

# Plec de prescripcions tècniques

*Procediments de contractació oberts i menors*

---

Contractes de consultoria i assistència tècnica per a la redacció de **l'Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística del planejament urbanístic**

Aquesta obra esta subjecta a la llicència Reconeixement -NoComercial-SenseObraDerivada 3.0 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor o autora i no se'n faci un ús comercial de l'obra original ni la generació d'obres derivades. La llicència completa es pot consultar a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/deed.ca>



## INDEX

1.	OBJECTE .....	4
2.	CONSIDERACIONS PRÈVIES .....	4
3.	DESENVOLUPAMENT DE L'ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA .....	4
	3.1.1. Introducció i objecte .....	4
3.2.	DESCRIPCIÓ DEL PAISATGE PREVI .....	5
	3.2.1. Descripció de l'àmbit d'actuació .....	5
	3.2.2. Factors de visibilitat .....	9
	3.2.3. Components i valors del paisatge .....	10
3.3.	PROPOSTA D'ACTUACIÓ .....	13
	3.3.1. Descripció de la proposta .....	13
	3.3.2. Estat del planejament .....	14
	3.3.3. Fragilitat paisatgística .....	15
3.4.	CRITERIS D'INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA .....	16
	3.4.1. Criteris i mesures d'integració .....	16
	3.4.2. Anàlisi d'alternatives .....	17
	3.4.3. Impacte paisatgístic .....	18
3.5.	SÍNTESI .....	19
3.6.	EQUIP REDACTOR .....	19
3.7.	ANNEX FOTOGRÀFIC .....	19
3.8.	RELACIÓ DE PLÀNOLS .....	19

## 1. OBJECTE

L'objecte d'aquest Plec és establir les condicions per a la redacció del estudi d'impacte i integració paisatgística del PDU segons preveu la legislació vigent.

## 2. CONSIDERACIONS PRÈVIES

El Paisatge fa referència a una àrea, tal com la percebi la gent, el caràcter de la qual és resultat de l'acció i la interacció de factors naturals i/o humans, *Conveni europeu del paisatge* (Florència, 20 d'octubre del 2000).

L'Estudi d'impacte i Integració paisatgística (EIIP) és un document tècnic destinat a considerar les conseqüències que té sobre el paisatge l'execució d'actuacions, projectes d'obres o activitats i a espesar els criteris adoptats per a la seva integració (*Decret 343/2006, article 19*).

El procés d'integració paisatgística de la proposta en el seu entorn ha de ser inherent al procés d'elaboració de la mateixa proposta. Per tant, l'objectiu principal de l'EIIP no és establir mesures correctores sinó demostrar que els criteris i les mesures previstes són les més adequades i suficients per garantir una correcta integració de les actuacions en el paisatge. Per aquest motiu ha d'existir coherència entre la proposta d'actuació i l'Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística.

## 3. DESENVOLUPAMENT DE L'ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA

### 3.1.1. Introducció i objecte

L'EIIP ha de servir de base perquè l'administració pugui determinar la compatibilitat de la proposta d'actuació amb els requeriments que estableix la legislació vigent i avaluar la seva idoneïtat i la seva suficiència des del punt de vista d'integració paisatgística.

L'EIIP té una orientació eminentment pràctica i per aquesta raó ha de presentar un caràcter concís i alhora complet. S'ha de centrar en l'anàlisi dels efectes generats en el paisatge per cada actuació proposada, especialment per aquelles accions que poden alterar la seva composició, estètica, la seva dinàmica i els seus valors. No és necessari que els EIIP incloguin l'anàlisi d'aquelles variables de caràcter mediambiental sense incidència directa o indirecta sobre el paisatge, que ja són objecte de tractament específic en els estudis preceptius corresponents.

Els EIIP s'han de poder adaptar raonablement a la naturalesa i a l'abast de cada proposta, és a dir, han de permetre en cada cas seleccionar les variables més significatives i adequar els tipus de documents a aportar, tot respectant el mètode i el rigor en l'anàlisi. L'extensió i la importància dels diversos apartats podran ser variables, en el sentit que es podran adaptar a la naturalesa de les actuacions, al seu abast territorial i a d'altres criteris objectivables que estableixin els equips redactors.

El contingut de l'Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística desenvoluparà tots els aspectes indicats al *Decret 343/2006, de 19 de setembre, que desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge de Catalunya*.

### 3.2. DESCRIPCIÓ DEL PAISATGE PREVI

Aquest apartat té com a objectiu la descripció acurada de l'emplaçament on se situa la proposta, amb especial atenció a les variables que defineixen el seu paisatge. Es considera emplaçament aquell àmbit del territori que té una relació estreta amb la localització de la proposta, ja sigui visual o d'altra índole.

S'acompanyarà aquesta informació d'un recull de plànols amb la informació cartogràfica i fotogràfica que permeti la seva localització i descripció. Com a mínim es realitzaran els següents plànols:

- Situació
- Emplaçament
- Àmbit d'estudi. Topografia
- Pendents
- Orientacions
- Espais protegits
- Usos del sòl

#### **3.2.1. Descripció de l'àmbit d'actuació**

Es procedirà a una descripció de l'àmbit d'actuació en tots els seus àmbits, completant tots els apartats que es citen al present Plec. Es podran complementar els apartats amb d'altres que el tècnic consultor consideri que condicionen o caracteritzen la conca visual simple i la conca visual real de l'actuació. (Veure apartat 3.2.2)

##### **3.2.1.1. Posició administrativa**

S'indicarà la situació geogràfica i administrativa de l'àmbit d'actuació. Es detallarà els municipi/s, comarca i província afectats, així com els nuclis de població propers i els accessos existents.

##### **3.2.1.2. Orografia i geomorfologia**

Es farà una **descripció general del relleu** diferenciant entre dins i fora de l'àmbit. En aquesta descripció s'inclouran els elements topogràfics existents i que tenen incidència en la conformació del relleu (unitats de relleu, serralades properes, les divisòries d'aigües, les línies de drenatge, fons de vall, carenes, barrancs, cims, puigs, afloraments rocosos, aterraments, etc.). També cal detallar la diferència altitudinal de dins de l'àmbit.

En quant als aspectes relatius a la geomorfologia, caldrà aportar, almenys, la informació que es detalla a continuació:

**Anàlisi de pendents** utilitzant com a base de referència una topografia a escala 1:5.000 (per exemple l'editada per l'Institut Cartogràfic de Catalunya, ICC) o inclús més detallada si se'n disposa.

Es diferenciaran les pendents en classes, que independentment del nombre, hauran de permetre diferenciar els pendents superiors al 20%. Com a proposta es podrien definir les següents classes:

- 0 a 5 %
- 5 a 10 %

- 10 a 15%
- 15 a 20 %
- 20 a 30 %
- >30 %

S'acompanyarà l'estudi d'un **plànol de pendents**. L'escala del plànol haurà de ser el màxim detallada possible.

**Anàlisi d'orientacions** utilitzant també com a base de referència una topografia a escala 1:5.000 (per exemple l'editada per l'Institut Cartogràfic de Catalunya, ICC) o inclús més detallada si se'n disposa.

Es diferenciaran les orientacions de l'àmbit en estudi en tres categories.

- Zones planes, amb pendent inferior al 3 %
- Zones d'obac
- Zones de solana

També, es poden diferenciar amb les nou categories que permeten els punts cardinals

- Pla
- Nord
- Nord-est
- Est
- Sud-est
- Sud
- Sud-oest
- Oest
- Nord-oest

S'acompanyarà l'estudi d'un **plànol d'orientacions**. L'escala del plànol haurà de ser el màxim detallada possible.

### 3.2.1.3. Hidrologia superficial

Es farà una **descripció de la xarxa hidrològica** interna de la conca visual, fent referència al menys als següents aspectes:

- Posició de la conca en relació a les conques internes i/o externes de Catalunya.
- Elements de la xarxa fluvial que es troben dins de la conca fluvial i relació d'aquets amb elements fluvials de rang superior de fora de l'àmbit.
- Elements de la xarxa fluvial de domini públic hidràulic (segons informació cadastral) més propers.
- Característiques principals dels elements de la xarxa fluvial citats a l'apartat anterior, especificant, entre d'altres la descripció morfològica de la llera (Marges fluvials, Tipologia de la llera, Grau d'equilibri) i especificar si són intermitents o continus, de règim ordinari o extraordinari (règim d'avingudes, aportació anual).

#### 3.2.1.4. Vegetació

En primer lloc cal fer una localització biogeogràfica i fisiogràfica de la conca visual, descrivint els principals dominis de vegetació de l'àmbit d'estudi. Es farà una descripció de les comunitats vegetals, fent referència als aspectes visuals més característics. La descripció de les comunitats vegetals s'estructurarà en dos capítols:

- Vegetació potencial
- Vegetació actual

A part, també s'inclouran els subapartats que es citen a continuació i tots aquells altres que el consultor consideri importants per a l'actuació que s'estigui tractant:

##### COMUNITATS VEGETALS CATALOGADES I INVENTARIADES

S'ha de descriure, per a l'àmbit d'estudi i el seu entorn, les comunitats vegetals que figurin a les següents bases de DMA:

- **Hàbitats d'Interès Comunitari (HICs)**, inclosos en la Directiva d'Hàbitats (92/43/CEE).
- **Llista d'Hàbitats de Catalunya (LHC)**, elaborada per la Universitat de Barcelona, a partir de l'adaptació al territori català del document *CORINE Biotopes Manual of the European Union (CBM)*

Cal acompanyar la informació d'un **plànol on hi figurin els HIC** i els hàbitats de la **LHC** en el context del planejament.

##### FORESTS PÚBLIQUES

Cal localitzar (també gràficament) i descriure els boscos públics afectats o no pel planejament, però que en tot cas els que es trobin pròxims a aquest.

##### ARBRES MONUMENTALS

S'identificaran i localitzaran (també gràficament) els arbres monumentals o d'interès local regulats pel *Decret 214/1987 de declaració d'arbres monumentals* i el *Decret 47/1988 sobre la declaració d'arbres d'interès Comarcal i Local*, actualitzats per l'*Ordre MAH/228/2005, de 2 de maig, de declaració d'arbres monumentals i d'actualització de l'inventari dels arbres i arbredes declarats d'interès comarcal i local*.

#### 3.2.1.5. Espais naturals i singulars

Es verificaran els espais naturals protegits propers i es classificaran segons la categoria de protecció:

- D'àmbit internacional (reserva de la biosfera, zones humides del conveni Ramsar, etc.)
- D'àmbit comunitari (Llocs d'Interès Comunitari i Zones d'Espacial Protecció per a les Aus de la Xarxa Natura 2000, etc.)
- D'àmbit estatal i autonòmic (parcs nacionals, parcs naturals, paratges naturals, espais inclosos en el Pla d'Espais d'Interès Natural, reserves naturals i marines, etc.)
- D'àmbit provincial (parcs naturals i altres espais protegits i regulats per diputacions)
- A part, caldrà citar els espais singulars que han estat referits a altres documents: plans territorials, plans directors, plans municipals i supramunicipals (tipus Agenda 21), etc.

Es destacaran els tributs paisatgístics de cada espai, identificant components i relacions entre elements i valorant la qualitat i la fragilitat.

Cal acompanyar un **plànol** a l'escala que consideri el consultor (superior o igual a 1:25.000) on s'inclouran els **espais protegits** citats en la memòria de l'informe.

#### 3.2.1.6. Usos i ocupacions

Es descriuran els usos i les ocupacions actuals del sòl tot especificant les característiques visuals de cada categoria. S'haurà de fer referència, al menys, als que es citen a continuació i el consultor decidirà la necessitat d'incloure d'altres que puguin tenir incidència en el planejament.

- **Forestal**, incloent tots aquells usos que sustenten vegetació natural (boscors, matollars, prats, erms, etc.) i també les plantacions d'arbres per a usos forestals (no agrícoles).
- **Ramader**, es diferencia de l'ús agrícola si a l'àmbit es desenvolupen activitats de pastura
- **Cinegètic**, per als casos en que el planejament estigui inclòs en una àrea de caça.
- **Agrícola**, contemplant tots els usos agrícoles que es poden donar (conreus extensius de secà i regadiu, cultius arboris i/o llenyosos de secà i regadiu, cultius hortícoles protegits i no protegits, prats de dall, usos relacionats amb la ramaderia intensiva, etc.).
- **Urbà**, fent referència a sòls urbanitzats consolidats o sòls nus associats a urbanització. Cal diferenciar els usos relatius a **nuclis urbans** i **urbanitzacions de zones industrials i comercials**.
- **Aigües superficials**, descrivint els elements de la xarxa hidrològica presents en l'àmbit d'estudi
- **Activitats extractives**, especificant si estan en actiu o no i citant el tipus de material que si extrau.
- **Infraestructures** amb interferència paisatgística, Infraestructures viàries i xarxes de camins, Infraestructures elèctriques i de telecomunicacions en cas que siguin aèries, Infraestructures hidràuliques i d'altres visualment notòries.

Si el consultor considera que la comprensió dels usos es facilitaria amb una correspondència gràfica, es realitzarà un **plànol d'usos del sòl**. La seva realització és facultativa.

#### 3.2.1.7. Patrimoni cultural

Es realitzarà un inventari dels bens culturals presents i documentats a l'àmbit d'estudi.

- Consulta de cartes arqueològiques i bases de bens arquitectònics inventariats al Servei d'Inventari Arqueològic i Arquitectònic de la Direcció General de Patrimoni Cultural, del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.
- Consulta de bens inventariats al municipi que defineix l'àmbit d'estudi.

Per cada un dels bens de patrimoni cultural es farà referència al marc legal de protecció. La legislació autonòmica catalana estableix diferents figures de protecció dels bens integrants del Patrimoni Cultural Català, destacant les següents:

- 1) Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN).  
Són els bens més rellevants del patrimoni cultural català.
- 2) Bé Catalogat (BC) - Bé Cultural d'Interès Local (BCIL)



Són aquells bens del patrimoni cultural català que, malgrat la seva significació i importància, no compleixen les condicions pròpies dels BCIN.

La catalogació dels bens immobles s'efectua mitjançant la seva declaració com a BCIL.

Per altra banda, també s'estudiaran altres elements d'interès no inventariats, recollits en el capítol de recursos culturals de caràcter civil, que podran respondre a edificis o recintes de caràcter religiós (ermites, cementiris, ...), masos o masies, edificis amb característiques arquitectòniques singulars, etc.

### **3.2.2. Factors de visibilitat**

Per la elaboració de les conques visuals s'estableixen un seguit d'horitzons. La classificació es realitza dependent de la capacitat humana de distingir els elements que componen un paisatge a una distància determinada.

- **1er Horitzó o horitzó social:** fins a uns 30 metres de distància, representa la distància a la que encara es poden distingir les característiques físiques d'una persona. Escala de detall (textures).
- **2on Horitzó o nivell mig:** de 30 fins a uns 300 metres de distància, representa la distància a la que l'ull humà encara distingeix formes però sense arribar a percebre detalls.
- **3er horitzó o nivell límit:** fins a 3Km de distància, l'ull humà encara és capaç d'entendre l'espai organitzat. A distàncies superiors a 3 Km, es perd la perspectiva. La distància màxima del nivell límit pot variar en funció de la tipologia i les dimensions de l'element a avaluar.

#### **3.2.2.1. Conca visual simple**

En aquest apartat es determinarà la conca visual simple de l'actuació objecte d'estudi, entesa com l'àmbit de territori que és visible des de la implantació de la proposta en funció de la topografia del seu entorn. Aquesta donarà una estimació de l'abast visual de l'actuació.

El càlcul de les conques visuals simples es desenvoluparà mitjançant:

- Un Model Digital del Terreny (MDT), elaborat a partir d'una cartografia 1/5000 o més detallada.
- La ubicació dels principals punts d'observació i/o recorreguts visuals del l'àmbit sotmès a l'EIIP.

Es realitzarà tant la descripció escrita de la conca visual simple com la seva representació gràfica. L'escala de representació haurà de tenir un nivell de detall igual o superior a 1:5.000.

#### **3.2.2.2. Conca visual real**

La conca visual real és l'àmbit de territori visible des de la implantació en funció no només de la topografia sinó d'elements com la vegetació, edificacions i cultius, entre altres, que intervenen i condicionen tant el grau de visibilitat com d'impacte de la implantació.

Amb l'objecte d'avaluar amb més detall l'impacte paisatgístic, a part de la conca visual simple també es realitzarà el càlcul de la conca visual real.

El càlcul de les conques visuals reals es desenvoluparà mitjançant:

- Un Model Digital del Terreny (MDT), elaborat a partir d'una cartografia 1/5000 o més detallada.
- La ubicació dels principals punts d'observació i/o recorreguts visuals del l'àmbit sotmès a l'EIIP.
- La incorporació en el càlcul de les alçades mitges dels elements existents en el paisatge com vegetació, cultius i edificis, entre altres.

Es realitzarà tant la descripció escrita de la conca visual real com la seva representació gràfica. L'escala de representació haurà de tenir un nivell de detall igual o superior a 1:5.000.

### 3.2.2.3. Principals punts d'observació i recorreguts visuals

Com a **principals punts d'observació** s'entén aquells emplaçaments localitzats que posseeixen un interès visual superior a la resta, ja sigui per la seva elevada freqüentació o

per la seva singularitat o bellesa. Com a punts d'observació habituals es troben: nuclis de població, miradors, centres històrics urbans, etc.

La identificació de **recorreguts visuals** inclourà com a mínim: carreteres, camins, senders excursionistes, senders locals, camins patrimonials, etc.

S'haurà de confeccionar un annex fotogràfic que inclogui les vistes fotogràfiques des dels principals punts d'observació i recorreguts visuals identificats. Aquesta informació gràfica facilita en gran mesura la interpretació i elaboració de la proposta d'integració que cal realitzar. A més es realitzarà un plànol on es localitzi la distribució dels punts d'observació i els recorreguts visuals.

## 3.2.3. Components i valors del paisatge

### 3.2.3.1. Descripció dels components del paisatge

La descripció dels components del paisatge identificarà els principals elements que caracteritzen i estructuraven el lloc (formes del relleu, cursos hídrics, masses de vegetació, trama agrícola, implantacions urbanes, infraestructures, etc.).

Cal descriure el paisatge atenent a aspectes visuals, com ara les formes, el cromatisme i la textura. I ponderar aquestes variables en funció de la seva continuïtat, diversitat, dominància, unitat, intensitat, integritat, complexitat, etc.

La descripció tindrà en compte, com a mínim, els següents aspectes de cada component del paisatge:

Formes dels components:

- **Àrees:** grans taques i conjunts que conformen la imatge.
- **Vores:** límits entre espais i àrees que es manifesten formalment com a línies, ruptures o marges (carreteres, camins, tallafocs, murs, penya-segats, etc).
- **Línies:** elements continus presents en la imatge en forma de traços, franges, contorns o perfils (horitzó, silueta d'un nucli, trama parcel·lària, etc).
- **Punts:** fites puntuals perceptibles i rellevants a curta o llarga distància (esglésies, torres, arbres monumentals o aïllats, etc).

Relacions entre components:

- Unitat: qualitat per la qual el tot és major que la suma de les parts.
- Varietat: relacions de repetició, segregació, ordenació, etc, entre ells.
- Intensitat: similituds, contrastos, indiferències, etc, en la composició.
- Integritat: grau de naturalitat.
- Complexitat: quantitat d'informació visual que cal processar.

### 3.2.3.2. Valoració del paisatge existent

En aquest apartat es realitzarà la zonificació de la totalitat de l'àmbit d'estudi<sup>1</sup> en unitats de paisatge. Aquesta classificació ha d'establir divisions del territori atenent als aspectes vials o al caràcter dels factors considerats com definitoris del paisatge.

Les unitats de paisatge han d'esser homogènies, tant pel seu valor paisatgístic (qualitat visual) com per la seva resposta visual davant l'actuació avaluada.

La homogeneïtat pot buscar-se per la repetició de formes o en la combinació de propietats semblants, no idèntiques, a un àrea determinada. La homogeneïtat estarà condicionada per l'escala de treball, a menor escala correspondrà una major mida d'unitat de paisatge i les variables a considerar en la descripció i la valoració seran de magnitud superior, més agregat que a escales de treball més detallades.

La valoració del paisatge existent emprarà com a referent espacial les unitats de paisatge anteriorment identificades. Es realitzarà l'anàlisi dels valors intrínsecs de cada unitat atenent als següents aspectes:

- a) Valors estètics: es relacionen amb la capacitat que té un paisatge per transmetre un determinat sentiment de bellesa, en funció del significat i apreciació cultural que ha adquirit al llarg de la història, així com del valor intrínsec en funció dels colors, la diversitat, la forma, les proporcions, l'escala, la textura i la unitat dels elements que conformen el paisatge. Alguns exemples són:
  - Interfícies paisatgístiques on es produeixen combinacions harmòniques (agricultura-natura, costa-mar, construït-entorn, roca-bosc).
  - Patrons nítids, és a dir, àrees clarament recognoscibles respecte del seu entorn (com estructures concèntriques, vessants de secà, valls completes).
  - Fons escènics (turons, línies de muntanyes, horitzons).
  - Conjunts monumentals (monuments singulars en entorns urbans, construccions agrupades).
  - Altres singularitats estètiques (alineacions arbòries en marges de carreteres i camins, accessos endreçats als nuclis).
- b) Valors ecològics: fan referència als factors o elements que determinen la qualitat del medi natura. Es consideraran:
  - Espais amb interès natural, que inclouran també els paisatges "reconeguts" per criteris estrictament naturals.

---

<sup>1</sup> L'àmbit d'estudi inclourà com a mínim el territori abastat per la conca visual real

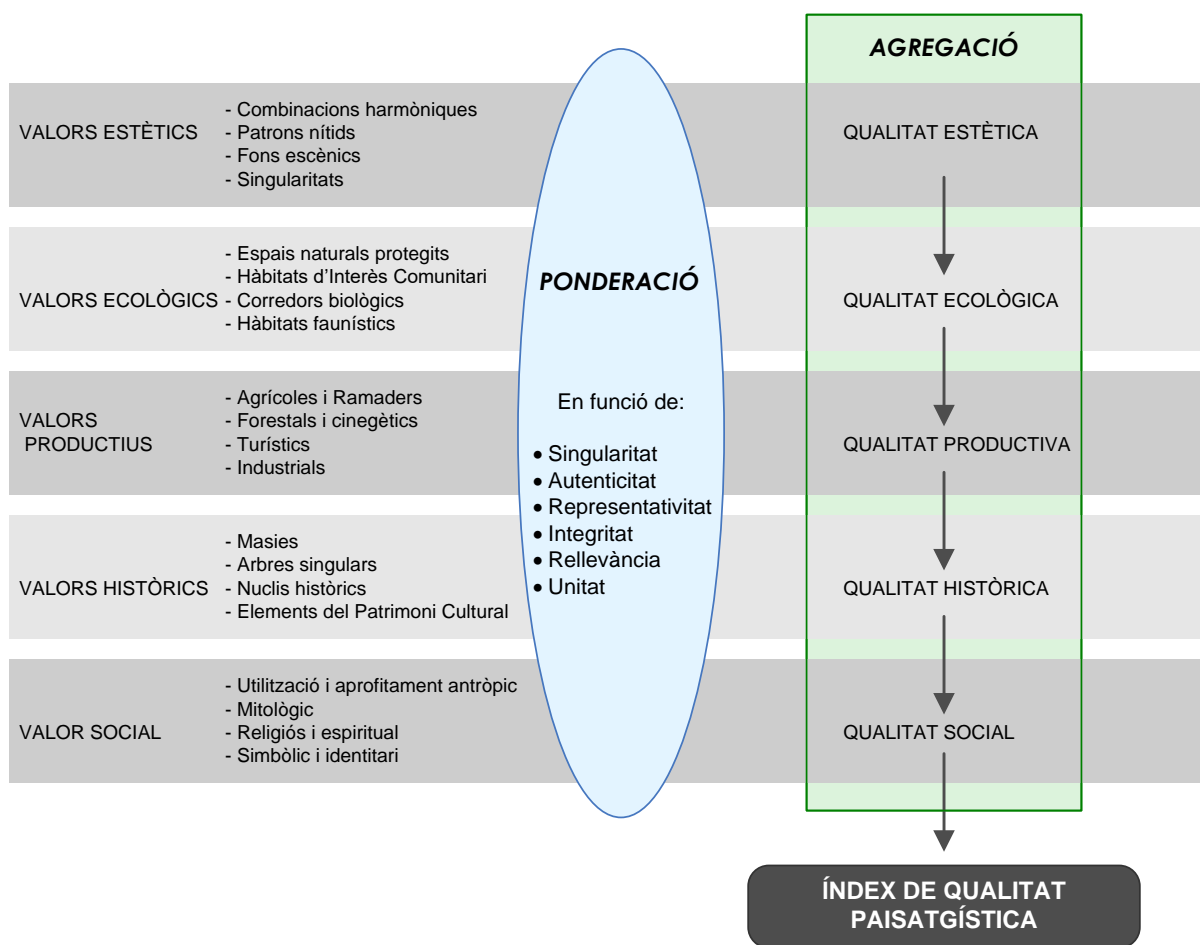
- Elements de la xarxa hidrològica superficial
  - Connectivitat ecològica entre espais naturals.
- c) Valors antròpics: estan relacionats amb la capacitat d'un paisatge per proporcionar beneficis econòmics, convertint els seus elements en recursos. La productivitat es pot obtenir a través d'activitats: Agrícoles, Ramaderes, Forestals, Cinegètiques, Turístiques, Industrials, Mineres, etc.
- d) Valors històrics: corresponen a les petges més rellevants que l'ésser humà ha deixat en el paisatge al llarg de la història, com:
- Tipologies constructives (masos, molins, barraques, cabanyes, torres, ponts, castells, muralles, esglésies, etc.); estructures parcel·laries i els seus límits (marges, murs, tanques, closes, etc.).
  - Tipologies d'assentament, restes arqueològiques, centres històrics dels nuclis urbans o altres conjunts arquitectònics (colònies industrials), etc.
  - Distribució històrica de l'activitat depenent de les condicions naturals del territori (àrees de pastura transhumant, colònies industrials, etc.), espais on es desenvolupen tècniques de treball tradicional, etc.
  - Sistemes d'infraestructures de contenció de sòls (terrasses, bancals), sistemes de rec autòctons (formats per recs tradicionals, fonts, ponts de pedra, passeres, pous, sínies).
  - Xarxa de camins públics i camins ramaders, altres sistemes d'infraestructures.
- e) Valors socials: es relaciona amb la utilització que fa un individu o un determinat col·lectiu d'un paisatge per a:
- Aspectes relacionats amb la utilització que fa un individu o un determinat col·lectiu d'un paisatge per a: mobilitat; itineraris, sobretot els accessibles a les persones amb problemes de mobilitat; gaudir o lleure; passeig i repòs; observació de panoràmiques; lloc de trobada; educació; esport; funcions terapèutiques; etc.
  - Aspectes mitològics que fan referència a aquells elements del paisatge que tenen atribucions simbòliques col·lectives lligades a l'explicació d'històries fantàstiques o llegendes.
  - Aspectes religiosos i espirituals. Corresponen a elements del paisatge o paisatges en el seu conjunt que es relacionen amb pràctiques i creences religioses, com per exemple: àrees de dolmens, sepulcres i altres enterraments; indrets i recorreguts per on transcorren processons; indrets i recorreguts per on transcorren peregrinacions; espais on se celebren aplecs de caràcter religiós.
  - Aspectes simbòlics i identitaris. El valor identitari es correspon amb la identificació que un determinat col·lectiu sent amb un paisatge. Ambdós valors –simbòlic i identitari– fan referència a elements del paisatge o paisatges en el seu conjunt amb una gran càrrega simbòlica o identitària per les poblacions locals per establir-hi relacions de pertinença o expressions de nacionalitat. La identitat haurà de valorar-ne com una expressió de cada àmbit territorial o de determinades parts del territori, com determinades formacions paisatgístiques pròpies (feixes amb pedra seca, mosaics agroforestals, la façana litoral, etc.) o determinades muntanyes.

### 3.2.3.3. Qualitat paisatgística

Com a qualitat paisatgística, referida al valor intrínsec del paisatge, es pot entendre el conjunt de característiques, visuals i emocionals, que qualifiquen la seva bellesa. Els valors més destacats de cada unitat determinaran la qualitat paisatgística d'aquesta. La qualitat pot ser ponderada, enriquida o matisada a partir de factors com ara la singularitat, l'autenticitat, la representativitat, la integritat, la rellevància social, la unitat, etc.

Per a l'avaluació de la qualitat es consideraran els cinc aspectes abans treballats: estètics, ecològics, productius, històrics i l'ús social. L'agregació dels resultats ponderats d'aquests valors intrínsecs del paisatge donarà com a resultat la qualitat paisatgística de cada unitat de paisatge.

Aquesta metodologia d'anàlisi es resumeix al següent esquema:



## 3.3. PROPOSTA D'ACTUACIÓ

### 3.3.1. Descripció de la proposta

#### 3.3.1.1. Descripció de la proposta

La descripció de la proposta inclourà la síntesi dels continguts de les principals actuacions i usos previstos. Haurà d'aportar la informació necessària per entendre l'abast i la resolució formal de les

actuacions proposades, mitjançant la cartografia necessària a una escala adequada per a la seva comprensió.

Es definiran les característiques de la proposta en quant a: abast territorial, criteris de disseny, característiques constructives, volumetria, angulositat, materials i colors de façana, elements auxiliars (tancament perimetral, enjardinament, etc.)

La informació descrita d'aquest apartat es recolzarà amb la informació gràfica que sigui necessària per poder interpretar de manera acurada la proposta d'actuació. Caldrà incloure:

- Plànol topogràfic en planta on es pugui apreciar la inserció del projecte en el seu emplaçament, la planta dels elements construïts (moviments de terres, edificacions, murs, vials, tanques, elements auxiliars, instal·lacions, etc.)
- Plànol amb seccions i alçats de la proposta i de l'entorn, en els que es pogués apreciar la implantació topogràfica.
- Plànol de detalls on es representin aquells elements singulars o característics

### **3.3.1.2. Elements i/o accions més significatives**

En aquest apartat es detallaran aquells elements i/o accions de la proposta que es prevegi amb major interferència o capacitat d'alteració del paisatge local. Es tindran en compte com a mínim els següents canvis:

- introducció de nous elements en el camp visual (aparició de nous volums, fites, elements lineals, etc.)
- la modificació de xarxes (obertura de camins i carreteres, etc.)
- les eleccions de cromatisme i textura (selecció de materials, paletes de colors, etc.)

### **3.3.2. Estat del planejament**

Es realitzarà un recull del planejament i la normativa aplicable que permeti caracteritzar els requeriments normatius, obligacions i proteccions legals a les quals es troba sotmesa la proposta.

Cada element identificat (pla, llei, decret, acord, etc.) s'acompanyarà de la explicació necessària per tal d'inferir el seu condicionat sobre l'actuació. Convé ressaltar les referències al paisatge que estableixi aquesta normativa, pel que fa a la incorporació de directrius o objectius de qualitat. S'evitaran les enumeracions de títols normatius sense informació directament assimilable.

El recull normatiu tractarà els següents aspectes:

- a) Planejament territorial (pla territorial general, plans territorials parcials, plans directors urbanístics, etc.).
- b) Planejament sectorial (plans de carreteres, pla d'espais d'interès natural, plans d'infraestructures, etc.).
- c) Planejament municipal (règim urbanístic, normativa d'aplicació, plans especials, catàlegs de masies i cases rurals, etc.).
- d) Directrius i normativa sobre el paisatge
  - Catàleg del Paisatge. S'indicarà l'estat de desenvolupament del Catàleg de Paisatge corresponent a l'àmbit de l'actuació (que és coincident amb el Pla Territorial Parcial),

la Unitat paisatgística en la que el Catàleg engloba l'actuació i els objectius de qualitat paisatgística fixats per aquesta.

- Cartes del paisatge. Es mostrarà la valoració del paisatge realitzada a les cartes pertinents i les mesures d'integració i protecció proposades.
- Objectius de qualitat paisatgística per a Catalunya<sup>2</sup>. Es raonarà la interferència – compatibilitat de la proposta amb els objectius de qualitat paisatgística assignats per l'àmbit d'estudi.

### 3.3.3. Fragilitat paisatgística

El concepte de fragilitat visual, també designat com a vulnerabilitat, pot definir-se com la susceptibilitat d'un territori al canvi quan es desenvolupa sobre ell un determinat ús o actuació. També es pot definir com el potencial d'un paisatge per absorbir o ésser pertorbat per una determinada pressió. La fragilitat visual d'un paisatge es la funció inversa de la capacitat d'absorció de les alteracions sense la pèrdua de la seva qualitat.

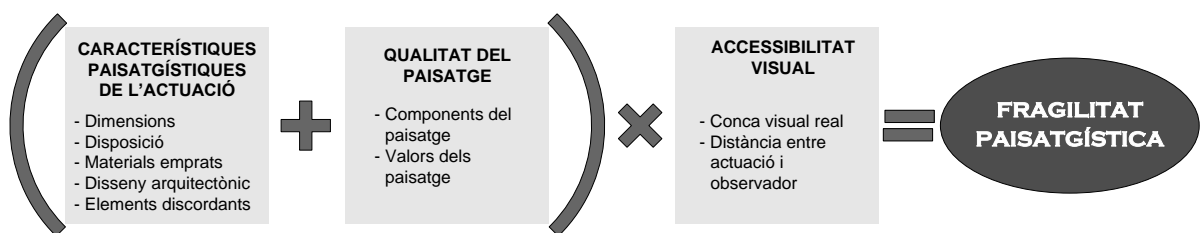
De manera derivada, la fragilitat paisatgística en relació a la proposta s'entendrà com la susceptibilitat d'un paisatge a veure alterat els seus valors i el seu caràcter per l'efecte paisatgístic produït per l'actuació proposada.

La qualitat i fragilitat paisatgística són conceptes complementaris, bàsics per a l'estudi del paisatge. Mentre que la qualitat es pot entendre com a una característica intrínseca del territori, la fragilitat depèn del tipus d'activitat a implantar.

La valoració de la fragilitat paisatgística en relació a la proposta s'ha de realitzar avaluant la interrelació entre les modificacions paisatgístiques de l'actuació, com ara dimensions, disposició, materials emprats, etc., i la qualitat del paisatge impactat (*veure apartat 3.2.3 del present plec*), tot això ponderat pel grau d'accessibilitat visual de l'emplaçament.

El grau d'accessibilitat visual s'obté mitjançant la penalització del grau de visibilitat obtingut per la conca visual (*veure apartat 3.2.2.2 d'aquest plec*), amb la distància. D'aquesta manera l'estudi de fragilitat visual només es centra en zones visibles (incloses a la conca visual real) i té en compte l'atenuació de l'impacte paisatgístic per l'efecte de la distància i la capacitat visual humana.

A continuació es mostra la metodologia proposada de forma esquemàtica:



L'anàlisi de la fragilitat paisatgística es pot realitzar aplicant diferents metodologies. En aquest Plec s'ha desenvolupat una concreta, però es deixa en mans del consultor la possibilitat d'aplicar altres mètodes, sempre que siguin prou exhaustius i clars.

<sup>2</sup> Observatori del Paisatge, <http://www.catpaisatge.net>



### 3.4. CRITERIS D'INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA

#### 3.4.1. Críteris i mesures d'integració

##### 3.4.1.1. Críteris d'integració

Els críteris d'integració tenen com a objectiu guiar les decisions que es prenen durant l'elaboració de la proposta i contribuir a la seva integració paisatgística.

Es realitzarà la descripció de les pautes d'intervenció i la gestió de l'impacte paisatgístic que s'han emprat durant el disseny de la proposta. Com a resultat es puntualitzaran els críteris d'integració paisatgística aplicats de manera específica, els quals poden basar-se en una o múltiples tècniques, les més habituals són:

- la harmonització, persegueix que les noves actuacions s'integrin en el paisatge com a elements positius o com a mínim neutres pel que fa als valors d'aquest, s'entén com a estratègia preferent.
- el camuflatge o mimesi, s'utilitzarà quan la integració només sigui possible mitjançant l'ocultació total o parcial de l'actuació. Aquesta estratègia també es pot emprar complementàriament en aquells casos en què no sigui possible assolir un grau suficient d'harmonització.
- la singularització, pretén que la imatge de la intervenció passi a ser un component principal del paisatge. L'oportunitat d'aquesta última estratègia haurà d'estar especialment justificada.

##### 3.4.1.2. Mesures d'integració

Les mesures d'integració són les actuacions específiques aplicables a la proposta per tal d'evitar, reduir o compensar l'efecte del projecte en el paisatge i facilitar-ne la seva integració.

S'adreçaran les mesures d'integració necessàries per assolir els objectius dels requeriments normatius: *"La Llei 8/2.005, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, té per objecte el reconeixement del paisatge a fi de preservar els seus valors naturals, patrimonials, científics, econòmics i socials"*.

Segons el moment d'aplicació i els resultats obtinguts, es poden diferenciar tres tipologies de mesures d'integració:

- **Preventives:** mesures que s'han aplicat en la mateixa concepció del projecte i en la fase d'execució de les obres per tal d'evitar la generació d'impactes.
- **Correctores:** mesures que s'incorporen al projecte amb la finalitat d'aconseguir reduir l'abast i la intensitat dels impactes en el paisatge.
- **Compensatòries:** mesures previstes per a aquells casos en que no és possible la correcció dels impactes i es contempla rescabalar els seus efectes.

Es descriuran les possibles mesures d'integració aplicables a la proposta. Per a cadascuna d'elles es detallarà:

- a) **Definició.** Detall de les implicacions executives de la mesura, identificació dels elements o accions que componen la mesura: materials, espècies vegetals, densitats plantació, superfície d'afecció, etc.



- b) Anàlisi d'efectes. S'avaluaran els avantatges i inconvenients, s'indicaran els requeriments de manteniment (ex: rec, neteja, possibles avaries, etc.) i el efectes secundaris (ex: barrera vegetal que produeix ombra a tercers, interferència en la conca visual d'un element patrimonial, etc.).
- c) Amidaments. Amidament dels elements i partides. El pressupost i amidaments elaborats es presentaran de manera separada a la memòria, com a annex de la mateixa.
- d) Pressupost. Es realitzarà un pressupost de les mesures d'acord a la base de preus de l'INCASÒL. En el cas de necessitar crear noves partides no existents al banc, aquestes es codificaran segons criteris vigents del banc de preus d'INCASÒL.

### **3.4.2. Anàlisi d'alternatives**

#### **3.4.2.1. Descripció de les alternatives**

En funció de la complexitat del projecte i la interferència d'aquest en el paisatge, s'avaluaran diverses alternatives per a la integració paisatgística de la proposta. Les alternatives seran solucions tècnicament viables i es descriuran amb un nivell de detall homogeni, aportant dades equiparables que puguin facilitar la comprensió de cadascuna.

Les alternatives estaran compostades per una o varies mesures d'integració anteriorment descrites. Es caracteritzaran els condicionants de cadascuna d'elles, es valoraran i compararan els seus avantatges i inconvenients i justificarà l'opció adoptada entre les hipòtesis avaluades.

Les alternatives podran comportar canvis en les diverses variables que intervenen en la proposta, orientades sempre a adequar la seva integració en el paisatge: ubicació del projecte, aspectes compositius o estructurals, disseny formal, tipologia constructiva, processos, materials, cromatisme, tractament de la vegetació, etc.

Per a una millor comprensió de les alternatives es procedirà a la representació virtual del projecte mitjançant simulacions fotogràfiques o altres sistemes de representació. Per a cada alternativa es representarà un plànol comparatiu compost per la simulació gràfica de l'actuació proposada i altre simulació amb l'actuació i les mesures d'integració proposades.

#### **3.4.2.2. Justificació de la solució adoptada**

En el cas que es contemplin i avaluïn diferents alternatives, s'efectuarà una comparativa que permeti sintetitzar les principals diferències detectades i facilitar la presa de decisions.

Es realitzarà un raonament que conclouï amb la justificació de l'alternativa seleccionada. El principal motiu de l'elecció serà la integració paisatgística assolida, però també es tindrà en compte altres criteris con la viabilitat tècnica, la temporalitat, el cost econòmic, etc.

Per tal de facilitar la comprensió de la solució adoptada, es realitzarà una representació gràfica d'aquesta mitjançant un fotomuntatge. En cas de que l'alternativa seleccionada sigui la zero (no s'aplica cap mesura d'integració paisatgística), es representarà directament la proposta o projecte avaluat.

### **3.4.3. Impacte paisatgístic**

#### **3.4.3.1. Caracterització dels impactes paisatgístics**

Aquest apartat realitzarà la detecció dels impactes i riscos paisatgístics. S'identificaran els principals tipus d'impactes, els punts crítics del paisatge, les amenaces sobre els valors del paisatge (en cas de produir-se) i la diagnosi de la tendència del paisatge per l'efecte de la proposta.

Els principals tipus d'impactes s'obtidran mitjançant la interacció entre el medi receptor i les accions de la proposta amb efecte paisatgístic. El resultat serà el llistat d'interaccions que es consideren impactes paisatgístics.

#### **3.4.3.2. Caracterització dels impactes paisatgístics mitjançant la renderització de la proposta**

Es realitzarà un modelat en 3D de la topografia proposada que servirà per calcular els moviments de terra de la proposta. En aquest sentit s'haurà d'anar introduint les propostes de vialitat, les possibles cotes del viari així com les rasants de les futures parcel·les per tal d'anar perfilant la millor alternativa per intentar assolir la neutralitat en el balanç de terres. Aquest estudi també ha de valorar en primera instància que el balanç 0 en moviment de terres es pugui aconseguir separatament a les obres d'urbanització i en cada parcel·la resultant. Si aquest objectiu no es possible s'haurà de buscar la neutralitat considerant urbanització i parcel·les alhora.

Per aconseguir el balanç 0 s'ha de tenir en compte la capacitat portant de les diferents capes del subsòl per terraplenat i desestimar aquell volum de terres que no sigui apte per aquesta finalitat. Cal tenir en compte que el gruix de terra vegetal tampoc es apte pel terraplenat. Aquesta informació s'obtidrà de l'estudi geològic, en cas que no es disposi del mateix es farà el supòsit que tot el subsòl es apte.

Un cop establert el millor encaix pel balanç de terres s'afegirà al modelat els volums edificatòris per poder acabar d'analitzar la integració topogràfica de la proposta a l'entorn amb els impactes visuals dels edificis.

Aquest procés ha d'ajudar a definir la proposta de planejament per aconseguir reduir al màxim els impactes paisatgístics i ambientals.

L'estructura i contingut de la renderització tindrà en compte els apartats A i B del punt 5.4, Modelat 3D de la topografia i la proposta, del Plec de prescripcions tècniques del Projecte de Paisatge.

#### **3.4.3.3. Definició dels impactes paisatgístics**

La definició dels impactes paisatgístics es basarà en avaluar el resultat esperat de les accions amb incidència sobre el paisatge considerant l'efectivitat de les mesures d'integració proposades.

Es realitzarà la definició dels impactes atenent com a mínim els següents aspectes: transformació del paisatge, evolució de la diversitat paisatgística, fragmentació paisatgística, valor econòmic del paisatge i sociabilitat paisatgística.

#### **3.4.3.4. Valoració dels impactes paisatgístics**

La valoració dels impactes paisatgístics establirà la seva magnitud en funció de la seva afectació en el paisatge:

- **Compatibles:** impactes que permeten una integració de la proposta amb l'aplicació de mesures senzilles o que no requereixen mesures d'integració.
- **Moderats:** impactes que es redueixen substancialment amb l'aplicació de mesures d'integració.
- **Severs:** impactes que no es poden solucionar amb mesures d'integració i fan aconsellable replantejar la concepció del projecte.
- **Crítics o incompatibles:** impactes amb efectes molt intensos en el paisatge, que superen el llindar tolerable i fan desaconsellable la proposta.

### 3.5. SÍNTESEI

L'apartat Síntesi estarà compost per una sinopsi de l'EIIP que contindrà la informació més rellevant de cadascun dels apartats tractats en l'Estudi. El vocabulari i la terminologia emprada seran senzills i precisos amb l'objectiu de transmetre de manera clara, concisa i fiable la informació. Contindrà continguts mínims essencials per poder-se llegir independentment a la resta de l'EIIP. Finalment, contindrà la valoració del projecte per part dels redactors i una conclusió de caràcter global.

### 3.6. EQUIP REDACTOR

En aquest apartat s'indicarà la composició de l'equip redactor de l'Estudi, identificant la totalitat de professionals que han integrat l'equip interdisciplinari.

S'indicarà de manera específica l'autor i coordinador de l'estudi.

### 3.7. ANNEX FOTOGRÀFIC

- Estat actual
- Vistes des de els principals punts d'observació
- Vistes des dels principals recorreguts visuals

### 3.8. RELACIÓ DE PLÀNOLS

#### **Paisatge previ**

- Situació

Remarcant les vies d'accés, els límits dels termes municipals i els noms dels municipis.

Escala > o = a 1:25.000

- Emplaçament

Remarcant la xarxa viària principal i secundària amb la seva denominació, la xarxa de camins, els límits municipals, els elements de la xarxa hidrològica amb la toponímia corresponent, les corbes de nivell amb les cotes, la toponímia relativa als paratges i a tots els elements geomorfològics com ara serres, cims, puigs, carenes, etc., les construccions existents i la toponímia associada, etc.

El plànol es realitzarà sobre una base topogràfica d'escala adequada, que permeti veure la ubicació de l'actuació dins el municipi o municipis afectats.

- Àmbit d'estudi. Ortofotomapa

Es representarà l'àmbit d'estudi dins de la matriu paisatgística on s'ubica. Es farà servir com a base l'ortofotomapa que es podrà complementar amb elements topogràfics (corbes de nivell, hidrografia, toponímia, etc.).

- Conca visual

Indicant gràficament l'abast territorial de la conca visual avaluada i remarcant els potencials punts d'observació i recorreguts visuals. L'escala de representació serà 1:5.000 o major detall, sempre que això no suposi una modificació en la mida del paper (A3).

- Conca visual real

Indicant gràficament l'abast territorial de la conca visual real avaluada i remarcant els potencials punts d'observació i recorreguts visuals. L'escala de representació serà 1:5.000 o major detall, sempre que això no suposi una modificació en la mida del paper (A3).

- Localització dels principals punts d'observació i recorreguts visuals

Remarcant detalladament la seva localització i la distància de l'actuació.

### **Components i valors del paisatge**

- Relleu i xarxa hidrològica

La representació del relleu es farà mitjançant un TIN o MDT.

Incloure els elements que conformen la xarxa hidrològica i la seva toponímia

L'escala ha d'aconseguir representar l'actuació en l'entorn i representar la direccionalitat dels cursos fluvials.

- Pendents

Amb classificació de pendent per percentatge tal i com indica aquest Plec a l'apartat corresponent, amb prou definició com per distingir les unitats o rodals de pendent.

A l'escala més detallada possible que permeti l'envergadura de l'àmbit.

- Orientacions

Amb classificació d'orientacions tal i com indica aquest Plec a l'apartat corresponent, amb prou definició com per distingir les unitats o rodals d'orientacions.

A l'escala més detallada possible que permeti l'envergadura de l'àmbit.

- Vegetació

Plànol basat en el Llista d'Hàbitats de Catalunya, on hi figurin també els Hàbitats d'Interès Comunitari, les forests públiques i els arbres monumentals.

L'escala del mateix, a criteri del tècnic, ha de permetre veure la representació de les comunitats predominants (>1:5.000)

- Espais protegits o singulars

Incloure tots els espais citats en la memòria a l'apartat corresponent, diferenciant-los segons la categoria de protecció.

L'escala del plànol ha de permetre visualitzar tots els espais esmentats a la memòria (>1:15.000).

- Usos del sòl

Aquest plànol és facultatiu. Es realitzarà sempre que es cregui que complementa la informació recollida al text, que facilita l'enteniment i que no es representaria amb prou fiabilitat amb una imatge afegida a la memòria.

- Infraestructures

Cal reflectir la xarxa viària principal i secundària, la xarxa de camins, els camins ramaders, els senders excursionistes, els camins i vies catalogades, les línies elèctriques i altres infraestructures per al subministrament elèctric, les infraestructures hidràuliques bàsiques relatives a regadius, les conduccions de gas, les estacions depuradores d'aigües residuals, les infraestructures de telecomunicacions, les relatives a gestió de residus, etc.

L'escala serà > a 1.5.000.

- Unitats de paisatge

Remarcant els límits entre unitats diferencials. L'abast territorial de la representació ha de ser major o igual a la conca visual real.

### **Proposta d'actuació**

- Descripció de la proposta. Planta

L'escala ha de ser la màxima detallada que permeti el projecte en concret.

- Descripció de la proposta. Seccions i alçats

En concret aquells que siguin més representatius per entendre l'afecció paisatgística del projecte. L'escala ha de ser la màxima detallada que permeti el projecte en concret.

- Descripció de la proposta. Detalls

En concret aquells que siguin necessaris per concretar la interferència paisatgística.

- Planejament vigent

Remarcant els límits de les diferents classificacions.

- Vistes del modelat de geometria 3D

Es preveuen 10 imatges diürnes de volum.

- Fragilitat paisatgística (SIG)

Indicant una classificació qualitativa dels resultats obtinguts analíticament.

### **Criteris d'integració**

- Mesures d'integració proposades

S'inclourà la definició de les mesures d'integració finalment seleccionades amb un plànol en planta, seccions i detalls, en cas necessari.

L'escala ha de ser la màxima detallada que permeti el projecte en concret.

- Anàlisi d'alternatives

S'inclourà un darrer plànol on es mostrin les alternatives considerades per a la integració paisatgística de l'actuació.

