el formen, i l'activitat antròpica que hagi pogut patir al llarg del temps. El paisatge és el conjunt d'elements i funcions que, per la seva naturalesa i disposició, donen a cada territori un aspecte determinat.

L'anàlisi del paisatge sempre comporta un bon grau de subjectivitat. Tanmateix s'intentarà abordar el seu estat inicial amb l'anàlisi descriptiva del medi escènic i dels paràmetres que millor defineixen l'aspecte estètic del paisatge: la visibilitat, la qualitat paisatgística i la fragilitat.

Entenem per paisatge tot allò que hom percep quan mira el seu entorn. És, per tant, una anàlisi força subjectiu, ja que dependrà, en gran part, del grau de sensibilitat de l'observador de les connotacions perceptuals i lligams efectius entre l'observador i el paisatge.

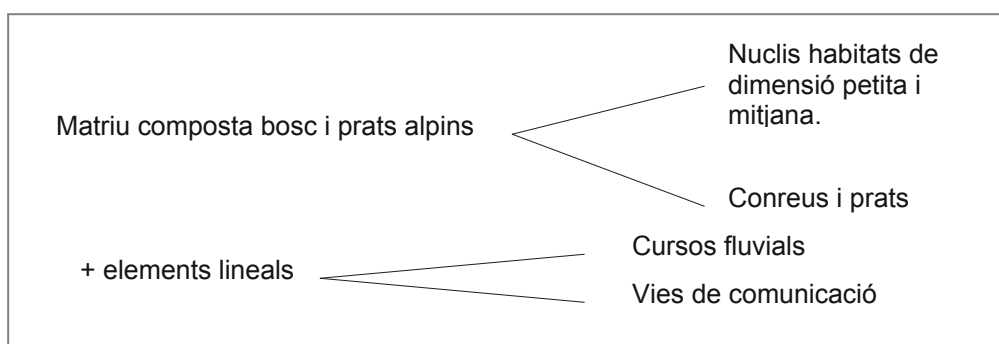
El paisatge general del terme municipal de Setcases és el típic dels municipis de mida petita o mitjana d'aquest sector dels Pirineus catalans; un terreny accidentat cobert a les cotes baixes per masses boscoses fragmentades pel pas de franges lineals com ara les carreteres on a banda i banda s'hi han desenvolupat petits nuclis de població i espais agrícoles. A les zones més elevades, trobem grans extensions sense presència humana i paisatges més amplis, sense massa bosc, on no hi pot créixer per la presència de neu durant bona part de l'any. Els cursos fluvials amaguen racons de gran bellesa i interès ecològic. Tots els geosistemes (unitats de paisatge) presents a la zona de projecte, són una combinació de tres valors: factors físics (el riu, turons i zones planeres), el biològic (comunitats vegetals i animals lligades a les característiques del territori) i l'antròpic (edificis, infraestructures, conreus, etc.).

A) Estructura del paisatge

L'estructura del paisatge del terme municipal es descriu amb la finalitat d'acotar les àrees més sensibles a l'impacte d'una possible àrea de creixement urbà o industrial, amb especial atenció sobre el manteniment de les característiques pròpies d'aquest territori i la connectivitat paisatgística.

En l'anàlisi dels elements que defineixen el paisatge general, podem establir l'estructura com assentada sobre una matriu de predomini a les cotes baixes del paisatge forestal, amb taques concentrades d'espais agrícoles i urbans a l'entorn dels cursos d'aigua (fons de vall). A aquesta matriu s'hi sobreposen elements antròpics alguns lineals, com els camins, carreteres i línies elèctriques. A les zones elevades, paisatge ben diferent, amb manca de presència humana.

Paral·lelament a aquest conjunt trobem un element de gran importància en el paisatge descrit, alhora que vertebrador del territori, que és la presència del seu principal curs fluvial: el riu Ter, tot i que en el cas de Setcases (a diferència d'altres punts de la comarca), per la seva mida reduïda, encara no té prou importància.



El mètode directe de subjectivitat compartida (WEST RIDING, 1999), que fa un barem de la qualitat del paisatge en cinc estadis (qualitat supèrbia, qualitat gran, àrees atractives, àrees monòtones i àrees arruïnades), apunta que aquesta zona estaria inclosa dins una categoria de paisatge de qualitat gran-atractiva des d'un punt de vista més ampli i global, ja que conserva zones de gran bellesa i interès ecològic. En alguns sectors, la bellesa seria qualificable, segons aquest mètode, de superba.

B) Descripció i anàlisi de les unitats de paisatge

El paisatge tal i com s'ha comentat anteriorment, és una barreja entre elements abiòtics, biòtics i antròpics, i en base al concepte més representatiu se n'estableix la classificació.

Les principals unitats paisatgístiques, amb diferents característiques visuals i de qualitat, present a Setcases són:

- Unitat agrícola i d'espais oberts
- Unitat forestal
- Unitat urbana
- Unitat fluvial
- Unitat d'alta muntanya (prats alpins i pics)

Aquestes unitats de paisatge s'analitzaran en funció tres aspectes diferents:

a) La visibilitat (Qualitat primària)

Fa referència al territori que es pot apreciar des d'un punt o zona determinada. La conca visual i la visibilitat es valoren amb independència les característiques inherents del territori i a la seva significació sensorial i cultural, com a definidors de la seva qualitat visual. Seria l'efecte que sobre l'observador té el territori analitzat a partir de la seva percepció mitjançant els sentits.

La percepció visual d'un paisatge depèn de les condicions en que es realitzi l'observació (relacions observador-paisatge) i de la visibilitat del territori en aquest moment.

b) La qualitat del paisatge (Qualitat secundària)

Es tracta de l'estimació inicial del paisatge de l'àrea estudiada, i s'efectua analitzant la qualitat visual de l'entorn immediat i la del fons escènic o visual del territori. Es determinarà la qualitat visual del territori, fent èmfasi tant en els seus elements naturals com artificials.

La qualitat paisatgística estarà condicionada pels mecanismes fisiològics i psicològics del mateix observador, juntament amb els condicionants educatius i culturals existents entre observador i paisatge. En cada unitat es determinarà la qualitat visual del territori, analitzant els seus elements naturals i artificials percebuts per l'observador.

c) La fragilitat (Qualitat terciària)


És la capacitat del paisatge per absorbir possibles canvis (antròpics). La fragilitat visual és una qualitat intrínseca que es correspon amb l'aptitud del territori per a absorbir visualment modificacions o alteracions sense detriment de la seva qualitat paisatgística. La fragilitat, al contrari que la qualitat visual, depèn del tipus d'activitat que s'hi vulgui desenvolupar.

A l'hora de mesurar el grau de fragilitat d'un determinat territori s'han de tenir en compte grups de factors diferenciats:

- Factors biofísics de l'indret: pendent, orientació, vegetació, contrast cromàtic
- Factors de visualització: superfície observable des de cada punt
- Factors històrico-culturals: expliquen la formació segons processos històrics
- Elements d'accessibilitat: proximitat a nuclis, exposició a visuals preferents...

Tot seguit es presenta una fitxa resum de cada unitat paisatgística descrita al municipi, segons els tres nivells de qualitat, amb una valoració de cadascun dels nivells.

Cal recordar que el paisatge és una entitat molt subjectiva i a l'hora de valorar-la encara es fa més evident aquest fet. Per tant, cal tenir present que aquesta valoració s'ha realitzat des del punt de vista del redactor d'aquest capítol de paisatge.

1- UNITAT FORESTAL	
Petita descripció	Unitat densa en cobertura vegetal, majoritàriament arbrada, amb dues grans subunitats paisatgístiques: Els boscos perennifolis (poques diferències al llarg de l'any) i els caducifolis (fort contrast hivern-estiu). Apareixen en els vessants i zones elevades i són més escassos a les zones planes i fons de valls. A Setcases són sobretot pins negres.
FOTOGRAFIA REPRESENTATIVA DE LA UNITAT:	
	
CARACTERÍSTIQUES DE LA UNITAT:	
Relleu del terreny	Sovint en vessants i zones elevades
Conca visual	Elevada (des de fora la unitat). Des de l'interior, baixa
Vegetació present	Pinedes de pi negre, rouredes, freixenedes i altres comunitats diverses amb variants segons alguns factors ambientals
Presència element humans	Escassa
QUALITAT PRIMÀRIA DE LA UNITAT:	
Visibilitat i exposició	Qualitat visual elevada. Masses forestals visibles des de punts diferents al llarg de les carreteres dels fons de valls; un cop dins la unitat, però, visibilitat molt reduïda
Presència espectadors	Pocs espectadors permanents des de l'interior de la unitat, esporàdics els qui hi viuen. Tanmateix, més freqüents els qui habiten a masos, pobles dels fons de vall o en trànsit pels eixos viaris. També alguns a les pistes d'esquí
Valoració unitat:	ALTA
QUALITAT SECUNDÀRIA DE LA UNITAT:	
Diversitat:	Elevada morfològica i variables cromàticament (depenent de si és perennifoli o caducifoli)
Singularitat	Mitjana, hi ha alguns boscos amb espècies de major interès, tot i que en general són boscos prou freqüents arreu dels Pirineus (pinedes de pi negre, freixenedes, rouredes...) però les pinedes de pi negre, de major interès. Constitueixen un indret interessant per la fauna forestal
Qualitat de les vistes	Elevada en els indrets de major cota
Cromatisme	Diversitat cromàtica variable, en funció de les espècies que componen la unitat. Molt elevada en caducifolis
Vegetació	Eminentment forestal, amb espècies euro-siberianes i certa presència d'espècies mediterrànies, però totes elles de caràcter montà
Fauna	Fauna montana forestal, amb algunes singularitats
Grau de naturalitat	Elevat
Elements antròpics	Línies elèctriques, camins, tales en indrets puntuals, etc.
Valoració unitat:	ALTA
QUALITAT TERCIÀRIA DE LA UNITAT:	
Fragilitat de l'entorn	Mitjana-alta
Valoració unitat:	MITJANA-ALTA
VALORACIÓ GLOBAL DE LA UNITAT:	
Qualitat global: ALTA	

2- UNITAT AGRÍCOLA

Petita descripció Prats i conreus als fons de valls o les zones planes de punts més elevats; espais oberts, sovint amb fileres arbustives. Solen ser prats de dall, pastures o, més a prop dels pobles, conreus diversos, sobretot de farratges

FOTOGRAFIA REPRESENTATIVA DE LA UNITAT:



CARACTERÍSTIQUES DE LA UNITAT:

Relleu del terreny	Suau; poc pendent
Conca visual	Elevada, bona visibilitat a les rodalies
Vegetació present	Vegetació ruderal, i especialment conreus i pastures (farratges o el alguns sectors puntuals regadiu); marges amb arbustives, bardisses i peus arboris aïllats als límits dels camps i prats de pastura, siguin abandonats o conreats
Presència element humans	Línies elèctriques, camins, masos, granges, eixos viaris, basses de rec, pastors elèctrics, pous, etc.

QUALITAT PRIMÀRIA DE LA UNITAT:

Visibilitat i exposició	Visible des d'indrets elevats del municipi, ja que solen ser als fons de vall. Molt visibles des dels indrets propers situats a la mateixa cota, o des dels eixos viaris principals i secundaris
Presència espectadors	Permanents els habitants propers a masos o afores de nuclis habitats. Molt freqüents els que transiten per els principals eixos viaris. En les unitats agrícoles o de pastura més montanes o en valls secundàries, poca freqüentació.

Valoració unitat: ALTA

QUALITAT SECUNDÀRIA DE LA UNITAT:

Diversitat	Mitjana morfològica i cromàticament.
Singularitat	Mitjana, hi ha algun espai amb espècies d'interès en els marges arbustius; presenta un paisatge mosaic interessant per la fauna
Qualitat de les vistes	Mitjana-alta, sobretot dels indrets més elevats de l'entorn i interior de l'àrea. Domini sobre puigs, carenes i turons a banda i banda de les valls
Cromatisme	Diversitat cromàtica mitjana, ja que entre els prats hi ha marges de vegetació natural, que destaquen entre conreus. Variació moderada al llarg de l'any
Vegetació	Bardisses, arbustives en fileres que limiten les subunitats dels conreus, gramínies, rosàcies, vegetació ruderal, peus arboris de caducifolis, fruiters, etc.
Fauna	Interessant, acull gran diversitat d'espècies d'hàbitats oberts i actua com a mosaic agro-forestal
Grau de naturalitat	Mitjà
Elements antròpics	Línia elèctrica, masos, camins, etc.

Valoració unitat: MITJANA-ALTA


QUALITAT TERCIÀRIA DE LA UNITAT:


Fragilitat de l'entorn	Mitjana
------------------------	---------

Valoració unitat: MITJANA-ALTA

VALORACIÓ GLOBAL DE LA UNITAT:

Qualitat global: MITJANA-ALTA

3- UNITAT FLUVIAL	
Petita descripció	Unitat definida per la presència central d'un curs fluvial (riu Ter), amb límits molt precisos, que ocupa únicament els fons de vall. També presenta afluents, d'igual interès però menor cobertura en superfície
FOTOGRAFIA REPRESENTATIVA DE LA UNITAT:	
	
CARACTERÍSTIQUES DE LA UNITAT:	
Relleu del terreny	Pendents suaus o en alguns llocs (capçalera), més notoris i constants, definits pel riu al llarg de segles i mil·lennis
Conca visual	Elevada, en estar al bell mig del fons de vall
Vegetació present	Vegetació fluvial, d'indrets humits. Arbres de ribera, bardisses d'indrets humits. Al llit del riu, vegetació aquàtica diversa, d'hàbitats montans
Presència element humans	Línies elèctriques que creuen el riu, passallisos, camins paral·lels al riu, ponts, etc.
QUALITAT PRIMÀRIA DE LA UNITAT:	
Visibilitat i exposició	Visible des de qualsevol punt de la vall central amb panoràmica i també des dels vessants
Presència espectadors	Pocs espectadors permanents, en no ser indrets habitats. Més ocasionalment pescadors o altres usos al llarg dels rius
Valoració unitat:	ALTA
QUALITAT SECUNDÀRIA DE LA UNITAT:	
Diversitat	Elevada morfològica i cromàticament
Singularitat	Elevada, amb espècies singulars de fauna i flora pròpies de zones humides
Qualitat de les vistes	Mitjana-alta, sobretot dels indrets més elevats de l'entorn. Des de l'interior, bones imatges de curta distància, però poca panoràmica exterior.
Cromatisme	Diversitat cromàtica elevada, amb variació al llarg de l'any, ja que majoritàriament són espècies caducifòlies.
Vegetació	Arbres de ribera, caducifolis diversos, bardisses, arbustives de muntanya. Vegetació aquàtica al llit del riu
Fauna	Interessant. Moltes espècies exclusives d'aquests hàbitats, escassos a casa nostra; sobretot diversitat de peixos, ocells, amfibis i invertebrats
Grau de naturalitat	Elevat
Elements antròpics	Línies elèctriques, ponts, accessos puntuals al riu, etc.
Valoració unitat:	ALTA
QUALITAT TERCIÀRIA DE LA UNITAT:	
Fragilitat de l'entorn	Elevada
Valoració unitat:	ALTA
VALORACIÓ GLOBAL DE LA UNITAT:	
Qualitat global: ALTA	

4- UNITAT URBANA	
Petita descripció	Espai humanitzat, amb el poble al fons de la vall i masos o cases aïllades a les seves rodalies
FOTOGRAFIA REPRESENTATIVA DE LA UNITAT:	
	
CARACTERÍSTIQUES DE LA UNITAT:	
Relleu del terreny	Majoritàriament planer, a les terrasses fluvials del Ter, però en tractar-se d'un poble a gran cota, majors desnivells i fins i tot alguns cases en vessants amb forts pendents.
Conca visual	Elevada
Vegetació present	Vegetació ruderal i suburbana; alguns horts i fruiters (escassos a causa del rigor del clima) a les rodalies i arbres plantats o espontanis als llocs menys urbanitzats
Presència element humans	Arreu, en ser àrea urbana
QUALITAT PRIMÀRIA DE LA UNITAT:	
Visibilitat i exposició	Molt visible; les pròpies construccions són els únics elements que priven d'una major visibilitat
Presència espectadors	Permanents els habitants del poble; a més, en passar els eixos viaris pel centre del poble, molts observadors constants
Valoració unitat:	MITJANA-BAIXA
QUALITAT SECUNDÀRIA DE LA UNITAT:	
Diversitat	Mitjana morfològica i cromàticament; escassa ambientalment
Singularitat	Mitjana: És baixa ambientalment, però atractiva des d'un punt de vista històric i patrimonial, ja que presenta elements arquitectònics d'interès.
Qualitat de les vistes	Mitjana, pel fet de trobar-nos en plena àrea urbana, malgrat que les rodalies són atractives (boscos, conreus, muntanyes al fons...)
Cromatisme	Diversitat cromàtica ambientals baixa, en ser zona urbana
Vegetació	Arbres aïllats plantats, jardins i horts. En general, vegetació autòctona a places, parcs, jardins i carrers, però no pas espontània
Fauna	Molt escassa; la més representativa són les aus urbanes (i altres espècies que aprofiten les edificacions per a criar) i al riu, s'hi troben peixos i fauna fluvial convivint amb la presència humana al bell mig de la població
Grau de naturalitat	Baix
Elements antròpics	Arreu, en ser àrea urbana
Valoració unitat:	MITJANA
QUALITAT TERCIÀRIA DE LA UNITAT:	
Fragilitat de l'entorn	Baixa
Valoració unitat:	BAIXA
VALORACIÓ GLOBAL DE LA UNITAT:	
Qualitat global: MITJANA	

5- UNITAT DE PRATS ALPINS

Petita descripció Prats d'alta muntanya, dels punts més elevats; espais oberts, sovint sense arbres ni arbusts si estan a grans cotes. Solen ser prats de pastura, però majoritàriament sense ús humà.

FOTOGRAFIA REPRESENTATIVA DE LA UNITAT:



CARACTERÍSTIQUES DE LA UNITAT:

Relleu del terreny	Molt de pendent
Conca visual	Elevada, bona visibilitat a les rodalies
Vegetació present	Vegetació de prats alpins pròpia, herbàcia, adaptada al clima fred i a la neu.
Presència element humans	Molt escassos, només alguns camins, fites i, a vegades, tanques pel bestiar (o estacions d'esquí en alguns sectors).

QUALITAT PRIMÀRIA DE LA UNITAT:

Visibilitat i exposició	Visible des d'indrets elevats propers, ja que solen ser als punts més alts. Molt visibles des dels indrets propers situats a la mateixa cota, i, en menor mesura, des del fons de vall.
Presència espectadors	Molt escassos els que transiten pels camins de muntanya.
Valoració unitat:	ALTA

QUALITAT SECUNDÀRIA DE LA UNITAT:

Diversitat	Mitjana morfològica i cromàticament.
Singularitat	Mitjana-Alta, algunes espècies són d'interès; presenta uns hàbitats interessants per la fauna, la qual és escassa però singular
Qualitat de les vistes	Alta, sobretot dels indrets més elevats de l'entorn i interior de l'àrea. Grans panoràmiques
Cromatisme	Diversitat cromàtica mitjana. Variació elevada al llarg de l'any
Vegetació	Pràcticament de forma exclusiva, vegetació herbàcia.
Fauna	Interessant, per les singularitats, tot i que escassa.
Grau de naturalitat	Alt
Elements antròpics	Molt escassos
Valoració unitat:	ALTA

QUALITAT TERCIÀRIA DE LA UNITAT:

Fragilitat de l'entorn	Mitjana
Valoració unitat:	ALTA

VALORACIÓ GLOBAL DE LA UNITAT:

Qualitat global: ALTA

Així doncs, l'anàlisi del paisatge ens defineix aquestes 5 grans unitats, per bé que altres subunitats paisatgístiques podrien també definir-se, com diferents tipologies dels boscos, com unitats de riu en funció del seu grau d'antropització, com els espais agrícoles en funció de si acullen pastura, hort o conreu extens, etc. Tanmateix, a nivell més ampli i basant-nos en la percepció inicial de l'observador, aquestes són les cinc unitats, les quals, com a síntesi global, presenten una qualitat paisatgística elevada, donada la seva situació, la conservació dels seus hàbitats i la composició paisatgística territorial.

3.2.3. Estat de conservació i gestió dels espais naturals i rurals

3.2.3.1. Conservació d'espais naturals i rurals

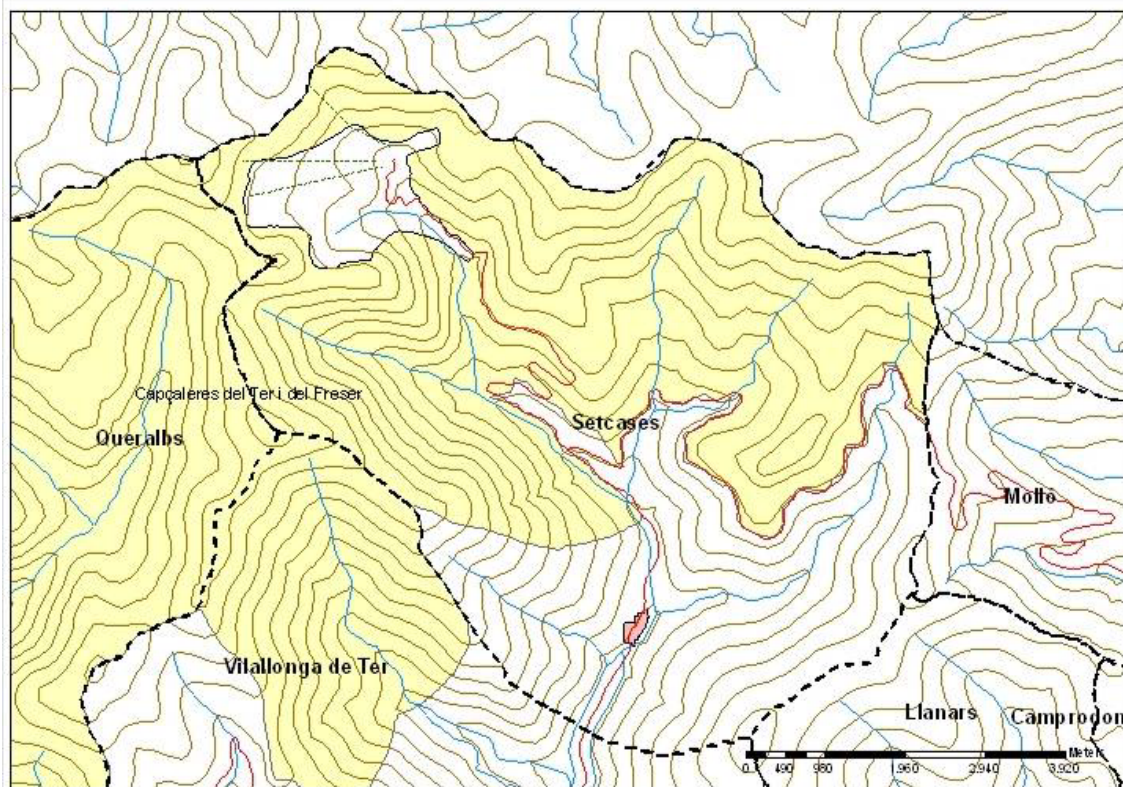
3.2.3.1.1. EIN (Espais d'Interès Natural)

Segons el Decret 328/1992, de 14 de desembre, (Pla Espais Interès Natural) dins el terme municipal de Setcases trobem una bona part de superfície protegida per part d'un EIN, el de les Capçaleres del Ter i del Freser, amb 3019 ha.

Es tracta de la conca alta dels rius Ter i Freser encerclada per cims que assoleixen gairebé els 3000 m d'altitud. Presenta un relleu alpi característic del Pirineu oriental axial definit pel modelat glacial i periglacial. El fort gradient altitudinal, juntament amb la riquesa d'ambients i la variabilitat climàtica, determinen una zonació típica de la vegetació: l'estatge montà dels boscos caducifolis, l'estatge subalpí dels boscos de coníferes i l'estatge alpi dels prats i rasos culminals. La gran variació de biòtops acull la fauna pròpia de l'alta muntanya pirinenca, amb moltes espècies de vertebrats centreuropees i pirinenques.

Fou inclòs al Pla, atès que constitueix la mostra més representativa dels sistemes naturals de l'alta muntanya pirinenca oriental amb algunes singularitats úniques al Pirineu català. Presenta bons exemples del modelat glacial i periglacial pirinenc amb formes molt complexes (circs, congestes...). Alhora, pels importants contrastos fisiogràfics mostra una diversitat d'unitats de vegetació montanes, subalpines i alpines, amb un dels millors exponents d'algunes comunitats pirinenques. Moltes espècies de la flora i fauna assoleixen aquí llur límit oriental i meridional, amb abundància d'espècies endèmiques i rares. Sosté una fauna molt diversa representativa de l'alta muntanya pirinenca amb nombroses espècies d'interès zoogeogràfic (límits d'àrea de distribució, raresa, etc.). En conjunt, una bona part de l'espai és una gran unitat natural estèlvia de l'explotació dels recursos naturals.

Figura 45: EIN al municipi de Setcases



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

3.2.3.1.2. Espais interès geològic

Es considera Patrimoni Geològic el conjunt de recursos naturals no renovables de valor científic, cultural o educatiu que permeten reconèixer, estudiar i interpretar l'evolució de la història de la Terra i els processos que l'han modelada.

A Catalunya, una col·laboració entre la Generalitat de Catalunya i la Universitat Autònoma de Barcelona permeté crear el 1999 l'Inventari d'Espais d'Interès Geològic de Catalunya (IEIGC), integrat en el Sistema d'Informació sobre el Patrimoni Natural. L'objectiu d'aquest projecte és crear una selecció d'elements i llocs d'interès geològic que en conjunt testimonien l'evolució geològica del territori català, al mateix temps el coneixement de la seva existència ha de permetre conservar-los en front la creixent urbanització del territori.

L'inventari d'Espais d'Interès Geològic de Catalunya fa servir les denominacions de geòtop i de geozona per anomenar respectivament els punts o els llocs i les àrees d'interès geològic que mostren un interès per la seva conservació. En total, actualment hi ha 153 espais catalogats i inventariats, classificades segons tres àmbits fisiogràfics: el Domini Pirinenc, la Conca de l'Ebre i el Domini Catalànic.

El municipi de Setcases, objecte del present estudi, se situa al domini pirinenc. Dins el terme municipal no hi ha cap espai catalogat i que formi part de l'inventari d'espais d'interès geològic; tot i que a l'apartat 2.2. de medi físic es detallen alguns espais municipals que es consideren interessants geològicament.

3.2.3.1.3. Zona de protecció del Trencalòs

El Trencalòs és una espècie, del grup dels necròfags, que en temps històrics habitava totes les àrees muntanyenques de la Península Ibèrica. A partir del segle XIX, va començar un període de regressió que actualment ha deixat a l'espècie reclosa a la serralada pirinenca, àrea on existeix actualment una població de poc més de 50 parelles reproductores; a Catalunya el procés de regressió també ha estat molt important, actualment sobreviuen unes 15 parelles, de les quals únicament una tercera part es reproduïx regularment amb èxit.

Per tal de protegir i aquesta espècie i adoptar mesures que permetin recuperar aquesta espècie tot eliminant els factors d'amenaça que l'afecten, i dur a terme les actuacions que calguin per a la seva recuperació, el 1987 es va crear el Pla de Recuperació del Trencalòs que es va concretar en l'instrument normatiu del Decret 282/1994, de 29 de setembre, pel qual s'aprova el Pla de recuperació del trencalòs a Catalunya.

Article 2

Ambit territorial

Aquest Decret serà d'aplicació en la totalitat de les comarques d'Era Val d'Aran, l'Alta Ribagorça, el Pallars Jussà, el Pallars Sobirà i la Cerdanya i en les zones que s'especifiquen tot seguit:

Comarca de la Noguera: tota la zona situada al nord de les carreteres C-148 (Alfarràs-Balaguer) i C-1313 (de Balaguer fins al límit comarcal amb l'Alt Urgell).

Comarca de l'Alt Urgell: tota la zona situada al nord de les carreteres C-1313 (de Tiurana a Bassella) i L-301 (de Bassella al límit comarcal amb el Solsonès).

Comarca del Solsonès: tota la zona situada al nord de les carreteres L-301 (d'Ogern a Solsona) i C-149 (de Solsona al límit comarcal amb el Berguedà).

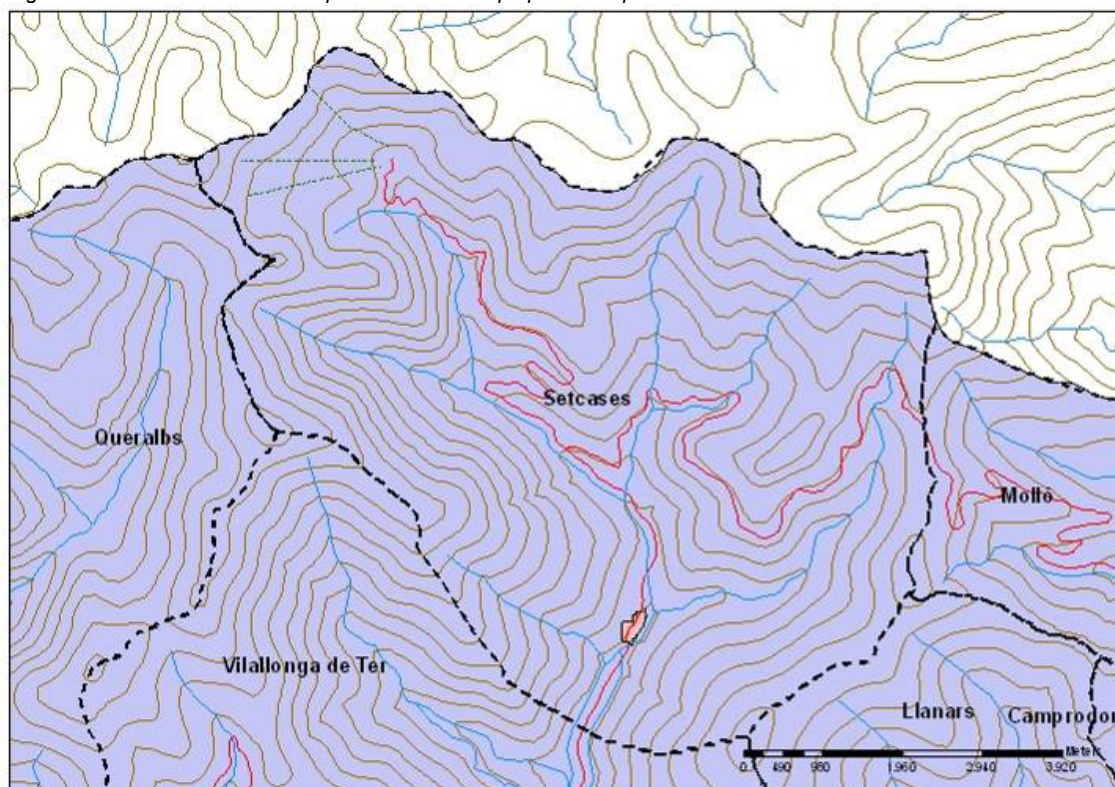
Comarca del Berguedà: tota la zona situada al nord de la carretera C-149 (del límit comarcal amb el Solsonès al límit comarcal amb el Ripollès).

Comarca del Ripollès: tota la zona situada al nord de les carreteres C-149 (del límit comarcal amb el Berguedà a Ripoll), C-151 (de Ripoll a Sant Pau de Segúries) i C-153 (de Sant Pau de Segúries al límit comarcal amb la Garrotxa).

Comarca de la Garrotxa: tota la zona situada al nord de les carreteres C-153 (del límit comarcal amb el Ripollès a Olot) i N-260 (d'Olot al límit comarcal amb l'Alt Empordà).

Per tant, segons els àmbits d'afectació que marca el Decret, tot el municipi de Setcases es situa en la zona de protecció i de compliment del Pla de protecció del Trenalòs.

Figura 46: Marcada en color la superfície del municipi que forma part del Pla de Protecció del Trenalòs



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament de Medi Ambient i Habitatge

3.2.3.1.4. Hàbitats interès comunitari

Els hàbitats d'interès comunitari, estant descrits per la Directiva Hàbitats (Directiva 43/92/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992 relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres). Com a modificació de la Directiva anterior, el Consell de les Comunitats Europees va aprovar la Directiva 97/62/CE, de 27 d'octubre de 1997, que adapta al progrés científic i tècnic la Directiva 92/43/CEE. En la legislació espanyola, aquesta nova directiva que modifica la Directiva hàbitats ha quedat transposada mitjançant el Reial decret 1193/1998, de 7 de desembre, pel qual es modifica el Reial decret 1997/1995.

La Directiva hàbitats defineix hàbitat natural com aquelles zones terrestres o aquàtiques diferenciades per les seves característiques geogràfiques, abiòtiques i biòtiques, tant si són totalment naturals com seminaturals. Es defineix com a hàbitats naturals d'interès comunitari aquells que, d'entre els hàbitats naturals, compleixin alguna d'aquestes característiques:

- 1) Estan amenaçats de desaparició en la seva àrea de distribució natural en la Unió Europea.
- 2) Tenen una àrea de distribució reduïda a causa de la seva regressió o a causa de tenir una àrea reduïda per pròpia naturalesa.
- 3) Són exemples representatius d'una o diverses de les sis regions biogeogràfiques en què es troba la UE, és a dir l'alpina, l'atlàntica, la boreal, la continental, la macaronèsica i la mediterrània.

Concretament, són els hàbitats que apareixen en l'annex I de la Directiva i són una selecció dels hàbitats presents a la UE.

Els hàbitats naturals d'interès comunitari (prioritaris o no) no són hàbitats naturals protegits, sinó tan sols catalogats. S'ha de garantir la conservació d'unes mostres territorials d'aquests mitjançant la seva inclusió en la xarxa d'espais Natura 2000, que siguin mostres suficients que garanteixin la seva conservació en el territori de la UE. Per tant, la Directiva no proposa cap mecanisme de conservació per als hàbitats que no són d'interès comunitari (tot i que el seu esperit és la conservació de tots els hàbitats segons l'article 2), i que, pels que sí que ho són, només obliga a la seva conservació dins els espais que conformen o conformaran Natura 2000.

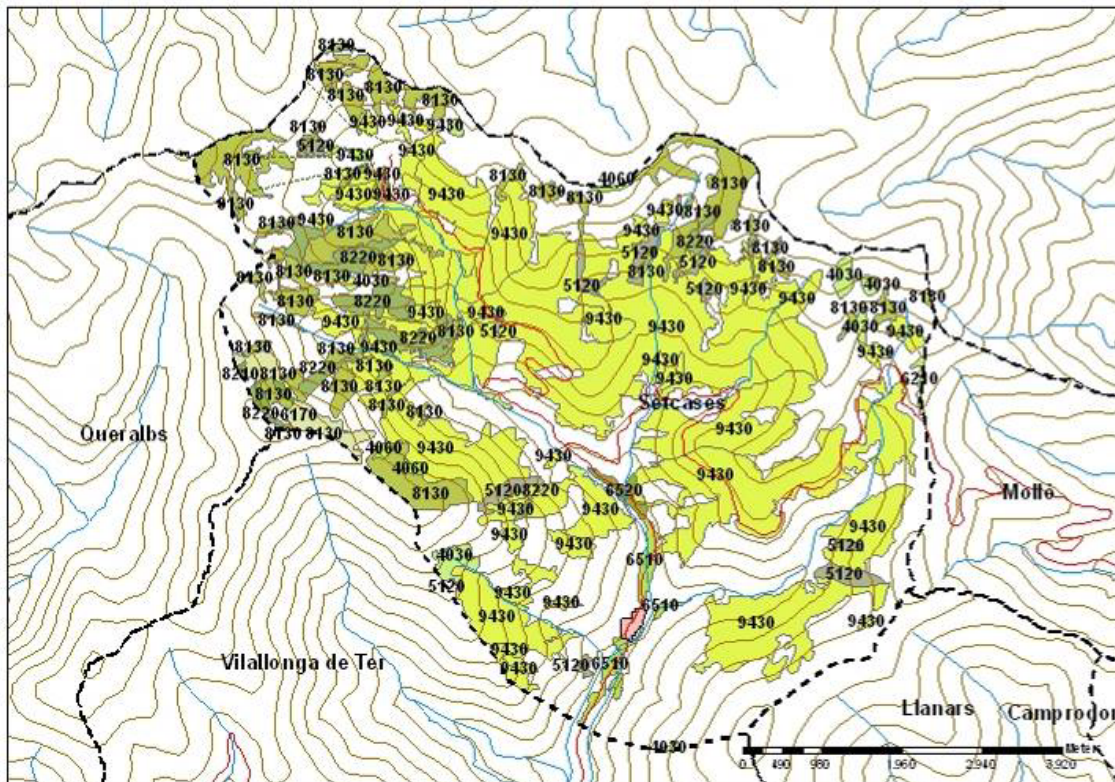
Els hàbitats que se situen dins el terme municipal de Setcases, inclosos dins els llistat d'Interès Comunitari (siguin o no prioritari), són els següents (tots ells descrits en els apartats corresponents anteriors sobre vegetació):

Taula 11: Característiques dels Hàbitats d'interès comunitari de Setcases

CODI UE	Núm. polígons	Supefície (m2)	Hàbitat d'interès comunitari	Prioritat
4030	7	416236,9673	Landes atlàntiques i subatlàntiques seques	No prioritari
4060	4	112789,0558	Matollars alpins i boreals	No prioritari
5120	11	671335,7754	Formacions muntanyenques de bàlec (<i>Genista balansae subsp. europaea</i> = <i>Cytisus purgans</i>)	No prioritari
6170	1	420498,2814	Prats calcícoles alpins i subalpins	No prioritari
6210	1	41260,8016	Prats -i fàcies emmatades- medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (<i>Festuco-Brometea</i>)	No prioritari (prioritari si són prats rics en orquídiess)
6510	3	329060,6342	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (<i>Arrhenatherion</i>)	No prioritari
6520	1	128975,8450	Prats de dall altimontans i subalpins (<i>Trisetopolygonion bistortae</i>)	No prioritari
8130	40	4160381,3469	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila	No prioritari
8210	3	68041,9916	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola	No prioritari
8220	7	1101854,1579	Costers rocosos silícis amb vegetació rupícola	No prioritari
9430	41	19286161,8939	Boscoss de pi negre (<i>Pinus uncinata</i>)	No prioritari (prioritari sobre substrate calcari)
TOTAL		26736596,75		

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

Figura 47: Els hàbitats d'interès comunitari del terme municipal de Setcases



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

3.2.3.1.5. Xarxa Natura 2000

La Directiva hàbitats crea la xarxa ecològica europea englobant les zones especials de conservació anomenada Natura 2000 (article 3 de la Directiva).

Natura 2000 haurà de garantir el manteniment (o el restabliment) en un estat de conservació favorable dels hàbitats i les espècies en la seva àrea de distribució natural dins el territori de la Unió Europea. L'article 3 de la Directiva hàbitats determina que els espais que componguin Natura 2000 han de contenir hàbitats de l'annex I o espècies de l'annex II.

Natura 2000 es compon de dos tipus d'espais:

- Les zones especials de conservació (ZEC)
- Les zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA)

Les ZEC són designades pels estats membres d'acord amb la Directiva hàbitats (article 4.4). Prèviament a aquesta designació, però, cal que la Comissió, de conformitat amb els estats membres, classifiqui com a llocs d'importància comunitària (LIC) els espais proposats (article 4.2). Hi ha tot un seguit de criteris i procediments per classificar un espai com a LIC i posteriorment designar-lo com a ZEC.

Les ZEPA són designades pels estats membres segons l'article 4 de la Directiva de les aus. Totes les ZEPA designades fins al moment, i les que es puguin designar en un futur, passen a formar part de Natura 2000 automàticament.

El fet que un espai de Natura 2000 estigui designat com a ZEC indica que aquest és d'interès comunitari per a la conservació dels hàbitats de l'annex I i les espècies de l'annex II de la Directiva hàbitats, mentre que el fet que estigui designat com a ZEPA indica el seu interès comunitari per a la conservació de les espècies d'aus de l'annex I de la Directiva de les aus (article 4). Un espai inclòs a Natura 2000 pot haver estat designat com una ZEC o com una ZEPA, però també com ambdues coses a la vegada.

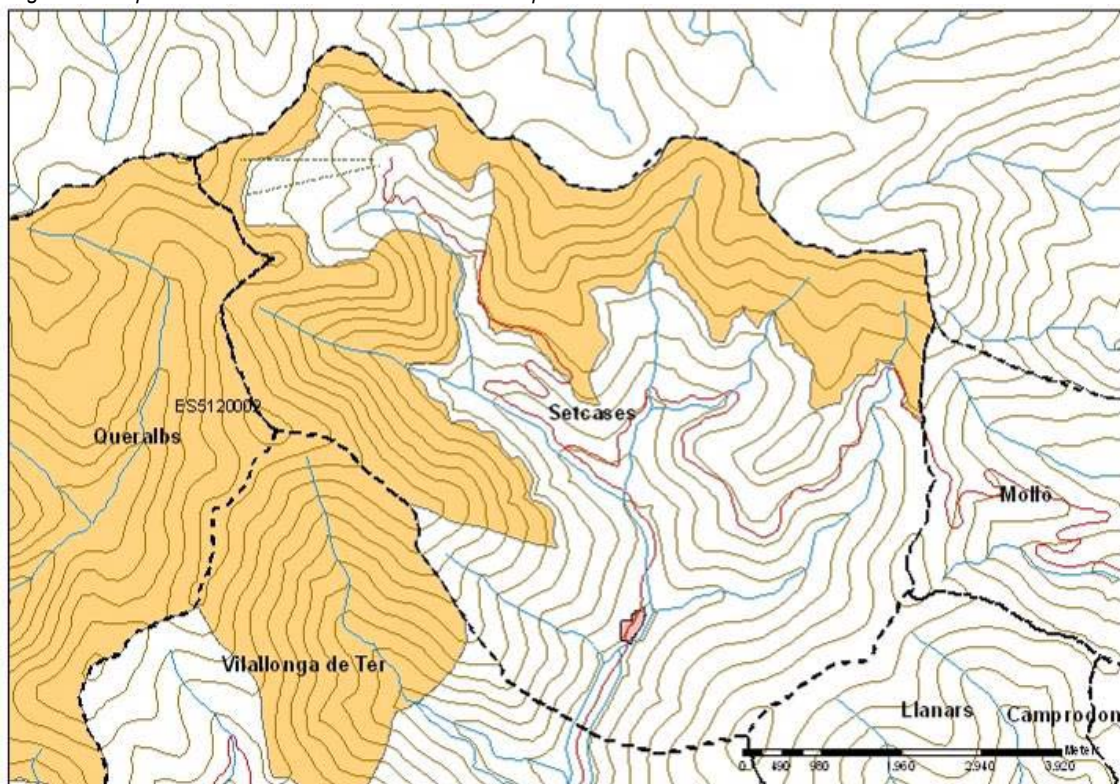
Segons els espais actualment inclosos a la Xarxa Natura 2000, al municipi de Setcases hi trobem una bona part d'aquest inclòs dins aquesta figura de protecció. Es tracta de la següent:

Taula 12: Característiques de l'espai de la Xarxa Natura 2000 del municipi de Setcases. Taula relacionada amb plànol posterior.

Codi mapa	Nom de l'àrea	Superfície (ha)	Núm. polígons	ZEPA	LIC	PLIC
ES5120002	Capçaleres del Ter i del Freser	2052,92	2	si	si	no

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

Figura 48: Espais de la Xarxa Natura 2000 en el municipi de Setcases



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

Per altra banda, en el 2005, el Departament de Medi Ambient i Habitatge va posar a informació pública l'ampliació proposada de la Xarxa Natura 2000. Recentment, el 5 de setembre de 2006, es van designar les ZEPAS i es va aprovar l'ampliació de la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC) per Catalunya, mitjançant l'acord GOV/112/2006. Tot seguit es presenten els espais que es van ampliar en la comarca del Ripollès:

Taula 13: Zones d'Ampliació de la Xarxa Natura 2000 (2.005)

NOM ESPAI	CODI	MUNICIPI	% MUNICIPI	% DE L'ESPAI	SUPERFÍCIE (ha)
Capçaleres del Ter i del Freser	ES5120002-1	Setcases	23,9	52,7	1.174
		Queralbos	7,7	32,1	715
		Ribes de Freser	5	9,4	210
		Pianoles	6,9	5,8	128
		Superfície total a la comarca			
Serra Cavallera-ampliació	ES5120003-1	Ribes de Freser	24,3	59,8	1.016
		Ogassa	12,8	34	578
		Camprodon	0,7	4,4	75
		Llanars	1,2	1,8	31
		Superfície total a la comarca			
Serra Cavallera-Pardines	ES5120003-2	Ribes de Freser	0,8	77,7	25
		Pardines	0,2	22,3	7
		Superfície total a la comarca			
Riberes de l'Alt Ter-Ritort	ES5120019-1	Camprodon	0,2	100	21
Superfície total a la comarca				21	
Montgrony-ampliació	ES5120024-1	Gombrèn	26,9	35	1.164
		Toses	9,5	15,7	554
		Pianoles	19,8	11,1	369
		Campelles	18,6	10,4	346
		Campdevànol	8,3	8,2	271
		Superfície total a la comarca			
Rasos de Tubau	ES5120027-1	Gombrèn	10,9	72,8	469
		les Lloses	0,4	7,8	50
		Superfície total a la comarca			
Obagues de la Vall del Rigart	ES5120028-1	Ribes de Freser	2,7	90,7	113
		Campelles	0,6	9,3	12
		Superfície total a la comarca			
SUPERFÍCIE TOTAL AL RIPOLLÈS					7.328 ha

Font: Departament de Medi Ambient i Habitatge

3.2.3.1.6. Arbres singulars o protegits

Es tracta d'arbres que per un motiu o un altre han cridat l'atenció al territori de Catalunya. Molts d'aquests arbres han estat fins i tot batejats i hom els coneix amb un nom propi: són els arbres monumentals. Bàsicament, aquests arbres es caracteritzen per les seves grans dimensions, bellesa o edat considerable i sovint per les tres coses alhora. Alguns han estat testimoni de fets històrics rellevants o bé són protagonistes de llegendes i tradicions. D'altres estan associats a personatges famosos com poetes, bandolers, etc. N'hi ha, però, que assoleixen una nova dimensió més enllà de la condició vegetal i esdevenen símbols. Símbols d'una família, d'un poble, d'un país, d'una idea D'una manera o una altra tots ells formen part del nostre patrimoni natural, cultural i històric i com a tals són mereixedors de protecció.

Existeixen diferents figures de protecció legal per aquests arbres a nivell de Catalunya: arbres monumentals, (Decret 214/1987 de declaració d'arbres monumentals) arbres d'interès comarcal i arbres d'interès local (Decret 47/1988 sobre la declaració d'arbres d'interès Comarcal i Local), *ORDRE MAH/228/2005, de 2 de maig, de declaració d'arbres monumentals i d'actualització de l'inventari dels arbres i arbredes declarats d'interès comarcal i local*. Dins la comarca del Ripollès existeixen diferents arbres monumentals, però no n'hi ha cap localitzat al municipi de Setcases.

3.2.3.1.7. Espècies de flora i/o fauna protegides

Pel que fa als nivells de protecció per a espècies concretes de fauna i flora, algunes espècies de fauna prou valuoses o singulars són presents a Setcases, com són algunes espècies d'aus, sobretot rapinyaires, que estan catalogades com a prioritàries dins la normativa de la Directiva 97/62/CE de 27 d'octubre de 1997 (modificació de la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservació dels Hàbitats Naturals de fauna i flora silvestres), així com la Directiva 79/409/CE del Consell, de 2 d'abril de 1979, relativa a la

conservació d'aus silvestres. Aquesta mateixa normativa europea, la Directiva 92/43/CEE, fa referència a la presència d'espècies de vertebrats prioritàries a nivell de conservació, alguna de les quals és present al municipi, així com alguns rèptils, amfibis o mamífers. La Directiva Aves 79/409/CEE, de 2 d'abril de 1979, relativa a la conservació d'aus silvestres, inclou, en els seus annexes, algunes espècies presents a Setcases. Alguns exemples d'espècies protegides segons la Directiva Aves o la Directiva Habitats serien la perdiu xerra (*Perdix perdix*), la perdiu blanca (*Lagopus mutus*), el pardal d'ala blanca (*Montifrigilla nivalis*) –present a l'hivern-, el mussol pirinenc (*Aegolius funereus*), el gall fer (*Tetrao urogallus*), l'almesquera (*Galemys pyrenaicus*), el trençalós (*Gypaetus barbatus*), el tritó pirinenc (*Euproctus asper*) o la papallona apollo (*Parnassius apollo*), entre molts d'altres.

3.2.3.2. Gestió dels espais naturals i rurals

3.2.3.2.1. La gestió forestal

Superfícies gestionades

Setcases, per la seva localització, és un municipi eminentment forestal. Del total de la seva superfície, un 94% correspon a superfície forestal (incloent en aquest cas les pastures), és a dir, unes 4.634 ha d'espais naturals i rurals.

La següent taula desglossa més exactament la distribució dels usos del sòl al municipi de Setcases.

Taula 14: Distribució dels usos del sòl al municipi de Setcases

	Bosc dens	Bosc clar	Arbust	Pastures	Altres	Improductiu natural	Improductiu artificial	Conreus	Total
%	42,60	1,22	8,84	28,88	0,00	12,76	3,01	2,68	99,99
ha	2.093,50	59,95	434,43	1.419,26	0,00	627,07	147,92	131,70	4.914,32

Font: Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya 2002. CREAF.

Com es pot comprovar en la taula precedent, el gruix d'aquesta superfície natural i rural correspon a boscos densos.

Del total de la superfície forestal del municipi, el 17 % és superfície privada. És a dir, que de les 4.634 ha totals, 772 ha són de propietat privada i 3.862 són de propietat pública. Donades les característiques d'aquestes últimes, el 100% es troba inclòs al Catàleg de Monts d'Utilitat Pública (CUP) i a l'Elenc de forest consorciades.

Les superfícies forestals privades no són gestionades mitjançant cap instrument d'ordenació, ni per Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal (PTGMF) ni per Pla Simple de Gestió Forestal (PSGF). Així, el 0 % de la superfície forestal privada de Setcases està gestionada.

Agrupant totes les dades, es pot concloure que el 85% de la superfície forestal de Setcases té algun tipus d'instrument d'ordenació forestal. És a dir, probablement està gestionada.

Totes aquestes dades es resumeixen en la taula següent:

Taula 15: Dades de gestió de la superfície forestal de Setcases

	ha	% gestió	% sobre total superfície forestal
Superfície forestal pública	3.862		83
Superfície forestal privada	772		17
Superfície forestal total	4.634		100
Superfície forestal gestionada pública	3.942*	100	85
Superfície forestal gestionada privada	0	0	0
Total superfície forestal gestionada	3.942	85	85
Total superfície forestal sense planificació forestal aprovada	692		14,93

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del DMAH i del Centre de la Propietat Forestal

* La superfície gestionada pública és superior a la superfície forestal pública total. Aquesta incongruència és deguda a que les fonts no són les mateixes. Mentre que la font de la superfície gestionada pública és de l'element d'ordenació que pertany a la Muntanya de Sant Miquel, la superfície total prové del DMAH.

Aquestes dades són un reflex dels instruments de gestió aprovats per organismes oficials. Malgrat tot, i especialment en les finques privades, es poden donar casos de gestió sense una eina de planificació aprovada per el Centre de la Propietat Forestal.

En el cas de la superfície pública, també ens trobem amb finques sense Pla d'Ordenació, però que estan gestionades mitjançant planificacions anuals.

Els aprofitaments forestals

Al municipi de Setcases, a la superfície pública forestal i segons el programa anual d'aprofitaments per a l'any 2006, es realitza un aprofitament fustaner de pi negre (*Pinus uncinata*) de 434,7 m³. També es realitza un aprofitament de llenyes mortes.

A part dels aprofitaments forestals fustaners també trobem altres aprofitaments no fustaners com ara les pastures o la caça que es desenvolupen en els posteriors apartats.

3.2.3.2 La gestió de les pastures

A Setcases, la superfície on es realitza l'aprofitament de les pastures es localitza bàsicament a finques públiques. Aquest es fa de forma extensiva on les espècies utilitzades són el vaquí, l'oví i l'equí. Durant l'any 2006 el número de caps total per al vaquí serà de 800, per a l'oví de 500 i per a l'equí de 65.

Les adjudicacions de les pastures de la forest Muntanya de Sant Miquel es realitza de forma veïnal.

Totes aquestes dades es resumeixen en la taula següent:

Taula 16: Aprofitaments pascícoles per al municipi de Setcases a l'any 2006

Forest	NºCaps	Espècie	Sup. forest	Sup. aprofitada	Adjudicació
Muntanya de Sant Miquel	500	Oví	3635	3635	Veïnal
	800	Vaquí			
	65	Equí			

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

3.2.3.2.3 La gestió cinegètica

En el municipi de Setcases hi ha 3 àrees privades de caça (APC) que ocupen una superfície de més 0.3 ha. Totes elles es troben íntegrament a la comarca del Ripollès. Totes elles de categoria I.

La zona més important de caça a Setcases és la Reserva Nacional de Caça Freser-Setcases que ocupa una superfície de 4.909 ha.

Totes aquestes dades es resumeixen en la taula següent:

Taula 17: Dades de les zones de caça del municipi de Setcases

Matricula	Tipus	Nom	Superfície (ha)	Categoria
G-10032	APC	Can Bertran-Espinavell (Molló)	0,119	Grup I
RNCAC FRESSER-SETCASES	RNC		4909,217	
G-10028	APC	FeitÀs	0,193	Grup I
G-10058	APC	Ca l'Huguet		Grup I

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

La Reserva Nacional de Caça Freser – Setcases (RNC)

La Reserva va ser creada al 1968 i es compon per un Director i una Junta que són els que s'encarreguen de gestionar la reserva mitjançant Plans Tècnics de Gestió Cinegètica (PTGC). Aquest s'estructura mitjançant censos, pla d'aprofitaments i pla de millora. A més del Director i de la Junta, la reserva també disposa de Guarderia pròpia.

Es realitzen censos d'Isard (*Rupicabra rupicabra*) cada 2 anys, d'aquesta forma s'estableix el Pla d'aprofitaments que està encarat bàsicament a l'Isard. Les altres espècies d'interès cinegètic les gestionen els caçadors d'APC veïnes a la Reserva sota la supervisió del Director.

Mitjançant els censos s'estableixen les captures selectives i les de trofeu. Les captures selectives es realitzen a nivell autonòmic i local. Les captures oscil·len entorn als 200 individus, encara que les quantitats poden ser molt variables depenent de l'any. Pel que fa a les captures de trofeu es realitzen a nivell nacional. A la Reserva la mitja de captures de trofeu va dels 35 als 40 exemplars anuals, dels quals de 6 a 7 individus són medalles d'or.

Àrees Privades de Caça (APC)

Les àrees privades de caça són les menys nombroses i les que ocupen menys superfície del municipi. Les espècies que es cacen són les que es descriuen a continuació.

Espècies de caça menor

Les espècies cinegètiques principals de caça menor són el conill (*Oryctolagus cuniculus*), la llebre europea (*Lepus europaeus*) i la guineu (*Vulpes vulpes*). També hi són presents, encara que alguns d'ells de poca importància cinegètica, la guatlla (*Coturnix coturnix*), el tord (*Turdus philomelos*), el tord ala-roig (*Turdus iliacus*), el tudó (*Columba palumbus*), la griva cerdana (*Turdus pilaris*), la griva comú (*Turdus viscivorus*) i el faisà (*Phasianus colchicus*).

Pel que fa a les espècies més preuades hi trobem, la perdiu roja (*Alectoris rufa*) i la perdiu xerra (*Perdix perdix*), que actualment es troba en regressió a causa de la pèrdua d'hàbitats, la forta pressió cinegètica i l'antropització a la muntanya.

Cal dir que l'espècie que està patint una forta pressió cinegètica actualment és la becada (*Scolopax rusticola*).

Espècies de caça major

Pel que fa a les espècies de caça major, l'espècie més caçada és el porc senglar (*Sus scrofa*), anualment a la província de Girona se'n cacen uns 7000 exemplars anuals. A les APC compreses al municipi de Setcases en 5 temporades s'han caçat 451 individus.

Les espècies més preuades són l'isard (*Rupicabra rupicabra*) i el cabirol (*Capreolus capreolus*) aquestes tan sols es poden caçar si s'obtenen permisos i precintes al Departament de Medi Ambient i Habitatge. La presència de cabirol a la comarca prové de la reintroducció a mitjans de la dècada dels 90 a la comarca de la Garrotxa on es van alliberar uns 60 exemplars que s'han expandit fins arribar al Ripollès. Cal tenir en compte que la majoria dels Isards es troben a dins de la Reserva Nacional de Caça.

En el següent quadre es resumeixen el número de captures realitzades des de la temporada 00-01 fins a la del 04-05 per a les APC situades al terme municipal de Setcases.

Taula 18: Número de captures i espècies caçades a les APC del municipi de Setcases des de la temporada 00-01 a 04-05.

Espècie	Nº captures
Senglar (<i>Sus scrofa</i>)	451
Conill (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	62
Llebre (<i>Lepus europaeus</i>) Llebre	307
Guineu (<i>Vulpes vulpes</i>)	63
Perdiu roja (<i>Alectoris rufa</i>)	228
Perdiu xerra (<i>Perdix perdix hispaniensis</i>)	293
Guatlla (<i>Coturnix coturnix</i>)	639
Faisà (<i>Phasianus colchicus</i>)	163
Tudó (<i>Columba palumbus</i>)	230
Becada (<i>Scolopax rusticola</i>)	77
Tords i Grives (<i>Turdus sp.</i>)	8

Espècie	Nº captures
Cabirol (<i>Capreolus capreolus</i>)	4
Isard (<i>Rupicapra rupicapra</i>)	8
Gaig (<i>Garrulus glandarius</i>)	4

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del DMAH

3.2.4. Gestió dels cursos fluvials i zones humides

La gestió dels cursos fluvials de la conca del Ter, en tractar-se d'una conca interna de Catalunya, correspon a l'Agència Catalana de l'aigua.

Pel que fa a la gestió d'aquests espais, en primer lloc cal citar els condicionants legals derivats del Reial Decret Legislatiu 1/2001 d'aigües, que aprova el text refós de la Llei d'aigües de 1985. Aquest, estableix que el domini públic hidràulic (DPH) es troba constituït per:

- Les aigües continentals, tant les superficials com les subterrànies renovables, amb independència del temps de renovació.
- Les lleres de corrents naturals, contínues i discontinües.
- Els llits dels llacs i llacunes i els dels embassaments superficials en lleres públiques.
- Els aquífers subterranis, a efecte dels actes de disposició o d'afecció dels recursos hidràulics.
- Les aigües procedents de la dessalació d'aigua de mar, quan ja fora de la planta de producció, s'incorporin a qualsevol dels elements senyalats en els apartats anteriors.

El mateix Reial Decret també defineix el llit o llera natural d'una corrent contínua o discontinüa, com el terreny cobert per les aigües en les màximes crescudes ordinàries.

En l'article 6 es defineixen les riberes, que són les faixes laterals de les lleres públiques situades per sobre del nivell d'aigües baixes. Els marges són els terrenys que llinden amb aquestes lleres. Els marges estan subjectes, en tota la seva extensió longitudinal:

- a una zona de servitud de cinc metres d'amplada, per ús públic. Aquesta zona està destinada al pas per al servei de vigilància fluvial, per a l'exercici de les activitats de pesca, per al salvament de persones o béns i per a l'amarrament ocasional d'embarcacions en cas de necessitat.
- a una zona de policia de 100 metres d'amplada en la qual es poden condicionar l'ús del sòl i les activitats que s'hi desenvolupen amb la finalitat de protegir el DPH i el règim d'aigües.

En el capítol II, s'estableixen els usos comuns i privats permesos en les zones incloses en el DPH. Així, tothom pot, sense necessitat d'autorització administrativa i de conformitat amb el que disposen les lleis i reglaments, usar les aigües superficials, mentre discorren per lleres naturals, per beure, banyar-se i altres usos domèstics, així com per a abeurar el bestiar. Aquests usos comuns s'han de dur a terme de manera que no es produeixi una alteració de la qualitat i el cabal de les aigües. Quan es tracta d'aigües que circulen per lleres artificials, tenen, a més, les limitacions derivades de la protecció de l'aqüeducte. En cap cas, les aigües poden ser desviades de les seves lleres o llits, havent-se de respectar el règim normal de l'aprofitament. Els usos comuns especials subjectes a autorització administrativa prèvia són:

- La navegació i flotació.
- L'establiment de barques de pas i els seus embarcadors.
- Qualsevol altre ús, no citat anteriorment, que no exclougi la utilització del recurs per tercers.

Pel que fa als usos privats, el propietari d'una finca pot aprofitar les aigües pluvials que hi discorren i les estancades, dins dels seus límits, sense més limitació que les establertes pel Reial Decret Legislatiu 1/2001 i les que es derivin del respecte als drets de tercers i de la prohibició de l'abús del dret.

En les condicions establertes per reglament, es poden utilitzar aigües procedents de deus quan el volum total anual no sobrepassi els 7.000 m³. En els aquífers declarats com a sobreexplotats, o en risc d'estar-ho, no es podran realitzar aquestes obres sense autorització. Tots els usos privats no mencionats en els paràgrafs anteriors, requereixen de concessió administrativa. L'ordre de preferència que regeix generalment és el següent:

- Abastament de la població, incloent en la seva dotació la necessària per a indústries de poc consum d'aigua situades als nuclis de població i connectades a la xarxa municipal.
- Regadius i usos agraris.

3. Usos industrials per producció d'energia elèctrica.
4. Altres usos industrials no inclosos en els apartats anteriors.
5. Agricultura.
6. Usos recreatius.
7. Navegació i transport aquàtic.
8. Altres aprofitaments.

Els propietaris de la zona de servitud poden lliurement sembrar i plantar espècies no arbòries, tot i que per a plantar-ne d'arbòries cal l'autorització de l'organisme de conca (en aquest cas l'ACA). No es pot edificar en aquesta zona sense l'autorització pertinent, que només s'atorga en casos molt justificats.

D'altra banda, el decret 114/88, de 17 d'abril, d'Avaluació d'Impacte Ambiental, afecta els espais fluvials pel que fa a projectes de construcció de grans preses i a primeres repoblacions que impliquin risc de transformacions ecològiques greus. Aquest procediment d'Avaluació d'Impacte també afecta els espais fluvials ubicats en espais del PEIN (Pla d'Espais d'Interès Natural), pel que fa a obres de canalització i regulació dels cursos d'aigua, dics i altres instal·lacions destinades a retenir aigües o a emmagatzemar-les de forma permanent, excepte les instal·lacions d'ús domèstic o de prevenció d'incendis forestals o similars.

Pel que fa a la regulació de l'activitat piscícola, aquesta ve definida per la Llei de Pesca i desenvolupada anualment mitjançant l'Ordre que estableix les espècies objecte de pesca, els períodes hàbils i d'altres normes generals.

Els cursos fluvials de Setcases, pel que fa a la pesca, es poden classificar en zones mitjançant tres categories diferents:

- **Refugis de pesca:** són refugis biològics, zones on és vedat o prohibit de pescar, per tal de protegir o fomentar la fauna ictiològica. En aquests indrets no es pot pescar ni repoblar cap espècie. També hi resta prohibida la recol·lecció dels esquers naturals permesos per a la pesca de la truita.
- **Zones lliures de pesca sense mort:** són zones lliures de pesca on únicament es pot pescar amb mosca ortodoxa (amb cua de rata) i buldau autoritzat només ple d'aigua o aire (màxim dues mosques) amb hams sense mort (sense arponet) o amb arponet esclafat que evitin els danys als peixos. Es dona un permís d'un dia de durada que només pot utilitzar-se amb aquesta finalitat. Els exemplars han de ser retornats a l'aigua amb la cura i la precaució adients per evitar-los danys.
- **Zones de pesca controlada:** són aquelles zones que per les seves condicions biològiques o piscícoles tenen una regulació especial. Els afluents que hi desguassen són considerats també de pesca controlada en els seus darrers 50 metres.

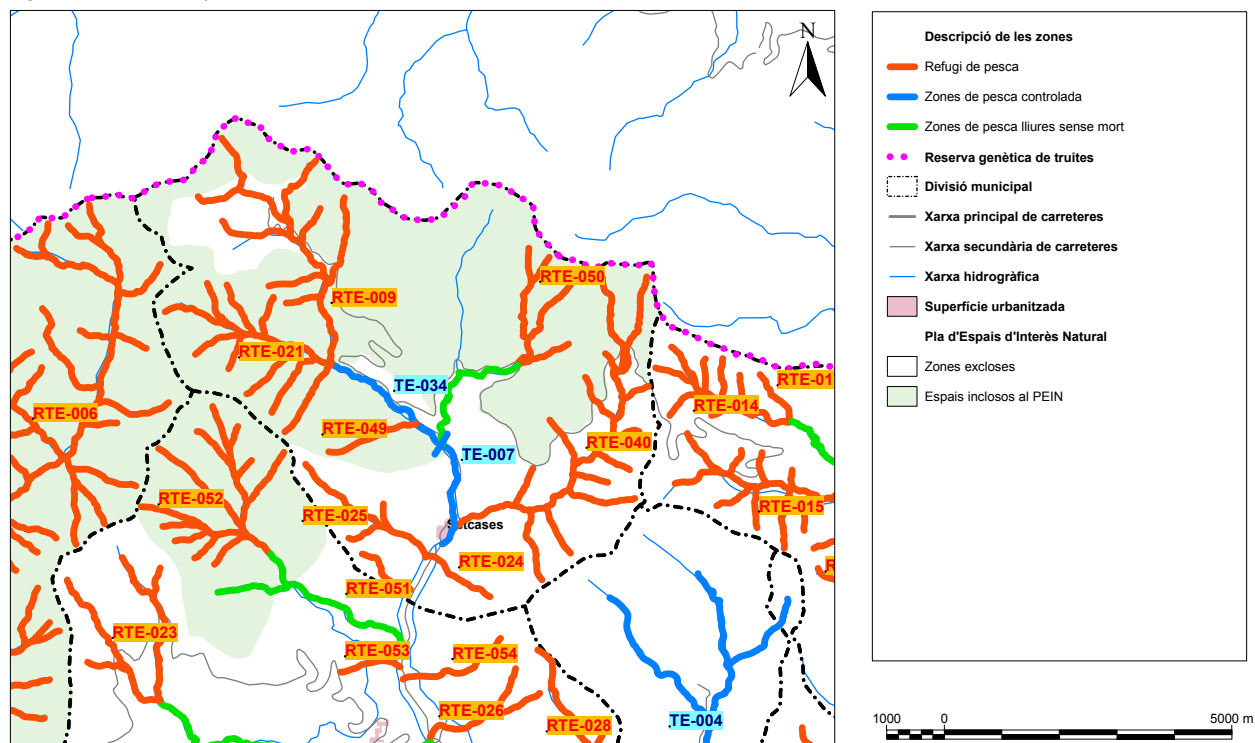
Per pescar en aquestes zones és necessari estar en possessió d'una llicència de pesca recreativa reglamentària i disposar d'un permís especial d'un dia de durada, personal i intransferible, el qual es pot obtenir a través de la societat de pescadors que té delegada la gestió.

En general, les zones de pesca controlada són gestionades per societats de pescadors col·laboradores, afiliades a la Federació Catalana de Pesca Esportiva i Càsting. La pesca en aquestes zones es permesa durant tot l'any, amb els arts i mètodes permesos per l'ordre o els especificats pel corresponent pla tècnic de gestió piscícola (PTGP).

D'altra banda, tot el terme municipal de Setcases també està ubicat dins una **zona de reserva genètica de truites**. Aquestes zones són conques tancades en les quals les poblacions de truites són autòctones i presenten unes característiques genètiques pròpies en la totalitat dels individus. Per tal de conservar aquestes poblacions es prenen mesures integrals encaminades a conservar-les, entre les que destaquen la prohibició de realitzar repoblacions ictiològiques.

Aquestes zones de reserva genètica es poden trobar incloses en refugis de pesca o en zones de pesca controlada, limitant la pesca als exemplars de truita per pescador i dia que estableixen els PTGP de la zona de pesca controlada. Totes les zones lliures incloses en aquestes zones són sense mort. És prohibit l'ús d'esquer natural.

Figura 49: Zones de pesca a Setcases



Els codis fan referència a la matrícula de cada zona
Font: DMAH

En el municipi, pràcticament tots els cursos fluvials són refugis de pesca (veure figura 33), és a dir, són cursos on no es pot pescar. Entre aquests cal destacar el torrent de la Coma de l'Orri, el tram alt del Ter (de la capçalera al Pla de la Molina) i els seus afluents, el torrent dels Forquets i el torrent de la Vall-llobre (amb els seus afluents).

D'altra banda, la riera de Carboner, correspon a una zona de pesca lliure sense mort.

Finalment, dins el terme municipal, també hi ha dues zones de pesca controlada diferents. En la taula que es presenta a continuació s'inclouen les dades corresponents a cadascuna d'elles.

Taula 19: Zones de pesca controlada de Setcases

ZPC	Setcases	Caràs
Societat gestora	Associació de Pesca de la Vall de Camprodon	Associació de Pesca de la Vall de Camprodon
Rius, estanys, embassaments:	Ter	Ter
Conca	Ter	Ter
Km	2	2,5
Tipus	Tn/Sm	Tn
Matrícula	TE-007	TE-034
Dies de descans	dm	dm
Permisos	10	10
Període de pesca	H/Sm	H
Espècie i captures	T>21	4T>21
Arts i esquers	Mosca/Cua de Rata/Fuet	Esquer artificial
Expedició permís	Bar El Metro. C/Sant Roc, 4. Camprodon. Tel. 972 74 08 56	Bar El Metro. C/Sant Roc, 4. Camprodon. Tel. 972 74 08 56
Límit inferior	Pont d'entrada de Setcases	Aiguabarreig Riera Carbonès
Límit superior	Aiguabarreig Riera de Carbonès	Aiguabarreig riera Coma de l'Orri
Vigilant (Nom, adreça, telèfon)	Joan Pujol Comas. C/Ramon Bisbal, 6. Sant Joan de les Abadesses. Tel. 972 72 06 49 Josep Puigmal Solà. C/Ramon d'Urg, 46 Sant Joan de les Abadesses. Tel. 972 72 10 14	Joan Pujol Comas. C/Ramon Bisbal, 6. Sant Joan de les Abadesses. Tel. 972 72 06 49 Josep Puigmal Solà. C/Ramon d'Urg, 46 Sant Joan de les Abadesses. Tel. 972 72 10 14

Font: DMAH

De les espècies pescables a la conca del Ter, n'hi ha tres que es poden pescar a la zona de Setcases: la truita comuna (*Salmo trutta*) (>21 cm), el barb de muntanya (*Barbus meridionalis*) (>10 cm) i la bagra (*Leuciscus cephalus*) (>15 cm).

En el cas de Setcases no hi ha cap APC dins el terme municipal, però sí que molts dels cursos es troben inclosos a la Reserva Nacional de Caça Freser-Setcases. Tot el terme municipal de Setcases es troba dins la Reserva Nacional de Caça Freser-Setcases i, per tant, tots els cursos fluvials que circulen per la seva superfície pertanyen a aquesta reserva.

Un altre ús habitual de l'aigua dels cursos fluvials en la zona és la producció d'energia elèctrica mitjançant minicentrals hidroelèctriques. Aquestes centrals, portes associades rescloses que fragmenten els cursos fluvials transversalment i, a través del canal de derivació, longitudinalment. A més, sovint utilitzen més aigua de la que seria recomanable per a respectar els cabals mínims ecològics dels rius. La construcció de la carretera d'accés a les pistes d'esquí Vall Ter 2000 ha constituït el principal factor modificador de la qualitat de l'aigua per un augment dels sòlids en suspensió al desestabilitzar els sòls de les vores i les lleres d'alguns torrents.

De totes maneres, actualment l'ACA requereix la construcció de dispositius piscícoles o connectors fluvials (p. ex. escales de peixos) en aquestes rescloses, així com també que es respectin els cabals mínims ecològics preestablerts.

En l'apartat 3.2.5 d'aquest PALS, corresponent a la connectivitat, es descriu quin és l'estat actual de les preses i rescloses en el municipi de Setcases.

Finalment, cal descriure la situació actual pel que fa a activitats les extractives en Domini Públic Hidràulic.

Segons la base de dades del DMAH, a Setcases no hi ha cap activitat extractiva regulada per la Llei 29/1985 d'Aigües.

3.2.4.1. Usos del sòl en l'àmbit fluvial

El Consorci Alba-Ter disposa de la cartografia dels hàbitats dels rius Ter i Freser en una franja d'entre un i dos quilòmetres a banda i banda dels rius.

Partint d'aquesta informació de base, en la taula següent es resumeix la superfície ocupada pels diferents usos del sòl:

Taula 20: Usos del sòl en l'àmbit fluvial

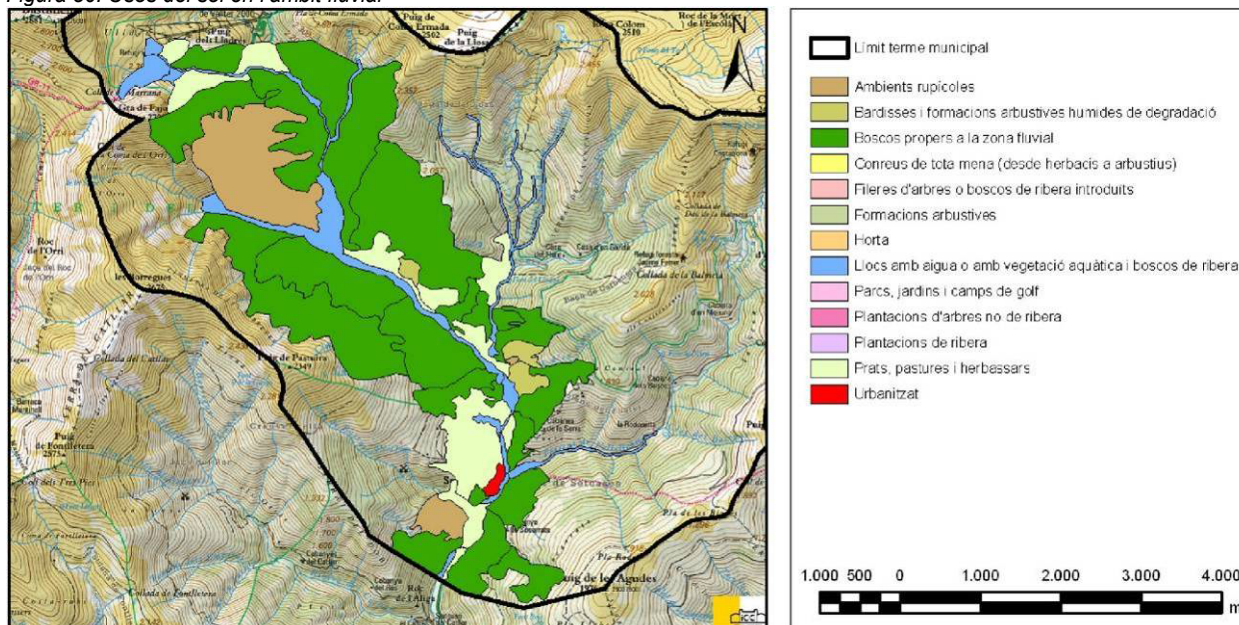
Descripció	Superfície (ha)
Ambients rupícoles	184,01
Bardisses i formacions arbustives humides de degradació	29,88
Boscors propers a la zona fluvial	1067,84
Llocs amb aigua o amb vegetació aquàtica submergida o emergent que no pot viure sense una làmina permanent d'aigua i boscors de ribera ben constituïts	153,13
Prats, pastures i herbassars (especialment a l'alta muntanya són un àmbit fluvial natural)	210,12
Urbanitzat	5,62

Font: pròpia a partir de la cartografia dels hàbitats del Consorci Alba-Ter

Els hàbitats corresponents a diferents tipus de boscors (principalment) i de prats (en menor mesura), són els que dominen a les proximitats del Ter en el municipi de Setcases. Són principalment pinedes de pi negre i bedollars, però també s'hi poden tronar freixenedes, avetoses o pinedes de pi roig, entre altres.

Pel que fa als ambients més antròpics, cal destacar la presència del nucli urbà, que ocupa unes 6 ha al costat del riu Ter. En aquesta classificació dels hàbitats no s'hi ha inclòs l'estació d'esquí, ubicada al nord de l'àrea d'estudi, a uns 500 m del riu.

Figura 50: Usos del sòl en l'àmbit fluvial



Font: pròpia a partir de la cartografia dels hàbitats del Consorci Alba-Ter

3.2.4.2. Planejament urbanístic en l'àmbit fluvial

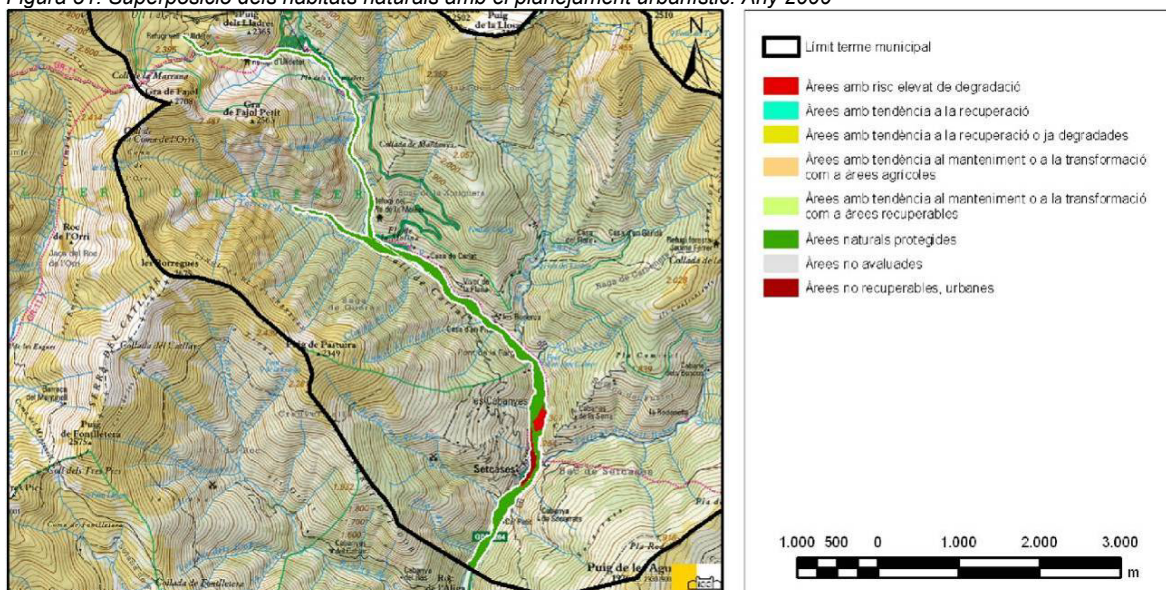
La planificació urbanística de l'àmbit fluvial és un element molt important per a la gestió d'aquest medi. L'any 2000, en el marc del Pla Estratègic per a la Gestió Integral de la Conca del Ter, el consorci Alba-Ter va analitzar el planejament urbanístic de les zones més pròximes a la llera juntament amb els hàbitats que hi havia. Així, va poder establir el grau de risc de degradació d'aquests espais. El resultat, pel municipi de Setcases, és el que es resumeix en la taula i el mapa següents:

Taula 21: Superposició dels hàbitats naturals amb el planejament urbanístic. Any 2000

Creuament	Superfície (ha)	Superfície (%)
Àrees amb risc elevat de degradació	3,9785	5,87
Àrees amb tendència a la recuperació o ja degradades	0,074	0,11
Àrees amb tendència al manteniment o a la transformació com a àrees agrícoles	0,1129	0,17
Àrees naturals protegides	61,4666	90,68
Àrees no avaluades	0,0036	0,01
Àrees no recuperables, urbanes	2,1485	3,17

Font: pròpia a partir de dades del Consorci Alba-Ter

Figura 51: Superposició dels hàbitats naturals amb el planejament urbanístic. Any 2000



Font: pròpia a partir de dades del Consorci Alba-Ter

3.2.5. Connectivitat funcional, social i paisatgística

Segons Sala *et al.* (2004), entenem per connectivitat el *grau de connexió física entre els paisatges identitaris (naturals o antropogènics d'un lloc)*.

Aquest concepte de connectivitat es pot dividir en tres aspectes fonamentals:

Connectivitat funcional. Consisteix en l'adequada connexió dels espais naturals per tal de garantir la dispersió de les espècies, sobretot de fauna i flora, i d'evitar l'aïllament de les poblacions.

Connectivitat paisatgística. Es refereix a la continuïtat dels paisatges propis i de qualitat d'un municipi, una vall, una regió... Els espais agrícoles, forestals i fluvials haurien d'estar lligats i no envoltats completament per àrees urbanitzades. Tampoc haurien de veure's separats per grans barreres longitudinals.

Connectivitat social. Es refereix al grau de conservació de les vies tradicionals de connexió d'un territori. Agrupa xarxes de camins veïnals, ramaders i lúdics, normalment usats per anar a peu. Aquests, juntament amb els paisatges que els envolten, ajuden a l'estructuració del territori, independentment de les grans infraestructures viàries.

La connectivitat es troba amenaçada bàsicament per dos factors:

1. *L'existència d'elements lineals que creen barreres.* Solen ser infraestructures terrestres, com carreteres, vies de tren o canalitzacions artificials d'aigua, tot i que les línies elèctriques aèries també interfereixen negativament, tant en la connectivitat funcional com en la paisatgística. Aquestes barreres només poden ser travessades per la fauna o pels vianants exposant-se a un elevat risc i, per tant, es consideren mancades de permeabilitat.
2. *L'aparició d'àrees edificades disperses en el territori,* especialment urbanitzacions i polígons industrials. Aquestes àrees no sols són barreres que dificulten la connectivitat funcional, sinó que solen alterar significativament el paisatge circumdant característic d'un indret.

Dins d'aquest apartat, en el qual es parla de biodiversitat i paisatge, es tractaran bàsicament la connectivitat paisatgística i la connectivitat funcional (o ecològica).

Per entendre millor el concepte de connectivitat ecològica, cal tenir en compte com la pressió antròpica sobre el territori ha modificat el paisatge i l'ha modelat a la seva conveniència. Actualment, trobem extenses àrees de la geografia esquitxades per un tipus d'urbanisme difús i interrompudes per extenses infraestructures lineals, com ara carreteres, línies elèctriques i canals de reg.

En el mosaic del territori, però, es troben espais que, tot i haver estat modificats per l'home, conserven trets diferencials i característics que els permeten abrigar ecosistemes molt valuosos. Aquestes àrees d'alt interès, però, perden la seva funcionalitat si queden marginades per la fragmentació i l'isolament derivades de l'efecte barrera de les obres de construcció lineals i per la destrucció de l'hàbitat. Les zones protegides aïllades es veuen abocades a l'empobriment genètic i a l'efecte fundador (manteniment d'una població a partir d'un nombre petit d'individus que pot fer expressar els gens recessius perjudicials). Pateixen una ràpida davallada de la diversitat que acaba en extincions locals, inicialment, i absolutes a la fi, quan s'arriba als nivells insuficients de població mínima viable.

La desaparició d'una espècie en una zona concreta no només és negativa per la pèrdua de diversitat, sinó que també pot generar canvis a escala paisatgística: la pèrdua d'una espècie pot afavorir l'explosió demogràfica d'unes altres, generant un desequilibri que repercuteixi en tot l'ecosistema.

A més a més, molts processos ecològics es donen a escales molt més grans que la de l'espai protegit i aïllat: les migracions estacionals o de dispersió juvenil, moviments per a alimentar-se o aparellar-se, etc. La limitació de l'espai perjudica el manteniment de la diversitat. I el manteniment de la diversitat passa, no només per la conservació d'uns espais determinats i l'espoliació de la resta, sinó per la correcta administració de tot el territori.

Els connectors biològics permeten el manteniment de les característiques de les zones preservades a través de mecanismes propis: la variabilitat i l'intercanvi genètic, la recolonització de noves àrees perifèriques -efecte reserva-, els moviments periòdics o estacionals, l'increment de la zona de campeig,

etc., alhora que revaloritza el conjunt del territori, en millorar la qualitat de vida, la diversitat biològica i l'harmonia estètica del paisatge.

La creació de figures que permetin preservar i potenciar els corredors biològics, i que facilitin els fluxos d'intercanvi ecològic, que de manera natural s'han establert en el territori, és una necessitat. Però cal no entendre aquests espais com una pèrdua de superfície útil, sinó com una aposta de futur per garantir la qualitat del territori: el corredor biològic no només preserva la viabilitat dels espais naturals protegits que connecta, sinó que permet conservar l'atractiu paisatgístic dels municipis i la seva identitat.

A més a més, una correcta gestió del corredor pot compatibilitzar la seva funcionalitat biològica amb un ús públic enfocat a la descoberta de l'entorn: la creació d'itineraris i altres activitats socials i recreatives que no generin impactes sobre el medi, poden repercutir directament en la rendibilitat de la zona, capitalitzant-la econòmicament i paisatgísticament.

Els connectors

Cal fugir de la idea preconcebuda de connector biològic com un corredor, un "camí per a animals que segueix el curs d'un riu o torrent". El connector teòric més eficient és la banda de connexió eficaç per animals, plantes i tot tipus d'éssers vius: un espai més ample que no pas llarg, el qual es troba entre els dos espais a connectar formant un continu d'amplada uniforme, divers i sense constriccions, així com d'hàbitat similar als espais que connecta.

Però entre els dos extrems, l'un insuficient i l'altre quasi utòpic en els territoris estudiats, es poden trobar multitud de solucions de compromís que permetin una connexió eficient i profitosa.

La connectivitat es pot donar tant de manera difusa com lineal, tant superficial com en alçada (volum). Cada element, animal o vegetal, tindrà el seu mode o canal de desplaçament. Per aquest motiu és bàsic determinar quins elements es volen potenciar per tal d'escollir el model de connector més idoni.

Una altra tipologia de connectors són les comunitats ruderals (són els marges de conreus i pastures, recs i altres microespais del paisatge humanitzat), el bosc de ribera, les tanques arbrades i de pedra seca, els recs naturalitzats i els aqüífers, són alguns exemples de medis idonis reticulars per realitzar la funció de connexió, cadascun per a cada situació concreta.

3.2.5.1. La connexió biològica entre els Espais d'Interès Natural (EIN)

Més de la meitat de la superfície del municipi de Setcases es troba dins l'EIN de les "Capçaleres del Ter i del Freser". Aquest espai, presenta un relleu alpí característic del Pirineu oriental axial definit pel modelat glacial i periglacial. El fort gradient altitudinal, juntament amb la riquesa d'ambients i la variabilitat climàtica, determinen una zonació típica de la vegetació: l'estatge montà dels boscos caducifolis, l'estatge subalpí dels boscos de coníferes i l'estatge alpí dels prats i rasos culminals. La gran variació de biòtops acull la fauna pròpia de l'alta muntanya pirinenca, amb moltes espècies de vertebrats centreeuropees i pirinenques. És un espai de primer ordre en la xarxa definida pel PEIN, atès que constitueix la mostra més representativa dels sistemes naturals de l'alta muntanya pirinenca oriental amb algunes singularitats úniques al Pirineu català. Pels importants contrastos fisiogràfics, mostra una diversitat d'unitats de vegetació montanes, subalpines i alpines, amb un dels millors exponents d'algunes comunitats pirinenques. Moltes espècies de flora i fauna assoleixen aquí el seu límit oriental i meridional, amb abundància d'espècies endèmiques i rares. Aquest espai sosté una fauna molt diversa representativa de l'alta muntanya pirinenca amb nombroses espècies d'interès zoogeogràfic (límits d'àrea de distribució, raresa, etc.).

Ja a escala supramunicipal, cal destacar altres espais naturals protegits amb els quals cal garantir-ne la connectivitat tant ecològica com paisatgística.

L'EIN de "Serra Cavallera", situat a uns 6 km al sud del terme municipal de Setcases, és l'espai més oriental de la subunitat septentrional del Prepirineu oriental. Es troba situat entre les conques dels rius Freser i Ter. El relleu de la serra es determina per l'erosió diferencial dels seus materials, que s'atenua per lloms suaus coberts per planes residuals. És de caràcter predominantment forestal, amb boscos caducifolis humits i subhumits (fagedes, rouredes) i pinedes de pi roig. El poblament faunístic d'aquest espai és gairebé estrictament euro-siberià i boreoalpí. L'espai presenta una clara tendència marítima i humida que es reflecteix en el paisatge vegetal ric en comunitats higròfiles i hidròfiles, algunes d'elles

força rares al vessant meridional del Pirineu. Cal remarcar la riquesa i diversitat dels boscos caducifolis centreeuropeus, amb les excepcionals fagedes i rouredes d'algunes obagues. L'espai conserva diverses espècies de fauna en un estatus precari com, per exemple, una petita població de daines; constitueix un nucli d'expansió del cabirol.

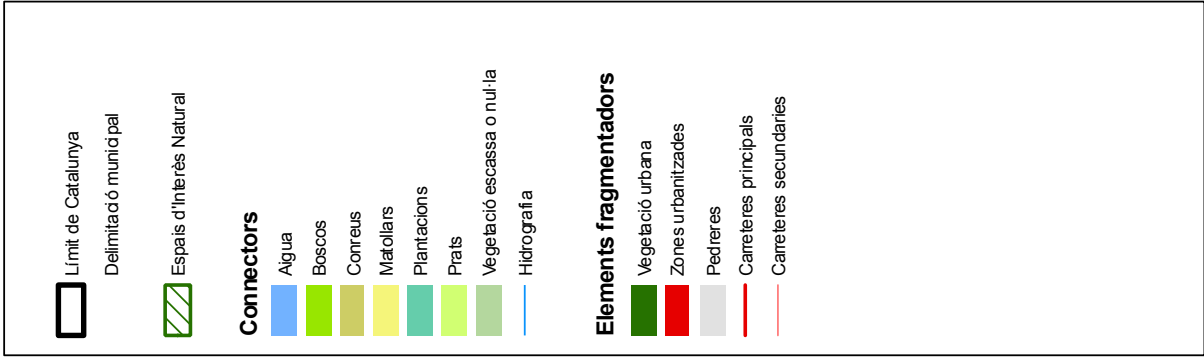
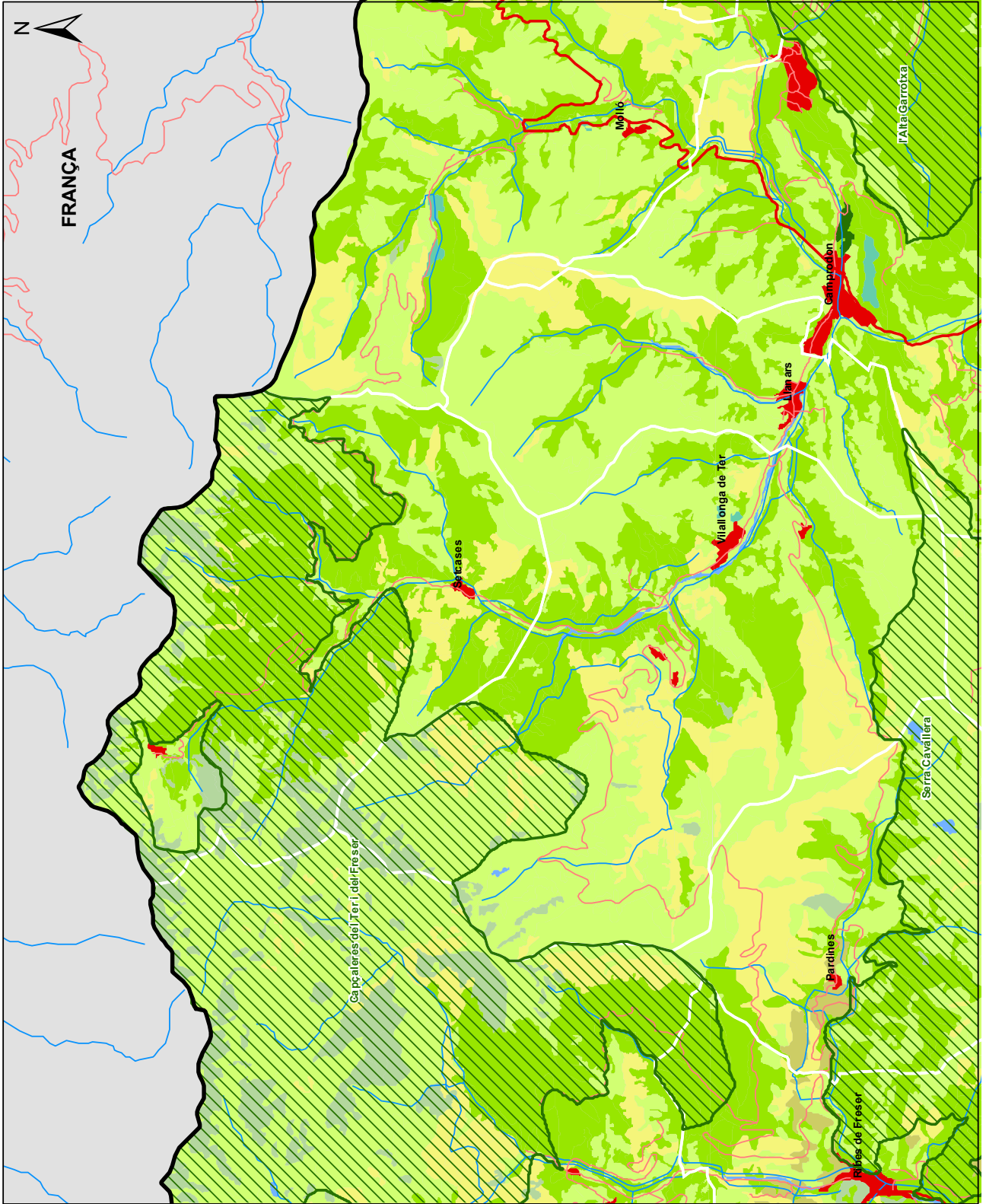
L'EIN de l'"Alta Garrotxa", ubicat a uns 9 km al sud-est de Setcases, és un espai que comprèn tot el conjunt orogràfic de les muntanyes prepirinenques de l'Alta Garrotxa, de relleus complexos i abruptes amb nombroses carenes i valls fluvials (valls de Salarsa, del Bac, de Bolós, del Llierca, de la Muga...). En aquests relleus tenen força importància els vents de llevant marítics que en determinen un clima humit de tendència atlàntica. Els solells es caracteritzen per un paisatge mediterrani del país dels alzinars, mentre les obagues i fondalades són cobertes per un paisatge submediterrani i euro-siberià amb fagedes, rouredes i pinedes de pi roig. La fauna vertebrada es caracteritza per la coexistència entre els elements pirinencs i mediterranis. És un dels espais naturals més importants de Catalunya per la seva diversitat i representació del Prepirineu oriental. El relatiu aïllament geogràfic ha permès sostenir una notable diversitat d'ecosistemes que es troben en un bon estat de conservació. La important dissimetria dels vessants i els factors climàtics determinen un fort contrast entre la vegetació mediterrània i euro-siberiana. Cal remarcar la presència de nombroses espècies endèmiques i rares de flora i fauna invertebrada, que determinen biocenosis de gran interès biogeogràfic. Els poblaments faunístics tenen importància notable per la seva diversitat i representativitat de la muntanya mitjana catalana.

En la superfície rústica de Setcases, hi dominen bàsicament els boscos d'aciducifolis (majoritàriament pinedes de pi negre amb neret) i les bosquines i prats (landes de gòdua o de bruguerola, balegars, avellanoses i prats amb *Agrostis capillaris*, *Festuca nigrescens* i *Anthoxanthum odoratum* (gram d'olor)). En menor proporció, també s'hi poden trobar boscos d'espècies caducifòlies (principalment freixenedes i bedollars). En les zones de major altitud, hi dominen els prats supraforestals (prat de pèl caní (*Nardus stricta*) o de *Bellardiochloa verigata* i prats de *Festuca airoides* o de *F. yvesii*).

Tots aquests espais, que presenten continuïtat amb els municipis veïns, són els connectors tant ecològics com paisatgístics, que permeten el flux d'espècies animals, vegetals i d'altra mena de propàguls o entitats biològiques entre els diferents espais naturals protegits citats anteriorment. Cal destacar-ne la importància que tenen, sobretot per la seva extensa superfície i grau de conservació, ja que aquests són uns dels principals atributs per garantir la funcionalitat d'un connector biològic.

D'altra banda, cal no oblidar el riu Ter, que neix dins el municipi de Setcases, i que és un dels espais connectors més importants de la província de Girona, degut a la seva longitud i a la diversitat i extensió d'ambients que connecta, actuant com artèria vital. Aquest corredor biològic adopta la forma més tradicional dins les diverses tipologies de connectors. Es compon de la llera del riu Ter, tota la vegetació de ribera associada i una zona de mitigació d'impactes, l'amplada de la qual ve determinada en molts casos per les infraestructures, activitats o edificacions ja existents vora el riu.

Figura 52. Mapa de connectivitat



Font: Pròpia a partir de les bases digitals del DMAH (mapes de delimitació del PEIN i d'Hàbitats)

3.2.5.2. La fragmentació del territori

Tal com s'ha comentat en l'apartat 3.2.5, la connectivitat es pot trobar amenaçada per bàsicament dos factors: les infraestructures lineals i les àrees edificades. A continuació, es relacionen els principals elements fragmentadors que amenacen la connectivitat al municipi de Setcases.

3.2.5.2.1. Carreteres

Les carreteres són la infraestructura lineal que més pot alterar la connectivitat en la zona de Setcases. Actualment, la principal carretera de Setcases és la GIV-5264, que permet accedir a l'estació d'esquí Vall Ter 2000 des de Camprodon. Es tracta d'una carretera poc freqüentada la major part de l'any, excepte en moments puntuals, com són, sobretot, els caps de setmana dels mesos d'hivern.

De totes maneres, les característiques d'aquesta via, fan que el grau d'afectació sobre la connectivitat sigui mínim, excepte en els moments puntuals de trànsit intens.

La resta de vies de Setcases són carreteres o pistes forestals molt poc freqüentades que no tenen cap impacte negatiu sobre la connectivitat, excepte en els moments d'alta freqüentació de quads i motos de muntanya, quan el risc d'atropellament de la fauna s'incrementa considerablement.

3.2.5.2.2. Altres infraestructures lineals

Al municipi de Setcases, a banda de les carreteres, no hi ha cap altra infraestructura lineal que pugui interferir significativament sobre la connectivitat. No hi ha cap línia d'alta tensió, ni cap línia de ferrocarril, ni canalitzacions dels cursos fluvials que fragmentin el territori.

3.2.5.2.3. Altres elements pertorbadors

Pel que fa a les superfícies urbanitzades, a Setcases només el nucli urbà té unes dimensions considerables. La resta d'habitatges es localitzen de forma aïllada per la resta del terme. Aquest nucli, donades les característiques de l'entorn, no suposa cap impediment per la connectivitat funcional. D'altra banda, la morfologia de les construccions, fa que tampoc s'afecti negativament la connectivitat paisatgística, sinó més aviat el contrari.

De totes maneres, a Setcases hi ha una activitat antròpica de grans dimensions que sí que altera la connectivitat. Es tracta de l'estació d'esquí de Vall Ter 2000. Durant els mesos d'hivern, la freqüentació d'aquest espai pot influir significativament en els hàbits de la fauna que habita la zona.

D'ordre menor, però sense menysprear-ne la importància que té per a la fauna vertebrada més gran (senglars, cabirols, daines i cérvols), caldria considerar els filats del bestiar i les tanques perimetrals de les pastures, les quals compten amb més o menys permeabilitat segons el seu disseny i posició estratègica de l'espai pasturable en el conjunt del territori.

Pel que fa a la connectivitat en els cursos fluvials, els principals elements pertorbadors, són les rescloses, que impedeixen la lliure circulació de la fauna íctica i les variacions del cabal derivades de l'estacionalitat i dels aprofitaments. En la zona de Setcases, les espècies afectades per la presència d'aquests assuts són la truita comuna i el barb de muntanya, dues espècies que realitzen una migració de tipus potamòdorm, és a dir, romanen sempre en aigües dolces o continentals però realitzen moviments massius amb finalitats reproductives.

Per evitar el problema derivat de les rescloses, existeixen unes infraestructures (les anomenades "escales de peixos" o "connectors fluvials"), que permeten a la fauna remuntar riu amunt en els punts on hi ha aquestes rescloses.

La densitat d'aprofitaments hidràulics és espacialment alta al tram alt del riu Ter. Des de la Capçalera fins a Camprodon, es coneixen cabals en període estival de 0,019 m³/s sota Setcases i de 1,25 m³/s a Llanars. D'aquest cabal, se'n canalitza intermitentment quasi la totalitat per a usos hidroelèctrics. Les concessions deriven entre 1,4 m³/s i 2,9 m³/s; per tant, tenen la capacitat d'assecar totalment el riu en anys secs.

A Setcases hi ha una presa al sud del nucli urbà, sota la carretera, on no s'ha construït cap escala de peixos.

A banda de les recloses, cal mencionar que els canals de derivació associats a les minicentrals hidroelèctriques, són una trampa mortal per a molts animals terrestres que hi cauen i no en poden sortir. En el cas dels amfibis, la mortalitat és inferior, però la morfologia dels canals també els impedeix sortir-ne.

3.2.5.3. La protecció dels connectors biològics

Donada la transcendència de la funció que realitzen els connectors biològics, es fa necessària la protecció i correcta gestió d'aquests espais. Això queda recollit en la legislació vigent.

En la legislació bàsica autonòmica es preveu la necessitat de protegir els espais de connexió biològica.

El Pla Territorial General de Catalunya (PTG), aprovat per la llei 1/1995 de 16 de març, defineix, entre d'altres, els següents espais com a objecte de protecció:

"Els espais de lligam o relació entre els espais del PEIN són aquells espais de connexió que els estructuren en una xarxa contínua i els incorporen en un sistema territorial més ampli".

"Els terrenys forestals situats a les ribes de rius, rieres i torrents".

"Espais de la xarxa hidrogràfica, que en els trams no urbans poden actuar com a corredors biològics que lliguin i assegurin la continuïtat de la xarxa dels espais objecte de protecció".

Per a aquests espais, el PTG redacta, entre d'altres, les següents directrius:

"Impulsar la redacció del planejament especial o sectorial específic i propi de cada espai. Planejament que ha de definir la normativa, gestió, infraestructures i equipaments i, així mateix, els programes específics i d'inversions de l'espai".

"Impulsar la regeneració i restauració dels espais naturals d'interès que es trobin degradats o hagin sofert alteracions que posin en perill la seva integritat".

"Tractar aquests espais com un sistema territorial integrat d'espais naturals que ofereixen un continu natural i, d'aquesta manera, assegurar la continuïtat de la taca de sòl no urbanitzable per tot el territori".

El Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN), desplegant un dels articles de la llei 12/1985 d'Espais Naturals, es va aprovar amb el decret 328/1992 de 14 de desembre. En el programa de desenvolupament del Pla es preveu la "creació d'un programa específic de treball destinat a la determinació dels criteris i mesures necessàries per a garantir el manteniment de les degudes connexions biològiques entre els espais inclosos al Pla".

El que no es menciona en cap de les legislacions esmentades és el tipus de protecció de què seran objecte els connectors biològics. Una de les opcions proposades més viable per la seva senzillesa i que atorgaria una protecció adequada a aquests espais és afegir-los al Pla d'Espais d'Interès Natural. Una segona opció seria la creació d'una nova figura legal amb un rang de protecció propi. I una tercera alternativa passaria per la regulació eficaç dels usos en el PERUSNU.

Un primer pas bàsic és la definició de cadascun dels espais de connexió i la redacció del seu Pla Especial.

Mentre no es defineixi una figura de protecció a nivell general, són les administracions locals les encarregades de vetllar pel manteniment d'aquests espais d'elevada transcendència i gran fragilitat.

3.2.6. Altres aspectes i impactes significatius associats al sòl no urbà

Com a impactes associats al sòl no urbà cal anomenar:

- ⇒ L'accés rodat a les pistes forestals amb manca de regulació
- ⇒ Activitats extractives en zones de domini públic hidràulic
- ⇒ Abocaments directes a la llera del riu per part de determinats polígons industrials que encara no disposen de connexió amb la depuradora.

B. Diagnosi estratègica

3.2.7. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió

➤ **PRESÈNCIA DE DIVERSES ESPÈCIES DE FAUNA I FLORA PROTEGITS, I HÀBITATS CATALOGATS**

Dins el municipi de Setcases hi ha una certa diversitat d'hàbitats, tots ells d'àmbit muntanyenc o pirinenc, bona part dels quals són catalogats com a espais protegits i de valor natural rellevant per directives europees o per legislació estatal i autonòmica. Un total d'11 hàbitats estan inclosos dins la Directiva Hàbitats, entre els que destaquen, per les seves dimensions les tarteres i els boscos de pi negre i les tarteres i hàbitats rocallosos.

La diversitat de paisatges i ambients naturals és també notori, sobretot aquells relatius a espais montans i forestals. Així mateix, existeixen espècies de fauna i flora protegides, les quals són valors afegits que denoten d'un bon nivell de conservació i són un bon indicador de la biodiversitat del municipi.

➤ **INCLUSIÓ DINS D'ESPAIS NATURALS PROTEGITS**

El municipi de Setcases compta amb una part important del seu sòl dins l'espai PEIN de les Capçaleres del Freser i el Ter, al qual contribueix amb més de 3000 hectàrees del seu sòl municipal. Aquest és un signe evident de la importància dels hàbitats montans presents al municipi. Alhora constitueix un element que en garanteix la seva conservació.

➤ **INCLUSIÓ DINS LES ZONES DE PROTECCIÓ DEL TRENALÒS**

La totalitat del municipi de Setcases està inclòs dins la Zona de Protecció del Trençalòs. Això significa que el poble compta amb sectors bons per la presència d'aquest amenaçat necròfag, que anys enrere va estar a punt d'extingir-se del pirineu gironí. Actualment, constitueix un element del patrimoni natural, alhora que un atractiu per a naturalistes, excursionistes, etc.

➤ **INCLUSIÓ DINS LA XARXA NATURA 2000**

A més de comptar amb part del terme municipal dins espais de protecció (PEIN), més de 2000 hectàrees del municipi de Setcases està inclòs dins la Xarxa Natura 2000, un ambiciós projecte europeu per a garantir la conservació dels hàbitats del territori de cara al futur. En el cas del municipi que ens ocupa, són bàsicament hàbitats de muntanya, molts d'elles amb associacions vegetals i hàbitats ja protegits per part de Directives Europees, com s'ha vist anteriorment.

➤ **ESPAIS CONNECTORS SENSE EL NIVELL DE PROTECCIÓ DESITJABLE**

Les característiques de la comarca del Ripollès, en general amb poca superfície ocupada per zones urbanitzades fan que el grau de connectivitat, tant ecològica com paisatgística, sigui molt elevat. De totes maneres, el desenvolupament urbanístic que pateix actualment bona part de la comarca, sobretot lligat al turisme, pot comportar un impacte negatiu sobre la connectivitat.

Tot el terme municipal de Setcases juga un paper molt important en quant a espai connector entre els Espais Naturals Protegits de les Capçaleres del Ter i el Freser i les zones més baixes de la comarca. D'altra banda, el municipi també compta amb el pas del riu Ter, el connector fluvial més important de la comarca. Cal que aquests espais connectors es conservin mitjançant una gestió adequada per, així, evitar-ne la seva lenta, però progressiva, degradació.

➤ **EIXOS VIARIS, RESCLOSES I ALTRES INSTAL·LACIONS CONSTITUEIXEN UNA BARRERA PER A LA FAUNA**

El pas dels eixos viaris, especialment la carretera principal procedent de les parts baixes de la plana i que s'enfila fins a Vall Ter 2000, és un important element fragmentador per a la fauna terrestre.

Per altra banda, al terme municipal de Setcases, hi ha alguns petits punts on el pas de l'aigua s'ha modificat activament. Aquests indrets suposen un important element fragmentador per la fauna íctica, sobretot per aquells espècies que remunten el riu per a la reproducció. Actualment, cap d'aquests punts disposa d'una "escala de peixos" per permeti a la fauna superar l'obstacle.

Finalment, en el cas de Setcases, si bé l'esquí suposa una font de riquesa i dinamisme econòmic, l'estació de Vall Ter 2000 pot suposar un impacte per a la fauna montana (sobretot per espècies d'alta muntanya com la perdiu blanca, el tritó pirinenc, ungulats, necròfags), especialment pel que fa a molèsties; malgrat tot, la manca d'activitat cinegètica dins la zona d'esquí constitueix un punt a favor important.

3.2.8. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces

Punts forts

- La configuració del relleu juntament amb l'extensa àrea forestal fa que els corredors biològics no siguin passeres estretes sinó àrees àmplies
- Presència de moltes espècies protegides de fauna i flora
- Molta diversitat de paisatges forestals i d'hàbitats de l'alta muntanya ben conservats. En general, el paisatge és divers, bonic i ofereix un bon nivell de conservació
- Presència d'hàbitats protegits catalogats per legislació estatal i europea

Punts febles

- Els espais connectors no disposen de protecció
- Excés de visitants en certs moments de l'any, sobretot a l'hivern amb el turisme
- Manca de coneixement d'alguns grups faunístics i florístics

Oportunitats

- Potencialitat en la definició de zones protegides i forestals, per a l'ús públic compatible i sostenible (excursionisme, estudis científics, recol·lecció ordenada de bolets, cacera...)
- Benefici de la presència de diversos hàbitats i espècies, catalogats i protegits per Directives Europees
- Benefici per possible gestió en un futur de la inclusió de part del terme municipal com a Espai dins el PEIN
- Benefici, per possibilitat de rebre ajudes, de la inclusió dins de la Zona de Protecció del Trencalòs
- Gestió dels espais agroforestals i dels espais lliures configuradors de paisatge que actuen com a connectors ecològics i paisatgístics
- Benefici de la inclusió de part del terme municipal com a Xarxa Natura 2000

Amenaces

- La construcció de més infraestructures lineals podria afectar la connectivitat ecològica i paisatgística
- Si per una banda l'excursionisme és una activitat de gran interès, cal gestionar-la de forma acurada per evitar l'excés de freqüentació en certes zones d'elevat valor natural
- La presència de l'estació d'esquí (i possible projectes per a la seva ampliació) pot provocar molèsties a la fauna i afectació al paisatge
- L'abandonament dels pocs conreus existents a les cotes baixes (per manca de competitivitat de l'activitat agrària), pot provocar la pèrdua dels hàbitats oberts i agrícoles, amb una consegüent pèrdua de biodiversitat

3.3. Riscos ambientals

A. Memòria descriptiva

En aquest apartat es tracten els possibles riscos ambientals del municipi de Setcases tot fent un especial èmfasi en aquells riscos susceptibles de ser generats per les activitats antròpiques que es porten a terme dins el municipi.

En general, entenem per risc la situació susceptible de produir una catàstrofe o una calamitat pública. Però, hem de distingir entre els diversos tipus de riscos que existeixen, segons el seu origen.

La classificació dels diferents riscos segons el seu origen (d'acord amb la classificació UNDRO - Oficina de Coordinació de les Nacions Unides per a Socors en Casos de Catàstrofes) és la següent:

Riscs naturals: són aquells que inclouen tots els successos de tipus catastròfic, el desencadenament dels quals no està directament provocat per la presència o l'activitat de l'home.

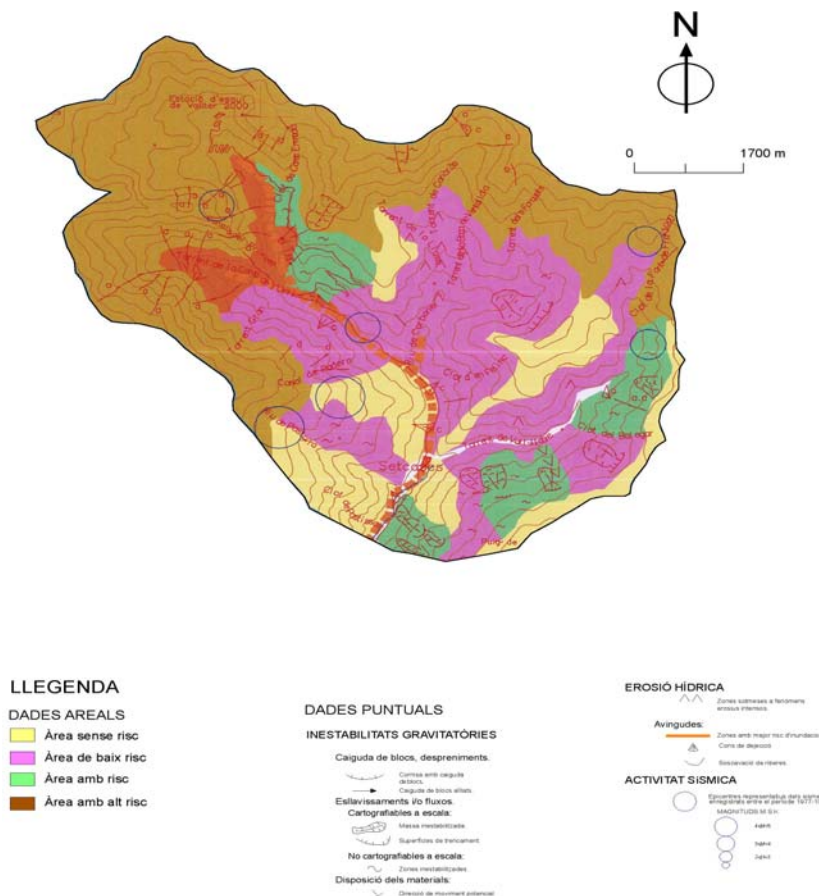
Riscs tecnològics: són aquells que inclouen totes aquelles emergències potencials que puguin derivar de l'aplicació i ús significatiu de tecnologies industrials.

Riscs antròpics: són aquells relacionats amb l'activitat i l'existència pròpia de l'home i que inclouen tots aquells sinistres i accidents fortuïts o provocats, no inclosos concretament en els dos apartats anteriors.

3.3.1. Riscos ambientals d'origen natural

L'avaluació de la possible incidència dels riscos d'origen natural dins del terme municipal de Setcases es realitza en base al treball de Costa *et al.* (1999) fet per al consell comarcal del Ripollès. En la Figura següent es presenta el mapa de zonació de riscos dins d'aquest terme municipal.

Figura 53: Zonació del risc geològic



Font: Costa *et al.* (1999)

En el mapa es diferencien diverses zones de diferent grau de risc:

Àrees sense risc: es corresponen a petites taques situades en carenes properes al nucli urbà de Setcases. En les mateixes no hi ha la gènesi de processos geològics actius significatius.

Àrees de baix risc: ocupen àrees més extenses al voltant del nucli urbà. En aquestes zones hi té lloc el desenvolupament de moviments en massa, de masses inestabilitzades i de zones sotmeses a erosió de sòls.

Àrees amb risc: zones localitzades en vessants del marge esquerre del torrent de Vall Llobre i del marge esquerre del torrent de Coma de l'Orri i aigües amunt del Ter. En aquestes els processos d'inestabilitat de vessants i d'erosió de sòls, ocasionalment combinats amb presència d'allaus d'arrossegalls, són més importants.

Àrees amb alt risc: es consideren com a tals les àrees baixes adjacents a les lleres del Ter i del torrent de Coma de l'Orri, susceptibles d'estar sotmeses a inundacions estacionals. Cal esmentar la presència de cons de dejecció en les desembocadures del torrent de la Crestella, de la canal de Padern i d'un torrent afluent del torrent de Vall Llobre, situat al peu de Puig Sistra. Vers la zona d'unió del torrent de Coma de l'Orri amb el Ter hi ha vessants en què hi abunden els allaus de neu i els allaus d'arrossegalls, per la qual cosa també són considerades d'alt risc.

Àrees amb alçària superior a 2000 m: Situades en el sector N i NW del terme municipal. En les mateixes hi ha importants processos d'allaus nivals.

La zonació de risc en aquest treball es va realitzar tenint en compte la possible actuació de diversos processos geològics actius, tant de caràcter extern com de caràcter intern, tals com: les inestabilitats gravitatòries, l'erosió hídrica, les inundacions, i l'activitat sísmica. En els subcapítols següents s'avaluen de forma més detallada aquests processos i la seva incidència sobre el municipi.

3.3.1.1. Inundacions i avingudes

Dins del terme municipal de Setcases les àrees més susceptibles de ser inundades per les avingudes estacionals indubtablement es corresponen a les zones deprimides adjacents a la llera del Ter, les quals es corresponen al llit major del riu i a la seva terrassa baixa. En la figura següent es presenta la cartografia d'aquestes àrees als voltants d'aquests cursos d'aigua (Costa *et al.*, 1999). Es tracta d'una cartografia realitzada únicament amb criteris geomorfològics i no amb criteris hidrològics, tenint en compte l'extensió de la plana d'inundació natural del riu i l'alçària de les terrasses adjacents respecte la llera.

Figura 54: Àrees inundables als voltants del Ter al seu pas per Setcases





Font: Costa et al. (1999)

Apart de les àrees sotmeses a inundacions periòdiques cal tenir en compte l'existència de cons de dejecció en les desembocadures del torrent de la Crestella, de la canal de Padern i d'un torrent afluent del torrent de Vall Llobre, situat al peu de Puig Sistra. Si en una avinguda els dipòsits dels cons arribessin a obturar la llera del Ter això podria emfatitzar aigües avall l'efecte de la inundació.

3.3.1.2. Risc sísmic

En el mapa de riscos que es presenta hi ha situats els epicentres dels sismes enregistrats entre el període 1977-1997, segons les dades del departament de Sismologia de l'Institut Cartogràfic de Catalunya. Com es pot observar en aquest període de temps dins del municipi es localitzen diversos epicentres de magnitud (escala Richter) compresa entre 2 i 4.

Tot i correspondre a sismes que són percebuts per la població però que no causen danys cal tenir present que tota la comarca del Ripollès es troba en una zona amb un cert risc sísmic. A la zona hi ha hagut sismes històrics que han causat danys, d'entre els que cal destacar el de 1428 amb epicentre a Queralbs (estimat amb una intensitat de 6), el de 1427 amb epicentre a Olot (estimat amb una intensitat de 6) i el de 1783 amb epicentre a Prats de Molló (estimat amb una intensitat de 5,5-6).

En quant a la incidència del risc sísmic en l'activitat constructiva cal tenir present que en el terme de Setcases el valor de l'acceleració sísmica bàsica respecte la gravetat es calcula en 0,11, valor alt en relació al conjunt de Catalunya, per la qual cosa els edificis de nova construcció han d'acomplir la Normativa sísmica que es recull en la Normativa NCSR-02.

3.3.1.3. Risc geològic i d'erosió de sòls

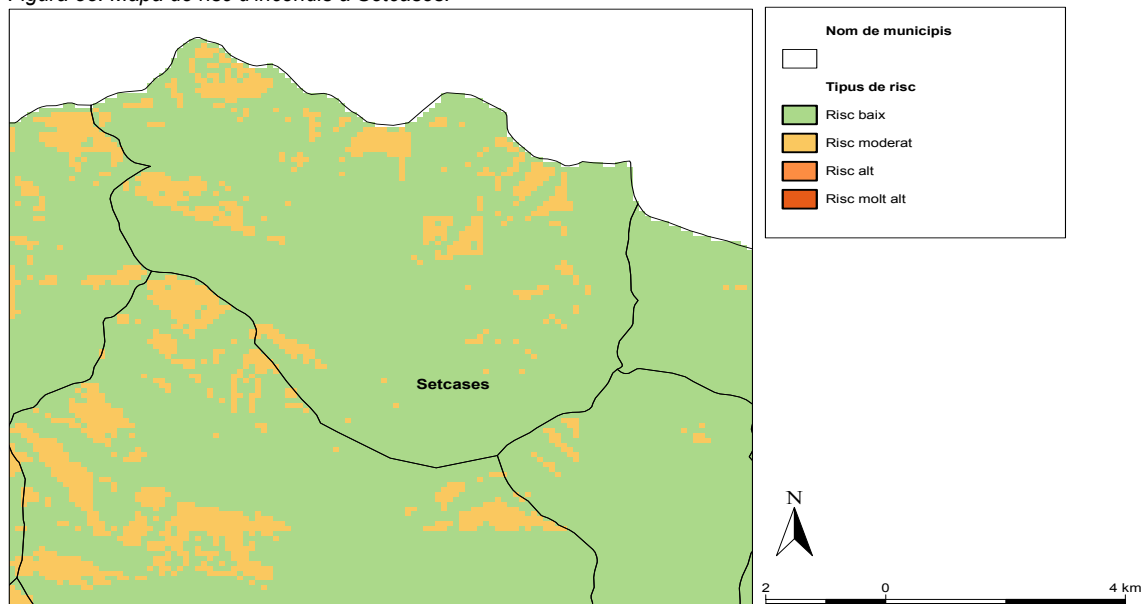
Com s'ha dit en els apartats anteriors en les àrees del municipi que es poden considerar de baix risc i amb risc, un dels processos geològics actius que es produeixen es corresponen a inestabilitats gravitatòries, normalment representades per moviments en massa i/o fluxos. Això no obstant, en vessants situades en el marge dret del Clot de Fra Joan i del torrent de Vall Llobre hi ha àrees sotmeses a processos erosius intensos. A més a més en els sectors més elevats topogràficament del municipi es produeixen riscos associats als allaus de neu i als allaus d'arrossegalls.

3.3.2. Riscos ambientals relacionats amb les activitats antròpiques

3.3.2.1. Incendis forestals

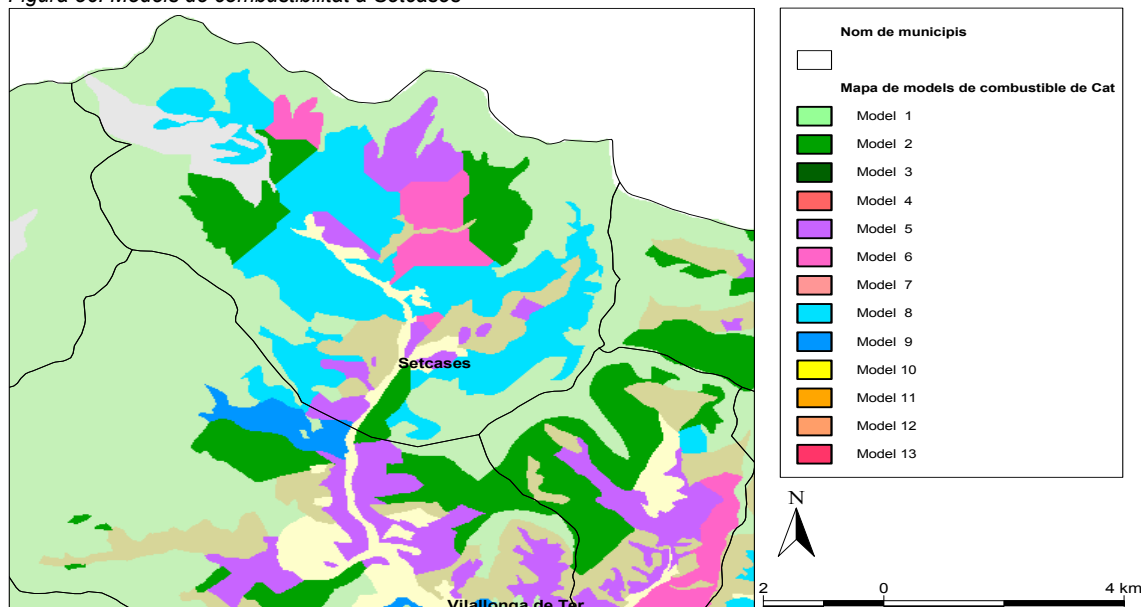
Al municipi de Setcases, el 94% de la seva superfície correspon a superfície forestal, de la qual el 42% es troba ocupada per boscos densos. Tot i així no s'han produït grans incendis gràcies al clima humit de la zona, però sí que han tingut lloc alguns petits incendis degut a la combinació de certs factors com poden ser els estius secs juntament amb les negligències humanes.

Figura 55: Mapa de risc d'incendis a Setcases.



Tal com s'observa en el mapa anterior del Pla de Protecció Civil d'Emergències per incendis forestals a Catalunya (INFOCAT), la major part del municipi de Setcases es considera zona de baix risc d'incendi forestal amb gran nombre de taques amb un risc moderat, sobretot situades a la part nord del municipi.

Figura 56: Models de combustibilitat a Setcases



El model de combustible més representat és el model 1 i 2 en menys proporció, que correspon a pastures.

El model 1, correspon a models de pastura fina, seca i baixa, amb menys d'1/3 de recobriment de plantes llenyoses. La quantitat de combustible en matèria seca: 1-2 Mg/ha. Pel que fa al comportament del foc, aquest es propaga per l'herba i es mou a gran velocitat. Per altra banda el model 2, es caracteritza per ser pastura fina, seca i baixa amb un recobriment de plantes llenyoses entre 1/3 i 2/3. disposen d'una quantitat de combustible entre 5 i 10 Mg/ha. Amb aquest tipus de model, el comportament del foc és de propagació a gran velocitat per l'herba.

Hi ha zones amb models 8 que pertanyen al grup de la fullaraca. Corresponen a bosc dens sense matollar i amb fullaraca molt compacta. Disposa entre 10 i 12 Mg/ha de combustible. La propagació del foc es duu a terme per la fullaraca i es tracta de focs superficials de flames baixes.

També hi trobem àrees que corresponen amb model 5 i 6 que és el grup dels matollars.

El model 5 està format per matollar verd i dens de menys d'un metre d'alçada, amb una quantitat de combustible entre 5 i 8 Mg/ha i el foc té un comportament de propagació per la fullaraca i la pastura. Es tracta de focs poc intensos. Pel que fa al model 6 és molt semblant a l'anterior però amb espècies més inflamables o amb restes de tallades i plantes més altes. La quantitat de combustible per aquest model es troba entre 10 i 15 Mg/ha. El foc es propaga pel matollar amb vents moderats i en cas de vent fort, pot baixar a terra.

Per tal de contribuir a la prevenció i extinció dels incendis que es puguin produir, la comarca del Ripollès disposa del que s'anomenen Agrupacions de Defensa Forestal (ADF). Són associacions formades per propietaris forestals i els ajuntaments dels municipis del seu àmbit territorial, les quals tenen com a principals objectius:

- L'elaboració i execució col·lectiva de programes de vigilància i prevenció d'incendis forestals.
- La col·laboració activa en l'organització, el control i l'execució de mesures dictades o que es dictin per la Direcció General de Patrimoni Natural i Medi Físic en matèria de prevenció, o amb qualsevol altre organisme que tingui autoritat i competència en la lluita contra els incendis forestals.
- Realització de campanyes de divulgació entre els titulars de terrenys forestals sobre les accions de prevenció i lluita contra els incendis forestals, perquè el sector tingui un coneixement més gran.
- Sensibilització sobre la població rural i urbana en el territori de l'ADF.
- Execució de plans de prevenció, creació i manteniment d'infraestructura, xarxa de camins i punts d'aigua.
- Suport a l'extinció d'incendis forestal.

L'ADF de Setcases s'anomena Vall de Camprodon, agrupa els municipis de Setcases, Vilallonga de Ter, Camprodon, Molló i Llanars i va ser constituïda a l'any 1995.

La taula següent mostra la superfície de la qual s'ocupa l'ADF i els municipis que hi ha inclosos dins de l'àmbit de treball.

Taula 22: Agrupacions de Defensa Forestal de Setcases

Nom ADF	Número ADF	Municipi	Superfície forestal	Any constitució	Municipis
Vall de Camprodon	225	Llanars	25.190	1995	Vilallonga de Ter
					Setcases
					Molló
					Llanars
					Camprodon

Font: Departament de Medi Ambient i Habitatge

No s'han detectat incendis al municipi de Setcases durant el període comprès entre els anys 1994 i 2005.

3.3.2.2. Contaminació del sòl i d'aigües superficials i subterrànies

El municipi de Setcases disposa d'una depuradora pròpia però en determinats períodes es pot superar el seu cabal màxim i es realitzen abocaments del clavegueram del municipi a la llera del riu Ter. Aquest fet es produeix periòdicament però aquesta manca de tractament de les aigües residuals previ a l'abocament sobre el riu pot generar algun problema de contaminació de les aigües superficials.

3.3.2.3. Activitats industrials, ramaderes i agrícoles

Al municipi de Setcases no hi ha cap indústria susceptible de poder generar un risc d'accident major.

Cada cop són menys les famílies es dediquen a la ramaderia. Les característiques del territori faciliten l'establiment d'un tipus de ramaderia extensiva de manera que la major part de la ramaderia del municipi no afavoreix la contaminació del sòl.

Tot i això, possiblement s'aboquin residus ramaders que provenen d'altres pobles en alguns camps del municipi.

3.3.2.4. Transport de mercaderies perilloses

El pla de transport de mercaderies perilloses (TRANSCAT) actualment es troba en tràmit d'homologació. Un cop homologat els diferents municipis afectats hauran de determinar, entre d'altres:

- ⇒ Les rutes de mercaderies perilloses al municipi
- ⇒ Les vies d'ordenació de trànsit de mercaderies perilloses, si n'hi ha
- ⇒ Zones d'aparcament
- ⇒ Els fluxos de mercaderies perilloses i els tipus de mercaderies transportades
- ⇒ Àrees o sectors d'afectació i elements vulnerables

Segons el TRANSCAT els tipus d'accidents es classifiquen en diferents categories:

- ⇒ Categoria 0: Accidents (i incidents) en què el contingut no ha quedat afectat, ni pot quedar-hi.
- ⇒ Categoria 1: Accidents en els quals el contingut ha quedat afectat o pot quedar-hi, però no hi ha afectació greu a la població ni itinerant ni fixa, ni al medi ambient.
- ⇒ Categoria 2: Accidents que malgrat són o poden ser importants, només poden afectar les persones, els béns i el medi ambient de l'entorn immediat.
- ⇒ Categoria 3: Accidents que a més de l'entorn immediat puguin afectar altres zones més enllà de l'entorn immediat, incloent nuclis urbans o zones d'especial interès ambiental.

Pel què fa als criteris d'activació del pla, es considerarà situació d'alerta quan el contingut ha quedat afectat o pot quedar-hi però no hi ha hagut afectació a la població ni itinerant ni fixa, ni al medi ambient. Es considerarà situació d'emergència aquelles situacions que poden afectar les persones, els béns i al medi ambient.

Per altra banda el decret INT/3635/2005 de 23 de desembre, per la qual s'estableixen restriccions de circulació durant l'any 2006, no imposa cap tipus de restricció específica a les carreteres de Setcases a causa del transport de mercaderies perilloses en les carreteres que transcorren pel municipi, a banda de les restriccions generals a nivell català per aquest tipus de transport.

3.3.2.5. Altres riscos

No es té constància, segons dades recollides pel DMAH, d'accidents de trànsit ocasionats per espècies cinegètiques (porc senglar i altres) dins el terme municipal de Setcases.

El fet de no haver-hi accidents registrats, fa pensar que el grau de sinistralitat en aquest municipi no és important, o bé que les carreteres disposen de mesures dissuasòries o obstacles per evitar el pas d'espècies cinegètiques dins els vials.

D'altres riscos sanitaris i mediambientals poden venir associats a la presència d'animals de companyia. Pel que fa als grups faunístics diversos que coneixem com a animals de companyia, la informació real és molt difícil d'aconseguir, atès el fet que la immensa majoria d'animals no tenen cap mena de registre. En qualsevol cas, ens hem de remetre a la modificació de la Llei 22/2003, de 4 de març, de protecció dels animals, i al mateix text original de la llei .

En principi, els gossos i gats han d'anar proveïts del seu corresponent xip d'identificació, el control del qual ha de constar al registre d'animals de companyia de l'ajuntament.

“Correspon als ajuntaments de recollir els animals de companyia, domèstics i exòtics que estiguin abandonats, perduts o ensalvatgits, i de controlar els animals salvatges urbans”.

“Els ajuntaments han de disposar d'un registre censal de gossos i gats en el qual han de constar les dades d'identificació veterinària de l'animal i altres dades que s'estableixin per via reglamentària”.

La imposició de les sancions establertes per la comissió de les infraccions establertes per la Llei de Protecció dels Animals correspon als alcaldes, en el cas de municipis de més de 5.000 habitants, o al cap dels Serveis Territorials del DMAH, en el cas de que el municipi no superi els 5.000 habitants.

En cas que al municipi existís un tipus de risc concret que no es consideri especial, es podria elaborar un pla específic com a resposta per tal de mitigar els danys que pugui produir. Altres riscos poden ser, entre d'altres, contaminació atmosfèrica, problemes amb aigües superficials o subterrànies.

3.3.3. El Pla d'Emergència Municipal i els plans d'actuació

La legislació vigent en matèria de protecció civil és: la Llei 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil a Catalunya, i el decret 210/1999, de 27 de juliol, pel que s'aprova l'estructura del contingut per a l'elaboració i l'homologació dels plans de protecció civil municipals.

D'aquest decret se'n deriva que els municipis han de tenir un únic pla d'emergència, el pla de protecció civil, que recopili tots els documents que el municipi hagi d'elaborar en funció dels seus riscos, i que serà el que s'activarà en cas que es produeixi una emergència.

El municipi de Setcases no disposa de cap Pla d'Emergència Municipal que marqui les formes d'actuació davant d'alguns dels possibles riscos que hi poden haver en el municipi.

El principal risc natural del municipi de Setcases està considerat d'alt risc d'incendi forestal. Aquest risc és superior durant els mesos d'estiu, ja que en general els boscos del terme municipal es troben amb una important vegetació arbustiva i sota bosc molt sec. Un altre risc natural que hi pot haver en el municipi són les allaus.

A Setcases, durant el període 1974-1983, es van patir només 3 incendis forestals que van representar 44,5 hectàrees cremades.

B. Dignosi estratègica

3.3.4. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió

➤ SETCASES TÉ ACTIVITAT SÍSMICA MITJANA

El municipi de Setcases, com tota la comarca del Ripollès i d'altres indrets del Pirineu, es troba situat en una àrea en la que hi ha una certa activitat sísmica. Es té constància històrica de terratrèmols que han causat danys al municipi, sobretot els del segle XV, i durant el segle passat i el que portem del present els terratrèmols de magnitud compresa entre 2 i 4, amb focus epicentral situat dins del municipi o en àrees properes, hi han estat freqüents. Es corresponen a sismes percebuts per la població però que no han causat danys.

Tot i que es poc probable des d'un punt de vista estadístic, la gènesi en l'àrea de sismes de magnitud superior a les que són habituals, no es pot descartar aquesta possibilitat. És per això que davant d'un possible risc, impossible fins al moment de predir, només cal prendre les mesures oportunes de prevenció, sobretot de caràcter constructiu, i de paliació dels efectes.

➤ SETCASES ÉS SUSCEPTIBLE DE PATIR INUNDACIONS, PERÒ EL RISC ÉS BAIX

Els treballs compilats mostren que a Setcases hi ha àrees relativament extenses als voltants de les lleres del Ter i dels seus afluents susceptibles d'estar sotmeses a inundacions periòdiques.

A diferència de l'actuació dels sismes les inundacions són més fàcils de predir a curt termini, la qual cosa indica que en aquest cas es poden prendre algunes mesures preventives, com les d'evacuació, impossibles de prendre en el cas anterior.

➤ SETCASES PRESENTA CERT RISC D'ALLAUS NIVALS I D'ARROSSEGALLS

L'altre risc geològic que té incidència en el municipi és el de gènesi d'allaus en les àrees per sobre dels 2000 m. Tot i que aquestes zones es troben allunyades dels nuclis habitats cal tenir en compte que gran part de l'activitat lúdica i turística a Setcases es porta a terme en sectors en què aquests processos poden tenir-hi incidència.

El coneixement d'aquests punts conflictius ha de potenciar la no instal·lació d'infraestructures en els indrets en qüestió. La seva bona senyalització pot evitar efectes catastròfics, tenint en compte que els allaus nivals són de caràcter estacional, mentre que els allaus d'arrossegalls es poden produir al llarg de l'any.

➤ MUNICIPI DE BAIX RISC D'INCENDI

A Setcases, el fet de ser un municipi amb un baix risc d'incendis degut al clima humit de la zona, dificulta que es produeixin grans incendis forestals, encara que se'n produeixen de petites dimensions ocasionats generalment per negligències. Tot i això disposa de una ADF que contribueix a la prevenció i a l'extinció que es puguin produir.

➤ SETCASES TÉ RISC BAIX PER ACCIDENT D'ACTIVITATS INDUSTRIALS I AGRÍCOLES/RAMADERES

Al municipi de Setcases no hi ha cap indústria susceptible de poder generar un risc d'accident major, aquest fet suposa un risc de perillositat baix per a la població.

La major part d'activitats econòmiques del municipi, es dediquen al sector serveis (hostaleria, restauració...), havent-hi només una empresa d'extracció d'àrids.

➤ **SETCASES NO DISPOSA D'UN PLA D'EMERGÈNCIES MUNICIPAL**

L'Ajuntament de Setcases no disposa d'un Pla d'Emergències Municipal aprovat per la comissió de Protecció Civil de Catalunya, però el Consell Comarcal del Ripollès està tramitant aquest pla.

3.3.5. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces

Punts forts

- Coneixement històric de les àrees de més perillositat dins del municipi
- El municipi de Setcases es considera com a zona de baix risc d'incendi forestal amb alguns punts amb risc moderat segons el Pla de Prevenció Civil d'Emergències (INFOCAT)
- No hi ha restriccions de trànsit a l'any 2006 a les carreteres del municipi que afectin el transport de mercaderies perilloses
- Presència d'ADF que contribueix a la prevenció i extinció d'incendis
- L'absència d'activitats industrials al municipi, que puguin causar algun risc per accident

Punts febles

- Promoció d'activitats en àrees de perillositat
- Implantació d'instal·lacions agràries, industrials, turístiques en àrees de perillositat
- Setcases no disposa d'un Pla d'Emergències Municipal aprovat
- Setcases té risc d'incendis, degut a l'entorn natural

Oportunitats

- Sensibilitat de les administracions públiques pel que fa a la problemàtica d'incidència de riscos naturals
- Sensibilització a la població del perill d'incendis durant els períodes de més risc
- La redacció d'un pla per al manteniment dels boscos més propers al municipi
- La redacció d'un Pla d'Emergències municipal

Amenaces

- Urbanització d'àrees susceptibles d'estar afectades per processos actius
- Realització d'activitats en àrees afectades per riscos
- Les activitats extractives que es desenvolupen en el municipi
- Augment de la pressió antròpica en zones rurals
- En cas que es produeixi una situació d'emergència no estan marcades les formes d'actuació per poder afrontar-la
- La implantació d'alguna indústria susceptible de generar algun risc per a la població

3.4. Mobilitat

A. Memòria descriptiva

La Mobilitat, s'entén com la necessitat o el desig de moure's per part dels habitants d'un municipi. Aquesta necessitat forma part de l'evolució socioeconòmica dels diferents territoris i es pot donar dins d'una població o entre poblacions.

La mobilitat constitueix una problemàtica complexa i difícil de resoldre, determinada per diferents paràmetres, com la xarxa d'infraestructures, els parc mòbil d'un territori, els hàbits de la ciutadania, etc. Així per millorar la mobilitat urbana i interurbana i els efectes derivats de l'actual model de mobilitat, és necessari el desenvolupament de noves tecnologies menys contaminants i eficients, juntament amb un canvi en les actituds individuals i una millor gestió de la mobilitat per part de les administracions.

3.4.1. Mobilitat supramunicipal

3.4.1.1. Xarxa de carreteres i accessibilitat

Setcases disposa d'una xarxa de carreteres que uneix el seu municipi amb les poblacions veïnes de Vilallonga de Ter, Llanars i Camprodon. Alhora hi ha tota una xarxa de carreteres, camins i pistes, que uneixen els diferents nuclis de població del municipi i a l'estació d'esquí de Vall Ter 2000.

Les principals vies de comunicació que passen pel terme municipal són:

- **Carretera GIV-5264:** té inici en el nucli urbà de Camprodon i final a la població de Setcases, transcorre paral·lela al riu Ter, en tot el seu recorregut, sempre per la seva riba esquerra. Aquesta creua el municipi en direcció nord-sud, fins a l'estació d'esquí de Vall Ter 2000. En general, presenta un bon estat de conservació, amb el ferm en bon estat i una vorera d'emergència de més o menys un metre. Hi ha trams de la carretera al nord del nucli urbà de Setcases que actualment estan en obres, per tal de millorar la qualitat i la seguretat de la via.

Segons un Estudi d'accidentalitat a la xarxa viària de Catalunya, a l'any 2005¹, la carretera C-38 de Sant Joan de les Abadesses-Camprodon-Molló-frontera francesa, els risc d'accidentalitat és baix. No es tenen dades de les carreteres del municipi, però és de suposar que el risc d'accidentalitat serà semblant.

3.4.1.2. Mobilitat intermunicipal

Aquest punt es desenvoluparà conjuntament amb el punt 3.4.2.3. Mobilitat Obligada interna.

3.4.1.3. Intensitat de trànsit

La Intensitat Mitja de Diària de Trànsit (IMD), indica la quantitat de vehicles que diàriament transiten per una via determinada.

No es tenen dades de l'IMD de la carretera GIV-5264 en tot el seu traçat. Es presenten les dades de la carretera C-38, ja que és de suposar que la GIV-5264, suportarà un trànsit semblant al tram de C-38 fins a Camprodon, ja que molts dels vehicles visitants a les temporades turístiques arriben fins a Setcases i Vall Ter 2000.

Taula 23: Evolució històrica de la IMD a les carreteres de la Generalitat

Ctra.	Estació	PK estació	PK ini	PK fin	Def.Tram	IMD	%pesants	Any
C-38	206-417	0,03	0,00	10,86	C-26 (St. Joan de les Abadesses) - GIV-5264 (Camprodon)	2.818	7,13%	1998
	403-417	18,9	10,855	27,786	GIV-5264 (Camprodon) - límit amb França (Molló, Coll d'Ares)	541	8,87%	2004
					805	2,61%	2003	
					680	1,91%	2002	
					394	2,76%	2001	

¹ RACC (Real Automobil Club de Catalunya) i EuroRap (European Road Assesment Programe)

Ctra.	Estació	PK estació	PK ini	PK fin	Def.Tram	IMD	%pesants	Any
						477	3,14%	2000
						545	4,71%	1999
						541	2,40%	1998
						529	10,70%	1997
						739	11,00%	1995

Font: Elaboració pròpia a partir de diverses fonts

3.4.2. Mobilitat dins el municipi

3.4.2.1. Parc mòbil

El parc mòbil de Setcases es diferencia en: Turismes, Motocicletes, Camions i Furgonetes, Tractors industrials, Autobusos i altres.

En la següent taula i gràfic es mostra l'evolució del parc de vehicles del municipi. S'ha de tenir en compte, en la columna del nombre total de vehicles que fins l'any 1999 no és quantificaven els tractors industrials.

Taula 24: Parc mòbil de Setcases. Període 1992-2004

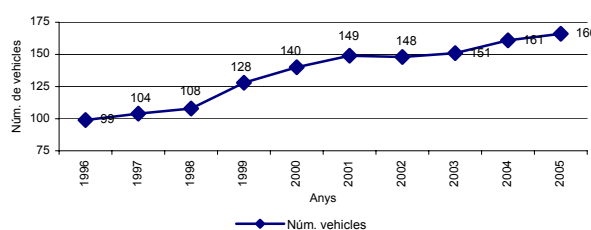
Any	Turismes	Motocicletes	Camions i furgonetes	Tractors industrials	Autobusos i altres	Total
1992	66	26	40		1	133
1994	71	33	47		1	152
1996	69	33	48		1	151
1998	79	36	50	1	4	170
2000	82	38	56	1	4	181
2002	90	36	56	1	4	187
2004	90	34	63	1	6	194

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Les dades facilitades per l'Ajuntament disten dels resultats de les dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya, a continuació és presenten les dades de l'Ajuntament referents al parc mòbil de Setcases, però es farà l'anàlisi a partir de les dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya, ja que la sèrie és més llarga i per tant es pot veure millor l'evolució. Tot i així, l'evolució en ambdós casos és creixent.

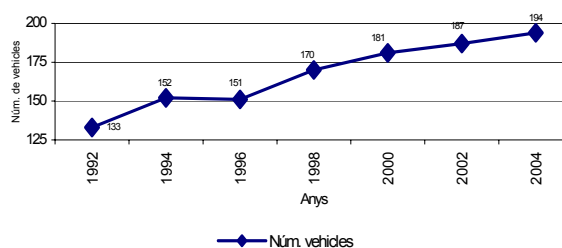
Com es pot observar en la taula precedent i en el gràfic, el parc mòbil de Setcases en la última dècada ha experimentat un creixement continuat, però moderat de les unitats d'automòbils. Els turismes i els camions i furgonetes, són els automòbils que més han augmentat en número i percentualment també és important l'augment del nombre de motocicletes.

Figura 57: Evolució Parc Mòbil. Setcases. Període 1992-2004



Font: Ajuntament de Setcases

Figura 58: Evolució Parc Mòbil. Setcases. Període 1992-2004



Font: Institut d'Estadística de Catalunya

L'índex de motorització ens indica quants vehicles hi ha en un supòsit de cada 1.000 habitants de la població. En la següent taula es pot observar l'increment constant de l'índex al llarg del anys. A l'any 2004 l'índex de motorització de Setcases era de 1.048,65 vehicles/1.000hab., la qual cosa vol dir que hi

ha més d'1 vehicle per cada habitant del municipi, incloses les persones sense carnet o sense l'edat mínima per conduir.

Taula 25: Índex de motorització. Setcaseser. Període 1991-2004

Any	Per 1000 habitants			Total
	Turismes	Motocicletes	Camions i furgonetes	
1991	426,67	186,67	280	900
1992	434,21	171,05	263,16	875
1993	445,16	200	283,87	935,48
1994	452,23	210,19	299,36	968,15
1995	416,15	211,18	291,93	925,47
1996	431,25	206,25	300	943,75
1997	425	212,5	300	937,5
1998	500	227,85	316,46	1075,95
1999	506,33	234,18	335,44	1113,92
2000	512,5	237,5	350	1131,25
2001	466,29	207,87	325,84	1028,09
2002	497,24	198,9	309,39	1033,15
2003	479,17	177,08	322,92	1010,42
2004	486,49	183,78	340,54	1048,65

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

3.4.2.2. Xarxa viària

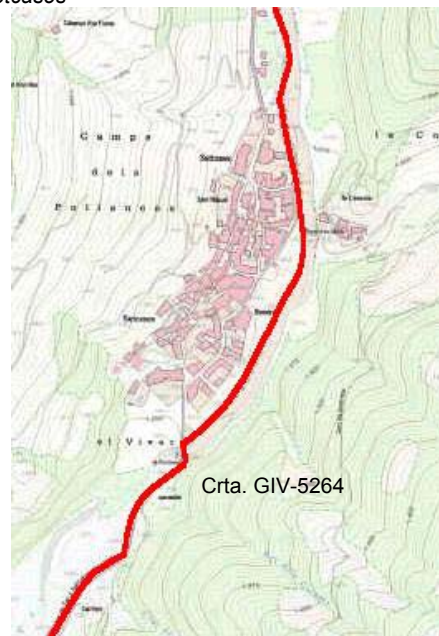
La mobilitat motoritzada del nucli urbà de Setcases s'estructura principalment a partir de la carretera GIV-5264 que transcorre paral·lela al riu Ter per l'est del nucli urbà de Setcases. Al llarg de la carretera en el seu pas pel nucli urbà s'hi ha adaptat un petit passeig amb voreres i els espais separats entre els usos dels vianants (voreres) i els usos dels vehicles.

El relleu de la Vall de Camprodon, el pas del Riu Ter i de la carretera GIV-5264 pel nucli urbà determina les característiques i la mobilitat motoritzada en la població de Setcases.

La resta de carrers de la població, vertebrats la mobilitat a nivell intern del nucli, donat que la població és petita i hi ha pocs carrers, els desplaçaments interns es poden fer a peu.

Com a nuclis independents del municipi de Setcases hi ha Pastuira i Pla dels Hospitalets, que pel seu origen, no s'ha tingut en compte la mobilitat dels seus habitants i visitants. L'Estació d'esquí Vall Ter 2000 també està considerada un nucli del municipi, lògicament un dels objectius que s'han de tenir en compte a l'estació d'esquí és la mobilitat per tal d'arribar i sortir de l'estació, així es prolonga la carretera fins a l'estació i en la mateixa s'han adaptat diferents aparcaments per a cotxes. En els dies de màxima afluència la mateixa carretera té la funció d'aparcament.

Figura 59: Principals Eixos viaris del nucli urbà de Setcases



Font: Elaboració pròpia; Hipermapa; Atlas electrònic de Catalunya. Departament d'Obres Públiques i Política Territorial.

Segons l'Ajuntament els punts negres de les carreteres del municipi, bàsicament és el pont d'entrada al nucli urbà de Setcases, que creuen que es necessari arreglar-lo i ampliar-lo.

3.4.2.3. Mobilitat obligada interna

La mobilitat obligada per desplaçament per residència–treball, es representa en la següent taula.

Taula 26: Mobilitat obligada per desplaçaments residència-treball. Setcases. Any 2001

	Total	Sexe	
		Homes	Dones
Desplaçaments dins	47	32	15
Desplaçaments a fora	34	25	9
Desplaçaments des de fora	28	12	16
Total generats	81	57	24
Total atrets	75	44	31
Diferència atrets/generats	-6	-13	7

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Dels 156 desplaçaments diaris que es van generar l'any 2001 per motius de treball, 23 realitzaven un desplaçament diari, mentre que 28 en realitzaven dos o més. 21 persones declaren que no es desplacen.

D'aquests, 47 desplaçaments tenien origen i final el municipi de Setcases, 34 tenien l'inici a Setcases i final un altre municipi. Per últim 28 viatges, el seu destí final era Setcases. Així la diferència entre els desplaçaments atrets i els generats és negativa, es generen més desplaçaments que no s'atreuen (-6 desplaçaments).

La mobilitat obligada per desplaçament residència–estudi, per sexe, de la població major de 16 any o més de Setcases, a l'any 2001 es presenta en la següent taula.

Taula 27: Mobilitat obligada per desplaçaments residència-estudi. Setcases. Any 2001

	Total	Sexe	
		Homes	Dones
Desplaçaments dins	0	0	0
Desplaçaments a fora	11	4	7
Desplaçaments des de fora	1	0	1
Total generats	11	4	7
Total atrets	1	0	1
Diferència atrets/generats	-10	-4	-6

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Dels 12 desplaçaments diaris que es van realitzar per anar al lloc d'estudi, 2 d'aquests realitzaven un únic desplaçament diari, mentre que una persona en realitzava dos o més al dia; 8 persones declaren que no es desplacen.

D'aquests, 11 desplaçaments tenien l'inici a Setcases i final un altre municipi i, un únic desplaçament el seu destí era Setcases. Així la diferència entre els desplaçaments atrets i els generats és negativa, es generen més desplaçaments que no s'atreuen (-10 desplaçaments).

Els desplaçaments es realitzen amb diferents mitjans de transport, hi ha diferències en l'ús del transport segons si es fa servir per anar a treballar a o per raons d'estudi, les següents taules ens mostren aquestes diferències i l'ús que es fa dels serveis de transport públic.

Taula 28: Mobilitat obligada per desplaçaments residència-treball. Mitjans de transport. Setcases. Any 2001

	Mitjans de transport					
	Només Individual	Només Col·lectiu	Només altres	Individual i Col·lectiu	Individual i altres	Col·lectiu i altres
Desplaçaments dins	37	0	0	0	0	0
Desplaçaments a fora	13	1	0	0	0	0
Desplaçaments des de fora	26	0	0	0	0	0
Total generats	50	1	0	0	0	0
Total atrets	63	0	0	0	0	0
Diferència atrets/generats	13	-1	0	0	0	0

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Taula 29: Mobilitat obligada per desplaçaments residència-estudi. Mitjans de transport. Setcases. Any 2001

	Mitjans de transport					
	Només Individual	Només Col·lectiu	Només altres	Individual i Col·lectiu	Individual i altres	Col·lectiu i altres
Desplaçaments dins	0	0	0	0	0	0
Desplaçaments a fora	2	1	0	0	0	0
Desplaçaments des de fora	1	0	0	0	0	0
Total generats	2	1	0	0	0	0
Total atrets	1	0	0	0	0	0
Diferència atrets/generats	-1	-1	0	0	0	0

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Aquestes dues taules ens indiquen que la raó majoritària per agafar el cotxe, és el treball, ja que comparativament els que es desplacen per raons d'estudi agafen molt menys el cotxe particular i fan servir més el transport col·lectiu.

3.4.3. Transport públic

La xarxa de transport públic del municipi de Setcases no és bona. Aquesta consta únicament d'una línia d'autobusos interurbans que connecten Setcases amb Camprodon. A Camprodon es pot enllaçar amb 6 línies més d'autobusos amb destinació del Ripollès, Garrotxa, Gironès, Osona, Pla de l'Estany, Vallès Occidental i Barcelonès.

A més en el municipi hi ha el transport col·lectiu a la demanda, o sigui l'autobús fa el recorregut Setcases-Camprodon i Setcases-Camprodon-Molló en funció dels usuaris que ho hagin demanat, a més d'un Servei de reforç de la línia Ripoll - Camprodon².

A continuació es detalla aquesta línia d'autobús del municipi de Setcases.

Taula 30: Línies d'autobusos interurbans amb parada a Setcases.

Línia	Nom línia	Recorregut	Empresa
2151	Setcases - Camprodon	Setcases, Camprodon	TEISA

Font: Autobusos Interurbans. Guia de la mobilitat. Generalitat de Catalunya i el Periòdic de Catalunya.

Així, per poder agafar algun tipus de transport s'ha d'anar amb vehicle privat, ja que no hi ha cap llicència de taxi a Setcases, fins a alguna població de la comarca, que tingui parada d'autobús o en el cas de Ripoll, també es pot agafar el ferrocarril.

El transport escolar està assegurat amb diferents línies i parades. En les següents taules, es pot veure l'utilització i els recorreguts del transport escolar al municipi de Setcases.

Taula 31: Expedicions interurbanes al Ripollès en dies lectius del curs escolar dutes a terme per l'empresa TEISA. Setcases

	Destinació		
	Camprodon	Llanars	Setcases
Camprodon			2
Llanars			2
Setcases	2	2	

Font: Projecte de millora dels serveis de transport públic al Ripollès. Ripollès Desenvolupament

Taula 32: Serveis de transport escolar al ripollès (curs 2003-2004). Setcases

Itinerari	Empresa
Setcases – Vilallonga de Ter – Llanars – Col·legi Dr. Robert (Camprodon)	TEISA

Font: Projecte de millora dels serveis de transport públic al Ripollès. Ripollès Desenvolupament

Segons el projecte de millora dels serveis de transport públic del Ripollès, l'avaluació de Setcases en quan a transport públic és deficient.

² Segons informació extreta del Projecte de millora dels serveis de transport públic al Ripollès. Ripollès Desenvolupament

L'opinió de l'Ajuntament referent al transport públic a Setcases, és que aquest és nefast i segons l'alcalde amb el transport concertat es milloraria molt les connexions. L'Ajuntament ha proposat que es connecti amb transport públic amb Ripoll i Olot. Alhora s'opina que es podria aprofitar el transport escolar per la resta de la població.

3.4.4. Mobilitat no motoritzada

La gran majoria de desplaçaments intraurbans que es realitzen es fan amb mitjans no motoritzats, sobretot es va a peu. Així serà important l'adaptació dels nuclis urbans a les necessitats dels vianants i la prioritació d'aquests en la mobilitat municipal.

Una alternativa a la mobilitat motoritzada és la bicicleta, que es fa servir per desplaçaments mitjans i a l'hora de practicar esport. La bicicleta com a mitjà de transport és una modalitat que va a l'alça és econòmica, sostenible i saludable.

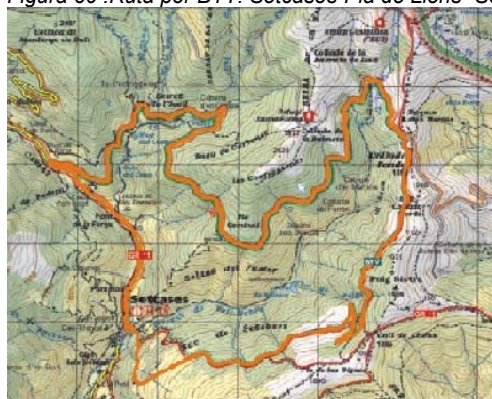
3.4.4.1. Xarxa de carrils bici

La comarca del Ripollès té un Centre BTT (Bicicleta Tot Terreny), que consta d'un centre de recepció a Sant Joan de les Abadesses, 4 punts d'informació i 10 itineraris de diferents dificultats.

En el municipi de Setcases no hi passa cap ruta del centre BTT del Ripollès.

Per altra banda, el Consorci Ripollès Desenvolupament i la Diputació de Girona, han creat una xarxa d'itineraris per BTT's, amb un Punt d'Acolliment a Sant Joan de les Abadesses i diferents punts d'informació. Aquesta xarxa consta de 19 rutes amb 4 nivells de dificultat. A Setcases hi transcorre una d'aquestes rutes, és la ruta 15: Setcases-Pla de Liens-Setcases, considerada de nivell molt alt.

Figura 60 :Ruta per BTT: Setcases-Pla de Liens -Setcases.



Font: <http://www.valldecamprodon.org>

No es té constància de cap xarxa urbana de carrils per a bicicletes, més enllà dels itineraris que passen pels diferents nuclis urbans del municipi.

3.4.4.2. Prioritats de pas als vianants

En tot el nucli urbà de Setcases, no hi ha cap zona marcada amb prioritat exclusiva per a vianants. A la zona antiga, donades les seves característiques, en molts carrers és impossible circular amb cotxe ja que els carrers són massa estrets, amb escales i pendents fortes. En altres carrers l'espai per les persones i els automòbils és compartit. La gran part dels carrers del centre estan encimentats, i no tenen voreres, ja que aquests carrers no van estar dissenyats per a una circulació compartida.

En els pocs espais lliures interns del nucli urbà de Setcases, on s'hi pot accedir amb turisme, s'aprofiten com a aparcament, malgrat que a les entrades de la població hi ha habilitats uns aparcaments lliures i gratuïts.

Figura 61: Carrers i plaça de Setcases



Font: Elaboració pròpia

B. Diagnosi estratègica

3.4.5. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió

➤ **XARXA DE CARRETERES SUFICIENT I, EN GENERAL, EN BON ESTAT**

Pel municipi de Setcases hi transcorre la carretera GIV-5264, que connecta diferents municipis de la Vall de Camprodon. Aquesta carretera segueix cap al nord del nucli de Setcases fins a l'estació d'esquí de Vall Ter 2000.

El fet de què el Ripollès sigui una comarca de Muntanya, i concretament que Setcases, estigui situat a l'interior de la Vall de Camprodon fa que les connexions viàries, entre els diferents nuclis i altres comarques veïnes, siguin dificultoses. A més se li ha d'afegir que no hi ha alternatives viàries alhora de desplaçar-se amb vehicle privat, per les característiques morfològiques i la quantitat de persones residents a la Vall, només hi ha la carretera GIV-5264 fins a Camprodon i la C-26/C-38 fins a Sant Joan de les Abadesses

Així, el temps que es necessita per anar des de Setcases a diferents capitals catalanes és alt.

La següent taula ens indica el temps de desplaçament que s'utilitza diàriament per anar a treballar. S'ha de tenir en compte que la majoria de desplaçaments per raons de feina es realitzen a municipis de la comarca (Camprodon i Ripoll), així el temps de desplaçament disminueix en comparació a la taula anterior.

Les actuacions que en els últims anys s'estan duent a terme en les carreteres del Ripollès i les noves infraestructures projectades (millores a la carretera GIV-5264, variant de Sant Jan de les Abadesses, etc.), fan que la mobilitat en la comarca i el municipi, hagin millorat i alhora ha millorat la qualitat d'aquestes vies.

Per altra banda les intensitats de pas de vehicles no són molt altes comparades amb altres carreteres de la comarca i de la resta de Catalunya. Però s'observa que hi ha certa estacionalitat en la intensitat de trànsit de les carreteres, donades per l'oferta turística de la comarca, a Setcases es nota principalment els caps de setmana de la temporada d'esquí, per la proximitat de l'estació d'esquí de Vall Ter 2000.

➤ **ÍNDEX DE MOTORITZACIÓ MOLT ALT**

Si es compara amb altres àmbits territorials, s'observa que l'índex de motorització del municipi de Setcases és molt més elevat que l'índex mitjà de la comarca, província de Girona i Catalunya. La qual cosa indica que s'ha d'anar molt en compte, ja que la tendència general és que aquest índex augmenti any rere any, i en aquests moments ja s'ha arribat a la xifra d'un cotxe per habitant. Aquest punt és perillós donades les característiques del municipi, de la comarca i la seva xarxa viària.

➤ **EN EL MUNICIPI, TRANSPORT PÚBLIC DEFICIENT**

En el municipi de Setcases tant sols hi ha una línia regular d'autobús comarcal, que comunica Setcases amb Camprodon. A més en el municipi hi ha el transport col·lectiu a la demanda, o sigui l'autobús fa el recorregut Setcases-Camprodon i Setcases-Camprodon-Molló en funció dels usuaris que ho hagin demanat, a més d'un Servei de reforç de la línia Ripoll-Camprodon³

Per altra banda no hi ha cap llicència de taxi del municipi.

Si es relaciona aquesta dada amb l'enquesta de mobilitat obligada (2001, Institut d'Estadística de Catalunya), on s'observa que la majoria de desplaçaments alhora d'anar a treballar (per raons d'estudi a l'any 2001, 1 persona utilitzava el transport privat), es realitzen en transport privat (només 1 persona, a l'any 2001, utilitzava el transport col·lectiu) s'arriba a la conclusió que és necessària alguna oferta de transport públic al municipi i reforçar-ho amb campanyes a favor de l'ús del transport públic, en definitiva

³ Segons informació extreta del Projecte de millora dels serveis de transport públic al Ripollès. Ripollès Desenvolupament

potenciar un canvi en la mobilitat personal, però sempre des de la potenciació dels serveis de transport públic.

El transport escolar es realitza sense problemàtiques ja que hi ha línies regulars de transport que connecten les diferents poblacions amb els centres educatius.

➤ **LA XARXA DE CARRIL BICI DESTINADA AL LLEURE ÉS CORRECTE**

La xarxa de carril bici que s'ofereix en el municipi de Setcases és correcte i dedicada exclusivament al lleure, com un incentiu turístic més. Es fa notar, la poca varietat d'itineraris per bicicletes tot terreny, ja que poblacions veïnes tenen una xarxa de rutes molt complerta, també s'ha de dir que la xarxa és comarcal i no municipal.

Donades les característiques de la població (petita i compacta), l'orografia del municipi i, que els desplaçaments entre els diferents nuclis de la comarca són dificultosos fer-los amb bici donat el relleu comarcal, no és necessari la creació de carrils urbans i interurbans pels desplaçaments diaris en bicicleta.

➤ **NO HI HA ADAPTACIÓ DELS CARRERS A PERSONES DE MOBILITAT REDUÏDA**

No s'ha facilitat dades, sobre les adaptacions dels diferents espais a les Persones de Mobilitat Reduïda. Aquest fet ens pot donar a entendre que no s'ha plantejat aquesta problemàtica en el municipi, la qual cosa pot implicar que no es duen o duran a terme Plans d'Adaptació, per ignorància de la problemàtica.

Per l'observació directa que s'ha fet, pel present estudi, es pot dir que en general no hi ha cap planificació d'adaptació dels espais públics per a persones amb mobilitat reduïda, tot i que en alguns carrers de la població, la mobilitat de les persones amb mobilitat reduïda pot ser relativament fàcil, ja que no hi ha diferenciació entre l'espai dels vianants i dels vehicles, la qual cosa fa que no hi hagin barreres arquitectòniques en les voreres, però que en certa mesura sigui perillós, al compartir usos els vianants i els vehicles a motor. En les zones de nova construcció aquests usos estan separats, s'han d'adaptar les noves voreres a les persones de mobilitat reduïda.

3.4.6. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces

Punts forts
- La carretera GIV-5264, presenta un bon estat (entre Vilallonga i Camprodon), i és suficient per la població resident a la Vall.
- Hi ha trams de la carretera que s'estan arreglant
- Carreteres amb risc d'accidentalitat baix
- Les característiques dels sectors nous de Setcases, fan que hi pugui haver una separació entre l'espai per a vianants i la dels vehicles
- En alguns carrers no es pot circular amb cotxe
- Hi ha transport col·lectiu a la demanda
- En el pas de la carretera GIV-5264 per la població de Setcases, en alguns trams s'ha tingut en compte l'espai dels vianants
- Xarxa de senders i carrils bici correcte, sobretot de recorreguts esportius i turístics
- Nucli urbà compacte i petit

Punts febles
- Les característiques del municipi, complica la construcció de noves vies de comunicació per millorar la mobilitat interna i intermunicipal
- El pont d'entrada a la Vila de Setcases necessita millores. Actualment és un punt negre de la carretera
- El sistema de transport majoritàriament usat és el vehicle privat
- Augmenta en nombre els desplaçaments amb vehicle privat per raons de treball
- Poc ús del transport col·lectiu, sobretot per anar a treballar
- En el municipi només hi fa parada una única línia d'autobús
- No hi ha cap llicència de taxi en el municipi
- No s'ha detectat cap línia de transport públic que arribi a l'estació d'esquí de Vall Ter 2000
- Índex de motorització del municipi molt superior als nivells comarcals, provincials i català
- A l'any 2004, ja hi havia més d'un vehicle per habitant i la tendència és a l'alça
- No tots els carrers estan adaptats per a persones amb mobilitat reduïda
- No es tenen dades d'adaptació dels diferents espais per a persones amb mobilitat reduïda

Oportunitats
- S'estan desenvolupant actuacions en la comarca, de millora de la mobilitat, a partir del Pla Comarcal de Muntanya del Ripollès
- Donat el marc geogràfic en que està situat el municipi de Setcases es poden crear noves rutes per BTT, la qual cosa augmentaria una mica més l'atractiu turístic del municipi

Amenaces
- La estacionalitat del turisme, fa que les carreteres presentin intensitats més elevades, per tant dificulten la mobilitat i augmenta el risc d'accidentalitat

3.5. Balanç de l'aigua

A. Memòria descriptiva

En aquest apartat s'aborda la totalitat dels aspectes relatius a la gestió de l'aigua en el municipi, des de la seva captació i el seu ús fins al seu abocament final.

3.5.1. Abastament d'aigües

Al municipi de Setcases el subministrament d'aigua es realitza mitjançant una única xarxa d'abastament d'aigua que dona servei als 355 usuaris registrats.

En el cas de Setcases, l'empresa subministradora de l'aigua potable és el propi Ajuntament i és també qui s'encarrega de gestionar la xarxa municipal.

Existeixen problemes de subministrament en determinats períodes de l'any quan s'accentua la demanda per part dels usuaris. Aquest fet ha propiciat l'establiment, per part de l'Ajuntament, d'uns horaris que restringeixen el subministrament d'aigua potable al municipi durant la nit.

Per evitar aquests talls de subministrament nocturns l'Ajuntament i l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) estan duent a terme els estudis geològics que calen per trobar un punt on fer una nova captació i uns terrenys per construir un nou dipòsit d'emmagatzematge que doblaria la capacitat actual.

Actualment, l'abastament d'aigua es realitza des d'una única font, on tot i haver-hi contaminació mineral natural al superar el lílindar d'arsènic amb una quantitat petita, no s'ha detectat cap efecte secundari ni intoxicació.

La xarxa d'aigua municipal, està diferenciat pel tipus d'usuari, havent-hi els usuaris domèstics i els usuaris industrials. En funció de la categoria de l'usuari, aquests han de pagar uns impostos diferents a l'Ajuntament per l'ús que en fan de l'aigua.

3.5.1.1. Estat dels aquífers, captacions, potabilització, distribució i subministrament d'aigua

Al nucli de Setcases hi ha un important número de fonts. S'ha detectat una contaminació mineral natural de la font utilitzada com a principal captació de l'aigua potable, provocada per una veta de calcopirita que fa que es superi sensiblement el lílindar d'arsènic marcat legislativament; el valor només supera la quantitat de 15 – 20 ppm.

Tot i aquest fet, fins ara, no s'han detectat efectes secundaris. Tanmateix, s'estudien alternatives, com la perforació d'un nou pou o l'abastament des d'un punt més llunyà.

Alhora, la principal captació d'aigua presenta algun problema en períodes estivals quan s'accentua la sequera i en períodes hivernals degut a les glaçades. Tanmateix, en aquestes èpoques és quan augmenta la demanda de cabal d'aigua tant per part de la població resident com de l'elevat nombre de segones residències i serveis turístics.

La captació, potabilització, distribució i subministrament de l'aigua potable del nucli de Setcases, la realitza el propi Ajuntament.

3.5.1.2. Qualitat de l'aigua d'abastament

La normativa bàsica d'aplicació en el servei d'abastament d'aigua potable és a nivell estatal i està inclosa en el Real Decret 140/2003 de 7 de febrer, BOE número 45 de 21.02.03, d'harmonització amb la Directiva 98/83/CE de 3 de novembre. En aquesta normativa es fixa que totes les aigües destinades a consum humà han de satisfer els criteris de qualitat de l'annex I i completats amb proves analítiques i de les seves corresponents metodologies dels annexos IV i V. Aquesta normativa deroga el RD 1138/1990 de 14 de setembre i fixa les normes tècnico-sanitàries per a la captació, tractament, distribució i control de qualitat de les aigües de consum públic.

El RD 140/2003 fixa en diversos annexos els (1) paràmetres i valors paramètrics que han de complir les aigües potables:

Annex A.- Paràmetres microbiològics.

Annex B.- Paràmetres químics que es controlen, segons les especificacions del producte.

Annex C.- Paràmetres indicadors.

Annex D.- Radioactivitat.

Així com (2) les normes UNE-EN de substàncies utilitzades en el tractament d'aigua de consum humà, (3) dades dels laboratoris de control de la qualitat de l'aigua de consum humà, (4) els mètodes d'assaig:

A.- Paràmetres pels quals s'especifica els mètodes d'assaig

B.- Paràmetres pels quals s'especifiquen les característiques dels resultats

C.- Paràmetres pels quals no s'especifica cap mètode d'assaig

i (5) la periodicitat i nombre mínim de mostres de cada sistema d'abastament, segons el nombre d'habitants abastats.

Les empreses subministradores han de dur a terme les corresponents analítiques de l'aigua d'abastament, atenent als criteris fixats per la legislació vigent per a la seva població, tot oferint les garanties sanitàries pertinents.

En el moment de redacció d'aquest document, no s'han facilitat els resultats de les analítiques realitzades en el punt de captació, fet pel qual no s'ha pogut realitzar un estudi i anàlisi de la qualitat de l'aigua d'abastament del municipi.

3.5.1.3. Usos i consums d'aigua per sectors

Pràcticament la totalitat del consum d'aigua del municipi de Setcases es fa a partir de l'aigua potable de la xarxa. Tot i això, també existeixen algunes captacions particulars registrades a l'ACA, i d'altres que no estan legalment registrades.

Els pous particulars es destinen majoritàriament per a l'ús industrial i possiblement a algunes activitats econòmiques agrícoles i ramaderes.

Les aigües superficials del Ter, els rius Carbonell i Congrés i la riera de Morens són utilitzades per a la indústria i per l'estació d'esquí de Vall Ter 2000.

En quant a abonats a la xarxa d'aigua potable el seu nombre total és de 355.

Cal destacar l'elevat nombre de segones residències del municipi, les quals en períodes molt concrets eleven considerablement els consums d'aigua.

S'estima que hi ha un consum industrial de 1.008 m³/anuals, un consum domèstic de 25.704 m³/anuals, mentre que el consum municipal es desconeix, ja que cap de les instal·lacions disposa de comptadors. Hi ha altres consums en el municipi que no s'abasteixen de la xarxa municipal sinó que el cabal d'aigua prové de fonts pròpies. Aquest és el cas de l'estació d'esquí de Vall Ter 2000 que consumeix 85.700 m³/anuals, i els refugis de muntanya i/o restaurants que consumeixen 311 m³/anuals.

3.5.1.4. Fonts. Localització i qualitat de les aigües

Al municipi de Setcases, hi ha un important número de fonts, tot i que no existeix un recompte total. Algunes d'aquestes fonts es troben al mateix nucli de Setcases, mentre que la resta estan a les rodalies del nucli, en paratges naturals d'elevat interès turístic.

Les fonts situades al nucli mateix de Setcases, estan connectades a la xarxa d'aigua municipal, i per tant disposen d'aigua de qualitat mitjana, mentre que a la resta de fonts no se'n garanteix la seva potabilitat degut a la manca d'analítiques.

3.5.1.5. Pous. Localització i usos

A part de les captacions municipals, alguns dels habitants o industrials de Setcases, disposen de captacions d'aigua pròpies. En total, al municipi de Setcases hi ha un total de cinc captacions registrades a l'ACA, tot i que pot ser que n'hi hagin més i que no estiguin registrades a l'Agència Catalana de l'Aigua. Pel que fa a les captacions legalitzades, la majoria es destinen a ús industrial. Cal destacar una captació destinada a la innivació artificial de les pistes de l'estació d'esquí de Vall Ter 2000.

A la següent taula, s'indiquen les característiques de les captacions registrades a l'ACA:

Taula 36: Dades de l'inventari de punts d'aigua del Registre d'Aigües de l'Agència Catalana de l'Aigua en les quals figura el volum d'aigua concedit.

Ús	Hidroelèctrica	Industrial	Altres (Vallter 2000)
Número de captacions	2	2	1
Volum total	-	2.002 l/s	25 l/s

Font: Agència Catalana de l'Aigua

Totes les captacions es troben a la conca del riu Ter. Les dues captacions industrials permeten l'obtenció de més de 2.800 KW d'energia, a partir de dos salts d'aigua amb un salt màxim de 185,63 i 9,0 m respectivament.

La captació de l'estació d'esquí de Vall Ter 2000, té un límit per part de l'ACA, que és de 31.500 m³/anuals.

3.5.2. Aigües residuals

L'ens responsable del sanejament a Catalunya ha estat fins l'any 1998 la Junta de Sanejament, entitat adscrita al Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya i, actualment, ho és l'Agència Catalana de l'Aigua.

El sanejament de Setcases s'emmarca, com el de la totalitat de municipis de Catalunya, en el Pla de Sanejament de Catalunya (D. 337/1982, de 27 d'abril), recolzat per altres normatives d'àmbit territorial com el D 16/1984, d'11 d'abril, pel qual s'aprova el Pla de Sanejament corresponent a l'àmbit territorial "zones 2 i 3" i el seu règim econòmic-financer.

El Decret Legislatiu 1/1988 de 28 de gener aprova la refosa dels preceptes de la Llei 5/1981, de 4 de juny, i la Llei 17/1987, de 13 de juliol, en un text bàsic únic.

Hi ha altres normatives de caràcter important a Catalunya però que no arriben a afectar al municipi de Setcases com poden ser el Decret 328/1988 d'11 d'octubre, d'aqüífers protegits, o el Decret 283/1998, de 21 d'octubre, de designació de zones vulnerables a la contaminació per nitrats. Aquests dos aspectes, per bé que no contemplats des del punt de vista legal, són i/o poden arribar a ser problemàtics en el futur del municipi.

Finalment el Decret 83/1996, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals afecta als particulars i activitats econòmiques que aboquen les seves aigües directament al domini públic hidràulic.

3.5.2.1. Els abocaments

A Setcases els abocaments d'aigües residuals directament al domini públic hidràulic es realitzen de forma puntual degut a un mal funcionament o a la sobre saturació de la depuradora.

Tanmateix, cal destacar que algunes cases i masies aïllades, així com, l'estació d'esquí de Vall Ter 2000 disposen de fosses sèptiques.

3.5.2.2. El sistema de clavegueram

El sistema de sanejament del nucli de Setcases està constituït per una xarxa de col·lectors que recullen les aigües residuals i pluvials dels diferents habitatges i establiments del municipi, les quals són

conduïdes, per al seu correcte tractament, fins a la depuradora municipal previ a l'abocament final a la llera del riu Ter.

L'empresa que s'encarrega de l'explotació de la planta depuradora és CADAGUA, S.A.

La xarxa de sanejament i col·lectors de Setcases és mantinguda per l'Ajuntament, i recull les aigües domèstiques i industrials del municipi, sense separació entre elles. Alhora tampoc hi ha cap tram que realitzi la separació entre les aigües residuals i les plujals.

3.5.2.3. Caracterització i tractament de les aigües residuals

El municipi de Setcases disposa d'un tractament de les aigües residuals previ al seu abocament al riu Ter. Les aigües plujanes i les aigües residuals es barregen mitjançant una xarxa unitària i són conduïdes fins a la depuradora municipal situada a l'entrada del municipi.

A l'EDAR de Setcases hi arriben les aigües residuals d'origen domèstic del municipi de Setcases.

L'estació depuradora, disposa d'un contenidor on s'hi recullen els fangs, que són traslladats periòdicament a l'EDAR de Camprodon.

L'estació depuradora tracta de mitjana uns 720 m³/dia. Tanmateix, en temporada alta i especialment els fi de setmana, no és suficient.

Les dades de qualitat de les aigües d'entrada i sortida de l'estació depuradora d'aigües del sistema de Setcases fan referència als paràmetres que es controlen habitualment.

Taula 37: Mitjana anual i mensual dels principals paràmetres fisicoquímics analitzats en l'aigua d'entrada i de sortida de l'EDAR

Mes	DQO		DBO ₅		M.E.S		T ^a		ph	
	Entrada	Sortida	Entrada	Sortida	Entrada	Sortida	Entrada	Sortida	Entrada	Sortida
Gener	130	105	60	21	64	38	4	4	8,19	7,39
Febrer	119	42	68	13	28	18	3,8	4	7,75	7,29
Març	165	72	105	44	64	24	6	6	8,40	7,28
Abril	142	66	72	40	52	28	8,8	9,0	7,71	7,14
Maig	211	28	128	5	90	6	10,6	11,1	7,40	7,02
Juny	132	45	70	21	55	30	15,3	16,0	7,84	7,45
Juliol	122	78	62	35	51	31	16,4	16,8	7,47	6,94
Agost	186	80	105	47	72	46	16,8	17,5	7,28	6,87
Setembre	147	71	71	33	53	32	14,5	14,7	7,72	7,22
Octubre	100	51	52	27	37	23	11,0	11,0	7,47	7,53
Novembre	125	59	70	23	46	20	8,2	8,4	7,40	7,42
Desembre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Font: CADAGUA, SA (empresa explotadora EDAR)

Els fangs generats a l'estació depuradora de Setcases es recullen en un contenidor, i periòdicament es traslladen a l'EDAR de Camprodon. L'actual sistema de recollida de fangs, té l'inconvenient que en períodes de forts temporals, especialment a l'hivern, és impossible l'accés dels camions a la planta per buidar el contenidor. Hi ha la proposta d'instal·lar un cargol compactador dels fangs, que permetria recollir-los en bosses de plàstic i traslladar-los als contenidors més propers de fora la planta.

La mitjana de fangs generats durant l'any 2005 va ser de 6,36 Kg de fangs al mes; la màxima quantitat de fangs generada en un mes va ser de 10 Kg.

3.5.3. Aigües plujanes

El municipi de Setcases, no disposa de cap tractament ni cap dipòsit d'acumulació per a les aigües plujanes. Les aigües plujanes de tot el nucli urbà, es barregen amb les aigües negres i es porten a la depuradora.

Tot i que la barreja d'ambdues aigües sigui un problema d'increment de l'aigua a tractar, també és beneficiós al reduir la càrrega contaminant de les aigües negres.

3.5.4. Recs urbans

Al municipi de Setcases hi ha diversos torrents que es troben en un bon estat de conservació, per tant no són susceptibles de risc d'avingudes o inundacions.

3.5.6. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió

➤ SETCASES DISPOSA D'UNA ÚNICA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA

L'abastament d'aigua potable de Setcases es fa des d'una única font que subministra l'aigua a tot el poble. No obstant, s'estan realitzant treballs per localitzar nous punts de subministrament d'aigua al municipi, a l'haver-se detectat valors d'arsènic per sobre els límits permesos.

➤ EXISTEIX ALGUN PROBLEMA DE SUBMINISTRAMENT EN DETERMINADES ÈPOQUES DE L'ANY

En el cas de Setcases, l'empresa subministradora de l'aigua potable és el propi Ajuntament i també qui s'encarrega de gestionar la xarxa municipal. Actualment, en el municipi hi ha problemes puntuals de subministrament, sobretot, en determinats períodes de l'any.

➤ L'ESTACIÓ D'ESQUÍ I EL SECTOR DOMÈSTIC SÓN ELS PRINCIPALS CONSUMIDORS D'AIGUA

Segons les estadístiques de consum d'aigua per sectors econòmics del municipi de Setcases, l'estació d'esquí Vall Ter 2000 és el principal consumidor d'aigua. No obstant s'abasteix de fonts pròpies. El sector domèstic és el major consumidor d'aigua potable amb més d'un 95% del consum total d'aigua potable subministrada per la xarxa.

➤ A SETCASES HI HA UN IMPORTANT NOMBRE DE FONTS

Les fonts del nucli de Setcases, estan connectades a la xarxa d'aigua municipal, i per tant disposen d'aigua de bona qualitat, mentre que a la resta de fonts no se'n garanteix la seva potabilitat degut a la manca d'anàlitzes.

➤ SETCASES DISPOSA D'ESTACIÓ DEPURADORA DE LES AIGÜES RESIDUALS

A Setcases hi ha un EDAR pel tractament de les aigües residuals del municipi previ al seu abocament al riu Ter. L'estació d'esquí Vall Ter 2000 així com algunes masies disseminades no estan connectades a la xarxa i disposen de fosses sèptiques.

➤ EN DETERMINATS PERÍODES LA DEPURADORA DE SETCASES SUPERA EL CABAL MÀXIM

Tot i que existeix una depuradora per depurar les aigües residuals del municipi, en alguns períodes dels mesos amb més pluges o major presència de visitants al municipi es provoca una situació de saturació d'aquest servei que pot arribar a superar la seva capacitat màxima havent d'abocar part d'aquestes aigües a la llera del riu sense que hagin pogut ser depurades.

➤ SETCASES DISPOSA D'UNA XARXA DE SANEJAMENT UNITARI

El sistema de sanejament del nucli de Setcases està constituït per una xarxa que recullen les aigües residuals i pluvials del municipi de forma unitària i les condueix fins a l'EDAR per al seu tractament.

➤ SETCASES NO DISPOSA DE CAP DIPÒSIT D'ACUMULACIÓ DE LES AIGÜES PLUJANES

El municipi no disposa per tot el nucli urbà de cap tractament ni de cap dipòsit d'acumulació per a les aigües plujanes.

3.5.7. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces

Punts forts

- Hi ha un important nombre de fonts públiques
- Setcases disposa d'una EDAR per al tractament de les aigües residuals del municipi

Punts febles

- L'abastament d'aigua potable del municipi es realitza des d'un únic punt
- Hi ha problemes de subministrament d'aigua en determinades èpoques de l'any
- L'estació d'esquí consumeix molta aigua, especialment per a la generació de neu artificial
- El sector domèstic és el principal consumidor d'aigua potable d'abastament municipal
- En determinats dies l'EDAR no pot tractar totes les aigües residuals produïdes al municipi
- L'estació d'esquí de Vall Ter 2000 no està connectada a cap EDAR
- El municipi disposa d'una xarxa de sanejament unitari
- Setcases no disposa d'un dipòsit per emmagatzemar les aigües plujanes

Oportunitats

- La perforació d'un nou pou per a l'abastament municipal, o buscar una altra font per a la captació
- El nou dimensionament de l'estació depuradora, per al tractament de les aigües residuals que en determinats períodes no es poden tractar

Amenaces

- El subministrament d'aigua al municipi pot presentar problemes tant d'abastament com de qualitat d'aquestes aigües
- Les aigües residuals que la depuradora no pot tractar i que s'aboquen directament a la llera del riu Ter poden contaminar les aigües
- La manca de dipòsit per emmagatzemar les aigües plujanes dificulta el subministrament d'aigua en determinades èpoques de l'any
- El creixement de la població, que suposa majors consums d'aigua alhora de major quantitat d'aigua a tractar

3.6. Contaminació atmosfèrica

A. Memòria descriptiva

La contaminació atmosfèrica és un procés que s'inicia a partir de les emissions a l'aire des de diferents focus emissors de contaminants. Aquests contaminants segueixen una dinàmica condicionada pels processos de transport i dispersió propis del medi atmosfèric.

Per tant, en analitzar la contaminació atmosfèrica de Setcases cal considerar, d'una banda, les emissions (contaminants emesos per una font determinada), i d'altra banda, les immissions (presència de contaminants a l'aire que afecten a diferents receptors).

Tot i que en general hi ha una certa correlació entre emissions i immissions no són, necessàriament, equivalents ja que es poden donar processos a l'atmosfera que poden transportar, dispersar, concentrar o, fins i tot, modificar la naturalesa dels contaminants.

3.6.1. Principals focus emissors i estimació de les emissions

Les emissions atmosfèriques són difícils de quantificar, donat que majoritàriament solen ser difuses (per exemple, emissions difuses industrials) o bé mòbils (mitjans de transport).

Pel que fa a la classificació, se solen diferenciar les fonts naturals i les fonts antropogèniques. Tot i que a escala planetària les fonts naturals contribueixen a la contaminació global en un grau superior que les de tipus antropogènic, per l'abast d'aquest estudi només es prenen en consideració les fonts d'origen humà, ja que és sobre aquestes on es pot intervenir a escala local.

D'aquestes fonts, les més remarcables són els mitjans de transport, els processos industrials i les fonts domèstiques i de serveis.

3.6.1.1. Els mitjans de transport

El trànsit automobilístic representa un dels principals focus emissors de contaminants a l'atmosfera, tant per les característiques com per la quantitat de contaminants emesos. D'entre els productes emesos pels automòbils, hi destaquen, fruit de la combustió del gasoil o la gasolina: el monòxid de carboni (CO), els òxids de nitrogen (NO_x), els fums negres (FN), alguns metalls pesants com el plom (amb clara reducció degut a una major implantació de les gasolines sense plom), entre d'altres.

És molt difícil donar una xifra de combustible consumit pels mitjans de transport dins del terme municipal, ja que els elements consumidors són mòbils.

Per les emissions generades pels mitjans de transport, s'hauria de tenir en compte els dos combustibles majoritaris utilitzats pels vehicles, que són la gasolina i el gasoil, ja que els contaminants emesos varien en funció del tipus de combustible, així com de la mobilitat del municipi. A la següent taula es mostren els factors de conversió que s'haurien d'aplicar per tal d'obtenir les quantitats emeses de cada tipus de contaminant.

Taula 38: Emissió de contaminants atmosfèrics del sector transport en funció del tipus de vehicles i de la xarxa viària

Contaminant g/Km	Gasolina		Gasoil < 3,5 t.		Gasoil > 3,5 t.	
	Xarxa local	Xarxa interurbana	Xarxa local	Xarxa interurbana	Xarxa local	Xarxa interurbana
CO	30	15	2	0,8	18,8	7,3
NO _x	3	2,7	1,6	1,2	8,7	7,4
PST	-	-	0,25	0,25	0,95	0,82
CH ₄	0,15	0,04	0,005	0,005	0,085	0,01
N ₂ O	0,006	0,006	0,017	0,017	0,03	0,03
COV _s	Entre 1,37 i 0,44 g/Km (Ciclomotors 0,6 – 0,3)		0,42		2,01	

Font: CORINARI90 (CORe INventory of AIR emissions methodology, 1990)

Segons estudis realitzats, el CO₂ (el causant de l'efecte hivernacle) és el principal gas emès per les fonts mòbils degut a la combustió dels gasoils i gasolina.

Tanmateix, al tractar-se d'un municipi amb només 166 vehicles de parc mòbil municipal (any 2005), tampoc representa un seriós problema de contaminació.

3.6.1.2. Els processos industrials

Les diferents activitats industrials generen un tipus característic d'emissions i, per tant, de contaminants atmosfèrics. Aquestes emissions també varien, segons el tipus de procés, la tecnologia emprada, o el tipus i la qualitat de les matèries primeres utilitzades. A l'annex I del Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'Àmbit Atmosfèric, s'estableix el Catàleg d'Activitats Potencialment Contaminants de l'Atmosfera (CAPCA). En aquest catàleg hi figuren totes aquelles activitats industrials emissores de contaminants, catalogades a partir de controls d'emissió periòdics que realitza el Departament de Medi Ambient. Cal esmentar que d'acord amb la Llei 3/1998, d'Intervenció Integral de l'Administració Ambiental, el control dels establiments dels annexos II.2 i III passa a ser competència municipal.

A Setcases no existeix cap activitat industrial susceptible de provocar contaminació atmosfèrica.

3.6.1.3. Les fonts domèstiques i serveis

En l'àmbit domèstic i dels serveis els principals focus d'emissió tenen origen en les calefaccions domèstiques, així com les instal·lacions d'escalfament d'aigua i les cuines. La contaminació d'aquestes instal·lacions varia, segons el tipus de combustible emprat, sigui propà, butà, gasoil, fuel, electricitat o combustibles d'origen vegetal. Donat que no hi ha un control directe d'aquests focus emissors, les emissions s'han estimat a partir dels consums d'aquests combustibles, aplicant els factors de conversió corresponents, tal i com s'explica al següent apartat.

Actualment el municipi de Setcases no disposa d'una xarxa de gas natural.

Donat l'absència d'empreses que hi ha al municipi, les del sector serveis es poden estimar conjuntament amb les procedents del sector domèstic considerant els focus d'emissió de contaminants generats per processos de combustió energètica, i aplicant uns valors d'emissió segons el tipus de combustible consumit: gasoil, fueloil i GLP.

Taula 39: Valors d'emissió relatius al sector industrial i domèstic (tones/Tep)

Sector	Font	CO ₂	SO _x	NO _x	CO	PST	COV	CH ₄
Industrial	Gas-oil	2,87-3,20	0,02	0,0025	0,0012	0,00034	0,00034	0,000085
	Fuel-oil	2,87-3,20	0,021	0,0074	0,0006	0,00051	0,00006	0,000083
Domèstic	GLP	1,05-2,33	-	0,0018	0,0005	0,00053	0,00005	0,000053
	Gas-oil	2,87-3,20	0,019	0,0025	0,0012	0,00029	0,00034	0,000085

Font: Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya

3.6.1.4. Emissions globals del municipi

No es disposen de dades fiables per poder realitzar els càlculs de les emissions de contaminants al municipi de Setcases.

Les emissions atmosfèriques són difícils de quantificar, ja que solen ser difuses i en ocasions mòbils, com per exemple les produïdes pels mitjans de transport. Tot i que les emissions usualment es classifiquen en fonts naturals i fonts antropogèniques, en aquest cas només es tindran en compte les fonts d'origen humà.

Tanmateix, segons estudis realitzats, es pot afirmar que la font energètica menys problemàtica és la utilització d'electricitat. Alhora, el sector que més contribueix a l'emissió de contaminants són els mitjans de transport, tot i que en general no es detecta cap problemàtica amb la contaminació atmosfèrica.

3.6.1.5. Influències dels municipis veïns

En determinades zones del territori, la proximitat d'un important focus contaminant, juntament amb una geografia i climatologia determinada, poden repercutir directament en la qualitat de l'aire d'un punt relativament allunyat al focus de contaminació. En aquest sentit, la contribució de l'entorn immediat a la contaminació atmosfèrica de Setcases pot tenir una incidència molt baixa degut a:

- La gran extensió de prats i zones forestals de què gaudeix el municipi de Setcases.
- La inexistència de nuclis de població i indústries importants propers al terme municipal.

3.6.2. Immissions de contaminants mesurats

La taula següent resumeix les principals característiques dels contaminants atmosfèrics, així com les seves fonts d'emissió d'origen antropogènic i el mètode de mesura que s'utilitza en les estacions de control.

Taula 40: Característiques i principals fonts d'emissió dels contaminants mesurats

SO₂ (diòxid de sofre)		
Característiques	Fonts emissores antropogèniques	Mètode de mesurament
Gas incolor i d'olor forta i sufocant. En una atmosfera humida es transforma en àcid sulfúric i causa la deposició àcida. A partir de concentracions <0,1 ppm, es produeix una important reducció de la visibilitat	<ul style="list-style-type: none"> - Refineries de petroli - Transport: principalment vehicles de gas-oil - Centrals tèrmiques - Combustió de carburants: líquids i sòlids - Cimenteres 	<ul style="list-style-type: none"> - Analitzador automàtic per fluorescència ultraviolada. - Captador manual i anàlisi posterior per thorina.
NO₂ (diòxid de nitrogen)		
Característiques	Fonts emissores antropogèniques	Mètode de mesurament
Gas de color amarronat i d'olor irritant. Tòxic a altres concentracions. Intervé en la formació de la boira fotoquímica.	<ul style="list-style-type: none"> - Transport - Centrals tèrmiques - Combustió de carburants: gas natural, líquids i sòlids - Incineradores - Cimenteres 	<ul style="list-style-type: none"> - Analitzador automàtic per quimiluminiscència
O₃ (ozó)		
Característiques	Fonts emissores antropogèniques	Mètode de mesurament
Gas incolor i d'olor agradable. Molt oxidant i irritant.	<ul style="list-style-type: none"> - És un contaminant secundari, és a dir, no és emès per cap focus. - D'origen fotoquímico, és a dir, es forma per l'acció de la llum solar i en presència d'òxids de nitrogen i hidrocarburs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analitzador automàtic per absorció de radiació ultraviolada
H₂S (sulfur d'hidrogen)		
Característiques	Fonts emissores antropogèniques	Mètode de mesurament
Gas incolor i amb forta olor. Límit olfactible molt baix (a partir de 2 ppb). Tòxic a altes concentracions i a exposicions curtes de temps.	<ul style="list-style-type: none"> - Fabricació de pasta de paper - Refineries - Indústria de curtits - Depuradores d'aigües residuals 	<ul style="list-style-type: none"> - Analitzador automàtic per fluorescència ultraviolada amb forn d'oxidació.
CO (monòxid de carboni)		
Característiques	Fonts emissores antropogèniques	Mètode de mesurament
Gas inodor i incolor. Tòxic a altes concentracions i a exposicions curtes de temps. Gran indicador del trànsit.	<ul style="list-style-type: none"> - Transport: principalment vehicles de gasolina - Centrals tèrmiques - Combustió de carburants: gas natural, líquids i sòlids - Incineradores - Cremacions agrícoles 	<ul style="list-style-type: none"> - Analitzador automàtic per absorció de radiació infraroja

PST (partícules totals en suspensió)		
Característiques	Fonts emissores antropogèniques	Mètode de mesurament
Matèria en suspensió a l'aire. ST: partícules de diàmetre <30 µm. PM10: partícules de diàmetre <10 µm. FN (fums negres): partícules de diàmetre <1 µm.	- Centrals tèrmiques - Processos de molturació - Incineradores - Combustió de carburants: líquids i sòlids - Transport: principalment vehicles gasolina	- Captador manual d'Alt Volum i posterior anàlisi gravimètric (PST i PM10). - Analitzador automàtic per atenuació de radiació beta (PST) - - Captador manual de petit volum i posterior anàlisi per reflectometria (FN)

Pb (plom)

Característiques	Fonts emissores antropogèniques	
Metall pesant, sòlid, que queda en suspensió amb partícules. Tòxic a altres concentracions. Indicador del trànsit de vehicles lleugers (benzina)	- Vehicles de gasolina - Fàbriques de ceràmica	- Captador manual d'alt o mig volum i posterior anàlisi per absorció atòmica

Font: Direcció General de Qualitat Ambiental, Departament de Medi Ambient, Generalitat de Catalunya.

3.6.2.1. Xarxa d'estacions de control del municipi

Actualment, no hi ha cap estació de control de la contaminació atmosfèrica dins del municipi de Setcases. El fet de no estar en una zona vulnerable i de gaudir de condicions climàtiques poc adverses pel que fa a les condicions de dispersió dels contaminants, ha fet que aquestes mesures mai fossin necessàries.

Així, segons els Mapes de Vulnerabilitat i Capacitat del Territori, el municipi de Setcases té una capacitat alta, és a dir que ofereix condicions favorables a l'establiment de nous focus emissors i té una vulnerabilitat molt baixa, és a dir, un risc d'exposició de la població i dels espais d'interès natural als contaminants atmosfèrics baix.

3.6.2.2. Diferents contaminants (PST) diòxid de sofre, diòxid de nitrogen, ozó, monòxid de carboni, hidrocarburs

Degut a què dins de Setcases no hi ha captadors manuals ni automàtics per mesurar cap dels paràmetres, no es té informació sobre els nivells d'immissió de diferents contaminants. Les estacions automàtiques de control de la contaminació atmosfèrica més properes són les instal·lades a Vic (comarca d'Osona) i a Santa Pau (comarca de la Garrotxa), tanmateix la distància entre els punts de mesura i el municipi fa que la correlació entre els valors d'immissió d'aquestes estacions i els de Setcases siguin molt baixos.

No obstant, els valors que varen registrar ambdues estacions l'any passat s'adeqüen a la legislació vigent, trobant-se generalment molt per sota dels valors límit i guia que fixen les diferents normatives.

3.6.3. Episodis de contaminació. Climatologia de la zona i relació amb processos de contaminació

Al municipi de Setcases, tot i trobar-se en plena Vall de Camprodon, no hi ha episodis significatius de contaminació. És per això, que la climatologia de la zona no presenta relació directa amb els processos de contaminació.

Tanmateix, cal indicar que la climatologia és la típica d'un municipi del Prepirineu, amb una marcada inversió tèrmica degut a la seva situació geogràfica. El municipi es caracteritza per un hivern molt fred i sec, que va del novembre fins al febrer, amb importants nevades, i uns mesos de primavera i estiu amb abundants pluges i temperatures suaus.

3.6.4. Plans de protecció especial

El municipi de Setcases no disposa de cap pla de protecció especial per a la contaminació atmosfèrica. Les condicions intrínseques del municipi no el fan propens a una contaminació elevada; el seu grau d'edificació és baix, disposa d'una zona boscosa i agrícola i a més no hi ha activitats industrials destacables. De la mateixa manera, les condicions externes són igual de favorables, ja que es troba en una àrea de la comarca del Ripollès envoltada per importants zones boscoses, agrícoles i ramaderes.

3.6.6. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió

➤ ***AL MUNICIPI DE SETCASES NO ES DISPOSEN DE DADES FIABLES PER PODER REALITZAR ELS CÀLCULS DE LES EMISSIONS DE CONTAMINANTS***

Setcases no disposa de dades per calcular l'emissió de contaminants, tanmateix, segons estudis realitzats, es pot afirmar que la font energètica menys problemàtica és la utilització d'electricitat. Alhora, el sector que més contribueix a l'emissió de contaminants és el transport, tot i no tenir cap problemàtica amb la contaminació atmosfèrica.

➤ ***AL MUNICIPI DE SETCASES NO HI HA CAP EMPRESA INCLOSA DINS EL CATÀLEG D'ACTIVITATS POTENCIALMENT CONTAMINADORS DE L'ATMOSFERA***

A Setcases no hi ha cap empresa dins el CAPCA, és a dir, que no hi cap activitat potencialment contaminadora de l'atmosfera.

Les principals activitats econòmiques del municipi, són del sector serveis.

➤ ***EL TRÀNSIT DE VEHICLES ÉS LA PRINCIPAL FONT EMISSORA DE GASOS A L'ATMOSFERA***

Hi ha dues tipologies de fonts difuses, el trànsit urbà i l'interurbà. D'aquestes dues tipologies de moviment és el trànsit urbà qui genera un major quantitat d'emissions, degut bàsicament a que la velocitat és més baixa per dins del municipi i contínuament s'ha de reduir i accelerar, el que comporta un major consum de combustible i per tant una major emissió de gasos a l'atmosfera.

Tanmateix, això no és un problema per a Setcases, on el parc mòbil és molt baix.

➤ ***ELS EFECTES GLOBALS I LOCALS D ELS GASOS EMESOS SÓN MÍNIMS***

Tot i comptar amb emissions de CO₂ degut bàsicament a les fonts difuses, el municipi de Setcases no compta amb problemes continus ni esporàdics de contaminació atmosfèrica, degut a la capacitat dispersiva de l'atmosfera del municipi i al reduït nombre d'empreses amb focus potencialment contaminants de l'atmosfera.

3.6.7. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces

Punts forts

- No hi ha cap empresa al municipi inclosa al Catàleg d'Activitats Potencialment Contaminadores de l'Atmosfera
- Important massa forestal als voltants del municipi, i llunyania amb els municipis més propers

Punts febles

- No es disposen de dades fiables per calcular emissions contaminants a l'atmosfera
- Elevat trànsit de vehicles, especialment en èpoques hivernals

Oportunitats

- No s'han detectat episodis de contaminació atmosfèrica a Setcases

Amenaces

- No s'executa cap control del trànsit de vehicles tot i ser la font que emet una major concentració de gasos a l'atmosfera
- La implantació al municipi d'alguna indústria potencialment contaminadora amb les seves emissions a l'atmosfera

3.7. Soroll

A. Memòria descriptiva

El soroll és una font de contaminació ambiental que, sobretot en zones urbanes, pot arribar a pertorbar el benestar de les persones i la seva qualitat de vida. L'Organització Mundial per a la Salut (OMS) ha definit el soroll com un fenomen acústic que produeix una sensació auditiva considerada desagradable, i que pot pertorbar el benestar de les persones i la seva qualitat de vida.

En els nuclis urbans és on es generen els nivells acústics més elevats, ja que s'hi concentren la majoria d'activitats i aparells productors de soroll com les indústries, bars, activitats constructives, electrodomèstics..., i sobretot el trànsit.

És precisament el trànsit motoritzat l'impacte acústic més rellevant dins els nuclis urbans, al tractar-se d'una font de contaminació mòbil i difusa de complexa solució. Per altra banda hi ha un conjunt de fonts de soroll fixes que poden provenir de l'activitat industrial, de la construcció, bars, discoteques, així com dels propis particulars (electrodomèstics audiovisuals, eines de bricolatge,...) i que en alguns casos poden ser també significatives.

3.7.1. Antecedents. Estudis d'acústica del municipi

A Setcases la contaminació per soroll es concentra en diverses zones i carrers del nucli urbà i al costat de determinades infraestructures viàries. Així les principals fonts de soroll són:

- El trànsit motoritzat en els carrers més transitats del municipi i la carretera GIV-5264 que creua el municipi en direcció a les pistes d'esquí de Vall Ter 2000.
- El soroll provocat per algunes activitats de serveis o d'oci, tallers, i sobretot l'activitat constructiva.
- El soroll provocat per la música d'alguns bars.
- Altres fonts de soroll (soroll veïnal, animals domèstics,...)

3.7.2. Normativa reguladora existent

3.7.2.1. Normativa autonòmica

- **Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica**

El Parlament de Catalunya va aprovar per unanimitat, el dia 12 de juny de 2002, la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica publicada en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (DOGC) número 3675, del 11 de juliol de 2002. Aquesta Llei va entrar en vigor al cap de tres mesos d'haver estat publicada en el DOGC.

Aquesta llei dona resposta a una demanda social ja que durant els últims anys les queixes dels ciutadans relacionades amb el soroll han estat cada vegada més recurrents. És una llei, doncs, que afecta de manera directa en la qualitat de vida dels ciutadans.

La llei recull els criteris que la Unió Europea ha establert en el Llibre Verd de la lluita contra el soroll i que s'han plasmat en la normativa comunitària, especialment, els principis de la regulació continguda en el Projecte de directiva del Parlament Europeu sobre avaluació i gestió del soroll ambiental.

L'objecte d'aquesta llei és regular les mesures necessàries per a prevenir i corregir la contaminació acústica, que afecta els ciutadans i ciutadanes i el medi ambient, provocada pels sorolls i les vibracions, i alhora establir un règim d'intervenció administrativa que sigui aplicable a tot el territori de Catalunya.

Per les seves característiques, la llei és pionera a l'Estat i s'avança a la directiva que la Unió Europea tenia en projecte. Diversos països de la UE tenen llei de protecció contra la contaminació acústica com ara França, Alemanya i Itàlia.

La llei presenta diversos avantatges per la societat:

- Els Ajuntaments disposaran d'un marc legislatiu per afrontar el tema de la contaminació acústica. Els obligaran a establir la capacitat acústica en el seu territori i prendre mesures en les zones on es superin els màxims.

- El ciutadans sabran en cada zona els valors màxims autoritzats. Podran exigir l'adaptació a normativa davant d'activitats concretes acústicament molestes.
- Els promotors/constructors hauran d'adaptar les construccions al nivell de contaminació de la zona per garantir que a l'interior de la vivenda no traspassa el soroll de l'exterior (cas de vivendes prop d'autopistes, vies fèrries, etc.).

Als efectes d'aquesta llei, el territori es delimita en les zones de sensibilitat acústica següents:

- Zona de sensibilitat acústica alta (A): comprèn els sectors del territori que requereixen una protecció alta contra el soroll.
- Zona de sensibilitat acústica moderada (B): comprèn els sectors del territori que admeten una percepció mitjana de soroll.
- Zona de sensibilitat acústica baixa (C): comprèn els sectors del territori que admeten una percepció elevada de soroll.

En aquestes zones s'estableixen dos tipus de valors:

- Valor límit d'immissió: nivell d'immissió màxim permès dins un període de temps determinat.
 - Immissió a l'ambient exterior: la contaminació produïda pel soroll i les vibracions que provenen d'un o diversos emissors acústics al medi exterior del centre receptor.
 - Immissió a l'ambient interior: la contaminació produïda pel soroll i les vibracions que provenen d'un o diversos emissors acústics situats al mateix edifici o en edificis contigus al receptor.
- Valor d'atenció: nivell d'immissió superior al valor límit d'immissió, aplicable a les infraestructures de transport viari, ferroviari, marítim, aeri, a les vies urbanes i les activitats existents en el moment de l'entrada en vigor d'aquesta Llei, a partir del qual la Llei estableix l'elaboració de plans específics de mesures per a minimitzar l'impacte acústic.

Taula 41: Nivells d'avaluació de la immissió sonora a l'ambient exterior produïda pels mitjans de transport

Zona de sensibilitat acústica	Valors límit d'immissió L _{Ar} en dBA		Valors d'atenció L _{Ar} en dBA	
	Dia	Nit	Dia	Nit
A, alta	60	50	65	60
B, moderada	65	55	68	63
C, baixa	70	60	75	70

L_{Ar}: Nivell d'avaluació. Dia: 7 - 23 hores. Nit: 23 - 7 hores.

Font: Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica

En les vies, les travesseres urbanes i les carreteres on la intensitat mitjana de vehicles diària és igual o superior a 25.000 vehicles, els valors límit d'immissió a l'ambient exterior s'incrementen en 5 dBA.

Els sectors del territori amb infraestructures de transport viari, marítim i ferroviari construïdes a partir de l'entrada en vigor d'aquesta Llei s'han de qualificar com a zones de sensibilitat acústica moderada, en les quals no es poden sobrepassar els valors límits d'immissió fixats en la taula anterior.

Per a les infraestructures existents a l'entrada en vigor d'aquesta Llei, en cas que sobrepassin els valors d'atenció fixats per la taula anterior per a les zones de sensibilitat acústica baixa, l'administració titular ha d'elaborar, donant audiència a les administracions afectades per la infraestructura, un pla de mesures per a minimitzar l'impacte acústic.

La següent taula mostra els nivells límit d'immissió a l'ambient interior produïts per activitats i pel veïnat.

Taula 42: Nivells d'avaluació de la immissió sonora, L_{Ar}, a l'ambient interior produïda per les activitats i el veïnat

Zona de sensibilitat acústica	Valors límit d'immissió L _{Ar} en dBA	
	Dia	Nit
A, alta	30	25
B, moderada	35	30
C, baixa	35	30

L_{Ar}: Nivell d'avaluació. Dia: 7 - 23 hores. Nit: 23 - 7 hores.

Font: Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica

Els ajuntaments han d'elaborar i aprovar el mapa de capacitat acústica, en el termini de tres anys, a comptar de la data d'entrada en vigor d'aquesta Llei, i traslladar-lo al Departament de Medi Ambient i Habitatge. Els municipis de menys de mil habitants poden delegar la gestió directa d'aquesta competència al consell comarcal o a una altra entitat local supramunicipal. El mapa de capacitat acústica només es pot modificar quan es produeixin canvis en l'ordenació urbanística o el planejament viari.

- **Decret 245/2005, de 8 de novembre, pel qual es fixen els criteris per a l'elaboració dels mapes de capacitat acústica**

El Decret 245/2005, el qual es va aprovar el 8 de novembre de 2005 i es va publicar al DOGC núm. 4507 de 10/11/2005, té per objecte establir els criteris per a l'elaboració dels mapes de capacitat acústica: Metodologia d'elaboració, identificació dels emissors acústics del territori, determinació del nivell de soroll ambiental, zonificació acústica del territori, concreció del mapa de capacitat acústica i informació.

3.7.2.2. Normativa estatal

El 18 de novembre es va publicar la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del Soroll (BOE núm. 276). Amb aquesta llei, es transposa a la legislació espanyola, la Directiva Europea 2002/49/CE.

La present llei, regula les àrees acústiques, que són zones del territori que comparteixen idèntics objectius de qualitat acústica i que es classifiquen en atenció a l'ús predominant del sòl. També s'utilitzaran uns índex acústics homogenis en tot el territori espanyol, corresponents a les 24 hores del dia, en període diürn, període vespre i període nocturn.

Els valors límit d'immissió i emissió dels diferents emissors acústics, seran determinats pel Govern, si bé les Comunitats Autònomes i els Ajuntaments poden establir valors límits més rigorosos.

Les Administracions competents hauran d'aprovar Mapes de Soroll corresponents a cada un dels grans eixos ferroviaris, dels grans aeroports i dels municipis de més de 100.000 habitants, a més de les àrees acústiques en les que es comprovi l'incompliment dels objectius de qualitat acústica. Aquests mapes de soroll hauran de revisar-se cada 5 anys.

La planificació territorial, el planejament urbanístic, així com l'autorització ambiental integrada, avaluació d'impacte ambiental i llicències municipals, hauran de tenir en compte les previsions contingudes en aquesta llei.

També s'elaboraran Plans d'Acció en matèria de Contaminació Acústica, corresponents als àmbits territorials dels mapes de sorolls, els quals es revisaran cada 5 anys.

Els Mapes de soroll hauran d'estar aprovats abans del 30 de juny de 2007, o del 30 de juny de 2012, segons el trànsit i la població, i els Plans d'acció abans del 18 de juliol de 2008, i del 18 de juliol de 2013 segons els àmbits territorials. Els emissors acústics existents hauran d'adaptar-se a aquesta llei abans del 30 d'octubre de 2007.

3.7.3. Principals fonts de soroll

Les fonts de soroll es poden classificar com a mòbils i fixes. Al municipi de Setcases es descriuen les següents fonts de soroll:

a) Fonts mòbils

- Trànsit de la GIV-5264 pel seu pas pel municipi, que afecta especialment en temporada d'esquí.
- Trànsit per l'interior del municipi.

b) Fonts fixes

- El soroll generat per les activitats extractives que hi ha al municipi.
- El soroll generat per les explotacions ramaderes i/o agrícoles del municipi.
- El soroll generat per les activitats d'oci i serveis del municipi.

3.7.4. Anàlisi qualitatiu i quantitatiu del soroll (diürn, nocturn i per temporades en municipis turístics)

El municipi de Setcases no disposa de cap estudi acústic municipal.

3.7.5. Mapa de sensibilitat acústica municipal

D'acord amb la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica, els ajuntaments han d'elaborar un mapa de capacitat acústica, que estableixi els nivells d'immissió a les zones urbanes, els nuclis de població i, si s'escau, a les zones del medi natural, mitjançant l'establiment de les zones de sensibilitat acústica que determinen els objectius de qualitat.

3.7.5.1. Zonificació sonora

Mapa de capacitat acústica: en el mapa s'ha de plasmar les diferents zones de sensibilitat acústica del municipi.

Actualment el municipi disposa d'un mapa de capacitat acústica que divideix el municipi en diferents zones de sensibilitat en funció dels nivells sonors màxims permesos. En el cas de Setcases, tot el municipi es classifica en zona de sensibilitat acústica alta, amb valors d'immissió diürns inferiors o iguals a 60 dB. En aquestes zones es demana una alta protecció contra el soroll, bàsicament són aquelles destinades a l'habitatge.

Mapa sònic: es tracta de conèixer els nivells sonors tant diürns com nocturns en les zones de major trànsit rodat, les zones urbanes properes a les grans infraestructures viàries, l'entorn d'activitats industrials, l'entorn de les zones d'oci i les zones de sensibilitat acústica alta.

3.7.5.2. Adequació amb la normativa urbanística

El municipi de Setcases no disposa de cap ordenança municipal de soroll, ja que fins avui aquest no ha representat cap problema per als habitants del municipi de Setcases.

B. Diagnosi estratègica

3.7.6. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió

➤ ***A SETCASES LA CONTAMINACIÓ PER SOROLL ÉS MODERADA EN TOT EL TERME MUNICIPAL***

Les principals zones de contaminació acústica del municipi, són les de sensibilitat acústica baixa amb valors d'immissió diürns inferiors o iguals a 70 dB, i a dins del terme municipal de Setcases no n'hi ha cap.

➤ ***AL MUNICIPI DE SETCASES S'HA ESTABLERT UN MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA***

El municipi de Setcases, tal i com obliga la Llei 16/2002, va aprovar el seu mapa de capacitat acústica. A través del mapa, es classifiquen com a zones de capacitat acústica alta, moderada i baixa.

En el cas de Setcases tot el municipi està classificat com a zona de capacitat acústica alta.

Així doncs, el mapa de capacitat acústica esdevé una eina molt útil per a la col·locació de noves activitats econòmiques i la ràpida detecció de problemes de capacitat acústica.

A més els ciutadans poden exigir l'adaptació a normativa davant d'activitats concretes acústicament molestes.

3.7.7. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces

Punts Forts

- Aprovació del mapa de capacitat acústica
- Absència d'activitats industrials al nucli de Setcases
- La variant que fa passar el trànsit de vehicles per fora el municipi

Punts Febles

- L'elevat trànsit rodat pel nucli urbà de Setcases podria generar nivells de soroll moderats

Oportunitats

- El mapa de capacitat acústica esdevé una eina per a la planificació

Amenaces

- La implantació d'alguna indústria al terme municipal de Setcases

3.8. Residus

A. Memòria descriptiva

3.8.1. Residus municipals. Marc legislatiu

Els residus del municipi de Setcases es classifiquen segons la seva naturalesa així com els seus tractaments. Tant la recollida del residu, com el seu posterior tractament, compliran amb la legislació catalana vigent en l'àmbit de residus. Cal destacar la Llei 6/1993, reguladora dels residus, el Decret Legislatiu 2/1991, pel qual s'aprova la refosa dels textos legals vigents en matèria de residus industrials, el Decret 115/94 de 6 d'abril, regulador del Registre de Gestors de Residus, la Llei 15/2003 de modificació de la Llei 6/1993 i la Llei 16/2003 de finançament de les infraestructures de tractament de residus i de la deposició de residus. Alhora també compliran la normativa estatal recollida en la Llei de residus 10/1998.

Les normes esmentades estableixen un seguit de principis rectors en la gestió dels residus per a tots els municipis de Catalunya, entre ells Setcases, d'acord amb la política medi ambiental de la Unió Europea.

La Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora de residus i la seva modificació mitjançant la Llei 15/2003, de 13 de juny, determina que els municipis són els responsables del servei de recollida, del transport, de la valorització i de la disposició dels residus municipals. També estableix que els Ajuntaments han de promoure la valorització dels residus municipals, entenent per valorització les operacions de recollida selectiva i el servei de deixalleria municipal. Aquest model de gestió, tal com s'especifica en l'article 45 de la Llei, pot portar-se a terme des de l'àmbit municipal o, si s'escau, fer-se a nivell mancomunat o comarcal.

Per aconseguir els objectius que fixa la Llei es planteja la implantació d'una recollida selectiva de la fracció orgànica, amb caràcter obligatori a tots els municipis de més de 5.000 habitants. També de manera obligatòria, als municipis de més de 5.000 habitants, hauran de disposar d'un servei de deixalleria. Es tracta d'un centre de recepció i emmagatzematge selectius de residus municipals (principalment residus especials, residus voluminosos, i d'altres residus valoritzables) que no són objecte de recollida domiciliària.

De manera voluntària els municipis impulsaran la recollida selectiva del vidre, del paper i cartró, de les piles, dels plàstics, dels metalls i d'altres materials que puguin ser valoritzables (article 47.3 de la Llei 6/93). Atès que majoritàriament es tracta d'envasos i residus d'envasos, la seva gestió es regula a través de la Llei 11/1997 d'envasos i residus d'envasos. Aquesta Llei especifica els sistemes de recollida selectiva i marca els objectius de recuperació i valorització per a cada tipus de material.

3.8.1.1. Caracterització dels residus municipals: producció i composició

La Llei 6/93 defineix els residus municipals com els residus domèstics i també els residus de comerços i d'oficines i serveis i d'altres residus que, per llur naturalesa o composició, poden assimilar-se als residus domèstics.

No obstant, la Llei 15/2003 incorpora un precepte definint el concepte de residu comercial i establint una regulació específica per a aquests residus a fi de millorar la gestió fent que els productors i els posseïdors n'assumeixin tota la responsabilitat en la gestió.

En funció de les seves característiques els residus municipals es poden classificar en:

- **Residus municipals ordinaris (RMO):** Agrupa tots aquells residus municipals que són objecte de la recollida ordinària d'escombraries. Es poden dividir en diferents fraccions: matèria orgànica, paper i cartró, vidre, plàstics, metalls, envasos mixtos, tèxtils i altres materials.
- **Residus municipals voluminosos (RMV):** Són aquells residus que per la seva grandària no poden ser recollits a través dels mitjans convencionals utilitzats pels residus municipals ordinaris. És el cas dels electrodomèstics, dels mobles i d'altres andròmines.

- **Residus municipals especials (RME):** Són els residus que, pel caràcter perillós de la seva composició, no poden recollir-se amb la resta de residus municipals ordinaris. Són, per exemple, les pintures, els dissolvents, les piles, els medicaments, les bateries de cotxe, els olis, etc.

3.8.1.2. Anàlisi de la gestió actual del servei de recollida i tractaments dels residus municipals

S'ha adaptat a les necessitats de la comarca el model de recollida proposat en el Programa de Gestió dels Residus Municipals de Catalunya (2001), en tres tipus d'àrees de recollida, de la manera següent:

Taula 43 : Àrees de recollida comarcal

Municipi	Nucli urbà	Vorera: contenidors de rebuig i de matèria orgànica	Recollida tres dies a la setmana excepte estius i Nadal que es realitza 4 dies a la setmana
		Comarca: 1 cont/ 23 habitants	
		Setcases: 1 cont / 7 habitants	
		Àrea d'aportació: contenidors vidre, paper i plàstic	Recollida periòdica
Comarca		Deixalleria: residus municipals especials	Recollida periòdica

Font: Elaboració pròpia, a partir de dades facilitades pel Consell Comarcal del Ripollès, 2004.

3.8.1.3. Recollida selectiva i deixalleria

A Setcases funciona un servei de recollida selectiva de matèria orgànica, vidre, paper-cartró i envasos lleugers mitjançant contenidors específics ubicats en àrees d'aportació al carrer.

El servei de recollida de vidre i del cartró es va iniciar l'any 1992 i el d'envasos el 1996. Darrerament, s'ha posat en funcionament el servei de recollida de la matèria orgànica motiu pel qual no es disposen de dades.

Els contenidors de recollida selectiva es troben repartits pels diferents carrers, places i aparcaments del municipi, agrupats en àrees d'aportació. Les àrees d'aportació agrupen un contenidor de vidre (contenidor verd), un de paper-cartró (contenidor blau) i un d'envasos lleugers (contenidor groc), tot i això, a Setcases existeix una àrea d'aportació sense completar.

L'Ajuntament de Setcases ha delegat al Consell Comarcal del Ripollès tot aquest servei de recollides selectives. L'empresa concessionària del servei de recollida selectiva és VIGFA RESIDUS, SL. Les empreses que gestionen els residus de la recollida selectiva són :

- Recuperacions Muntada, SA _____ Paper
- Recuperacions Auladell, SA _____ Envasos lleugers
- Santos Jorge, SA _____ Vidre

L'empresa VIGFA RESIDUS, SL és la que gestiona la deixalleria comarcal.

El servei de deixalleria funciona amb una deixalleria mòbil comarcal que es desplaça al municipi el segon dijous de cada mes. A Setcases hi ha un contenidor per dipositar els "trastos vells" que es recull el tercer dijous de cada mes.

El pes de vidre, paper i envasos lleugers recollits per l'any 2004 va ser de 21.436 Kg. Per tant, es considera que el rendiment global de la recollida selectiva, és a dir, el percentatge de residus recollits selectivament en relació al total de residus domèstics generats, va ser del 9,59 % l'any 2004.

- Recollida selectiva de vidre:

El municipi de Setcases disposava, l'any 2004, de 3 contenidors de vidre tipus iglú que significa un ràtio de 1 contenidor per cada 51 habitants.

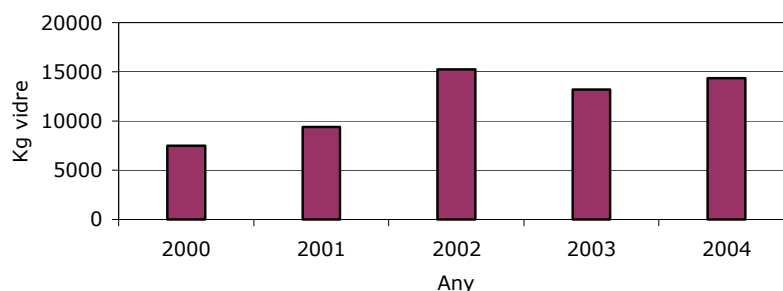
La quantitat recollida de vidre l'any 2004 va ser de 14.366 Kg que representa 93,89 Kg/hab/any, mentre que el promig del Ripollès és de 22,26 Kg/hab/any.

Taula 44: Recollida de vidre

Any	2004
Número de contenidors	3
Freqüència de recollida	En funció del rendiment
Ràtio contenidors cont/habitants	1 per cada 51
Kg/habitant	93,89
Rendiment recollida selectiva	6,42 %

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Consell Comarcal del Ripollès

Figura 62: Evolució de la recollida selectiva de vidre (kg), 2000-2004



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Consell Comarcal del Ripollès

- Recollida selectiva de paper i cartró:

El municipi de Setcases disposava, l'any 2004, de 2 contenidors de paper i cartró tipus iglú que significa un ràtio de 1 contenidor per cada 76 habitants.

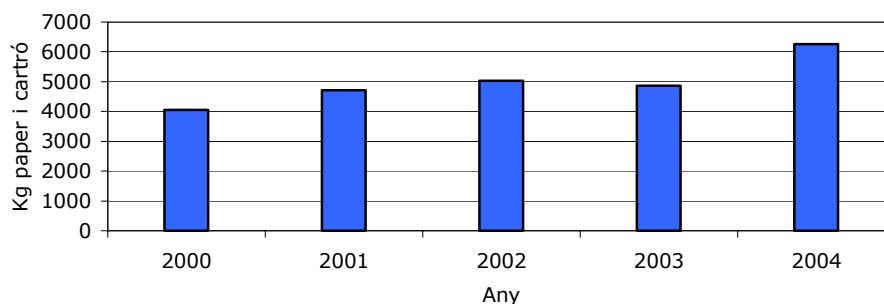
La quantitat recollida de paper i cartró l'any 2004 va ser de 6.252 Kg que representa 40,86 Kg/hab/any, mentre que el promig del Ripollès és de 23,29 Kg/hab/any.

Taula 45: Recollida de paper i cartró

Any	2004
Número de contenidors	2
Freqüència de recollida	En funció del rendiment
Ràtio contenidors cont/habitants	1 per cada 76
Kg/habitant	40,86
Rendiment recollida selectiva	2,8 %

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Consell Comarcal del Ripollès

Figura 63: Evolució de la recollida selectiva de paper i cartró (kg), 2000-2004



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Consell Comarcal del Ripollès

- Recollida selectiva d'envasos lleugers:

El municipi de Setcases disposava, l'any 2004, de 2 contenidor d'envasos lleugers tipus iglú que significa una ràtio de 1 contenidor per cada 76 habitants.

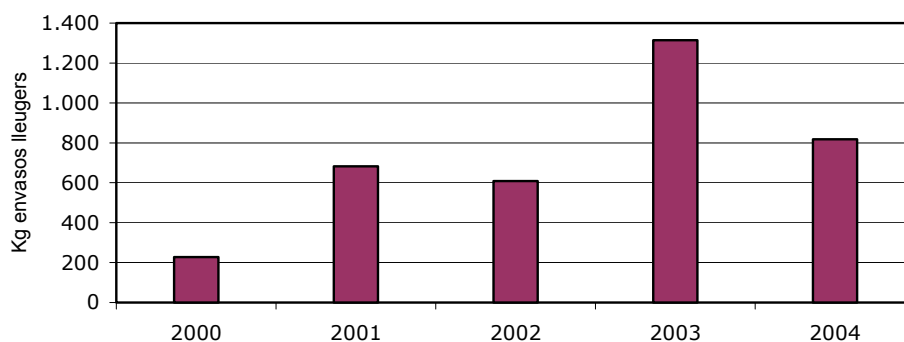
La quantitat recollida de d'envasos lleugers l'any 2004 va ser de 818 Kg que representa 5,34 Kg/hab/any, mentre que el promig del Ripollès és de 6,81 Kg/hab/any.

Taula 46: Recollida d'envasos lleugers

Any	2004
Número de contenidors	2
Freqüència de recollida	En funció del rendiment
Ràtio contenidors cont/habitants	1 per cada 76
Kg/habitant	5,34
Rendiment recollida selectiva	0,36 %

Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Consell Comarcal del Ripollès

Figura 64: Evolució de la recollida selectiva d'envasos lleugers (kg), 2000-2004



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Consell Comarcal del Ripollès

3.8.1.4. Residu verd

Al municipi de Setcases no es realitza la recollida de residu verd.

3.8.2. Neteja viària

El municipi de Setcases, només disposa d'una persona contractada, que conforma la brigada d'escombraries. Aquesta persona és la responsable de mantenir nets els carrers del municipi.

3.8.3. Runes i residus de la construcció

3.8.3.1. Marc legal

La gestió de la runes i residus de la construcció generats al municipi de Setcases, compliran amb tot allò que s'indica en la legislació catalana vigent. Concretament complirà amb el Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Aquest Decret fixa l'obligació del productor de les runes a lliurar-les de manera correcta, essent responsabilitat del mateix fer les operacions de destriament i selecció dels residus lliurats. Per a desenvolupar aquest decret en l'àmbit municipal, el propi document normatiu fixa la necessitat d'elaborar i aprovar una ordenança municipal reguladora de les runes i els residus de la construcció.

L'Ajuntament de Setcases disposa des de l'any 2006, d'una ordenança municipal per a la gestió de les runes i terres que fixa els impostos sobre construccions, instal·lacions i obres.

3.8.3.2. Producció i gestió de runes

Al municipi de Campdevàrol hi ha l'abocador de runes de la societat Gestora de Runes de la Construcció, S.A., l'únic abocador autoritzat de la comarca per al tractament de runes, gestionat per la mateixa empresa i situat al cantó esquerra de la carretera de Campdevàrol a Gombrèn, pK 2.0.

La distància entre aquest abocador i Setcases és força gran i alhora, aquest abocador comença a arribar als límits de la seva capacitat.

3.8.4. Residus industrials

La normativa vigent en matèria de residus industrials (Llei 6/1993, del 15 de juliol, i Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre) atorga a l'Agència de Residus de Catalunya la capacitat d'establir les formes de gestió més idònies per a cada tipus de residu.

El Catàleg de residus de Catalunya (Junta de Residus, 1999), estableix una codificació i tipificació que permet la identificació de tots els residus industrials produïts a Catalunya. Segons el Catàleg els residus industrials es divideixen en inerts, especials i no especials. Aquesta classificació s'efectua d'acord amb les característiques específiques de cada residu (en relació amb els agents ambientals, evolució potencial en el temps, etc.) i segons el seu impacte ambiental i en la salut de les persones (article 29 de la Llei 6/93 Reguladora de Residus).

Així els residus industrials es poden classificar en:

- **Residus inerts.** Es considera residu inert aquell que, una vegada es disposa en un abocador, no experimenta cap transformació física, química o biològica significativa, i a més compleix els criteris de lixiviació determinats a nivell normatiu.
- **Residus especials.** Es considera residu especial, tot residu comprès en l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, de 12 de desembre, relativa als residus perillosos.
- **Residus no especials.** Es considera residu no especial, tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

La normativa vigent exclou dels residus industrials els residus radioactius, els residus de la mineria i pedreres, els residus d'explotacions ramaderes i agrícoles que s'utilitzin en el marc de l'explotació agrària, els explosius desclassificats, les aigües residuals, els efluent gasosos i els residus sanitaris. Tots aquests residus exclosos se sotmeten a un règim normatiu i de gestió pròpia.

Al maig de l'any 2001, l'Agència de Residus de Catalunya va aprovar el *Programa de Gestió de Residus Industrials de Catalunya (PROGRIC, 2001-2006)*. El Programa compta amb 7 grans eixos d'actuació: *Minimització, valorització, disposició del rebuig, protecció del sòl i gestió d'envasos comercials i industrials.*

3.8.4.1. Definició i classificació dels residus industrials del municipi

Segons el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus, estan obligades a estar inscrites com a productores i a fer la Declaració Anual de Residus Industrials (DARI) totes aquelles empreses que realitzen una activitat industrial i tenen processos de fabricació. En canvi, les empreses de serveis i/o comerços no han d'estar inscrites ni han de fer la DARI.

No es coneix la quantitat de residus industrials del municipi de Setcases que es traslladen a l'abocador de les Lloses, ja que l'entrada d'aquest tipus de residus, no se'n diferencia per municipi sinó que només es té el total. Aquests residus són tots ells no especials i tenen com a destí final la deposició.

3.8.4.2. Producció i tipificació dels residus industrials

La major part dels residus industrials que es generen a Setcases són envasos, plàstics, cartrons, conjuntament amb residus oliosos (hidrocarburs, olis i greixos). Altres tipus de residus industrials que es generen són residus animals, residus vegetals entre d'altres.

A Setcases les activitats comercials del municipi són totes activitats de serveis (hostaleria, restauració...) havent-hi només una activitat extractiva d'àrids i activitats d'aprofitaments forestals.

3.8.5. Residus sanitaris

3.8.5.1. Caracterització dels residus sanitaris (composició i producció)

Tot i que el municipi de Setcases no disposa de cap centre d'atenció primària (CAP), sí que a la primera planta de l'Ajuntament hi ha habilitat un espai per passar consulta, on un cop a setmana s'hi desplaça un metge i una infermera. És aquest consultori mèdic, la única instal·lació potencialment generadora de residus sanitaris dins del municipi, ja que no disposa ni de farmàcia ni de farmaciola.

Els residus sanitaris que es generen són classificats pel mateix centre en residus assimilables a urbans, que s'aboquen als contenidors de recollida ordinària, i en residus classificats del grup III, que són transportats fins a l'ABS de Ripoll, on són recollits pel gestor autoritzat. El tractament posterior que reben és la incineració.

3.8.5.2. Marc legal

La gestió dels residus sanitaris generats en el centre sanitari del municipi de Setcases, complirà amb la legislació catalana vigent en l'àmbit de residus, i concretament complirà tot allò que indica el Decret 27/1999, de 9 de febrer, de la gestió de residus sanitaris, i l'Ordre de 7 juliol de 1993, per la qual es crea el Programa de gestió intracentre de residus sanitaris.

3.8.5.3. Anàlisi de la gestió actual

Al municipi de Setcases no es gestionen els residus sanitaris generats pels centres d'assistència sanitària municipal.

3.8.6. Residus ramaders

Els residus ramaders produïts al municipi es regeixen d'acord amb el que marca l'Ordenança municipal sobre aplicació de les dejeccions ramaderes (B.O.P. del 12 de gener de 2006).

Per tal de conèixer les quantitats de purins generats pel bestiar que es cria en les diverses explotacions, es fan servir dades estàndards de la generació de nitrogen del Departament d'agricultura, alimentació i acció rural, tenint amb compte la finalitat de la cria (per exemple el sector cabrum si la majoria de caps són per sacrifici, el temps de vida del animal és menor de tal manera que generarà menys quantitat de femtes que si en canvi es destina per reproducció).

Taula 47: Producció de purins per espècies ramaderes 1999

Espècie	Nombre de caps	Kg N/plaçà*any	Total (Kg N/any)
Boví	609	7,70	4.689,3
Oví	360	9,00	3.240
Cabrum	33	2,40	79,2
Porcins	23	7,25	166,75
Conilles mares	2	4,30	8,6
Equins	59	63,8	3.764,2

Font: Institut d'Estadística de Catalunya, i Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca

La major quantitat de residus prové del sector boví, representant un 39% del total, ja que és l'espècie amb major nombre de caps de bestiar. La segona espècie que genera major quantitat de purins és la dels equins (31%), seguit del sector oví (21%) i del sector porcí (1%), tot i tenir un baix número de caps de bestiar.

3.8.6.2. Sistemes de gestió dels residus ramaders

D'acord amb les dades aportades per l'Agència de Residus de Catalunya, en el municipi de Setcases no hi ha cap gestor autoritzat pels residus ramaders.

Els residus generats en les instal·lacions ramaderes són gestionats per gestors externs o bé són emprats com a adobs en les pròpies instal·lacions.

Des del Consell Comarcal del Ripollès s'ha realitzat un Pla d'Acció de Seguiment i Control de les Aplicacions de dejeccions ramaderes a les bases agrícoles del Ripollès, amb data de gener de 2005. Aquest pla va sorgir com a conseqüència d'abocaments d'explotacions procedents de la comarca d'Osona a la Comarca del Ripollès.

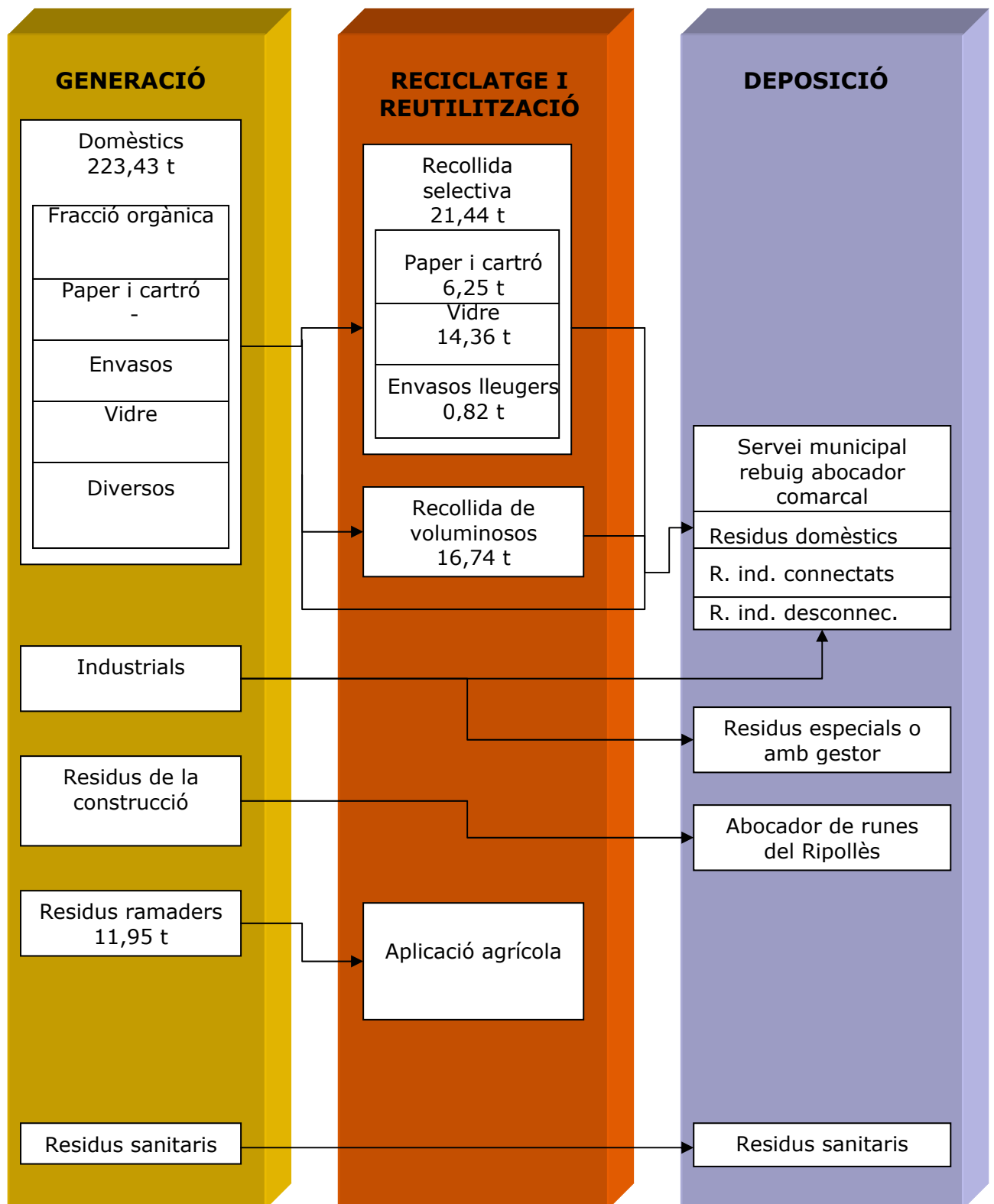
També es va realitzar un projecte d'ordenança municipal d'aplicació agrícola de dejeccions ramaderes per als municipis de la comarca, aquesta ordenança però encara no s'ha aprovat.

El municipi de Setcases disposa d'una Ordenança municipal d'aplicació agrícola de dejeccions ramaderes al municipi (B.O.P. del 12 de gener de 2006).

3.8.7. Abocaments incontrolats

No s'ha detectat cap abocador incontrolat al municipi.

3.8.8. Balanç de residus



B. Diagnosi estratègica

3.8.9. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió

► INCREMENT PROGRESSIU DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

En línies generals, la recollida selectiva a Setcases d'envasos, paper i vidre ha augmentat progressivament al llarg del període 2000-2004.

La recollida d'envasos és la que té una major resposta i la que ha incrementat més amb un 72 % al llarg d'aquest període (de 227 Kg a 818 Kg). La recollida de vidre ha augmentat un 48% (de 7.500 Kg a 14.366 Kg) al mateix temps que la recollida selectiva de paper que també ha augmentat un 35% (de 4.048 Kg a 6.252 Kg).

► SETCASES ES TROBA LLUNY D'ASSOLIR ELS OBJECTIUS MARCATS PEL PROGEMIC

Des de la implantació de la recollida selectiva a Setcases (1999) la quantitat total de residus recollits selectivament ha augmentat considerablement amb un 45% durant el període 2000-2004.

No obstant això, el percentatge de recollida selectiva de les diferents fraccions segregables, es troba lluny dels objectius marcats pel PROGEMIC per l'any 2006.

La recollida d'envasos és la que té una major resposta i la que ha incrementat més al llarg d'aquest període.

► NO EXISTEIXEN DADES ACTUALITZADES DE LES DEJECCIONS RAMADERES

Els residus ramaders produïts al municipi es regeixen d'acord amb el que marca l'Ordenança municipal sobre aplicació de les dejeccions ramaderes (B.O.P. del 12 de gener de 2006).

Tot i això, la contaminació per purins no és un problema que actualment afecti a la comarca, des del Consell Comarcal del Ripollès s'ha realitzat un Pla d'Acció de Seguiment i Control de les Aplicacions de dejeccions ramaderes a les bases agrícoles del Ripollès, amb data de gener de 2005.

Aquest pla va sorgir com a conseqüència de la detecció d'abocaments d'explotacions procedents de la comarca d'Osona a la comarca del Ripollès, ja que es desconeixia les explotacions en les que s'abocaven purins.

3.8.10. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces

Punts forts

- El percentatge de recollida selectiva d'envasos, paper i vidre augmenta anualment
- Setcases disposa d'una Ordenança municipal sobre aplicació de les dejeccions ramaderes
- Actualment la contaminació per purins no representa un problema pel municipi de Setcases

Punts febles

- L'abocador de les Lloses a partir de juliol es clausura i els residus aniran a l'abocador de Solius, el que comportarà un augment del cost de gestió
- Setcases es troba lluny d'assolir els objectius marcats pel PROGEMIC pel 2006

Oportunitats

- L'ordenança sobre aplicació de les dejeccions ramaderes ha de permetre fer un control de la gestió dels purins al municipi
- Campanyes informatives i de conscienciació per a seguir creixent els valors de recollida selectiva

Amenaces

- Baix control de la gestió dels purins

3.9. Estructura energètica

A. Memòria descriptiva

L'anàlisi de la situació energètica actual de Setcases es basa en:

- l'estudi de les fonts energètiques i els consums per sectors del municipi,
- la realització d'un balanç d'energia final, en el que es descriuen els fluxos energètics (producció, importació-exportació, entrades i sortides, etc.), i el qual acaba en el consum final, sense comptabilitzar les pèrdues produïdes en el transport, ni l'eficiència amb què es consumeix (les quals es considerarien en un balanç d'energia útil).

Tots els valors de consum energètic s'expressen en Tep (Tones equivalents de petroli) per tal de poder comparar els consums i finalment fer el balanç final d'energia. La taula següent presenta les equivalències d'unitats.

Taula 48: Equivalència entre Tep i diferents unitats energètiques

Electricitat	1 tep = 11.628 kWh	1 kWh = 860 kcal	1.000 kcal/tèrmia	
Gas natural (metà)	1 tep = 10 ⁶ kcal	10.000 kcal/kg GN	9.300 kcal/m ³ (PCI)	0,8 kg/m ³
Gasos líquids del petroli (GLP)	1 tep = 10 ⁶ kcal	11.300 kcal/kg GLP	23.200 kcal/m ³ (PCI) – propà 28.700 kcal/m ³ (PCI) - butà	2,09 kg/m ³ - propà 2,60 kg/m ³ - butà
Combustibles líquid (gasols i gasolineres)	1 tep = 1.150 litres gas-oil	10.350 kcal/kg gas-oil		
	1 tep = 1.250 litres gasolina	10.700 kcal/kg gasolina	0,84 kg/litre gas-oil	
	1 tep = 1.240 litres fueloil	9.600 kcal/kg fueloil	0,75 kg/litre gasolina	

PCI: Poder Calorífic Intern

Font: Diputació de Barcelona.

3.9.1. Inventari d'infraestructures energètiques

Setcases no disposa de subministrament de gas natural. En l'actualitat funcionen mitjançant dipòsits autònoms de gasoil.

Tot i això, hi ha previst la instal·lació d'un dipòsit de gas propà per abastir a tot el poble. El problema que tenen és la manca d'un espai adequat on ubicar-lo. Alguns habitatges utilitzen altres fonts energètiques per a la calefacció i l'escalfament de l'aigua.

El gas el subministra l'empresa REPSOL BUTANO José Bertran de Ripoll, mentre que l'energia elèctrica de Setcases la subministra l'empresa FECSA-ENDESA, SA.

3.9.2. Instal·lacions de cogeneració termoelèctrica

En el municipi de Setcases no hi ha cap instal·lació de cogeneració termoelèctrica.

3.9.3. Fonts i consum d'energia. Consum total i per sectors

A Catalunya, el consum final d'energia es reparteix de forma desigual entre els diferents sectors. Un 39,3% es consumeix al sector transport, un 33,3% a la indústria, un 13,2% al sector domèstic, un 10% als serveis i un 4,1% al sector primari. Pel que fa a les fonts, l'energia primària s'obté en un 51,8% a partir del petroli, un 26,8% a partir d'energia elèctrica d'origen nuclear, un 2,7% d'electricitat d'origen hidroelèctric, un 17,4% del gas natural i un 1,3% d'altres fonts com el carbó o les energies renovables solar i eòlica (SAPE, DG. d'Energia i Mines, 2000). A continuació es pretén analitzar quina és la situació a Setcases i de quina manera difereix respecte a la del conjunt del principat.

3.9.3.1. Gas natural

En l'àmbit de Catalunya, el gas natural és una font d'energia que s'ha anat imposant en els darrers anys, consolidant-se com la principal font d'energia, sobretot als sectors domèstic i comercial. A la indústria, s'utilitza per la generació de calor o fred, en cogeneració d'energies tèrmica i elèctrica. A nivell domèstic, el principal ús és per a calefacció, aigua calenta i cuina. Actualment, però, la seva extensió als municipis és molt desigual, variant també la tipologia d'usuaris. Malgrat ésser una font d'energia d'origen fòssil

(està constituït bàsicament de metà), presenta un nivell d'emissió de contaminants atmosfèrics menor i el seu transport s'efectua amb gasoductes amb un impacte visual poc significatiu.

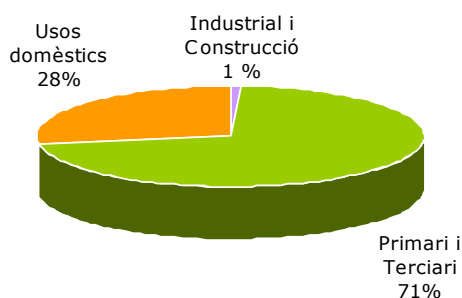
El municipi de Setcases no disposa d'una xarxa de subministrament de Gas Natural.

3.9.3.2. Energia elèctrica

L'energia elèctrica a Catalunya representa prop d'una tercera part de l'energia consumida. Segons el seu origen, un 62,1% prové de centrals nuclears, un 17,8% de processos d'autogeneració i cogeneració, un 12,2% de centrals hidroelèctriques, un 7,5% de centrals tèrmiques alimentades amb fuel, gas o carbó, i el 0,4% restant de centrals eòliques (SAPE, DG.d'Energia i Mines, 2000).

A l'any 2003 al municipi de Setcases, el 28% del consum elèctric era per a ús domèstic, el 71% era utilitzat pel sector primari i terciari i només un 1% era consumit pel sector industrial i la construcció.

Figura 65: Consum elèctric per sectors de Setcases



Font: Elaboració pròpia a partir de dades facilitades per l'empresa subministradora

3.9.3.3. Gasos líquids del petroli

Els Gasos Líquids del Petroli (GLP) inclouen el butà i el propà, entre els quals cal diferenciar els gasos envasats en bombona i els gasos subministrats a doll. Al municipi de Setcases, l'empresa REPSOL BUTANO José Bertran de Ripoll és la que realitza la distribució de butà mitjançant bombones de 12,5 Kg, el propà amb bombones d'11 Kg i el propà d'ús industrial amb bombones de 35 Kg.

L'any 2005 el consum de gas propà i/o butà del municipi va ser de 10.153 m³ o el que és el mateix 1.015 ampolles de gas a l'any.

De totes maneres, donat que la pràctica totalitat d'aquest combustible té un ús domèstic, principalment per calefacció amb estufes catalítiques, cuines i calefactores d'aigua sanitària, fa pensar que l'ús de butà i propà és limitat i que té una rellevància petita en el balanç energètic final, inferior al 5% del consum global energètic del municipi. El fet de no obtenir dades reals i de la seva importància relativa, ha fet que es preferís no considerar aquesta font energètica en el balanç energètic final.

Actualment s'està estudiant la possibilitat de construir un dipòsit de gas propà municipal.

3.9.3.4. Combustibles líquids

Els combustibles líquids engloben el gasoil bonificat, el fueloil i els combustibles d'automoció.

No es disposen de dades fiables per poder realitzar els càlculs de consum de combustibles líquids dins el terme municipal de Setcases.

Tanmateix, cal indicar que a l'any 2005 hi havia un parc mòbil de només 166 vehicles.

3.9.4. Anàlisi de la gestió energètica municipal

L'anàlisi de la gestió energètica municipal s'ha realitzat per mitjà de l'avaluació dels diferents consums i característiques del sector energètic municipal, a partir de la informació subministrada pel propi Ajuntament del control de la despesa energètica que es realitza a cada equipament municipal i a l'enllumenat públic.

Com ja s'ha comentat, tota l'energia elèctrica de l'enllumenat públic de Setcases la subministra l'empresa FECSA-ENDESA, SA.

3.9.4.1. Enllumenat públic

L'enllumenat públic té una gran importància tant en l'aspecte energètic com per la contaminació lumínica que provoca.

En la redacció del nou Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) l'ajuntament de Setcases pretén integrar la normativa autonòmica referent a l'enllumenat públic.

Es porta a terme un pla d'adequació dels punts de llum, canviant les làmpades de menor rendiment (vapor de mercuri) per làmpades de major rendiment (vapor de sodi a alta pressió). Actualment, la meitat del municipi disposa d'enllumenat de vapor de sodi i l'altre meitat de vapor de mercuri.

3.9.4.2. Edificis municipals

Els equipaments municipals consumeixen electricitat, gas propà o gasoil. L'Ajuntament de Setcases fa un seguiment de la despesa energètica de cada equipament municipal. En el moment de redacció d'aquest document no s'han facilitat aquestes dades per part de l'Ajuntament.

3.9.4.3. Vehicles municipals

No s'han facilitat les dades dels vehicles municipals de què disposa l'ajuntament de Setcases.

Durant l'any 2005, la despesa econòmica per al consum de combustible del parc mòbil municipal va ser 2.106 €.

3.9.4.4. Mesures d'eficiència energètica

L'enllumenat públic de Setcases progressivament va essent substituït per làmpades d'alt rendiment i baix consum, tipus QL d'inducció i bombetes de descàrrega de baix consum. Amb aquesta mesura es pretén reduir la contaminació lumínica de l'enllumenat públic municipal, alhora de reduir el consums energètics.

A més, el nou enllumenat públic de vapor de sodi del municipi de Setcases, disposa d'un sistema de doble nivell, que permet que a partir d'una hora (prèviament determinada segons l'època de l'any) disminueixi la intensitat lumínica del punt de llum. Aquest sistema permet reduir els consums elèctrics de l'enllumenat municipal.

3.9.5. Energies renovables

Actualment, a dins del municipi de Setcases no es té constància de l'existència de cap instal·lació d'energia renovable (solar, eòlica...).

Tampoc es promou la instal·lació de plaques solars en els habitatges de promoció pública, ni existeixen subvencions o reduccions en les taxes municipals per incentivar-ne el seu ús.

3.9.5.1. Potencialitats

A la zona del Ripollès on hi ha el municipi de Setcases, es podria utilitzar l'energia solar com a font d'energia. El mateix concepte es podria aplicar a l'aigua, que antigament en aquesta zona del país s'havia utilitzat molt com a font d'energia. La força hidràulica es podria utilitzar per a la producció

d'energia elèctrica, mitjançant la recuperació d'antics salts d'aigua, que actualment es troben en desús i que amb mesures correctores es podrien utilitzar de nou.

3.9.5.2. Instal·lacions

Al municipi de Setcases, no hi ha cap instal·lació remarcable que utilitzi energies renovables (solar, eòlica...).

3.9.6. Impactes generats pels diferents tipus d'energia, contaminació lumínica i electromagnètica

Actualment el consum energètic es basa en la conversió de recursos naturals no renovables (carbó, petroli...), la qual cosa suposa un consum poc sostenible. Alhora, també cal tenir en compte que durant els processos de conversió, transport i posterior consum de l'energia, es generen residus que contaminen i amenacen amb alterar l'equilibri climàtic.

Tal i com hem dit en els anteriors apartats, les fonts d'energia consumides al municipi de Setcases són: l'electricitat, els gasos líquats del petroli (butà i propà) i els combustibles líquids (gasolina i gasoil).

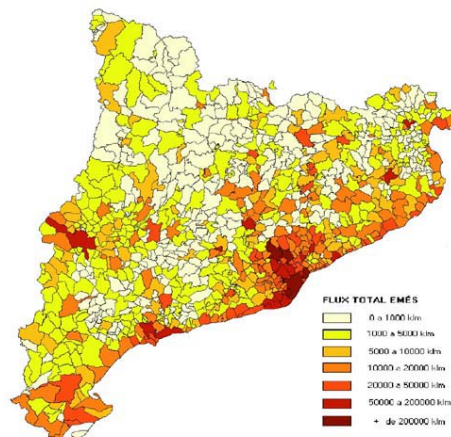
En el municipi de Setcases, la distribució de l'energia elèctrica es fa en la seva major part aèria, mitjançant postes de fusta o formigó, o bé en torres metàl·liques. Aquesta xarxa de distribució, suposa un important impacte visual per al paisatge de la zona. Tanmateix, el consum d'energia elèctrica en els llocs de destí és un consum net, que no provoca cap tipus d'emissió ni genera contaminants. Les xarxes de distribució d'energia elèctrica, generen camps electromagnètics al seu voltant, especialment les línies d'alta tensió; no obstant, no hi han estudis científics provats que mostrin cap impacte d'aquests camps electromagnètics.

Cal indicar que la contaminació generada per l'enllumenat públic i coneguda com a contaminació lumínica, és deguda a un ús excessiu i irresponsable de l'energia elèctrica amb l'enllumenat d'exterior. Tot i que actualment ja s'ha canviat part de l'enllumenat públic de Setcases per un de més adequat (amb làmpades de vapor de sodi d'alta pressió, amb doble nivell...), encara existeix una part sense substituir.

Un informe sobre la contaminació lumínica a Catalunya, elaborat pel Grup d'Estudis Luminotècnics de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), juntament amb investigadors del Departament d'Astronomia i Meteorologia de la Universitat de Barcelona (UB), revela que anualment a Catalunya s'emeten a l'atmosfera unes 12.000 tones de diòxid de carboni (CO₂), 249 tones d'òxid de carboni (CO) i 600 tones d'òxids de nitrogen, corresponent a la il·luminació cap al cel que es dispersa per contaminació lumínica. Aquest consum energètic representa un alt malbaratament d'energia.

Per a fer l'estudi s'han avaluat les instal·lacions d'enllumenat artificial considerades com a font d'origen de la contaminació lumínica, tant públiques (enllumenat públic) com privades (rètols, façanes d'edificis) o singulars (instal·lacions esportives, àrees de serveis). També s'ha considerat la dispersió del flux lumínic deguda a l'emissió directa de flux hemisfèric superior (llums tipus bola i similars), així com de l'emissió reflectida per paviments, façanes i altres elements il·luminats.

Figura 66: Mapa municipal de contaminació lumínica



Font: Resultat de l'estudi elaborat per la UB i la UPC sobre contaminació lumínica a Catalunya.

Així, segons les conclusions d'aquest estudi elaborat a nivell municipal de tot Catalunya, el municipi de Setcases té una contaminació lumínica molt baixa, pràcticament nul·la. En concret, a les zones urbanes, els nuclis on hi ha possibles fonts d'il·luminació, els valors de contaminació es troben entre 0 i 1.000 Kilolumens, valor que es pot considerar inapreciable per a la contaminació lumínica global.

El gas butà i propà de què disposa part del municipi de Setcases, es distribueix únicament mitjançant bombones. El gas, s'utilitza a nivell domèstic per a escalfar les llars, l'aigua calenta sanitària o per al funcionament de les cuines.

Els combustibles líquids (gasoil i gasolina) són els principals causants de contaminació al terme municipal de Setcases. Aquests combustibles es consumeixen tant mitjançant el parc mòbil resident i estacional, com per algunes de les calderes utilitzades pels habitatges. La combustió d'aquests combustibles, generen quantitats importants de CO₂, el principal responsable de l'efecte hivernacle.

B. Diagnosi estratègica

3.9.8. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió

➤ A SETCASES NO HI HA SUBMINISTRAMENT DE GAS NATURAL

Setcases no disposa de subministrament de gas natural. Actualment, s'estudia la possibilitat de posar un dipòsit comunitari de gas propà que a través d'una xarxa de distribució subministri el gas als diferents habitatges del nucli. Tot i això, fins al moment, tot el subministrament energètic per a la calefacció i l'escalfament de l'aigua del municipi és a nivell particular mitjançant gasoil, gas, energia elèctrica o altres combustibles d'origen vegetal.

➤ ELS SECTORS PRIMARI I TERCARI SÓN ELS PRINCIPALS CONSUMIDORS D'ENERGIA ELÈCTRICA DEL MUNICIPI

Al municipi de Setcases, el 71% del consum elèctric és utilitzat pel sector primari i terciari, mentre que un 28% es destina a ús domèstic i només l'1% d'aquest consum és aprofitat pel sector industrial.

➤ A SETCASES NO HI HA SUBMINISTRAMENT DE COMBUSTIBLES LÍQUIDS

Al terme municipal de Setcases no hi ha cap gasolinera subministradora de gasoil i benzina.

➤ IMPACTE VISUAL DE LES TORRES ELÈCTRIQUES

La distribució de l'energia elèctrica es fa en la seva major part aèria, mitjançant postes de fusta o formigó, o bé en torres metàl·liques. Aquesta xarxa de distribució, suposa un important impacte visual per al paisatge de la zona.

➤ LA IMPLANTACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES EN EL MUNICIPI ÉS MÍNIMA

En el municipi de Setcases no es té constància de l'existència de cap instal·lació d'energia renovable. Tampoc es promou mitjançant subvencions o reduccions en les taxes municipals la instal·lació d'aquest tipus d'energia.

➤ ES PORTEN A TERME DIFERENTS ACTUACIONS PER MILLORAR L'EFICIÈNCIA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC

L'ajuntament de Setcases porta a terme un pla d'adequació dels punts de llum, canviant les làmpades de menor rendiment per làmpades de major rendiment.

D'aquesta manera, l'enllumenat públic de Setcases va essent substituït per làmpades d'alt rendiment i baix consum, tipus QL d'inducció i bombetes de descàrrega de baix consum. Amb aquesta mesura es pretén reduir la contaminació lumínica de l'enllumenat públic municipal, alhora de reduir el consums energètics.

Tanmateix, la major part de l'enllumenat públic del municipi de Setcases, disposa d'un sistema de doble nivell, que permet que a partir d'una hora (prèviament determinada segons l'època de l'any) disminueixi la intensitat lumínica del punt de llum, reduint així els consums elèctrics de l'enllumenat municipal.

3.9.9. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces

Punts forts

- S'estan duent a terme mesures per millorar l'eficiència energètica en l'enllumenat públic

Punts febles

- A Setcases no hi ha xarxa de gas natural
- Hi ha un baix grau d'implantació d'energies renovables a Setcases
- Manca de control dels consums energètics municipals

Oportunitats

- La construcció d'un dipòsit de gas propà per subministrar a tot el municipi
- La implantació d'energies renovables al municipi
- Continuar amb la substitució de l'enllumenat públic municipal
- El soterrament de les línies elèctriques de l'interior del municipi
- La redacció de normativa urbanística municipal per a la gestió d'energies al municipi

Amenaces

- Impacte visual de les torres elèctriques

0. INTRODUCCIÓ

1. GENERALITATS

2. DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN FÍSIC

3. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

4. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA

4.1. Estructura econòmica general del municipi

4.2. Àrees d'influència i dependència exterior del municipi

4.3. Mercat de treball i població activa

4.4. Anàlisi del sector primari

4.5. Anàlisi del sector secundari

4.6. Anàlisi del sector terciari: comerç i serveis

5. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT SOCIAL

A. Memòria descriptiva

En aquest apartat es presenten aspectes de l'activitat econòmica i productiva de Setcases, analitzant la seva estructura econòmica, les activitats més destacades dins dels tres sectors de l'economia local, les relacions amb els seu àmbit geogràfic més pròxim i els altres aspectes socioeconòmics interessants del municipi.

En els pròxims apartats, el conjunt de la informació que es facilita és pautaada amb diferents taules i figures, així es pretén permetre un major coneixement de les característiques econòmiques del municipi de Setcases i la seva recent evolució, per tal de poder definir noves estratègies econòmiques.

4.1. Estructura econòmica general del municipi

La comarca del Ripollès va millorar notablement la seva activitat econòmica durant el 2004 respecte el creixement econòmic de l'any 2003, amb un creixement del 2,48% respecte un 0,27% l'any 2003 (Anuari Econòmic Comarcal de la Caixa de Catalunya de l'any 2005). Aquest resultat s'explica per la forta empenta que ha tingut el sector de la construcció i els relativament bons registres dels serveis a bona part del Ripollès. L'evolució creixent d'aquests dos sectors ha ajudat a compensar parcialment la davallada del sector primari i de la indústria. Entre els anys 2003 i 2004, el sector primari va experimentar una caiguda de l'1,28%, ara bé aquest fet no fou el més determinant dins l'evolució econòmica de la comarca, ja que el primari només representa el 2,2% de l'activitat total. Del seu costat, la indústria va presentar una reducció del 0,5%. D'altra banda, la construcció va tenir un increment del 6,33%, convertint-se en el sector més dinàmic. Finalment, els serveis van experimentar un augment del 3,17%. Amb aquests registres, el creixement acumulat al Ripollès durant el període 2000-2004 se situa en el 7,6%, per sota la mitjana catalana, d'un 11,3%.

Pel municipi de Setcases no s'han trobat dades típiques d'estructura econòmica, com poden ser el nivell econòmic del municipi, la quota de mercat, el Producte Interior Brut (PIB) o el Valor Afegit Brut (VAB). Aquestes dades, consultades en diverses fonts, només estan disponibles per municipis amb una població més gran.

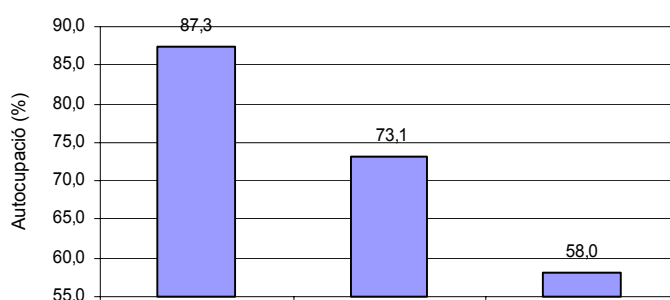
4.2. Àrees d'influència i dependència exterior del municipi

Setcases, amb una població de 180 habitants, forma part dels municipis més petits que hi ha al Ripollès. Les zones d'influència més directa de Setcases són l'àrea de Camprodon i l'àrea de Sant Joan de les Abadesses. El municipi però, també es troba íntimament lligat a l'àrea de Ripoll i d'Olot.

Per a l'anàlisi de l'activitat econòmica del municipi, basada en dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya, és important estudiar quin és l'índex d'autocupació del municipi (persones residents ocupades al mateix municipi/persones ocupades del municipi). Mitjançant aquest índex es mesura l'autosuficiència del municipi en relació als llocs de treball. A més, és un indicador de la mobilitat obligada per motius laborals que han de realitzar els habitants de Setcases. En el següent gràfic es veu com ha evolucionat l'índex d'autocupació en el municipi de Setcases en el període 1991-2001.

L'índex d'autocupació en el municipi de Setcases ha disminuït considerablement durant el període 1991-2001. Mentre que a l'any 1991 es mantenia en un 87,3%, l'any 2001 havia davallat fins al 58%, experimentant una reducció del 29,3%. Tot i aquesta forta reducció, l'any 2001 el municipi encara es podia considerar autosuficient en oferta laboral, ja que l'índex d'autocupació superava el 50% (límit mínim d'autocupació).

Figura 67: Índex d'autocupació. Setcases. Període 1991-2001



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya

Per entendre més clarament l'evolució de l'índex d'autocupació a Setcases, al llarg del període 1991-2001, a continuació es presenta l'índex diferenciant els tres sectors de l'activitat econòmica.

Aquest gràfic representa el percentatge de persones residents ocupades en cada un dels sectors d'activitat del municipi. És a dir, del total de llocs de treball que hi ha dins el municipi per a cada sector, quin és el percentatge de llocs de treball que estan ocupats per persones del mateix municipi.

Durant el període 1991-2001 s'observa que no hi ha hagut gaires canvis en l'autocupació per sectors. El sector primari s'ha situat sempre en molts bons nivells d'autocupació (índex d'autocupació d'un 94,6% l'any 1991, d'un 94,1% l'any 1996 i d'un 91,7% l'any 2001), podent-lo considerar gairebé totalment autosuficient.

En el sector secundari, tot i que l'índex d'autocupació ha davallat una mica durant el període 1991-2001 (72,7% l'any 1991, 70% l'any 2001), l'any 2001, el sector és encara autosuficient en oferta laboral. D'altra banda, el sector terciari és el que presenta un índex d'autocupació més baix, però a la vegada és l'únic que ha vist augmentat lleugerament el seu índex d'autocupació durant el període, passant d'un 47,3% a un 54,7%, i esdevenint, per tant, autosuficient en oferta laboral.

Segons dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya, l'ocupació per branques d'activitat al municipi de Setcases durant l'any 2001 es distribuïa de la següent manera: la majoria dels 47 residents ocupats dins el mateix municipi exercien en hostaleria (40%), en activitats agrícoles i ramaderes (23%) i en la construcció (15%). Fora del municipi hi treballaven 34 persones, les quals ho feien, principalment, en la indústria manufacturera (21%). El 79% es repartia uniformement per diverses activitats del sector terciari (comerç i reparació, immobiliàries, lloguers i serveis empresarials, hostaleria, sanitat i serveis socials, educació i altres) i en menor grau en activitats agrícoles i ramaderes i en el sector de la construcció.

D'altra banda, és interessant analitzar els fluxos de mobilitat obligada per motius de treball que es generen al municipi. D'aquesta manera, es pot obtenir una clara visió de quina és la dependència laboral exterior del municipi.

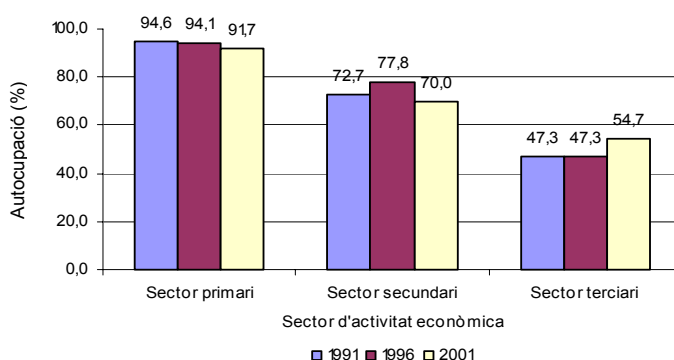
Taula 49: Mobilitat obligada per desplaçaments residència-treball. Setcases. Any 2001

	TOTAL	HOMES	DONES
Desplaçaments dins	47	32	15
Desplaçaments a fora	34	25	9
Desplaçaments des de fora	28	12	16
Total generats	81	57	24
Total atrets	75	44	31
Diferència atrets/generats	-6	-13	7

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Els fluxos de mobilitat obligada per motius laborals indiquen que la majoria de desplaçaments són generats pels residents del propi municipi (74,3% de 109 fluxos) i que, d'aquests predominen els desplaçaments dins del propi municipi (47 interns, 34 externs). Els desplaçaments cap a fora del municipi per motius laborals (34 desplaçaments), són superiors als desplaçaments que es fan des de fora cap a dins del municipi (28 desplaçaments). Aquestes dades indiquen que hi ha una certa dependència laboral cap a l'exterior del municipi, però que, a la vegada, s'ofereixen llocs de treball a persones de fora del municipi. Si totes les persones residents ocupades es quedessin a treballar al propi municipi, hi hauria tan sols un 7,4% dels treballadors de Setcases que hauria de buscar una ocupació fora del municipi (6 persones).

Figura 68: Índex d'autocupació per sectors d'activitat econòmica. Setcases. Període 1991-2001



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya

4.3. Mercat de treball i població activa

4.3.1. Població activa i mercat de treball

Durant el període 1991-2001, la població total de Setcases s'ha vist lleugerament augmentada, passant de 150 a 178 habitants. Pel que fa a la població activa del municipi, tot i que aquesta també ha tingut un petit augment en valors totals (79 l'any 1991, 83 l'any 2001), aquest augment no és equiparable amb l'augment que ha patit la població total, ja que el percentatge de població activa en relació al total de la població s'ha vist reduït; mentre que l'any 1991, la població activa del municipi estava representada pel 52,6% de la població total, l'any 2001, havia disminuït fins al 46,6%.

D'altra banda, el nombre d'ocupats no ha variat gairebé gens (79 l'any 1991, 81 l'any 2001). L'any 1991 el percentatge d'ocupats en relació a la població activa del municipi era del 100%, totes les persones actives del municipi tenien un lloc de treball; mentre que l'any 2001 davallava a un 97,5%, 2 de les persones actives del municipi no tenien feina. Un cop valorades les dades d'ocupació per sexes que ofereix l'Institut d'Estadística de Catalunya s'ha vist també que existeixen poques diferències entre l'ocupació del sector masculí i el femení. Tots els homes actius menys un es troben ocupats (57 de 58 homes actius) i en el cas de les dones passa exactament el mateix (24 dones ocupades per 25 d'actives). Ara bé, si que s'observa una clara diferència en la proporció d'homes i dones sobre el total de la població ocupada, ja que l'ocupació al municipi de Setcases es troba representada per un 70,4% d'homes i un 29,6% de dones.

Les dades més actualitzades que es tenen són les referents a l'any 2005, però aquestes estan incompletes. La única informació que se'n pot extreure és que les persones ocupades l'any 2005 sumen un total de 119, representant el 64,3% de la població total del municipi.

La taula següent resumeix l'evolució de la població activa al municipi de Setcases.

Taula 50: Població activa de Setcases. Període 1991-2005

	ANYS			
	1991	1996	2001	2005
Total població	150	160	178	185
Població de 16 anys i més	128	136	158	124*
Ocupats	79	67	81	119
Busquen la primera ocupació	0	0	0	**
Desocupats amb ocupació anterior	0	5	2	**
Servei militar	0	1	0	**
Total Actius	79	72	83	**

Font: Institut d'Estadística de Catalunya i dades econòmiques de municipis de Caja España (any 2005)

* Població entre 15 i 64 anys (any 2004). ** no es tenen dades.

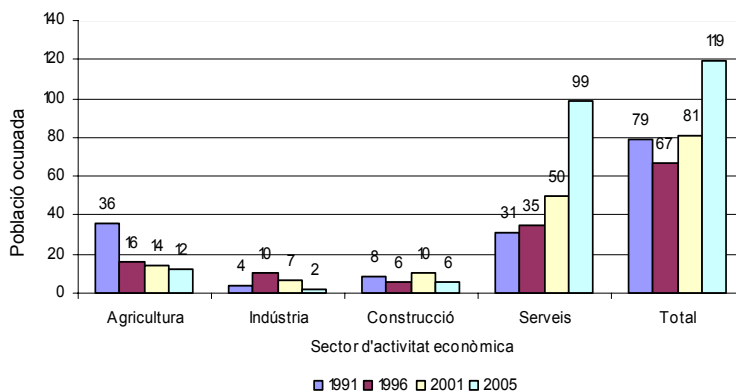
4.3.2. Estructura sectorial dels llocs de treball

En el següent gràfic es pot veure l'evolució que ha seguit l'ocupació en els diferents sectors al municipi de Setcases, durant el període 1991-2005. Cal tenir en compte però, que les dades referents a l'any 2005 no són de la mateixa font que els altres anys i que, tot i que es representen perquè són les dades més actuals de les quals es disposa, no es tenen en compte en l'estudi de l'evolució que ha seguit l'ocupació en els diferents sectors. Més endavant, quan s'analitzi l'ocupació detalladament de cada sector, les dades es tractaran de la mateixa manera.

Durant el període 1991-2001, la població ocupada de Setcases va patir una disminució durant els cinc primers anys que es va tornar a recuperar durant els següents cinc anys. Així doncs, la població total ocupada s'ha mantingut gairebé constant, en valors totals, des de l'inici i fins a la fi d'aquest decenni. Si es mesura en tant per cents sobre el total de la població, s'observa que l'any 1991 el 52,6% de la població estava ocupada, l'any 1996 representava el 41,8% i l'any 2001 el 45,5%. Així, s'observa que tot i que la població ocupada s'hagi recuperat durant els últims cinc anys d'estudi, l'any 2001 el percentatge de població ocupada en relació a la població total del municipi és menor que a l'any 1991.

Si s'analitzen els diferents sectors de l'activitat econòmica, es pot observar que les variacions més importants les han patit el sector primari i terciari. Mentre que l'ocupació en el sector primari ha experimentat una important davallada (36 ocupats l'any 1991 per 14 l'any 2001), l'ocupació en el sector terciari ha augmentat considerablement (31 ocupats l'any 1991 per 50 l'any 2001). D'altra banda, l'ocupació en el sector de la indústria i la construcció s'ha anat mantenint més o menys constant durant el període estudiat.

Figura 69: Població ocupada per sectors d'activitat. Setcases. Període 1991-2005



Font: Institut d'Estadística de Catalunya Any 2005: dades econòmiques de municipis de Caja España

Si es valoren les dades referents a l'any 2005 es pot veure que el nombre d'ocupats és molt superior al de l'any 2001 i que la gran majoria es troben treballant en el sector dels serveis.

4.3.3. Atur i nivells de protecció

Si s'observa l'evolució de la taxa d'atur al municipi de Setcases al llarg del període 1999-2003 es pot veure com aquesta s'ha anat reduint progressivament, passant d'un 4,91% fins arribar a ser del 0%. Tot i que l'any 2002 es va detectar un petit augment, es pot considerar que des de l'any 2001 i fins al 2003 l'atur al municipi de Setcases s'ha mantingut constant i gairebé inexistent. A nivell comarcal en canvi, l'atur va experimentar un augment durant el període 1999-2002, passant d'un 4,91% a un 6,06%, i tot i que durant el període 2002-2003 experimenta una davallada, aquesta continuava sent superior a la de l'any 1999. Durant tot el període estudiat (1991-2003), la taxa d'atur municipal se situa per sota de la comarcal, accentuant-ne la diferència durant els últims anys (taxa d'atur d'un 5,05% al Ripollès l'any 2003 i d'un 0% a Setcases).

Figura 70: Taxa d'atur. Setcases-Ripollès. Període 1999-2003



Font: Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya. Anuari laboral d'ocupació

D'altra banda, segons dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya, durant el període 1998-2004, només hi havia un aturat per a cada any, excepte l'any 2001 que n'hi havia 2 i l'any 2004 que no n'hi havia cap. Cal destacar que aquests aturats eren sempre dones; ara bé, l'atur és tan baix que les diferències entre homes i dones resulten molt poc representatives.

4.4. Anàlisi del sector primari

Es considera sector primari aquelles activitats i ocupacions relacionades amb l'agricultura, la ramaderia, la pesca i l'explotació de les superfícies forestals.

En la següent taula es pot veure l'evolució que ha seguit l'ocupació en el sector primari, al municipi de Setcases, durant el període 1991-2005. Cal tenir en compte però, que tal com s'ha comentat anteriorment les dades referents a l'any 2005 no són de la mateixa font que els altres anys.

Taula 51: Ocupació en el sector primari. Setcases i Ripollès (%). Període 1991-2005

Territori	1991	1996	2001	2005*
Setcases	45,6	23,9	17,3	10,1
Ripollès	6,6	5,9	4,3	**

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya

* Dades econòmiques de municipis de Caja España (any 2005)

** no es tenen dades

L'any 1991 el sector primari era, junt amb el sector terciari, el sector econòmic amb més pes dins el municipi de Setcases, ja que ocupava al 45,6% de la població del municipi. Ara bé, el sector primari ha anat perdent força amb el pas del temps, passant a ocupar l'any 2001 al 17,3% de la població de Setcases. L'ocupació en aquest sector, a poc a poc ha anat sent substituïda per l'ocupació en el sector terciari.

Si s'observa l'ocupació en el sector primari en l'àmbit comarcal, es pot veure com l'any 1991, aquesta se situa molt per sota de la de l'àmbit municipal, i que tot i la forta davallada que ha experimentat el sector al municipi, l'any 2001, l'ocupació municipal en el sector encara es continua situant bastant per sobre de la mitja comarcal. Aquest fet indica que el municipi de Setcases ha estat, i continua sent, un dels principals motors del sector primari de la comarca.

Per a la caracterització del sector primari del municipi s'han tingut en consideració les dades dels Cens Agrícola corresponents als anys 1982, 1989 i 1999.

Cal remarcar que les dades que es mostren del Censos Agraris provenen de les declaracions dels propietaris. Aquest fet dona algunes vegades com a resultat una superfície agrícola menor de la que realment existeix, degut a la no declaració per part d'alguns propietaris.

El municipi de Setcases té una superfície total de 4.891 ha, de les quals, l'any 1999, el 100% es podien considerar ocupades per superfície agrària. Si s'analitza globalment el període d'estudi, s'observa que la superfície agrària s'ha vist incrementada en un 10,7%, passant de 4.584 ha a 5.077 ha. Tal i com es pot observar, sembla ser que la superfície agrària l'any 1999 supera la superfície municipal, aquest fet es deu, probablement, a una manca de precisió en el càlcul de superfícies al municipi. Ara bé, el que si és cert és que gairebé tota la superfície del municipi és superfície agrícola i que una part d'aquesta superfície està ocupada per les pistes d'esquí Vall Ter 2000 (es desconeix la superfície que ocupen), les quals possiblement es troben incloses dins la categoria "altres", on s'hi engloben aquelles terres que són cultivables però que no s'estan utilitzant.

Analitzant l'evolució global que ha seguit la superfície agrària durant el període 1982-1999, es pot observar que l'augment que ha patit es deu a l'increment de la superfície catalogada com a "altres" (1.069 ha a l'any 1982, per 1.946 ha l'any 1999). En part, aquestes terres han augmentat per l'abandonament de superfície agrícola utilitzada, però a la vegada és de suposar que l'augment també es deu, a una nova qualificació del sòl del municipi, destinant més territori a superfície agrària, possiblement, per evitar que s'edifiqui, tenint en compte la gran demanda de segones residències que hi ha al municipi o bé per ampliar la zona de l'estació d'esquí Vall Ter 2000 (si es considera que s'inclou dins les terres catalogades com a "altres". D'altra banda, la superfície forestal del municipi va experimentar un important augment durant el període 1982-1989 (1.722 ha l'any 1982, 3.435 ha l'any 1989). L'abandonament de la SAU i l'existència de terres agràries que no s'estaven utilitzant van afavorir el creixement de les masses forestals. Ara bé, durant el decenni 1989-1999, la superfície forestal es va veure novament reduïda, passant de 3.435 ha l'any 1989 a 1.747 ha l'any 1999.

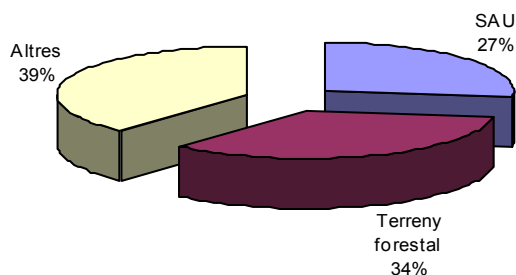
Taula 52: Distribució de la Superfície Agrària (hectàrees). Setcases. Anys 1982, 1989 i 1999.

Any	Superfície Agrícola Utilitzada (SAU)			Terreny forestal	Altres	Total
	Terres llaurades	Pastures permanents	Total			
1982	19	1.774	1.793	1.722	1.069	4.584
1989	11	1.060	1.071	3.435	17	4.523
1999	1	1.383	1.384	1.747	1.946	5.077

Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

Així doncs, segons les dades de l'últim Cens Agrícola, l'any 1999 la superfície agrària de Setcases es distribuïa gairebé a parts iguals entre superfície forestal (34%), superfície agrícola utilitzada (27%) i terres catalogades com a "altres" (39%).

Figura 71: Distribució de la superfície agrària a Setcases. Any 1999



Font: Institut d'Estadística de Catalunya

4.4.1. L'agricultura

Com s'ha vist anteriorment, l'any 1999 Setcases tenia 5.077 ha dedicades al sector primari, i d'aquestes, 1.384 ha es dedicaven a l'agricultura.

Observant la taula que s'adjunta a continuació es pot veure que el número d'explotacions agrícoles del municipi s'ha vist reduït durant el període 1982-1999 (27 al 1982 i 17 al 1999), mentre que la superfície agrària utilitzada ha patit també una lleugera disminució, passant de 1.793 ha l'any 1982 a 1.384 ha l'any 1999. Les explotacions agrícoles de l'any 1982 eren ja de gran extensió, i aquestes es van veure augmentades encara més durant el període d'estudi, passant d'una mitja de 66,4 ha/explotació l'any 1982 a 81,4 ha/explotació l'any 1999.

Taula 53: Distribució de la superfície agrícola utilitzada (SAU). Setcases. Període 1982-1999

SAU		1982	1989	1999
Total	Nombre d'explotacions	27	28	17
	Hectàrees	1.793	1.071	1.384
Conreus de secà	Nombre d'explotacions	27	28	17
	Hectàrees	1.793	1.067	1.384
Conreus de regadiu	Nombre d'explotacions	0	6	5
	Hectàrees	0	4	0

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Tot i que a l'any 1999 hi hagi algunes explotacions que dediquin una petita part de les seves terres als conreus de regadiu, la superfície ocupada per aquests tipus de conreus no figura en la taula anterior, ja que cada una de les explotacions hi dedica una superfície inferior a 1 ha, destinada, en la majoria dels casos al conreu d'hortes familiars. Així doncs, es podria dir que, l'any 1999 tots els conreus de Setcases són de secà. En tractar-se d'un indret de muntanya i per tant amb un cert grau d'humitat, la major part de les terres es dediquen a les pastures permanents, terres dedicades permanentment a la producció d'herba i com a pastures per al bestiar. Específicament, la gran majoria de les terres es fan servir per a que el bestiar hi pasturi, així doncs, el sector primari del municipi es clarament, un sector subsidiari de la ramaderia.

Segons dades facilitades per l'Ajuntament el conreu de muntanya al municipi de Setcases pràcticament ha desaparegut.

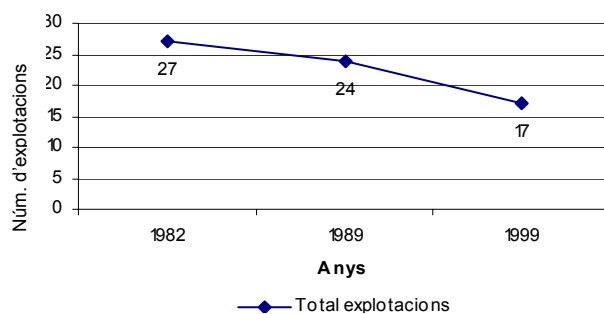
4.4.2. La ramaderia

El nombre d'explotacions ramaderes al municipi va anar davallant progressivament durant el període 1982-1989, passant de 27 a 17 explotacions. D'altra banda, el nombre total de caps de bestiar també es va veure reduït, passant de 1.649 (any 1989) a 1.086 (any 1999).

Per tant, la tendència general que segueix el municipi es basa en una disminució progressiva tant del nombre d'explotacions com del nombre total de caps de bestiar. A continuació, es representa una

classificació dels caps de bestiar per espècie per tal de poder valorar els canvis que s'han produït, en quant als tipus d'espècies explotades, durant el període estudiat.

Figura 72: Evolució de les explotacions ramaderes a Setcases. Període 1982-1999



Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Taula 54: Nombre de caps de bestiar per espècie. Setcases. Període 1982-1999

Any	Bovins	Ovins	Cabrum	Porcins	Aviram	Conills	Equins	Total
1982	975	190	0	0	380	67	37	1.649
1989	756	320	1	17	45	19	23	1.181
1999	609	360	33	23	0	2	59	1.086

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Durant el període 1982-1999 es van produir alguns canvis en el tipus d'espècies explotades al municipi. D'una banda, es va produir una davallada en l'explotació del bestiar boví, dels conills i de l'aviram; i d'altra banda, el nombre de caps de bestiar oví, cabrum, porcí i equí es va veure augmentat.

L'any 1999, el sector ramader es basava, principalment, en l'explotació del bestiar boví (de carn) i oví. Al llarg dels anys, la producció lletera s'ha vist substituïda pel boví de carn, que gràcies a l'existència de la indicació geogràfica protegida de Vedella dels Pirineus Catalans i a la denominació d'origen de Vedella de Girona, s'ha donat un valor afegit a les produccions d'aquesta zona.

Les Unitats Ramaderes (UR), són unitats que permeten comparar diferents explotacions encara que estiguin dedicades a diferent tipus de bestiar, així permeten comparar les capacitats d'aquestes. Les unitats ramaderes s'obtenen aplicant un coeficient a cadascuna de les espècies i tipus d'aquestes, amb això s'aconsegueix presentar una mateixa unitat equivalent a totes les espècies.

Taula 55: Explotacions i Unitats Ramaderes a Setcases. Període 1982-1999

Any	Núm. explotacions	Unitats ramaderes
1982	27	756
1989	24	638
1999	17	551

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Si es valora globalment el període 1982-1999, es pot observar que Setcases ha experimentat una davallada en les seves UR d'un 27% respecte l'any 1982. Com ja s'ha dit anteriorment, el nombre d'explotacions ramaderes també s'ha vist reduït, passant de 27 a 17 en el mateix període.

Les explotacions ramaderes de l'any 1999 tenien més o menys la mateixa capacitat que les de l'any 1982 (28 UR/explotació l'any 1982, 32,4 UR/explotació l'any 1999).

En l'actualitat, la ramaderia de Setcases està cada cop més en desús, fet que a part de comportar una pèrdua d'una activitat econòmica, provoca també importants canvis en el paisatge, així com la pèrdua dels camins ramaders. Actualment al municipi tan sols hi queda una mica de ramaderia extensiva, majoritàriament de bestiar boví i algun cavall.

4.4.3. L'explotació dels boscos

Durant el període 1982-1999 la superfície forestal de Setcases va estar marcada per dues etapes. Durant els primers set anys, l'abandonament de la superfície agrícola utilitzada i l'existència de terres agràries que no s'estaven utilitzant van afavorir el creixement de la superfície forestal del municipi, que va passar de 1.722 ha l'any 1982 a 3.435 ha l'any 1989. Ara bé, durant el decenni 1989-1999, la

superfície forestal es va veure novament reduïda, passant de 3.435 ha l'any 1989 a 1.747 ha l'any 1999. Aquesta reducció va ser fruit, possiblement, d'una neteja de les masses forestals amb la finalitat de crear nous espais oberts. Alhora també pot ser degut a les diferents bases utilitzades per realitzar les estadístiques forestals de l'Institut d'Estadística de Catalunya.

L'any 1999 els boscos continuaven representant una part molt important del territori de Setcases, representant el 35,5% de la superfície total del municipi i el 34% de la superfície agrària del municipi.

En la següent taula es diferencien les tipologies d'espècies arbòries que presentava el municipi en les seves explotacions durant els anys 1989 i 1999. Es pot observar, que hi ha hagut una important disminució en quant a la comercialització dels recursos forestals. Mentre que l'any 1989, tota la superfície forestal tenia una finalitat comercial (3.435 ha), l'any 1999 tota la superfície forestal del municipi era catalogada com a no comercial (1.747 ha).

Pel que fa al nombre total d'explotacions forestals, l'any 1989 només hi havia una explotació per a tota la superfície forestal del municipi, mentre que l'any 1999, tot i que la superfície forestal es va veure reduïda, el nombre d'explotacions va augmentar fins a 11.

Taula 56: Espècies forestals a Setcases. Anys 1989 i 1999.

Tipus d'espècies	1989		1999	
	Núm. Explotacions	Hectàrees	Núm. Explotacions	Hectàrees
Fronloses	0	0	3	7
Comercials	0	0	0	0
No comercials	0	0	3	7
Resinoses	1	3.435	1	1.723
Comercials	1	3.435	0	0
No comercials	0	0	1	1.723
Mixtes	0	0	9	17
Comercials	0	0	0	0
No comercials	0	0	9	17
Total comercials	1	3.435	0	0
Total no Comercials	0	0	11	1.747
Total	1	3.435	11	1.747

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

L'any 1999, la superfície forestal del municipi, segons les dades anteriors, estava constituïda, principalment, per boscos de resinoses (98,6% de la superfície forestal). Tot el terreny forestal tenia una finalitat no comercial.

Les dades de l'Inventari ecològic i forestal de Catalunya (CREAF, any 2002), difereixen d'una manera important de les dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya. A continuació es presenten aquestes dades referent a la Superfície No Utilitzada, segons el CREAM:

Taula 57: Superfície No SAU. Setcases. Any 2002

	Bosc dens	Bosc clar	Arbust	Pastures	Improductiu natural	Total
%	45,17	1,29	9,37	30,63	13,54	100,00
ha	2.093,50	59,95	434,43	1.419,26	627,07	4.634,21

Taula 57: Inventari Ecològic i forestal de Catalunya. CREAM. Any 2002

Com es pot observar, la superfície forestal de Setcases, segons les dades del CREAM, representen gairebé el triple que les superfícies declarades per l'Idescat.

En l'anàlisi d'aquestes dades, però, cal tenir en compte que l'Idescat presenta valors obtinguts en base a enquestes i declaracions de persones, mentre que el CREAM presenta valors obtinguts mitjançant l'anàlisi del territori.

4.4.3.1. Boscos de propietat pública

Segons dades facilitades pel Consell Comarcal del Ripollès, al municipi de Setcases hi ha una forest que es troba inclosa dins el Catàleg d'Utilitat Pública amb el número 2. Aquesta forest, que rep el nom de Muntanya de Sant Miquel té una superfície total de 3.862,48 ha. Aquesta finca d'un pla d'ordenació forestal, aprovat el 13/07/2004 i vigent fins al 2006. Aquest pla ordena un total de 3942 ha (aquesta incongruència en les dades és donada a què les dades no provenen de la mateixa font).

Tenint en compte doncs que la forest de la Muntanya de Sant Miquel té una superfície de 3.862,48 ha i que segons el CREAM, al 2002 hi havia 4.634 ha de superfície forestal, aquesta representa un 83% del total de la superfície forestal.

Considerant que el terme municipal de Setcases té una extensió de 4.891 ha, es dedueix que el 94% d'aquest territori està ocupat per superfície forestal. Per tant, és evident que el paisatge del municipi és majoritàriament forestal i a més a més públic; fet destacable si es considera que el 80% dels boscos de Catalunya són de propietat privada.

És evident que hi ha una important manca d'unitat alhora de fer el tractament de les dades estadístiques, ja que no és lògic que cada 5 anys la superfície forestal augmenti o disminueixi tan dràsticament.

4.4.3.2. Boscos de propietat privada

Del total de la superfície forestal, 772 hectàrees són de propietat privada. Les superfícies forestals privades no són gestionades mitjançant cap instrument d'ordenació, ni per Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal (PTGMF) ni per Pla Simple de Gestió Forestal (PSGF). Així, el 0 % de la superfície forestal privada de Setcases està gestionada.

4.5. Anàlisi del sector secundari

S'entén com a sector secundari de l'activitat econòmica aquelles activitats i empreses que estan classificades com a industrials, aquelles que desenvolupen una activitat directament relacionada amb la construcció, així com les activitats extractives o mineres i de producció d'energia.

En la següent taula es pot veure l'evolució que ha seguit l'ocupació en el sector secundari al municipi de Setcases, durant el període 1991-2005. Cal tenir en compte però, que tal com s'ha comentat anteriorment, les dades referents a l'any 2005 no són de la mateixa font que els altres anys.

Taula 58: Ocupació en el sector secundari. Setcases i Ripollès (%). Període 1991-2005

Territori	1991	1996	2001	2005*
Setcases	15,2	23,9	21,0	6,7
Ripollès	55,5	51,3	47,7	**

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya

* Dades econòmiques de municipis de Caja Espanya (any 2005)

** no es tenen dades

L'any 1991, el sector secundari era el que menys pes tenia dins l'economia del municipi, ara bé la pèrdua d'activitats agrícoles i ramaderes ha fet que una part de la població s'anés decantant més per buscar un lloc de treball en el sector secundari; d'aquesta manera, l'ocupació en el sector secundari al municipi de Setcases ha augmentat lleugerament durant el decenni 1991-2001. Cal tenir en compte però, que l'ocupació en aquest sector s'ha vist augmentada perquè els habitants de Setcases es desplacen a altres municipis per treballar-hi. Tot i aquest lleuger augment que ha patit l'ocupació en el sector secundari del municipi, aquesta encara es continua situant molt per sota de la mitja comarcal, que tot i la seva davallada, l'any 2001 encara es situava en un 47,7%.

Observant l'evolució que han seguit el nombre d'empreses de cada subsector del sector secundari, es pot tenir una visió més clara de com ha evolucionat el sector al municipi.

Taula 59: Nombre d'establiments d'empreses i professionals del sector secundari (IAE), Setcases. Període 1994-2002

Any	Indústria	Construcció	Total
1994	1	1	2
1995	1	1	2
1996	1	2	3
1997	1	1	2
1998	1	1	2
1999	1	2	3
2000	1	1	2
2001	1	1	2
2002	2	1	3

Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

Tal i com es pot observar, el nombre d'establiments dedicats al sector secundari al municipi de Setcases és molt baix. L'any 2002 tan sols hi havia 2 establiments industrials i 1 establiment dedicat a la construcció. A la vegada, el nombre d'establiments des de l'any 1994 no ha variat gaire, l'única variació que s'observa és la creació d'un nou establiment l'any 2002.

Cal dir que al municipi hi va començar a arribar el "boom" urbanístic de l'efecte Vall de Camprodon que junt amb la proximitat de les pistes d'esquí Vall Ter 2000, va provocar que gran part dels habitatges que es van construir fossin de segona residència, i a vegades fins i tot de tercera i quarta residència. Aquest fet ha generat una important especulació del territori, provocant un important encariment dels preus, i fent que el jovent del municipi hagi de marxar a viure fora.

Es té coneixement, que dins el sector de la construcció, actualment al municipi de Setcases hi ha una empresa d'extracció d'àrids, un pintor i dos paletes.

4.5.1. Nombre i tipus d'indústries per sectors d'activitat

La indústria al municipi de Setcases no hi ha estat mai massa representada. Segons dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya, l'any 2002, al municipi hi havia 2 empreses industrials, una que es dedicava a la producció d'energia i aigua, i una altra dedicada a l'edició i mobles.

Segons dades facilitades per l'Ajuntament de Setcases, actualment al municipi l'únic establiment que es pot considerar industrial, és l'establiment d'un fuster.

4.5.2. Ubicació i característiques de les zones industrials

Tal com ja s'ha comentat anteriorment, els establiments industrials a Setcases han estat sempre molt pocs i, bàsicament han estat petits empresaris; en conseqüència, no existeix cap zona industrial concreta al municipi.

4.5.3. Classificació de les activitats econòmiques amb incidència ambiental

La Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental pretén:

- Assolir un nivell alt de protecció de les persones i del medi ambient en conjunt, per a garantir la qualitat de vida, mitjançant la utilització dels instruments necessaris que permetin prevenir, minimitzar, corregir i controlar els impactes que les activitats sotmeses a aquesta Llei originen.
- Afavorir un desenvolupament sostenible mitjançant un sistema d'intervenció administrativa ambiental que harmonitzi el desenvolupament econòmic amb la protecció del medi ambient.
- Reduir les càrregues administratives dels particulars i agilitzar els procediments administratius garantint la col·laboració i la coordinació de les administracions que han d'intervenir.

Alhora en aquesta llei es classifiquen les activitats en diversos annexos segons el règim a què estan supeditats, i alhora segons els riscos ambientals i de salut que potencialment tenen les diferents activitats econòmiques.

Tota activitat que es porta a terme o qualsevol activitat que es vol redefinir o obrir de nou, ha de complir amb els requisits establerts per la llei segons l'annex en què l'activitat està inclosa.

L'OGAU de Girona, ha facilitat les activitats de l'annex I i II.1 de la citada llei, ja que són les úniques activitats que són regulades per aquest ens. Segons l'OGAU, no hi ha cap activitat resolta inclosa en l'Annex I i hi ha 1 activitat de l'Annex II.1. No ha estat possible determinar en quin sector pertany l'activitat, per aquests motius s'inclouen aquest punt.

El llistat d'empreses dels annexos II.2 i III, no ha estat facilitat en el moment de la redacció del present document,

4.5.4. Incidència i riscos associats a les indústries

Qualsevol tipus d'indústria i les seves activitats tenen un risc intrínsec pel medi ambient en general, els ecosistemes que els envolten i la salut humana tant de la població, les poblacions veïnes i dels propis treballadors, ja que poden ser un focus de contaminació, ja sigui per a l'atmosfera, les aigües i el sòl. El risc potencial de cada indústria vindrà determinada per la seva activitat, procés, tecnologia i materials usats, que determinaran les seves emissions gasoses, líquides o sòlides, i els seus residus.

Les activitats que es duen a terme en cada indústria estan classificades per l'Annex I del Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'ambient atmosfèric, on s'estableix el Catàleg d'Activitats Potencialment Contaminants per a l'atmosfera (CAPCA), en diferents categories (A,B,C) de major a menor risc per la possible contaminació atmosfèrica.

Actualment, al municipi de Setcases, no hi ha cap indústria que es trobi inclosa dins el CAPCA, donades les característiques de les empreses del municipi.

4.6. Anàlisi del sector terciari: comerç i serveis

4.6.1 Caracterització del sector terciari

Al sector terciari de l'economia també se l'anomena sector de serveis. En aquest sector s'inclouen totes aquelles activitats econòmiques, no directament productives en el sentit de produir béns de consum, sinó les activitats destinades a possibilitar o facilitar les necessitats de la població.

Durant el decenni 1991-2001, l'ocupació en el sector terciari del municipi no ha parat de créixer; mentre que l'any 1991 el 39,2% de la població ocupada del municipi ho feia en aquest sector (31 persones), l'any 2001 el percentatge ascendia fins al 61,7% (50 persones). Aquesta evolució creixent de l'ocupació en el sector terciari l'ha seguit paral·lelament el conjunt de la comarca del Ripollès, tot i que el municipi de Setcases s'ha anat situant cada cop més per sobre de la mitja comarcal. La taula següent permet observar l'evolució de l'ocupació en el decenni 1991-2001, així com les dades de Caja España, que no s'han tingut en compte en l'estudi de l'evolució pel fet de provenir d'una font d'informació diferent.

Taula 60: Ocupació en el sector terciari. Setcases i Ripollès (%). Període 1991-2005

Territori	1991	1996	2001	2005*
Setcases	39,2	52,2	61,7	83,2
Ripollès	37,9	42,7	48,0	**

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya

*Dades econòmiques de municipis de Caja España (any 2005)

** no es tenen dades

En la taula següent es pot observar l'evolució que han seguit el nombre d'establiments i professionals d'aquest sector.

Taula 61: Nombre d'establiments d'empreses i professionals del sector terciari (IAE). Setcases. Període 1994-2002

Any	Comerç al detall	Serveis	Professionals i artistes	Total
1994	3	19	0	22
1995	5	20	0	25
1996	5	24	0	29
1997	6	24	1	31
1998	6	24	0	30
1999	6	27	0	33
2000	6	30	0	36
2001	6	26	0	32
2002	6	27	0	33

Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

Durant el període estudiat (1994-2002) el nombre d'establiments i professionals dels sectors terciari ha augmentat significativament, passant de 22 establiments l'any 1994 a 33 l'any 2002. Ara bé, aquest augment es deu principalment al creixement de les empreses de serveis, que han passat de 19 a 27 establiments, representant durant tot el període estudiat el subsector amb pes dins el sector terciari.

Des de l'Ajuntament de Setcases es té la percepció que tothom s'aboca massa al sector de l'hostaleria hi ha poca diversificació de l'oferta comercial.

4.6.2. Anàlisi de l'oferta comercial

El nombre d'establiments de comerç al detall durant el període 1994-2002 s'ha vist augmentat en 3, passant de 3 establiments l'any 1994 a 6 l'any 2002.

El tipus de comerç al detall més abundant durant tot el període estudiat ha estat el de productes alimentaris (3 establiments l'any 1994 i 5 l'any 2002). D'altra banda, l'any 2002 hi havia un altre comerç al detall no catalogat. Pel que fa als altres tipus de comerç al detall (roba i calçat, articles per la llar, llibres i periòdics, productes químics i material de transport), al municipi no hi ha cap establiment que s'hi dediqui.

Taula 62: Establiments d'empreses de comerç al detall per branques d'activitat (IAE). Setcases. Període 1996-2002

Any	Productes alimentaris	Roba i calçat	Articles per la llar	Llibres i periòdics	Productes químics	Material transport	Comerç NCAA	Total
1994	3	0	0	0	0	0	0	3
1995	3	0	0	0	0	0	2	5
1996	3	0	0	0	0	0	2	5
1997	5	0	0	0	0	0	1	6
1998	5	0	0	0	0	0	1	6
1999	5	0	0	0	0	0	1	6
2000	5	0	0	0	0	0	1	6
2001	5	0	0	0	0	0	1	6
2002	5	0	0	0	0	0	1	6

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Les següents dades, incloses pel fet de ser més actualitzades, estan extretes d'una altra font, per aquest motiu s'analitzen separatament.

Taula 63: Establiments comercials al detall. Setcases. Any 2004

Tipus comerç	Nombre d'establiments
Fruïtes i verdures	0
Carnisseries	1
Peixateries	0
Forn, pastisseria i productes làctics	0
Cellers	0
Estancs (tabac)	10

Tipus comerç	Nombre d'establiments
Fruïtes i verdures	0
Productes alimentaris i begudes en general	4
Tèxtil, confecció i calçat	1
Productes farmacèutics, drogueria, perfumeria i cosmètica	0
Equipament casa, bricolatge, construcció i sanejament	0
Vehícles, accessoris i recanvis	0
Combustible, carburants i lubricants	0
Béns usats (mobles i estris d'ús domèstic)	0
Instruments musicals i accessoris	0
Grans magatzems	0
Hipermercats	0
Magatzems populars	0
Altres tipus de comerç al detall	1
Total	17

Font: Dades municipals de Caja España

Aquestes dades ens indiquen que l'any 2004, al municipi de Setcases hi havia un total de 17 establiments de comerç al detall. Ara bé, cal tenir en compte que 10 d'aquests establiments es cataloguen com a tabac i productes per al fumador, i que en aquest grup, possiblement s'hi incloguin les màquines de tabac dels bars o restaurants. Pel que fa als altres 7 establiments, n'hi continua havent 5 dedicats a la venda de productes alimentaris, 1 dedicat a venda de articles tèxtils, confecció i calçat i 1 comerç catalogat com a altres tipus de comerç al detall.

Segons dades facilitades per l'Ajuntament de Setcases, actualment al municipi hi ha 5 establiments comercials, els quals són: 1 carnisseria, 2 botigues de productes alimentaris típics i 2 botigues de material d'esport.

El llistat d'empreses de serveis que actualment disposen de llicència ambiental en els annexos II.2 i III de la llei 3/98 no ha estat facilitat durant l'elaboració d'aquesta descripció, per tant no s'inclouen en aquest apartat. Com s'ha vist anteriorment hi ha un a única llicència resolta de l'annex II.1, que no s'ha pogut determinar en quin sector desenvolupa la seva activitat

4.6.3. Anàlisi de la intensitat comercial i els hàbits de consum de la població

A causa de la poca població que hi ha al municipi, el comerç a Setcases és bastant escàs, ja que es genera poca demanda. D'altra banda, no es té constància que al municipi de Setcases hi hagi cap associació de comerciants.

4.6.4. Anàlisi i característiques del sector serveis

Com ja s'ha comentat i observat anteriorment, durant el període 1994-2002, el subsector dels serveis ha experimentat un augment en el seu nombre d'establiments, passant de 19 a 27 establiments. Aquest nombre d'establiments dedicats al servei resulta prou elevat tenint en compte que es tracta d'un municipi de 180 habitants. És evident doncs, que la gran majoria d'aquests establiments estan encarats a fer front a la gran demanda turística que té el municipi, vinculada, en part, a les pistes d'esquí de Vall Ter 2000 i a l'atractiu de la població i del seu paisatge.

La gran majoria dels establiments dedicats als serveis són empreses d'hostaleria. L'any 1994 ja n'hi havia 16, mentre que l'any 2002 havien augmentat fins a 21. D'altra banda, l'any 2002, al municipi hi havia 1 establiment de comerç a l'engròs, 1 de transports i comunicació, 1 immobiliària i 3 establiments de serveis personals.

Taula 64: Establiments d'empreses de serveis (no detall) per branques d'activitat (IAE). Setcases. Període 1996-2002

Any	Comerç engròs	Hostaleria	Transports i comunicació	Mediació financera	Serveis empresa	Serveis personals	Immobiliàries i altres	Total
1994	0	16	1	0	0	2	0	19
1995	0	18	1	0	0	1	0	20

Any	Comerç engròs	Hostaleria	Transports i comunicació	Mediació financera	Serveis empresa	Serveis personals	Immobiliàries i altres	Total
1996	1	19	2	0	0	2	0	24
1997	0	19	1	0	0	3	1	24
1998	1	18	1	0	0	3	1	24
1999	0	21	1	0	0	3	2	27
2000	1	22	1	0	0	3	3	30
2001	1	19	1	0	0	3	2	26
2002	1	21	1	0	0	3	1	27

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Segons dades facilitades per l'Ajuntament de Setcases, actualment al municipi dins dels establiments dedicats als serveis s'hi pot trobar: una perruqueria, l'estació d'esquí Vall Ter 2000, dos escoles d'esquí i un pub. A part d'aquests, hi ha un gran nombre d'establiments dedicats a l'hostaleria, els quals s'analitzen en el següent apartat.

El llistat d'empreses de serveis que actualment disposen de llicència ambiental en els annexos II.2 i III de la llei 3/98 no ha estat facilitat durant l'elaboració d'aquesta descripció, per tant no s'inclouen en aquest apartat. Com s'ha vist anteriorment hi ha una única llicència resolta de l'annex II.1, que no s'ha pogut determinar en quin sector desenvolupa la seva activitat

4.6.5. Anàlisi de l'oferta turística, turisme rural, d'espais naturals i esportius

El sector turístic, que s'ha convertit en un element important en l'evolució de l'economia local, en molts municipis i moltes vegades ha actuat de contrapès dels desequilibris d'altres sectors econòmics. Un dels efectes més importants d'aquest sector és també la creació i manteniment d'un nombre elevat de llocs de treball.

El turisme a Setcases ha anat guanyant força al llarg dels anys, i en conseqüència, l'oferta turística del municipi ha anat augmentant progressivament.

Fins fa relativament poc temps, per oferta turística s'entenia, el nombre de llits en hotels i/o hostals que tenia un municipi, més les places de càmping disponibles i a més a més l'oferta de restauració del municipi o sigui, restaurants i bars. En els últims anys ha crescut la modalitat de residències cases de pagès, que s'han incorporat en l'oferta turística del país i cada vegada tenen una presència més important.

Les residències cases de pagès tenen la particularitat que han d'estar en un medi natural, estar en contacte amb explotacions agràries, estar ubicat en un edifici construït anterior al 1950 i d'acord amb l'arquitectura de la zona. Aquests es classifiquen en tres grups:

- Masia: ubicada fora del nucli de població i integrada dins d'una explotació agrícola, ramadera o forestal.
- Casa de poble: ubicada dins d'un nucli de població de menys de 1.000 habitants.
- Allotjament rural independent: integrat en un edifici aïllat o en un nucli de menys de 1.000 habitants, amb servei cuina, saló-menjador, un dormitori o més i un bany o més.

A la taula següent es pot observar com aquesta tipologia d'allotjaments turístics ha experimentat un tímid creixement en els últims anys.

Taula 65: Residències i cases de pagès. Nombre i places. Setcases. Període 2000-2006

Any	Allotjament rural independent		Masies		Cases de Poble		Total allotjaments	
	Nombre	Places	Nombre	Places	Nombre	Places	Nombre	Places
2000	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	0	0	0	0	0	0	0	0
2006*	0	0	0	0	1	30	1	30

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

* Dades del Consell Comarcal del Ripollès

Tal com es pot observar, mentre que l'any 2000 no hi havia cap tipus d'allotjament rural, en l'actualitat existeix una casa de poble que ofereix un total de 30 places. Aquesta casa, anomenada Can Buixat, disposa de diferents apartaments rurals distribuïts per tota la casa.

Pel que fa als altres tipus d'allotjaments turístics, a continuació es representa una taula per veure també quina ha estat l'evolució que han seguit.

Taula 66: Hotels, hostals i pensions. Nombre i places. Setcases. Període 2000-2006

Any	Hotels		Hostals		Total allotjaments	
	Nombre	Places	Nombre	Places	Nombre	Places
2000	9	258	0	0	9	258
2002	9	258	0	0	9	258
2006*	2	64	7	196	9	260

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

* Dades del Consell Comarcal del Ripollès

Tal com es pot observar, el nombre d'establiments i de places hoteleres s'ha mantingut constant durant el període estudiat. Actualment, segons dades del Consell Comarcal del Ripollès al municipi hi ha 2 hotels i 7 hostals, oferint un total de 260 places.

Cal tenir en compte que, els criteris a l'hora de determinar els tipus d'establiments hotelers, possiblement, no són els mateixos per les diverses fonts consultades i que és per aquesta raó que les classificacions dels establiments són diferents entre els diferents anys.

A més a més, l'oferta d'allotjaments es complementa amb l'existència de dos refugis, el refugi Ulldeter i el de Vallter, que ofereixen un total de 74 places. Els apartaments són també una modalitat d'allotjament molt concurrent en aquest municipi, i s'ha pogut determinar que al municipi, a part dels apartaments rurals ja comentats anteriorment, hi ha almenys 1 altre establiment dedicat a aquest tipus de lloguer, que ofereix un total de 6 places.

Pel que fa als bars i restaurants l'any 2000 hi havia un total de 5 establiments, concretament 3 bars-restaurants i 2 restaurants. Segons la pàgina web de la Vall de Camprodon (www.valldecamprodon.org), actualment al terme municipal de Setcases hi ha 15 restaurants, 9 dels quals pertanyen als dos hotels i a set dels hostals comentats anteriorment. Així doncs, tot i que podria ser que els restaurants que pertanyen a un hotel o hostel no s'incloguin en les dades d'establiments de restauració de l'Institut d'Estadística de Catalunya, en els últims anys hi hagut un increment en el nombre d'establiments de restauració al municipi.

Taula 67: Establiments de restauració a Setcases. Període 1995-2000

Any	Restaurants - Bars	Restaurants	Total
1995	3	2	5
1996	3	2	5
1997	3	2	5
2000	3	2	5

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Amb tot això, queda clar que l'increment de l'oferta turística al municipi es va produir bàsicament abans de l'any 2000 i que des d'aleshores, gairebé no s'han produït canvis en el nombre d'establiments turístics.

D'altra banda, l'oferta turística del municipi es complementa amb l'Oficina de Turisme de Setcases, l'estació d'esquí Vall Ter 2000, i les dues escoles d'esquí que hi ha al terme municipal: Setcases Esquí Club i Escola d'esquí Alta Vall del Ter.

A més a més, dins el terme municipal de Setcases s'hi troba part de l'Espai d'Interès Natural de les Capçaleres del Ter i del Freser, amb 3.019 ha al terme municipal de Setcases. Aquest espai representa també un important atractiu turístic pel municipi.

Cal destacar també que, la Mancomunitat de Municipis de la Vall de Camprodon és un dels socis del Consorci Ripollès Desenvolupament. Des d'aquest consorci, entre d'altres coses, es promouen activitats per tal de promocionar el turisme als municipis del Ripollès, i per tant, a Setcases.

B. Diagnosi estratègica

4.7. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió

➤ **OFERTA LABORAL AUTOSUFICIENT PERÒ EN DECLIVI**

Tot i que Setcases, l'any 2001 es pugui considerar autosuficient en oferta laboral, ja que més del 50% dels residents treballen al municipi (índex d'autocupació del 58%), és important tenir en compte que en deu anys, l'autocupació del municipi s'ha vist reduïda en un 29,3% (índex d'autocupació del 87,3% l'any 1991).

La relació de persones del municipi que tenen una ocupació comparada amb els llocs de treball que s'ofereixen al municipi confirmen que la dependència cap a l'exterior del municipi per motius laborals és cada cop més accentuada. En el suposat cas, que totes les persones residents ocupades es quedessin a treballar en el propi municipi, durant el període 1991-1996 hi hauria hagut prou llocs de treball per a tothom, mentre que l'any 2001, un 7,4% de la població de Setcases hauria hagut de buscar una ocupació fora del municipi (6 persones). Tot i que la situació l'any 2001 no era gaire preocupant, és important tenir en compte aquest fet, ja que el municipi tendeix cada cop a oferir menys llocs de treball, i si la població activa de Setcases augmenta o tant sols si es manté constant, l'índex d'autocupació del municipi pot davallar considerablement, arribant a nivells de no autosuficiència laboral.

➤ **IMPORTANT REDUCCIÓ DE LA TAXA D'ATUR, SITUANT-SE PER SOTA LA MITJANA COMARCAL**

La taxa d'atur municipal ha experimentat una important davallada durant el període 1999-2003, passant d'un 2,78%, l'any 1999 a un 0%, l'any 2003. Aquesta reducció, que ha provocat la desaparició de l'atur al municipi ha fet que la taxa d'atur municipal es situï molt per sota de la taxa d'atur comarcal, que l'any 2003 era d'un 5,05%. S'ha de tenir en compte que la població del municipi és baixa en nombre, per tal qualsevol petit canvi en les persones amb feina a la població, es veurà reflectit en l'índex d'atur municipal.

➤ **SECTOR PRIMARI IMPORTANT DINS EL CONTEXT MUNICIPAL**

L'ocupació en el sector primari al municipi de Setcases ha anat perdent pes durant el període 1991-2001. L'any 1991, el 45,6% de la població ocupada del municipi treballava en el sector primari, mentre que l'any 2001 la població ocupada en el sector primari s'havia reduït fins a un 17,3%. Tot i això, durant el període 1991-2001, l'ocupació en el sector primari s'ha situat sempre molt per sobre de la mitjana comarcal, fet que indica que el municipi de Setcases ha estat, i continua sent, un dels principals motors del sector primari de la comarca.

L'any 1999, tret de la superfície que ocupava l'estació d'esquí Vall Ter 2000, gairebé tot el territori del municipi estava destinat a la realització d'activitats agrícoles i ramaderes. És important tenir en compte doncs, que el municipi de Setcases resulta ser un indret d'especial importància si es volen continuar mantenint les activitats del sector primari a la comarca.

➤ **IMPORTANT REDUCCIÓ DE LES ACTIVITATS AGRÍCOLES I RAMADERES**

El nombre d'explotacions agrícoles i ramaderes del municipi va disminuir notablement durant el període 1982-1999, passant de 27 a 17 explotacions agrícoles i de 27 a 17 explotacions ramaderes. D'altra banda, la Superfície Agrícola Utilitzada també es va veure reduïda (1.793 ha l'any 1982 i 1.384 ha l'any 1999), com també ho va fer el número d'unitats ramaderes (756 UR l'any 1982 i 551 UR l'any 1999). Aquests fets, que s'han anat incrementant fins a l'actualitat, han suposat una important pèrdua de les activitats agrícoles i ramaderes del municipi, alhora que, l'abandonament d'aquestes activitats també genera importants canvis en el paisatge.

Tenint en compte que el municipi de Setcases ha estat un motor del sector primari en el conjunt de la comarca del Ripollès, és evident, que la reducció d'activitats agrícoles i ramaderes al municipi de Setcases ha contribuït notablement en la davallada que ha experimentat el sector primari a la comarca.

Aquest fet es pot explicar per l'evolució i les tendències del mercat actual, així com per la desaparició d'explotacions familiars i la concentració de l'activitat en explotacions més grans per temes de viabilitat econòmica, sense oblidar la millora tècnica i de qualitat que ha experimentat el sector.

➤ **IMPORTANT CREIXEMENT DE LA SUPERFÍCIE FORESTAL**

L'any 1999 el terme municipal de Setcases tenia un 35,5% del seu terreny ocupat per superfícies forestals. Ara bé, cal tenir en compte que la superfície forestal del municipi havia patit una importat reducció durant el període 1989-1999, passant de 3.435 ha a 1.747 ha.

D'altra banda, després de tenir en compte la superfície forestal que actualment s'inclou dins el Catàleg d'Utilitat Pública, s'ha vist que al terme municipal de Setcases hi ha la forest de la Muntanya de Sant Miquel, la qual té una superfície forestal total de 3.862,48 ha. És evident doncs, que la superfície forestal del municipi ha augmentat considerablement durant el període 1999-2005. Es té coneixement que al municipi hi ha 772 ha de titularitat privada, així doncs, es pot dir que en l'actualitat hi ha, com a mínim, un total de 4.634 ha de superfície forestal, i que, per tant, hi ha hagut un increment de com a mínim un 165,25% respecte la superfície forestal que hi havia l'any 1999.

Es denota una important diferència de criteris alhora de fer les bases estadístiques forestals, segons les fonts i els anys d'estudi. És important per dur a terme una bona gestió del territori que les dades coincideixin i es facin segons unes mateixes bases i criteris.

➤ **DOMINI DE LA SUPERFÍCIE FORESTAL PÚBLICA PER SOBRE LA PRIVADA**

A Catalunya, el 80% de la superfície forestal és de titularitat privada; al terme municipal de Setcases, la majoria de la superfície forestal és de titularitat pública. De les 4.634 ha de superfície forestal que s'estima que hi ha en el municipi, 3.862,48 ha són de titularitat pública, incloses en el Catàleg de Forests d'Utilitat Pública. Aquesta superfície forestal representa el 79% de la superfície total del municipi.

La titularitat pública de la gran part de la superfície forestal del municipi pot afavorir que hi hagi una gestió global de tot el territori, deixant de banda la gestió fragmentada de petites superfícies. Es facilita la gestió de la superfície forestal com una única unitat forestal i d'aquesta manera s'afavoreix una gestió sostenible de tota la massa forestal, tenint en compte totes les seves funcions (protectora, lúdica, científica, etc.).

➤ **EL SECTOR SECUNDARI ÉS GAIREBÉ INEXISTENT**

Durant el període 1991-2001, l'ocupació en el sector secundari va patir un lleuger augment, passant d'un 15,2% de la població ocupada l'any 1991 a un 21% l'any 2001. Aquest increment es va donar, principalment, per l'abandonament de les activitats agrícoles i ramaderes, fet que va portar a què una part de la població busqués nous llocs de treball en el sector secundari. Ara bé, l'ocupació en aquest sector es va veure augmentada perquè els habitants de Setcases es desplaçaven a altres municipis per treballar-hi.

L'oferta laboral dins el sector secundari al municipi de Setcases ha estat sempre molt minsa. L'any 2002, al municipi tan sols hi havia 2 establiments industrials i 1 establiment dedicat a la construcció. Actualment, es té coneixement que al municipi de Setcases tan sols hi ha una empresa d'extracció d'àrids, un pintor, dos paletes i un fuster.

➤ **EL SECTOR TERCIARI ÉS EL MOTOR ECONÒMIC DEL MUNICIPI**

El sector terciari amb el pas dels anys, ha esdevingut el motor de l'activitat econòmica del municipi, ja que l'any 1991 estava representat tan sols pel 39,2% de la població ocupada de Setcases, mentre que l'any 2001, el percentatge de població ocupada en aquest sector havia augmentat fins a un 61,7%.

Ara bé, l'augment de l'ocupació en el sector terciari es deu, bàsicament, a l'increment del sector dels serveis, un sector que no ha parat de créixer per tal de fer front a la important demanda turística que té el municipi i la Vall de Camprodon.

Si es té en compte l'ocupació en el sector terciari a nivell comarcal, ens adonem que, durant tot el decenni 1991-2001, aquesta se situa per sota de l'ocupació en el sector terciari al municipi, accentuant-se la diferència durant l'últim any (ocupació d'un 48% al Ripollès i d'un 61,7% a Setcases). Aquest fet indica que el municipi de Setcases ha estat un dels motors del sector terciari a la comarca i que cada cop ho és més.

➤ **EXISTÈNCIA DE L'ESTACIÓ D'ESQUÍ VALL TER 2000**

L'estació d'esquí Vall Ter 2000, situada dins el terme municipal de Setcases, és sens dubte, un dels principals atractius turístics d'hivern del municipi i de la comarca.

La gran oferta d'establiments de serveis que té el municipi està lligada, principalment, a l'existència de l'estació d'esquí. Les dues escoles d'esquí que hi ha al municipi, la gran oferta d'allotjaments i restaurants i algunes botigues dedicades a la venda i lloguer de material d'esquí són fruit, majoritàriament, de la creació d'aquesta estació d'esquí. És evident doncs, que el món de l'esquí ha suposat un important creixement del sector terciari del municipi, centrat principalment, en l'evolució del sector serveis.

4.8. Punts forts i punts febles. Oportunitats i amenaces

Punts forts
- Oferta laboral autosuficient
- Taxa d'atur del 0%, situant-se molt per sota de la mitja comarcal
- El percentatge de població ocupada en el sector primari al municipi està per sobre de la mitja comarcal
- Increment de la superfície forestal
- La major part de la superfície forestal del municipi és de titularitat pública, això permet que hi hagi una gestió més global de tot el territori forestal, evitant la gestió fragmentada dels boscos
- Gran nombre d'establiments en el sector serveis
- El creixement del sector terciari ha generat nous llocs de treball
- Gran nombre i varietat en l'oferta d'allotjaments
- L'increment en l'oferta de turisme rural i l'existència de l'Espai d'Interès Natural de les Capçaleres del Ter i del Freser pot permetre incrementar una oferta turística de qualitat, lligada amb el respecte per l'entorn natural
- L'existència de l'estació d'esquí Vall Ter 2000 és un dels principals atractius turístics de la comarca

Punts febles
- Manca de dades per l'estudi de l'estructura econòmica general del municipi
- Desacceleració del sector primari de l'economia. L'abandonament progressiu de les activitats agrícoles i ramaderes del municipi està contribuint notablement en la decadència que està patint el sector en el conjunt de la comarca del Ripollès
- Important davallada de l'ocupació en el sector primari
- Pèrdua de camins ramaders
- Disminució de la superfície agrícola utilitzada (SAU)
- Desaparició de la comercialització dels recursos forestals
- L'abandonament d'activitats agrícoles i ramaderes i la poca representació que té el sector secundari al municipi estan generant una economia basada únicament en el sector terciari, provocant la pèrdua de diversificació de les activitats econòmiques
- L'increment de les segones residències genera problemes d'especulació i degradació del territori, a l'hora que només genera beneficis locals durant el moment de la construcció
- Poca varietat en l'oferta comercial
- Dades en la seva majoria desfasades temporalment

Oportunitats
- L'existència de la indicació geogràfica protegida de Vedella dels Pirineus Catalans i la denominació d'origen de Vedella de Girona, dona un valor afegit a les produccions ramaderes d'aquesta zona
- L'existència de les pistes d'esquí Vall Ter 2000 fa que pel municipi hi passi un gran nombre de turistes

Oportunitats

- Es pot continuar desenvolupant la seva oferta turística oferint al visitant noves activitats vinculades amb el medi natural, històric i cultural del municipi, i així ampliar també l'oferta d'activitats fora de la temporada d'hivern

Amenaces

- Dependència laboral cap a l'exterior del municipi cada cop més accentuada

0. INTRODUCCIÓ

1. GENERALITATS

2. DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN FÍSIC

3. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

4. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA

5. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT SOCIAL

5.1. Població

5.2. Habitatge

5.3. Salut i protecció social

5.4. Educació

5.5. Associacionisme i activitat cultural

5.6. Seguretat Ciutadana

5.7. Organització i gestió municipal

5.8. Impacte social de declaració de Parc Natural

5.9. Animals domèstics.

5.10. Telecomunicacions.

A. Memòria descriptiva

5.1. Població

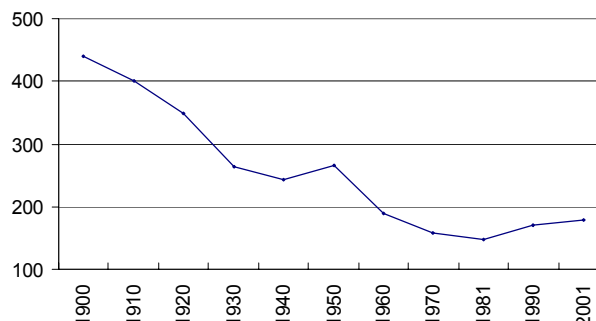
5.1.1. Evolució i estructura de la població

El municipi de Setcases té 180 habitants l'any 2005, amb un densitat de població de 3,7 habitants per quilòmetre quadrat. Si s'observa l'evolució de la població en el període 1900-2001, el municipi perd bona part dels 439 habitants que tenia l'any 1900. Fins als anys 80 la pèrdua de població és continuada, exceptuant els anys 40 quan hi ha un petit període de creixement. A partir dels anys 80 la població es comença a recuperar fins als 178 habitants de l'any 2001.

Sembla que en els darrers anys la tendència a la recuperació de població segueix, tot i que d'una forma moderada, ja que en quatre anys ha augmentat la població en només 2 habitants.

En el municipi es troben tres entitats singulars, una de les quals és l'estació d'esquí de Vall Ter 2000 que no té cap habitant. Gairebé tota la població del municipi viu al nucli de Setcases que l'any 2003 tenia 190 habitants (98,96% de la població del municipi), mentre que a Pastuira i Pla dels Hospitalets només hi vivien 2 habitants.

Figura 73: Evolució de la Població. Setcases. 1900-2001



Font: Instituto Nacional de Estadística període 1900-1980 i Institut d'Estadística de Catalunya període 1980 - 2000.

Taula 69: Població de Setcases segons les entitats singulars. Any 2003

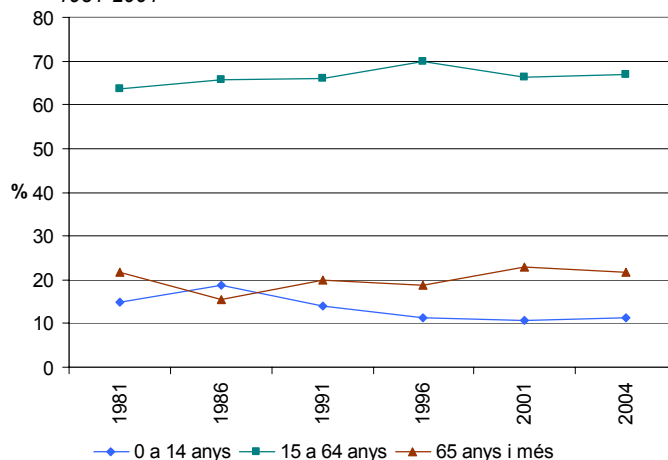
Entitat singular	Habitants 2003	Percentatge respecte el total
Estació d'Esquí Vallter-2000	0	0,00
Pastuira i Pla dels Hospitalets	2	1,04
Setcases	190	98,96
TOTAL:	192	100 %

Font: Sistema d'Informació d'Administració Local

L'estructura de la població del municipi de Setcases segueix a grans trets la mateixa estructura que trobem a Catalunya i al Ripollès, això sí, igual que a la resta de la comarca amb una població més envellida que la població catalana. Així l'estructura dels grans grups d'edat l'any 2004 era de població de 0-14 anys: 11,35%, població de 15-64 anys: 67,03 i >65 anys: 21,62%.

Si s'observa l'evolució dels grans grups d'edat durant el període 1981-2004, es veu com l'any 1981 Setcases ja tenia una població relativament envellida (0-14 anys: 14,86% i >65 anys 21,62%). Tot i que l'any 1986 presentava una població relativament jove, a partir d'aquest moment i fins l'any 2004 continua la tendència a l'envelliment de la població. L'índex d'envelliment (població gran/població jove) ha passat de 1,45 de l'any 1981 al 1,90 de l'any 2004, amb un mínim de 0,83 l'any 1986 i un màxim de 2,16 l'any 2001. Pel que fa a la relació entre la població en edat d'incorporar-se al món laboral a mig-curt termini (de 10 a 19 anys) i de jubilar-se (de 50 a 64 anys) és de només 0,33.

Figura 74: Evolució grans grups d'edat. Setcases. Període 1981-2001

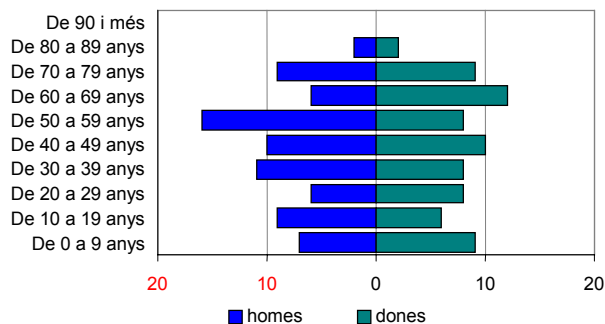


Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

Pel que fa a la relació entre la població masculina i femenina no es veuen diferències significatives (51,35% homes i 48,65% dones). El que ens mostren les piràmides d'edat és la pèrdua de població jove

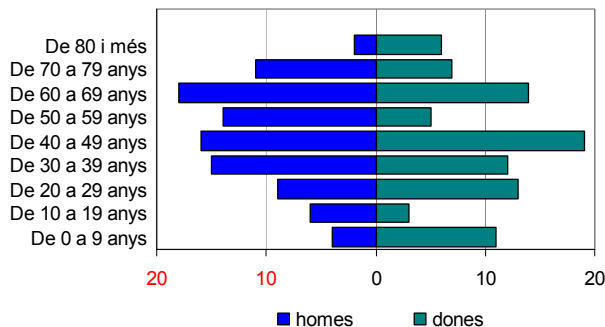
respecte l'any 1981 i la concentració de la gran part de la població en la franja d'edat intermèdia (30-69 anys).

Figura 75: Estructura de la població per sexes i edat.



Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

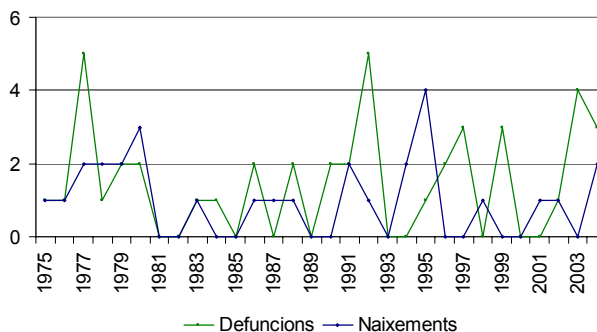
Figura 76: Estructura de la població per sexes i edat.



Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

El creixement natural de la població de Setcases en el període 1975-2004 és negatiu, amb una relació naixements/defuncions de 0,66 i un balanç net de pèrdua de 15 habitants. Pel que fa a l'evolució dels naixements i les defuncions, no hi ha cap tendència clara, ja que les dues variables tenen grans oscil·lacions anuals.

Figura 77: Naixements i defuncions a Setcases. Període 1975-2003



Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

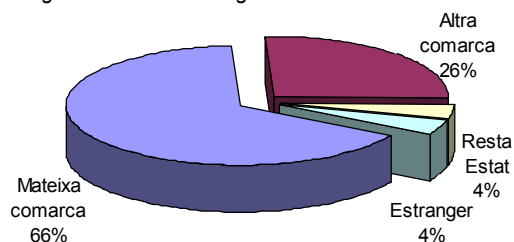
5.1.2. Moviment migratori

L'origen de la població de Setcases és majoritàriament catalana, un 92% dels habitants han nascut al principat, dels quals una gran majoria són de la mateixa comarca del Ripollès (el 66% de tota la població). Els habitants nascuts a la resta de l'estat espanyol només representen el 4% del total, i els d'origen estranger són un 4% de la població del municipi.

El moviment migratori intern al municipi de Setcases durant el període 1988-2004 ha suposat un increment de població net en 19 habitants. La majoria d'immigrants que arriben al municipi ho fan de Catalunya i només 1 nouvingut (1,23%) prové de la resta de l'estat. El 14,81% dels immigrants arriba del Ripollès, el 17,28% de la resta de la província de Girona i un 66,67% de la resta del principat. Pel que fa als emigrants que abandonen el municipi, un 24,19% es queda al Ripollès, un 27,42% s'instal·la a la resta de la província i un 38,71% a la resta de Catalunya. Només un 9,68% s'instal·la en una altra comunitat autònoma de l'estat.

Per últim, si s'analitzen els balanços migratoris, l'únic balanç migratori positiu és el referent des de i cap a la resta de Catalunya amb un increment net de 30 persones. La resta de balanços són negatius, els referents des de i cap al Ripollès (-3 habitants), la resta de la província (-3 habitants) i l'estat (-5 habitants).

Figura 78: Població segons el lloc de naixement.



Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

Taula 70: Moviments migratoris interns a Setcases. Període 1988 - 2004

Any	Àmbit														
	Comarca			Província			Catalunya			Espanya			Total		
	I	E	B	I	E	B	I	E	B	I	E	B	I	E	B
1988	3	0	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4	0	4
1989	0	5	-5	0	0	0	0	3	-3	0	0	0	0	8	-8
1990	1	0	1	0	1	-1	3	0	3	0	0	0	4	1	3
1992	1	0	1	0	0	0	3	0	3	0	1	-1	4	1	3
1993	0	0	0	2	2	0	3	1	2	0	1	-1	5	4	1
1994	1	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	3	1	2
1995	0	0	0	0	1	-1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
1997	0	0	0	1	1	0	0	1	-1	0	1	-1	1	3	-2
1998	1	0	1	0	1	-1	4	3	1	0	0	0	5	4	1
1999	0	0	0	1	1	0	6	2	4	0	0	0	7	3	4
2000	2	1	1	1	2	-1	4	1	3	0	0	0	7	4	3
2001	2	3	-1	4	0	4	8	1	7	0	0	0	14	4	10
2002	0	0	0	0	2	-2	14	4	10	1	0	1	15	6	9
2003	1	4	-3	0	4	-4	6	1	5	0	3	-3	7	13	-6
2004	0	1	-1	3	2	1	1	7	-6	0	0	0	4	10	-6
Total:	12	15	-3	14	17	-3	54	24	30	1	6	-5	81	62	19

I: Immigració, E: Emigració, B: Balanç migratori

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Els moviments migratoris externs al municipi de Setcases no són molt importants en la dinàmica de la població. En el període 1988-2004 només arriben al municipi 4 immigrants provinents de l'estranger, d'aquests 2 arriben de la resta del continent europeu i 2 del continent americà. A més, només hi ha dos anys en el que consten arribades d'immigrants estrangers, dues arribades l'any 1999 i dues més l'any 2004.

Taula 71: Moviments migratoris externs a Setcases segons continent de procedència. Període 1988-2004

Any	Àmbit					
	Resta d'Europa	Àfrica	Amèrica	Àsia	Oceania	Total
1999	2	0	0	0	0	2
2004	0	0	2	0	0	2

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

El creixement total de la població de Setcases en el període 1986-2001 és positiu i es deu al saldo migratori, però presenta diferències remarcables en els diferents quinquennis. Així en el quinquenni 1986-1991 el creixement natural és igual a 0, ja que trobem el mateix nombre de naixements que de defuncions, i el creixement total negatiu es deu al saldo migratori també negatiu. En el següent quinquenni (1991-1996) el creixement natural també és igual a 0, però el saldo migratori positiu fa que el creixement total de la població també sigui positiu. I en l'últim quinquenni (1996-2001), amb un creixement natural negatiu, és el saldo migratori positiu el que també fa que hi hagi un creixement total positiu.

Taula 72: Creixement de la població de Setcases (%₀₀) Període 1986 - 2001

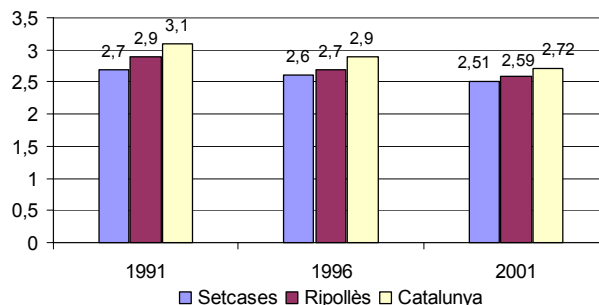
Període	Naixements	Defuncions	Creixement natural	Saldo migratori	Creixement total
1986-1991	5,25	5,25	0,00	-14,39	-14,39
1991-1996	9,99	9,99	0,00	12,49	12,49
1996-2001	2,15	8,61	-6,46	25,82	19,37

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

5.1.3. Unitats domèstiques

En els darrers anys, la tendència a Catalunya ha significat una disminució d'habitants per llar familiar. La següent figura mostra com al Ripollès i a Setcases es segueix la mateixa tendència a la baixa, si bé els valors són una mica inferiors que a la resta de Catalunya. A Setcases, l'any 2001, hi havia una mitjana de 2,51 habitants/llar familiar, mentre que l'any 1991 era de 2,7 hab/llar.

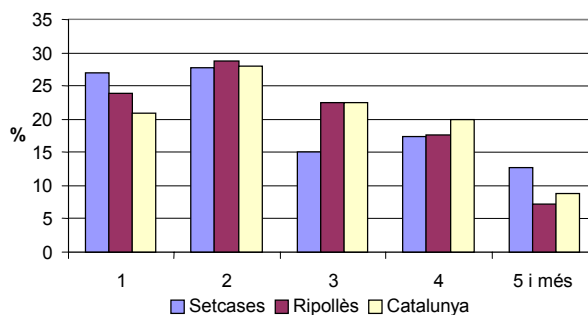
Figura 79: Nombre d'habitants per llar familiar. Anys 1991, 1996 i 2001



Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

Finalment, si s'analitzen les llars pel nombre de persones que les formen, en destaca que en un 27,78% de llars estan formades només per una persona. Això suposa una diferència d'entre 3 i 6 punts per sobre dels valors al Ripollès i Catalunya, respectivament. D'altra banda, el 27,78% de les llars del municipi estan formades per 2 persones, percentatges molt semblants als dels àmbits superiors. Mentre que les llars formades per 3 persones només suposen el 15,08%.

Figura 80: Llars segons el nombre de persones. Any 2001



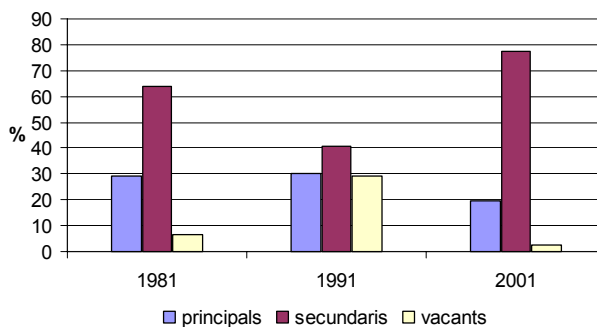
Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

5.2. Habitatge

En aquest apartat, s'ha obtingut informació de diferents sèries temporals, algunes de les quals acaben a l'any 2001. Donat el creixement que el sector immobiliari està experimentant en els darrers anys, es considera important poder revisar aquestes dades tan aviat com sigui possible.

El cens d'habitatge de l'any 1981 indica que a Setcases hi havia 167 habitatges, dels quals 49 eren destinats a habitatge principal i 107 a segona residència. En nombres absoluts pugen tant el nombre d'habitatges principals com el de segones residències, l'any 2001 hi ha 71 habitatges principals i 281 segones residències. En percentatge l'any 2001 la segona residència arriba al 77,62% del total d'habitatges, i suposa gairebé quatre vegades més que l'habitatge principal (relació habitatges secundari/habitatge principal de 3,96).

Figura 81: Habitatges familiars segons tipus. Setcases. Anys 1981, 1991 i 2001.



Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

5.2.1 Evolució del nombre d'habitatges

L'any 1991 el 32,73% dels 55 habitatges principals de Setcases eren construïts abans del 1900, un 26,64% entre 1900 i 1940, un 18,18% entre 1941 i 1970, i un 25,45% entre 1971 i 1991.

Taula 73: Habitatges principals segons l'any de construcció. Any 1991.

Any de construcció	Nombre d'habitatges	% respecte el total
Abans de 1900	18	32,73
De 1900 a 1940	13	26,64
De 1941 a 1970	10	18,18
De 1971 a 1991	14	25,45
Total	55	100,00

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

L'any 2001 el nombre d'habitatges principals arribava a 71, això suposa un increment en 16 habitatges en el període 1991-2001 i es confirma com el període en què més creix l'habitatge principal. Si mirem el creixement total d'habitatges (ja siguin principals, secundaris o vacants) en el període 1991-2001 augmenten en 180 habitatges, això suposa un ritme de construcció força elevat i que la majoria d'habitatges construïts es destina a segona residència.

5.2.2 Característiques dels habitatges

La tipologia d'habitatge en edificis unifamiliars és la predominant al municipi, suposa el 70,4% de tot l'habitatge principal, a l'any 2001. Mentre que les vivendes en edificis de dos o més de dos habitatges representa el 11,3% i el 18,3%, respectivament. Si s'observa l'evolució des de l'any 1991, destaca la disminució percentual i en nombres absoluts de l'habitatge principal en edificis unifamiliars, i l'augment de les altres dues tipologies. Destacar que l'any 1991 no hi havia cap habitatge principal en edificis de 3 o més habitatges.

Taula 74: Habitatges principals segons el nombre d'habitatges de l'edifici. Anys 1991 i 2001.

Municipi	Any 1991				Any 2001			
	1 habitatge	2 habitatges	3 i més habitatges	Total	1 habitatge	2 habitatges	3 i més habitatges	Total
Setcases	51	4	0	55	50	8	13	71
%	92,7	7,3	0,0		70,4	11,3	18,3	

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

5.2.2.1. Grau de conservació

El grau de conservació dels habitatges de Setcases és molt bo. L'any 2001 el 96,1% dels habitatges presentaven un bon grau de conservació, percentatge superior al de Catalunya que era de 90,5%. Pel que fa a l'evolució des de l'any 1990, també és molt positiva ja que l'any 1990 només el 88,7% dels habitatges tenien un bon grau de conservació.

Taula 75: Habitatges principals segons l'any el grau de conservació(%). Anys 1990 i 2001.

Grau	Setcases		Catalunya	
	1990	2001	1990	2001
Ruïnós ¹	0,0	0,5	0,5	1,0
Dolent ²	1,3	1,5	2,2	1,6
Deficient ³	10,1	2,0	9,3	6,9
Bo ⁴	88,7	96,1	88,0	90,5

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

¹ Està apuntalat, tramitant o té la declaració oficial de ruïna.

² Hi ha fissures grans o façanes bombades, hi ha enfonsament i/o falta d'horitzontalitat a les teulades o terres o la sustentació de l'edifici ha cedit.

³ Els baixants per a l'evacuació d'aigua estan en mal estat, hi ha humitats a les parts baixes o hi ha filtracions en el teulat o cobertes.

⁴ Que no presenta cap circumstància de les indicades.

5.2.2.2. Superfície

La superfície mitjana dels habitatges de Setcases és de 83,16 m², mitjana més baixa que les que presenten els habitatges a la comarca del Ripollès i a Catalunya. Destaca que els habitatges de menys de 50 m² representa el 23,9% dels habitatges del municipi, dada que està molt per sobre de la de la comarca i el principat (2,2% i 4,2%, respectivament). El 62% dels habitatges tenen menys de 90 m² de superfície útil. D'altra banda els habitatges d'entre 110 i 149 m² també presenta percentatges superiors als dels àmbits superiors.

Taula 76: Superfície útil dels habitatges (%). Any 2001.

Superfície (m ²)	Setcases	Ripollès	Catalunya
fins a 49	23,9	2,2	4,2
de 50 a 69	19,8	14,3	21,6
de 70 a 89	18,3	34,0	30,6
de 90 a 109	15,5	28,0	25,6
de 110 a 129	12,6	9,2	7,7
de 130 a 149	4,2	3,2	3,0
més de 150	5,6	9,0	7,2

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

5.2.2.3. Preu de l'habitatge

Tot i que no s'han aconseguit dades fiables sobre el preu de l'habitatge al municipi de Setcases, segons fonts municipals l'accés a l'habitatge a un preu assequible és força complicat.

5.2.2.4. Règim de tinença

La majoria d'habitatges del municipi estan sota el règim de propietat, l'any 2001 representaven el 74,6%. D'altra banda, el percentatge d'habitatges de lloguer és molt baix (9,9%) respecte a la comarca i a Catalunya. En canvi, els habitatges adquirits per cessió gratuïta o a baix preu representa un percentatge important (11,3%) i molt més alt que els àmbits superiors.

Taula 77: Règim de tinença dels habitatges (%). Any 2001

	De propietat	De lloguer	Gratis o baix preu	Altra forma	Total
Setcases	74,6	9,9	11,3	4,2	71
Ripollès	72,3	22,3	3,1	2,3	9.837
Catalunya	79,0	16,6	1,6	2,7	2.315.774

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

5.2.2.5. Habitatges de protecció oficial

No hi ha habitatges de protecció oficial al municipi de Setcases, tot i això des de l'Ajuntament s'estudia la possibilitat de construir-ne; el principal impediment és la capacitat del propi ajuntament per assumir el cost de la construcció.

5.3. Salut i protecció social

5.3.1. Serveis sanitaris

Al municipi hi ha un consultori local on puja el metge i la infermera un cop a la setmana, i un altre dia a la setmana la infermera tota sola. El consultori està al primer pis de l'Ajuntament, això dificulta l'accés de la gent gran. L'ajuntament ha comprat un casal per posar-hi el consultori. El CAP més pròxim és el de Camprodon (a 11 quilòmetres) i l'hospital el de Campdevàrol (a 42 quilòmetres).

Taula 78: Centres sanitaris presents a Camprodon i localitats properes.

Nom centre	Adreça	Tel. d'atenció usuari
Consultori Local Setcases	C/ del Rec, 5	972136089
CAP Camprodon	C/ de Mn. J. Verdaguer, 1, Camprodon	972741100
Consultori Local Vilallonga de Ter	Pl. de les Escoles, s/n, Vilallonga de Ter	972740406
Consultori Local Llanars	Pl. Om, s/n, Llanars	972741390
Hospital de Campdevàrol	Ctra. de Gombrèn, 20, Campdevàrol	972730028
Unitat d'Atenció Diürna Sociosanitària Residència Gent Gran	Campdevàrol, C/ Església s/n, Campdevàrol	972712030
Centre Assist. Ambulatoria a drogodependències	Av. Pla de Sant Pere, s/n, Ripoll	972700156
Centre Assistencial MIDAT Mútua	Ctra. de Ribes, 49, Ripoll	972700408
Centre de Salut Mental de Ripoll	C/ Macià Bonaplata, 8-9, Ripoll	972700156
Centre Dental del Ripollès, SL	Ctra. Barcelona, 38 1 1, Ripoll	972700016
Centre dental i d'ortodòncia	Pl. Gonçal Cutrina, 2, Ripoll	972714440
Centre Ripollès de Rehabilitació	C/ Progrés, 44, Ripoll	972702206
C.R.M. del Ripollès	C/ Progrés, 44 1r A, Ripoll	972703037
Montepio Tèxtil de Malalties	Pl. d'Espanya, 15, Ripoll	972700275

Font: Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.

5.3.2. Ús dels serveis mèdics i grau de satisfacció sanitària

Al municipi hi ha un consultori local que dona assistència mèdica dos cops per setmana. No es tenen dades de l'ús d'aquest centre i la possible utilització d'altres centres de municipis propers dificulta saber el grau d'ús dels serveis sanitaris per la població de Setcases. Pel que fa al grau de satisfacció sanitari no s'ha realitzat cap estudi.

La informació referent a aquest apartat s'ampliarà un cop realitzat el procés de participació ciutadana, i les enquestes a la població que aquest implica, associat al procés d'Agenda 21 Local que s'està duent a terme.

5.3.3. Consum farmacèutic i automedicació

Al municipi no hi ha cap oficina farmacèutica. La farmàcia més propera es troba al municipi de Camprodon a uns 11 quilòmetres de distància.

Taula 79: Oficines farmacèutiques i nombre per cada 1.000 habitants.

	Oficines	Per 1.000 hab
Setcases	0	0,0
Ripollès	12	0,46
Catalunya	2.917	0,47

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Pel que fa al grau d'automedicació, no hi ha dades concretes, però segons les diferents converses mantingudes es considera que els nivells d'automedicació en que es troba la població és normal.

5.3.4. Principals factors de risc i causes de mortalitat

No s'han detectat factors de risc ni causes de mortalitat en el municipi que difereixin de la resta de la comarca o dels factors i causes més comunes a Catalunya. Així doncs, els principals factors de risc són aquells associats a la diabetis, la hipertensió i els nivells de colesterol, factors que solen ser complementaris entre ells.

Les principals causes de mortalitat, es trobarien en els factors clàssics que afecten a la població envellida en edat i els problemes coronaris associats a aquesta franja de població.

5.3.5. Serveis socials i recursos d'atenció ciutadana

Els serveis socials es gestionen des del Consell Comarcal del Ripollès, des de l'Àrea de Serveis Personals s'ofereix els següents serveis:

Serveis socials d'atenció primària:

- Ajut a domicili
- Teleassistència domiciliària
- Transport adaptat.

Serveis d'integració familiar:

- Acolliments.
- Adopcions.

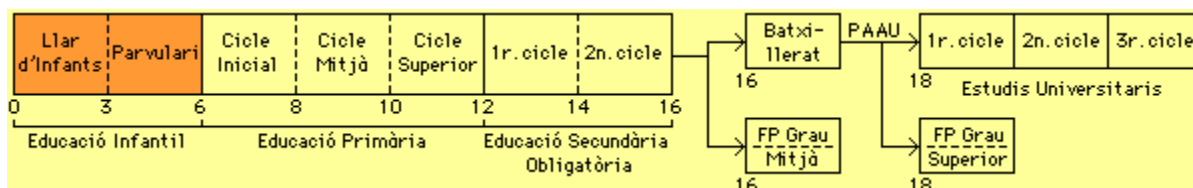
5.3.6. Problemàtiques socials detectades

Tot i la poca informació específica existent sobre problemàtiques socials al municipi de Setcases, les principals serien aquelles que provenen de situacions originades per una població envellida, com són la dependència, l'aïllament i les malalties orgàniques i les necessitats que aquestes requereixen.

5.4. Educació

El sistema educatiu a Catalunya s'estructura en cinc etapes: educació infantil, primària, secundària obligatòria (ESO), secundària post-obligatòria (batxillerat i FP de grau mitjà) i superior (estudis universitaris i FP de grau superior).

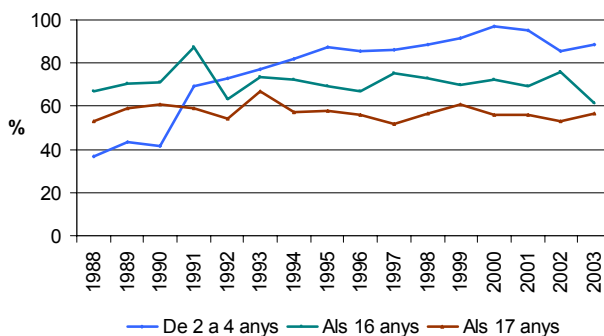
Figura 82: Esquema del sistema educatiu a Catalunya



Font: Departament d'Educació.

L'evolució de la taxa d'escolarització del Ripollès és semblant a la de Catalunya. Es veu com el grup entre 2-4 anys ha augmentat la seva escolarització passant del 36,9% l'any 1988 al 88,3% l'any 2003. Pel que fa als joves de 16 i 17 anys la taxa d'escolarització es manté més o menys constant, l'any 2003 eren de 61,3% i 56,9% respectivament. Cal destacar que aquestes es troben molt per sota de la mitjana catalana que l'any 2003 era de 86,3% (16 anys) i 70,9% (17 anys).

Figura 83: Taxes d'escolarització al Ripollès. 1998-2003



Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

5.4.1. Població escolar. Nivells educatius per barris

La població escolar l'any 2001 era de 20 persones (11 nois i 9 noies), dels quals 8 en edat de cursar l'educació infantil (de 0 a 6 anys), 9 en edat de cursar l'educació primària (6-12 anys) i només 3 en edat de cursar l'educació secundària obligatòria (12-16 anys).

Taula 80: Població escolar potencial. Any 2001

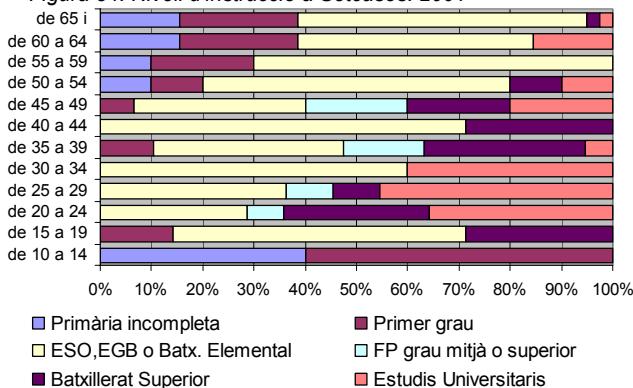
	Edats	Població
Educació infantil	De 0 a 6 anys	8
Educació primària	De 6 a 12 anys	9
Educació secundària	De 12 a 16 anys	3

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

En el curs 2005-06, segons fonts de l'ajuntament la població escolar es trobaria entre 9 o 10 persones.

El nivell d'instrucció de la població de Setcases és força bo. Només un 7,41% de la població té l'educació primària incompleta i un 48,15% ha assolit l'ESO, l'EGB o el Batxillerat elemental. Pel que fa a la població amb estudis universitaris són el 12,35% dada molt semblant a la de Catalunya, mentre que la població amb formació professional només és el 4,94%. Cada cop més la gent jove tendeix a acabar els estudis obligatoris i a seguir estudiant sobretot estudis universitaris.

Figura 84: Nivell d'instrucció a Setcases. 2001



Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

5.4.2. Oferta Educativa

5.4.2.1. Educació formal (centres públics i privats)

Al municipi de Setcases no hi ha cap tipus d'oferta educativa formal al no haver-hi cap centre educatiu ni públic ni privat instal·lat al municipi. Els centres educatius més propers són l'escola d'educació infantil i primària el CEIP la Daina de Vilallonga de Ter, és una escola rural que pertany a la ZER Vall del Ter, i l'Escola d'Educació Infantil Municipal i el CEIP Doctor Robert (infantil i primària) a Camprodon.

Taula 81: Centres i alumnes d'educació infantil i primària per sectors. Any 2002.

	Educació infantil				Educació primària			
	Sector públic		Sector Privat		Sector públic		Sector Privat	
	centres	alumnes	centres	alumnes	centres	alumnes	centres	alumnes
Setcases	0	0	0	0	0	0	0	0
Ripoll	2	137	4	239	2	215	2	348
Ripollès	16	460	5	284	14	648	3	440

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Pel que fa a l'ensenyament secundari, el centre més proper és el SES "Germans Vila Riera" on s'imparteixen els quatre cursos de l'Educació Secundària Obligatòria. Els joves del municipi per estudiar batxillerat o cicles formatius s'han de desplaçar fins a Ripoll.

5.4.2.2. Ensenyament no formal

No es té coneixement de cap escola o entitat que ofereixi ensenyament no formal al municipi. Si bé, com passa amb molts dels serveis, segurament els habitants de Setcases aprofiten l'oferta de municipis veïns.

5.4.3. Educació ambiental

No es té coneixement de cap entitat que ofereixi activitats d'educació ambiental al municipi de Setcases; tot i que sí que hi ha itineraris de natura, senderisme o cicloturisme dins el terme municipal.

5.5. Associacionisme i activitat cultural

5.5.1. Associacions i entitats

Al municipi només hi ha una entitat que és el club d'esquí "Esquí Club Setcases".

5.5.2. Equipaments municipals

No es té coneixement de l'existència de cap equipament municipal, a part de les pistes d'esquí de Vall Ter 2000 que gestiona una empresa privada a través d'una concessió. L'ajuntament té projectat la construcció d'una pista poliesportiva.

5.5.3. Oferta cultural

En quant a l'oferta d'activitats culturals del municipi, en destaquen les següents activitats:

- Festa major, Sant Miquel, 29 de setembre.
- Festa petita, 8 de maig.
- Mercat de Nadal
- Fira de les herbes, primavera.
- Festa del bolet, tardor.
- Festa de la Gent Gran.
- La donada de Sal
- A l'estiu fan activitats com dibuix per la mainada.
- Festival de música entre Llanars, Vilallonga i Setcases.

Pel que fa als indrets d'interès cultural s'han detallat en l'apartat 3.1.5. Patrimoni cultural i arquitectònic, del present document.

5.5.4. Participació ciutadana

No es té coneixement sobre la participació ciutadana al municipi, l'ajuntament de Setcases informa al habitants mitjançant el bustiatge. En el punt 5.5.1 d'aquesta memòria es detalla les associacions i entitats del municipi.

5.5.5. Identitat ciutadana

En el moment de la redacció d'aquests documents no s'ha rebut la informació demanada, referent a aquest punt.

5.6. Seguretat ciutadana

5.6.1. Seguretat viària

Aquest apartat s'ha desenvolupat en el punt 3.4. Mobilitat, del present document.

5.6.2. Accidentalitat i nivells de victimització

En el moment de la redacció d'aquests documents no s'ha rebut la informació demanada, referent a aquest punt.

5.6.3. Nivells de seguretat ciutadana

Al municipi no hi ha cap cos de policia. En quant a la seguretat ciutadana, segons fonts municipals, hi ha una mitjana de 2 robatoris l'any. La percepció des del consistori és que són molts robatoris i que la presència de la policia està bé, però la seva efectivitat és bona gràcies a l'estructura tancada de Setcases, no pas perquè s'hi dediquin gaire.

5.6.4. Conflictivitat i nivells de convivència ciutadana

Per la informació rebuda, semblaria que els nivells de convivència ciutadana són bons al municipi de Setcases. No s'ha tingut coneixement de cap tipus de conflictivitat ciutadana i els únics incidents destacats serien alguns robatoris.

5.7. Organització i gestió municipal

5.7.1. Organització dels serveis municipals

En el següent quadre es detalla l'organigrama de l'equip de govern municipal amb les diferents àrees de govern.

Taula 82: Càrrecs i àrees de gestió municipal de l'Ajuntament de Setcases.

Nom i cognoms	Càrrec	Competències
Sr. Jordi Vila i Badosa	Alcalde	Àrea de Governació, Hisenda i Joventut.
Sr. Jaume Busquets i Bartolí	Tinent d'alcalde	Àrea de Cultura, Agricultura, Ramaderia, Pesca i Forestal
Sr. Miquel Gardell i Palol	Regidor	Àrea d'Urbanisme i d'obres.
Sr. Enric Bassaganya	Regidor	Àrea de Turisme.
		Agregat en matèria d'ordenació i estètica de la construcció.
Sr. Carles Fernández i Amer	Regidor	Àrea d'Esports i Medi Ambient.

Font: Ajuntament de Setcases.

5.7.2. Serveis implicats en la gestió ambiental del municipi

L'ajuntament no té cap empresa subcontractada per gestionar serveis municipals. Pel que fa els residus es fa recollida selectiva, incloent la orgànica, que gestiona el Consell Comarcal.

5.7.3. Coordinació administrativa

En el municipi hi ha un agutzil i també tenen contractat un home que s'ocupa de la neteja dels carrers. Però l'ajuntament no té cap empresa subcontractada.

L'ajuntament manté coordinació amb altres organismes supramunicipals com el Consell Comarcal del Ripollès i la Mancomunitat de la Vall de Camprodon.

5.7.4. Gestió ambiental dels serveis municipals

El tractament i recollida dels residus sòlids urbans es gestiona des del consell comarcal. Al municipi es fa recollida selectiva, incloent la orgànica. També hi ha un contenidor de trastos vells. L'estació d'esquí baixa les escombraries cap al poble.

El poble té depuradora des de fa 4 anys, però el problema és en temporada alta i durant el cap de setmana, que no dona l'abast (està mal dimensionada). Els residus de clavegueram de l'estació es recullen en una fossa sèptica.

Pel que fa als criteris ambientals utilitzats en les compres municipals, en noves edificacions, etc. per l'ajuntament, no se'n té cap.

5.8. Impacte social de la declaració de Parc Natural

Al municipi no hi ha cap declaració de Parc Natural, tot i això part del terme municipal es troba dins de l'espai d'interès natural de les Capçaleres del Ter i del Freser inclòs al PEIN. Des de l'ajuntament, en principi, es veuria bé una declaració de Parc Natural, tot i que creuen que falta informació.

5.9. Animals domèstics

El municipi de Setcases no té fet el cens d'animals de companyia.

5.10. Telecomunicacions (telefonía mòbil i banda ampla)

5.10.1. Accessibilitat territorial

El municipi no té serveis d'internet d'alta velocitat (línies d'ADSL), i des de l'ajuntament ho consideren molt necessari. Des de la Diputació s'havia engegat un estudi per implantar un sistema Wi-fi, però va fracassar.

B. Diagnosi estratègica

5.11. Anàlisi de la situació i de la gestió del vector en qüestió

➤ **TENDÈNCIA A L'AUGMENT DE LA POBLACIÓ**

El municipi de Setcases té una població de 180 habitants. Si s'observa l'evolució des de l'any 1900 destaca la pèrdua de població que té el municipi des de l'any 1900 fins als anys 70. A partir d'aquest moment la població del municipi es manté més o menys constant amb una tendència a l'alça fins a l'actualitat.

En el període 2000-05 la població ha augmentat en 17 habitants, tot i que els dos últims anys s'ha perdut població, caldrà veure si en els propers anys es manté la tendència a l'alça.

➤ **TENDÈNCIA A L'ABANDONAMENT D'ALGUNS NUCLIS DEL MUNICIPI**

Tot i que no s'han trobat dades de diferents anys per avaluar l'evolució dels diferents nuclis de població, i deixant de banda l'estació d'esquí de Vall Ter 2000, el fet que el nucli de Pastuira i Pla dels Hospitalets només tingui 2 habitants l'any 2003, fa pensar que al municipi de Setcases es dona el mateix procés que a molts llocs de Catalunya, on els nuclis de població més grans guanyen població en detriment dels nuclis més petits.

➤ **ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓ FORÇA ENVELLIDA**

En l'últim quart de segle l'envelliment de la població que ja patia Setcases l'any 1981 (0-14 anys:14,86% i >65 anys 21,62%) s'ha accentuat fins a l'actualitat (0-14 anys: 11,35% i >65 anys: 21,62%, l'any 2004). L'índex d'envelliment (població gran/ població jove) ha passat de 1,45 de l'any 1981 al 1,90 de l'any 2004. Pel que fa a la relació entre la població en edat d'incorporar-se al món laboral a mig-curt termini (de 10 a 19 anys) i de jubilar-se (de 50 a 64 anys) és de 0,33.

➤ **CREIXEMENT NATURAL NEGATIU. CREIXEMENT DEGUT AL SALDO MIGRATORI POSITIU**

L'augment de la població de Setcases es deu al saldo migratori positiu que ha tingut el municipi, mentre que el creixement natural és negatiu.

Tot i la falta de dades dels últims anys, si s'analitza el creixement total i els naixements i defuncions al municipi en el període 2001-2004, es veu com la població ha augmentat en 21 habitants mentre en el mateix període s'han registrat 4 naixements i 7 defuncions. Tot indicaria que amb un creixement natural negatiu el factor que fa pujar la població és el balanç migratori positiu.

➤ **ALTA CONSTRUCCIÓ D'HABITATGES**

En el període 1991-2001 hi ha un increment de 16 habitatges principals, arribant als 71 habitatges principals. Si s'observa l'augment del conjunt d'habitatges (principals, secundaris i vacants) en el mateix període suposa un increment de 180 habitatges en una dècada.

El tipus d'habitatge unifamiliar és un gran consumidor de territori, tot i que encara representa un percentatge força elevat respecte al total d'habitatges principals (el 70,4%, l'any 2001) en l'últim període la construcció d'aquest tipus d'habitatge ha estat molt menor i el percentatge ha baixat força respecte l'any 1991 (92,7%). De fet, no només baixa en percentatges sinó també en nombres absoluts el nombre d'edificis amb un sol habitatge, sigui destinat a habitatge principal o secundari.

➤ **COST DE L'HABITATGE ELEVAT**

Tot i que no s'ha tingut accés a dades fiables sobre el preu de l'habitatge al municipi, des de l'ajuntament es creu que el jovent no té accés a habitatge a un preu assequible.

➤ **PREDOMINI DE LA SEGONA RESIDÈNCIA**

L'any 2001 al municipi hi havia 362 habitatges, d'aquests 281 eren habitatges secundaris (77,62%) i 71 habitatges principals (19,61%). En els últims anys ha augmentat considerablement la segona residència que l'any 1981 ja superava els habitatges principals (49 principals i 107 secundaris). A més cal destacar la disminució de l'habitatge vacant, l'any 2001 només hi havia 10 habitatges vacants (2,76%).

El predomini de la segona residència pot suposar a mig-llarg termini uns costos addicionals pel municipi, a l'haver de mantenir uns serveis per una població molt superior a la censada. La manca d'habitatge vacant pot ser una dificultat afegida per fixar població al municipi.

➤ **DISPONIBILITAT DE RECURSOS PROPERS EN ATENCIÓ PRIMÀRIA. ATENCIÓ HOSPITALÀRIA FORÇA LLUNYANA**

Al municipi de Setcases hi ha un consultori local que obre només dos dies a la setmana. El CAP més proper es troba a Camprodon a uns 11 quilòmetres de distància, tot i que hi ha d'altres consultoris locals més propers. En quant a l'atenció hospitalària es troba a l'Hospital Comarcal a Campdevàrol, a una distància d'uns 42 quilòmetres.

Malgrat de no disposar de tots els serveis sanitaris en el mateix municipi es considera que l'assistència d'atenció primària es troba prou coberta ja que la distància entre el municipi de Setcases i els centres assistencials més propers no és molt gran. Però la distància a l'hospital de Campdevàrol, 42 quilòmetres, es considera una distància important amb un recorregut que s'estima proper als 40 minuts. Per tant, des de les diferents administracions s'hauria de procurar garantir l'accessibilitat ràpida a aquests centres.

➤ **PROBLEMÀTICA SOCIAL D'ESCÀS RELLEU**

Les principals problemàtiques socials serien aquelles que provenen de situacions originades per una població envellida, com són la dependència, l'aïllament i les malalties orgàniques i les necessitats assistencials que aquestes requereixen.

Per tant, el municipi de Setcases no presenta problemàtiques socials molt rellevants en quant a nombre i tipus d'incidència.

➤ **BONS NIVELLS GENERALS D'INSTRUCCIÓ DE LA POBLACIÓ**

Els nivells d'instrucció de la població de Setcases és força bo. El percentatge de població amb els estudis de primària incomplets és només del 7,41% (la mitjana catalana es troba a l'11,74%) i un 48,15% ha assolit l'ESO, l'EGB o el Batxillerat elemental. Pel que fa a la població amb estudi universitari és el 12,35% al municipi i 13,1% a Catalunya. En resum, els joves cada cop acaben més l'educació obligatòria, i entre els que continuen estudiant prefereixen els estudis universitaris als estudis de formació professional.

➤ **INEXISTENT OFERTA EDUCATIVA FORMAL AL MUNICIPI, PERÒ EXISTÈNCIA DE RECURSOS EN MUNICIPIS PROPERS**

Al municipi de Setcases no hi ha cap centre educatiu. Els centres educatius més propers són l'escola d'educació infantil i primària el CEIP la Daina de Vilallonga de Ter, és una escola rural que pertany a la ZER Vall del Ter, i l'Escola d'Educació Infantil Municipal i el CEIP Doctor Robert (infantil i primària) a Camprodon. En educació secundària obligatòria els alumnes han de desplaçar-se fins a Camprodon i per seguir estudiant un cop acabat l'ensenyament obligatori han d'anar a Ripoll.

Tot i això, es considera que la proximitat a Vilallonga de Ter i Camprodon, només a uns 5,5 i 11 quilòmetres respectivament, complementa l'oferta educativa que manca al municipi d'una manera suficient.

➤ **NUL·LA OFERTA D'EQUIPAMENTS MUNICIPALS**

No es té coneixement de l'existència de cap equipament municipal, a part de les pistes d'esquí de Vall Ter 2000 que gestiona una empresa privada a través d'una concessió. L'ajuntament té projectat la construcció d'una pista poliesportiva.

➤ **BONA OFERTA D'ACTIVITATS CULTURALS**

El municipi de Setcases conta amb una agenda d'activitats culturals i lúdiques força extensa en proporció a la població del municipi, amb diferents activitats temàtiques i per les diferents edats.

➤ **BONS NIVELLS DE CONVIVÈNCIA CIUTADANA**

Per la informació rebuda, semblaria que els nivells de convivència ciutadana són bons al municipi de Setcases. No s'ha tingut coneixement de cap tipus de conflictivitat ciutadana i els únics incidents destacats serien alguns robatoris.

➤ **BAIX GRAU DE GESTIÓ AMBIENTAL MUNICIPAL**

L'ajuntament de Setcases no disposa de cap clàusula ambiental de contractació, ni utilitza cap criteri ambiental en les compres municipals, en noves edificacions, etc.

➤ **NO HI HA ACCÉS A INTERNET D'ALTA VELOCITAT EN TOT EL MUNICIPI**

No hi ha disponibilitat d'internet d'alta velocitat en tot el municipi. Aquest fet pot dificultar la implantació d'empreses i ser un fre pel desenvolupament econòmic del municipi.

5.12. Punts fort i punts febles. Oportunitats i amenaces

Punts forts

- Tendència a l'augment de la població
- Saldo migratori positiu
- Disminució de l'habitatge unifamiliar
- Disponibilitat de recursos en atenció primària
- Problemàtica social d'escàs relleu
- Bons nivells generals d'instrucció de la població
- Existència de recursos educatius propers
- Bona oferta d'activitats culturals
- Bons nivells de convivència ciutadana

Punts febles

- Tendència a l'abandonament d'alguns dels nuclis del municipi
- Estructura de la població força envellida
- Creixement natural negatiu
- Alta construcció d'habitatges
- Cost de l'habitatge elevat
- Predomini de la segona residència
- Disminució del parc d'habitatge vacant
- Recursos d'atenció hospitalària força allunyats del municipi
- Oferta d'equipaments municipals insuficient
- Baix grau de gestió ambiental municipal
- Manca d'accés a internet d'alta velocitat en tot el municipi

Oportunitats

- Capacitat d'atreure nous residents al municipi que permeti ampliar els serveis i dinamitzar l'economia local
- Oferta d'habitatges vacants capaç d'atendre als fluxos de població nouvinguda
- L'entrada en vigor de la nova Llei d'Urbanisme que obliga, en els edificis de nova construcció, a destinar habitatge de protecció oficial
- Disponibilitat de recursos sanitaris propers en atenció primària
- Disponibilitat d'oferta educativa propera de tot l'ensenyament obligatori

Amenaces

- L'envelliment de la població pot fer augmentar els costos sanitaris i assistencials
- L'elevat cost de l'habitatge pot ser atès per població nouvinguda però en detriment de la població local amb recursos limitats

Amenaces

- L'augment de la segona residència pot dificultar la gestió de serveis bàsics per la variabilitat temporal en la demanda
- La manca d'habitatge vacant pot dificultar la fixació de població al municipi
- El fet que el municipi no tingui cap centre educatiu propi pot dificultar l'arribada al municipi de famílies joves amb nens
- La manca d'accés a les noves tecnologies pot suposar un fre al desenvolupament econòmic del municipi

0. INTRODUCCIÓ

1. GENERALITATS

2. DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN FÍSIC

3. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

4. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA

5. ASPECTES DE SOSTENIBILITAT SOCIAL

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

ANUARI ECONÒMIC COMARCAL 2005. La Caixa de Catalunya.

ANUARI SOCIAL 2004. Fundació La Caixa.

CORINAIR, 1990. (Core Inventory of Air Emissions Methodology)

CRITERIS, OBJECTIUS I SOLUCIONS AL PLANEJAMENT DE LA REVISIÓ DEL POUM.

CENTRE DE RECERCA ECOLÒGICA I APLICACIONS FORESTALS (CREAF)

III CONGRÉS DE PAISATGE I TURISME, Monografies de l'equip 7. Equip universitari d'investigació del paisatge. Servei C.T. de gestió i evolució del paisatge. Universitat de Barcelona. 1999.

CUNILLERA & MIRALLES (1997) Duel per un municipi verd. El medi ambient i la gestió municipal. Fundació Terra. Diputació de Barcelona.

CRITERIS PER A LA REGULACIÓ D'USOS EN ZONES INUNDABLES PROPOSATS PER L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA AL DEPARTAMENT DE POLÍTICA TERRITORIAL I OBRES PÚBLIQUES PER TAL QUE SIGUIN INCLOSOS AL REGLAMENT DE LA LLEI D'URBANISME. Agència Catalana de l'Aigua.

DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT I HABITATGE DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.
<http://mediambient.gencat.net>

DELIMITACIÓ DE LES ZONES INUNDABLES A LES CONQUES INTERNES DE CATALUNYA. Agència Catalana de l'Aigua.

DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT I HABITATGE (2000). Mapes de vulnerabilitat i capacitat del territori (MVCT) de Catalunya.

FUNDACIÓ TERRITORI I PAISATGE. Custodia del Territori. Barcelona 2001.

GUIDELINES FOR COMMUNITY NOISE (1999).

HISTÒRIA NATURAL DELS PAÏSOS CATALANS

INVENTARI DE CAMINS DEL CONSELL COMARCAL DEL RIPOLLÈS

PLA ESPECIAL DE DELIMITACIÓ DE L'ESPAI D'INTERÈS NATURAL DE SERRES DE MILANY-SANTA MAGDALENA I PUIGSACALM BELLMUNT. DOGC nº 4286 del 23 de desembre de 2004.

PLA TERRITORIAL GENERAL DE CATALUNYA. Departament de Política Territorial.

PLA TERRITORIAL DE LES COMARQUES GIRONINES. Departament de Política Territorial.

PLA DE CARRETERES DE 1995. Departament de Política Territorial.

PLA D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DE CATALUNYA 2006-2026. Departament de Política Territorial.

PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL

PLA DE MILLORA DELS SERVEIS DE TRANSPORT PÚBLICS. Ripollès Desenvolupament.

Plans Especials d'Emergències a Catalunya: INUNCAT, NEUCAT, INFOCAT, SISMICAT, TRANSCAT

PROGRAMA DE GESTIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS A CATALUNYA (PROGREMIC 2001-2006). Junta de residus.

PROJECTE DE MILLORA DELS SERVEIS DE TRANSPORT PÚBLIC AL RIPOLLÈS (2005). Assessoria d'infraestructures i mobilitat.

Proposta d'ordenació de l'emplaçament de les instal·lacions de telefonia mòbil a la demarcació no urbana del Ripollès (2006). Generalitat de Catalunya.

TALLER D'EXPERTS EN CONNECTIVITAT ECOLÒGICA I PAISATGÍSTICA DE CATALUNYA. Olot. (20-12-2003)

Web de Meteocat. Estació Meteorològica

www.teisa-bus.com

www.autocarsmir.com

www.alsinagraells.com

Cartografia

Base Cartogràfica del Departament de Medi Ambient i Habitatge. www.mediambient.gencat.net

Mapa de capacitat acústica

Mapa de carreteres de Catalunya. Institut Cartogràfic de Catalunya.

Mapa Comarcal de Catalunya. 1:50.000. Institut Cartogràfic de Catalunya.

Roqué i Pallí (1992). Mapa de sòls als municipis del Ripollès.

Administracions, entitats i empreses que han facilitat informació sol·licitada

Agència de Residus de Catalunya

Agència Catalana de l'Aigua

Ajuntament

CADAGUA

Centre de Recursos Pedagògics del Ripollès

Centre de la Propietat Forestal (DMAH)

Consell Comarcal del Ripollès

ConSORCI Alba-Ter

ConSORCI Ripollès Desenvolupament

ConSORCI Servei de Recaptació Cerdanya-Ripollès

ConSORCI de Vies Verdes (Diputació de Girona)

Creu Roja de Ripoll

Deixalleria comarcal del Ripollès

Dept. de Política Territorial i Obres Públiques

Diputació de Girona

Direcció General d'Energia i Mines

Direcció General de Qualitat Ambiental (DMAH)

Direcció General de Carreteres

Dept. d'Agricultura, Ramaderia i Pesca

ELÈCTRICA VAQUER, S.L.

FECSA-ENDESA

GAS NATURAL SDG, S.A.

Gestora de runes, S.A.

Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT)

ICAEN (Institut Català d'Energia)

Josep Bertran Comas, S.L.

La Societat Municipal d'Aigües de Ripoll (SOMASRSA)

LA ELÈCTRICA DE RIPOLL, S.A. (LERSA)

Ministeri de Fomento.

Mossos d'Esquadra de Ripoll

Polícia Local de Ripoll

RENFE

Servei de Producció Ramadera

Servei Territorial de Carreteres de Girona

Servei Territorial de trànsit de Girona

Vall de Núria