

## Diagnosi ambiental del Ter en el seu curs mitjà

**Montserrat VENTURA PUJOLAR**

*Accèsit al Premi Lluís Casassas i Simó, 1996*

«Quan arriba al penya-segat de Collsacabra, és a dir, quan entra a les Guilleries, es converteix en un riu graciosament poètic, en una recòndita cinta d'aigua que sembla fluir d'un somni».

Josep Pla (1971)

(en referència a un viatge realitzat l'any 1960).

### 1. Introducció

La cita de Josep Pla testimonia la imatge del curs mitjà del riu Ter trenta-cinc anys enrera. D'aleshores ençà, i malgrat destacades excepcions puntuals, la qualitat ambiental que ostenta l'àmbit geogràfic qüestionat no permet reproduir una descripció tan idealitzada com la de J. Pla. El contingut que omple aquesta diagnosi ambiental argumenta aquesta consideració en tant que recull l'abast d'un seguit d'impactes ambientals negatius que s'han produït al llarg del riu en aquests darrers anys. Uns impactes impulsats a partir del trencament de l'equilibri que existia en la relació natura-societat. Unes transformacions profundes, sobretot en els anys seixanta i setanta, en l'estructura productiva tradicional que originaran una pèrdua de qualitat ambiental de la conca del Ter en el seu curs mitjà. La present diagnosi procurarà, doncs, oferir una anàlisi específica per a cadascun dels impactes derivats d'aquestes transformacions.

Per altra part, si la diagnosi ambiental avalua els fenòmens derivats de la interrelació societat-medi s'entendrà que el treball es defineixi com a geogràfic en tant que abasta el camp d'estudi propi d'aquesta disciplina. És, doncs, des de la pers-

pectiva geogràfica que s'ha redactat la present diagnosi ambiental o, dita també, auditoria ambiental, un concepte emprat per definir el procediment per avaluar polítiques i pràctiques empresarials amb la finalitat de millorar el seu rendiment ambiental. És en aquest àmbit de les empreses en les seves unitats de producció que es ceneix, fins els nostres dies, el desenvolupament legal i administratiu referent a les auditories ambientals que, juntament amb les experiències concretes al respecte, han impulsat les polítiques de millora de la qualitat ambiental que a poc a poc es van estenent pels estats membres de la Comunitat Europea.

En el nostre cas, però, fer una auditoria o diagnosi ambiental a escala de conca fluvial representa un dels pocs intents de reproducció a macroescala de la metodologia que es comença a aplicar al món de la unitat productiva privada (la «fàbrica»). Se suma, igualment, a una de les escasses excepcions que es té en compte la unitat natural de la conca de drenatge per a la planificació territorial fora del recurs d'«aigua» en si. Ja que l'objectiu de redreçament i millora del medi ambient s'ha de contemplar a totes les escales, les auditories ambientals, conseqüentment, també han de poder estendre el camp de la seva actuació cap a aquestes altres escales.

Retornant al contingut que podreu trobar darrera aquestes primeres pàgines introductòries, si hem dit que objectiu bàsic de tota auditoria ambiental és el d'oferir un diagnòstic el més detallat possible de l'estat del medi ambient del territori en qüestió, aleshores el contingut de l'estudi que està a les vostres mans es pot delimitar en tres grans apartats:

1. Una descripció del medi natural i humà encaminada a assentar una base d'informació bàsica òptima per a les dues anàlisis posteriors.

2. Un diagnòstic que determini els impactes ambientals més negatius derivats de l'activitat humana. Aquesta anàlisi ha estat enfocada per oferir al lector/a una visió genèrica, alhora que concreta, de la problemàtica tractada, de forma que s'ha identificat de manera concisa l'abast negatiu de les interaccions medi-activitat humana en cada punt d'impacte reconegut i en el conjunt d'aquests. Per aquest objectiu podreu comprovar que les valoracions subjectives protagonitzen bona part de l'estudi. Aquest condicionant subjectiu es revela no tant com a distorsionador de la realitat analitzada com sí del nivell d'imprecisió que sotmet l'estudi. Amb tot, cal indicar que les citades mancances no haurien de condicionar la qualitat de l'anàlisi efectuada en tant que s'enten que la present diagnosi ha estat concebuda com un estudi no exhaustiu, inviable per altra part, sinó com un instrument descriptiu d'aquells aspectes que haurien de ser objecte prioritari, a curt, mitjà o llarg termini, d'actuacions correctores a emprendre per a la millora de la qualitat ambiental de la conca del riu Ter en el seu curs mitjà.

3. Una proposta de les línies bàsiques d'actuació o de les mesures correctores necessàries per a minimitzar o eliminar els efectes més perniciosos de la interacció natura-societat.

Com a última anotació sobre el contingut de la diagnosi, podreu disposar d'un seguit de representacions cartogràfiques i d'imatges fotografiades intro-

duïdes amb la finalitat de facilitar la contextualització i la visualització dels impactes considerats. Un tractament d'aquests impactes que ha implicat una singular estructuració de la diagnosi encaminada a facilitar la consulta de les persones/entitats a què potencialment hi estan adreçats.

Reconèixer, finalment, que el contingut d'aquesta diagnosi ambiental s'hagués enriquit amb una implicació interdisciplinària d'aquest projecte. Tanmateix, l'estudi que es presenta a continuació s'accontentarà si el/la lector/a pot percebre de la contribució que el/la geògraf/a pot aportar en l'elaboració de diagnosi ambientals en àmbits territorials superiors als d'una unitat productiva (fàbrica). Una experiència, aquesta, tant poc nombrosa com marginal quant a participació de geògrafs.

Que aquest últim paràgraf serveixi per deixar constància del meu agraïment envers aquelles persones, institucions i entitats que sense el seu suport i coneixement aquest treball hagués estat inviable. El contingut de la diagnosi ambiental, l'abast de recull de dades i el treball de camp implícit a ell, reconeixerà que aquesta gratitud no és una constatació banal.

## 2. Presentació del territori

### 2.1. Situació geogràfica

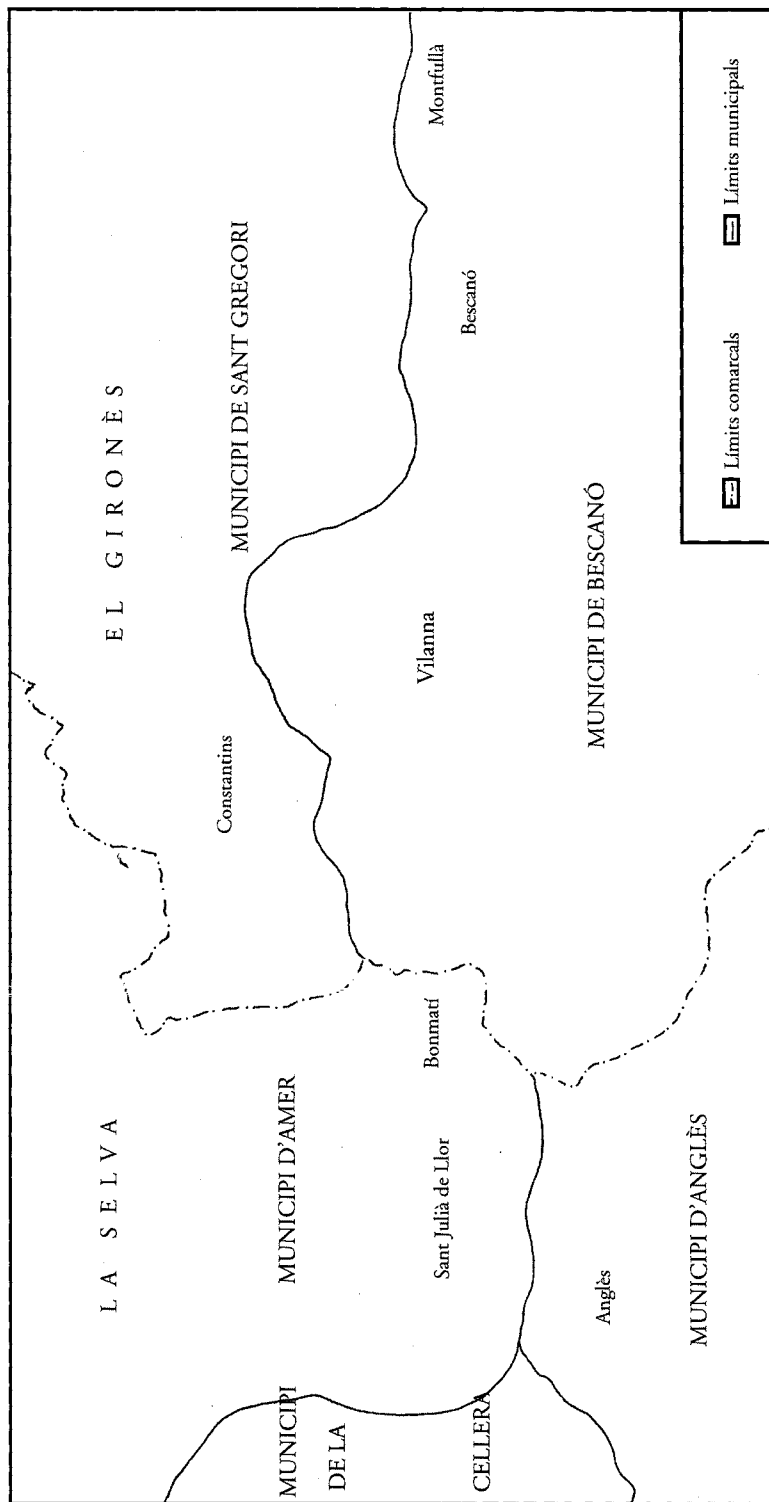
L'àrea d'estudi de la present diagnosi ambiental està limitada entre les coordenades geogràfiques:

2°36'48" i 41°59'20" i	2°46'10" 41°56'10"	longitud Est latitud Nord
---------------------------	-----------------------	------------------------------

Les coordenades citades integren un tram de la conca hidrogràfica del riu Ter en el seu curs mitjà. Aquest tram, que és l'eix vertebrador de l'àrea d'estudi, engloba l'anàlisi de poblacions contextualitzades en dues comarques: la Selva i el Gironès. Les poblacions, amb el seu terme municipal i la comarca a les quals pertanyen, són les següents:

Poblacions	Terme Municipal	Comarca
Anglès	Anglès	la Selva
Bescanó	Bescanó	Gironès
Bonmatí	Amer	la Selva
la Celler de Ter	la Celler de Ter	la Selva
Constantins	Sant Gregori	Gironès
Montfulla	Bescanó	Gironès
Sant Julià de Llor	Amer	la Selva
Vilanna	Bescanó	Gironès

## Límits Administratius



Font: M.T.N., E/1:25.000 i Ortofotomapa de Catalunya, E/1:25.000 i 1:5.000.

## **2.2. Breu ressenya geogràfica i històrica**

El tram del curs mitjà del riu Ter analitzat forma part d'un valuós passadís natural, amb significatives mostres de bosc de ribera (salzedes, alberedes i vernedes) a l'entorn del riu Ter i de les sèquies de reg paral·leles. Cal remarcar, igualment, la interessant avifauna aquàtica i riberenca. Un afegit important als seus valors naturals intrínsecs és la seva situació geogràfica en una àrea força densament poblada als entorns dels nuclis principals de població. Uns nuclis de població concentrats en les planes al·luvials, força extenses, que configura el curs fluvial del Ter i que queden tancades per passos estrets entre muntanyes. Concretament, les planes són: la del Pasteral-la Cellera-Anglès-Trullàs, que es clou passat Vilanna, i la de Bescanó, que queda tancada a la Pilastra.

És en aquesta proximitat a les zones d'aigua on s'han descobert jaciments paleolítics que testimonien que l'aprofitament de l'home dels recursos del medi natural es remunta a temps prehistòrics. Aquesta antiga relació societat-natura del territori analitzat en aquesta diagnosi vé argumentada per la fertilitat de les planes al·luvials i per la dependència dels recursos que proporcionava els boscos propers als assentaments humans. La societat moderna, respecte a la tradicional, segueix mantenint un estret lligam amb el territori en tant que l'agricultura i l'aprofitament forestal, reduït, aixó sí, a l'activitat del sector de la fusta i mobles, participen encara de l'estructura econòmica de les poblacions estudiades.

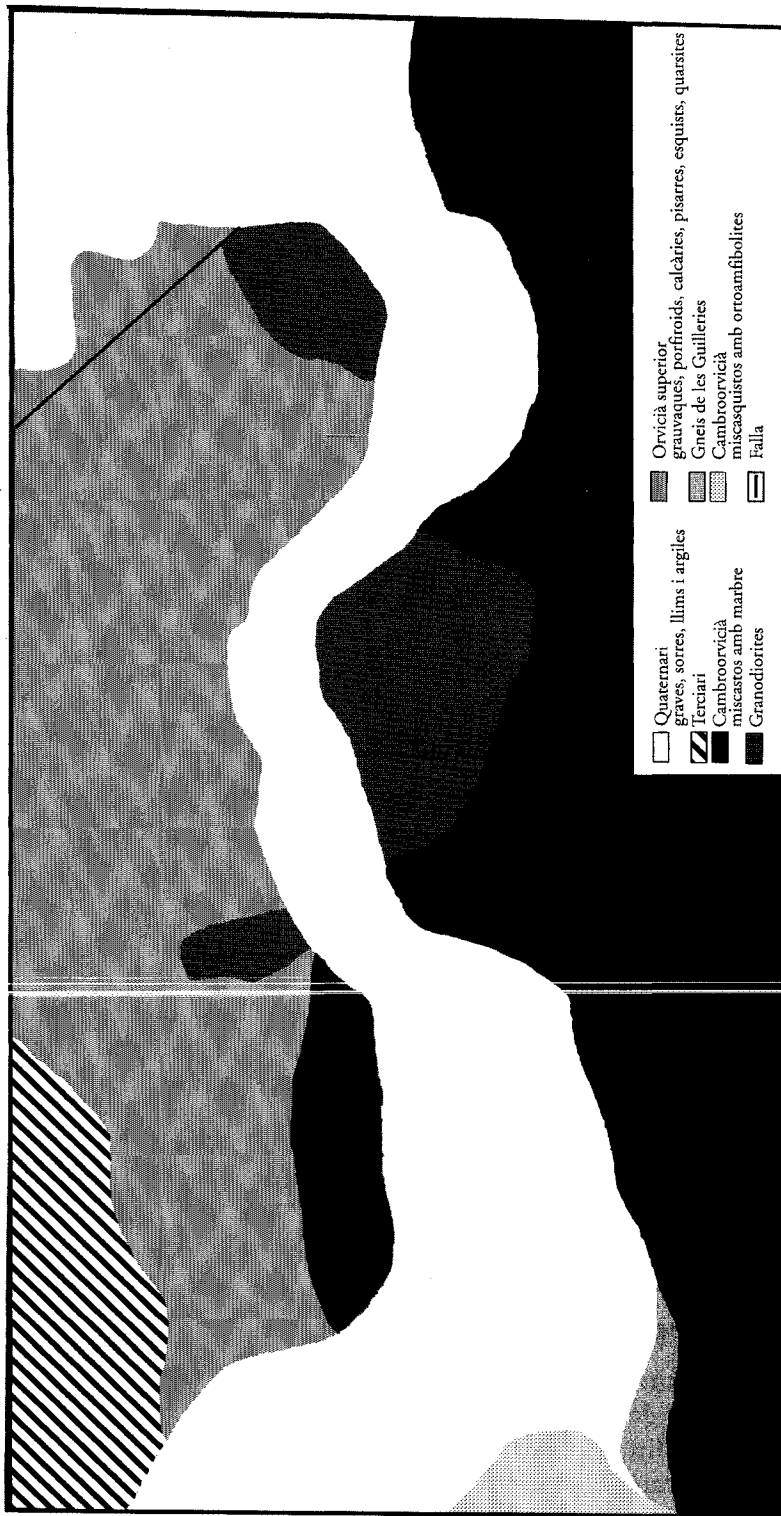
Igualment, si els recursos de l'aigua del Ter i dels seus afluents eren i són aprofitats directament o indirectament (a través de canals, sèquies) per al reg dels conreus, la seva força hidràulica serà aprofitada per moure molins de transformació d'aliments, i per a producció d'electricitat i per al funcionament de telers mecànics. En aquest sentit, a partir dels anys seixanta del nostre segle, l'activitat tèxtil representarà la irrupció de la indústria a la societat qüestionada. De fet, el creixement del pes de l'activitat industrial, dins el conjunt de les activitats de sosteniment econòmic, coincidirà amb un canvi en les interaccions home-medi: l'equilibri sostingut en l'època tradicional es veurà alterat per les transformacions que la societat moderna incorporarà.

## **3. Medi natural**

### **3.1. Geomorfologia i geologia**

L'estudi de les formes de relleu que es constaten en la zona analitzada s'enmarca en el sector de les Guilleries occidentals, subunitat morfoestructural de la Serralada Prelitoral. Les aigües fluvials de la conca del Ter anaren desgastant progressivament el muntanyam hercinià, suavitzant-lo, fins a convertir-lo en una penepiana suament ondulada. Així, les Guilleries occi-

Geologia



E/1:70.000



Font: M.T.N., E/1:25.000 i Ortofotomapa de Catalunya, E/1:25.000 i 1:5.000.

dentals es caracteritzen per oferir alçàries modestes en formes d'altiplans. Concretament, en l'àrea d'estudi del present treball no es constaten altituds superiors a 350 metres, a excepció dels 449,6 metres de la muntanya de Sant Grau, tal i com ho mostra la representació cartogràfica del relleu incorporada a l'apartat 3.3.

Respecte a la geologia de l'àrea territorial qüestionada, s'ha d'assenyalar que aquesta fou condicionada pels efectes del plegament hernicià, produït a finals de l'Era Primària (Paleozoic): els terrenys no solament foren plegats sinó que, com a conseqüència dels fenòmens magmàtics que acompanyaren el paroxisme hercinià, els més profunds es transformaren en gran part en roques metamòrfiques, sòlidament travades amb les masses granítiques que formaven el sòcol. Per tant, en el plegament es desenvolupà una intensa activitat ígnia que donà lloc a l'aparició de grans masses de roques granítiques, i a la transformació, per metamorfisme de contacte, dels materials sedimentaris.

Els materials quaternaris que presenten els sòls del riu Ter són graves, sorres, llims i argiles. Tant aquesta composició geològica com les altres, que contextualitzen l'àrea d'estudi de la present diagnosi, es poden visualitzar en el mapa de la pàgina anterior.

### **3.2. Climatologia i meteorologia**

El tram de la conca del Ter analitzada gaudeix d'un clima temperat i humit. Una tendència climàtica –amb secada estival, bé que atenuada, i amb un hivern suau– que dins l'àmbit mediterrani és més aviat excepcional.

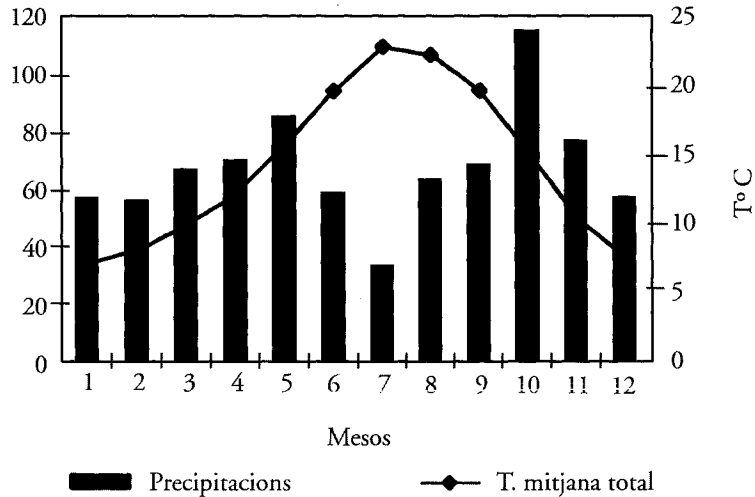
Al nivell altitudinal baix, que caracteritza l'àrea analitzada, la temperatura mitjana anual és de 14-15° C i hi ha quatre mesos de calor estival, amb un promig superior a 20° C, i un parell de mesos amb una temperatura mitjana compresa entre 5 i 10° C. Per altra part, no fa un autèntic hivern com els de muntanya, on es constaten temperatures mitjanes inferiors a 5° C, ja que el nombre de dies de glaçada (temperatura mínima inferior a 0° C) és de 30 a 40 l'any.

Les precipitacions atmosfèriques oscil·len entre 700 mm i 800 mm anuals, és a dir que, sense ésser extraordinàriament abundants, tampoc no són pas febles. És especialment important el fet que durant el conjunt dels tres mesos d'estiu meteorològic –juny, juliol i agost– cauen de 150 a 170 mm de pluja, o sigui que l'eixut estival característic dels climes mediterranis és molt atenuat. De tota manera, el caràcter mediterrani del clima és més sensible d'allò que fan creure a primer cop d'ull aquestes xifres, perquè hi ha una irregularitat considerable entre anys plujosos i anys secs, no expressada per les mitjanes.

## Síntesi de dades meteorològiques

Temperatura mitjana anual	14-15 C
Temperatura mitjana en els 4 mesos estivals	>20 C
Nombre de dies de glaçada anuals	30-40
Precipitacions mitjanes anuals	700-800 mm
Precip. x/any al juny, juliol i agost	150-170 mm
Vent dominant	Llevant (de l'est)

**Gràfic 1**  
**Precipitacions de Girona**



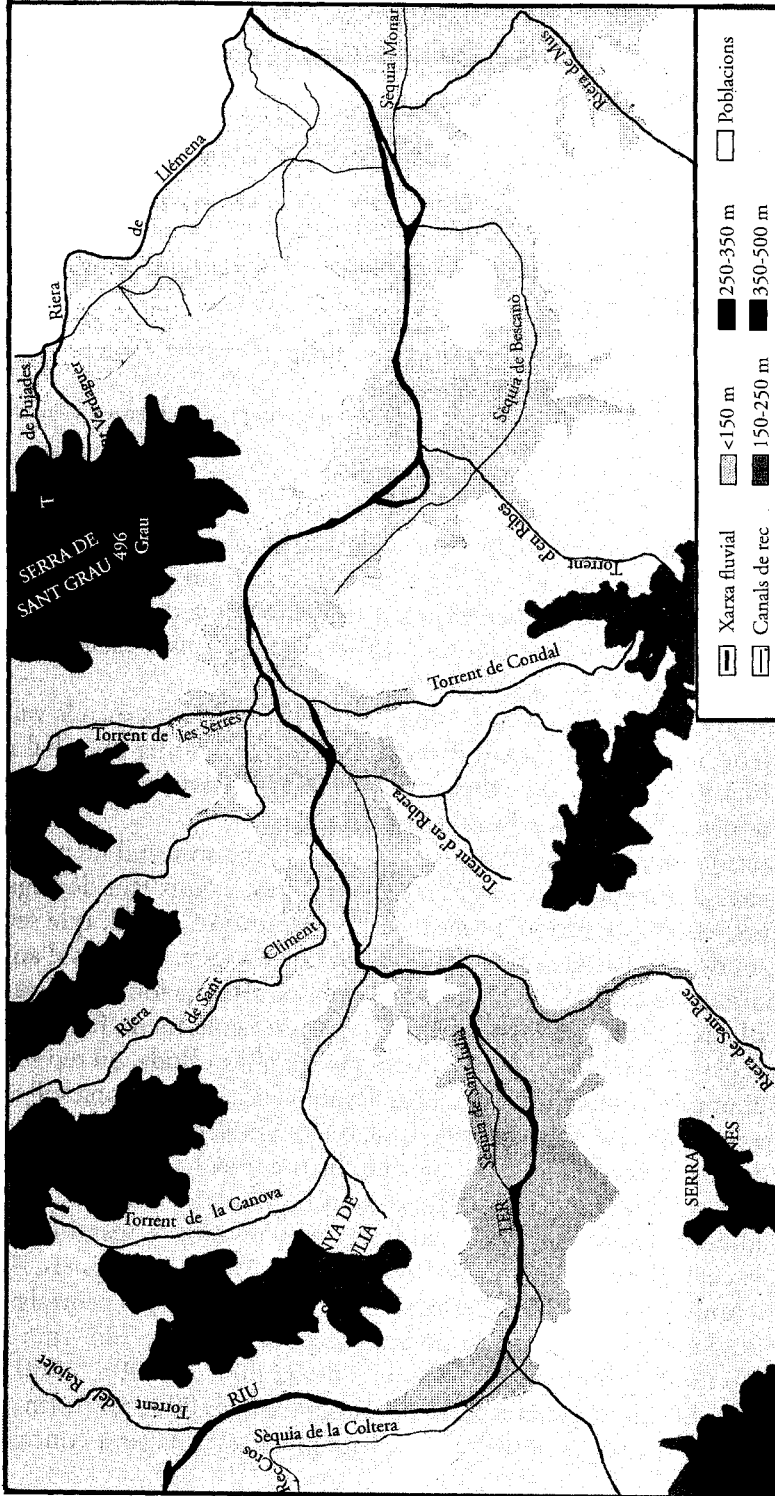
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'estació meteorològica de Vilobí d'Onyar

### 3.3. La xarxa hidrogràfica

El riu Brugent i la riera de Llémèna limiten l'àrea d'estudi escollida per a la realització d'aquesta diagnosi. En la conca hidrogràfica observada s'ha constatat, mitjançant càlculs curvimètrics, que la longitud aproximada dels cursos fluvials és de poc més de 50 km, dels quals uns 17,5 són configurats pel riu Ter.



# Morfologia i Hidrologia



Fontr: M.T.N., E/1:25.000 i Ortofotomapa de Catalunya, E/1:25.000 i 1:5.000.

Marge esquerre del Ter	Marge dret del Ter
Riu Brugent	Riera d'Osor
Torrent de Rajolet	Riera de Sant Pere
Torrent de Canova	Torrent d'en Ribera <sup>1</sup>
Riera de Sant Climent de Calders	Torrent de Gondal
Torrent de Can Bora	Torrent d'en Ribes
Torrent de les Serres	Riera de Mus <sup>2</sup>
Riera de Llémena – Torrent de Can Verdeguer	
Torrent de Pujades	

<sup>1</sup>. Desguassa a la sèquia que intercedeix el curs del Ter

<sup>2</sup>. Desguassa a la sèquia Monar interrompent el curs normal de la riera que abans també desguassava directament al Ter.

Font: BOADAS, J. i altres (1987)

Per tal de completar convenientment aquest apartat esmentarem, a continuació, el règim hídric que caracteritza el riu Ter en el tram del curs mitjà que centra l'interès de la diagnosi. Per fer-ho, s'ampliarà l'àrea d'anàlisi per obtenir una visió global del Ter i per constatar l'alteració de les oscil·lacions del seu cabal en l'àrea analitzada per aquest treball.

El Ter neix al Pirineu Oriental, a Ulldeter, en el terme de Setcases, a la vall glacial de Morenç, a uns 2.400 metres d'altitud. On hom li estima un cabal mitjà natural de 29,4 m<sup>3</sup>/s, a la platja de Pals, que és on lliura les seves aigües, després de 208,3 km, a través d'una conca d'uns 3.010,51 km<sup>2</sup>.

El Ter deixa la zona axial dels Pirineus a Camprodon, on recull les aigües del Ritort, a través d'una que ve de coll Pregon. Després, a Sant Pau de Seguries, s'endinsa pels sediments eocènics marins de la Depressió Central, que segueix per Sant Joan de les Abadesses fins a Ripoll, on rep el Freser. Després d'aquesta aflüència porta ja un cabal d'uns 9 m<sup>3</sup>/s. Des d'ací excava una fonda vall que travessa de nord a sud els plecs del mateix terreny, perpendicularment, fins a Torelló, on se li uneix el Ges. S'esplaia mandrosament per Manlleu i Roda, on rep el Gurri i inicia un dramàtic canvi de direcció cap a llevant i excava la pregona vall epigènica amb la qual travessa el rocam paleozoic de les Guilleries, a l'entrada de les quals se li uneix la riera Major. A Sau hom hi ha mesurat 18 m<sup>3</sup>/s.

El Ter és un riu molt aprofitat. Ultra el gran nombre de fàbriques que funcionen totalment o supletòriament amb les seves aigües, té instal·lada, a la capçalera, la central hidroelèctrica de Tegurà, de 5.700 kVA (més els 10.000 del Freser). Amb tot, és a les Guilleries on s'han construït grans centrals: la de Sau, amb un pantà de 177 hm<sup>3</sup>; la de Susqueda, amb un de 223 hm<sup>3</sup>; la del Pasteral, amb un de 2 hm<sup>3</sup>; amb alternadors de 52.800, 71.500 i 5.600 kVA, respectivament. Les altres instal·lacions no ultrapassen els 9000 kVA. En canvi, el regadiu hi és poc important: de 26.013 ha previstes, a la seva conca, hom només en rega 6.425.

Des del 1966 el pantà de Sau cedeix un cabal de 8 m<sup>3</sup>/s del Ter per l'abastament d'aigua de Barcelona. El Ter té una abundància d'aigües modesta: els 13 l/s/km<sup>2</sup> ja no els recupera aigua avall de Ripoll.

Respecte el règim hídric del Ter, cal indicar que les oscil·lacions del seu cabal d'aigua vénen marcades per dos fenòmens que sumen les seves influències i en determinen el règim:

a. Les nevades hivernals del Pirineu que es van acumulant a totes les valls de la capçalera del riu. L'aigua que contenen es manté gelada fins ben entrada la primavera.

b. Les precipitacions líquides que, amb el clima mediterrani, presenten dues èpoques de pluges –primavera i tardor– i dues amb baixes precipitacions –hivern i estiu.

Així, podem constatar que el règim del Ter, al llarg de tot el seu curs, té una retenció nival molt acusada al gener. Segueix una revinguda de fusió primaveral al març, poc superior al valor modular, i un cabal màxim al maig en sumar-se, a les pluges vernal, les aigües de fosa. A l'estiu mostra el seu cabal mínim, amb el coeficient entre 0,5 i 0,6 del mòdul. Al novembre acusa les pluges tardorals d'origen mediterrani en retornar el valor modular.

Aquest decurs anyal de les aigües és accidentat d'una manera essencial, i amb molta freqüència, per la intensitat horària, sovint desorbitant, de les pluges tardorals, que originen inundacions als rius de les terres gironines.

D'aquesta successió de períodes d'avinguda amb els de secada, alternats, i amb l'origen de l'aigua deguda a les neus i a les pluges, se'n conclou que el règim que sosté el Ter és nivo-pluvial.

Una altra circumstància que també afecta la circulació d'aigua superficial al Ter és el substrat per on discorre. En tot el curs hi ha materials litològics molt variats que presenten una diferent permeabilitat de l'aigua. Concretament, en la zona d'estudi d'aquest treball s'hi constaten uns materials litològics impermeables tal com s'assenyalat en l'apartat de geologia.

Tot i el que s'ha assenyalat, el règim hídric de la zona d'estudi es veu regulat pels embassaments de Sau, Susqueda i del Pasteral minimitzant, així, l'efecte de les riuades.

### 3.4. Vegetació

La vegetació és estabilitzadora de pendents, retarda l'erosió, influeix en la quantitat i qualitat de l'aigua, manté microclimes locals, filtra l'atmosfera, atenua el soroll, és l'hàbitat de les espècies animals... Aquestes funcions són algunes de les que realitza la vegetació i per les quals justifica que, en les línies inferiors, ens centrem en el seu anàlisi a l'àrea d'estudi.

#### 3.4.1. *Bosc mediterrani perennifoli*

L'àrea analitzada inclou un paisatge forestal propi de les Guilleries a altituds no superiors a 400-500 metres. En aquestes altituds, la vegetació principal és l'alzinar amb marfull (*Quercetum ilicis galloprovinciale pistacietosum*) i la sureda (*Quercetum ilicis galloprovinciale suberetosum*).

– Al vessant obac, en un ambient temperat i humit, es desenvolupa un bosc dens on, a l'ombra de les alzines, creixen arbustos i lianes mediterranis que no toleren gaire el fred: marfull (*Viburnum tinus*), arboç (*Arbutus unedo*), galzeran (*Ruscus aculeatus*), lligabosc mediterrani (*Lonicera implexa*), arítjol (*Smilax aspera*), rogeta (*Rubia peregrina*), esparreguera (*Asparagus acutifolius*), alardern (*Rhamnus alaternus*), etc.

– Als solells secs, damunt sòls sense calç, l'alzinar és substituït ordinàriament per la sureda, que de natural és més clara que el bosc d'alzina i que se n'ha tornat encara més a conseqüència de d'explotació a què l'ha sotmesa la societat durant segles.

A la part baixa de les Guilleries, les fondalades es cobreixen d'arbres de fulla caduca: roures, castanyers, etc., i les rieres són vorejades de bosc d'aquest mateix caràcter. Aquests bosquets, amb la vegetació herbàcia tendra i gemmada que els acompanya, són autèntics illots de paisatge centroeuropeu, sostinguts mercès a la humitat del clima.

Respecte el bosc de ribera, s'ha considerat òptim l'ampliació del seu anàlisi que s'efectua a continuació.

#### 3.4.2. Bosc de ribera

Al llarg del tram del curs fluvial del Ter analitzat, i amb certa independència de la vegetació zonal de l'indret, es donen formacions d'arbres i arbustos que representen una resposta a una major disponibilitat d'aigua.

La posició de les comunitats caducifòlies respecte de l'eix del curs fluvial fa palesa l'exigència hídrica i la resistència a les avingudes. Esquemàticament, aquesta posició segueix el següent ordre:

1. Vernedes d'*Alnus glutinosa*. Té la notorietat botànica de representar la penetració d'espècies eurosiberianes al si de la terra baixa mediterrània més notable.

2. Gatelledes de *Salix atrocinerea*. La trobem al llarg del curs mitjà, entre 200 i 600 metres d'altitud.

3. Salzedes de salze (*Salix alba*), vimetera (*Salix fragilis*) i freixes de fulla petita (*Fraxinus oxycarpa*). Les salzedes substitueixen les gatelledes ja a partir del Pasteral.

4. Alberedes i pollancredes: àlber (*Populus alba*) i pollancre de fulla negra (*Populus nigra*) són els arbres més presents. En trobem exemplars ben conservats a Vilanna i a la Cellera.

5. Omedes: de presència escassa i molt mixtificades amb altres comunitats i amb arbres introduïts com l'acàcia (*Robinia Pseudo-acàcia*) i el plàtan (*Platanus Hybrida*), també pròpies del curs mitjà del Ter. S'observen petits reductes fins a Bescanó.

### 3.5. Fauna

Tenint en compte l'extensió de l'àrea que abasta la realització de la diagnosi presenta una considerable diversitat d'ambients, la qual cosa es tradueix en

una notable diversitat i riquesa faunístiques. En la confirmació d'aquest fet, es pot esmentar la intervenció de tres fenòmens:

1. La zona analitzada es troba situada a l'àmplia frontera que separa els elements faunístics centreuropeu i mediterrani, significat que ambdós hi siguin representats.

2. La importància dels ambients forestals, aquàtic i riberenc determinen les peculiaritats de la fauna de l'àrea d'estudi.

3. L'esclarissament antròpic dels boscos i la seva reconversió en terres de conreu, ha facilitat la proliferació de nombroses espècies pròpies de les zones obertes que, d'altra manera, hi tindrien una representació molt escassa o fins i tot nul·la. Paral·lelament, la fauna pròpia de l'ecotò: bosc-zona oberta, s'ha vist també afavorida per aquesta estructura en mosaic.

S'esmentarà, a continuació, els elements més significatius de la fauna vertebrada agrupant-los segons les seves preferències d'hàbitat.

<b>Fauna forestal</b>	
Marieta o serp de vidre ( <i>Anguis fragilis</i> )	Teixó ( <i>Meles meles</i> )
Geneta o gat mesquer ( <i>Genetta genetta</i> )	Guilla o guineu ( <i>Vulpes vulpes</i> )
Esquirol ( <i>Sciurus vulgaris</i> )	Tudó ( <i>Columba palumbus</i> )
Gaig ( <i>Garrulus glandarius</i> )	Merla ( <i>Turdus merula</i> )
Reientí o pit-roig ( <i>Erithacus rubecola</i> )	Mallerengues ( <i>Parus spp.</i> )
Raspinel·l ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	Pica-soques ( <i>Sitta europaea</i> )
Gamarús ( <i>Strix aluco</i> )	Esparver ( <i>Accipiter gentilis</i> ), etc.
<b>Fauna de les zones obertes, dels conreus i vorades del bosc (ecoton bosc-conreu)</b>	
Serp verda ( <i>Malpolon mospessuanus</i> )	Llangardaix ( <i>Lacerta lepida</i> )
Conill de bosc ( <i>Oryzatalgus cuniculus</i> )	Llebre ( <i>Lepus europaeus</i> )
Mostela ( <i>Mustela nivalis</i> )	Eriçó ( <i>Erinaceus europaeus</i> )
Perdiu ( <i>Alectoris rufa</i> )	Guatlla ( <i>Coturnix coturnix</i> )
Garsa ( <i>Pica pica</i> )	Grantapalles ( <i>Emberiza cirrus</i> )
Xurla o Cuixedell ( <i>Miliaria calandra</i> )	Estornell ( <i>Sturnus vulgar</i> ), etc.

A tot aquest seguit d'espècies hi podríem afegir encara els nombrosos elements de la fauna comensal (rates, ratolins, pardals, orenetes, etc.) especialment abundants a les àrees modificades per l'home. Per altra banda, hem de tenir presents també els nombrosos estols d'aus que en el decurs de la hivernada ocupen els espais agrícoles: tords (*Trudus philomelos*, *T. iliacus*), pinsans (*Fringilla coelebs*), aloses (*Alauda arvensis*), etc. constitueixen aleshores un component bàsic del paisatge agrícola de l'àrea analitzada.

Respecte la fauna aquàtica i riberenca, cal assenyalar que aquesta ha experimentat als darrers anys una forta davallada i una pèrdua notable de la diversitat atribuïda, principalment, a la contaminació i a la regulació del règim hídic de les aigües de la conca del riu Ter.

A l'àrea d'estudi de la diagnosi, a la conca mitjana de l'esmentat riu, encara es poden percebre poblacions de barbs (*Barbus meridionalis*), bagres (*Leuciscus cephalus*), angules (*Anguilla*) i tenques (*Tinca tinca*) en els rierols més nets.

Tot i l'anterior constatació, el gruix de la fauna íctica és representada per espècies resistents a la contaminació, majorment introduïdes en temps més o menys recents, com són la carpa (*Cyprinus carpio*), la carpa de bassa (*Carassius carassius*), el millaret o peix-sol (*Lepomis gibbosus*), el black-bass (*Microphterus salmoides*), el gardí, el lluç de riu o el peix gat, que poc a poc han anat desplaçant les espècies autòctones i, per la seva voracitat, han provocat que actualment el riu Ter tingui una riquesa piscícola molt minvada.

## 4. Medi humà

### 4.1. La població

#### 4.1.1. Evolució de la població

Fent un comentari sintètic sobre l'evolució de la població a la zona analitzada, i amb el suport de la taula que s'ofereix sota aquestes línies, es pot destacar, primerament, el significatiu increment demogràfic que experimentaren a la primera meitat de l'actual segle les poblacions de Bescanó, Anglès i la Celler. Creixement contextualitzat en unes poblacions on la industrialització, sobretot tèxtil i del ram de la fusta en el cas d'Anglès i la Celler, significa un dels factors decisius per l'explicació d'aquest comportament demogràfic.

Cal anotar també la destacada millora poblacional centrada en la dècada dels seixanta, moment qualificat de boom demogràfic. Moment en què les poblacions estudiades han combinat la seva indústria tradicional amb noves indústries, possiblement radicades en poblacions de la vall del Ter, com Anglès, la Celler, Bescanó, Bonmatí, per la seva proximitat a la ciutat de Girona i perquè són una cruïlla important de comunicació cap a les comarques gironines de l'interior.

Finalment, el comportament regressiu de l'evolució de la població de Constantins, Montfullà i Sant Julià de Llor es atribuït a la manca d'incentius per retenir els seus efectius poblacionals.

#### Evolució de la població de fet, 1888-1991

Població	1888	1910	1970	1991
Anglès	905	2.620	4.788	5.142
Bescanó	432	536	1.588	2.200
Bonmatí	±	211	461	763
Cellera de Ter	1.040	1.429	2.029	1.698
Constantins	185	168	113	46
Monftullà	498	259	144	148

<b>Població</b>	<b>1888</b>	<b>1910</b>	<b>1970</b>	<b>1991</b>
Sant Julià Llor	329	476	222	118
Vilanna	185	168	470	290
<b>Total</b>	<b>3.389</b>	<b>5.399</b>	<b>9.345</b>	<b>10.115</b>

Font: I.N.E. (1888, 1910, 1970 i 1991)

#### *4.1.2. Distribució espacial i estructura de la població*

L'àrea d'anàlisi de la diagnosi ambiental es caracteritza per ser una zona força densament poblada concentrada en els principals nuclis de població: Anglès, Bescanó i la Cellera. Les densitats més significatives, que s'enregistren en els punts citats, minven d'intensitat a mesura que ens allunyem de la proximitat del riu Ter, a mesura que abandonem la vall del Ter i ens acostem a les àrees d'altitud major. En aquestes zones la distribució espacial de la població adopta la característica de nuclis de població dispersos, aïllats, que, tot i ser nombrosos, les densitats que s'hi constaten, lògicament, són significativament baixes. Respecte a l'estructura de la població, en línies generals podem indicar que les poblacions que abasten el territori analitzat es caracteritzen per presentar una estructura de població madura-gran: d'un 9 a un 11% de població jove (menys de 15 anys) més que vella (més de 65 anys) i d'un 6 a un 3% de població jove-madura (de 15 a 30 anys) més que madura-gran (de 40 a 65 anys).

## **4.2. Les activitats productives<sup>1</sup>**

### *4.2.1. Agricultura*

Es pot constatar, primerament, que les poblacions que integren l'estudi de la present diagnosi, la Cellera de Ter, Anglès, Sant Julià del Llor, Bonmatí, Constantins, Vilanna i Bescanó, estan contextualitzades en uns municipis caracteritzats per enregistrar unes limitades proporcions de superfície dedicada al conreu que contrasten amb la superfície forestal que assoleixen. La constatació d'aquest fet, se li atribueix, com a un dels factors explicatius, a l'accidentalització que presenta el seu medi físic.

Tanmateix, com s'adverteix amb la visualització del mapa dels usos del sòl, que es presenta com a cloenda d'aquest apartat, l'àrea concreta que abasta aquest treball conté, entorn les aigües del Ter, unes superfícies agràries significatives.

Així mateix, la taula de la pàgina següent permet deduir que la citada proporció de superfície dedicada a conreu no ha enregistrat cap disminució durant els anys observats, ans el contrari, excepte Anglès, la seva evolució percentual és positiva tot i que la població activa agrària ha disminuït i que hi ha hagut canvis importants en l'estructura de les explotacions agràries.

Municipis	SAU					
	Total		Terres llaurades		Pastures permanents	
	1989	1982	1989	1982	1989	1982
Anglès	241	272	234	232	7	40
Bescanó	832	742	826	729	6	13
Cellera de Ter	162	138	130	135	32	3
Sant Gregori	1.144	1.298	1.136	1.295	8	3
Sant Julià de Llor/ Bonmatí	98	–	97	–	1	0

Font: IEC (1989)

Respecte a la producció agrícola de cultius herbacis, es pot assenyalar la regressió notable que ha experimentat el conreu dels cereals, a excepció de l'ordi. Contràriament, l'evolució de la superfície destinada als cereals farratgers i als farratges a la nostra àrea d'anàlisi ha experimentat un significatiu increment, però resta lluny d'oferir la forta especialització farratgera que es dona en altres punts del Gironès i de la Selva.

En canvi, els conreus llenyosos, l'avellaner en concret, suposa un conreu tradicional representatiu de l'àrea d'estudi d'aquesta diagnosi: Bescanó, Anglès i la Cellera de Ter formen part del puntual nucli de concentració de producció avellanera de la província.

Així mateix, la vall del Ter que integra aquest treball és també una zona òptima pel cultiu hortícol. Una horticultura desenvolupada per les possibilitats de regatge que ofereix la xarxa hídrica del Ter i les canalitzacions de reg que ofereixen les sèquies construïdes. Les produccions obtingudes, a més del mercat local, es comercialitzen a Girona. Aquesta comercialització exigeix ja un grau d'especialització com la que es produeix a Bescanó.

#### Extensió de conreus (hectàrees)

Municipis	Farratges	Cereals	Avellaner	Horta
Anglès	74	66	80	7
Bescanó	243	302	190	31
Cellera de Ter	37	45	17	19
Sant Gregori	67	660	2	26
Sant Julià de Llor-Bonmatí	13	54	14	9

Font: IEC (1989)



### Superfície regada (hectàrees)

Municipis	Total	Procedència de la H <sub>2</sub> O		Suficiència de H <sub>2</sub> O	
		Subterrània	Superficial	Suficient	Insuficient
Anglès	80	1	78	76	4
Bescanó	320	56	263	314	5
Cellera de Ter	90	5	85	75	15
Sant Gregori	132	76	56	107	25
Sant Julià de Llor-Bonmatí	48	10	38	26	22

Font: IEC (1989)

#### 4.2.2. Ramaderia

Les xifres de la taula inferior posen de manifest la importància que el bestiar porquí i boví tenen en els municipis a què hi pertanyen les poblacions que integren aquesta diagnosi. Tot i que a la Selva la porcicultura és una activitat poc difosa, a les poblacions selvatanes analitzades, a excepció de la Cellera de Ter, s'hi distingeix una significativa participació en aquesta activitat que roman, però, allunyada dels percentatges existents al municipi de Bescanó i per extensió al Gironès, a l'Alt Empordà o al Pla de l'Estany.

### Nombre de caps de bovins i porcins

Municipis	Bovins		Porcins	
	1989	1982	1989	1982
Anglès	239	–	3.368	1.860
Bescanó	1.855	–	3.654	4.095
Cellera de Ter	420	–	153	1.662
Sant Gregori	1.390	–	6.025	3.125
Sant Julià de Llor-Bonmatí	222	–	628	–

Font: IEC (1989)

Respecte a l'aviram, es pot anotar que hi és present significativament, amb un augment generalitzat de gallines i pollastres (un increment especialment important a Bescanó), i amb la localització a Anglès de la cria i engreix d'ànecs. Remarcar, finalment, l'evolució creixent del nombre de conills a l'àrea analitzada destacant, sobretot, Anglès.

#### 4.2.3. Indústria

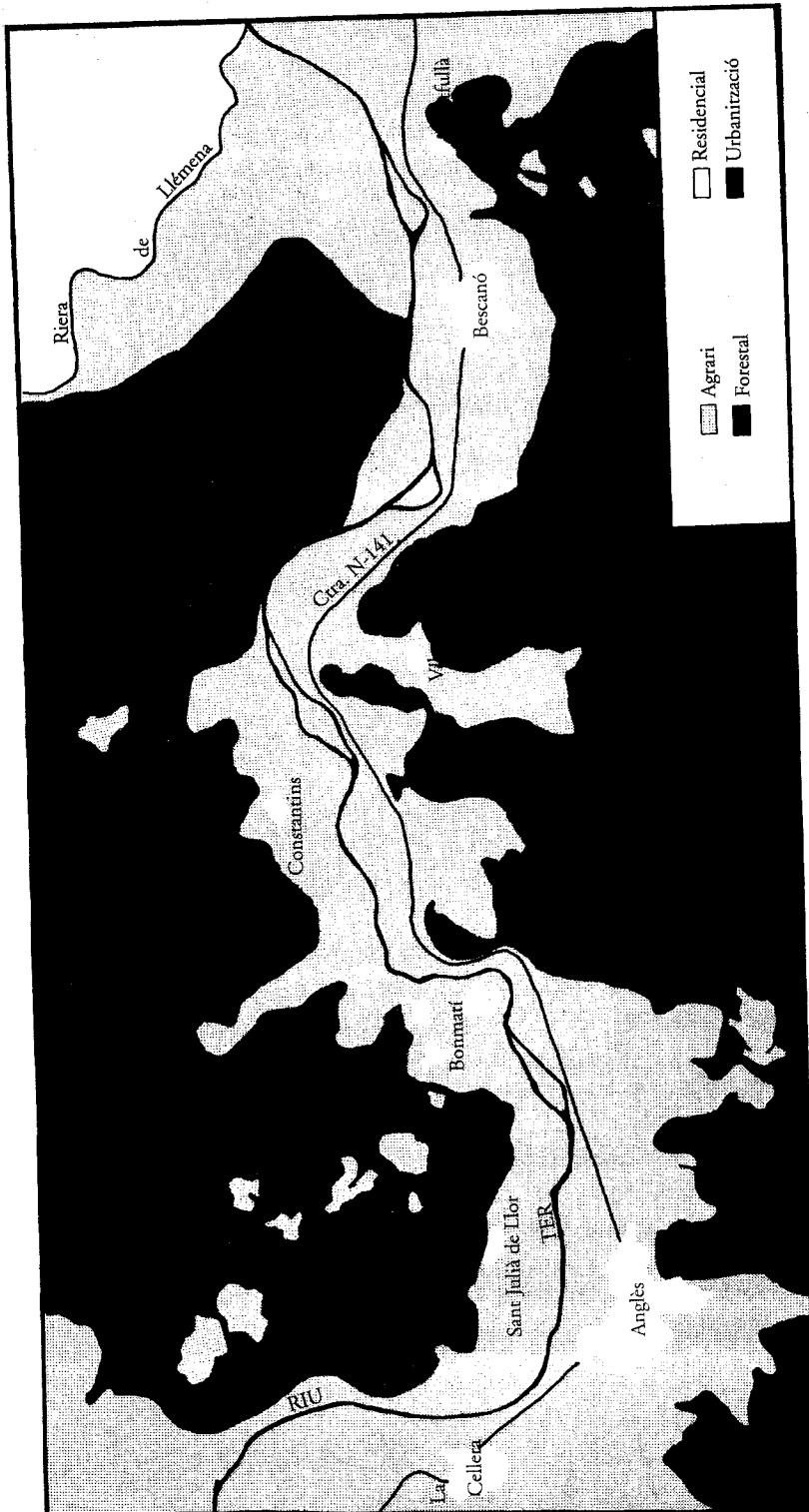
A primer cop d'ull, la primera conclusió que es desprèn de la taula que s'ofereix a continuació, és que a l'àrea analitzada de la vall del Ter destaquen dues activitats industrials: la tèxtil i el sector de la fusta i mobles.

## Empreses Industrials de la zona analitzada

	Població	Activitat
<b>Alimentària:</b>		
Juan Aulet Torrent	Anglès	Càrnia
Casademont, S.A.	Bonmatí	Càrnia
<b>Metal·lúrgia:</b>		
Manuf. Casellas, S.A.	Bescanó	Auxiliar automòbil
Riera, S.L.	Bescanó	Construccions metàl·liques
Metalsystem, S.L.	Anglès	Construccions metàl·liques
<b>Tèxtil:</b>		
Ind. Bures, S.A.	Anglès	Coró i mescles
Anglès Tèxtil, S.A.	Anglès	Manipulació de fils
Grober, S.A.	Bescanó	Cinteria
Levi Strauss, S.A.	Bonmatí	Confecció
Ind. Aragonés, S.A.	Bonmatí	Confecció
Lavados Ind. Reunidos, S.A.	Bonmatí	Bugaderia industrial
Planxats Bonmatí, S.L.	Bonmatí	Teixits
Botex-Atloger	Bonmatí	Rentat de pells
<b>Fusta, mobles:</b>		
D'Art, S.A.	Anglès	Moble de fusta
Ind. José Esteba, S.A.	Anglès	Serradores, pre. ind. fusta
Manufactures Gassiot, S.A.	Anglès	Moble de fusta
Mobles Ter, S.A.	Cellera de Ter	Moble de fusta
Boada	Vilanna	Cadires i tales
Riera, S.A.	Bonmatí	Serradores
Ind. Tarres, S.A.	Anglès	Serradores
Mobles Noell	Anglès	Mobles de fusta
Mobles Ciment-Foig	Anglès	Mobles de fusta
Mobles Cassasses	Cellera de Ter	Mobles de fusta
I. Carpintería Anglense	Anglès	Serradora
<b>Construcció:</b>		
Constr. Anglès, S.L.	Anglès	Constructora
Constr. Bassols e Hijos	Anglès	Constructora
Derivats de Constr. Olivera	Anglès	Constructora

Font: Salamaña, I. (1990)

# Usos del sòl



Respecte a l'activitat tèxtil, es pot assenyalar que la present diagnosi abasta l'anàlisi d'uns dels principals nuclis de producció d'aquest sector: Anglès, Bonmatí i Bescanó. Uns nuclis on la seva notable especialització tèxtil experimentada als anys seixanta s'ha vist reduïda per la forta crisi del sector cotoner a la dècada dels setanta i amb la recent crisi econòmica. Malgrat tot, cal insistir en el pes econòmic que posseeixen tres de les principals empreses cotoneres a escala provincial: Indústries Burés SA, que recentment ha aixecat la suspensió de pagaments, Anglès Tèxtil SA (ANTEX) i Grober SA. També cal apuntar que si bé l'activitat cotonera pràcticament ha desaparegut a Bonmatí, la crisi tèxtil ha estat resolta per la implantació de dues indústries de confecció: Industrial Aragonès SA i Levi Strauss de España SA.

Per altra part, les indústries derivades de la fusta tenen especial importància a la Cellera de Ter i Anglès. Aquestes poblacions constitueixen un dels eixos on, malgrat ha restat estancat en els anys vuitanta, la dinàmica ha estat positiva. Dins el sector del moble es pot considerar Anglès i la Cellera, juntament amb Amer, la zona d'especialització de la Selva, ja que és aquí on, tenint en compte el volum d'ocupació, es localitzen les empreses més importants: la fàbrica de mobles D'Art SA, la serradora Industria José Esteba SA.

### 4.3. Les infraestructures

#### 4.3.1. Xarxa viària

La infraestructura viària de la zona analitzada és classificada segons els 3 tipus de carreteres constatades:

##### 1. N-141: Carretera de Lleida a Girona

Se la pot considerar més com una via intercomarcal que no pas intracomarcal, ja que té per funció bàsica la de facilitar l'accessibilitat entre els municipis que comunica.

L'execució de l'Eix Transversal preveu una disminució de densitat de circulació a través de la N-141, anomenada «carretera de la vergonya» per les característiques inadequades per a la funció que realitza actualment.

##### 2. C-152: Carretera de Santa Coloma de Farners a Olot

Classificada de «regional» comunica Anglès - Santa Coloma de Farners, on enllaça amb la N-141

S'hi detecten enormes talussos sense revegetar.

##### 3. Xarxa Local:

- GE-542 Carretera de Sant Hilari de Sacalm a Anglès
- GE-540 Carretera de Bonmatí

##### Camins veïnals

Les carreteres locals i també molts dels camins veïnals són vies fonamentals per a la relació diària intercomarcals. Constitueixen els eixos sobre els quals es localitza l'activitat econòmica.

Cal fer esment, finalment, de la transformació de l'antiga via ferroviària que comunicava Olot amb Girona en un carril per al pas de bicicletes convertint-se, així, en un recent eix d'esbargiment.

### 4.3.2. Xarxa de reg

Des del Pasteral al mar hi ha un seguit de sèquies construïdes amb una doble finalitat: fer-ne un ús industrial i regar les terres conreades que travessen.

Respecte el territori analitzat per aquesta diagnosi, cal indicar que, amb els càlculs curviomètrics pertinents, s'ha constatat poc més de 20 km de longitud aproximada de les principals xarxes de reg observades, cartogràficament, a la nostra zona d'estudi.

La primera d'aquestes canalitzacions és la sèquia de la Cellera. A més de regar una extensió propera a les 300 hectàrees, pertanyents als pobles de la Cellera, Anglès i Vilanna, subministra energia a les fàbriques d'Anglès.

A la riba esquerra neix la sèquia de Sant Julià del Llor, que movia, abans de tornar al riu, les fàbriques de la Colònia de Bonmatí.

Al marge dret, i derivada de Vilanna, surt la sèquia de Bescanó. Aquesta sèquia rega més de 500 hectàries del poble que li dona nom i de Salt. A més s'encarrega d'alimentar dues centrals elèctriques.

Del Salt del Gegant, davant de Montfullà, surt la sèquia Monar, la més antiga de les derivades del Ter (segle X-XI). Poques vegades els recursos energètics, que ofereix una conducció d'aigua han estat tan ben aprofitats com en el cas d'aquesta sèquia destinada, des dels seus inicis, a l'ús industrial, fonamentalment.

## 5. Impactes humans negatius sobre el medi ambient

### 5.1. Abocadors incontrolats de residus sòlids

Tal i com es constata en la representació cartogràfica pertinent (mapa 1), al llarg de les proximitats del curs mitjà del riu Ter s'hi han advertit 15 àrees afectades per un abocament de residus sòlids no regulat, les quals s'han classificat, segons el grau d'impacte percebut, de la següent manera:

Grau d'impacte	Nombre d'àrees
Lleu (X)	3
Important (XX)	7
Molt important (XXX)	5

Font: Elaboració pròpia a partir de treball de camp.

Les repercussions negatives des de la perspectiva visual, naturalística (fauna-vegetació), morfològica, edàfica i hidrològica d'aquestes zones han estat individualment avaluades i esquemàticament representades en l'annex de descripció dels punts d'impacte (apartat 8.1.1.).

Prèviament a la seva consulta, es pot presentar una valoració genèrica de les conseqüències mediambientals generades per l'abocament incontrolat de residus sòlids. Una valoració quantitativament i qualitativament mancada d'ad-

jectius positius. Quantitativament en tant que el nombre d'àrees afectades és significativament important i qualitativament en tant que és generalitzable una degradació que pot arribar a ser extrema, tal i com algunes de les imatges fotogràfades ho reflecteixen.

Cal incidir, per altra part, en la diversa procedència dels residus (de la construcció, industrial i urbana), en la detecció d'una certa «predilecció» a la reutilització d'abocadors clausurats i en la ineficàcia de certs cartells d'advertència. Amb tot, darrera d'aquesta situació «anecdòtica» dels espais més afectats per abocaments il·legals, el conjunt de l'àrea d'estudi pot ser exemplar de les conclusions que Colten arriba en el seu model de localització d'abocadors regulats. Identificable, com es constata cartogràficament, en veure que també els abocadors incontrolats de la zona d'anàlisi es situen igualment en les àrees on convergeixen algunes de les següents característiques:

- a. Zones als afores dels nuclis urbans principals (Anglès, Bescanó, la Cellera de Ter) i en àrees allunyades de nuclis menys habitats a excepció, però, d'abocaments de residus urbans, domèstics relativament a prop del nucli emissor.
- b. Espais marginals de la llera del riu Ter i d'alguns dels seus afluents, rieres. Així com també en les proximitats de canals i resclosa.
- c. Àrees pròximes a la principal via de comunicació (N-141) paral·lel al curs del Ter.
- d. Zones properes a nuclis industrials. Aquest factor, però, seria el que tindria menys pes explicatori de la localització d'abocadors incontrolats de residus sòlids.

## 5.2. Abocadors d'aigües residuals al ter

L'abocament d'aigües residuals directament o indirectament (rieres) al Ter constitueix sens dubte un dels problemes mediambientals més greus de l'àrea d'estudi d'aquesta diagnosi.

La conclusió del paràgraf superior ve fonamentada en la constatació d'un total de 14 emissors d'aigües residuals al Ter, amb un tractament previ parcial o inexistent (per la seva descripció consultar l'annex 8.1.2). Amb un origen divers (urbà, industrial i agrícola), aquests centres emissors perjudiquen accentuadament el seu medi receptor tal i com en dóna constància la distribució segons el grau d'alteració de la qualitat de la taula inferior.

Grau d'impacte	Nombre d'emissors
Lleu	–
Important	4
Molt important	7
Indeterminat	3

Font: Elaboració pròpia, a partir de treball de camp.

Nota: L'existència de tres punts generadors d'un impacte desconegut ha esta establert conseqüentment al principi de secret industrial.

L'acumulació d'aquestes emissions al llarg del curs mitjà del Ter motiva un retrocés de la qualitat de les seves aigües tal i com és perceptible en la visualització de la representació cartogràfica pertinent (veure mapa 2). Una representació extreta en base a la classificació que estableix ISQA: un índex simplificat de la qualitat de l'aigua que té en compte la temperatura, la matèria en suspensió, la oxidabilitat, l'oxigen dissolt i la conductivitat. Aquests paràmetres permeten presentar el quadre inferior i ratificar que la qualitat de les aigües del Ter en el seu curs mitjà s'identifica amb la classificació del ISQA en tant que:

85-75: Presència, tot i que la seva comestibilitat és dubtosa, d'alguna truita, barbs, bagres, tenques, black-bass, carpes, anguiles.

75-60: Presència de bagres del país, carpes, anguiles no comestibles.

60: Tram darrerament afectat per vessaments d'un volum de substàncies tòxiques excessiu per previsió errònia d'una crescuda del cabal del Ter i del Llémena. No presència de peixos visibles.

Font: Elaboració pròpia, a partir de treball de camp i consulta a pescadors.

### Classificació genèrica dels paràmetres de ISQA

ISQA	Animal característic	Activitat característica	Propietat de l'aigua
100-85	truita	abastament	Aigües muntanyenques. Són netes, fresques, de baix contingut orgànic i/o mineral; generalment es troben prop de muntanya amb presència de neu a l'hivern
85-75	barb	natació	Aigües clares. Essencialment són encara netes i fàcilment potabilitzables.
75-60	bagra	pesca	Aigües tèrboles. Tenen un contingut orgànic i/o mineral important que fa necessari un tractament convencional per a potabilitzar-les.
60-45	carpa	nàutica	Aigües brutes. Són escumoses, opaques amb coloracions. Per a ser potabilitzades necessiten un tractament enèrgic, amb tecnologia avançada. Presenten problemes de gust i/o olors desagradables. És probable la mort de peixos en temps de minves o per vessaments puntuals.
45-30	anguila	reg per inundació	Aigües deteriorades. Desaconsellables per al consum humà, si bé encara aptes per a ús agrícola vigilat, a fi d'evitar problemes sanitaris. Tenen poc oxigen dissolt. Al fons del riu hi ha sediments amb fermentacions anaeròbies.
30-15	granota	reg d'arbres	Aigües residuals diluïdes. Fermentacions anaeròbies generalitzades per tot, amb olors desagradables i coloracions intenses. En regar els arbres hi ha perill de degradar les aigües subterrànies.
15-0	rata	—	Aigües residuals. La situació global del riu és calamitosa. Les aigües subterrànies pròximes a la llera són desagradables. El conjunt del sistema no és recuperable a curt termini

Font: Departament de Medi Ambient (1993).

### 5.3. Plantes extractores amb o sense activitat actual

Amb la lectura dels impactes generats per l'activitat extractiva d'àrids, que s'ofereixen en l'annex 8.1.3, i amb la visualització de la localització d'aquests (mapa 3), hom podrà concloure que té al seu davant la constatació d'un problema mediambiental significatiu. Es presenten quatre factors explicatius d'aquesta conclusió, dels quals dos són deduïbles mitjançant el quadre següent:

Grau d'impacte	Nombre d'àrees
Lleu	—
Important	3
Molt important	5

Font: Elaboració pròpia a partir de treball de camp.

El nombre total de les àrees afectades per activitats extractives són vuit. Cap d'aquestes zones és alterada lleugerament, sinó que el grau d'impacte generat per l'activitat és majoritàriament qualificada com a molt important a excepció de tres àrees afectades de manera important.

Si el nombre total de plantes extractores, amb o sense activitat actual, ja és significatiu per les dimensions que abasta el marc territorial analitzat, més incidència comporta la concentració pràcticament total d'aquestes activitats al llarg de les lleres del Ter.

Al nombre total d'àrees afectades, la concentració espacial d'aquestes i al seu elevat impacte cal afegir-hi, com un quart factor, les grans dimensions que personalitzen la majoria de les zones afectades.

En aquest sentit, en l'apartat descriptiu dels punts d'impactes s'hi constaten àrees d'una activitat extractiva actual entorn unes 15-17 tones/mes d'àrids en una extensió d'uns 10.000-15.000 m<sup>2</sup>.

La combinació de l'extracció d'aquests àrids i el seu tractament originaran els problemes mediambientals més greus des del punt de vista visual, atmosfèric, acústic, naturalístic, morfològic, edàfic i hidrològic, tot i que el tractament dels àrids no es realitza amb productes químics.

Cal dir, finalment, que la incorporació en el treball d'anàlisi de plantes extractores sense activitat actual ve justificada per la degradació que s'hi ha constatat en aquestes plantes com a conseqüència d'una mancada restauració de l'àrea afectada.

### 5.4. Contaminació atmosfèrica

Advertir primerament que el que no persegueix la descripció dels punts d'impacte, que es presenten en l'annex 8.1.4, és divulgar sobre impactes atmosfèrics generats per fenòmens, com les emissions dels vehicles motoritzats al llarg de les principals vies de comunicació, que haurien de ser objecte d'adopció de mesures més genèriques.



Així mateix, l'anàlisi dels fenòmens generadors de contaminació atmosfèrica ha estat objecte d'un tractament singular, en tant que l'aplicació del secret industrial atorgat a les empreses d'aquest sector ha obstaculitzat un estudi més aprofundit dels problemes ambientals que ocasiona l'emissió de gasos perjudicials.

Amb tot, es pot avançar que els punts d'emissió de contaminants atmosfèrics són molt restringits i que aquests punts no generen, quantitativament i/o qualitativament, un volum de gasos tòxics susceptibles a ser considerats entre els factors més problemàtics, des del punt de vista mediambiental, de l'àrea d'estudi de la diagnosi.

### 5.5. Formació de talussos

La constatació, en el conjunt l'àrea objecte de la present diagnosi, d'un nombre important de talussos i de la seva avaluació mediambiental ha conduït a la introducció d'aquest apartat inicialment no valorat. Amb el treball de camp s'han contabilitzat un total de vuit talussos que es poden reagrupar, segons el grau d'impacte generat en l'àrea afectada, de la següent manera:

Grau d'impacte	Nombre de talussos
Lleu	3
Important	4
Molt important	1

Font: Elaboració pròpia a partir de treball de camp.

Predominen, doncs, els talussos amb afectes importants i lleus en l'avaluació visual, morfològica, edàfica i naturalística de l'àrea degradada. Tanmateix, aquesta avaluació ha d'anar complementada amb una altra que tingui present el risc de moviments de solifluxió, esllavissament i despreniment a què estan sotmeses algunes instal·lacions humanes a conseqüència de la seva proximitat a talussos inestables.

És per aquest segon possible impacte a tenir en compte que en l'apartat descriptiu dels talussos (veure l'annex 8.1.5) s'ha introduït l'indret d'afecció en aquells casos existents o susceptibles a presentar-se.

### 5.6. Regressió de la vegetació de ribera

Resseguint el curs mitjà del Ter, el qual és objecte d'estudi d'aquesta diagnosi, hom pot constatar que la proliferació de plantacions de pollancre i els conreus juntament amb les plantes extractores d'àrids d'arran de les lleres del riu han anat substituïnt o reduïnt, a dimensions testimonials en certs punts, la vegetació potencial de les vessants fluvials.

En la descripció dels punts d'impacte considerats (consultar annex 8.1.6) es presenten dos casos. El tractament individual d'aquests casos és explicable per

l'abast de l'impacte negatiu que s'hi ha generat i per no haver estat inclòs en altres apartats amb la conseqüent redacció de la descripció i de les mesures correctores possibles.

Amb tot, cal insistir que l'escassetat de casos presentats no ha de confondre al lector/a en tant que la valoració de les dimensions d'aquest problema ambiental només serà correcta si es té present que la superfície forestal de ribera plenament desenvolupada s'ha vist reduïda a clapes localitzades principalment en les vessants baixes de la muntanya de Sant Grau.

D'igualment manera, convé aclarir que les causes de la disminució d'espais amb vegetació de ribera és atribuïble a l'extensió de plantacions de pollancre (observar tall topogràfic incorporat als annexs), de conreus, d'activitats extractives... i no només, evidentment, a la tala d'arbres de ribera que contemplen els dos fenòmens que es descriuen.

### 5.7. Risc d'inundacions

Des del segle XV es tenen referències explícites dels efectes de les avingudes més importants que han incidit a l'àrea objecte d'estudi d'aquesta diagnosi. A tall d'exemple, i perquè el lector/a pugui percatar-se de la magnitud dels estralls que assoliren determinats aiguats, a continuació s'esmenta, sintèticament, un seguit d'observacions recollides a conseqüència d'algunes de les inundacions amb més incidències.

#### **Data**

12/23.10.1907

#### **Observacions**

El Ter i, molt especialment, el Brugent feren estralls considerables; aquest darrer afectà fortament la via de ferrocarril d'Olot a Girona i destruï moltes fàbriques.

#### **Data**

16/18.10.1940

#### **Observacions**

Ter i Brugent. Dia 17: 123,5 mm - dia 18: 350mm. Cabal instantani màxim del Ter al Molí de Sau:  $2.350 \text{ m}^3/\text{s} = 1.469 \text{ l/s/km}^2$ .

Extraordinària crescuda, la major, a la Cellera i Anglès:

- Destrosà terrenys riberenys
- Arrastrà llarga franja de terres de cultiu de la llera dreta del Ter d'uns 3 km de longitud i d'una amplada mitjana d'uns 100m.
- Provocà el trasllat del seu cabal paral·lel a si mateix fins a les proximitats de la Cellera i Anglès.
- Importants danys forestals -àrea entre la Cellera i Constantins- i en els cultius -entre Vilanna i Montfullà-.
- Seriosos desperfectes a 2 indústries d'Anglès, 4 de Bonmatí, i 2 de Bescanó.

– Inundació del casc urbà de la colònia de Bonmatí fins als primers pisos de les vivendes, destruint-hi 9 d'elles i provocant danys importants a 42. A Sant Julià aquesta relació és de 1-1.

– Incomunicació dels nuclis d'Amer, Sant Julià de Llor i Bonmatí per la destrucció dels camins veïnals.

– Enfonsament de ponts, destrucció de la via ferroviària de Girona a Olot.

– Esllavissament de terraplens, talussos als termes de Bescanó i Bonmatí.

#### **Data**

11/12.10.1962

#### **Observacions**

– Importants danys en agricultura i ramaderia a Anglés i Sant Gregori però especialment al terme de Bescanó.

– Afectació a una indústria de Bescanó i als comerços.

– Danys daclarats en finques urbanes a Anglés i Bescanó.

– Ctra. N-141 (Girona - Lleida) despreniments als kms 106 i 11.

Si s'hagués introduït la cronologia completa dels fenòmens d'avingudes protagonitzades pel Ter, s'hi hagués constatat l'efecte regulador i de laminació de les avingudes que ha efectuat la construcció del complex de preses Sau-Susqueda-el Pasteral entre els anys 1963 i 1968. Per criticable que fos la realització d'aquests embassaments és innegable que ha permès reduir, el risc d'inundació aigües avall del Ter i sobretot en les àrees més pròximes a elles com és el cas de la zona d'estudi d'aquesta diagnosi.

Tanmateix, el risc d'inundació hi segueix essent present, prova d'això són els tres punts que indiquem a continuació:

– Amb una mitjana de precipitacions en l'àrea d'estudi d'uns 800 mm anuals, els 350 mm de pluja enregistrats en 24 hores durant l'avinguda de 1940 no es pot qualificar d'irrepetible.

– Certament, el Ter amb una abundància d'aigües modesta de 13 l/s/km<sup>2</sup> en el seu pas pel curs mitjà, difícilment pot tornar a conduir els 1.469 l/s/km<sup>2</sup> de cabal instantani màxim enregistrats en el Molí de Sau el 1940. Amb tot, cal tenir present el cabal d'aigua que poden arribar a generar els nombrosos afluents del Ter tot i el caràcter estacionari d'una part d'ells. La riera Brugent o d'Amer, la riera d'Osor i la riera de Llèmena són els cursos fluvials que més han incidit i incideixen en les crescudes del cabal d'aigua del Ter al llarg de l'àrea d'estudi d'aquesta diagnosi.

– L'existència del complex de preses Sau-Susqueda-el Pasteral comporta per se un risc d'inundació evident pel que significaria una ruptura o errada en el control de regulació del cabal d'aigua lliurada al Ter.

### **5.8. Risc d'incendis forestals**

Per l'avaluació del risc d'incendi forestal de l'àrea analitzada ha estat necessari integrar l'estudi d'aquells factors que de forma més rellevant intervenen en la definició d'aquest tipus de risc. Així, s'han considerat els factors de vegetació, orogràfic, climatològic i de risc antròpic.

El conjunt dels factors esmentats han estat objecte d'una ponderació amb la finalitat de graduar la incidència d'aquests factors en l'explicació causal dels incendis. La ponderació ha considerat la vegetació com a element més vulnerable (valor 5) respecte als altres tres factors ponderats de manera idèntica (valor 3). Aquest conjunt d'operacions han permès la representació cartogràfica del risc d'incendi existent en la conca del curs mitjà del Ter (mapa 5).

El Mapa de Risc d'Incendi Forestal a Catalunya (E/1:250.000) de 1990 ha facilitat l'elaboració de la citada representació cartogràfica, la qual reflecteix una significativa situació de risc d'incendi mitjà, predominantment. Amb tot, i de cares a les mesures prioritàries a emprendre o potenciar, cal incidir en el criteri de risc d'incendi forestal molt elevat i elevat que sostè la Serra de Sant Grau. Cal ressaltar, així mateix, el risc elevat apreciat en les proximitats de la urbanització de Mas Lluçà i en les vessants muntanyoses dels afores del nucli de Bescanó.

Per últim, convé assenyalar que el quadre que adjuntem a continuació ratificaria per la conca del Ter en el seu curs mitjà la constatació genèrica de la intervenció de l'home com a subjecte causant de més del 95% dels incendis generats. Conseqüentment, el quadre és prou indicatiu per indicar cap a on hauran d'anar dirigits els esforços per la prevenció dels incendis forestals.

## 6. Conclusions i proposta de mesures correctores

Fins aquestes línies la diagnosi ha pretès incidir en les forces socioeconòmiques que, mitjançant la seva activitat, indueixen a processos d'alteració i canvi en els sistemes ambientals de la conca del Ter en el seu curs mitjà. Per aquest motiu s'ha posat especial èmfasi a descriure i analitzar els impactes derivats de la interacció entre els sistemes naturals i activitats humanes. Amb els resultats obtinguts d'aquest estudi seria burlesc, sarcàstic, apropiari-nos de les paraules de Josep Pla, ja referenciades en la introducció, quan el 1960 havia definit el curs mig del Ter com «un riu graciosament poètic, en una recòndita cinta d'aigua que sembla fluir d'un somni» (J. Pla, 1971).

Alhora, però, tampoc no seria correcte que de la lectura dels impactes observats es desprenguessin unes conclusions de l'estat ambiental que sobrepassés les connotacions negatives realment existents en el conjunt del territori analitzat. Havent recorregut a peu o en bicicleta el tram de la conca del Ter estudiada fou difícil no aturar-se davant paisatges que no menysprearien els recursos poètics de J. Pla per tal de descriure'ls. I és que, certament, es poden descobrir paratges de gran bellesa pels quals hom pot quedar embadalit però que han de conviure amb altres contextos ambientals privats d'aquesta idealització i que, conseqüentment, condiciona els paràmetres de qualitat ambiental atribuïts en el territori qüestionat en el seu conjunt.

En aquest sentit, i tal com ja avançavem en la introducció, el contingut que omple aquesta diagnosi ambiental testimonia l'abast d'un seguit d'impactes ambientals que condicionaran negativament la lectura de la qualitat ambiental que ostenta l'àmbit geogràfic analitzat. Uns impactes ambientals perniciosos

impulsats a partir del trencament de l'equilibri que existia en la relació natura-societat. En aquest sentit, les dècades dels seixanta i setanta seran protagonistes d'un context de canvi de les activitats econòmiques: l'especialització tèxtil, com ja s'ha dit, esdevindrà notable i, alhora, es potenciaran les activitats extractives. Així doncs, unes transformacions en l'estructura productiva tradicional, unes transformacions en la interacció medi-activitats humanes que originaran una pèrdua de qualitat ambiental, vigents fins els nostres dies, i que la diagnosi ha procurat d'oferir una anàlisi específica per cadascun dels impactes identificats.

De la descripció de l'anàlisi detallada es pot deduir una lectura conjunta de l'estat mediambiental de la conca del Ter en el seu curs mitjà. Lectura que hauria de destacar la presència de problemes ambientals puntuals, però que, en conjunt i sobretot si ho comparem amb altres conques fluvials catalanes, la seva salut ambiental és relativament bona.

Feta la valoració global, és el moment per concloure la diagnosi ambiental presentant les mesures correctores i preventives que s'han considerat com a més idònies per tal d'eradicar o, si més no, minimitzar l'abast de cadascun dels impactes ambientals negatius percatats.

Abans, però, s'ha de destacar la necessitat de gestionar la conca del Ter des d'un organisme intermunicipal que unifiqui les pautes de planificació territorial de la conca fluvial en el seu conjunt. Suggestir la creació d'una figura administrativa que gestioni de forma integral la conca fluvial analitzada no és una proposició innovadora i, tanmateix, se l'hauria de contemplar com una mesura prioritària entre les que precedeixen a continuació.

### **De caire general**

1. Creació del càrrec municipal de gestor-assessor ambiental que faci les funcions de:

- Reconeixement i seguiment dels punts d'impacte ambiental a resoldre
- Interlocutor entre la ciutadania i els organismes i institucions públiques en qüestions mediambientals.
- Incidència en la concienciació d'industrials i empresaris de la construcció per a una correcta gestió interna de residus i els subproductes.

2. Creació d'un organisme intermunicipal que tingui com a objectiu prioritari la millora de la qualitat ambiental de la conca del Ter en el seu curs mitjà.

3. Redacció d'una Ordenança municipal per a la implantació de mecanismes sancionadors més opressius en matèria de Medi Ambient.

4. Intensificar les subvencions especialment en aquelles empreses amb dificultats d'adaptar-se en el pas d'una legislació ambiental inicialment permissiva a l'actual.

### **Eradicació d'abocadors incontrolats de residus sòlids**

1. Programa ambiental de participació ciutadana
  - Campanya de neteja simbòlica d'abocadors incontrolats pels ciutadans de les poblacions afectades

– Impulsar la recollida selectiva a Anglès, la Cellera i a Bescanó, segons els criteris establerts en la Llei 6/1993 que obliga els municipis majors de 5.000 habitants a la separació dels residus orgànics abans de juliol del 1997.

2. Patrulles rutinàries de la Policia Local, de la Policia d'Aigües i dels tècnics de l'organisme intermunicipal i del Departament de Medi Ambient pels punts d'impacte que anteriorment s'han catalogat com a més conflictius: punts 5, 7 i 12, 13, 14 situats en la perifèria d'Anglès i de Bescanó respectivament.

3. Advertència i/o sanció als agents emissors de forma:

– directa: els agents emissors de residus domèstics són fàcilment identificables en el cas, per exemple, dels punts 8 i 11.

– indirecta: cartells en les àrees més problemàtiques advertint la prohibició i la sanció pertinent en cas d'infringir-la.

4. Advertència d'irregularitats per part de les persones més pròximes a les àrees conflictives.

5. Tancar l'accés a l'abocador clausurat d'Anglès.

6. Promoció de diagnosi ambientals industrials adreçades a la minimització de residus i anàlisi dels sistemes de gestió interna i externa implantats.

7. Estudi i implantació d'uns eficaços circuits i mercats locals i supralocals de valorització de fraccions residuals, que donin resposta a les necessitats tant industrials com municipals.

8. Comunicació i incentivació a la utilització dels citats circuits i mercats pels empresaris industrials, de la construcció i ciutadans (què fer dels bidons, de la runa, del sofà desballestat?) mitjançant mecanismes afectius:

– Intervenció del gestor/assessor ambiental dels municipis

– Cartell d'informació on els abocaments irregulars de residus sòlids són més incidents.

### **Sanejament de les aigües residuals**

1. Abans del 1998, com estableix el Pla de Sanejament, sanejament i depuració de les aigües residuals urbanes en nuclis superiors a 2.000 habitants: la Cellera, Anglès i Bescanó.

2. Fins a la realització de la depuració de les aigües residuals urbanes, especial atenció a l'òptim manteniment del cabal del Ter.

3. Redacció consensuada i aprovació d'una Ordenança d'Abocaments Líquids al Sistema de Sanejament de la Conca del Ter que reculli un calendari d'adequació i mecanismes de vigilància i sanció.

4. Portar a terme la creació prevista de la figura del inspector fluvial com a regulador de la correcta gestió de les aigües residuals industrials i agrícoles abocades al Ter. Hauria de posar especial èmfasi en la resolució de la pràctica arrelada de vessaments puntuals (en crescudes del cabal fluvial) però d'alta toxicitat d'aigües brutes» realitzada per indústries i explotacions agrícoles.

5. Promoció i suport més efectiu a les mesures d'estalvi d'aigua (economitzable fins un 30% en les indústries tèxtils) i minimització de la contaminació

generades per les indústries més conflictives. Agilització en els tràmits de sol·licitud de subvenció a PITMA.

6. Utilització de productes de gran biodegradabilitat i baixa toxicitat que substituïxin productes químics (causants del 90% de la càrrega contaminant dels efluent tèxtils).

7. Potenciar la reutilització d'alguns afluents i productes químics que ho permetin.

8. Inspecció de les mesures de tractament de purins adoptades per les explotacions agrícoles: basses de decantació de purins, SAU mínima exigida...

10. En els punts d'impacte 7 i 11, anàlisi de la qualitat de l'aigua per determinar el seu ús per al reg de conreus.

11. Compliment del projecte i calendari de Lavados Reunidos S.A. insert dins Pla Gradual de Descontaminació que prohibeix l'abocament provisional actual a partir del setembre de 1995.

12. Tancament provisional de l'empresa Botex-Atloger fins a la introducció d'instal·lacions minimitzadores de les emissions tòxiques, tal i com s'està regulant.

13. Revisió de la qualitat de les aigües subterrànies de Bonmatí arran de la contaminació del antic pou d'abastament d'aigua potable i dels indicis analítics que el recent pou substitutori tampoc compleixi els paràmetres que estableix l'OMS.

## **Control i recuperació de les extraccions de materials<sup>2</sup>**

1. La possibilitat de control de l'impacte atmosfèric existent passa per la redacció d'una normativa reguladora de la pols generada en les plantes d'extracció i tractament d'àrids. Una normativa que incidís en l'ús de pantalles absorbents, captadors locals de pols (campana d'aspiració de pols especialment aconsellable en els punts d'impacte 5 i 8) i en l'òptima adequació i manteniment dels camins (regar és la única operació que es realitza fins ara i és tan inútil com malgastadora d'aigua).

2. Combatre l'impacte edàfic produït per l'activitat extractiva d'àrids podria ser factible si es portessin a terme mesures de voluntat obligatòria dirigides, entre altres finalitats, a controlar l'erosió, a realitzar un decapatge correcte del sòl edàfic (separació de la terra vegetal i dels estèrils d'una manera estricta) i a obtenir una reposició adequada dels horitzons.

3. Aplicació de la normativa vigent als vehicles de transport, instal·lacions destinades a l'atenuació de sorolls (especialment convenients en els punts 5 i 8), potenciació de les pantalles antisonores... són algunes de les mesures possibles per tal de mitigar l'impacte acústic.

4. Com a proposta per incidir positivament en l'impacte hidrològic existent, esmentar la necessitat prendre mesures de control per evitar la incorporació a l'aigua d'elements estranys, per restituir la xarxa natural de drenatge, per no destruir filtres naturals...

5. Compliment de la legislació vigent que obliga a la restauració integrada en aquells indrets a on l'activitat extractiva s'hagi paralitzat. D'acord amb aquesta premissa, actuacions de revitalització (amassaments de materials amb geometries que s'integrin a la resta del paisatge, revegetació i reforestació final) són essencialment prioritàries en els punts d'impacte 4 i 7.

6. Gran part de les mesures que es contemplen en els 5 punts anteriors (reconstrucció topogràfica, potenciació de pantalles absorbents i antisonores, revegetació i reforestació, etc.) incidirien, alhora, en la minimització de l'impacte visual que ocasiona l'activitat extractiva qüestionada.

### **Sanejament de l'aire**

1. Establiment d'un pla energètic per a la utilització de combustibles nets (gas natural, fuel-oil de baix índex de sofre) principalment en aquells punts emissors de gasos que presentin els nivells de contaminació més elevats.

2. Elaboració d'un pla d'estalvi energètic per reduir el consum de combustibles a les diferents indústries alhora que, paral·lelament, disminuiria l'emissió de contaminants a l'atmosfera.

3. Haurien de ser catalogats d'interès públic i, per tant, de possible consulta, tant els resultats de les mesures d'autocontrol que efectuen les empreses qüestionades, com els resultats del control que porta a terme el Departament de Medi Ambient.

### **Estabilització de talussos**

1. Estudi individual, en cada punt d'impacte localitzat, de les mesures més adequades a adoptar entre les que es presenten en el quadre inferior. La seva elecció es dirigirà a disminuir les forces desestabilitzadores (pes, pressió de l'aigua), a augmentar les forces resistents (ancoratges, murs...) i/o controlar i prevenir els despreniments o esllavissaments (malla metàl·lica...).

2. Adopció prioritària d'accions correctores en aquells talussos que s'han descrit com a més impactants al medi ambient i com a més perillosos per la seguretat de vides humanes i infraestructures (sobretot punt d'impacte 3).

### **Recuperació i protecció de la vegetació de ribera**

1. Mesures correctores d'abast general:
  - Decret de protecció de tota formació vegetal de ribera.
  - Consideració de la implantació, parcial o total, de vegetació de ribera en aquelles àrees entorn als cursos fluvials que requereixin la seva restauració superficial (per finalització de l'activitat extractora d'àrids, abocaments de residus).
  - Mesures sancionadores més rígides, repressives.
  - Potenciació d'actuacions dirigides a incrementar la sensibilització social envers la problemàtica ambiental d'escala local. Sensibilització activa en tant



que actui com a potent element repressiu d'irregularitats ambientals que es pugui efectuar en el propi territori que s'habita.

2. Mesures correctores pels dos punts d'impacte descrits:

– Identificació i sanció oportuna a l'entitat/s administrativa que atorgà el permís de tala a la illa de la Pilastra.

– Restauració vegetal amb arbres de ribera a la illa de la Pilastra per part de les entitats involucrades en la tala desautoritzada de les dos àrees identificades.

### **Control i gestió de les inundacions.**

– Elaboració d'un pla de prevenció i gestió integral de les inundacions provocades pel riu Ter i els seus afluents que tingui en compte les següents mesures:

1. Actuacions hidrològico-forestals.

Elaboració de programes de repoblació forestal de ribera, mesures contra la regressió forestal i agrícola, ordenació de cultius... que permeti disminuir el coeficient d'escolament i un major assentament del sòl.

2. Obres en les lleres.

– Actuacions de neteja de la superfície, dragatge del llit ordinari.

– Manteniment i restauració de les sèquies.

– Revisió i reparació dels elements de protecció en mal estat: blocs despresos en la canalització de la riera de Llémena.

– Revisió de l'estat actual de la infraestructura de protecció d'avingudes.

3. Ordenació de l'ocupació de les zones inundables.

– Planificació dels usos del sòl i establiment de regulacions legals d'aquest en les àrees sotmeses al risc d'inundació.

– Qualsevol projecte urbanístic a realitzar en els espais inundables –llit ordinari i extraordinari– cal que consideri degudament el risc d'avinguda.

– Elaboració de mapes de risc detallats i recull descriptiu de les avingudes esdevingudes per tal de facilitar-ne la seva consideració en els projectes de gestió.

### **Control i gestió dels incendis forestals.**

– Elaboració d'un pla de gestió d'incendis forestals que consideri les següents mesures:

1. Actuacions preventives:

– Les proliferades urbanitzacions i, especialment, la de Mas Llunès, fruit d'una regulació inexistente de la seva construcció, han de tenir normes precises per a l'eliminació de la brossa procedent de neteges de jardins i han d'estar equipades per actuar en situacions de risc. Alhora, cal frenar la invasió d'espais forestals per urbanitzacions.

– El transport elèctric s'ha de racionalitzar, cal renovar les línies velles de baixa i mitja tensió i garantir un bon manteniment. La Serra de Sant Grau, per les observacions que s'han efectuat, hauria de ser objecte de revisió prioritària.

– Respecte a les infraestructures de transport, cal un bon manteniment dels marges de carreteres, amb l'eliminació de la vegetació baixa en les franges.

– Dins un marc més genèric, però trascendent, l'àrea d'estudi hauria de ser objecte d'una política agrària que eviti el despoblament rural i d'una política forestal que tingui en compte les funcions del bosc: com a ecosistema, productor i bé social.

– L'educació ambiental és un factor de gran rellevància que cal seguir potenciant per una major concienciació i actuació conseqüent de la població.

## 2. Actuacions per una eficient extinció d'incendis forestals:

– Revisió de l'INFOCAT per incorporar les actuacions preventives. Per què sigui efectiu cal que coordini les actuacions dels departaments de la Generalitat implicats i les bases de dades municipals i comarcals dels recursos mobilitzables.

– Necessària coordinació entre les administracions i el voluntariat i implantació d'un comandament únic.

– Realitzar un inventari dels recursos humans i tècnics actuals a fi de poder programar la dotació a administracions, ADF i dels mitjans que calguin.

– Valorar molt més les ADF com a grups conixedors del territori i per tant d'elements guia i orientació al servei de bombers.

– Solucionar els problemes jurídics i tècnics que dificulten l'ús dels contrafocs.

– Potenciar un programa de formació per als diferents col·lectius que formen part del sistema d'extinció i lluita contra incendis.

– Considerar la construcció de torres de guaita a la Serra de Sant Grau i/o de Santa Bàrbara.

## **Conservació i recuperació del patrimoni històricocultural**

1. Proposta entorn l'àmbit proper al pont romànic de Sant Julià del Llor. (veure foto E).

Aquest paratge mancat d' de les aigües del Ter, a partir del canvi del seu recorregut en el decurs de les inundacions del 1940, reclama actuacions de revitalització per a un indret de gran valor paisatgístic, arquitectònic i didàctic. L'estat ruïnós del bell pont romànic de cinc arcades, el desballestat nucli antic de Sant Julià de Llor (tret d'algunes restauracions de cases de segona residència) i una mancada regeneració vegetal de l'indret, són els arguments per concloure amb la proposta efectuada.

La proposta no s'hauria de limitar en aquest curs de l'antic llit del Ter sinó que hauria d'integrar l'àrea, pràcticament annexada a ella, descrita en el Punt d'impacte 1 - Foto D de l'apartat 8.1.7. Una àrea amb una bona part del sòl monòtonament descobert a excepció però, com detallarem més endavant, de la formació de dos basses d'aigua estancades, de considerables dimensions, que han propiciat l'aparició incipient d'una flora i una diversitat de sons provinent d'una fauna pròpia d'ambients humits.

Aquest darrer aspecte caldria que fos considerat en el tipus de restauració elegida d'aquesta l'antiga àrea d'extracció d'àrids.

Un pla gestió integral de les dos àrees definides que permeti una restauració eficient per un paratge tan perdudament oblidat com vivament bell.

2. Proposta entorn a l'illa de la Pilastra (veure foto W i X).

La raó que l'illa de la Pilastra torni a ser considerada en aquest apartat radica en la proposta de fer viable la petició de l'associació «Amics de les Deveses» encarada a promulgar aquest paratge com a zona protegida un cop reconegut l'alt valor naturalístic que posseix l'illa.

3. Proposta entorn a la devesa de Salt.

La localització d'aquest punt en el mapa corresponent identifica una considerable superfície d'arbres plataners. La devesa de Salt conté uns trets paisatgístics que no haurien de ser ignorats per bona part de la població que li és propera. El desconeixement d'aquesta àrea podria ser matissada amb un programa didàctic i recreatiu prou suggerent com perquè incentivi a la dinamització d'aquesta àrea.

4. Proposta entorn la sèquia Monar (veure foto W).

Si es visualitza la fotografia citada s'hi podrà constatar-hi l'edifici que canalitza aigües del curs del Ter a la sèquia Monar. De fet, al llarg del curs mitjà del riu Ter discorren, paral·lelament a ell, una extensa xarxa de canalitzacions de les seves aigües. Unes canalitzacions la finalitat de les quals constitueix un paradigma en tant que històricament han alimentat les necessitats agrícoles, industrials i de generació d'electricitat de les seves proximitats.

És, precisament, la naturalesa d'aquesta plurifuncionalitat de les canalitzacions d'aigua fluvial que se les ha considerat ho suficientment atractives com per ser objecte de la redacció d'un projecte d'integració en l'establiment de programes pedagògics que aproximïn la població escolar al coneixement dels mecanismes humans implantats en l'aprofitament dels recursos naturals.

Per altra part, la indicació de la sèquia Monar com a punt de proposta no ha estat una elecció aleatòria sinó que el relleu històric que ha protagonitzat aquesta canalització des de segle XII és considerat d'especial interès per portar a terme projectes d'aproximació a les seves funcionalitats des dels orígens del seu funcionament.

5. Proposta entorn el bici-carril.

Acabar l'acondicionament de l'antiga via ferroviària Olot-Girona per la transitació de bicicletes i potenciar-ne aquest nou ús són dues mesures que es dibuixen com a necessàries per tal que el bici-carril serveixi com a mitjà per aproximar, a la població de l'àmbit de Girona, la riquesa paisatgística-natural-cultural del tram mitjà del Ter.

## Notes

<sup>1</sup> Les activitats de serveis i comerç no s'han considerat perquè no tenen una incidència significativa per a la diagnosi.

<sup>2</sup> Les mesures que s'hi contemplen no qüestionen, en cap moment, el volum d'extraccions i les dimensions de les àrees que en resulten afectades per l'activitat extractiva. És per aquest motiu que ratifiquem la necessitat d'un estudi que es manifesti sobre l'interrogant plantejat.

<sup>3</sup> El treball de camp i la consulta a la premsa local són els dos mètodes utilitzats per la localització i descripció dels punts d'impacte.

## 7. Bibliografia

- ALONSO PÉREZ, E. i altres (1986): *Riesgos naturales en ingeniería civil*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.
- ARGANY, I. i altres (1986): *L'ordenació del Ripoll a Sabadell. Història urbana i medi ambient*. Barcelona: Ajuntament de Sabadell.
- BOADAS, J. i altres (1987): «El Ter», *Quaderns de la Revista de Girona*, 12. Girona: Diputació de Girona.
- CEOTAMA. (1984): «Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Contenido y metodología». *Serie Manuales*, 3. Madrid: MOPU.
- COMISSIÓ DE PROTECCIÓ CIVIL DE CATALUNYA (1994): *Pla de protecció civil d'emergències per incendis forestals a Catalunya (INFOCAT)*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT (1993): *Una gestió ambiental orientada al desenvollop sostenible*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- DEPARTAMENT DE POLÍTICA TERRITORIAL I OBRES PÚBLIQUES DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA (1987): *Recomanacions tècniques per a la restauració i condicionament dels espais afectats per activitats extractives*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- DIPUTACIÓ DE BARCELONA (1994): *Igualada. Diagnosi ambiental municipal*. Barcelona: Diputació de Barcelona.
- ENCICLOPÈDIA CATALANA (1991): *Història Natural dels Països Catalans*. Barcelona. Enciclopèdia Catalana.
- FERRÉS, Ll. i altres (1991): *Natura en gestió. El tractament dels recursos naturals a Catalunya*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- FORTIÀ, R. (1993): *El medi natural a les comarques gironines. L'estat de la qüestió*. Girona: Diputació de Girona.
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA (1989): *Cens agrari 1989. vol. 2: Aprofitament de la terra i ramaderia*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA (1989): *Monografies comarcals*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA (1992): *Anuari Estadístic de Catalunya 1992*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Nomenclator de las Ciudades, Villas, Lugares, Aldeas y demás Entidades de Población con especificación de sus Núcleos de 1888, 1910, 1970 i 1991*.
- INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA (1990): *Estudio de los riesgos naturales en la ciudad de Alcoy*. Madrid: Ministerio de Industria y Energía.
- INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA (1991): *Evaluación y corrección de impactos ambientales*. Madrid: Ministerio de Industria y Energía.
- LANAO, P. (1986): *Anglès*. Girona: Diputació i la Caixa de Girona. (Quaderns de la Revista de Girona).

- LLEONART, P. (1992): *L'Economia Gironina i el Mercat Interior Europeu de 1993*. Girona: Diputació de Girona i altres.
- PLA, J. (1971): *Guia de Catalunya*. Barcelona: Destino.
- PUJOL, D. i LLAGOSTERA, LÍ. (1990): *La Cellera de Ter*. Girona: Diputació i la Caixa de Girona. (Quaderns de la Revista de Girona).
- ROBERT i GRAUPERA, F. (1991): *Incendis Forestals a Catalunya. Lluita Integral*. Barcelona: Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca.
- SALAMAÑA, I. (1990): *La Selva. Estructura socio-econòmica d'una comarca heterogènia*. Barcelona: Caixa d'Estalvis de Catalunya.
- SAURÍ i PUJOL, D. i altres (1993): *Inundacions i societat al Baix Ter*. Girona: Consorci de la Costa Brava.
- SAURÍ i PUJOL, D. i altres (1995): *Les diagnosis ambientals a petites escales: una aplicació a la conca del Daró*. Girona: Ajuntament de la Bisbal d'Empordà.
- TERRADAS, M. i altres (1981): *El Gironès. Aproximació a l'estructura socio-econòmica*. Barcelona: Caixa d'Estalvis de Catalunya.
- TERRADAS, J. i altres (1994): *Els incendis i el bosc mediterrani*. Barcelona: Fundació Ecomediterrània.

## 8. Annexos

### 8.1. DESCRIPCIÓ DELS PUNTS D'IMPACTE

#### 8.1.1. Abocadors incontrolats de residus sòlids (mapa 1)

##### **Punt d'impacte 1**

**Fenomen:** Reutilització de l'abocador clausurat de la Cellera.

**Origen:** Construcció i industrial.

**Grau d'afectació:** XX

##### **Impactes negatius:**

**Visual** Introducció de discontinuïtats en el paisatge:  
runa, rajoles, bidons, vidres, plàstics, vàter...

**Naturalístic** Important desnaturalització de la zona.

Alteració dels ambients faunístic i vegetal, del paisatge de ribera.

**Morfològic** Ruderalització de la zona.

##### **Punt d'impacte 2 - Foto B.**

**Fenomen:** Prohibició d'abocament de deixalles no respectada.

**Origen:** Construcció.

**Grau d'afectació:** X

##### **Impactes negatius:**

**Visual** Introducció de discontinuïtats en el paisatge:  
runes a escassos metres de la senyal prohibitiva

**Naturalístic** Puntual desnaturalització de l'àrea afectada.

**Morfològic** Aspecte ruderal de la zona.

***Punt d'impacte 3 - Foto C.***

**Fenomen:** Reutilització de l'abocador clausurat de Sant Julià de Llor.

**Origen:** Domèstic.

**Grau d'afectació:** XX

**Impactes negatius:**

**Visual** Important alteració del paisatge.

**Naturalístic** Impedeix la correcta regeneració natural de la fauna i la flora potencial de la zona.

**Morfològic** Significatiu aspecte ruderal.

**Edàfic** Perill d'aigües contaminades per la constitució permeable del sòl.

**Hidrològic** Aigües subterrànies susceptibles de ser contaminades per la tipologia de residu abocat

***Punt d'impacte 4.***

**Fenomen:** Reutilització de l'abocador clausurat d'Anglès.

**Origen:** Construcció i domèstic.

**Grau d'afectació:** XX

**Impactes negatius:**

**Visual** Significativa alteració del paisatge:

runes, electrodomèstics desballestats... visibles i «invisibles» per cobertura vegetal.

**Naturalístic** Important desnaturalització de la zona.

Introducció d'ambients faunístics i vegetals propis d'àrees degradades.

**Morfològic** Discontinuitats morfològiques ruderals.

**Edàfic** Perill d'aigües contaminades per la constitució permeable del sòl.

Barreja del sòl i dels residus.

Defectuós emmagatzematge del sòl.

**Hidrològic** Aigües subterrànies susceptibles de ser contaminades per la tipologia de residu abocat

***Punt d'impacte 5 - Foto F.***

**Fenomen:** Abocament il·legal dispers al llarg del canal.

**Origen:** Domèstic i construcció.

**Grau d'afectació:** XXX

**Impactes negatius:**

**Visual** Introducció de discontinuitats en el paisatge:

immobiliari, bidons... visibles i «invisibles» per cobertura vegetal.

**Naturalístic** Desnaturalització de la zona de gran incidència.

Despersonalització dels ambients faunístic i vegetal propi de la zona.

**Morfològic** Important morfologia ruderal del terreny.

**Edàfic** Perill d'aigües contaminades per la constitució permeable del sòl.  
Barreja del sòl i dels residus.

**Hidrològic** Aqüífers susceptibles de ser contaminats per la tipologia de residu abocat.

### *Punt d'impacte 6 - Foto G.*

**Fenomen:** Prohibició d'abocament de deixalles no respectada.

**Origen:** Construcció.

**Grau d'afectació:** XX

**Impactes negatius:**

**Visual** Introducció de discontinuïtats en el paisatge:  
runes, caixons... parcialment recoberts vegetament.

**Naturalístic** Important desnaturalització del marge del Ter.  
Privació del desenvolupament harmònic de la fauna i vegetació de ribera.

**Morfològic** Incident ruderalització de l'entorn.

### *Punt d'impacte 7 - Foto I.*

**Fenomen:** Abocament il·legal als marges de l'abocador municipal clausurat d'Anglès.

**Origen:** Industrial i construcció.

**Grau d'afectació:** XXX

**Impactes negatius:**

**Visual** Forta degradació, devastació paisatgística: quantitat massiva de bidons i runa.

**Naturalístic** Total desnaturalització de l'amplia zona afectada  
Obstaculització per la formació d'ambients faunístic i vegetal potencialment de ribera

**Morfològic** Morfologia ruderal del terreny molt important.

**Edàfic** Barreja del sòl i dels residus.

**Hidrològic** Perill d'aigües contaminades per la constitució permeable del sòl.  
Aqüífers susceptibles de ser contaminats per la tipologia de residu abocat.

### *Punt d'impacte 8.*

**Fenomen:** Abocament de deixalles en el marge de la riera.

**Origen:** Domèstic.

**Grau d'afectació:** X

**Impactes negatius:**

**Visual** Introducció de discontinuïtats en el paisatge:  
escombraries generades en el consum diari.

**Naturalístic** Lleu però incident desnaturalització de la zona.  
Alteració de les característiques faunística i vegetal pròpia de l'àrea.

**Morfològic** Espais puntualment ruderals.

**Edàfic** Barreja del sòl i dels residus.

**Hidrològic** Qualitat de les aigües subterrànies i superficials afectada pel residu urbà abocat.  
Perill d'aigües contaminades per la constitució permeable del sòl.

***Punt d'impacte 9.***

**Fenomen:** Abocament de deixalles en àrea no autoritzada.

**Origen:** Construcció.

**Grau d'afectació:** X

**Impactes negatius:**

**Visual** Alteració paisatgística lleu.

**Naturalístic** Lleu però incident desnaturalització de la zona.  
Modificació puntual de l'ambient faunístic i vegetal de la zona.

**Morfològic** Punts morfològicament ruderalitzats.

***Punt d'impacte 34b - Foto LL.***

**Fenomen:** Dispersió de runes en l'incomplet recobriment de fossats de l'àrea d'extracció d'àrids abandonada.

**Origen:** Construcció.

**Grau d'afectació:** XX

**Impactes negatius:**

**Visual** Contribució en la potencialització d'elements pertorbadors del paisatge harmònic.

**Naturalístic** Espai significativament desnaturalitzat.  
Impedeix la regeneració natural de la fauna i la vegetació de ribera distintiva de la zona Morfològic Accentuat nivell de ruderalització de l'entorn.

***Punt d'impacte 11 - Foto O.***

**Fenomen:** Abocament de deixalles al marge del Ter.

**Origen:** Urbà.

**Grau d'afectació:** XX

**Impactes negatius:**

**Visual** Alteració de la qualitat paisatgística malgrat la parcial cobertora vegetal de bidons, pneumàtics, uralita, cotxe desballestat...

**Naturalístic** Punts focals de desnaturalització de la zona afectada.  
Obstaculització per la formació d'ambients faunístic i vegetal potencialment de ribera.

**Morfològic** Morfologia ruderal del terreny important.

**Edàfic** Perill d'aigües contaminades per la constitució permeable del sòl.  
Barreja del sòl i dels residus.  
Defectuós emmagatzematge del sòl.



### ***Punt d'impacte 12.***

**Fenomen:** Abocament de deixalles en les aigües i lleres del Ter.

**Origen:** Construcció, industrial i domèstic.

**Grau d'afectació:** XXX

#### **Impactes negatius:**

**Visual** Introducció d'elements discordants amb l'entorn:  
significativa quantitat de runes, bidons, tres matalassos.

**Naturalístic** Desnaturalització de la zona de gran incidència.  
Despersonalització dels ambients faunístic i vegetal propi de la zona.

**Morfològic** Aspecte totalment ruderal del terreny.

**Edàfic** Perill d'aigües contaminades per la constitució permeable del sòl.  
Barreja del sòl i dels residus.  
Defectuós emmagatzematge del sòl.

### ***Punt d'impacte 13 - Foto V.***

**Fenomen:** Abocament massiu d'escombraries domèstiques en les lleres de la resclosa i del canal.

**Origen:** Domèstic.

**Grau d'afectació:** XXX

#### **Impactes negatius:**

**Visual** Introducció de discontinuïtats en el paisatge:  
escombraries generades en el consum diari.

**Naturalístic** Artificialització dels espais naturals afectats.  
Elements faunístics i vegetals propis d'ambients degradats.

**Morfològic** Terreny morfològicament ruderal.

**Edàfic** Perill d'aigües contaminades per la constitució permeable del sòl.  
Barreja del sòl i dels residus.

**Hidrològic** Qualitat de les aigües subterrànies i subterrànies afectades pel residu urbà abocat.

### ***Punt d'impacte 14.***

**Fenomen:** Dispersió de runes i altres deixalles en la llera de Ter

**Origen:** Construcció, planxisteria.

**Grau d'afectació:** XXX

#### **Impactes negatius:**

**Visual** Paisatge extremament degradat.

**Naturalístic** Espai totalment desnaturalitzat.  
Impedeix la regeneració natural de la fauna i la vegetació de ribera distintiva de la zona.

**Morfològic** Accentuat nivell de ruderalització de l'entorn.

### ***Punt d'impacte 15.***

**Fenomen:** Abocament de deixalles pròpies de «domingueros».

**Origen:** Domèstic.

**Grau d'afectació:** XX

**Impactes negatius:**

**Visual** Significativa alteració de la qualitat paisatgística: llaunes, tetrabriks, botelles...

**Naturalístic** Punt focal de desharmonització de la natura.

**Morfològic** Morfologia ruderal del terreny important.

#### 8.1.2. Abocadors d'aigües residuals al Ter (mapa 2).

##### ***Punt d'impacte 1 - Foto A.***

**Fenomen:** «Cloaca» de La Celler de Ter: canalització de desguàs directe al Ter de residus líquids.

**Origen:** Nucli urbà de La Celler de Ter.

**Grau d'afectació:** XXX

**Impactes negatius:**

**Hidrològic** Reducció de la qualitat de l'aigua.

**Naturalístic** Alteració de la fauna.

**Visual** Introducció de discontinuïtats en el paisatge: textura pastosa, coloració blanquinosa.

**Olfatiu** Pudor accentuada.

##### ***Punt d'impacte 2.***

**Fenomen:** Canalització secundària de desguàs directe al Ter de residus líquids.

**Origen:** nucli urbanitzat de les aproximitats d'Anglès.

**Grau d'afectació:** XX

**Impactes negatius:**

**Hidrològic** Reducció de la qualitat de l'aigua

**Naturalístic** Alteració de la fauna

**Visual** Coloració negrosa, textura pastosa. Mosquisser.

**Olfatiu** Pudor.

##### ***Punt d'impacte 3.***

**Fenomen:** A manca de dades precises, imputables a la possibilitat de secret industrial, no es pot concretar els paràmetres indicadors de contaminació d'aigua (pH, DBO/DQO, matèries en suspensió...).

**Origen:** Indústria Burés, S.A. Activitat tèxtil: cotó i mesclès.

##### ***Punt d'impacte 4 - Foto J.***

**Fenomen:** «Cloaca» principal d'Anglès: canalització de desguàs directa al Ter de residus líquids.

**Origen:** Nucli urbà d'Anglès.

**Grau d'afectació:** XXX

**Impactes negatius:**

**Hidrològic** Reducció de la qualitat de l'aigua

**Naturalístic** Alteració de la fauna.

**Visual** Introducció de discontinuïtats en el paisatge.

**Olfatiu** Pudor extrema, accentuada quan transcorre poca aigua al Ter.

#### ***Punt d'impacte 5.***

**Fenomen:** A manca de dades precises, imputables a la possibilitat de secret industrial, no es pot poden concretar els paràmetres indicadors de contaminació d'aigua (pH, DBO/DQO, matèries en suspensió...).

**Origen:** Anglès Textil, S.A (Antext), Procesfil i Decolsa. Activitat tèxtil: Manipulació de fils.

#### ***Punt d'impacte 6.***

**Fenomen:** Contaminació dels pous aquífers subministradors d'aigua potable a Bonmatí.

**Origen:** Possiblement de l'empresa de rentat de pells Botex - Atloger de Bonmatí per desprendiment excessiu de percloroetilè.

**Grau d'afectació:** XXX

**Impactes negatius:**

**Hidrològic** Contaminació de les aigües freàtiques.

#### ***Punt d'impacte 7 - Foto R.***

**Fenomen:** Abocament de residus líquids a la riera d'aigües blanques i accentuadament pudentes

**Origen:** Polígon industrial de Bonmatí i en concret: Lavados Reunidos S.L.  
A confirmar la contribució de les granges de bestiar de la zona.

**Grau d'afectació:** XXX

**Impactes negatius:**

(Repercussions en la qualitat de l'aigua utilitzada en el procés productiu en la bugaderia industrial d'acabats tèxtils amb rentats de pedra)

**Hidrològic** Insuficient contingut d'oxigen de l'aigua: gran demanda química d'oxigen (DQO) pelús de productes enzimàtics (alfamilasa i cel-lulasa).

**Naturalístic** Alteració de la vida animal i vegetal.

Conreus afectats pel reg amb l'aigua residual.

**Visual** Conserva una coloració blanquinosa.

**Olfatiu** Pudor extrema.

#### ***Punt d'impacte 8.***

**Fenomen:** Canalització secundària de desguàs directe al Ter de residus líquids.

**Origen:** Nucli urbanitzat aïllat entorn de Can Sabenc de Vilanna.

**Grau d'afectació:** XX

**Impactes negatius:**

**Hidrològic** Moderada alteració de la qualitat de l'aigua

**Naturalístic** Afectació de la fauna

**Visual** Coloració blanquinosa, textura pastosa. Mosquisser

**Olfatiu** Pudor.

***Punt d'impacte 9 - Foto Y.***

**Fenomen:** Canalització secundària de desguàs directe al Ter de residus líquids.

**Origen:** Nucli urbanitzat dels afores de Bescanó.

**Grau d'afectació:** XX

**Impactes negatius:**

**Hidrològic** Reducció de la qualitat de l'aigua

**Naturalístic** Alteració de la fauna.

**Visual** Coloració de les aigües d'un blanc intens.

**Olfatiu** Pudor accentuada.

***Punt d'impacte 10.***

**Fenomen:** A manca de dades precises, imputables a la possibilitat de secret industrial, no es pot poden concretar els paràmetres indicadors de contaminació d'aigua (pH, DBO/DQO, matèries en suspensió...).

**Origen:** Grober, S.A. Activitat tèxtil: Cinteria.

***Punt d'impacte 11.***

**Fenomen:** Canalització secundària de desguàs directe al Ter de residus líquids.

**Origen:** Nucli de Bescanó (no de la fàbrica tèxtil Grober).

**Grau d'afectació:** XX

**Impactes negatius:**

**Hidrològic** Moderada alteració de la qualitat de l'aigua

**Naturalístic** Afectació de la fauna.

Conreus possiblement afectats en el seu regatge.

**Visual** Introducció de discontinuïtats en el paisatge.

**Olfatiu** Pudor.

***Punt d'impacte 12.***

**Fenomen:** Possible vessament puntual de substàncies tòxiques

**Origen:** Indústries i/o granges.

**Grau d'afectació:** XXX

**Impactes negatius:**

**Hidrològic** Constatada reducció de la qualitat de l'aigua.

**Naturalístic** Mort de 24 carpes (8/5/95)

No presència de peixos vius

**Visual** Alteració del paisatge.

***Punt d'impacte 13.***

**Fenomen:** «Cloaca» principal de Bescanó: canalització de desguàs directa al Ter de residus líquids.

**Origen:** Nucli urbà de Bescanó.

**Grau d'afectació:** XXX

**Impactes negatius:**

**Hidrològic** Incident alteració de la qualitat de l'aigua

**Naturalístic** Afectació de la fauna.

**Visual** Coloració vermelloso-marronosa en el focus d'emissió al Ter.

**Olfatiu** Pudor extrema.

#### ***Punt d'impacte 14.***

**Fenomen:** Abocament incontrolat de substàncies tòxiques (11/5/95)

**Origen:** Indústries i/o granges.

**Grau d'afectació:** XXX

#### **Impactes negatius:**

**Hidrològic** Constatada reducció de la qualitat de l'aigua.

**Naturalístic** Mort de 600-700 truites i 15.000-20.000 alevins en el viver de repoblació de la bassa del Molí.

**Visual** Evident alteració del paisatge.

#### *8.1.3. Plantes extractores amb o sense activitat actual (mapa 3)*

#### ***Punt d'impacte 1- Foto D.***

**Fenomen:** Àrea d'extraccions d'àrids de gran extensió clausurada per protestes (pols, fresses) de Sant Julià de Llor.

**Grau d'afectació:** XX

#### **Impactes negatius:**

**Visual** Denudació superficial per l'explotació.

Vegetació modificada i destruïda.

Modificació de la topografia.

Important alteració del paisatge.

**Naturalístic** Vegetació desapareguda a excepció de les basses.

Afecció de microclimes.

Despoblament animal a excepció de les basses.

Destrucció de biotops.

**Morfològic** Canvi de la morfologia a causa de:

Creació de fossats

Formació de basses d'aigua

Talussos

Canvi de pendents

**Edàfic** Afectació del sòl edàfic

Creació de zones susceptibles a l'erosió

#### ***Punt d'impacte 2.***

**Fenomen:** Extracció de sòls.

**Grau d'afectació:** XX

#### **Impactes negatius:**

**Visual** Despullament superficial per l'explotació

Vegetació destruïda

Modificació de la topografia

Introducció de discontinuïtats en el paisatge

**Morfològic** Alteració de la morfologia motivat per:

Canvi de pendent

Creació d'un talús

**Edàfic** Sòl edàfic en procés de desaparició  
Creació d'una àrea susceptible a l'erosió  
**Naturalístic** Eliminació de la vegetació  
Afectació de microclimes  
Despoblament animal  
Destrucció de biotops

***Punt d'impacte 3 - Foto K-L.***

**Fenomen:** Extracció de sorres i graves de grans dimensions.

**Grau d'afectació:** XXX

**Impactes negatius:**

**Visual** Denudació superficial per l'extracció  
Destrucció de la vegetació  
Modificació de la topografia  
Introducció de discontinuïtats en el paisatge

**Atmosfèric** Pols: Operacions extractives  
Moviment de materials  
Accions de càrrega i descàrrega  
Transport i circulació interna i externa  
Gasos:  
De la maquinària en el focus d'arrencada i en el moviment per l'exploració

**Edàfic** Alteració del sòl molt accentuada  
Formació d'una àrea susceptible a l'erosió

**Acústic** Soroll continu de la maquinària extractora i del trànsit.

**Morfològic** Morfologia alterada a causa de:  
Creació i rebliment de fossats

**Naturalístic** Eliminació de la vegetació de ribera  
Alteració dels microclimes  
Despoblament animal  
Destrucció de biotops

***Punt d'impacte 4 - Foto LL.***

**Fenomen:** Reompliment amb runa i deixalles de fossats.

**Grau d'afectació:** XXX

**Impactes negatius:**

**Visual** Despullament superficial per l'extracció  
Destrucció de la vegetació  
Construcció dels runams  
Modificació de la topografia  
Introducció de discontinuïtats en el paisatge

**Atmosfèric** Pols:  
Moviment de materials  
Accions de càrrega i descàrrega  
Transport i circulació interna i externa

Gasos:

De la maquinària en el focus d'arrencada i en el moviment per l'explotació

**Edàfic** Alteració del sòl molt accentuada

Rebliments amb materials no admesos: residus de plàstic, cartró, fusta, metall, tèxtil...

Barreja del sòl amb runam

Formació d'una àrea susceptible a l'erosió

**Acústic** Soroll continu de la maquinària i del trànsit.

**Morfològic** Morfologia alterada a causa de:

Existència de fossats

Formació de runams

Rebliment de fossats

**Hidrològic** A confirmar filtracions contaminants del Ter i d'aigües freàtiques

**Naturalístic** Eliminació de la vegetació de ribera

Alteració dels microclimes

Despoblament animal

Destrucció de biotops

### ***Fenomen 5 - Foto N.***

**Fenomen:** Extracció i tractament d'unes 17 tones/mes d'àrids en una àrea de més de 10.000 m<sup>2</sup>.

**Grau d'afectació:** XX

**Impactes negatius:** Indrets d'afecció:

**Visual** Despullament superficial.

Construccions auxiliars i de tractament.

Vegetació destruïda.

Modificació de la topografia.

Introducció de discontinuïtats en el paisatge.

**Atmosfèric** Pols:

Operacions extractives.

Moviment de materials.

Accions de càrrega i descàrrega.

Transport i circulació interna i externa.

Gasos:

De la maquinària, tant en el focus d'arrencada, com en el moviment per l'explotació.

**Edàfic** Desaparició del sòl edàfic.

Defectuós emmagatzematge del sòl.

Creació d'una zona susceptible a l'erosió.

**Acústic** Soroll de la maquinària, del trànsit a l'àrea d'explotació i a l'exterior i de les instal·lacions de preparació i tractament.

**Morfològic** Canvi de la morfologia a causa de:

- Rebaix de nivells
- Creació de fossats i de basses
- Hidrogeològic** Aigües superficials:
  - Sediments.
  - Efectes tèrmics
  - Aigües subterrànies:
    - Modificació de nivells freàtics i piezomètrics.
- Naturalístic** Eliminació de la vegetació.
  - Afecció de microclimes.
  - Despoblament animal.
  - Destrucció d'animals.
  - Destrucció de biotops.
  - Als nuclis habituals d'on és visible l'explotació.
  - A les vies de comunicació de les rodalies, des de les quals l'explotació és parcialment visible
  - A les pròpies infraestructures de l'àrea de l'explotació.
  - En indrets de preparació i tractament.
  - A l'àrea d'extracció.
  - A la xarxa viària interna.
  - A la zona de tractament.
  - A tota l'àrea d'explotació en general.
  - A les rodalies, depenent dels condicionants climàtics.
  - A l'àrea d'explotació.
  - A l'àrea d'explotació.
  - A les rodalies.
  - A l'àrea d'explotació.
  - Aigües del Ter.
  - Interrupció de drenatges.
  - Vessament de les aigües a cursos exteriors.
  - Captacions d'aigües properes.
  - Aqüífers de la zona.
  - Àrea d'explotació.
  - Àrea d'explotació i rodalies.
  - Al sí del mateix paisatge.

***Punt d'impacte 6.***

**Fenomen:** Antiga zona d'extracció d'àrids en procés de restauració.

**Grau d'afectació:** XX

**Impactes negatius:**

- Visual** Despullament superficial per l'extracció
- Destrucció de la vegetació
- Construcció dels runams
- Modificació de la topografia
- Introducció de discontinuïtats en el paisatge



**Atmosfèric** Pols:

Accions de càrrega i descàrrega  
Transport i circulació interna i externa

Gasos:

De la maquinària en el focus d'arrencada i en el moviment  
per l'explotació

**Edàfic** Alteració del sòl

Barreja del sòl amb runam

Formació d'una àrea susceptible a l'erosió

**Acústic** Soroll de la maquinària i del trànsit.

**Morfològic** Morfologia alterada a causa de:

Existència de fossats

Formació de runams

Rebliment de fossats

**Naturalístic** Eliminació de la vegetació

Alteració dels microclimes

Despoblament animal

Destrucció de biotops

***Punt d'impacte 7 - Foto T.***

**Fenomen:** Antiga zona d'extracció d'àrids sense restaurar.

**Grau d'afectació:** XXX

**Impactes negatius:**

**Visual** Aspecte totalment degradat

Despullament superficial per l'extracció

Destrucció de la vegetació

Construcció dels runams

Modificació de la topografia

Introducció de discontinuïtats en el paisatge

**Edàfic** Alteració del sòl

Barreja del sòl amb runam

Formació d'una àrea susceptible a l'erosió

**Morfològic** Morfologia alterada a causa de:

Existència de fossats no recoberts

Formació de runams

**Naturalístic** Escassa regeneració natural d'herbassars

Alteració dels microclimes

Despoblament animal

Destrucció de biotops

***Punt d'impacte 8 - Foto P-Q.***

**Fenomen:** Extracció i tractament d'unes 23 tones/mes d'àrids en una àrea  
d'uns 15.000 m<sup>2</sup>.

**Grau d'afectació:** XXX

**Impactes negatius:** Indret d'afectació:

- Visual** Despullament superficial.  
 Construccions auxiliars i de tractament.  
 Vegetació destruïda.  
 Modificació de la topografia.  
 Introducció de discontinuïtats en el paisatge.
- Atmosfèric** Pols:  
 Operacions extractives.  
 Moviment de materials.  
 Accions de càrrega i descàrrega.  
 Transport i circulació interna i externa.  
 Gasos:  
 De la maquinària, tant en el focus d'arrencada, com en el moviment per l'explotació.  
 En indrets de preparació i tractament.
- Edàfic** Desaparició del sòl edàfic.  
 Creació d'una zona susceptible a l'erosió.
- Acústic** Soroll constant de la maquinària, del trànsit a l'àrea d'explotació i a l'exterior i de les instal·lacions de preparació i tractament.
- Morfològic** Canvi de la morfologia a causa de:  
 Rebaix de nivells.  
 Creació de fossats.  
 Creació de basses.
- Hidrogeològic** Aigües superficials:  
 Sediments.  
 Efectes tèrmics  
 Aigües subterrànies:  
 Modificació de nivells freàtics i piezomètrics.
- Naturalístic** Vegetació:  
 Eliminació de la vegetació.  
 Afecció de microclimes.  
 Despoblament animal.  
 Destrucció de biotops.  
 Al si del mateix paisatge.  
 Als nuclis habituals d'on és visible l'explotació.  
 A les vies de comunicació de les rodalies, des de les quals l'explotació és parcialment visible.  
 A les pròpies infraestructures de l'àrea de l'explotació.  
 A l'àrea d'extracció.  
 A la xarxa viària interna.  
 A la zona de tractament.  
 A tota l'àrea d'explotació en general.  
 A les rodalies, depenent dels condicionants climàtics.  
 A l'àrea d'explotació.

A les rodalies.  
A l'àrea d'explotació.  
Aigües del Ter.  
Interrupció de drenatges  
Vessament de les aigües a cursos exteriors.  
Captacions d'aigües properes.  
Aqüífers de la zona.  
Àrea d'explotació.  
Àrea d'explotació i rodalies.

#### 8.1.4. Contaminació atmosfèrica

##### ***Punt d'impacte 1.***

**Origen:** Indústries Burés S.A. Activitat tèxtil: cotó i mescles.

**Localització:** En el punt d'impacte 3 del mapa: Abocament d'aigües residuals al Ter.

**Impacte:** Derivats de la utilització del combustible fuel-oil:  
Emissió principalment de: diòxid de carboni, òxids de nitrogen, diòxid de sofre, aerosols.

##### ***Punt d'impacte 2.***

**Origen:** Complex industrial: Mondex - Indústries Tarrés S.L.- Indústria J. Esteba S.A. Fàbricad'escuradents.

**Localització:** En el punt d'impacte 4 de l'esmentat mapa.

**Impacte:** Derivats de la combustió de restes de producció: fustes, plàstics... (pendent de confirmació). Generació de quantitats significatives de: diòxid de carboni, òxids de nitrogen, diòxid de sofre, aerosols.

##### ***Punt d'impacte 3.***

**Origen:** Complex industrial: Antex S.A - Procesfil - Decolsa. Activitat tèxtil: manipulació de fils.

**Localització:** En el punt d'impacte 5 de l'indicat mapa.

**Impacte:** Derivats de l'utilització del combustible fuel-oil nombre 2.  
Emissió principalment de: diòxid de carboni, òxids de nitrogen, diòxid de sofre, aerosols.

##### ***Punt d'impacte 4.***

**Origen:** Grober S.A. Activitat tèxtil: cinteria.

**Localització:** En el punt d'impacte 10 del citat mapa.

**Impacte:** Derivats de l'utilització del combustible fuel-oil:  
Emissió principalment de: diòxid de carboni, òxids de nitrogen, diòxid de sofre, aerosols.

### 8.1.5. Formació de talussos (mapa 4)

#### **Punt d'impacte 1 - Foto E.**

**Fenomen:** Desmunt amb risc d'esllavisada.

**Indret d'afecció:** Habitatges del nucli antic de Sant Julià de Llor.

**Grau d'afectació:** XX

#### **Impacte negatiu:**

**Visual** Denudació superficial del talús  
Vegetació destruïda  
Modificació de la topografia  
Element discordant amb el paisatge

**Morfològic** Canvi de pendent

**Edàfic** Creació d'una zona susceptible d'erosió

**Naturalístic** Eliminació de la vegetació  
Despoblament animal  
Destrucció de biotops

#### **Punt d'impacte 2.**

**Fenomen:** Talús amb perill d'esllavisament.

**Indret d'afecció:** Casa situada al peu del fenomen.

**Grau d'afectació:** XX

#### **Impacte negatiu:**

**Visual** Superfície nua del desmunt  
Vegetació destruïda  
Alteració de la topografia  
Introducció de discontinuïtats en el paisatge

**Morfològic** Canvi de pendent

**Edàfic** Desaparició del sòl edàfic  
Àrea erosionada

**Naturalístic** Eliminació de la vegetació  
Despoblament animal  
Destrucció de biotops

#### **Punt d'impacte 3.**

**Fenomen:** Talús amb alçària màxima d'uns 6m. Caiguda lliure de materials al peu de la xarxaprotectora. Punts desprovistos d'ancoratges.

**Indret d'afecció:** Ctra N-141 (Girona-Lleida) al límit del fenomen

**Grau d'afectació:** XXX

#### **Impacte negatiu:**

**Visual** Observació del subsòl  
Escassa vegetació  
Modificació de la topografia  
Alteració paisatgística

**Morfològic** Forta inclinació

**Edàfic** Desaparició del sòl edàfic

**Naturalístic** Testimonial revegetació de matolls, herbarssars

Despoblament animal  
Destrució de biotops

***Punt d'impacte 4.***

**Fenomen:** Talús de reduïdes dimensions.

**Grau d'afectació:** X

**Impacte negatiu:**

**Visual** Denudació superficial de l'àrea afectada  
Vegetació destruïda  
Lleu modificació de la topografia  
Introducció de discontinuïtats en el paisatge

**Morfològic:** Canvi de pendent

**Edàfic** Creació d'una zona susceptible d'erosió

**Naturalístic** Eliminació de la vegetació  
Despoblament animal

***Punt d'impacte 5.***

**Fenomen:** Turó amb moviments de reptació de materials i de solifluxió probable en cas de pluges intenses.

**Indret d'afectació:** Ctra N-141, a l'extrem del fenomen.

**Grau d'afectació:** XX

**Impacte negatiu:**

**Visual** Superfície degradada  
Vegetació modificada  
Introducció de discontinuïtats en el paisatge

**Edàfic** Àrea susceptible a l'erosió

**Naturalístic** Vegetació no arrelada: arbres talats, estrat herbaci discontinu  
Despoblament animal  
Destrució de biotops

***Punt d'impacte 6.***

**Fenomen:** Talús amb risc d'esllavisada.

**Indret d'afectació:** Planta de fabricació de formigó Promsa-Fornest

**Grau d'afectació:** XX

**Impacte negatiu:**

**Visual** Denudació superficial  
Vegetació destruïda  
Alteració de la topografia  
Alteració del paisatge

**Morfològic** Accentuació del pendent

**Edàfic** Zona en procés erosiu

**Naturalístic** Eliminació de la vegetació  
Despoblament animal  
Destrució de biotops

***Punt d'impacte 7.***

**Fenomen:** Desmunt lleugerament significatiu.

**Grau d'afectació:** X

**Impacte negatiu:**

**Visual** Denudació superficial del talús  
Vegetació destruïda  
Modificació de la topografia  
Introducció de discontinuïtats en el paisatge

**Morfològic** Canvi de pendent

**Edàfic** Creació d'una zona susceptible d'erosió

**Naturalístic** Destrucció de la vegetació  
Despoblament animal  
Destrucció de biotop

***Punt d'impacte 8.***

Descripció identificable totalment amb el punt d'impacte 7.

***8.1.6. Regressió de la vegetació de ribera***

***Punt d'impacte 1 (pròxim al punt 15 del mapa 1) - Foto U***

**Fenomen:** Tala d'arbres de ribera en les lleres del Ter.

**Grau d'afectació:** XXX

**Impacte negatiu:**

**Visual** Denudació superficial de la llera  
Vegetació pràcticament destruïda  
Alteració de la topografia  
Greu alteració del paisatge

**Morfològic** Profunds solcs al llarg de tota la superfície afectada

**Edàfic** Zona susceptible als processos erosius per la dèbil fixació del sòl

**Naturalístic** Desbastament de la vegetació de ribera  
Alteració de la fauna  
Destrucció de biotops

***Punt d'impacte 2 - Foto W i X.***

**Fenomen:** A l'illa de la Pilastra, tala d'uns 70 arbres de ribera (oms, verns...) entre ells espècies protegides.

**Grau d'afectació:** XXX

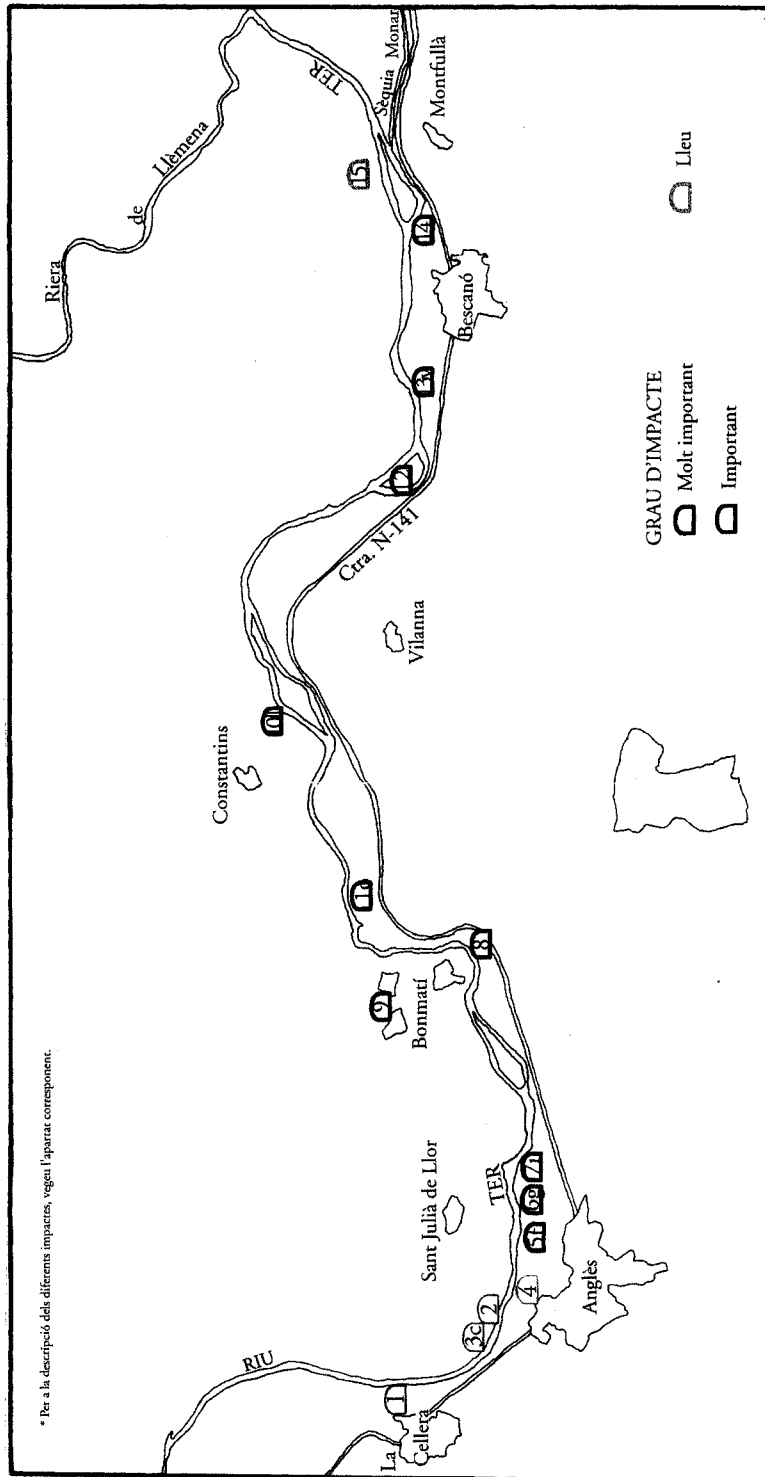
**Impacte negatiu:**

**Visual** Descobertura superficial al llarg d'extensa àrea  
Vegetació destruïda  
Afectació del paisatge molt important

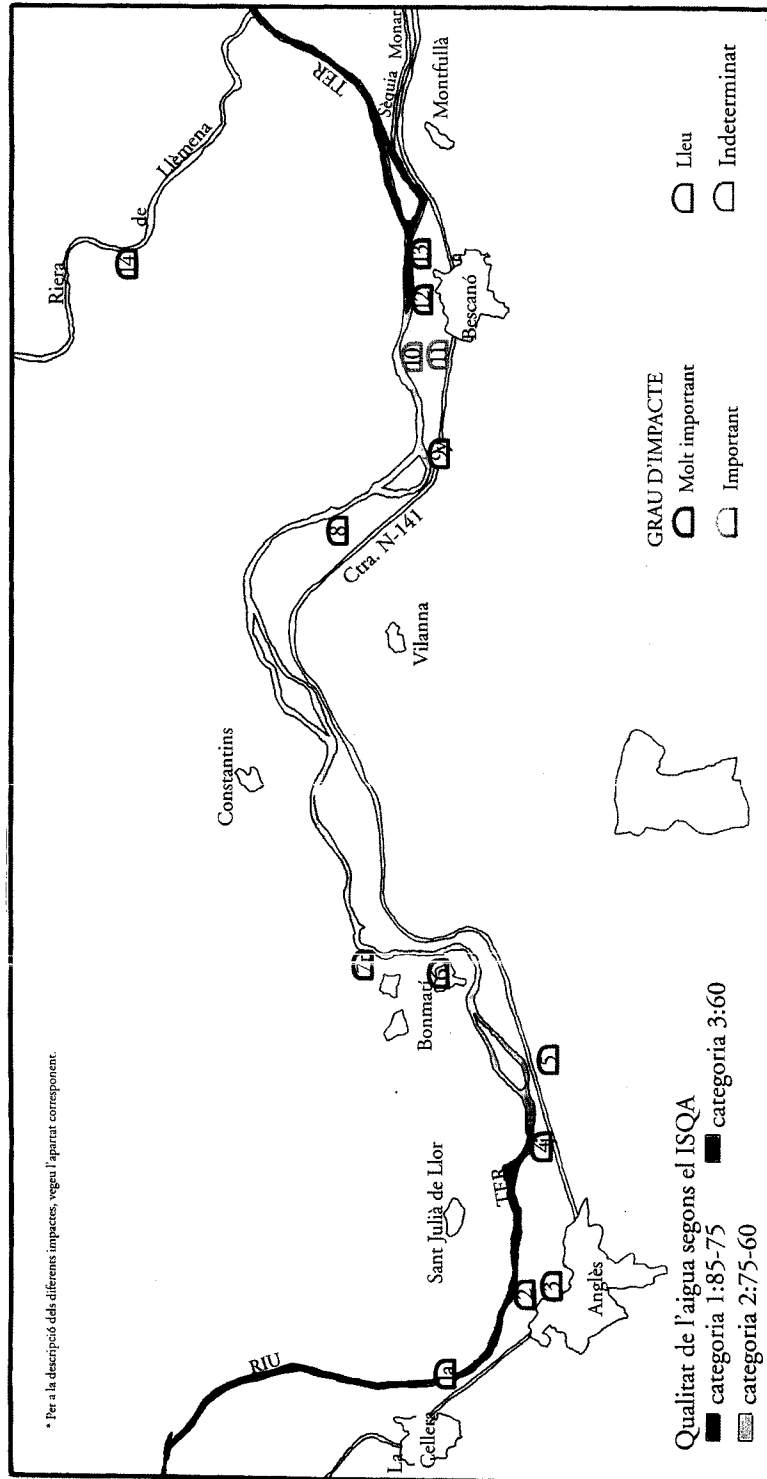
**Edàfic** Zona susceptible als processos erosius per la dèbil fixació del sòl

**Naturalístic** Desbastament de la vegetació de ribera  
Greu alteració de la vida animal que s'hi desenvolupava  
Destrucció de biotops

# Mapa 1 Dipòsits incontrolats de residus sòlids

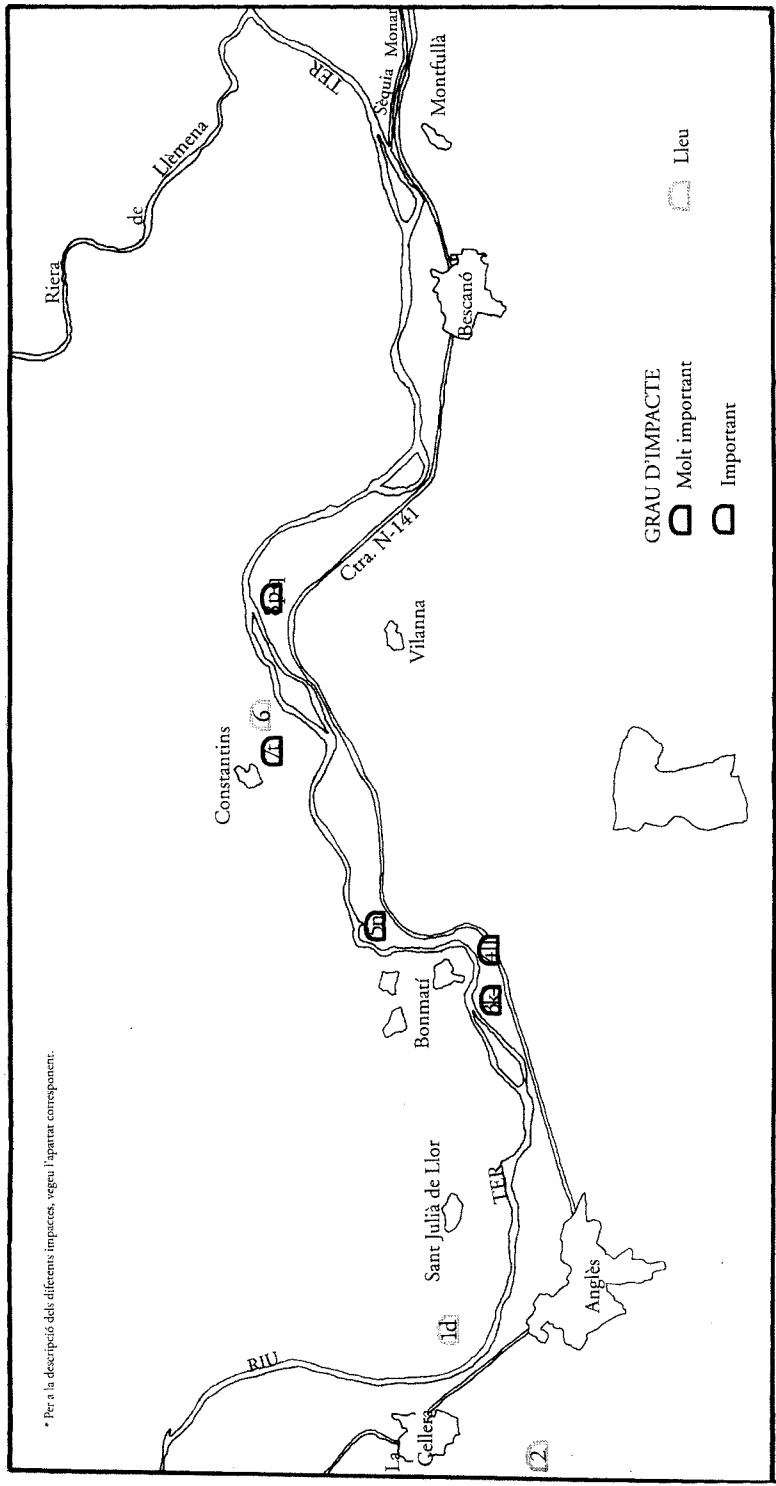


**Mapa 2**  
**Abocador d'aigües residuals al Ter**

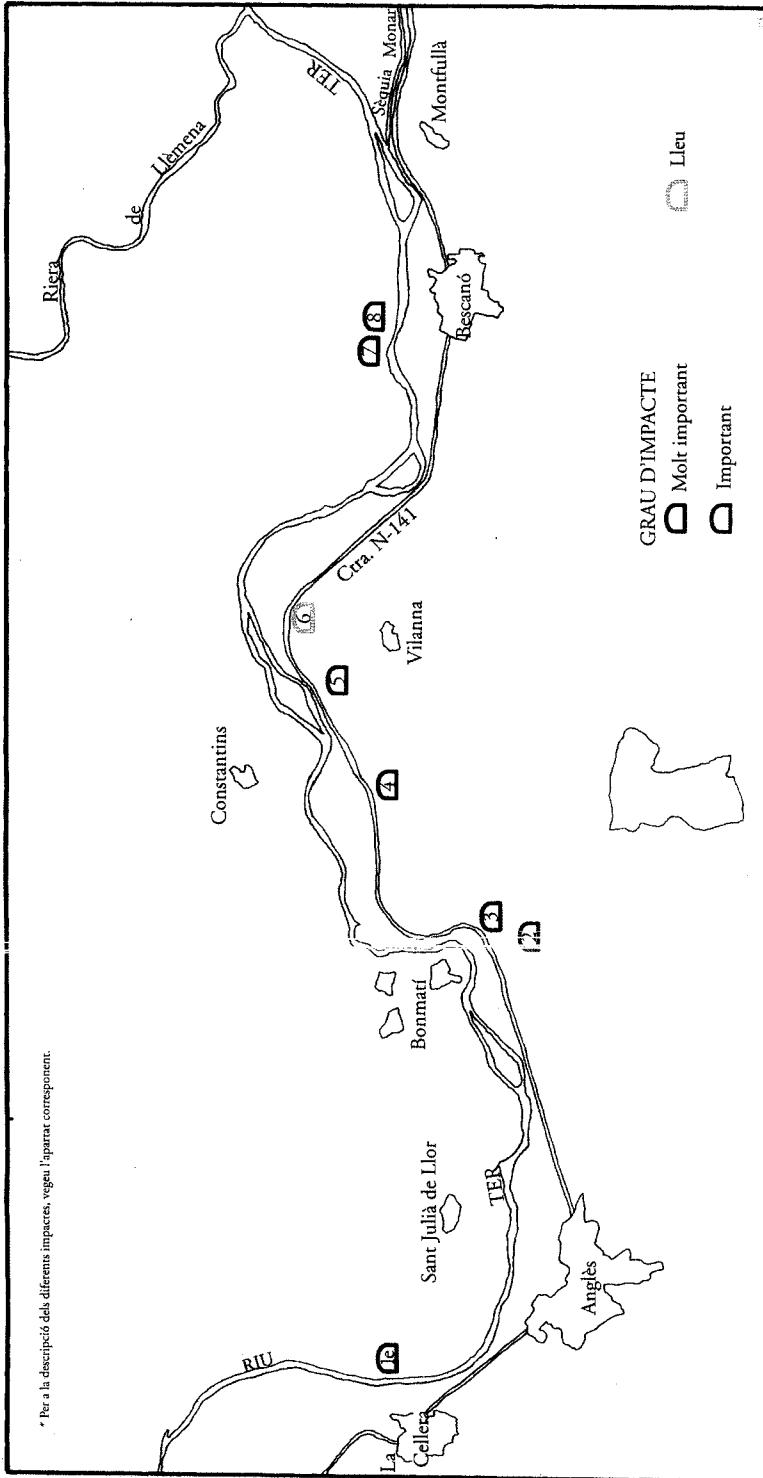




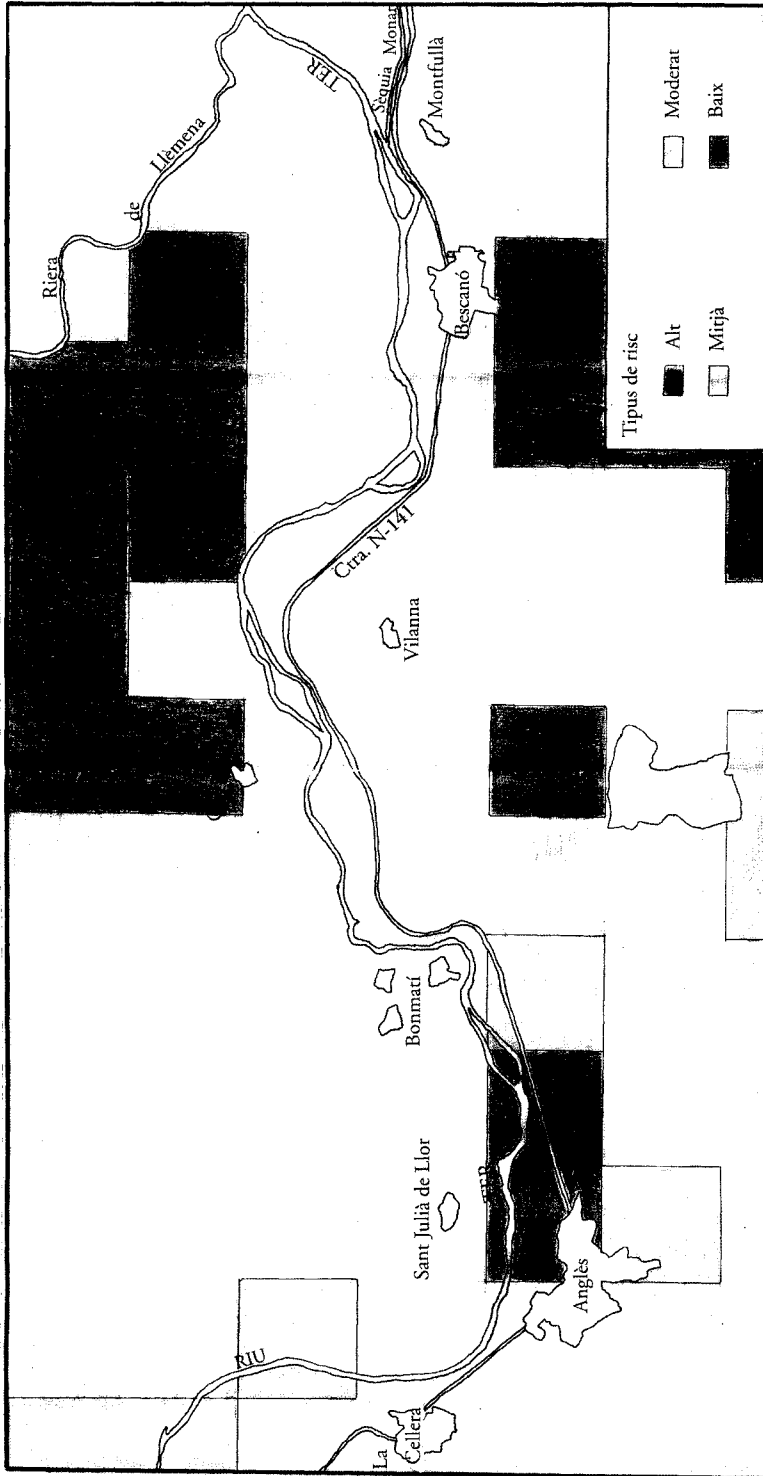
### Mapa 3 Plantes extractores amb o sense activitat actual



# Mapa 4 Talussos



Mapa 5  
Risc d'incendi forestal



E/1:70.000  
0 1,4 2,8 5,6 Km

*Vista del nucli d'Anglès*



*Vista de les rodalies d'Anglès*



*Foto A - Mapa 1*

*«Cloaca» de la Cellera de Ter: canalització de desguàs directa al Ter de residus líquids.*



*Foto B - Mapa 1*

*Prohibició d'abocament de deixalles no respectada en els marges del riu Ter en el seu pas per Sant Julià de Llor*



*Foto C - Mapa 1*  
*Reutilització de l'abocador de Sant Julià de Llor*

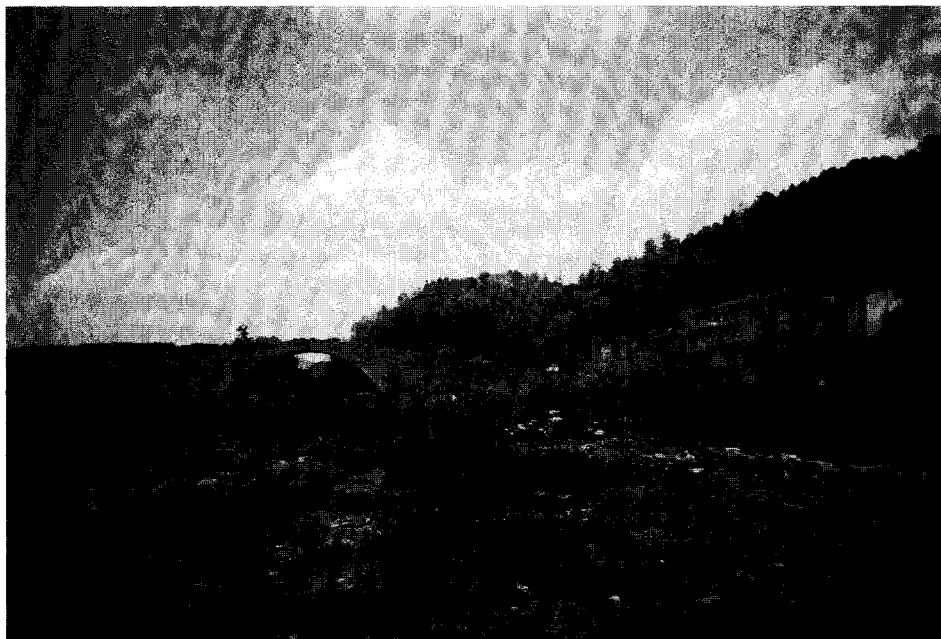


*Foto d - Mapa 3, 4 i 6*  
*Àrea d'extraccions d'àrids de gran extensió per protestes de Sant Julià de Llor*



*Foto E - Mapa 6*

*Desmunt amb risc d'esllavissada situat al darrere dels habitatges del nucli antic de Sant Julià de Llor*



*Foto F - Mapa 1*

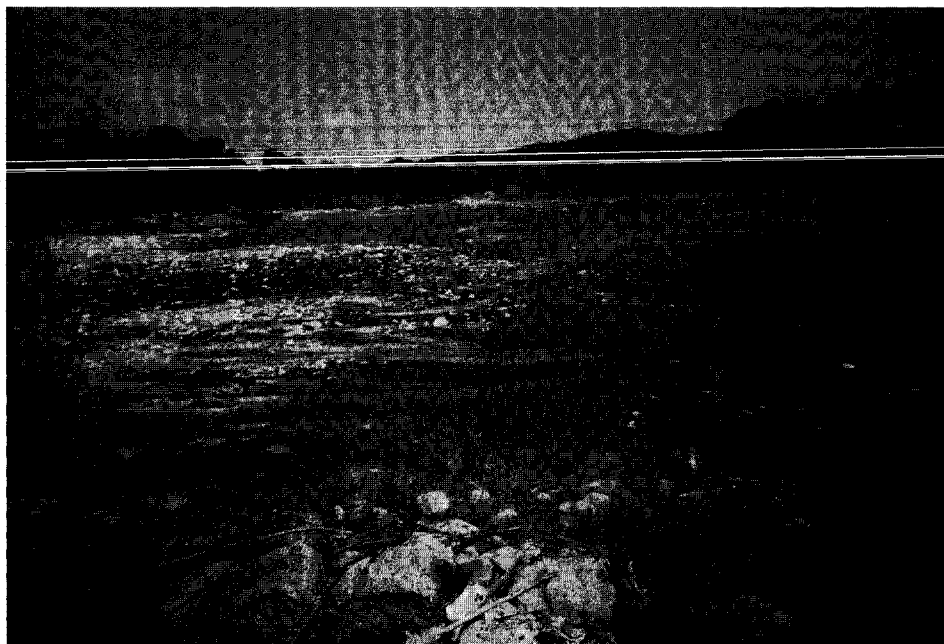
*Abocament il·legal dispers al llarg del canal de Indústries Burés (Anglès)*



*Foto G - Mapa 1*  
*Prohibició d'abocament de deixalles no respectada en les lleres del Ter dins el terme municipal d'Anglès*



*Foto H - Mapa 3*  
*Antic abocador del municipi d'Anglès pendent de restauració*





*Foto I - Mapa 1*  
*Abocament il·legal als marges de l'abocador municipal clausurat d'Anglès*



*Foto J - Mapa 2*  
*«Cloaca» principal d'Anglès: canalització de desguàs directa al Ter de residus líquids*



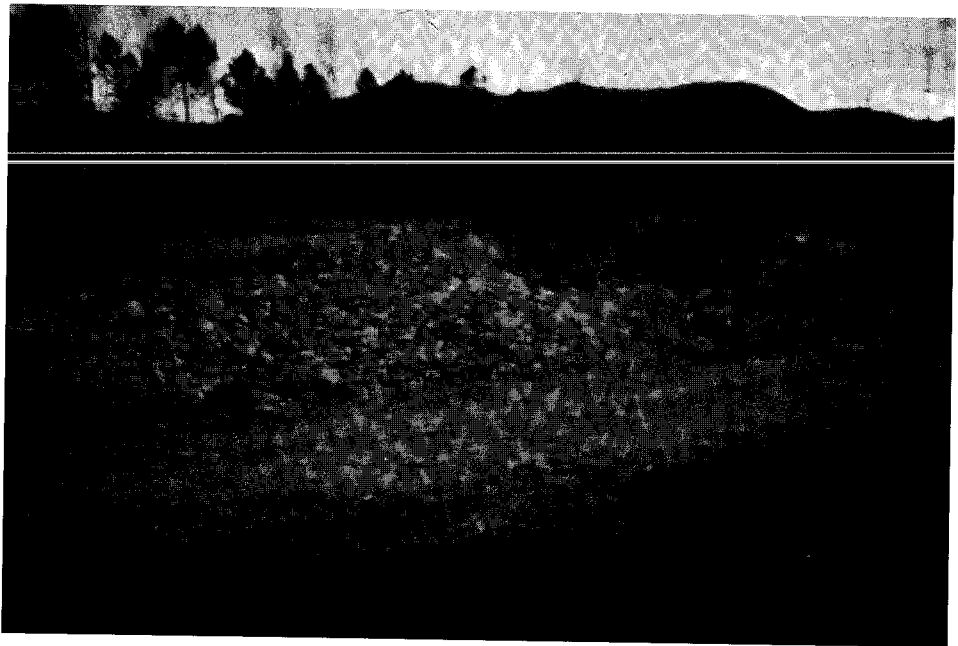
*Foto K i Foto L - Mapa 3*

*Extracció de sorres i graves de grans dimensions en els marges del Ter en el seu pas per Anglès*



*Foto LL - Mapa 3*

*Reompliment amb runa de fossats al terme municipal d'Anglès, en les proximitats del curs del Ter*



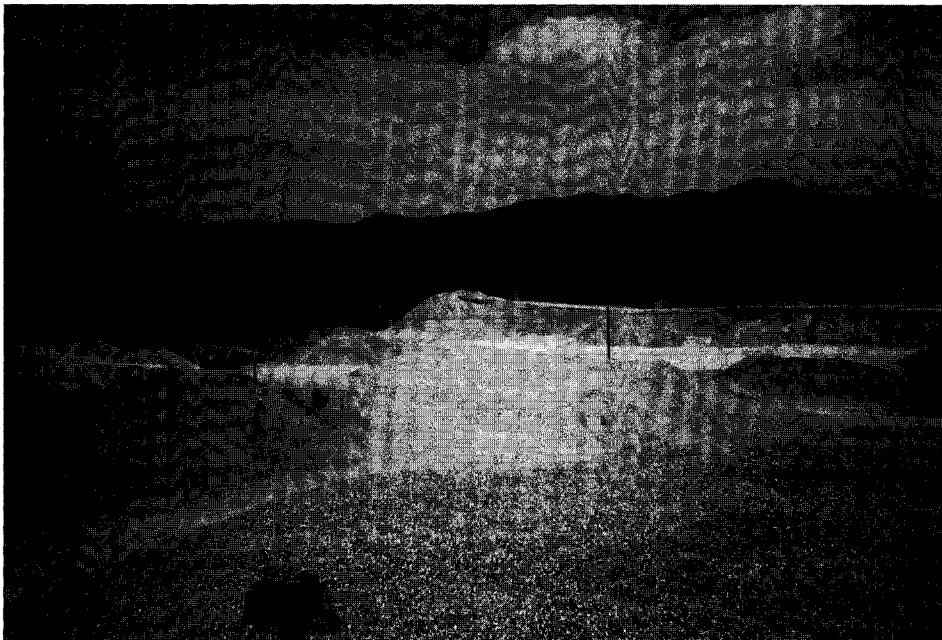
*Foto M - Mapa 2*

*Imatge visual de la quantitat d'aigua del Ter haven rebut les aigües residuals generades en el municipi d'Anglès*



*Foto N - Mapa 3*

*Extracció i tractament d'unes 17 tones/mes d'àrids en una àrea de més de 10.000 m<sup>2</sup> situada en els marges del Ter i dins el terme municipal d'Anglès*



*Foto O - Mapa 1*

*Abocament de deixalles, parcialment cobertes per la vegetació, a Constantins, al marge del riu Ter*



*Foto P i Foto Q - Mapa 3*

*Extracció i tractament d'unes 23 tones/mes d'àrids en una àrea d'uns 15.000 m<sup>2</sup> situada en els marges del curs del Ter al seu pas pel terme municipal d'Anglès*



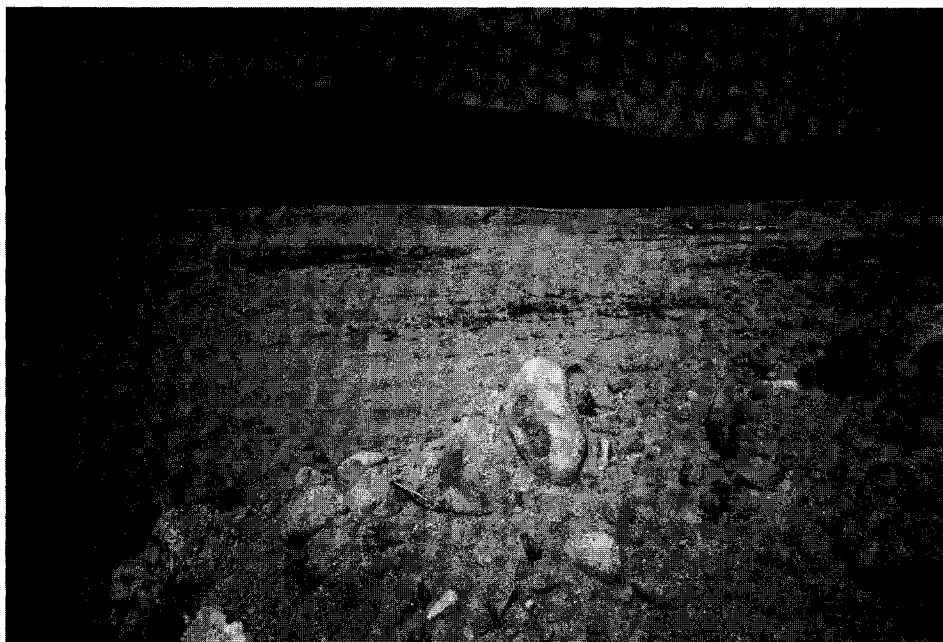
*Foto R - Mapa 2*

*Abocament de residus líquids a la riera que els recull provinents del Polígon industrial de Bonmatí i amb destinació al riu Ter*



*Foto S - Mapa 3*

*Antiga zona d'extracció d'àrids en procés de restauració, en el terme municipal de Sant Gregori*



*Foto T - Mapa 3*  
*Antiga zona d'extracció d'àrids sense restaurar situada als marges del riu Ter en el terme municipal de Bonmatí*

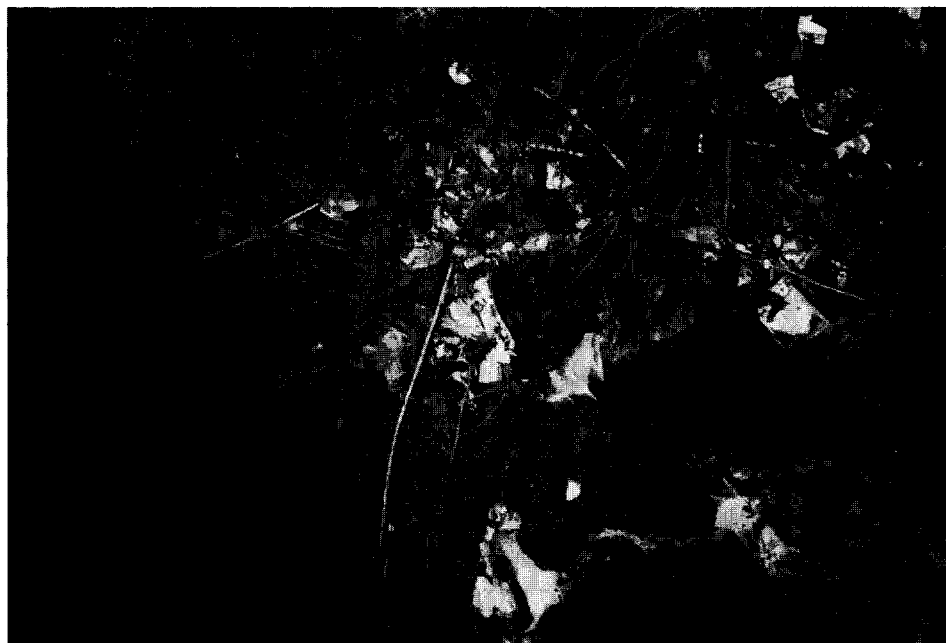


*Foto U - Mapa 3*  
*Tala d'arbres de ribera en les lleres del Ter en el terme municipal de Bescanó*



*Foto V - Mapa 1*

*Abocament massiu d'escombraries domèstiques en les lleres d'una de les rescloses de Bescanó*



*Foto W i Foto X - Mapa 6*

*A l'illa de la Pilàstra, tala d'uns setanta arbres de ribera (oms, verns...) entre ells espècies protegides*



*Foto Y - Mapa 2*

*Canalització secundària de Bescanó de desguàs directe al Ter de residus líquids*

