AJUNTAMENT DE CAPÇANES

MODIFICACIO PUNTUAL DE LES NORMES SUBSIDIARIES DE CAPÇANES

CASETES DE TROS I ALTRES EDIF. EN SOL NO URB.

PLÀNOL
memoria
normativa

ESCALA:

SITUACIÓ
.

CAPÇANES
EL PRIORAT

NOVEMBRE 2019

EXP: 11UR2016-A

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE CAPÇANES

TECNIC REDACTOR

JORDI ALSINA I RULL

n. col. 22.299-2

VISAT

INDEX

1. MEMORIA DE LA INFORMACIÓ 4
   1. Objecte del Projecte 4
   2. Dades del projecte 4
   3. Antecedents 4
2. MEMORIA DE LA ORDENACIÓ 7
   4. Descripció de la modificació 7
   5. Justificació de la proposta 7
   6. Alternatives 7
   7. Normativa modificada 9
   8. Aspectes mediambientals 14
ANNEX 1 15
ANNEX 2 17

1. MEMORIA DE LA INFORMACIÓ

1. Objecte del Projecte

L'abast de la present modificació puntual de les Normes Subsidiàries de Capçanes es la introducció en sol no urbanitzable de les eines de control urbanístic per part de l'ajuntament de Capçanes sobre les construccions agràries al municipi i característiques de l'entorn rural del Priorat incloent sobretot les casetes de tros.

2. Dades del projecte

Situació:	Capçanes
	Priorat
Promotor:	Ajuntament de Capçanes
Arquitectes:	Jordi Alsina i Rull

3. Antecedents

En data 16 de gener de 2019 de Comissió territorial d'Urbanisme del Camp de Tarragona emet informe respecte a l'avanç de planejament de la modificació puntual de les normes subsidiàries de planejament de Capçanes per a la regulació dels magatzem agrícoles, de les casetes de tros i de les cabanes d'eines, on es fan recomanacions referent a aquesta modificació i que aquest document de l'aprovació inicial incorpora. Juntament amb aquest en tant que també en els seu moment es van fer consultes a organismes i administracions afectades per aquesta modificació s'han incorporat les recomanacions que aquestes institucions feien en el seus informes.

Les Normes subsidiàries de Planejament de Capçanes es van aprovar en data de 1 d'abril de 2003 per part de la Comissió d'Urbanisme del Camp de Tarragona.

Les normes en sòl no urbanitzable plantejaven al capítol sobre la reglamentació d'aquest tipus de sòl quatre zones de qualificació en dos grups: Protecció de les activitats primàries, amb zones A i F que correspondrien a agrícola i forestal, i àrees d'especial protecció, amb zones P i N de protecció paisatgística i d'interès natural respectivament.

Aquestes zones determinen la compatibilitat dels usos i de les construccions en sòl no urbanitzable, centrant-se d'una manera exclusiva en els habitatges i en menor mesura en la resta de construccions. Tan mateix, l'ajuntament s'ha trobat que les casetes de tros típiques de l'entorn rural era una qüestió no contemplada amb la claredat que exigiria la normativa.

D'altra banda, el gener de 2010 s'aprova definitivament el pla territorial sectorial del camp de Tarragona. El Pla se centra en la regulació dels tres sistemes bàsics de la realitat territorial: els espais oberts, els assentaments urbans i les infraestructures de mobilitat. Al terme municipal de Capçanes el sistema d'espais oberts, que coincideix amb el sol no urbanitzable, contempla dos tipus: sol de protecció especial i sol de protecció preventiva.

El primer coincideix amb l'àmbit del PEIN i de la xarxa natura 2000, mentre que el segon abasta la resta del sòl no urbanitzable.

A l'article 2.5 Edificacions, instal·lacions i infraestructures en els espais oberts, el pla diu:

> ***Article 2.5***
> ***Edificacions, instal·lacions i infraestructures en els espais oberts***
> *1. El Pla considera com a factors favorables per a l'autorització d'edificacions, instal·lacions i infraestructures en els espais oberts els següents:*
> *a) que aportin qualitat al medi natural, agrari i paisatgístic;*
> *b) que siguin d'interès públic.*
> *Als efectes d'aquest article, aportar qualitat s'entén com tenir conseqüències positives i duradores envers un territori endreçat en un àmbit que transcendeixi àmpliament l'extensió específica de l'actuació.*
> *2. El Pla considera un argument favorable per a l'autorització d'activitats en els espais oberts la reutilització i millora d'edificis existents de qualitat i localització adequades, mentre que per a Normes d'ordenació territorial l'autorització de noves edificacions recomana una especial exigència pel que fa a la seva inserció territorial i paisatgística.*
> *3. Amb la finalitat d'orientar l'autorització d'edificacions, instal·lacions i infraestructures en els diferents tipus d'espais oberts, i sense perjudici de les especificacions establertes per la legislació urbanística i la normativa sectorial, el Pla distingeix tres tipus d'intervencions en funció dels seus efectes i objecte:*
> *A. Aquelles que aporten qualitat al medi natural, agrari i paisatgístic.*
> *La seva presència està associada a la gestió i millora del territori rural, com és el cas de les edificacions i instal·lacions pròpies de l'agricultura a cel obert, la ramaderia i la silvicultura extensives, el turisme rural –en especial i preferentment l'agroturisme– i les instal·lacions i edificacions per a la protecció i valorització del medi natural. També es consideren incloses en aquest tipus les instal·lacions de les activitats agràries intensives o determinades activitats complementàries a l'agricultura que formen part de l'explotació a cel obert d'una finca molt més gran que l'espai que ocupen i contribueixen a la viabilitat del conjunt de l'activitat agrària que manté la qualitat de la finca.*
> *B. Aquelles que no aporten qualitat al medi natural i paisatgístic.*
> *No contribueixen a la gestió, endreça i millora del territori no urbanitzat. Es tracta d'edificacions sovint assimilables a les d'ús industrial, com és el cas de les edificacions per a activitats agràries intensives no associades a l'explotació i la gestió territorial d'una finca gran i altres edificacions o instal·lacions d'interès privat i un ús intensiu del sòl, com són els càmpings. Es tracta d'activitats no prohibides per la legislació urbanística però que no poden ser incloses en el tipus A.*
> *C. Aquelles que són d'interès públic, d'acord amb la legislació vigent, i que s'hagin d'emplaçar en el medi rural.*
> *Comprèn les infraestructures i equipaments d'interès públic que han de situar-se en el medi rural, entre els quals, i als efectes de les determinacions d'aquest Pla territorial, es distingeixen: infraestructures lineals (C1) com carreteres, ferrocarrils, conduccions i altres elements significatius similars; elements d'infraestructures (C2) com parcs solars, parcs eòlics, antenes de telecomunicacions, depuradores, plantes de tractament de residus d'interès públic, i altres elements similars; i elements d'equipament públic que la legislació urbanística no prohibeix en sòl no urbanitzable (C3) com cementiris, establiments penitenciaris i altres.*
> *4. Les implantacions legalment admissibles en sòl no urbanitzable que comporten canvis de certa extensió en la cobertura vegetal del sòl poden ser admesos en sòl de protecció especial o territorial si, per la localització i correcta inserció en el territori, no afecten substancialment els valors intrínsecs ni la funcionalitat del sòl que han motivat el règim de protecció establert pel Pla territorial.*

Les casetes de tros son elements que formen part del paisatge agrícola de l'entorn rural no només de Capçanes sinó de qualsevol municipi on l'activitat agrícola és l'activitat econòmica primordial. El que s'inclouen en el grup A definit pel Pla territorial

La tipologia d'aquestes casetes de tros construïdes pel terme municipal de Capçanes és força senzilla. Són edificacions generalment de planta quadrada amb altura d'una planta i tenen una coberta amb una sola vessant, encara que hom en pot trobar amb dues vessants.

Generalment tenen una porta gran resolta amb arcada i una obertura o dues a les façanes oposades a la de la porta. Algunes tenen adossat una senzilla pèrgola a base de dos pilars amb un perfil de ferro i dos travessers encastats a la façana principal, generalment si enreda alguna parra o alguna altra planta enfiladissa per a donar ombra.

Quant als materials emprats per construir-les aquests poden ser de pedra seca o amb un arrebossat esquerdejat, la fusta per a les obertures i la teula per a la coberta inclinada.

L'ús d'aquestes casetes son per a suport a la pròpia activitat ja que no només es un lloc on guardar les eines del camp, també on es preparen els productes fitosanitaris i es per això que bona part tenen aigua i també per que l'activitat agrícola i finalment aquestes casetes de tros han estat un lloc de trobada familiar i dels treballadors de la vinya on hi poden trobar una llar de foc per poder fer la menjada durant la jornada i alguns una petita cambra higiènica.

Malgrat aquesta importància per a l'activitat de la zona, les normes subsidiàries com ja s'ha referit no aborden el tema amb la claredat que requereix i focalitzen la seva atenció en construccions com els habitatges i els magatzems agrícoles, edificacions molt majors que les casetes de tros. Això obliga, malgrat l'interès del propietaris per construir-les, haver de denegar-les ja que no estan definides a les ordenances de les normes.

Davant d'aquest fet l i a fi de facilitar als propietaris la seva tramitació, l'ajuntament de Capçanes vol fer aquesta modificació de les Normes de manera que aquestes edificacions es puguin construir i a la vegada restin integrades en el paisatge d'una manera clara i facilitar la seva tramitació i gestió.

2. MEMORIA DE LA ORDENACIÓ

4. Descripció de la modificació

La proposta planteja la modificació de l'articulat sobre les zones en sòl no urbanitzable referent a les construccions agràries com magatzem agrícoles, casetes de tros i casetes d'eines de manera que deixi definit de manera clara i unívoca la definició de cada tipologia de construcció dins de les activitats agrícoles, la seva definició volumètrica (superfície, altura, obertures, separacions al camins veïns aqüífers, situació dins de les finques) i també la seva regulació a l'hora de tramitar-ho davant l'administració a fi de facilitar la sega gestió per part de l'ajuntament de Capçanes.

5. Justificació de la proposta

La proposta es justifica per:

- Controlar la construcció en sol no urbanitzable de les casetes de tros i de les casetes d'eines i evitar que aquestes no esdevinguin nuclis de població periurbans, ni habitatges en sòl no urbanitzable cosa injustificada.
- Establir criteris de composició, ubicació i de materials de les noves casetes de tros a fi de minimitzar l'impacte paisatgístic.
- A la vegada, establir criteris per a que les casetes de tros existents es pugin restaurar, reparar i ampliar amb els mateixos criteris que les noves.
- Dotar l'ajuntament d'una eina de gestió per tal de poder donar les llicencies alhora que agilitzar el tràmit per la obtenció de llicencia urbanística mitjançant una normativa urbanística unívoca.

6. Alternatives

ALTERNATIVA 1

Mantenir el planejament vigent en relació a aquestes construccions.

Les casetes de tros han estat petites construccions que donaven suport a l'activitat vitivinícola molt comunes a la majoria de municipis rurals i per tant del municipi de Capçanes. Amb el pas del temps i en moment en que la gent jove no optava per seguir en el sector i marxar fora del poble, aquestes construccions es van anar descuidant i força d'elles enrunant-se de manera que algunes ara són autentiques ruïnes. Atès que per donar suport a l'activitat agrícola vitivinícola no calen grans construccions de magatzems i que aquesta activitat es troba en alça, una solució passa per recuperar aquestes construccions i permetre les casetes d'eines i els petits magatzems com a suport de l'activitat agrícola de Capçanes.

El planejament vigent no ordena aquest tipus de construccions en sòl no urbanitzable i ho remet a les regulacions de la majoria de construccions en aquest tipus de sòl, malgrat la seva reduïda dimensió, les seves funcions, la seva especificitat i la seva general bona integració paisatgística en el medi. Dins d'aquest tipus de construccions hi inclouríem les casetes d'eines i els petits magatzems (inferiors a 100 m2).

La situació actual implica que el procediment per rehabilitació i/o construcció d'aquestes casetes sigui el mateix procediment farragós i costós que per qualsevol altra edificació en sòl

no urbanitzable, el que dificulta notablement la conservació d'aquest patrimoni agrari funcional.

ALTERNATIVA 2

Plantejar la modificació puntual permetent les casetes de tros i d'eines però només permetent els magatzems fora del sol de protecció especial (PEIN)

La modificació plantejaria en primer lloc, a tot el municipi, recuperar les casetes de tros i a més creant de noves així com permetre les casetes d'eines a llocs on hi ha cultiu de regadiu i les finques son més petites. Els magatzems es permetrien només en sòl de protecció territorial i de protecció preventiva.

Malgrat que seria una solució plausible, respecte el magatzems es fàcil pensar que si a la llarga es permet la transformació dels usos forestal en agrícola dins de la zona PEIN es necessitin construccions com els magatzems a prop de la zona d'activitat agrària, ja que d'altra manera no serien útils. Val a dir, però, que el propi procediment reglat en aquesta modificació implica que els magatzems agrícoles han de ser clarament justificats en relació a una explotació agrària, per tant, no s'esperarà la seva ubicació més que en zones amb activitat agrària preexistent o en àrees on s'hagin d'autoritzar noves explotacions agràries.

ALTERNATIVA 3

Plantejar la modificació puntual permeten les casetes de tros i d'eines però nomes permetent els magatzems fora del sol de protecció especial (PEIN), plantejant àrees de concentració dels magatzems

Aquesta alternativa aprofitaria el planteig de l'alternativa i proposaria crear petites àrees de magatzem a les afores del poble a mode de petits polígons logístics de manera que els magatzems es concentrarien en aquestes zones deixant lliure la resta del territori. Es podrien plantejar dues zones una a l'entrada del municipi venint de Marçà i l'altre prop de la zona del PEIN i de la Xarxa Natura 2000, dins del sol de protecció preventiva.

Aquesta solució a banda del raonament de l'alternativa anterior referent l'evolució de l'activitat agrícola en un futur immediat, només seria vàlida per la primera zona però no per la segona. No es clar el que podria suposar aquesta darrera ¡ respecte a l'impacte paisatgístic tenir un conjunt d'edificis en front de la zona PEIN. Apart de que suposaria qualificar sol urbanitzable, afectar propietaris que no necessàriament haurien de coincidir amb el que necessiten els magatzems i tot el procés de gestió urbanística seria força dificultós, de fet potser suposaria una revisió del planejament sencer, que no es el cas.

ALTERNATIVA 4

Modificar el planejament permeten la construcció de casetes de tros, casetes d'eines i magatzems fins a 100 m2 a tot el terme municipal, amb algunes restriccions per protecció ambiental molt clares

És la modificació mes adequada ja que dona resposta al la problemàtica que es planteja i resol en bona part el futur de l'activitat agrícola com a construccions de suport. Cal però que la normativa sigui unívoca clara i que controli que aquestes construccions no tinguin un impacte paisatgístic amb un control dels materials, orientació i composició de les obertures.

7. Normativa modificada

Es planteja en les normes subsidiàries en el títol IV sobre el sòl no urbanitzable en els seu capítol I Identificació i Règim General com apartat b de l'article 114de la següent manera

Article 114.b. Regulació dels magatzems agrícoles, de les casetes de tros i de les cabanes d'eines.

1. Definició: S'entén com a magatzem agrícola l'edificació d'obra construïda i destinada a l'ús per a l'emmagatzematge de productes agrícoles, d'eines del camp i de maquinària agrícola.

Les casetes de tros tenen la mateixa definició però amb la particularitat que consten de menor superfície, i es poden destinar a aixopluc. Les cabanes d'eines són construccions de superfície menor que les casetes de tros i tant sols permeten la guarda de les eines pròpies de l'explotació (principalment per a horts de lleure i/o d'autoconsum).

2. Condicions i paràmetres reguladors: La construcció de construccions pròpies d'una activitat rústica en sòl no urbanitzable regulades en aquest article, sense perjudici de les limitacions generals per aquestes construccions i del que aquestes Normes urbanístiques determinin per a cada zona, han de complir les següents condicions:

a) Es permeten tres tipus de construccions són: magatzems agrícoles quan estiguin vinculades a una explotació agrícola, les casetes de tros, preferentment per reformar o reconstrucció d'antigues construccions, i les cabanes d'eines.
b) El projecte haurà de justificar la necessitat de l'edificació respecte l'explotació, acreditant l'existència d'una explotació agrícola o descrivint aquella que es vol iniciar, amb indicació de les necessitats de la mateixa.
c) La necessitat, dimensió i ubicació d'aquestes construccions han de ser proporcionals en relació amb l'explotació agrària a la que estan vinculades, i en tot moment, ha de ser el projecte, el qual de manera tècnica i seriosa, justifiqui les característiques de la construcció. Per a la resta d'edificacions no incloses en aquest article com les construccions agrícoles superiors als 100 m2 aquí establerts ja siguin magatzems, coberts o explotacions ramaderes etc., així com habitatges, es regulen pels articles anteriors d'aquesta secció d'aquestes normes subsidiàries i estaran subjectes a les condicions i determinacions de l'article 47 de la Llei del sòl.
d) Quant a l'explotació agrícola utilitzada per acreditar la construcció d'un nou magatzem o caseta de tros existeixi una edificació d'aquestes característiques, encara que abandonada, s'optarà en primer lloc per reconstruir l'edificació preexistent en el marc dels paràmetres que determina aquesta normativa, i només s'admetrà la construcció de noves edificacions amb justificació prèvia de la seva necessitat en el marc de l'explotació agrària, o bé per què es justifica la impossibilitat tècnica de la reconstrucció dels elements preexistents, essent necessària, llavors, la seva demolició en el sentit del que determina l'apartat 10.c
e) Els paràmetres màxims que es determinen en aquest apartat i els subsegüents són a efectes de condicionar la tramitació de les sol·licituds a llicència municipal i a la Comissió Territorial d'Urbanisme del Camp de Tarragona.

f) Les casetes de tros, les cabanes d'eines i els magatzems agraris estan permesos a tot el municipi excepte a les zones de sòl forestal de protecció especial (SF-P) determinat a la secció IV de desplegament del sòl no urbanitzable en aquestes normes, en les condicions allí definides.

3. Distàncies:

3.1. Distància mínima a carreteres i camins: La línia d'edificació s'ha de situar, respecte a l'aresta exterior de la calçada a vint-i-cinc (25) metres de les carreteres, d'acord amb la legislació sectorial i l'article 117 de les normes subsidiàries. La distància mínima a camins rurals serà la que determina l'article 109 de les normes subsidiàries.

3.2. Distàncies mínimes a la xarxa hidrogràfica. Tota nova activitat o edificació en el SNU, només s'admetrà d'acord amb l'article 121 de les normes subsidiàries. La distància mínima a rius i rieres és la que determina el mateix article 121 de les normes subsidiàries de planejament de Capçanes. Les actuacions s'hauran d'adequar i tenir en compte allò que determinen les guies "Criteris d'intervenció en l'espai fluvial" i "La gestió i recuperació de la vegetació de ribera" elaborats el març de 2002 i desembre de 2008 per l'Agència Catalana de l'Aigua.

3.3. Distància mínima a la resta de partions de la finca s'estableix en 5 m.

4. Nombre màxim de plantes: De manera general, les construccions seran de planta baixa, s'admeten en el cas dels magatzems el desdoblament en planta baixa i altell, així com la construcció de soterrani, justificat en motius productius i sense superar la superfície construïda màxima admissible ni cap altre dels paràmetres d'aplicació.

Taula 1. *Nombre de plantes i condicions per cada tipus d'edificació.*

Tipologia	**Nombre de plantes**	**Condicions**
Magatzem de productes, eines i maquinària	Planta Baixa	
	S'admet desdoblar P. B. + altell	No superar ARM permesa, justificació tècnica. Es computen superfícies.
	S'admet soterrani	No superar separació límits, justificació tècnica. Es computen superfícies.
Caseta de tros	Planta Baixa	No s'admeten altells ni desdoblaments de la planta baixa.
Cabana d'eines	Planta Baixa	No s'admeten altells ni desdoblaments de la planta baixa.

5. Alçada reguladora màxima (ARM) i longitud façana màxima: s'estableix una gradació, com en el cas de la superfície, relacionada amb les possibles necessitats productives de l'explotació, expressades per tipologia constructiva.

Taula 2. *Alçada i longitud de façana per cada tipus d'edificació*

Tipologia	**Alçada Reguladora Màxima**	**Longitud Façana Màxima**
Magatzem de productes, eines i maquinària	10 m	30 m
Caseta de tros	3 m	7 m
Cabana d'eines	2.5 m	4 m

6. Superfície màxima construïda: s'estableix una gradació, en funció de la superfície de les finques, relacionada amb les possibles necessitats productives de l'explotació, i expressades per tipologia constructiva. La combinació en l'aplicació dels paràmetres d'alçada i

longitud màxima junt amb la taula de superfícies màximes admeses en relació a la superfície de l'explotació determinaran el volum admissible, condicionats per la integració paisatgística, pel que aquest últim paràmetre no es contempla de manera expressa.

S'estableixen les superfícies màximes següents per a cada tipus de construcció en aquest article definits.

Taula 3. *Alçada i longitud de façana per cada tipus d'edificació*

Tipologia	**Sostre edificable màxim**	**Finca d'horta o regadiu (**)**	**Finca de secà**	**Terreny forestal**
Magatzem de productes, eines i maquinària	100 m^2**(*)**	1 ha	3 ha	25 ha
Caseta de tros	30 m^2	entre 0,4 i 1 ha	entre 0,4 i 3 ha	
Cabana d'eines	10 m^2	Horts de lleure o d'autoconsum, pel total de l'explotació, per finques < 0,40 ha		

(*) La legalització i/o l'autorització de la construcció requereix l'informe previ del Departament en matèria agrària.
(**)El simple fet que una finca disposi d'un pou, indiqui que disposa d'uns drets d'aigua o figuri al cadastre com a regadiu, no significa que efectivament es tracti d'una finca de regadiu. per parlar d'una finca de regadiu cal que es donin dues variables, i que aquestes estiguin a la vegada vinculades entre elles: Per una part s'ha de tenir el bé immoble del sòl o terreny, el qual ha d'estar destinat a un conreu al qual se li aplica, per una altra banda, una dotació d'aigua (segona variable) per l'ús agrícola. D'aquesta manera tenim que podríem establir que un terreny és de regadiu quan existeix un sòl amb conreu agrícola al qual s'aplica, mitjançant una infraestructura agrícola, una dotació d'aigua.

Les finques que s'aportin per tal de computar a efectes del compliment dels mínims que requereix la sol·licitació per a la construcció d'aquest tipus de construccions, seran les finques registrals i només computaran una vegada.

A les casetes de tros, s'admeten la construcció de pèrgoles senzilles amb cobertes vegetals (parres o plantes enfiladisses) adossades a la façana d'entrada que son típiques de les casetes de tros de l'entorn. No s'admetran porxos totalment construïts amb coberta d'obra que a mes donessin peu a augments de superfície ocupable. Aquestes elements adossat no computaran a efectes de la superfície màxima.

7. Integració paisatgística, material i visual: Cal considerar i justificar que la ubicació escollida és la més adequada possible en quant a la integració paisatgística. S'optarà per a solucions constructives tradicionals (pedra vista, coberta inclinada amb teula àrab, fusteria fusta, etc.) i s'admetrà altres materials i sistemes constructius només per als magatzems, sempre que es tracti d'acabats amb un cromatisme adequat al paisatge, amb colors clars de la gamma terrosa, i justificats en necessitats tècniques i una millor integració a l'entorn.

Amb la finalitat de matisar l'impacte visual de la construcció, en tots els casos es projectarà i plantarà vegetació pròpia i característica del lloc, evitant sempre que aquestes noves plantacions agafin un caràcter urbà que no li siguin propis de l'entorn.

A l'ANNEX 2 (de nova creació) s'adjunta una selecció indicativa d'espècies arbòries i arbustives útils a l'hora de plantejar les plantacions d'acompanyament de les construccions agràries.

Les edificacions relacionades en aquest article (magatzems agrícoles, casetes de tros i cabanes d'eines) també hauran de complir amb la necessitat d'integrar-se paisatgísticament. Caldrà situar les construccions preferiblement entre les bancades de dues alçades a fi de minimitzar l'altura de la construcció, no es permetrà la ubicació o en llocs amb fort impacte paisatgístic

8. Obertures:

Taula 4. *Altres característiques per cada tipus d'edificació*

Tipologia	Porta	Finestra i altres	Condicions
Magatzems agrícoles	Totes les obertures seran de lliure elecció però tècnicament justificat en funció del tipus d'activitat, però les finestres seran de proporció quadrada o àuria vertical i estaran situades, al menys, a 1,70 metres de la rasant del terreny.		
Caseta de tros	≤ 4,00 m^2 d'obertura	≤ 1,50 m^2 d'obertura	Es permetran dues (2) obertures per a les finestres en tot el perímetre de l'edificació. En general seran sempre de proporció quadrada o àuria vertical i estaran situades, al menys, a 1,70 metres de la rasant del terreny.
Cabana d'eines			

9. Materials d'acabat exterior:

a. Per a les casetes de tros i cabanes d'eines. Només s'admet coberta inclinada amb un pendent màxim del 30% i amb acabat de teula àrab. Arrebossat en color terròs (veure annex 1 pel cromatisme) o pedra seca vista (no aplacats). Fusteria exterior en fusta.
b. Per als magatzems Arrebossat en color terròs o pedra seca vista (no aplacats) Coberta inclinada en teula àrab i pendent màxim del 30%. Fusteria en color fosc fusta o metàl·lica.

10. Edificacions existents: Les casetes de tros i d'eines existents quedaran justificats si es troben en finques majoritàriament conreades. Els magatzems hauran de justificar a mes l'existència d'explotació agrària.

a. Rehabilitació: Es podran rehabilitar sempre i quan existeixen elements constructius que permetin determinar la seva ubicació al territori i el seu volum. Caldrà aportar documentació (fotografies antigues, escriptures) que determini els paràmetres de superfície en planta i volum o alçada. En cap cas es permetrà rehabilitar una edificació si es troba en zona de risc (rieres, zones inundables, etc.).
b. Ampliació: Es podran realitzar sempre que no suposi un augment de la superfície construïda màxima establerta per a les noves construccions en aquest article.
c. Enderroc i reconstrucció: Si l'edificació es troba dins del catàleg de masos, masies i casetes de tros caldrà mantenir-los, reparar-los i no es podran enderrocar a menys que ho determini un tècnic per perill imminent de ruïna en aquest cas es procedirà a la seva reconstrucció exacta de manera idèntica o be si existeixen volums que malmetessin l'aspecte exterior de la caseta de tros o d'eines. En aquells supòsit que s'enderroqui una edificació fora d'aquest catàleg es considerarà una nova construcció.

11. Documentació requerida:

Per l'atorgament de la llicència urbanística corresponent, s'haurà d'aportar la següent documentació:

a. Per a la construcció de magatzems caldrà aportar el projecte tècnic signat pel tècnic competent i visat pel corresponent col·legi professional.

b. Per a la construcció de casetes de tros i cabanes d'eines caldrà aportar la documentació tècnica necessària per fer l'obra i el pressupost signat per tècnic competent, assumeix i/o declaració responsable de l'obra del tècnic i que, a més a més, es té un assegurança de responsabilitat civil que cobreixi la construcció.

El projecte haurà de justificar la necessitat de l'edificació respecte l'explotació, acreditant l'existència d'una explotació agrícola o descrivint aquella que es vol iniciar, amb indicació de les necessitats de la mateixa.

La necessitat, dimensió i ubicació d'aquestes construccions han de ser proporcionals en relació amb l'explotació agrària a la que estan vinculades, i en tot moment, ha de ser el projecte, el qual de manera tècnica i seriosa, justifiqui les característiques de la construcció.

La documentació haurà de justificar que la superfície de la construcció està directament relacionada amb la dimensió/producció o gestió de l'explotació agrícola, d'acord amb l'establert l'annex 1 de la present modificació.

Per a tal fi, s'indicaran la finca o finques agràries que composen l'explotació agrícola, mitjançant la presentació de la Nota Simple Informativa de la finca o finques registrals, tant les de propietat del sol·licitant com les que estiguin en lloguer, havent-se de presentar, en el seu cas, el contracte de lloguer. Es descriuran els conreus existents mitjançant fotografia aèria i justificació de SIGPAC, o bé mitjançant la documentació tècnica subscrita per tècnic competent sobre nous conreus o transformacions dels preexistents, especificant les característiques dels mateixos, produccions previstes, necessitats de maquinària i eines, i qualsevol tipus d'informació que permeti justificar la necessitat de disposar de l'edificació per a la qual es planteja la sol·licitud.

d. Prèviament a executar l'obra d'una nova edificació o construcció, o bé la rehabilitació d'una existent en què s'incrementi la volumetria i/o superfície construïda original, si aquesta se situa dins la zona de policia de lleres, caldria disposar de l'autorització d'obres emesa al respecte per la CHE, la qual s'haurà de sol·licitar davant l'ACA, tal com determina la legislació en matèria d'aigües.

f. La documentació de projecte haurà d'incorporar també la documentació requerida per fer valer els apartats subsegüents (12, 13 i 14).

12. Sostenibilitat en relació al medi hídric

1.Qualsevol actuació permesa en el marc de la present modificació puntual que se situï dins la zona de policia de lleres, haurà de trametre la corresponent autorització d'obres i haurà de respectar, en tot moment, la zona de servitud per a ús públic associada als terrenys del Domini Públic Hidràulic i haurà de situar-se per fora de la zona de flux preferent.

2.Qualsevol ús o activitat a implantar derivada del marc de la present modificació puntual, haurà de justificar convenientment la dotació de recursos hídrics necessaris (quan aquests siguin necessaris), així com la disponibilitat i procedència d'aquests, i en el cas que procedeixin d'aprofitaments d'aigües superficials o subterrànies, caldrà que estiguin regularitzats, segons allò que determina el Text Refós de la Llei d'Aigües i el Reglament del Domini Públic Hidràulic.

3.Qualsevol ús o activitat a implantar derivada del marc de la present modificació puntual, si generen aigües residuals, hauran de disposar d'un sistema de depuració o d'emmagatzematge que garanteixi l'adequació de la qualitat de l'efluent al medi receptor, d'acord amb la legislació sectorial vigent (Text Refós de la Llei d'Aigües, Reglament del Domini Públic Hidràulic, Decret 130/2003 de 13 de maig, i Decret 1620/2007 de 7 de desembre).

4.Quant a la inundabilitat, els usos, activitats o construccions a implantar derivats del marc de la present modificació puntual hauran d'adequar-se a allò que determina els articles 9bis i 14bis del Reglament del Domini Públic Hidràulic. Si per a justificar-ho és necessari redactar estudis d'inundabilitat de detall i(o executar mesures de protecció front al risc d'inundació per adequar-ne el grau del risc, aquests correran a càrrec del promotor. Els estudis esmentats hauran de realitzar-se d'acord amb allò que estableix la guia "Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local", publicada el març de 2003 per l'ACA.

13. Sostenibilitat en relació a la biodiversitat

1. Les edificacions en sòl no urbanitzable preexistents poden ser hàbitats d'espècies d'interès i protegides, com els quiròpters (rat-penats), l'òliba (Tyto alba), el mussol (Athene noctua), el xoriguer (Falco tinnunculus) i altres espècies d'aus que utilitzen les construccions humanes per al seu refugi i nidificació. Aquestes espècies, a més, tenen un paper força important en l'agricultura i la salut humana, com a predadors naturals d'espècies nocives (insectes i rosegadors). Previ a qualsevol obra o remodelació de les edificacions preexistents, és necessària una inspecció per tècnic competent per comprovar la importància de l'edificació quant a aquestes espècies.
2. En cas de que l'edificació jugui un paper per la protecció de la biodiversitat, es proposaran mesures correctores (caixes-niu, caixes-refugi, sota-cobertes) adequades per permetre la continuïtat d'aquesta important funció. En tot cas, es recomana que totes les construccions, incloses les noves, incorporin com a criteri de disseny la dotació d'estructures que permetin que les edificacions siguin refugis d'espècies protegides i útils per l'agricultura.

14. Sostenibilitat en relació al medi atmosfèric

1. Qualsevol element d'il·luminació exterior que se situï en aquestes edificacions, haurà de complir les restriccions de la zonificació lumínica del municipi de Capçanes quant a la contaminació lumínica, i les característiques tècniques determinades per la legislació sectorial (Llei 6/2001 d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn i reglament 82/2005 que la desenvolupa). A més, es tractarà d'elements d'encesa mitjançant detector de moviment.

8. Aspectes mediambientals.

La proposta de modificació de les normes subsidiàries de planejament del municipi de Capçanes, d'acord amb la Llei 16/2015, DEL 21 DE JULIOL, DE SIMPLIFICACIÓ DE L'ACTIVITAT ADMINISTRATIVA DE L'ADMINISTRACIÓ DE LA GENERALITAT I DELS GOVERNS LOCALS DE CATALUNYA I D'IMPULS DE L'ACTIVITAT ECONÒMICA, ha d'ésser objecte d'avaluació d'impacte ambiental estratègica simplificada d'acord amb l'apartat 6b de la disposició addicional vuitena de la mateixa llei. S'han tingut en compte els criteris que estableix el document inicial estratègic elaborat per LIMONIUM.

Capçanes, novembre de 2019

Jordi Alsina i Rull
Arquitecte

ANNEX 1

INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA DE LES CONSTRUCCIONS AGRÀRIES

ANNEX 1. INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA DE LES CONSTRUCCIONS AGRÀRIES

1. LOCALITZACIÓ I VISIBILITAT

L'elecció d'una bona localització per a les noves construccions agràries és un factor que contribueix decisivament a integrar-les amb èxit en el paisatge. Inversament, una localització inadequada dificulta extraordinàriament l'efectivitat de mesures de correcció posteriors.

Tradicionalment, les edificacions agràries es disposaven pròximes al mas. En conjunt formaven un complex orgànic, articulat segons les necessitats i d'acord amb el tipus d'edificacions pròpies de la regió, que es construïa amb materials locals perquè eren fàcilment disponibles i representaven un cost menor. Actualment, aquesta pauta ha canviat a causa de les exigències dels nous sistemes de producció agrària i de l'ús de nous materials de construcció.

La normativa vigent, sobretot, però també les dimensions creixents de les instal·lacions, la superfície de maniobra necessària per a la maquinària, els requeriments d'accés d'aquestes eines, els límits de les propietats o les molèsties ambientals potencials (com ara el soroll o les olors) han fet que les noves construccions agràries hagin tendit a allunyar-se dels nuclis habitats.

Cada projecte és un cas particular, però en tots els casos l'elecció de l'emplaçament ha de considerar una sèrie d'aspectes: les necessitats funcionals (accés, proximitat a les terres, viabilitat dels serveis elèctrics i d'aigua), els condicionants de propietat (titularitat i possibilitat de construir), la regulació en el planejament i en la normativa vigents (plans territorials, plans directors urbanístics, POUM, normes sanitàries, etc.) i les possibilitats d'integració paisatgística que ofereix el lloc (tant a escala pròxima com a escala llunyana).

CRITERIS

Delimitar un àmbit d'estudi adequat i útil per plantejar el projecte. L'àmbit d'estudi previ al disseny ha de ser prou extens per permetre avaluar els trets més importants del lloc i del paisatge de l'àmbit d'influència i alhora prou acotat per no referir-se a un territori massa gran i divers que dilueixi la possibilitat de determinar criteris d'actuació apropiats.

Fer una bona anàlisi dels elements estructurants i formals del paisatge de l'entorn que poden contribuir a inserir-hi correctament la construcció. Els projectes s'han de plantejar a partir d'una anàlisi meticulosa del paisatge del lloc.
Aquesta anàlisi ha de considerar els elements estructurants del paisatge (relleu, vegetació, xarxa hídrica, xarxa d'infraestructures, poblament, parcel·lari, etc.), els elements construïts (tipologies arquitectòniques, patrons de poblament, models urbanístics, imaginari local, etc.) i els aspectes perceptius (línies de força, cromatisme, escala, proporció, etc.), per determinar els elements vertebradors i els valors paisatgístics rellevants.

Combinar les escales d'anàlisi. L'àmbit d'estudi s'ha d'analitzar a diverses escales. D'entrada, és convenient transcendir l'explotació per detectar els trets i els valors més rellevants del paisatge local. Posteriorment, es pot restringir l'àmbit a l'explotació per determinar-ne els condicionants paisatgístics particulars (visibilitat, topografia, vegetació, etc.). A l'últim, convé fer un estudi detallat de l'emplaçament triat (forma de la parcel·la, cotes del terreny, edificis preexistents, arbrat, etc.).

Plantejar diverses alternatives de localització del projecte, que permetin satisfer les necessitats funcionals i que alhora garanteixin que la construcció estableix una relació harmònica amb el paisatge.

Estudiar les possibilitats de rehabilitació dels edificis existents. Abans de plantejar la construcció de nous edificis cal estudiar les possibilitats de rehabilitar edificacions antigues o obsoletes per adequar-les als usos i requeriments actuals.

Prioritzar l'extensió de les construccions existents. Si s'és el propietari de les construccions existents, cal avaluar la possibilitat d'ampliar-les o de col·locar els nous cossos en contigüitat.

Evitar tant la proliferació indiscriminada com la concentració excessiva de construccions agràries, per evitar la periurbanització del paisatge i la disminució de la seva qualitat. És convenient concentrar al màxim les construccions, tant per motius d'eficiència econòmica (ús compartit d'infraestructures viàries i altres equipaments), com pels costos ambientals i paisatgístics de la dispersió. Tanmateix, també cal vetllar perquè l'extensió de la superfície ocupada no generi un impacte visual excessiu i desnaturalitzi el caràcter del paisatge rural. El punt d'equilibri depèn de cada paisatge i pot ser abordat amb una visió de conjunt des del planejament municipal i supramunicipal.

Utilitzar estudis de visibilitat per descartar localitzacions i decidir l'emplaçament i les estratègies d'implantació. L'anàlisi dels factors visuals mereix una atenció particular. Cal tenir en compte l'extensió i la forma de la conca visual, l'existència de zones d'ombra derivades de construccions o masses arbrades, el nombre, distància i posició relativa dels principals punts d'observació o la proximitat d'itineraris concorreguts, factors fonamentals a l'hora de determinar l'impacte visual potencial de l'actuació.
Els estudis de visibilitat permeten plantejar alternatives de localització i comparar-ne l'exposició visual, a fi d'evitar zones visualment fràgils.

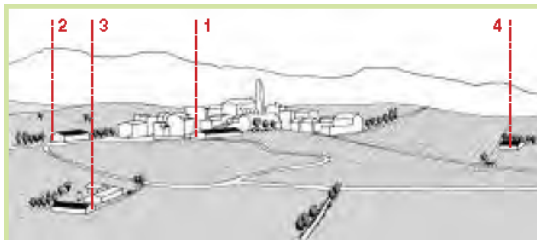
En zones muntanyoses, és preferible situar les construccions a mig vessant o en relleixos de terreny. Prop de carreteres, convé aprofitar desnivells topogràfics per sota de la cota de la via.

Evitar localitzacions en zones visualment fràgils o dominants. Evitar els emplaçaments que distorsionin les vistes panoràmiques sobre espais singulars (llacs, rius, penya segats, monuments, etc.) o que alterin àrees paisatgístiques homogènies d'especial sensibilitat o bellesa (patrons agrícoles nítids, formacions geològiques inalterades, etc.). Evitar, si és possible, tant les crestes de les muntanyes i les línies de carena com les parts centrals dels fons de vall, i intentar col·locar les naus preferentment a mig vessant o sobre relleixos del terreny. A l'últim, evitar les façanes urbanes i els punts focals de carreteres i miradors importants i, sempre que sigui possible, cercar posicions desviades respecte dels eixos visuals principals.

Apropar les edificacions a les zones de contacte entre conreus i masses forestals. A les zones planeres i obertes, apropar-se a les masses forestals ajuda a integrar les construccions, si aquestes no sobrepassen l'alçada de la vegetació i els seus colors s'adiuen amb l'entorn.

Tenir en compte l'evolució futura de l'explotació. Triar un terreny prou ampli per permetre fer-hi futures ampliacions, si són previsibles.

ANÀLISI GLOBAL DEL TERRITORI



Una anàlisi global del territori ajuda a trobar un emplaçament adequat de les construccions agràries.

Les quatre opcions principals són:

1. dins el teixit urbà: generalment aquesta opció està prohibida pel planejament urbanístic o per la normativa sectorial, per la qual cosa, a la pràctica, no sol ser viable.

2. adjacent al teixit urbà: també hi pot haver restriccions normatives que limitin l'ocupació dels espais propers als nuclis. En tot cas, des del punt de vista paisatgístic, cal prestar especial atenció a la modificació de les façanes urbanes.

3. al costat d'una construcció existent: permet concentrar les construccions. Des del punt de vista paisatgístic generalment és l'alternativa més desitjable.

4. nou emplaçament aïllat: quan està justificat, cal escollir atentament la localització tenint en compte criteris paisatgístics com l'adequació als elements estructurants i la visibilitat.

2. INSERCIÓ EN EL LLOC

Un cop escollida la localització de les construccions, l'adaptació als elements estructurants de cada parcel·la o emplaçament és un pas clau per a la seva integració en el paisatge. Es tracta de col·locar-les en el lloc de manera que es minimitzin les transformacions i que els canvis encaixin en el paisatge sense alterar-ne negativament la fesomia.

La inserció de les construccions en el lloc s'ha de fer amb visió de conjunt, tenint en compte les preexistències, anticipant en la mesura que sigui possible l'evolució futura i partint dels requeriments funcionals (superfície, pendent del terreny admissible, espais mínims de maniobra, distància màxima a camins, carreteres i altres explotacions, etc.).

El projecte, doncs, ha d'aconseguir conciliar els condicionants de partida amb l'adaptació a l'emplaçament escollit: es tracta de minimitzar la transformació de la topografia, la destrucció de la vegetació o l'alteració d'altres elements vertebradors de l'espai mitjançant una correcta col·locació i orientació de la construcció, i d'aprofitar el potencial d'integració paisatgística que ofereixen les característiques del lloc (relleu, vegetació, xarxa hídrica, camins i carreteres, construccions existents o límits de parcel·la).

CRITERIS

Respectar els elements estructuradors del paisatge. Cal evitar les localitzacions que trenquin les línies de força del paisatge (relleu, franges de bosc o alineacions arbrades, límits de parcel·la, carreteres i camins, etc.); a tal efecte cal prendre com a referència les orientacions, proporcions i ritme dels elements que configuren el paisatge agrari.

TOPOGRAFIA

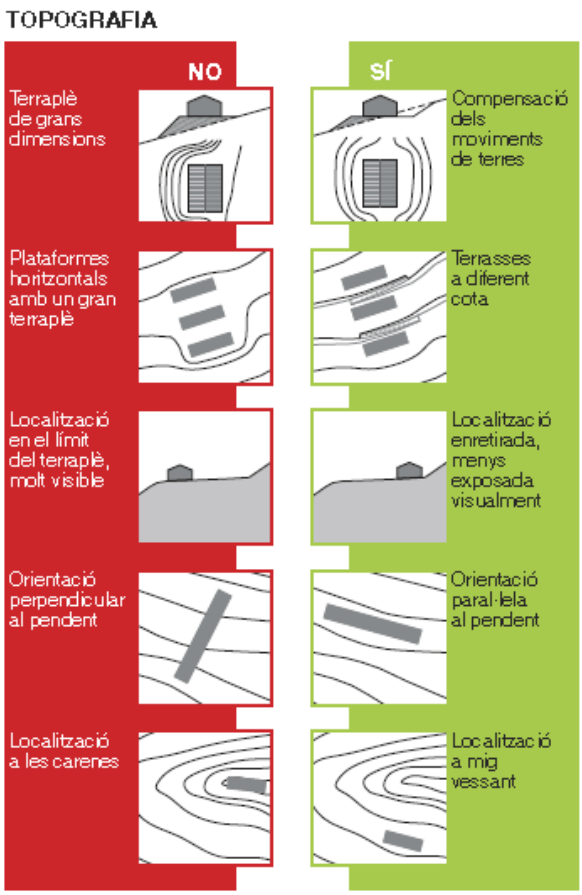
Implantar els edificis de manera coherent amb la topografia. En general, cal evitar els vessants amb pendent acusat i convé aprofitar els desnivells del terreny per evitar desmunts i terraplens excessius. Una construcció que s'adapta al relleu natural no trenca el perfil orogràfic i s'inscriu millor en el paisatge.

Estudiar la relació entre la topografia i els models d'implantació locals. La capacitat de transformació tecnològica actual permet canvis radicals de la topografia, que alteren profundament els paisatges. Estudiar les estratègies locals d'adaptació a la topografia pot proporcionar pautes més respectuoses i, fins i tot, més econòmiques.

Evitar l'aparició de murs de contenció. Convé salvar els desnivells amb talussos que tinguin pendents amb una relació mínima 3H:2V, els quals permeten la revegetació.

Compensar al màxim els moviments de terres. La compensació dels moviments de terres contribueix a evitar modificacions topogràfiques de grans dimensions i impacte visual important. Es recomana fer coincidir al màxim la cota del centre de la construcció amb la cota natural del terreny per tal d'integrar millor les construccions. Això permet minimitzar el desnivell acumulat en els extrems (i, per tant, l'altura dels talussos).

Aprofitar la topografia del terreny per soterrar, semisoterrar o ocultar les construccions. Algunes construccions i elements auxiliars habituals tenen



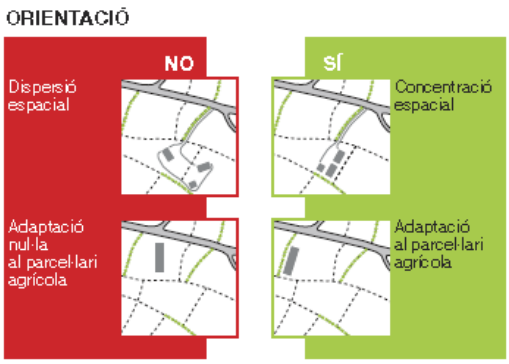
una funció de magatzem i, per tant, admeten les limitacions de ventilació, il·luminació o condicionament tèrmic que imposa el soterrament. Existeixen solucions tècniques i constructives que permeten el soterrament parcial o total de determinades construccions, entre les quals es pot esmentar els coberts, els magatzems de maquinària agrícola de mides reduïdes o els ensitjats de farratge, en el cas de les granges lleteres.

Quan no hi hagi altres alternatives, modificar la topografia natural del terreny de forma adequada. Els terraplens són imprescindibles per ubicar una construcció agrària en zones no planeres. En altres casos es poden crear motes o cordons de terres per ocultar les construccions o millorar-ne la ventilació. En el disseny d'aquests moviments de terres és preferible respectar i reproduir les formes naturals i orgàniques del terreny perquè s'altera menys la fesomia del paisatge. Cal vetllar perquè la geometria dels talussos eviti inestabilitats i fenòmens d'erosió. A l'últim, convé donar als talussos un pendent màxim de 3H:2V que en permeti una revegetació adequada.

ORIENTACIÓ

Implantar les naus de grans dimensions en paral·lel a les corbes de nivell. Aquesta orientació permet minimitzar els desmunts i terraplens. Si és possible, el fet de dividir l'edificació en diverses naus situades en terrasses a diferent altura també evita la creació de grans plataformes horitzontals que acumulin als extrems diferències importants de cota.

Implantar les construccions seguint les direccions principals de la trama parcel·lària, ja que és un dels elements que estructuren el mosaic agroforestal i el paisatge rural. La lògica visual creada per la traça dels límits de parcel·la sovint és el reflex de moltes altres variables i en general dóna una pauta útil a l'hora d'orientar les construccions.



Allunyar preferentment les construccions de les carreteres i camins, respectant les distàncies mínimes marcades per la legislació vigent. Quan se situïn a prop, cal prestar una atenció particular a l'orientació paral·lela o perpendicular de les construccions respecte de l'eix de la via.
En funció de la topografia i la vegetació circumdant, de la velocitat de circulació o del traçat rectilini o sinuós del tram d'aproximació, l'orientació triada pot fer variar l'impacte visual de les construccions i accentuar-ne o atenuar-ne l'efecte de barrera visual.

FACTORS AMBIENTALS

Garantir la ventilació, el control tèrmic i la il·luminació natural de les construccions a partir de l'estudi d'alternatives d'implantació que permetin orientar-les favorablement respecte dels vents dominants i l'assolellament.

Aprofitar el potencial de la vegetació existent. Apropar les construccions a la vegetació existent permet vincular-les visualment al lloc, minimitzar-ne l'impacte visual, protegir-les del vent o regular-ne la temperatura i la il·luminació, sempre que no suposi un risc i es compleixi la legislació vigent en matèria de control d'incendis forestals. De vegades, les clarianes de les formacions vegetals es poden aprofitar per implantar les noves explotacions, aconseguint simultàniament la conservació de les comunitats vegetals i la integració paisatgística de les construccions.

Allunyar les construccions de les zones fluvials. Convé mantenir una distància mínima de 100 m respecte dels rius, les rieres i els barrancs, tant per evitar afeccions ambientals als ecosistemes aquàtics com riscos per a les construccions.

3. CRITERIS DE COMPOSICIÓ DEL CONJUNT

COMPOSICIÓ DEL CONJUNT

Tant les explotacions actuals com les tradicionals estan formades per una multitud d'elements de dimensions i característiques heterogènies que es van disposant al llarg del temps fins a constituir un conjunt d'unitat variable.

L'ordenació de les construccions que formen una explotació agrària genera uns espais de relació entre les peces. Des del punt de vista paisatgístic, en el cas de noves implantacions és positiu preveure una planificació prèvia del conjunt. Pensar en l'organització i la composició espacial de totes les peces -edificacions, espais exteriors de circulació o emmagatzematge, elements auxiliars, etc.- permet la creació de conjunts optimitzats funcionalment i visualment harmònics i evita implantacions desvinculades de l'entorn.

Així doncs, l'ordenació ha de partir d'una visió global i conjunta de les necessitats, dels condicionants de partida i del resultat desitjat. Cal organitzar els espais proposant conjunts coherents i amb identitat, que responguin als requeriments funcionals propis de l'activitat (ús, circulacions, etc.) i a les característiques formals perseguides (escala, proporció, ordre, etc.), tot establint la millor relació possible entre les construccions i el paisatge del lloc.

En els projectes d'ampliació de les explotacions agràries, que actualment són freqüents, aquests principis són, igualment, d'aplicació i s'han d'analitzar les construccions i els elements auxiliars existents, per tal de proposar solucions que contribueixin a crear o reforçar una imatge harmònica del conjunt.

ORDENACIÓ DEL CONJUNT

És convenient que els projectes de construccions agràries tinguin en compte les necessitats globals de tota l'explotació per tal de crear un conjunt homogeni, harmònic, funcional i adaptable. En aquest sentit, convé que prevegin:

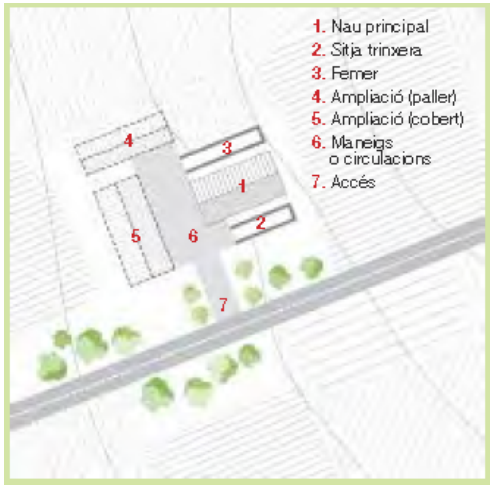
- la col·locació i l'orientació de les naus;

- l'espai per a eventuals ampliacions futures;

- els moviments, les circulacions i els accessos (de vianants, d'animals, de residus, de vehicles particulars i de maquinària agrícola);

- les zones d'emmagatzematge, que han de ser fàcilment accessibles;

- les zones de treball, que han de ser pràctiques però no excessivament visibles.



CRITERIS

Conèixer els models d'assentament locals i la seva relació amb el paisatge propi de la regió. L'estreta relació entre les construccions vernaculars i el seu entorn aconsella que es tingui en compte la tradició arquitectònica local.
Conèixer les relacions morfològiques, funcionals i formals entre els espais oberts i construïts i identificar les regles de distribució i estructura que organitzen aquests conjunts permet establir unes pautes de localització, composició i disseny que siguin harmòniques amb les invariants de la zona.

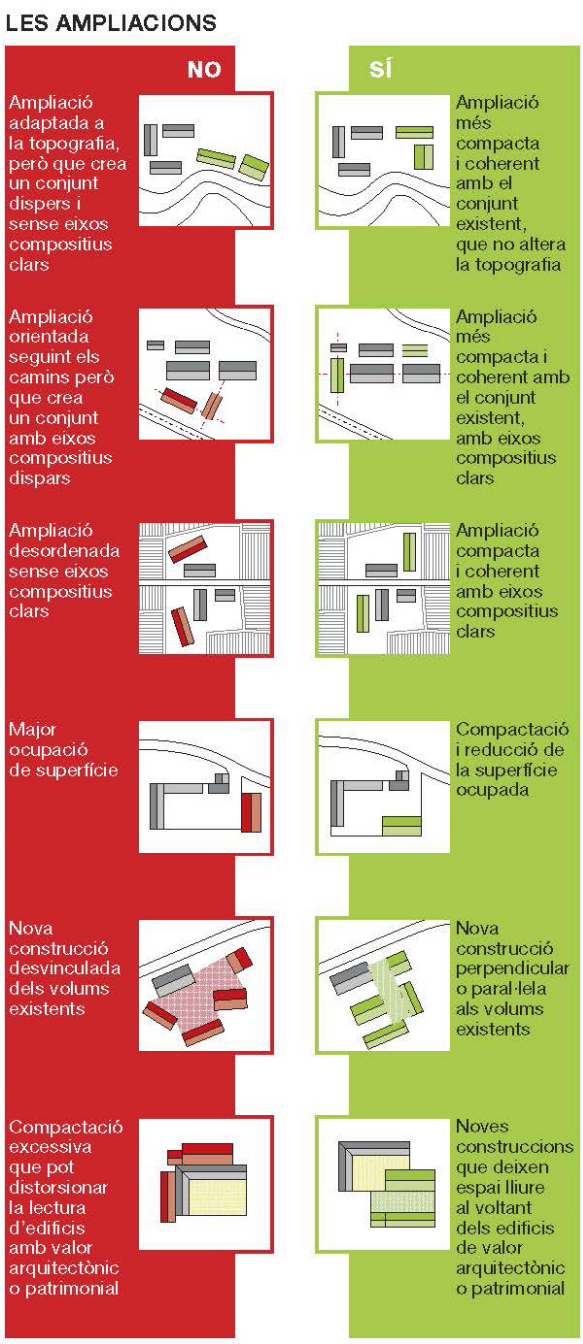
Avaluar alternatives de composició. A partir del programa funcional es poden plantejar diverses alternatives d'ordenació del conjunt basades en pautes d'ordre, ritme, linealitat i geometria diverses, per escollir la que encaixi millor en el lloc.

Compactar els conjunts. Cal evitar ordenacions disperses a fi de limitar el consum de sòl i també perquè això permet crear conjunts unitaris amb una imatge coherent, definida i equilibrada.
La dispersió de les edificacions pot estar justificada si el fet de construir al voltant de les construccions existents en malmet el valor patrimonial o arquitectònic, si es preveuen grans necessitats d'expansió futura o si ofereix avantatges substancials com minimitzar la visibilitat, evitar noves explanacions o aprofitar accessos. En aquest cas, caldrà utilitzar altres mecanismes d'integració com ara la relació amb la topografia i la vegetació.

Limitar la superfície ocupada pels conjunts edificats. La compactació dels conjunts és desitjable sempre que no sobrepassi un llindar (que serà variable en funció del tipus de paisatge i de l'emplaçament concret). Més enllà d'aquest límit, els conjunts es poden presentar com artefactes desproporcionats, que remeten més aviat a àrees industrials i que, en definitiva, generen un impacte paisatgístic elevat. Els límits recomanables quant a l'ocupació màxima de superfície ha ser objecte d'estudi a escales detallades, ja sigui mitjançant el planejament municipal o amb l'estudi d'alternatives dels projectes concrets. En tot cas, cal ocupar la mínima part possible de la parcel·la i mantenir el caràcter d'espai rural no artificialitzat de la resta.

Proporcionar les construccions a la dimensió i escala del paisatge. Convé evitar o fraccionar les construccions que, per la seva grandària, constitueixin una presència impròpia i desproporcionada.

Evitar les ordenacions lineals de dimensions excessives que desfigurin les vistes més representatives de nuclis urbans o espais oberts. A banda de la fragmentació ecològica, això pot tenir conseqüències paisatgístiques no desitjables com la creació de barreres visuals i la distorsió de vistes panoràmiques de valor.



4. VOLUMETRIA I DISSENY DE FAÇANES I COBERTES

El conjunt d'edificacions i d'elements auxiliars que formen una explotació agrària pot mostrar una gran diversitat formal. Cada especialització funcional requereix construccions diverses (naus, magatzems, coberts) i elements auxiliars heterogenis (sitges, femers, dipòsits), cadascun amb els seus propis condicionants de disseny. Sovint, però, aquest disseny no té en compte criteris de qualitat arquitectònica i d'inserció correcta en el paisatge.

Les construccions agràries generalment són de localització aïllada, tenen formes regulars, utilitzen sistemes constructius estandarditzats i elements prefabricats de costos ajustats, satisfan paràmetres normatius de benestar animal molt específics, presenten obertures de mida variable distribuïdes sovint sense voluntat compositiva i s'acompanyen d'elements auxiliars amb una gran varietat de formes i d'acabats. Davant d'aquesta varietat és positiu establir pautes de disseny acurades que donin unitat i qualitat al conjunt.

La volumetria, tant quan es tracta d'edificacions individuals com quan es tracta de conjunts, és determinant per a la percepció harmònica del paisatge i de les construccions. L'adequació entre les formes d'ambdós elements esdevé, doncs, una premissa cabdal de qualitat dels projectes.

La proporció entre els diferents volums, les pautes de disseny unitàries, la composició de les façanes o el disseny de les cobertes són altres aspectes determinants de tot projecte. El repte, doncs, és assolir una relació harmònica de cada element construït amb el paisatge, partint sempre de la necessària funcionalitat de les instal·lacions.

CRITERIS

Avaluar alternatives de volumetria i disseny de les construccions. Determinar les dimensions mínimes (longitud, alçada i amplada) que s'ajusten al programa funcional definit i plantejar alternatives referides, per exemple, al nombre i la forma dels volums, la composició de façanes o la inclinació de cobertes, per tal d'adoptar l'opció que permeti una millor integració en el paisatge.

PROPORCIONS I FORMES

Optar preferentment per volums senzills i de proporcions equilibrades. Establir una relació proporcionada entre les tres dimensions (alçada, amplada i llargada). Les proporcions recomanades en altres publicacions de referència per a les naus de bestiar són 1 unitat d'amplada per cada mitja unitat d'alçada i per cada 1, 2,5 o 5 unitats de llargada. Són preferibles els volums petits, baixos i fraccionats, perquè eviten l'efecte massiu de les grans edificacions. Els volums senzills transmeten una imatge racional i equilibrada.

Respectar la unitat i la coherència de les construccions tradicionals. Les tipologies arquitectòniques vernaculars sovint tenen un interès patrimonial i identitari destacats i estan ben integrades en l'entorn.
Les intervencions contemporànies han de garantir un equilibri entre la unitat del conjunt (no crear conjunts deslligats i poc estructurats) i el respecte a l'àrea d'influència dels volums originals (no col·locar les noves edificacions ofegant o alterant la percepció de les preexistències).

Minimitzar la presència de volums annexos que distorsionin el perfil dels volums principals. Si cal modificar els volums originals, els annexos s'han de situar preferentment en les façanes menys visibles, s'han d'agrupar i s'ha d'optar per composicions senzilles que no distorsionin els volums originals. Quan l'annex sigui petit, es recomana situar-lo en continuïtat amb el volum original, mentre que quan sigui de grans dimensions és preferible situar-lo en paral·lel o perpendicularment al primer.

Jerarquitzar les alçades de les construccions en funció de les visuals més importants. Es recomana col·locar les construccions auxiliars voluminoses (coberts, sitges, etc.) darrere de les naus, vistes des del punt que ofereixi la visió més impactant del conjunt.

COBERTES

Respectar el tipus de coberta pròpia del lloc. Adoptar els pendents, la forma, els materials i el cromatisme locals ajuda a integrar paisatgísticament les construccions.

Prestar una atenció especial al disseny de les cobertes en zones amb pendent, ja que la seva visibilitat és major que en zones planes i, des de determinats punts de l'entorn, fins i tot pot ser superior a la de les façanes.
L'ús d'una coberta d'un sol aiguavés permet donar continuïtat a les línies de força marcades per la topografia i genera formes més senzilles i netes. És especialment recomanable en petites construccions. L'ús de cobertes de dos aiguavessos és, en general, l'opció més equilibrada i senzilla perquè minimitza l'alçada de les façanes i, des de determinats punts de vista, pot ocultar-les parcialment. La coberta de dos aiguavessos asimètrics permet reduir l'altura d'un dels paraments laterals quan la nau o el cobert són molt amples.

PENDENT DE LES COBERTES

Tenir en compte la influència del pendent de les cobertes. El pendent depèn del material emprat i de la climatologia de l'indret (fonamentalment, de la presència de neu), però també de la geomorfologia del lloc i del volum de l'edificació. El pendent de la coberta entra en joc amb les proporcions de la planta i influeix en la imatge global dels volums.

Utilitzar en les ampliacions el mateix pendent de les cobertes existents. Les ampliacions han de respectar la unitat volumètrica de la construcció. El disseny de les noves cobertes també ha de tenir en compte la forma i posició dels voladissos i dels porxos, ja que aquests poden alterar l'equilibri o la simetria de les edificacions.

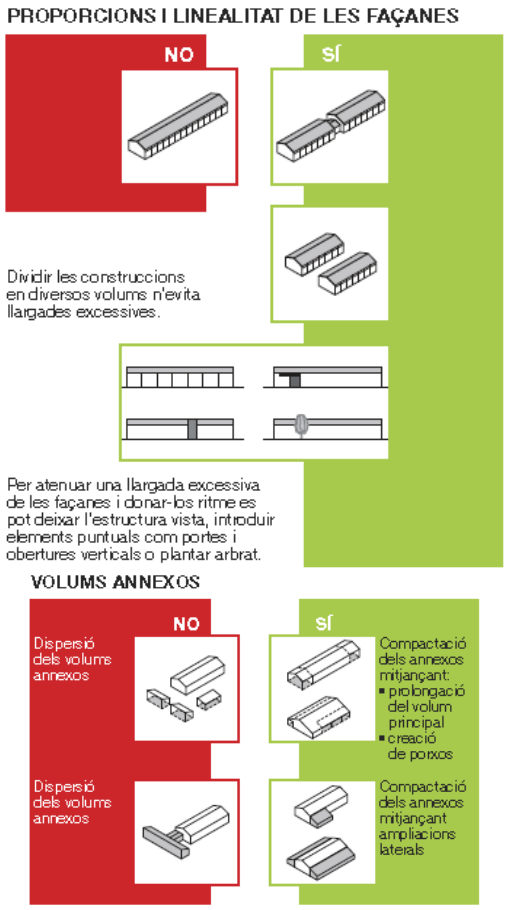
COMPOSICIÓ DE FAÇANES I COBERTES

Dissenyar les obertures amb una visió de tot el conjunt. Les obertures proporcionen un ordre a les façanes. Els elements que les componen (portes, finestres, claraboies, lluernes, elements de ventilació, etc.) s'han de dissenyar en relació amb el conjunt edificat perquè n'augmenti la unitat arquitectònica i no es generi desordre visual.

Trencar la linealitat de les façanes. El ritme i la proporció entre buit i ple que generen les obertures pot ajudar a equilibrar els volums. En façanes molt llargues caldrà utilitzar estratègies compositives addicionals per establir un ordre harmònic d'escala superior.

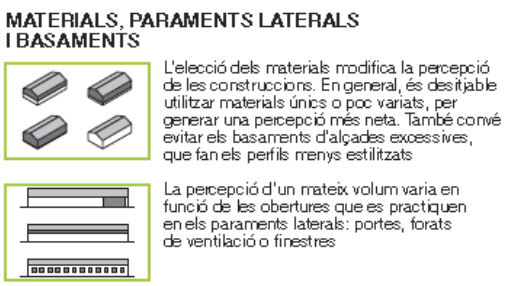
Generar un ritme compositiu en les façanes. Les obertures alineades amb els eixos de la construcció proporcionen equilibri i ordre visual a les façanes. Si les obertures no segueixen cap eix constructiu, és convenient que la relació entre l'espai buit i l'espai ple de la façana resulti equilibrada.
La repetició d'obertures idèntiques dóna ritme a les façanes. En tot cas, cal buscar l'alineació de les llindes, els ampits i els bancals.

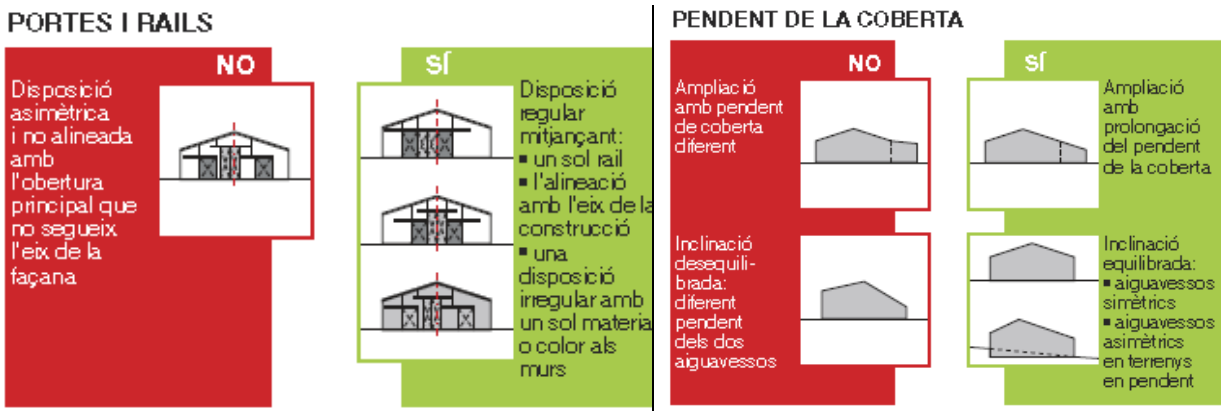
Limitar el nombre d'obertures a les cobertes. Les claraboies o lluernes poden reflectir la llum i fer l'edificació més visible de lluny. Cal limitar-les al nombre imprescindible segons les necessitats funcionals i situar-les de la manera més regular possible perquè, a més de reduir el sobreescalfament i millorar el confort interior, creïn una imatge ordenada.



Evitar el sobre dimensionament dels basaments. La fragmentació de les façanes en dues parts de longitud similar -el basament i els paraments verticals- fa que la construcció sigui visualment menys equilibrada. Quan els basaments siguin visibles, cal limitar-ne l'alçada aproximadament a un quart de la superfície del parament vertical.

Dissenyar acuradament els elements de detall. La forma i acabats dels pilars, la rematada de les cobertes, les dimensions, la forma i l'angle dels elements que sobresurten de la coberta en relació amb el parament (voladissos, viseres, porxos), les encavallades o la forma i el gruix del sòcol son detalls que influeixen de manera determinant en la imatge de la construcció. Les variacions en el disseny d'aquests elements menors pot contribuir eficaçment a la integració global de la construcció.





ESTRUCTURES

Pensar la relació entre l'estructura i els paraments. Les tres opcions principals són: revestir exteriorment tota l'estructura, intercalar paraments només en parts de l'edifici i deixar l'estructura vista. Amb la mateixa eficàcia funcional, l'efecte òptic produït per cadascuna de les tres opcions és diferent i modifica la percepció final del volum.

En coberts que tenen l'estructura vista, tenir en compte la possibilitat de col·locar estructures metàl·liques o de fusta, ja que tenen una presència més lleugera que les de formigó.

5. MATERIALS, ACABATS I CROMATISME

L'aspecte d'un paisatge depèn dels elements que el formen (sòl, edificacions, infraestructures, vegetació), de factors físics de percepció (direcció, intensitat i color de la llum, posició de l'observador) i de factors culturals lligats als valors, a la memòria i a l'experiència de l'observador.

Les construccions agràries solen utilitzar materials econòmics, sovint prefabricats, sistemes constructius de poca complexitat però de gran varietat i, en ocasions, materials reutilitzats. En canvi, l'arquitectura vernacular feia servir materials a l'abast, del lloc (fang, pedra, arrebossats, etc.), i obtenia els colors dels pigments a partir de minerals naturals (ocres, òxids, etc.). Aquests tons naturals i mutables establien generalment una relació harmònica amb el cromatisme canviant del sòl i la vegetació. Avui, els sistemes de fabricació industrials dels elements constructius ofereixen colors estàndard que harmonitzen més difícilment amb els altres elements del lloc. La gamma disponible ha augmentat però abunden els tons llampants, saturats i artificials, sovint menys harmònics amb els colors naturals.

L'elecció dels materials i el tractament cromàtic (textures i colors) són una potent eina d'integració paisatgística de les construccions i un factor clau en la generació de la imatge de conjunt. Incorporar criteris cromàtics no augmenta el cost econòmic, però sí que requereix una anàlisi prèvia, uns coneixements bàsics i cert respecte pel lloc. El tractament cromàtic també és una eina a tenir en compte per millorar la integració paisatgística de construccions existents.

CRITERIS

Aplicar preferentment l'estratègia d'harmonització. Les possibles estratègies d'integració es poden sintetitzar en tres: harmonització, mimesi / ocultació i monumentalització. En general, es considera preferent aplicar la primera, que pretén la integració de la construcció amb un resultat positiu o, com a mínim, neutre pel que fa a la qualitat del paisatge. L'estratègia de mimesi / ocultació és la indicada quan no es pot assolir un grau acceptable d'harmonització.
Excepcionalment, es pot optar per la monumentalització si la qualitat formal elevada i la singularitat d'un nou element justifica que hagi de passar a ser un component principal del paisatge.

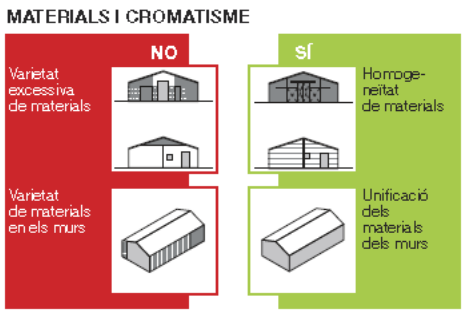
ENTORN I FONS ESCÈNIC

Tenir en compte el fons escènic de la construcció a l'hora de triar materials i colors. Com més elevat és el contrast de la construcció respecte del fons escènic, més gran és la dominància visual que genera. Si el fons

escènic és únic des de tots els punts de vista, convé triar materials i colors que no hi creïn relacions inharmòniques. Si varia, cal buscar opcions coherents des de tots els punts de vista o prioritzar els més importants. Cal tenir en compte que, en general, un objecte vist contra el cel destaca més que quan es veu contra el terreny i que la nitidesa de percepció del fons disminueix amb la distància que el separa de la construcció i, per tant, la rellevància de considerar aquest factor a l'hora de fer la tria també és variable.

Tenir en compte el cromatisme de l'entorn a l'hora de triar materials i colors. L'elecció de materials i colors s'ha de guiar pels tons i les relacions cromàtiques dels components del paisatge i dels materials propis de l'arquitectura de la zona. Identificar el color del terreny recollint mostres del sòl permet definir un ventall cromàtic de partida, ja que utilitzar colors propis o similars als del terreny sol assegurar una bona integració paisatgística.

Convé reservar els colors artificials i saturats o els tractaments singulars a casos puntuals i justificats, i sempre s'han de basar en estudis cromàtics més acurats.



MATERIALS

Minimitzar l'ús de materials que devaluïn el paisatge com a conseqüència del seu color, lluïssor o natura: materials de rebuig, plàstics, paraments d'acer brillant, etc.

Utilitzar materials propis o adaptats al paisatge del lloc. Si és possible, cal utilitzar materials naturals com la fusta. Si s'utilitzen materials prefabricats, cal tenir especial cura dels acabats.

Tenir en compte la influència de les característiques dels materials en la percepció del color. L'especejament, el format, l'acabat i la textura dels materials de construcció modifica els colors. Els tons plans tenen una percepció immediata però si s'hi superposa la trama de l'especejament (junts d'obra vista, aplacats, etc.) canvia el color percebut. D'altra banda, la textura de l'acabat també modifica la percepció dels colors: les textures gruixudes, irregulars i rugoses enfosqueixen el color, ja que n'augmenten les ombres; en canvi, les textures fines i llises mantenen el color original.

Preveure un manteniment adequat. A l'hora de triar els materials cal preveure el manteniment requerit i la durabilitat estimada. Els materials que demanen un manteniment menor són els panells prefabricats, amb àmplies possibilitats quant a color, textura d'acabat o disposició de peces i juntes.

TENIR CURA DELS DETALLS EN EL DISSENY DE LES EDIFICACIONS

La qualitat d'una edificació es veu, també, en el disseny i la cura de detalls com:

- **Elements de ventilació**: un disseny acurat millora l'ambient i dóna qualitat estètica.

- **Paraments**: es pot jugar amb els diferents tipus d'assemblatge per millorar l'aspecte final de les façanes; cuidar les juntes vistes; vetllar per la qualitat dels encofrats del formigó, etc.

- **Angles, vores i ràfecs**: la col·locació de llistons que remarquin les vores i els angles de l'edificació pot afinar-ne la silueta; les ombres que creen els ràfecs alleugereixen el volum.

- **Portes i carrils**: els materials i el tractament cromàtic poden incloure mimèticament aquests elements amb la façana.

- **Canals i canalons**: si se situen aleatòriament, poden desvirtuar les façanes; en canvi, si acompanyen l'estructura de l'edificació, hi poden donar ritme.

Els materials naturals, com la pedra i els colors de la gamma terrosa (ocres, marrons, siena, etc.), es solen integrar amb facilitat en entorns agraris.

L'arrebossat i pintat inclou una àmplia gamma de tons que, si es trien adequadament, donen una imatge vistosa i positiva de les construccions.

El color verd es pot fer servir en fons escènics amb vegetació perenne; en altres contextos, cal triar amb una atenció molt particular el to adequat.

MILLORA DE LES EXPLOTACIONS EXISTENTS

Per millorar el funcionament i la qualitat de les explotacions, es recomana:

- Arrebossar les parets de totxana vista i pintar-les amb colors adients.
- Canviar les antigues cobertes de placa ondulada de fibrociment amb amiant per altres que s'integrin en el paisatge de l'entorn.
- Homogeneïtzar i repintar els elements de fusta, o renovar-los utilitzant preferentment fusta tractada certificada.
- Unificar els acabats i els detalls constructius de les diverses construccions existents.
- Uniformar els colors de les diferents edificacions utilitzant una mateixa gamma.
- Repintar tots els elements que ho requereixen, especialment els metàl·lics, amb colors neutres i mats que s'integren bé en l'entorn.

La consideració dels fons escènics de les construccions és molt important a l'hora de triar materials i colors. En general, és desitjable crear-hi el mínim contrast possible.

Els materials no preparats per anar vistos, com la totxana i els blocs de formigó, s'han d'arrebossar i pintar per no donar una imatge descurada de les construccions.

Cal escollir una paleta de colors per a tots els elements de la construcció, tant paraments com portes, cornises, marcs o basaments.

ESTUDI CROMÀTIC DEL COLOR DEL SÒL

Un mètode senzill per determinar el color del sòl del lloc on s'emplaça la construcció, que sol assegurar una bona integració, consisteix a:

1. Agafar una mostra de la terra del conreu o terreny natural.
2. Garbellar la terra o treure la pols de la pedra i submergir-la en aigua. Tot seguit, per decantació, separar les impureses.
3. Col·locar la mostra sobre paper absorbent blanc. Un cop eixut s'obté el color dominant que es vol reproduir.
4. Si es disposa d'una carta de colors local, l'elecció del color es pot fer directament a partir d'aquesta eina cromàtica.

ACABATS

Tractar com a façana tots els paraments exteriors. Sigui quina sigui la funció de la construcció, cal cuidar-ne l'aspecte exterior i utilitzar materials d'acabat de color i textura adequats, que no introdueixin un contrast excessiu o que desvalorin la imatge dominant.

Donar un acabat adequat als materials no preparats perquè siguin vistos. És força habitual trobar construccions agràries de totxana vista, que haurien de ser arrebossades i pintades. En el cas dels blocs de formigó també és desitjable donar un acabat superficial amb color.

Tenir en compte el canvi cromàtic dels materials amb el temps. Els tints del formigó i del fibrociment, de color clar al principi, es modifiquen amb el temps; la fusta tractada amb autoclau s'enfosqueix cap a un color grisós que no necessita cap manteniment; l'acer que no està prèviament lacat canvia d'aspecte a mesura que s'oxida. L'envelliment i la meteorització dels materials en general contribueix positivament a la integració paisatgística perquè els tons agafen una pàtina més complexa i els òxids minerals o líquens i molses vegetals els enriqueixen amb colors naturals. Per contra, convindrà reparar o donar un nou acabat als materials que s'han degradat de manera indesitjable.

COLORS

Optar per uns materials i una gamma de colors simple, sòbria i funcional. Reduir la gamma cromàtica a un nombre limitat de tons permet no crear confusió i saturació visual. També convé triar una estratègia cromàtica clara (oposició, complementarietat o intensificació dels tons entre si). A l'últim, és preferible que la paleta de colors escollida sigui sòbria per obtenir un aspecte coherent i cuidat.

Considerar les característiques d'un color abans de triar-lo. Un mateix color varia en funció de la saturació o intensitat (la proporció de la tonalitat específica, que determina que es vegi més intens o més tènue), la lluminositat (la proporció de blanc o negre, que determina que una mateixa tonalitat esdevingui més clara o més fosca) i la brillantor. Es recomana utilitzar:
- colors mats, ja que reflecteixen menys la llum que els brillants
- i matisats, ja que s'integren millor en l'entorn que els colors purs.

Emprar materials, colors i acabats discrets per a les cobertes, ja que poden ser la part més visible de les edificacions. A prop dels nuclis urbans molts POUM estableixen que la coberta ha de ser de teula àrab o de pissarra, segons la contrada. En localitzacions aïllades, els colors foscos, mats o setinats són preferibles als tons clars, que engrandeixen i apropen els volums. Les cobertes han de ser més fosques que les façanes.

Vigilar especialment la utilització del color verd. La utilització sistemàtica de tons verds no és aconsellable, ja que difícilment s'encerta un to que harmonitzi bé amb el color real de la vegetació. En general, els tons homogenis i saturats dels materials i les pintures de caràcter artificial no aconsegueixen reproduir els matisos cromàtics i les variacions estacionals de la vegetació, amb la qual cosa l'efecte pot ser contraproduent.
L'ús del color verd és especialment recomanable quan el fons escènic des dels punts de vista principals està format per vegetació perenne i poc variada, amb una imatge monocroma.

COMPOSICIÓ CROMÀTICA

Definir una paleta de colors que inclogui tots els elements de l'explotació. Les naus principals són les edificacions més visibles atès el volum que tenen, però els elements auxiliars (sitges, magatzems, coberts, tanques, etc.) també s'han de tenir en compte per tal d'establir una imatge de conjunt coherent i harmònica amb l'entorn. També es recomana establir pautes cromàtiques per als elements secundaris: marcs, portes, cornises, basaments, etc.

Tenir en compte l'efecte de la combinació de colors entre la coberta i les façanes. Triar un color únic per a les façanes, per exemple, unifica les construccions. Tanmateix, es recomana evitar els volums completament monocroms i distingir el color de cobertes i façanes per tal d'assentar millor l'edificació.

Utilitzar el color per modificar la percepció d'una construcció. Per exemple, es poden utilitzar diferents colors per fer més evidents o destacar de manera singular les entrades a l'edificació. Contràriament, també es pot atenuar la disparitat d'obertures donant-los el mateix tractament cromàtic.

ASPECTES NORMATIUS

Elaborar una regulació normativa. Alguns POUM inclouen regulacions cromàtiques específiques per a les edificacions en sòl no urbanitzable, però encara són minoritaris.
Unes ordenances municipals també poden establir criteris bàsics de definició cromàtica. En ambdós casos, la principal eina és l'elaboració prèvia d'una carta de colors feta per professionals especialitzats que segueixin un mètode rigorós, la qual inclourà indicacions respecte als materials d'utilització preferent i els seus acabats.

6. ELEMENTS AUXILIARS

Les explotacions agràries acullen múltiples elements auxiliars. Es tracta de construccions secundàries o instal·lacions que es solen disposar al voltant del centre de l'explotació: magatzems d'eines i maquinària, coberts de palla, sistemes d'emmagatzematge de l'aliment, infraestructures de gestió dels residus, l'aigua i l'energia, mòduls de prestació de serveis sanitaris, vestuaris i serveis per al personal, etc.

Els **sistemes d'emmagatzematge d'aliment** (sitges torre i tremuges metàl·liques o de formigó, sitges rasa i sitges trinxera, bales i lones de farratge) són un dels elements més visibles i és important, doncs, que a part dels aspectes funcionals (accessibilitat i capacitat adequades, proximitat als punts d'alimentació), es col·loquin i dissenyin amb criteris d'integració paisatgística.

Els **sistemes d'emmagatzematge dels residus** (femers, dipòsits de cadàvers d'animals, basses, tancs i fosses de purins), sempre complint la normativa sectorial i tenint present que han de ser de fàcil accés per facilitar-ne el buidatge periòdic, també han d'adoptar pautes ben definides d'integració paisatgística.

A l'últim, els **sistemes de gestió de l'aigua i l'energia** (dipòsits de gas i d'aigua, grups electrògens, instal·lacions solars fotovoltaiques en cobertes, façanes o sobre el terreny), que substitueixen les xarxes bàsiques de subministrament també són elements voluminosos i cal cuidar-ne l'aparença.

Per garantir un conjunt harmònic cal establir criteris unitaris quant a tipologia, materials, colors, mides i col·locació. Els projectes han d'incorporar-los amb criteris funcionals, de coherència amb les construccions principals i harmonia amb el paisatge de l'entorn.

CRITERIS

Planificar amb una visió global totes les construccions i espais necessaris. Des de les fases inicials del projecte cal preveure els elements auxiliars, els espais d'emmagatzematge i les àrees de circulació necessaris, a fi de triar-ne la localització òptima i ordenar els volums amb coherència.
Els elements auxiliars i les construccions petites s'han de dissenyar amb la mateixa atenció i nivell de detall que les naus.

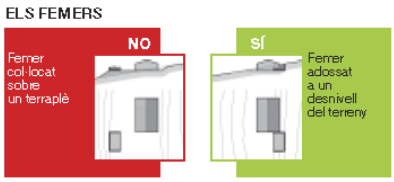
Unificar formes, volums i colors dels elements auxiliars similars. En les ampliacions i reposicions convé col·locar els nous elements de manera harmònica respecte del conjunt, escollir els mateixos models existents (especialment en el cas de les sitges, que són elements molt visibles) i triar uns acabats iguals o, si més no, coherents.

Harmonitzar els colors de les sitges en relació amb els elements construïts. Quan sigui possible és preferible triar colors foscos i mats, i també evitar la presència de publicitat. D'altra banda, és molt convenient que totes les sitges siguin del mateix color.

Integrar les sitges torre i tremuges a les naus sempre que sigui possible. Com que són voluminoses i habitualment de colors llampants, el seu impacte visual és alt.
Es pot allargar els murs per incorporar sitges i tremuges a la construcció a la qual subministren aliment, adossar-les a la façana més llarga o a la que quedi més oculta des de l'entorn. També cal utilitzar preferentment materials mats i colors neutres.

Integrar les sitges trinxera i les sitges rasa a l'interior del conjunt de l'explotació. Aquestes sitges tenen un gran impacte pel seu volum, pel cobriment que se'n fa amb plàstics brillants i pneumàtics i per la manca d'ordre que hi ha als voltants. Convé preveure'n la localització quan es fa l'ordenació del conjunt de construccions, situar-les en llocs discrets, aprofitar un espai central envoltat d'edificis i, si es preveu que tinguin un impacte elevat, ocultar-les mitjançant vegetació.

Aprofitar el relleu natural del terreny per ubicar els femers i ensitjats. Per ocultar les sitges, els femers o les fosses -especialment des dels punts de vista principals-, es pot aprofitar els desnivells naturals del terreny o encastar-los entre motes de terra. Es recomana evitar de construir murs de formigó i subjectar amb pneumàtics els plàstics que recobreixen el material (existeixen sistemes alternatius de cordes amb contrapesos).



Els femers mig soterrats i propers a les naus ramaderes són pràctics i funcionals alhora i l'impacte visual que generen es minimitza perquè queden amagats.

Encastar els femers en els desnivells topogràfics n'afavoreix la integració sense comprometre'n l'accés i la funcionalitat.

Les foses de purins es poden soterrar completament, cosa que n'evita l'impacte visual i olfactiu.

Quan hi ha diverses sitges a les naus d'una explotació, convé triar models de formes i colors similars, que donin una imatge unitària.

Prioritzar emplaçaments a resguard dels vents dominats. Els emplaçaments arrecerats dels vents per l'existència d'edificacions, vegetació o desnivells del terreny permeten evitar impactes sensitius odorífers.

Ocultar els contenidors de cadàvers. Es recomana ocultar amb tancaments fets amb materials naturals o presents a l'entorn (pedra, fusta, vegetació) els contenidors que, per criteris sanitaris, s'han de col·locar a l'entrada de l'explotació.

Minimitzar l'impacte paisatgístic dels elements de captació d'energia solar. Els captadors s'han de situar preferentment adossats a les cobertes de les edificacions, com ara les granges, de manera compacta i ordenada. Quan s'opti per estructures sobre el terreny, plaques fixes o seguidors, cal minimitzar l'ocupació de sòl, triar models més petits, col·locar-les de manera compacta i ordenada en espais adjacents a les naus, poc visibles i de menor valor productiu i plantar vegetació d'acompanyament. Els elements auxiliars (inversors, comptadors, etc.) s'han d'integrar preferentment en construccions existents.

Tenir cura de les infraestructures energètiques i d'aigua. Els projectes han de preveure la localització i la bona integració dels dipòsits de gas, acumuladors d'energia i grups electrògens. Pel que fa als dipòsits d'aigua elevats, és preferible integrar-los dins les naus principals o pintar-los amb colors mats.

Preservar la xarxa hídrica de l'entorn. Tant els cursos d'aigua naturals (rierols, torrents, llacunes) com les infraestructures hidràuliques antròpiques (canals de reg, embassaments, basses) són elements singulars i valuosos que s'han d'incloure i respectar en els projectes. Es recomana no canalitzar-los i fer un tractament tou de les vores, conservant-ne o recuperant-ne, quan sigui possible, la vegetació associada.

7. TANQUES

Les tanques tenen múltiples funcions: barrar el pas, augmentar la seguretat de zones d'accés restringit, delimitar i separar espais dins una mateixa propietat, fer respectar propietats veïnes o impedir la visió.

L'impacte negatiu de les tanques es deriva d'un ús contrari als usos i costums locals, de la coexistència de models diferents sense un criteri unitari o d'un disseny poc adequat quant a adaptació topogràfica, dimensions, forma, materials, colors o grau de transparència. L'impacte s'agreuja quan s'utilitzen materials precaris o de rebuig o quan hi ha una manca de manteniment.

Durant els darrers anys ha proliferat la construcció de tanques com a conseqüència de la sensació d'inseguretat provocada per la repetició de robatoris en algunes àrees.

La integració paisatgística de les tanques ha de partir d'un ús racional i d'un disseny acurat d'aquests elements, de la maximització de la permeabilitat física i visual -excepte quan tenen funcions especifiques d'ocultació o bioseguretat- i de la utilització de materials naturals. Cal que estiguin en consonància amb els elements configuradors del paisatge, reforçant-los quan sigui possible, i que siguin coherents amb la resta de construccions i instal·lacions. També cal preveure'n les necessitats de manteniment, la qual cosa pot ser determinant a l'hora d'escollir models, materials o vegetació d'acompanyament.

Quant les tanques s'emplacin a un curs hídric caldrà situar-les de manera que no incideixin sobre el règim de corrents ni, si fos el cas, sobre la vegetació de ribera existent, havent de garantir en qualsevol cas per les lleres públiques una distància mínima de 5m respecte dels terrenys de DPH, amb l'objecte de garantir la zona de servitud per a ús públic que preveu la legislació vigent en matèria d'aigües.

CRITERIS

Minimitzar els tancaments. Convé col·locar únicament els tancaments obligatoris d'acord amb la normativa i els tancaments estrictament necessaris per al funcionament o la seguretat de l'explotació.

Limitar les tanques d'obra o opaques en general. Només s'han de construir per tancar els espais on no hi ha altres fórmules de tancament possibles i cal garantir la impossibilitat d'accés o de vistes per motius de seguretat. Si són imprescindibles, cal minimitzar-ne l'alçada, escollir materials i colors discrets i acompanyar-les de vegetació.

Localitzar les tanques tenint en compte els elements estructuradors del paisatge, com els límits físics, topogràfics o vegetals (talussos, parcel·lari, rieres, fileres arbrades, marges, vores dels camins, etc.).
Cal unificar i simplificar la forma dels recintes i es recomana deixar un espai de plantació entre el límit de propietat i la tanca.

Adoptar un tipus de tanca propi d'espais rurals. Les tanques de filat metàl·lic, per la seva transparència i lleugeresa, i els models tradicionals, per la seva presència històrica, són la millor opció. Les tanques de malla de simple torsió es corresponen molt menys amb el caràcter rural dels espais agraris, però si es col·loquen cal escollir el color adient (verd o galvanitzat) i plantejar la conveniència de combinar-les amb materials com la fusta. Cal evitar les tanques de caràcter marcadament urbà o industrial, com ara les de malla electrosoldada i les de plàstics de colors llampants.

Mantenir una coherència global en la composició, els materials i els color de les tanques. Les tanques han de tenir un tractament regular i homogeni en tota la seva longitud, tot i que poden presentar variacions per adaptar-se millor a l'entorn si aquest no és homogeni. Es pot establir un model únic o bé una gamma de models de característiques similars per a diferents llocs i funcions.

Els punts singulars, com l'entrada, s'han de dissenyar amb els mateixos criteris o, si més no, mantenint vincles formals suficientment clars amb la resta de tanques.

Minimitzar l'alçada de les tanques. Excepte si la normativa sectorial prescriu tancaments més alts, cal que l'altura sigui inferior als 90 cm, per permetre'n la visió per sobre. En el cas dels murs de pedra seca, l'alçada pot ser superior, però es recomana que no superi la dels límits de parcel·la tradicionals.

Triar dissenys, materials i colors discrets i coherents amb el caràcter rural del lloc. Convé escollir un disseny homogeni i senzill, materials únics o poc variats i colors mats i poc saturats. Els materials meteoritzats o tradicionalment presents en el lloc s'integren més i millor amb el pas del temps.

Donar uns acabats adequats a les tanques. Les tanques d'obra sense acabats donen una imatge de deixadesa i abandonament i s'han d'arrebossar d'un color que s'integri en l'entorn.

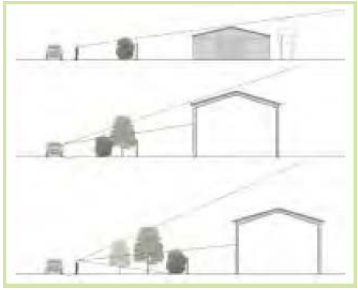
Emprar la vegetació d'acompanyament. Quan la legislació sanitària ho permet, és convenient plantar vegetació a ambdues bandes de la tanca per acompanyar-la o ocultar-la. En el disseny de les plantacions en general convé reproduir les formacions vegetals pròpies del lloc utilitzant espècies autòctones presents a l'entorn i patrons de plantació adequats. S'integren millor les tanques lliures formades per individus que conserven el port natural i per espècies variades, que no les tanques monoespecífiques de topiària. Així, les variacions de textures, colors i volums, la creació de filtres, ritmes i continuïtats visuals o l'ocultació de certs elements són possibilitats de disseny que es poden explorar.

Preveure el pas de la fauna a través de les tanques, sempre que els requeriments tècnics, sanitaris i de benestar del bestiar ho permetin.

Preveure el manteniment de les tanques, perquè sense un manteniment adequat experimenten un procés de degradació que deteriora la imatge del conjunt.

TANQUES VEGETALS

Les tanques vegetals permeten ocultar o tamisar la visió de les construccions.
Una tanca arbustiva pot ser suficientment alta davant d'elements llunyans o de poca alçada.
Les tanques arbòries permeten matisar la visió de construccions properes o de més alçada.
En qualsevol cas, les tanques vegetals amb espècies variades confereixen qualitat a l'entorn de les construccions.



Cal tancar, només, els espais estrictament imprescindibles per al bon funcionament o la seguretat de l'explotació.

Perquè les tanques metàl·liques no destaquin, convé escollir el color verd davant de vegetació perenne i galvanitzat davant el cel o terreny nu.

És convenient que les tanques ressegueixin elements estructurants del paisatge, com els camins, els marges, les alineacions d'arbrat o els límits de les masses boscoses.

El filat metàl·lic de malla quadrada és un tancat tradicionalment utilitzat en les explotacions agràries i un dels més adequats des del punt de vista paisatgístic.

Les tanques de simple torsió s'adiuen poc amb el caràcter dels paisatges agraris. La meteorització els confereix un to vermellós i mat que s'integra bé amb el sòl i la vegetació.

Les tanques que combinen materials naturals com la pedra i la fusta i que es col·loquen alineades als camins s'integren fàcilment al paisatge.

8. CAMINS, ACCESSOS I ESPAIS FUNCIONALS

La xarxa de camins rurals és un element que delimita i estructura els paisatges agrícoles, amb funcions primordials de connectivitat i vertebració del territori no urbanitzat. Alhora, els camins constitueixen un mitjà excel·lent per a l'observació del paisatge.

Els diferents elements de l'explotació agrària es connecten a través de la xarxa de camins. El traçat, l'amplada, el perfil longitudinal i transversal, els talussos laterals, la previsió de l'escorrentia de les aigües, la vegetació d'acompanyament, la senyalització o el manteniment, són aspectes molt importants a tenir en compte en el disseny de camins i accessos i reflecteixen la cura que es té d'un paratge determinat.

Per tal d'articular el conjunt i poder dur a terme l'activitat agrària, també són necessaris espais funcionals que, s'han de definir amb el mateix rigor i atenció que les construccions i els elements auxiliars.

Els projectes han de delimitar les circulacions, triar els llocs d'aparcament i maniobra o preveure zones de càrrega i descàrrega, tenint en compte, a més dels condicionants funcionals, la seva inserció en el paisatge i la percepció des de l'exterior. Els talussos, la connexió amb la xarxa de camins locals, les plantacions o els murets són elements de disseny que poden ajudar a organitzar l'espai exterior, relacionant, separant, estructurant o diferenciant els diferents espais i funcions de l'explotació.

CRITERIS

CAMINS I ACCESSOS

Limitar l'obertura de camins i accessos nous. L'extensa xarxa de camins del camp català -veïnals, rurals, forestals, ramaders, de servei– i senders té un règim de titularitat i una legislació d'aplicació variada, que cal respectar sempre.

Cal evitar l'obertura de nous trams i aprofitar i adaptar camins preexistents, no alterar els drets de pas i conservar les funcions de connectivitat i de vertebració territorial de la xarxa. Com a criteri general, es recomana traçar camins polivalents, que puguin ser utilitzats tant per persones com per vehicles agrícoles.

Adaptar el traçat dels camins i accessos a l'estructura del paisatge. El traçat s'ha d'adaptar a la topografia (especialment en zones de fort pendent o de morfologia ondulada), la vegetació, el parcel·lari i altres elements estructurals del paisatge. Es recomana mantenir-se fora de la zona fluvial (delimitada per l'avinguda amb període de retorn de deu anys).

Minimitzar l'amplada dels camins. En adequar els camins al pas de maquinària agrícola i camions, convé que la secció sigui inferior a cinc metres d'amplada, preveure àrees puntuals d'encreuament de vehicles i minimitzar l'afectació dels marges. Les ampliacions han d'afectar només un dels costats per conservar intacte un dels marges.

Evitar grans moviments de terres. En l'obertura o el condicionament de camins i accessos cal minimitzar els moviments de terra, evitar les esculleres de grans dimensions, els murs de contenció d'alçades importants i els talussos amb pendents superiors a 33º (3H:2V), i també cal preveure mesures correctores dels impactes.

Limitar la impermeabilització dels espais de circulació. La pavimentació ha de ser la imprescindible i, en aquests casos, cal utilitzar materials de permeabilitat, durabilitat i cromatisme adequats. Són preferibles els paviments tous de caràcter permeable (terra, sauló piconat, grava petita, tot-u, etc.). En camins amb pendent fort o amb més trànsit, convé emprar paviments asfàltics o formigons acolorits amb tons de la gamma dels ocres o els terrossos, o limitar l'asfaltatge a les roderes, deixant una franja herbada central.

Preveure el sistema de drenatge dels camins. Calcular el pendent adequat dels camins és important per evitar la creació de desmunts i terraplens en el traçat, garantir l'evacuació de l'aigua d'escorrentia superficial, evitar l'erosió del terreny i reduir el manteniment . El sistema de drenatge ha de garantir l'evacuació de les aigües pluvials mitjançant un pendent transversal i longitudinal mínim. En camins de pendent fort, les trenques poden desviar l'aigua de la plataforma i evitar l'erosió.
Es recomana utilitzar elements naturals i de poc contrast en sortides de tubs, cunetes, baixants i guals (emmarcats amb pedres de la zona, formigons acolorits, vegetació, etc.).

Condicionar els talussos. Convé arrodonir els caps de desmunts i terraplens i revegetar els talussos. Cal utilitzar espècies autòctones o ben adaptades al lloc i reproduir les formacions de vegetació natural o plantada pròpies de l'entorn amb patrons de plantació adequats.

Mantenir la vegetació de les vores del camí. La vegetació és molt útil: proporciona ombra per a animals, persones i vehicles, protecció contra els vents, estabilitat dels sòls, fusta i fruits, etc. Conservar en bon estat la vegetació de les vores del camí millora la qualitat del paisatge i enriqueix els recorreguts.

Limitar i cuidar el disseny dels elements de senyalització d'accés i identificació de l'explotació. És recomanable limitar el nombre de les indicacions necessàries per localitzar i identificar l'explotació agrària i situar-les només a l'accés o als edificis, de manera que no assoleixin un gran protagonisme. Els rètols han de ser d'una mida raonable i de materials i colors discrets i harmònics amb les construccions existents. Si n'hi ha, cal utilitzar els prototipus definits per a la zona o el municipi. A l'últim, cal evitar la col·locació de cartells publicitaris adossats a les construccions.

LA XARXA DE CAMINS

Hi ha diverses classificacions jurídiques en matèria de camins i, segons els casos, s'agrupen pel titular, la funció o les característiques. Entre els tipus existents destaca el dels camins aptes per al pas de vehicles de motor, on s'inclouen:

- **veïnals**, que enllacen nuclis i carreteres i són de titularitat municipal;
- **rurals**, que relacionen explotacions agràries i camins veïnals i que poden ser de titularitat municipal o privada;
- **ramaders**, que comuniquen la plana o el fons de vall amb l'alta muntanya i que són de titularitat autonòmica;
- **forestals**, que faciliten l'accés als boscos i que són de titularitat pública o privada;
- **de servei**, que permeten l'accés a equipaments i infraestructures i que poden ser de titularitat pública o privada.

La plantació d'arbrat en punts singulars, com els encreuaments de camins o a l'entrada de les explotacions, dóna lloc a fites visuals remarcables.

Les alineacions arbrades al llarg dels camins són un element paisatgístic amb valor patrimonial que cal conservar.

ESPAIS FUNCIONALS

Preveure la necessitat d'espais funcionals i integrar-los en el conjunt de construccions d'una manera coherent. La localització i ordenació dels espais de circulació, càrrega i descàrrega i aparcament, així com els espais exteriors s'ha de basar en criteris funcionals (accessibilitat, maniobrabilitat, erosió, drenatge, etc.), compositius (forma, proporció, harmonia, equilibri entre buits i plens, etc.) i de visibilitat (exposició i aspecte des dels punts d'observació principals).

Les necessitats de circulació de vegades poden ser resoltes amb solucions molt senzilles, eficaces i plenament integrades.

La pavimentació de l'entorn de les construccions s'ha de limitar als espais estrictament necessaris, per motius funcionals.

EVOLUCIÓ D'UN CAMÍ AL LLARG DEL TEMPS

En la imatge s'observen els tres traçats d'un camí que ha canviat al llarg del temps per adaptar-se al tràfic rodat i a les modificacions del parcel·lari. Aquesta adaptació pot ser una oportunitat més per valorar el paisatge. En aquest sentit, les actuacions han de ser atentes, amb l'objectiu de:
- Aprofitar els traçats antics sense malmetre'n els valors i significats.
- Adaptar els trams nous al relleu, a la vegetació, als cursos fluvials i a altres elements estructuradors del paisatge.
- Afavorir els diferents usos del camí (serveis, lleure, turístic, esportiu) i no només el de circulació motoritzada.

Dissenyar amb cura els espais funcionals. Convé habilitar espais funcionals amplis i ordenats i tenir-ne una cura especial del disseny. Les seves característiques (pavimentació, superfície, enjardinament, etc.) s'han d'adaptar a l'ús (càrrega i descàrrega, patis, aparcament, etc.), però també han de mantenir una coherència entre si i generar un conjunt harmònic amb les construccions.

Evitar l'artificialització excessiva dels espais de relació entre volums construïts minimitzant la pavimentació de l'entorn de les construccions i evitant la col·locació de tot element artificial prescindible (pèrgoles, lluminàries, etc.).

Mantenir en bon estat els espais funcionals. No acumular elements en desús o de rebuig i mantenir l'ordre i la neteja dels espais exteriors és imprescindible per donar una imatge endreçada i cuidada.

Situar, dimensionar i dissenyar els aparcaments d'acord amb el caràcter rural de l'espai. Convé que ocupin la mínima superfície possible, que tinguin una distribució ordenada, que utilitzin paviments permeables i que es condicionin amb arbrat i vegetació per obtenir ombra i una millor integració.

9. VEGETACIÓ

Cada paisatge es caracteritza per una disposició particular dels elements vegetals, resultat de la combinació de les seves característiques biogeogràfiques amb la cultura agrària local. La vegetació és determinant en la configuració dels mosaics paisatgístics, atesa la seva diversitat formal i biològica (conreus, tanques i marges vegetals, alineacions arbrades, arbres aïllats, boscos, bosquines, etc.).

Al voltant de les construccions ramaderes es pot dividir la vegetació en dos grups: la vegetació estructurant i la vegetació d'acompanyament. Per vegetació estructurant s'entén la vegetació preexistent que forma part del suport biofísic en el qual s'inscriuen les construccions agràries.

Per vegetació d'acompanyament es fa referència a la que es planta en continuïtat, com a complement o com a contrapunt de la vegetació existent i que s'afegeix a les construccions per millorar l'ambient i la imatge de l'entorn. Les múltiples variacions locals en la disposició d'aquesta vegetació responen tant a factors personals com a tradicions, fets culturals i dinàmiques col·lectives, però en tot cas donen caràcter i enriqueixen els paisatges agraris.

La vegetació (exemplars arboris singulars, grups d'arbres o alineaments vegetals) tradicionalment present als paisatges agraris tradicionals és una eina d'integració excel·lent per relacionar les construccions agràries amb el paisatge del seu entorn. Tot respectant la normativa de prevenció d'incendis forestals, pot esdevenir un instrument d'ocultació eficaç quan les construccions tenen un impacte negatiu, però és sobretot un mitjà d'harmonització amb el seu entorn que contribueix a la creació de paisatges de qualitat.

La vegetació es pot fer servir per ocultar les construccions, però sobretot permet crear entorns acollidors i millorar la relació entre les construccions i el paisatge.

Algunes espècies assoleixen en poc temps dimensions molt superiors a les construccions, i la relació d'escala s'inverteix respecte del moment en què es planten.

CRITERIS

Respectar la vegetació d'especial interès. Com a criteri general, cal respectar les formacions madures, singulars o d'especial interès (boscos de ribera, arbres monumentals, alineacions de carreteres, etc.). També convé conservar especialment la vegetació dels espais perimetrals o de transició entre la construcció agrària i els boscos o conreus propers.

Situar la construcció tenint en compte la vegetació existent. Les formacions vegetals (boscos, bosquines, arbrat en alineació, conreus arboris, tanques vegetals, etc.) estructuren el paisatge i hi defineixen línies de força en les quals recolzar-se per situar les construccions. En paisatges oberts amb vegetació escassa, és especialment convenient adossar-les a les formacions existents per tal d'atenuar-ne l'impacte visual.

Plantejar el disseny del conjunt recolzant-se en els elements vegetals existents. Quan es tracti de diversos volums, cal utilitzar els elements vegetals existents, ja siguin masses, alineacions o elements puntuals, per orientar i distribuir les construccions. Inversament, es poden allargar o densificar, de manera contínua o irregular, masses vegetals (boscos, alineacions, marges) per millorar la inserció d'un volum en el seu entorn, minimitzar l'impacte dels talussos o fragmentar la visió de naus molt llargues.

Utilitzar la vegetació per integrar les edificacions en el paisatge, no per camuflar-les. No es tracta d'ocultar les construccions, atès que són elements constitutius del paisatge rural, sinó d'atenuar-ne la presència quan suposin un impacte visual negatiu, d'acompanyar-les de vegetació per donar-los una imatge més amable i de relacionar-les amb el paisatge de l'entorn per tal d'integrar-les millor.

Plantar vegetació per crear una imatge de conjunt estructurada, coherent i de qualitat. Les noves plantacions s'han de preveure en els projectes de construcció per plantejar una estratègia vegetal d'harmonització i qualificació dels espais exteriors des del principi. De totes maneres, si aquesta estratègia no ha estat definida en

el projecte, es poden efectuar intervencions posteriors a les obres, puntuals o globals, que en millorin el resultat.

Dissenyar les plantacions a partir de les estructures vegetals pròpies del lloc. D'una banda, cal un coneixement profund del tipus de vegetació pròpia de la regió, que estarà determinada per una combinació de factors bioclimàtics i antròpics. De l'altra, cal estudiar amb cura la vegetació present a l'emplaçament, de manera que el condicionament dels espais exteriors hi encaixi i n'aprofiti i en potenciï la presència.

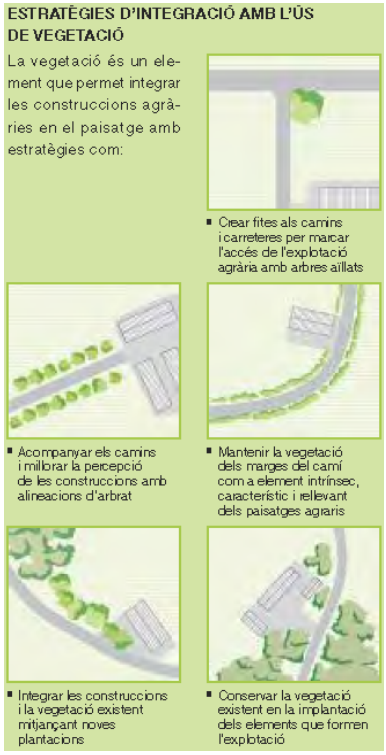
Definir una paleta d'espècies vegetals, preferentment autòctones, per fer servir en els espais exteriors. Les condicions del medi determinen les espècies aptes per a ser plantades. És convenient basar-se en vegetació climàticament i ecològicament adaptada o autòctona, ja que també és la que garanteix la millor integració formal. També es poden incloure arbres propis dels conreus de la zona, com fruiters o arbres per a fusta.

Dissenyar patrons de plantació basats en les formacions vegetals característiques de l'entorn. La imatge de la vegetació depèn de les espècies escollides i també de la seva disposició en l'espai (distàncies, associacions, regularitat, etc.). Convé recórrer a combinacions d'espècies i dissenyar patrons de plantació que no siguin discordants amb les formacions vegetals de l'entorn, ja que és el mitjà més eficaç per assegurar la coherència amb el paisatge del lloc.

Evitar l'enjardinament de tipus urbà que pugui generar una imatge aliena a l'entorn rural. Com a criteri general, convé evitar una elevada diversitat d'espècies, una abundància excessiva d'elements florals, l'ús de l'art topiari en les tanques vegetals o la proliferació d'elements complementaris com llums, escultures i fonts. Les espècies seran preferentment autòctones.

Plantar vegetació a l'entorn de les construccions. Les possibilitats que ofereixen els arbres, arbustos, plantes que entapissen i les enfiladisses per crear plantacions d'estructura, caràcter i funció variada és múltiple i rica. Es poden crear fites vegetals per marcar l'entrada, remarcar la presència del camí d'accés, lligar les construccions entre elles o a una massa vegetal existent, condicionar els espais funcionals intersticials, etc.

Utilitzar elements vegetals per ocultar o fragmentar la visió d'elements amb un impacte visual acusat. Les pantalles formades per alineacions arbrades denses són una eina molt útil per corregir impactes inevitables, sempre que siguin habituals en el paisatge de la regió.
La màxima eficàcia s'aconsegueix amb espècies de port columnar.
Convé evitar les podes geomètriques que confereixen un caràcter artificial a les alineacions. D'altra banda, es pot reduir l'impacte visual de les naus de grans dimensions amb petites plantacions que creïn una ruptura visual.



Considerar i potenciar les funcions ambientals de la vegetació. A més de la integració paisatgística, la vegetació aporta importants beneficis ambientals tant a la construcció (ventilació, ombra, isolament, drenatge, etc.) com a l'entorn (control de l'erosió, regulació hídrica, augment de la biodiversitat, increment de la connectivitat ecològica, etc.).

Potenciar la vegetació arbustiva i les alineacions arbrades al llarg dels camins. Quan els arbres i arbustos són habituals en els camins de la regió, convé plantar-ne perquè permeten reduir l'impacte visual dels moviments de terres i talussos, definir línies de força en la trama paisatgística i crear itineraris d'aproximació amb un ambient acollidor.

Preveure plantacions en la franja exterior de les tanques per filtrar-ne la visió. Es recomana plantar alineacions només si hi ha formacions vegetals lineals a l'entorn.

Si no és millor optar per plantacions irregulars. No cal ocultar completament la presència de la tanca, però si la normativa sanitària ho permet l'acompanyament vegetal n'atenua la visió, proporciona matisos compositius rics i confereix una imatge cuidada i acabada al conjunt del recinte.

Revegetar el sòl després de les obres. Quan el sòl queda denudat per les obres, cal revegetar-lo, amb hidrosembres herbàcies apropiades, per tal d'evitar-ne l'erosió, la pèrdua de qualitat i una imatge inhòspita.

DEFINIR UNA PALETA VEGETAL

A l'hora de triar les espècies cal tenir en compte:

- la zona climàtica;
- el tipus de sòl;
- la velocitat de creixement;
- les dimensions de les plantacions en l'estat madur;
- la funció que fan (ocultació, tanca, acompanyament de camins, fita, etc.);
- la persistència de les fulles;
- les èpoques de floració i els colors de la flor;
- les necessitats de manteniment,
- la toxicitat, etc.

10. MATERIALS: ESTRUCTURES, FAÇANES I COBERTES

Les construccions agràries acostumen a ser senzilles i de poca complexitat constructiva. Normalment, fan servir materials econòmics i tècniques constructives de fàcil resolució. Els materials emprats, així com l'acabat i el color escollits, influeixen notablement en la imatge final de les construccions i en la seva integració en el paisatge.

Aquest annex consta de 3 apartats: un de relatiu a les estructures, una altre que fa referència a les façanes i un tercer que tracta de les cobertes. En cada apartat es descriuen els materials més habituals de les construccions agràries que podem trobar al mercat. Cada material presenta avantatges i inconvenients i la tria d'un o altre ha de considerar, a més a més dels condicionants funcionals (ús, durabilitat, cost, manteniment, etc.), les característiques específiques del lloc. En cada apartat, doncs, també es fan observacions o recomanacions que poden resultar útils per millorar la integració de les construccions agràries en el paisatge, tant pel que fa a l'elecció del material com a la definició de l'acabat.

ESTRUCTURES

Les estructures porticades són les més utilitzades en les construccions agràries, tot i que també hi ha murs estructurals. Es construeixen a partir de perfils metàl·lics, seccions de fusta o elements de formigó i poden tenir diverses formes. Els requisits tècnics i funcionals (llargada, alçada o llum, fonaments, ventilació, il·luminació) condicionen l'elecció de l'estructura i alhora determinen els materials que es pot emprar en els tancaments. Algunes estructures poden ser desmuntades; altres
fins i tot permeten soterrar algunes construccions i elements auxiliars.

A banda de la forma i el material, la visibilitat i presència en la façana de les estructures (ritme dels pilars, jàsseres vistes o ràfecs) són els factors que cal tenir en compte a l'hora de preveure la influència de l'estructura en la imatge de la construcció. La forma, la secció i el cromatisme de les estructures són especialment importants quan aquestes estan pensades per ser vistes des de l'exterior, ja que una secció lleugera i un color adequat faciliten la integració de les construccions agràries en el paisatge.

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Pòrtics
- Són estructures de secció generalment triangular que se solen fer servir en naus amb llums grans.
- Permeten utilitzar un gran ventall de materials en els tancaments.
- Es recomana pintar-les amb colors neutres, iguals o harmònics amb els de la resta de materials vistos de la construcció.
- En l'elecció dels colors també és convenient tenir en compte el color del fons escènic.

Estructures lleugeres
- Solen ser pòrtics d'acer tubular que poden tenir una forma semicircular.
- Són estructures molt més lleugeres i els tancaments acostumen a ser lones de polièster, tot i que també poden ser de xapa metàl·lica.

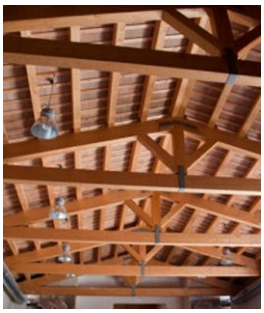
Aquestes estructures s'utilitzen principalment en construccions de caràcter temporal (hivernacles, coberts).
- Com que no demanen excavacions ni fonaments, l'impacte sobre el sòl és menor i la reversibilitat, superior.
- En paisatges de topografia ondulada, les formes semicirculars solen integrar-se millor.

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Pòrtics
- Els pòrtics prefabricats de formigó permeten un encaix ràpid i redueixen els terminis d'execució.
- Permeten utilitzar un gran ventall de materials en els tancaments.
- Les seccions dels elements de formigó (pilars, pòrtics, etc.) tenen dimensions superiors a altres materials, i en construccions petites poden resultar desproporcionades.
- En estructures vistes es recomana utilitzar formigons amb tints naturals de tonalitats terroses, properes a les de la terra del lloc.

Murs de contenció/estructures soterrades
- Els murs de contenció i les plaques per a forjats de grans dimensions fets de prefabricats de formigó permeten construccions soterrades amb un cost assumible per a usos que funcionalment ho permetin com coberts d'eines i maquinària.
- Les construccions soterrades tenen un impacte visual mínim, ja que només se'n veuen els accessos i els elements de ventilació.
- De totes maneres, cal restaurar adequadament la superfície transformada.

ESTRUCTURES DE FUSTA



- Les estructures de fusta presenten avantatges funcionals:

  són fàcils de muntar i les bigues de fusta encolada prefabricades tenen un bon comportament estructural.

- Quan l'estructura és de fusta, els tancaments acostumen a ser del mateix material.

- La fusta, per la seva naturalesa, té l'avantatge d'integrar-se molt fàcilment en el paisatge.

- Quan l'estructura està pensada per anar vista, és preferible emprar proteccions d'exterior que no n'alterin el color.

FAÇANES

Les construccions agràries poden estar obertes (com en el cas dels coberts) o tenir tancaments verticals, en funció del seu ús i dels requisits tècnics i funcionals.

Els paraments verticals que tanquen i aïllen les construccions disposen d'obertures que permeten controlar la il·luminació, la ventilació o la visió. Tant la part massissa com les obertures són importants en la definició de la imatge final de les construccions agràries.

Els materials emprats habitualment en els murs són les peces ceràmiques (totxana), les peces de formigó (bloc), panells prefabricats de formigó, la xapa metàl·lica (panells *sandvitx*) i la fusta (en lamel·les encadellades o panells tractats).

El cromatisme és un factor d'integració important, que depèn tant de les característiques del color (tonalitat, saturació, brillantor, etc.), com del material (format, textura, rugositat, etc.).

En aquest sentit, cal tenir present que el format dels materials (petit, gran, laminar), el seu deteriorament amb el pas del temps i l'elecció i execució dels acabats (juntes, arrebossats, pigmentacions, etc.) influeixen notablement en la percepció de les construccions agràries.

FUSTA

- El mercat ofereix lamel·les o panells de fusta massissa, fibres de fusta o contraxapats. Tots s'encadellen o es claven a l'estructura, habitualment també de fusta.

- És convenient aplicar-hi un tractament contra insectes i fongs. La impregnació d'aquests materials amb sals amb autoclau és imprescindible en alguns tipus de fusta (pins) i hi confereix un aspecte verdós i envellit. Altres tractaments (per exemple la impregnació en autoclau de creosota) necessiten un manteniment periòdic.

- La fusta s'integra especialment bé arreu, ja que és un material natural i associat a una certa qualitat en l'imaginari col·lectiu.

- L'aspecte exterior del parament depèn del color de la fusta (espècie vegetal, tractament superficial), de la mida de la peça, de la seva orientació (horitzontal, vertical) i de la manera com han estat posades (junta oberta, tancada o solapada).

- Els llistons disposats verticalment drenen millor l'aigua de les façanes i accentuen la verticalitat i esveltesa de les construccions.

- El manteniment de la fusta és especialment important perquè no adquireixi un aspecte deteriorat. Cal protegir-la periòdicament de la humitat amb vernissos d'exterior o pintures microporoses superficials, que permeten mantenir les característiques higroscòpiques del material.

TOTXANA I MAÓ

- És un material molt utilitzat en les construccions agràries perquè té un baix cost i és molt habitual en el món de la construcció del nostre país.

- La totxana no està preparada per anar vista. Quan es faci servir cal arrebossar i pintar les façanes per integrar la construcció en el paisatge.

- En el mercat es troben totxanes fabricades amb argiles de tonalitats diferents. Si s'utilitzen maons per ser vistos convé triar tonalitats que harmonitzin amb el color del sòl al voltant de l'edificació o iguals al color de les construccions properes.

- La bona execució de les juntes vistes dóna qualitat a la construcció. Es recomana utilitzar morters de tonalitats similars al sòl de l'entorn o als maons utilitzats.

BLOC DE FORMIGÓ

- Els blocs de formigó també s'utilitzen freqüentment perquè estan a l'abast, tenen un cost baix i una col·locació senzilla.

- Poden tenir diferents tints. En llocs on dominen els esquistos es recomana un gris, mentre que en regions gresoses es recomanen les tonalitats més terroses.

- En els materials de petit format com aquest, els acabats són molt importants.

- Quan el bloc es deixi a la vista, les juntes s'han de fer correctament, i si no és important fer perceptible l'especejament, convé utilitzar un morter del mateix color que el bloc perquè el parament quedi homogeni.

- Tot i que els blocs de formigó es poden pintar directament, es recomana arrebossar i pintar prèviament les façanes.

PANELL DE FORMIGÓ ARMAT

- Els panells prefabricats de formigó armat són peces de gran format amb unes mides estandarditzades i un procés de col·locació senzill.

- L'estructura on es fixen els panells acostuma a ser de formigó. Les peces es poden col·locar verticalment o horitzontalment i l'acoblament entre panells és un encadellat.

- Aquest material permet una construcció ràpida i una gran varietat d'acabats (llis, acolorit, àrid vist o amb textura), tot i que sovint s'utilitzen sistemàticament determinats models i no s'exploren totes les possibilitats que ofereix.

- Es recomana triar panells tintats de fàbrica amb pigments naturals (terrosos, ocres, etc.). Les textures del formigó que imiten la fusta o la pedra, o amb motius geomètrics, com a regla general no són recomanables perquè desvirtuen la naturalesa de l'autèntic material.

PANELL METÀL·LIC

- Els panells metàl·lics prefabricats poden portar incorporada una injecció de poliuretà (aïllant) entre els dos paraments metàl·lics de xapa d'acer. Són els anomenats de tipus *sandvitx*.

- La xapa metàl·lica pot ser galvanitzada o prelacada, i això permet triar-ne prèviament el color.

- La secció pot ser llisa, ondulada o grecada. Si no és llisa, es creen ombres que donen textures a les façanes.

- L'orientació dels panells prefabricats influeix en la percepció de la façana. En naus llargues es poden col·locar verticalment i en construccions altes horitzontalment per tal d'equilibrar la percepció de les proporcions.

- Entre la gamma de colors estàndard que hi ha al mercat, convé triar acabats mats i colors que minimitzin el contrast amb l'entorn.

- Es recomana utilitzar el mateix color que hi ha a la coberta i els paraments o bé tonalitats similars dins la mateixa gamma de saturació.

COBERTES

La coberta és un dels elements més visibles de les construccions agràries en terrenys amb pendent i des de punts de vista elevats.

La tipologia de les cobertes és variada: en pendent, planes o corbes. Els materials més utilitzats per als acabats de les cobertes de les construccions agràries són la xapa metàl·lica i els panells de fibrociment, però també es troben construccions amb cobertes de teula, de pissarra o materials plàstics.

Per tal de garantir una bona integració en el paisatge, és especialment important tenir en compte el tipus de material utilitzat i les seves característiques (el cromatisme, el deteriorament que pot patir amb el temps o les propietats reflectants), però també cal dissenyar amb cura les obertures (lluernes) i altres elements o instal·lacions (de ventilació, d'extracció, plaques solars, etc.).

A l'últim, cal tenir en compte l'efecte de la combinació dels colors de la coberta i les façanes, atès que influirà en gran mesura en la imatge final de la construcció agrària.

TEULA

- La teula és una peça de ceràmica que es troba en una amplia gamma de colors segons l'argila utilitzada per a la fabricació, els colorants minerals afegits o les variacions en la temperatura de cocció. El tipus de teula utilitzat varia segons la regió, i les més habituals són: la teula àrab, la més antiga; la teula plana, de presència molt estesa arreu (amb l'excepció de les zones de muntanya), i la teula romana, força menys freqüent que les anteriors. Aquestes cobertes tenen pendents específics en funció del lloc i del tipus de teula.

- La teula és un material que s'integra bé en el paisatge per la seva riquesa de tonalitats i textures i perquè és un material d'ús tradicional i, per tant, habitual en els nostres paisatges.

- Tradicionalment era un material molt utilitzat. Actualment existeixen materials més econòmics, amb acabats similars i més fàcils de col·locar. Tot i això, es recomana fer-les servir en aquelles construccions agràries properes a nuclis de població o en construccions que ja tenen coberta de teula.

- Tot i que és un material que envelleix bé, quan se substitueixin les peces malmeses cal utilitzar teula amb les mateixes característiques que les primeres, per tal que la coberta mantingui una imatge unitària.

PISSARRA

- La pissarra és una roca metamòrfica que en la construcció s'utilitza en forma de llosa. Aquest material natural es feia servir sovint a les zones de muntanya, tot i que cada vegada és menys habitual trobar-lo en les construccions agràries.

- La pissarra més comuna en el mercat és la rectangular, amb dimensions estàndard, però el mercat n'ofereix molts altres tipus (de rodones, de desiguals, d'hexagonals, etc.).

- No hi ha una gran varietat de colors de pissarra, però les peces es poden obtenir amb multitud de formes (quadrades, rectangulars, hexagonals, en forma de mitja lluna, de bec o pala, de rombe, etc.).

- Tradicionalment era un material molt utilitzat a les zones de muntanya. Actualment existeixen materials més econòmics, amb acabats similars i més fàcils de col·locar. Tot i això, és recomanable emprar la pissarra en les construccions agràries de les zones de muntanya properes a nuclis de població o pròximes a construccions on predomina aquest material a les cobertes.

- Les cobertes de pissarra tenen pendents amb inclinacions específiques, segons les regions i segons la climatologia. Es recomana tenir-ho en compte per integrar millor les construccions en el paisatge.

- Quan se substitueixin les peces malmeses cal utilitzar el mateix tipus de pissarra.

XAPA METÀL·LICA

- La xapa metàl·lica és un dels materials més utilitzats en les cobertes. El mercat ofereix un gran ventall de formes, colors i acabats.

- Pot ser d'acer, de coure, de zinc o d'alumini (més lleuger), amb diferents tractaments (lacat o galvanitzat) i amb diferents perfils (llis, ondulat o grecat). N'hi ha dos grans tipus: les xapes ondulades i els panells *sandvitx*, que inclouen l'aïllament tèrmic. Els panells tipus *sandvitx* no requereixen un aïllant addicional i són més resistents.

- Les xapes metàl·liques solen ser elements que reflecteixen molt la llum, per la qual cosa es recomana triar sempre acabats mat. Els perfils ondulats o grecats donen textura a les cobertes i absorbeixen millor la llum, per tant són preferibles als perfils llisos.

- Entre l'àmplia gamma de colors existent al mercat, cal escollir tonalitats similars al color de les cobertes tradicionals de la regió i evitar tons estridents, brillants o molt saturats.

- Els panells metàl·lics són peces de gran format que permeten un encaix ràpid. Varien poc amb el pas del temps, per la qual cosa, d'una banda, el manteniment que requereixen és baix, però, de l'altra, no adquireixen la pàtina del temps, que de vegades juga a favor de la integració.

FIBROCIMENT

- El fibrociment és una barreja de ciment i fibres de reforç, que antigament eren d'amiant (actualment aquest material és prohibit per la seva toxicitat) i que ara són de cel·lulosa.

- Els panells poden ser de mides diferents i de perfil llis o ondulat. Es fixen directament sobre l'estructura de suport.

- Per augmentar l'aïllament tèrmic, es pot aplicar poliuretà a la cara inferior del panell. Els panells també permeten la incorporació de plaques translúcides que poden tenir la funció de les claraboies.

- Un material similar al fibrociment és el GRC (formigó armat amb fibra de vidre), lleuger, més resistent i amb un envelliment natural menor que el fibrociment.

- Es tracta d'un material econòmic i de fàcil col·locació i, per tant, molt utilitzat. Tanmateix, la integració és difícil quan el color no està ben triat. El color natural del fibrociment és el gris, com el del formigó. Se'n troben de tonalitats terroses i vermelloses que, segons les regions, ajuden a integrar millor les cobertes en el paisatge.

POLIÈSTER REFORÇAT

- S'utilitza associat a estructures metàl·liques lleugeres, generalment amb secció semicircular.

- Un dels principals inconvenients d'aquest material és la poca varietat de colors de què es disposa i la seva immutabilitat al pas del temps, fet que pot dificultar la integració d'aquestes construccions.

- El color verd s'ha d'escollir amb molta cura perquè s'integri bé, sobretot quan la vegetació del voltant de la construcció és caduca o quan hi predominen els prats de colors canviants al llarg de l'any. És preferible utilitzar acabats mats i de color fosc de menor impacte visual.

- La seva resistència a l'impacte també és limitada, fet que en pot reduir la durabilitat. Es recomana utilitzar aquest material en construccions temporals.

ELS ACABATS EN LES CONSTRUCCIONS AGRÀRIES

A l'hora de donar un acabat adequat a les construccions agràries, les *bones pràctiques tradicionals* -econòmiques, senzilles i que el mateix pagès pot executar- també són, sovint, les solucions més sostenibles i que s'integren millor en el paisatge. Quan els materials de petit format no estan preparats per ser vistos (totxana, bloc de formigó) es recomana arrebossar i pintar les façanes. És especialment important triar el color de la pintura basant-se en el cromatisme de l'entorn i del fons escènic de la construcció.

ELS ARREBOSSATS

Si es vol estalviar en aïllament, impermeabilització i manteniment, el millor és protegir els paraments amb un arrebossat de calç aèria, sorra i 10% de ciment, tot esquerdejat amb monyeca i amb una segona estesa repretada amb remolinador. Si s'agafa l'àrid del lloc la integració cromàtica està garantida, però s'hi pot afegir pigment si la sorra tenyeix poc.

Amb el mateix remolinador o amb una rasqueta es poden afegir textures als arrebossats, que trenquen amb la uniformitat dels acabats i aporten un valor afegit d'integració en l'entorn i una revaloració de la inversió. Un bon arrebossat pot esdevenir un noble estuc de camp en el qual la diversitat de textures i de colors sols depèn de l'habilitat del paleta.

LES PINTURES

Per protegir un arrebossat la millor solució és pintar-lo; el mateix pagès pot fer-ho fent servir materials, eines i procediments molt simples i al seu abast:

- **Emblanquinat:** És una tècnica tradicional consistent a diluir calç apagada en aigua i aplicar diferents passades amb escombreta d'espart o sulfatadora per aconseguir que tingui un efecte cobrent. Si s'hi afegeixen pigments minerals es pot aconseguir que el seu color s'iguali amb el de la terra. Té l'avantatge del cost reduït i de les propietats fungicides i biocides de la calç, però cal recordar que és un material molt càustic. Amb alguns additius (alum de roca, caseïna, llet desnatada, etc.) se'n pot millorar la durabilitat. En altres regions es coneix com "encalado" o "jalbiego" i és una tasca habitual de manteniment de les cases rurals.

- **Ensulfatat:** No és ben bé una pintura sinó una pàtina que, aplicada damunt d'un arrebossat de calç, dóna tons que van de l'ataronjat al terrós i que s'integren molt bé en l'entorn agrari. És molt fàcil de fer i es pot recórrer a materials molt a l'abast: sulfat de ferro (fungicida agrari), aigua corrent i una sulfatadora de motxilla. Es barregen 5 l d'aigua amb 1 kg de sulfat de ferro en pols de color verd ("caparrós"), es deixa reposar dos dies, s'humiteja l'arrebossat i s'aplica directament amb la sulfatadora. Al principi, sembla incolor però al cap de molt poc el sulfat s'oxida i vira a ataronjat. També es pot aplicar a brotxa i, depenent de la concentració, de la naturalesa del suport i de les mans, s'aconsegueixen variacions d'efectes de color destonificats i molt intensos, però mai monòtons. Sols cal tenir present que no reacciona damunt d'arrebossats de ciment, pintures plàstiques o suports no minerals. Si es vol més impermeable s'hi pot sobreposar un hidrofugant incolor.

Són moltes les receptes i procediments que la gent del camp coneixia per conservar les seves construccions. Avui segueixen essent útils, per tant, tan sols cal recuperar-les aplicant-hi criteris de sostenibilitat, d'integració paisatgística i de sentit comú, i mantenir-se oberts a materials actuals i a procediments que puguin assolir resultats igualment satisfactoris.

PLANEJAMENT TERRITORIAL I PAISATGE AGRARI

Les normes aplicables a les construccions agràries són, principalment, de tres tipus: normativa urbanística, normativa ambiental i altra normativa sectorial.

Aquest epígraf se centra en el planejament urbanístic a escala territorial, en concret en les directrius generals de paisatge dels plans territorials parcials (PTP) que afecten les construccions agràries en sòl no urbanitzable.

LES DIRECTRIUS GENERALS DE PAISATGE

D'acord amb l'article 12 de la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, les directrius de paisatge demanen i incorporen normativament les propostes d'objectius de qualitat paisatgística dels catàlegs de paisatge en els plans territorials parcials. Les directrius de paisatge són d'aplicació directa i

obligatòria en tots els plans i projectes que afecten la imatge del territori o les condicions de percepció que se'n té.

Hi ha dos tipus de directrius de paisatge: les directrius de paisatge generals, que s'incorporen a tots els plans territorials parcials de l'àmbit de Catalunya, en tant que són adients per a tots els paisatges, i les directrius de paisatge específiques, que varien entre els plans territorials parcials i estableixen prescripcions normatives diferenciades per al seu àmbit d'aplicació.

Les directrius es presenten ordenades sistemàticament en relació amb els següents components o aspectes del paisatge:

1. Geomorfologia
2. Aigua
3. Modelatge agrari
4. Fites visuals i fons escènics
5. Extensió urbana
6. Construccions aïllades
7. Infraestructures lineals
8. Àrees especialitzades
9. Espais degradats
10. Miradors i itineraris

En aquest annex es reprodueixen íntegrament les directrius generals de paisatge referents al modelatge agrari i a les construccions aïllades perquè afecten especialment la integració paisatgística de les construccions agràries. En aquest sentit, per aprofundir en la seva correcta interpretació i aplicació s'aconsella consultar el catàleg de paisatge corresponent, en especial la informació referida a la unitat de paisatge on se situa el projecte, els objectius de qualitat que aquesta defineix i les mesures i accions que s'hi proposen.

MODELATGE AGRARI

1. L'espai agrari -agrícola, forestal i ramader- proporciona un fons paisatgístic que, per la presència que té al llarg i ample del territori, en constitueix un component identitari principal. Cal, per tant, fer compatibles el respecte dels seus valors com a bé paisatgístic d'interès públic amb la seva funcionalitat agrària per tal que mantingui els trets bàsics de la pròpia fisonomia.

2. Es consideren elements estructurals de la configuració del paisatge agrari els camins, la xarxa de drenatge natural, els canals de rec, les separacions topogràfiques i de vegetació entre conreus i parcel·les, i també les pautes de localització i de configuració de les construccions tradicionals. Es recomana la preservació d'aquests elements, o en el cas que calguin transformacions derivades de canvis necessaris en els sistemes d'explotació, que es procuri el manteniment de la imatge d'espai fragmentat pròpia del paisatge existent.

3. Les directrius específiques del paisatge, els plans especials urbanístics i altres instruments de més detall poden assenyalar àmbits del paisatge rural que, pels seus valors extraordinaris, han d'ésser objecte d'una protecció estricta mitjançant el manteniment i la millora dels elements estructurals propis. Aquesta determinació ha d'anar associada a l'establiment de mecanismes d'ajuda al manteniment de les activitats agràries pròpies d'aquests paisatges quan sigui necessari.

4. La implantació de parcs solars, o d'altres instal·lacions de configuració en extensió, en el medi rural s'ha de subjectar a les directrius i a les condicions expressades en aquestes normes en relació amb el paisatge de l'espai agrari i amb els criteris que s'assenyalen a l'article 2.8 pel que fa a les àrees especialitzades.

5. Per tal de mantenir la unitat de les explotacions i evitar la fragmentació dels camps, s'ha d'evitar en la mesura que sigui possible l'obertura de nous camins. Així mateix, en l'estesa de xarxes d'infraestructures d'interès local s'han d'aprofitar els canals de pas i els corredors i les vies de comunicació existents.

6. La construcció de tanques en l'espai agrari, i en l'espai no urbanitzat en general, ha de limitar-se a aquells casos en què siguin imprescindibles en funció de l'ús i les circumstàncies del lloc. Es recomana, quan sigui funcionalment possible, la utilització d'altres sistemes diferents de la tanca per assenyalar el límit de la propietat o de l'àmbit de l'activitat. Les directrius específiques o els instruments urbanístics d'ordenació del paisatge poden prohibir les tanques en determinats àmbits de l'espai agrari.

7. En tant que els instruments d'ordenació del paisatge de més detall i concreció no estableixin una regulació més específica, la construcció de tanques de separació de finques, parcel·les o recintes en l'espai agrari està subjecte a les directrius i condicions següents:

a) Amb les excepcions de l'apartat *h* no s'admeten tanques d'obra, llevat dels murs de pedra seca d'alçada no superior a 90 cm.
b) Les tanques poden ser de vegetal viu o de materials que permetin la transparència en tota la seva alçada.
c) Les tanques visualment permeables es poden complementar amb vegetació pròpia de l'entorn per aconseguir el grau d'opacitat que es persegueixi.
d) Les tanques han de tenir un tractament regular i homogeni en tota la seva longitud, per bé que també incorporar diferències per tal de millorar-ne la integració en l'entorn si aquest no és homogeni.
e) Els materials manufacturats utilitzats en les tanques han de tenir colors discrets per tal que s'integrin bé en la gamma cromàtica del lloc.
f) Sempre que no sigui incompatible amb l'activitat que motivi la necessitat de tanques, aquestes han de permetre el pas de la petita fauna terrestre pròpia del lloc.
g) Les tanques d'obra existents i les que preveu l'apartat *h* s'han de tractar amb superposicions de vegetació viva per tal de millorar-ne la integració en el paisatge.
h) Només s'admeten tanques d'obra o opaques en general en aquelles parcel·les on per motius de seguretat calgui garantir la impossibilitat d'accés o de vistes i no hi hagi altres fórmules de tancament que puguin garantir-ho.

CONSTRUCCIONS AÏLLADES

1. Pels seus efectes en el paisatge, cal extremar la qualitat dels projectes i les garanties d'autorització de les noves edificacions, construccions o instal·lacions aïllades en el territori, tant d'aquelles que es poden admetre en sòl no urbanitzable com d'aquelles que ocupin parcel·les aïllades de sòl urbà.

2. Entre les estratègies d'harmonització, mimesi / ocultació o monumentalització, que són les opcions de projecte d'un nou element aïllat en el paisatge, es considera preferent la primera, que pretén la integració de l'element en el paisatge amb un resultat positiu o com a mínim neutre pel que fa a la qualitat de l'entorn paisatgístic. L'estratègia de mimesi / ocultació és la indicada quan no es pot assolir un grau acceptable d'harmonització. Excepcionalment, es pot optar per l'estratègia de monumentalització quan, per la qualitat formal i la singularitat del nou element a construir, aquest hagi de passar a ser un component principal del paisatge.

3. Tots els projectes d'edificacions, construccions o instal·lacions aïllades incorporaran un estudi d'impacte i integració paisatgística.

4. Els plans especials urbanístics d'ordenació del paisatge i els altres instruments de planejament urbanístics han d'establir paràmetres per a la regulació de les edificacions en sòl no urbanitzable, en especial d'aquelles generades a partir de les activitats agrícoles i ramaderes. Els paràmetres han de ser coherents amb el patró agrari i paisatgístic que es deriva en cada cas de la xarxa de camins, el sistema de rec, la parcel·lació i la topografia.

5. En tant que les directrius de paisatge específiques d'una àrea territorial o els instruments de planejament urbanístic no estableixin uns paràmetres més precisos en funció de les característiques diferencials de l'àrea, les edificacions aïllades s'han de subjectar a les condicions següents:

a) Implantació: Atès que una adequada implantació contribueix significativament a la integració paisatgística de la construcció, s'han d'avaluar diverses alternatives d'emplaçament i se seleccionarà la més adient amb relació

al paisatge. En principi, i llevat dels casos d'estratègia de monumentalització, convé evitar les localitzacions a les parts centrals dels fons de vall, en punts focals respecte a carreteres i miradors i en indrets amb alta exposició visual.

b) Perfil territorial: S'han de preservar les línies del relleu que defineixen els perfils panoràmics i s'evitarà la localització d'activitats sobre els punts prominents, els careners i les cotes més altes del territori, on la projecció de la silueta de l'edificació en la línia d'horitzó modifiqui el perfil natural perceptible del paisatge.

c) Proporció: Les construccions han de ser proporcionades a la dimensió i a l'escala del paisatge, de manera que cal evitar les que per la seva grandària constitueixen una presència impròpia i desproporcionada o les que fraccionen el conjunt.

d) Pendent: En totes les intervencions s'ha d'evitar ocupar els terrenys amb major pendent. Quan siguin necessaris els anivellaments, s'ha de procurar evitar l'aparició de murs de contenció de terres, i s'han de salvar els desnivells amb desmunts o talussos amb pendents que permetin la revegetació. Per tal de minimitzar-ne l'impacte visual, les edificacions s'han d'esglaonar o s'han de descompondre en diversos elements simples articulats evitant la creació de grans plataformes horitzontals que acumulin als extrems importants diferències de cota entre el terreny natural i el modificat.

e) Parcel·la: La correcta inserció de qualsevol construcció en el medi rural requereix que aquesta ocupi la mínima part possible de la parcel·la, i que la resta mantingui el caràcter d'espai rural no artificialitzat que ha d'actuar de coixí amb l'entorn no transformat, tot i que s'admeten les actuacions necessàries per donar un correcte tractament als límits de la construcció.

f) Distàncies: Les edificacions s'han de separar com a mínim 100 metres de les zones fluvials dels rius, rieres i barrancs. Així mateix, i sense perjudici de la normativa d'aplicació en cada cas, s'han de separar dels marges de les infraestructures lineals de comunicació, un mínim de 50 metres de les vies locals, 100 de les generals i 150 de les autopistes, autovies i vies convencionals amb doble calçada. La distància de separació a vies fèrries és de 100 metres. Aquestes distàncies que es consideren com els mínims desitjables es poden disminuir justificadament en els casos d'edificacions agràries o d'interès públic de necessària ubicació en una parcel·la en què la configuració del territori les faci inabastables.

g) Façanes i cobertes: És obligatori el tractament com a façana de tots els paraments exteriors de les edificacions, sigui quina sigui la seva finalitat, i com a materials d'acabament només s'han d'utilitzar els que presentin colors i textures que harmonitzin amb el caràcter del paisatge i que no introdueixin contrastos estranys que en desvalorin la imatge dominant.

h) Vegetació: Es recomana la utilització de vegetació i, en concret, d'arbrat, amb espècies i plantacions pròpies del lloc per facilitar la integració paisatgística de l'edificació.

6. Les pautes d'actuació establertes en aquest article són d'aplicació, si escau, per millorar la integració paisatgística de les edificacions rurals existents.

ELABORACIÓ D'UN PLA DE COLOR DEL SÒL NO URBANITZABLE

El planejament urbanístic municipal o supramunicipal pot incidir en l'ordenació del paisatge, sempre d'acord amb la seva escala de treball.

Els plans d'ordenació urbanística municipal (POUM) regulen el sòl no urbanitzable i poden establir prescripcions normatives de caràcter paisatgístic. En aquest sentit, seria desitjable que els municipis desenvolupessin normativa relativa al tractament cromàtic i la integració paisatgística de les activitats, edificacions o volums, tant en el sòl urbà i urbanitzable com en sòl no urbanitzable (on es situen la majoria de les construccions agràries). Després d'experiències reeixides en els nuclis urbans, alguns municipis han elaborat cartes de color per als paisatges rurals, que són un mostrari de colors indicats per a les construccions que es troben fora dels nuclis de població. També n'hi ha que disposen de plans de color que regulen l'aplicació d'aquesta paleta cromàtica definida en una carta de colors a través de distinció per tipologies, pautes d'aplicació, normes complementàries, etc. Per garantir-ne el compliment, alguns inclouen una normativa cromàtica com a annex del POUM, mentre que d'altres l'aproven com a ordenança cromàtica municipal. En tots els casos, però, encara es tracta de casos minoritaris.

D'altra banda, per aconseguir la màxima coherència i efectivitat d'aquesta regulació del color és convenient explorar la possibilitat d'elaborar un marc normatiu d'escala supramunicipal que es refereixi a un territori amb característiques paisatgístiques pròpies i diferenciades.

Tot planejament cromàtic s'ha d'ajustar a les característiques del territori, buscant els seus signes d'identitat i els trets diferencials que el defineixen com a unitat paisatgística. Ha de ser impulsat per les administracions competents, s'ha de definir per equips pluridisciplinaris (paisatgistes, arquitectes, coloristes, geòlegs, ambientòlegs, etc.), amb experiència en el sector i en coordinació amb els ens locals o regionals, i ha d'utilitzar definicions inequívoques i criteris que siguin entenedors per als tècnics, els legisladors i els usuaris.

Les metodologies desenvolupades en els darrers anys per investigar, documentar i regular els colors originals de les edificacions i la seva harmonització en el creixement urbà també poden ser aplicables en sòl no urbanitzable, tot i que la metodologia s'ha d'adaptar a les característiques d'aquest sòl. Els passos principals per elaborar un pla de color per a sòl no urbanitzable són:

1. Classificació del territori en les unitats paisatgístiques i cromàtiques dominants i fàcilment perceptibles, com poden ser: geològiques, vegetals, aqüíferes, agràries o d'infraestructures.

2. Anàlisi petrogràfica, botànica i mediambiental per deduir els materials constitutius de cada unitat paisatgística.

3. Deducció del cromatisme inherent i estacional basant-se en la síntesi dels colors que hi dominen i en la llei dels contrastos simultanis.

4. Confecció de la carta de colors i codificació cromàtica dels colors segons sistemes de referència científica que en permetin la identificació inequívoca (carta Munsell, sistema ACC, NCS, RGB, etc.).

5. Establiment de regles d'harmonització dels colors en funció dels materials, l'entorn i les característiques locals del paisatge.

ANNEX 2

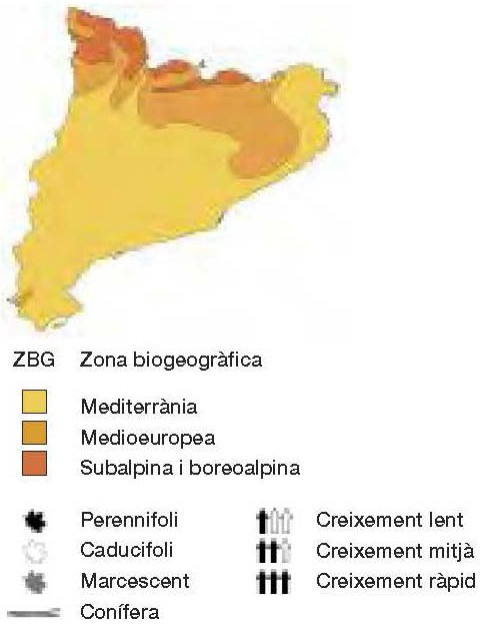
ESPÈCIES ARBÒRIES I ARBUSTIVES

ANNEX 2. ESPÈCIES ARBÒRIES I ARBUSTIVES

Les dues taules que s'inclouen a continuació contenen una selecció indicativa d'espècies arbòries i arbustives útils a l'hora de plantejar les plantacions d'acompanyament de les construccions agràries. Tanmateix, hi ha moltes altres espècies idònies en cada context, ja que el nostre país es caracteritza per una gran riquesa paisatgística i botànica.

La distribució de les espècies per grans zones biogeogràfiques és teòrica i genèrica, però dóna una primera idea de les espècies susceptibles de ser utilitzades.

A més, per confeccionar la paleta vegetal de les espècies que s'han de fer servir en el disseny de les plantacions cal partir preferentment de la vegetació autòctona i tenir en compte tant les formacions vegetals existents o potencials, com els tipus de cultiu dominants.



ESPÈCIES ARBÒRIES

Nom científic	Nom popular	ZBG	Fullatge	(m) Alçada	Ø (m) capçada	Velocitat de creixement	Pantalla	Tallavents	Alineació	Vores	Bosquines
Acer campestre	Auró blanc			8 - 12	4 - 6		■				■
Acer monspessulanum	Auró negre			6 - 10	4 - 6		■				■
Castanea sativa	Castanyer			20 - 25	15 - 20		■		■		■
Celtis australis	Lledoner			10 - 20	6 - 8				■		
Ceratonia siliqua	Garrofer			5 - 10	6 - 10				■	■	
Cupressus sempervirens	Xiprer			10 - 25	2 - 3		■	■	■		
Ficus carica	Figuera			6 - 8	4 - 6					■	
Juglans regia	Noguer			20 - 30	8 - 15		■				■
Morus nigra	Morera negra			10 - 15	4 - 6				■		
Olea europaea	Olivera			8 - 15	5 - 7					■	
Pinus halepensis	Pi blanc			12 - 20	4 - 10		■				■
Pinus nigra	Pinassa			15 - 30	4 - 8		■				■
Pinus pinea	Pi pinyer			10 - 25	6 - 12						■
Pinus sylvestris	Pi roig			25 - 35	6 - 12						■
Platanus x hispanica	Plàtan			20 - 30	6 - 12				■		■
Populus alba	Àlber			25 - 30	4 - 6				■		■
Populus nigra	Pollancre			20 - 30	2 - 4		■		■	■	■
Prunus amygdalus	Ametller			5 - 8	2 - 3				■	■	
Prunus avium	Cirerer			10 - 15	2 - 4				■		
Quercus cerrioides	Roure cerroide			10 - 12	6 - 10						■
Quercus faginea	Roure de fulla petita			10 - 12	6 - 10				■		■
Quercus humilis	Roure martinenc			10 - 20	6 - 8						■
Quercus ilex	Alzina			8 - 15	8 - 10		■			■	■
Sorbus aria	Moixera de pastor			10 - 15	3 - 6		■				■
Tamarix gallica L.	Tamariu			2 - 8	2 - 3				■	■	

ESPÈCIES ARBUSTIVES

Nom científic	Nom popular	ZBG	Fullatge	(m) Alçada	Velocitat de creixement	Floració	Caracter. d'interès	Tanques Marges Bosquines
Arbutus unedo	Arboç			1 - 10		G F M A M J J A S O N D		
Buxus sempervirens	Boix			1 - 5		G F M A M J J A S O N D		
Calicotome spinosa	Gatosa negra			1 - 3		G F M A M J J A S O N D		
Cistus sp.	Estepa			0,5 - 1		G F M A M J J A S O N D		
Cornus sanguinea	Sanguinyol			1 - 5		G F M A M J J A S O N D		
Corylus avellana	Avellaner			1 - 6		G F M A M J J A S O N D		
Crataegus monogyna	Arç blanc			1 - 6		G F M A M J J A S O N D		
Erica multiflora	Bruc d'hivern			0,3 - 0,5		G F M A M J J A S O N D		
Genista scorpius	Argelaga			0,5 - 1		G F M A M J J A S O N D		
Juniperus communis	Ginebró			1 - 6		G F M A M J J A S O N D		
Lavandula stoechas	Cap d'ase			0,3 - 1		G F M A M J J A S O N D		
Phillyrea angustifolia	Aladern de fulla estreta			1 - 2,5		G F M A M J J A S O N D		
Pistacia lentiscus	Llentiscle			1 - 8		G F M A M J J A S O N D		
Prunus spinosa	Arç negre			0,60 - 2		G F M A M J J A S O N D		
Quercus coccifera	Garric			0,5 - 2		G F M A M J J A S O N D		
Rhamnus alaternus	Aladern			0,2 - 5		G F M A M J J A S O N D		
Rosa sempervirens	Englantina			1 - 5		G F M A M J J A S O N D		
Rosmarinus officinalis	Romaní			0,20 - 0,6		G F M A M J J A S O N D		
Ruscus aculeatus	Galzeran			0,5 - 1		G F M A M J J A S O N D		
Sambucus nigra	Saüc			4 - 6		G F M A M J J A S O N D		
Satureja montana	Sajolida			0,2 - 0,4		G F M A M J J A S O N D		
Spartium junceum	Ginesta			2 - 5		G F M A M J J A S O N D		
Thymus vulgaris	Farigola			0,2 - 0,4		G F M A M J J A S O N D		
Ulex parviflorus	Gatosa			0,3 - 1,5		G F M A M J J A S O N D		
Viburnum tinus	Marfull			2 - 3		G F M A M J J A S O N D		

CAL TENIR EN COMPTE

Moltes de les espècies exòtiques que poden resultar espècies invasores es comercialitzen en la majoria de vivers. Fer-les servir pot comportar conseqüències no desitjables per a les comunitats vegetals autòctones. Per això, es recomana consultar la llista d'espècies no recomanades en jardineria, elaborada pel DMAH (vegeu la webgrafia).

Les barreges per a hidrosembra, preparades d'una manera estandarditzada als vivers, poden resultar agressives i impedir el creixement de la vegetació autòctona i cal fer-les servir amb precaució. Però el sector evoluciona ràpidament i hi ha cada cop més varietat de llavors. Es recomana consultar els experts abans de decidir les barreges.

Punxant
Comestible
Aromàtica
Floració vistosa