

Jornada tècnica “L'Estudi i l'Informe d'impacte i integració paisatgística”  
Auditori Caixa Catalunya, La Pedrera, 15 de novembre 2006  
Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.  
Fundació Territori i Paisatge de l'Obra Social de Caixa Catalunya

# ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA

## Guia metodològica



## ÍNDEX

I. Justificació	3
II. Característiques	4
III. Estructura de l'Estudi d'impacte i integració paisatgística	5
III.1. Descripció del paisatge previ	5
Descripció del lloc	
Factors de visibilitat	
Components i valors del paisatge	
III.2 Proposta	7
Descripció de la proposta	
Estat del planejament	
Fragilitat paisatgística	
III.3 Criteris d'integració i impactes paisatgístics	9
Criteris i mesures d'integració	
Anàlisi d'alternatives	
Impacte paisatgístic	
III.4. Síntesi	11
IV. Equip redactor	11
Annex	12



## I. JUSTIFICACIÓ

El 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*, regula el contingut dels estudis i informes d'impacte i integració paisatgística. Estableix que aquests documents són l'instrument que ha de garantir la consideració dels impactes en el paisatge de certes actuacions, projectes d'obres o activitats.

Per la seva banda, el Decret 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el *Text refós de la Llei d'urbanisme*, el Decret 305/2006, de 18 de juliol, que desenvolupa la Llei d'urbanisme, i les normatives dels *Plans directors urbanístics del sistema costaner* i dels *Plans territorials parcials*, estableixen el seguit de supòsits en que determinades actuacions d'interès públic i d'iniciativa privada -que previsiblement poden comportar canvis en el paisatge- incorporin en el seu procés de tramitació un *Estudi d'impacte i integració paisatgística (EIIP)*.

La finalitat dels EIIP és diagnosticar l'impacte potencial de les esmentades actuacions i exposar les mesures d'integració previstes en els corresponents projectes. La Direcció General d'Arquitectura i Paisatge és l'òrgan competent de l'Administració que ha d'emetre els Informes preceptius dels EIIP, en tots aquells casos previstos normativament, amb la finalitat de verificar la idoneïtat i la suficiència dels criteris i mesures adoptades.

Amb la finalitat d'orientar i facilitar la tasca de redacció dels Estudis d'Impacte i Integració Paisatgística (EIIP), el Servei de Paisatge de la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge ha elaborat la present Guia metodològica. El seu objectiu principal és servir de pauta per a la realització d'un tipus de treball que encara no compta amb una llarga tradició al nostre país i que presenta unes característiques específiques en relació a d'altres estudis sobre actuacions en el territori.

## II. CARACTERÍSTIQUES

L'Estudi d'impacte i Integració paisatgística (EIIP) és **un document tècnic encaminat a preveure les conseqüències sobre el paisatge de l'execució d'una proposta**, sigui un projecte constructiu o de planejament, i a exposar els criteris adoptats per a la seva integració paisatgística.

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.

L'EIIP ha de servir de base perquè l'administració pugui determinar la seva compatibilitat 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 centrat en l'anàlisi dels efectes generats en el paisatge per cada actuació proposada, **especialment per aquelles accions que poden alterar la seva fesomia, 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 document resultant ha raonar suficientment l'opció o opcions adoptades i d'aportar la **informació textual i gràfica necessària** per poder procedir a la seva valoració: mapes, plànols, fotografies, modelitzacions visuals, etc.

La Direcció General d'Arquitectura i Paisatge, l'òrgan competent encarregat d'emetre l'Informe d'integració paisatgística, podrà sol·licitar documentació complementària si considera que s'han obviat o no s'ha aprofundit prou en alguns dels apartats de l'EIIP.

### III. ESTRUCTURA DE L'ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA

#### III.1 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. També s'analitzarà la visibilitat, així com els components i el valors del paisatge de l'emplaçament.

#### DESCRIPCIÓ DEL LLOC

Es procedirà a una descripció de l'emplaçament que inclogui una síntesi de les seves dades generals, com **la situació geogràfica, els nuclis de població propers, els accessos existents, etc.** S'acompanyarà aquesta informació d'un recull amb la informació cartogràfica i fotogràfica que permeti la seva localització i descripció (plànols topogràfics, ortofotomapa, cartografia temàtica, fotografies que facilitin una millor coneixement dels elements existents, etc.).

#### FACTORS DE VISIBILITAT

Els factors de visibilitat són d'especial importància per poder caracteritzar el paisatge existent. **Es representarà gràficament la conca visual, entesa com l'àmbit del territori que és visible des de la implantació de la proposta en funció de la topografia.** L'escala de representació haurà de tenir un nivell de detall igual o superior a 1:5.000. Sobre la representació anterior, s'hi podrà superposar, si es considera significatiu, la conca visual real (on, a més de la topografia, es consideren les zones d'ombra creades per altres elements com la vegetació, les edificacions, etc.)

Es localitzaran els **principals punts d'observació** (nuclis de població, miradors, etc.) i, si escau, els principals recorreguts visuals (carreteres, camins, etc.). Les **vistes fotogràfiques** des de els principals punts

d'observació o recorreguts visuals són documents gràfics que faciliten en gran mesura la interpretació i elaboració de la proposta que cal aportar.

## COMPONENTS I VALORS DEL PAISATGE

La **descripció dels components del paisatge** identificarà els principals elements que caracteritzen i estructuren 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 (àrees, vores, línies, punts), el cromatisme i la textura. I ponderar aquestes variables en funció de la seva, continuïtat, diversitat, dominància, unitat, intensitat, integritat, complexitat, etc. (*vegeu definicions a l'annex*). Aquesta anàlisi permetrà identificar els elements principals que configuren el paisatge.

La **valoració del paisatge existent**, a partir de la descripció dels components del paisatge, ha d'aportar dades útils al procés d'elaboració de la proposta. L'objectiu és que aquesta incorpori des de l'inici criteris bàsics que garanteixin la millor inserció possible de l'actuació en el seu entorn.

Els valors més destacats determinen la **qualitat paisatgística** en base a aspectes intrínsecs del paisatge i en base als seus valors estètics, ecològics, productius, socials, etc. (*vegeu definicions a l'annex*). 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.

## III.2. PROPOSTA

En aquest apartat es procedirà a fer una descripció sintètica de la proposta, incloent-hi la informació normativa del planejament del lloc on s'insereix i una anàlisi dels efectes paisatgístics de l'actuació proposada, amb l'objectiu de preveure el paisatge resultant.

### DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

La **descripció de la proposta** inclourà la síntesi dels continguts de les principals actuacions i usos previstos. A més, 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.

Cal incloure, com a mínim, un **plànol topogràfic** on es pugui apreciar la **inserció del projecte** en el seu emplaçament, la **planta** dels elements construïts (moviments de terres, edificacions, murs, vials, tanques, plantacions, instal·lacions, etc, **seccions i alçats** de la proposta i de l'entorn, en els que es puguí apreciar la implantació topogràfica. També cal especificar els materials i les espècies vegetals que es preveu utilitzar. És convenient que la informació cartogràfica es complementi amb **simulacions fotogràfiques i dibuixos** que permetin visualitzar la proposta en el seu entorn paisatgístic.

La **definició dels elements i/o accions més significatius** sobre el paisatge permetrà caracteritzar, més endavant, els impactes i les mesures d'integració. Els canvis amb major incidència paisatgística inclouen, per exemple, la **introducció de nous elements en el camp visual** (aparició de nous volums, fites, elements lineals), la **modificació de xarxes** (obertura de camins i carreteres, desviament de cursos d'aigua), la **creació de nous elements conformadors de paisatge** (masses d'aigua, modificacions de topografia), la **plantació de masses vegetals** (grups d'arbres, alineacions, filtres i pantalles, arbres isolats, etc.), les **eleccions de cromatisme i textura** (selecció de materials, paletes de colors, etc.), etc.

## ESTAT DEL PLANEJAMENT

El recull de la informació del **planejament i dels espais amb algun tipus de protecció especial** permetrà conèixer el context normatiu que afecta l'emplaçament de la proposta. Aquest recull estarà integrat pel planejament d'abast territorial (pla territorial general, plans territorials parcials, plans directors urbanístics, etc.), el planejament sectorial (plans de carreteres, pla d'espais d'interès natural, plans d'infraestructures, etc.), el planejament municipal (règim urbanístic, normativa d'aplicació, plans especials, catàlegs de masies i cases rurals, etc.), els documents o directrius sobre el paisatge (catàlegs del paisatge, cartes del paisatge, etc), i altres normatives o directrius amb incidència sobre l'emplaçament. Convé ressaltar les **referències al paisatge** que estableixi aquesta normativa, pel que fa a la incorporació de directrius o objectius de qualitat.

## FRAGILITAT PAISATGÍSTICA

La **fragilitat paisatgística en relació a la proposta** es definirà 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. Cal fer una descripció dels factors que repercuteixen especialment en la fragilitat del paisatge del lloc: abast de la conca visual, accessibilitat, grau de freqüentació per la població, capacitat d'emascarament de la vegetació, edificacions, presència d'elements discordants, etc.

### III.3 CRITERIS D'INTEGRACIÓ

En aquest apartat es farà a partir, de la definició dels efectes paisatgístics que resulten de la proposta, un anàlisi reflexiu dels criteris d'integració que s'han incorporat en el desenvolupament del projecte, així com preveure, si s'escau, un estudi d'alternatives i establir una valoració dels possibles impactes paisatgístics.

#### CRITERIS I MESURES D'INTEGRACIÓ

Els **criteris 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 farà, doncs, una síntesi que permeti entendre l'aproximació i la consideració al paisatge que s'ha seguit durant el procés d'elaboració de la proposta.

Per a l'assoliment d'una integració òptima es poden seguir diverses estratègies, en funció del tipus de proposta i de la seva relació amb el paisatge (harmonització, camuflatge, singularització, etc. I adoptar unes o altres mesures concretes d'integració

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

#### ANÀLISI D'ALTERNATIVES

En funció de la complexitat del projecte podrà ser convenient que l'EIIP desenvolupi diverses alternatives per poder escollir l'opció més reeixida des del punt de vista de la integració en el paisatge. En aquest cas, 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.

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.

## IMPACTE PAISATGÍSTIC

Un cop caracteritzat el paisatge previ, descrita la proposta, sintetitzats els criteris i les mesures d'integració adoptats i comparat les alternatives sospesades (si s'escau), cal **caracteritzar, definir i valorar els impactes paisatgístics** potencials associats a les actuacions proposades. S'han d'identificar tots els elements que tenen efectes paisatgístics. No només els directament relacionats amb les actuacions de la proposta, si no també els que es poden derivar dels nous usos: accessos, subministraments, freqüentació, etc.

Per **caracteritzar els impactes paisatgístics** caldrà considerar, per una banda, la valoració realitzada dels components del paisatge previ, per l'altre banda, els elements / accions de la proposta amb efecte paisatgístic. El resultat, serà un llistat d'interaccions que es consideraran impacte paisatgístic.

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.

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.

## SÍNTESI

L'apartat Síntesi consisteix en una sinopsi de l'EIIP que ha de contenir la **informació més rellevant de cadascun dels apartats tractats** en l'Estudi. Ha de ser entenedora: ha de transmetre de manera clara, concisa i fiable la informació i ha de tenir els continguts mínims essencials per poder-se llegir independentment. Finalment, ha de contenir la valoració del projecte per part dels redactors i **una conclusió de caràcter global**.

## IV. EQUIP REDACTOR

L'Estudi d'impacte i integració paisatgística requereix la concurrència de professionals competents en la lectura i interpretació del paisatge (paisatgistes, ambientòlegs, arquitectes, historiadors, enginyers, geògrafs, etc.)

Segons l'abast i la naturalesa específica de cada projecte es requerirà de la participació conjunta d'especialistes de diversos àmbits. En aquest cas, els estudis d'integració paisatgística seran coordinats per un director del treball a qui correspondrà signar l'estudi.

## ANNEXOS

Amb la finalitat de facilitar la tasca d'elaboració i de redacció dels Estudis d'impacte i integració paisatgística, s'inclou a continuació una taxonomia relativa als components i als valors del paisatge, seguint els mateixos criteris utilitzats en els Catàlegs del paisatge de cadascun dels set àmbits territorials de Catalunya. També s'hi inclou una proposta tipològica de les estratègies d'integració paisatgística.

### I. COMPONENTS 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.

### II. VALORS DEL PAISATGE

#### Valors intrínsecs del paisatge:

**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)

**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.
- . Connectivitat ecològica entre espais naturals.

**Productius.** 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, Minereres...

**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).
- .Tipologies d'assentament.
- .Distribució històrica de l'activitat depenent de les condicions naturals del territori (àrees de pastura transhumant, colònies industrials).
- .Restes arqueològiques.
- .Centres històrics dels nuclis urbans o altres conjunts arquitectònics (colònies industrials).
- .Estructures parcel·làries i els seus límits (marges, murs, tanques, closes).
- .Sistemes d'infraestructures de contenció de sòls (terrasses, bancals)
- .Sistemes de rec autòctons (formats per recs tradicionals, fonts, ponts de pedra, passeres, pous, sínies).
- .Espais on es desenvolupen tècniques de treball tradicional.
- .Xarxa de camins públics i camins ramaders.
- .Altres sistemes d'infraestructures.

**Ús social.** Es relaciona 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.
- .Gaudi o lleure.
- .Passeig.
- .Repòs.
- .Observació de panoràmiques (miradors, recorreguts...)
- .Lloc de trobada
- .Educació
- .Esport
- .Funcions terapèutiques

**Mitològics.** Fan referència a aquells elements del paisatge que tenen atribucions simbòliques col·lectives lligades a l'explicació d'històries fantàstiques o llegendes.

**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.

**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 (o, en general, per la catalana) 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) o determinades muntanyes.

### III. ESTRATÈGIES D'INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA

La integració en el paisatge es pot assolir mitjançant múltiples mecanismes, sovint emprats complementàriament, que es poden sintetitzar en tres estratègies bàsiques:

**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.

**Mimesi / camuflatge:** 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.

**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.