

GUIA DE BONES PRÀCTIQUES I CONDICIONANTS PER A LA INTERVENCIÓ EN INFRAESTRUCTURES VIÀRIES (CAMINS I SENDES)



**GUIA DE BONES PRÀCTIQUES I CONDICIONANTS
PER A LA INTERVENCIÓ EN INFRASTRUCTURES
VIÀRIES (CAMINS I SENDES)**



SUC ARQUITECTES

ÍNDEX

1	Introducció	00
2	Principis d'actuació	00
3	Tipologia dels camins de l'Horta de València	00
4	Dissenys dels elements dels camins i sendes	00
4.1	Estudi dels usuaris del camins de l'horta	00
4.2	Dimensions dels elements dels camins	00
4.3	Disseny de vies ciclistes	00
4.4	Disseny de vials rodats	00
4.4.1	Control de velocitat	00
4.4.2	Encreuaments	00
4.4.3	Punts singulars	00
5	Materialitat	00
5.1	Paviments	00
5.2	Il·luminació dels camins	00
6	Vegetació	00
5.1	Criteris de disseny	00
5.2	Selecció d'espècies	00
7	Annex I	00

1 INTRODUCCIÓ

El present document pretén servir a redactors i administracions com a guia a l'hora de plantejar intervencions sobre els camins i carreteres inclosos en el PATODH (PAT de l'Horta) sota les premisses i perspectives plantejades al Capítol II Directrius per a la integració paisatgística de les infraestructures viàries i ferroviàries.

L'augment del nombre de vehicles privats en les darreres dècades, i del seu ús per a desplaçaments quotidians, han generat una presència destacable del vehicle en aquestes vies, incrementant tant la intensitat de tràfic com la seua velocitat. Aquest fet ha entrat en conflicte directe amb l'ús tradicional d'aquest sistema de comunicació i la seua capacitat de trànsit, obligant a reconfigurar camins i carreteres per adaptar-los, introduint elements més propis d'entorns urbans i desplaçant així, altres vehicles més propis de l'horta. Així s'han originat problemes tant de funcionament del sistema de camins com de la seua integració paisatgística en l'entorn de l'horta.

Però, a més a més, l'ús del vehicle en aquest espai, condiciona altres mobilitats sostenibles per les quals aposta el PATODH. La ciutadania només considera caminar o anar en bicicleta per aquests espais si té una percepció de seguretat, i amb l'omnipresència del vehicle aquesta percepció desapareix. Per tant, indueix a l'ús del vehicle privat inclòs per a desplaçaments curts, agreujant així la problemàtica.

Per resoldre-ho, fins ara, aquest problema s'ha afrontat tan sols des de la perspectiva del vehicle privat i el resultat està sent la transposició directa d'elements i sistemes més propis d'ambients urbans

o d'infraestructures de mobilitat, sense considerar la idiosincràsia pròpia del paisatge de l'horta i de com s'ha anat construint durant segles.

Els camins de l'horta són un sistema integrat amb el paisatge de l'horta què, a banda d'oferir una xarxa de comunicació, hui en dia també ofereix una oportunitat recreativa que no es pot obviar. Els camins de l'horta ofereixen un espai tant per a la comunicació com per a l'oci de la ciutadania o gaudir del paisatge. La irrupció de nous models com la segregació de vies o la materialització d'aquestes intervencions amb llenguatges materials poc integrables, alteren la percepció de l'espai i les característiques pròpies d'aquests paisatges.

La guia desenvolupa una sèrie de solucions, per aconseguir introduir la mobilitat sostenible de manera respectuosa amb l'entorn de l'horta, per regular intensitats i velocitat del trànsit, per al disseny d'elements que solucionen encreuaments o zones d'aparcament, proposa també els materials amb els quals es construeixen els camins...

El que es pretén és que servisca de referència per al plantejament d'intervencions en aquest sistema de camins i carreteres, amb l'objectiu de preservar i integrar paisatgísticament aquestes intervencions. La casuística que es pot trobar és molt gran i alguns problemes existents no han entrat en l'abast d'aquesta guia, però de la seua aplicació s'entén la manera i el caràcter en què es pretén que es duguen a terme les intervencions en els camins.

2 Principis d'actuació

Totes les solucions proposades per la guia per a les intervencions en els camins de l'horta parteixen dels següents principis generals:

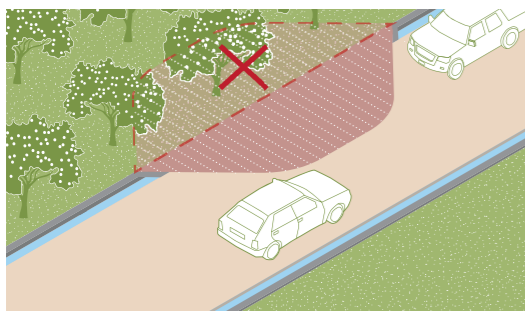
1. Protecció i potenciació de l'activitat agrícola.
2. Resiliència al canvi climàtic.

3. Naturalització i biodiversitat.

4. Mobilitat saludable.

A banda d'aquests axiomes, s'enumeren en aquest apartat una sèrie de normes que s'han d'acomplir en qualsevol mena de les actuacions que es realitzen en l'entorn de l'horta.

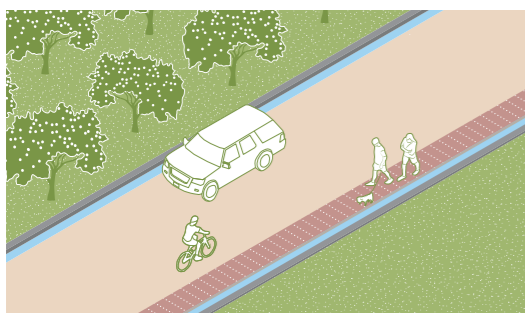
Normes en les actuacions



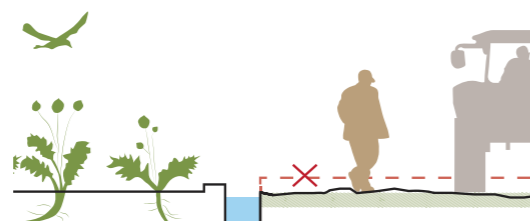
Les solucions que s'exposen en la guia es realitzaran dins de l'àmbit de la via, mai dins de l'espai agrari.



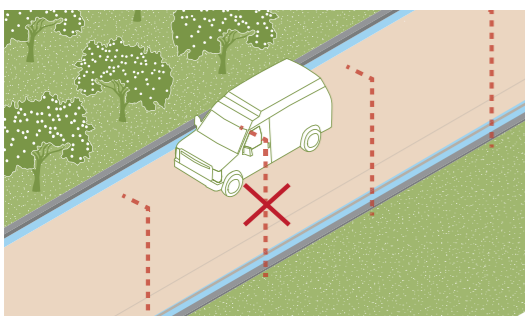
Quan l'amplada dels camins ho permeta es vegetaran els marges deixant les distàncies fixades en el capítol 6 fins als camps.



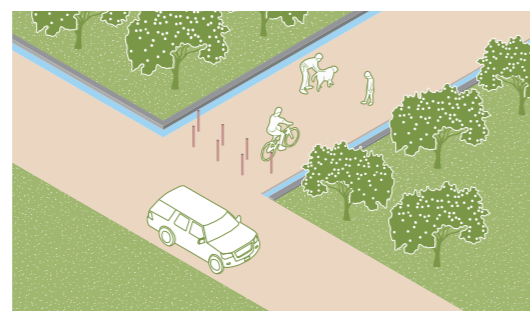
Incorporació de vies per als vianants i ciclistes sempre que la secció dels camins ho permeta.



S'enderrocarà el ferm existent cada volta que es repavimenta un camí per minimitzar l'elevació de la cota del sòl.



S'evitarà la il·luminació indiscriminada dels camins.



Es disposaran sistemes de regulació de trànsit i es restringirà l'accessibilitat en els camins i sendes amb el consens de la propietat dels camps afectats.

3 TIPOLOGIES DELS CAMINS DE L'HORTA

3.1 Tipologia d'infraestructures viàries i condicions en el Pla d'Acció Territorial de l'Horta de València

En l'article 61, el Pla d'acció territorial estableix els següents tipus de carreteres en funció de la relació d'aquestes amb el paisatge de l'Horta:

- a) Autopistes, autovies i vies d'alta capacitat.
- b) Vies de distribució que recorren per espais agraris sensibles.
- c) Xarxa de camins rurals, sendes i vies pecuàries.

Aquesta guia no contempla les autopistes, autovies i vies d'alta capacitat però sí que inclou les sendes de ferradura, que no anomena el PAT.

Per a les *vies de distribució* li exigeix algunes condicions com:

- a) Disposar de sistemes de *regulació de trànsit*, per tal d'adequar els fluxos de circulació al caràcter rural de la via.
- b) Reduir la implantació de dotacions, instal·lacions i serveis al costat de la via, evitant les que afavorisquen processos de conurbació i dificulten l'accessibilitat a les àrees d'horta.
- c) Evitar la il·luminació contínua d'aquestes vies al seu pas per l'horta.
- d) Potenciar la *mobilitat sostenible* fomentant el trànsit de vianants i ciclistes.
- e) Posar en valor el paisatge a través de senyalització específica i així preservar les vistes més rellevants.

I per a la xarxa de *camins rurals i sendes*:

- a) *Restringir l'accessibilitat* per a preservar la funcionalitat d'aquestes.
- b) Mantindre els vials existents i evitar la supressió o canvis de traçat que desvirtuen la funcionalitat agrària d'aquests.
- c) Respectar l'estructura parcel·laria i valorar les preexistències, com portes de reg o fites, entre altres.
- d) En les zones públiques, els camins es faran de terra millorada llevat que, amb una justificació prèvia, s'aconselle un solat continu de rodament per a trànsit

semipesant. En les parcel·les privades, els camins han de ser, necessàriament, de sòls disgregats, d'alber, de graves, de terra millorada o d'altres semblants.

El tractament de les vies pecuàries ha d'ajustar-se al que s'estableix en la legislació vigent en aquesta matèria.

En quan a les noves infraestructures viàries, a més de les condicions exigibles en funció del tipus de via i de les generals assenyalades, s'exigiran les següents determinacions:

- a) Adaptar el traçat a la delimitació de les unitats territorials i de paisatge de l'Horta per a evitar la fragmentació d'aquestes.
- b) Les que discórreguen al costat de vores urbanes han de complir els següents criteris:
 - 1r) Dissenyar una secció asimètrica que incorpore un passeig mirador o un punt de trobada en la vora en contacte amb l'horta que permeta la connexió amb la xarxa de camins tradicionals.
 - 2n) Assegurar la permeabilitat entre els nuclis urbans i l'horta per a afavorir-ne el passeig de vianants i la connexió visual i funcional.
- c) Tindran caràcter urbà quant a les restriccions de velocitat i condicionants tècnics associats, es prioritzaran els encreuaments a nivell i es minimitzarà l'ocupació de sòl agrari.

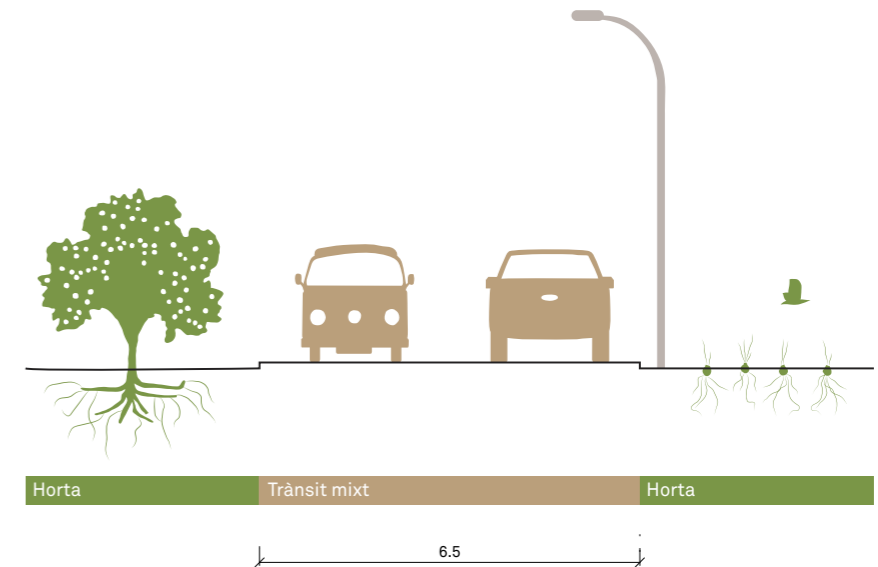
d) Incorporar vies per als vianants o ciclistes.

A banda de les vies de distribució i dels camins rurals i sendes s'afegeixen dues tipologies més: les entrades a parcel·les i les sendes de ferradura.

3.2 Vies de distribució

Les vies de distribució són les vies que comuniquen les poblacions de l'Horta entre si, amb l'interior i amb la costa. Algunes d'aquestes discorren sobre la traça de camins històrics.

Situació actual
Elevada presència de trànsit de vehicles motoritzats
Excessiu límit de velocitat dels vehicles motoritzats
Inexistència d'espai destinat per al trànsit de persones o bicicletes
Estan asfaltats
Amplària superior als 6 metres

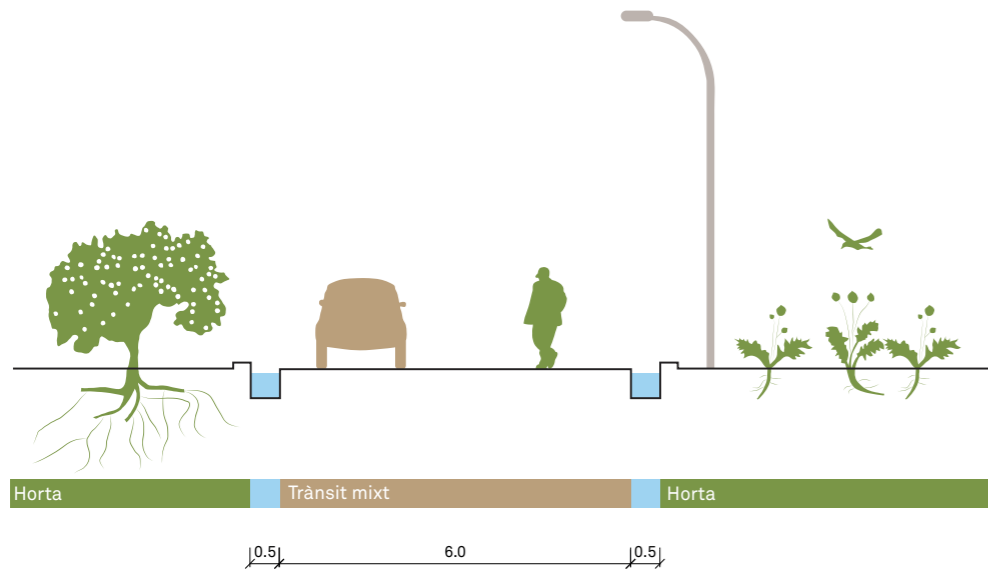


Camí Vell de Moncada - CV-315

3.3 Camins rurals

Els camins rurals són vies que es destinen a l'ús agrari i donen accés a parcel·les i habitatges rurals.

- Situació actual**
- Moderada presència de trànsit de vehicles motoritzats
 - Moderat límit de velocitat dels vehicles motoritzats
 - Inexistència d'espai destinat per al trànsit de persones o bicicletes
 - Poden estar asfaltats o no
 - Amplària igual o inferior als 6 metres

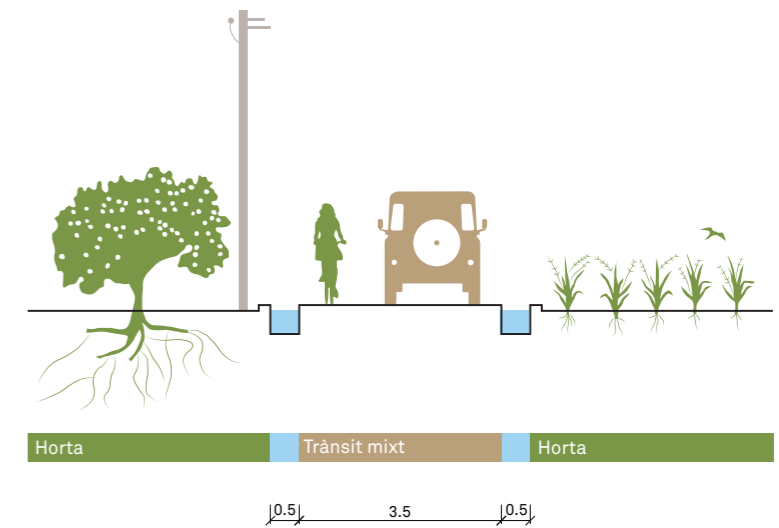


Camí de la Partida de Dalt

3.4 Entrades a les parcel·les

Les entrades a les parcel·les són les vies d'ús reservat per a l'activitat agrícola i a la població que viu en les alqueries de l'horta. Són camins públics o privats amb servitud de pas, que es caracteritzen per ser vies sense eixida o en cul-de-sac.

- Situació actual**
- Reduïda presència de trànsit de vehicles motoritzats
 - Moderat límit de velocitat dels vehicles motoritzats
 - Inexistència d'espai destinat per al trànsit de persones o bicicletes
 - Sense asfaltar o asfaltats en alguns casos
 - Amplària entre 3-3,5 metres



Camí de ls Catarros

3.5 Sendes

Les sendes són camins estrets que generalment s'han format pel pas de persones o d'animals i solen connectar poblacions o partides.

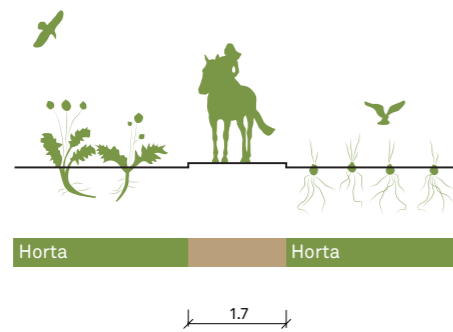
Situació actual

Impossibilitat de trànsit de vehicles motoritzats

Existència d'espai per al trànsit de persones o cavalleries

Sense asfaltar

Amplària inferior a 3m.



Senda de l'Horta Nord

4 DISSENY DELS ELEMENTS DELS CAMINS I SENDES

4.1 Estudi dels usuaris dels camins de l'horta

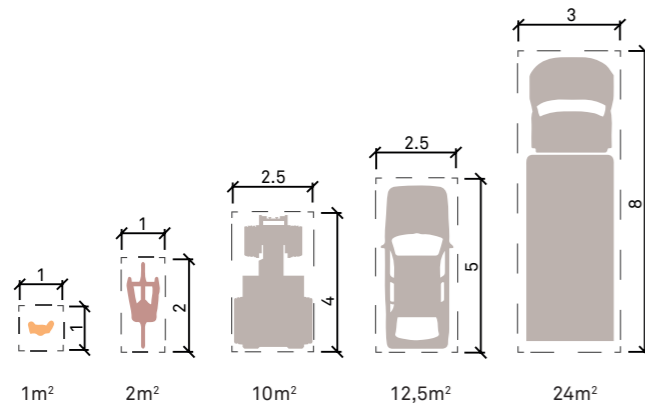
Els camins i sendes de l'horta són transitats per una varietat molt diferent d'usuaris per les diverses necessitats a les que han d'atendre: són camins d'ús agrícola, camins de connexió entre els diferents pobles dins i fora del PAT, entre aquests pobles i València i també són camins que s'usen per a passejar o fer esport.

Persones, turismes, camions o tractors necessiten diferents quantitats d'espai per a moure's amb seguretat i comoditat. Caminar o anar amb bicicleta requereixen menys espai que els cotxes, i tenen molta flexibilitat en els moviments però requereix espai per garantir desplaçar-se amb

seguretat i confort. Els vehicles agrícoles per contra, ocupen molt d'espai en les vies i són poc flexibles en els seus moviments.

Altre factor que cal tindre present a l'hora de dissenyar els camins és la velocitat dels usuaris. La velocitat dels vehicles és un factor de risc en qualsevol tipus d'accident i en l'entorn de l'horta, així com la massa. Així els usuaris més lents seràn els vianants i bicicletes, després els vehicles agrícoles, i amb molta més velocitat la resta de vehicles i els vianants i bicicletes seràn també els usuaris més fràgils i que més caldrà protegir.

Dimensions dels diferents usuaris i vehicles



Velocitats promedi per als diferents usuaris i vehicles

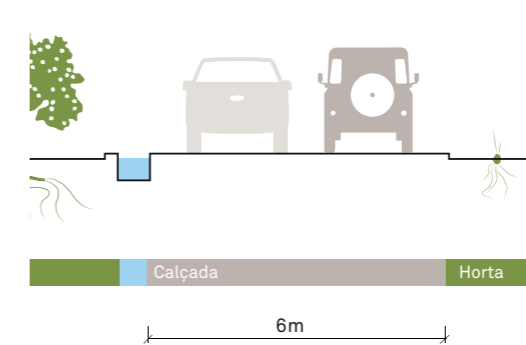


4.2 Dimensions dels elements dels camins

Els camins d'horta tenen sovint dimensions que no s'ajusten a les normalitzades. Si aquestes són més menudes mai es podran eixamplar per fer un trànsit més còmode i fluid, és el trànsit el que s'haurà d'adaptar amb la velocitat o el

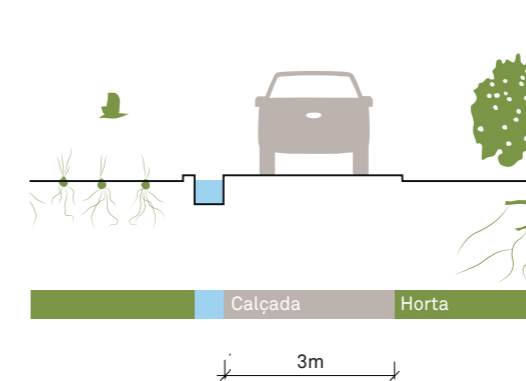
flux a les dimensions d'aquest camins. Si les dimensions del camí són majors que les normalitzades es tractarà de reduir l'amplada amb l'inserció de vials ciclistes, voreres o marges vegetats.

Calçada de doble sentit



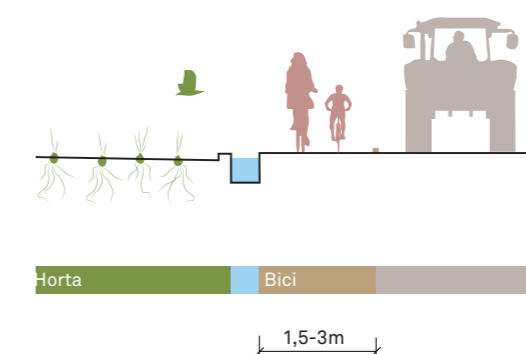
L'ample mínim normalitzat d'una calçada de doble sentit és de **7m**. Aquesta amplada es podria reduir a **6m** quan la velocitat de la via siga de menys de 50km/h. En el cas que el camí tinga una amplada que no permeta creuar-se dos vehicles, s'habilitaràn puntualment eixamplaments del vial per a que un vehicle pugui apartar-se. No es considera compatible amb els objectius de la llei de l'horta l'eixamplament de vials per tindre l'ample normalitzat

Calçada amb sentit únic



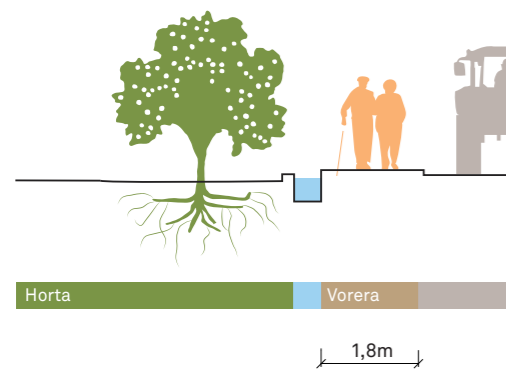
Els vials d'un únic sentit tenen normalment una amplada mínima de **3,5m** o de **3m** si la velocitat del trànsit és de menys de 50km/h. Quan l'amplada siga major, es podran construir marges vegetats si les dimensions són les adequades segons s'indica en el punt 5 de la guia.

Carril bici



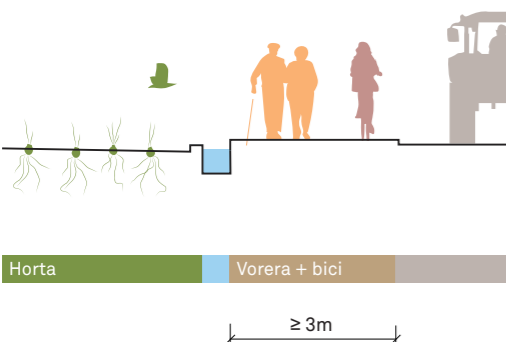
Un carril bici és una via reservada a les bicicletes. Tindrà un ample mínim de **1,50m** en cas de ser d'un sol sentit i de **3m** si és de dos sentits. En cas de ser inviable es podria reduir l'amplada fins **2,50m** justificant la seguretat dels ciclistes. La creació de noves vies ciclistes amb ocupació d'espai agrari no es considera una solució compatible amb els objectius de la llei de l'horta. Es prioritzarà l'utilització de camins existents per a la instal·lació d'aquests.

Vorera d'ús exclusiu per a vianants



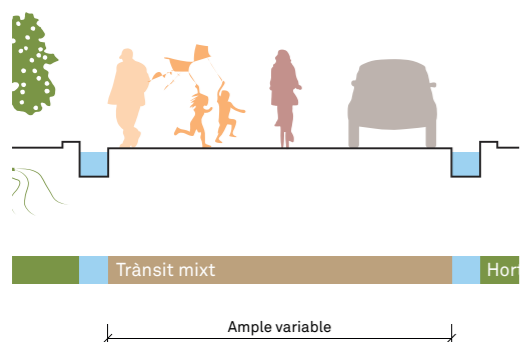
Si les voreres són d'ús exclusiu per a vianants es tractarà de que configuren un itinerari accessible, per això l'amplària lliure de pas no serà inferior a **1,80 m**. En el cas de que no es poguera incloure aquesta amplada en la secció del vial, es permetria un mínim de **1,20 m** tenint en compte que els estretaments puntuals provocats per qualsevol element no haurien de ser menors de **0,90m**.

Vorera compartida amb bicicletes



Els vianants i les bicicletes comparteixen l'ús de la vorera, amb un espai reservat a la circulació dels ciclistes convenientment senyalitzat. L'amplada mínima serà de **3m** si el carril bici és d'un sol sentit i de **4,50m** si és de dos sentits. Si es pot justificar que no hi haurà molta intensitat de ciclistes, es podria reduir a **3m** la vorera amb carril bici de dos sentits. En qualsevol cas mai ocuparan l'espai agrari al no considerar-se compatible amb els objectiu de la llei de l'horta.

Camí de convivència



Si es vol construir una vorera o carril bici i no és possible per les dimensions del camí, ciclistes i automobilistes poden compartir calçada sempre que es garantiscen baixes intensitats de trànsit i velocitats reduïdes. Si no es donen aquestes condicions caldrà establir mesures de reducció de la velocitat i de disminució de la intensitat de trànsit. Aquests camins es construiran sobre camins existents i mai s'ocuparà espai agrari per ser incompatible amb la llei de l'horta.

La creació de noves vies ciclistes amb ocupació d'espai agrari no es considera una solució compatible amb els objectiu de la llei de l'horta. Es prioritzarà l'utilització de camins existents per a la instal·lació d'aquests.

4.3 Disseny dels carrils bici

Els camins de l'horta serveixen d'enllaç per a ciclistes que viuen dins de l'àmbit de l'Horta i realitzen desplaçaments dins del propi àmbit o cap a València. També són l'escenari del ciclisme d'oci, tant el familiar de passeig com l'esportiu i per aquest motiu recullen molts usuaris que eixen de València.

Anar en bicicleta per camins rurals pot semblar perillós a causa de l'elevada velocitat del trànsit, la visibilitat restringida pels traçats d'alguns camins i per les calçades estretes. Per això s'hauràn d'implementar mesures per reduir tant la velocitat com el volum del trànsit.

El traçat de la ruta ciclista generalment seguirà els camins existents i el seu disseny dependrà dels fluxos de trànsit baixos i de la velocitat dels vehicles motoritzats en eixa via. La creació de nous traçats separats dels camins ja existents s'haurà de justificar adequadament.

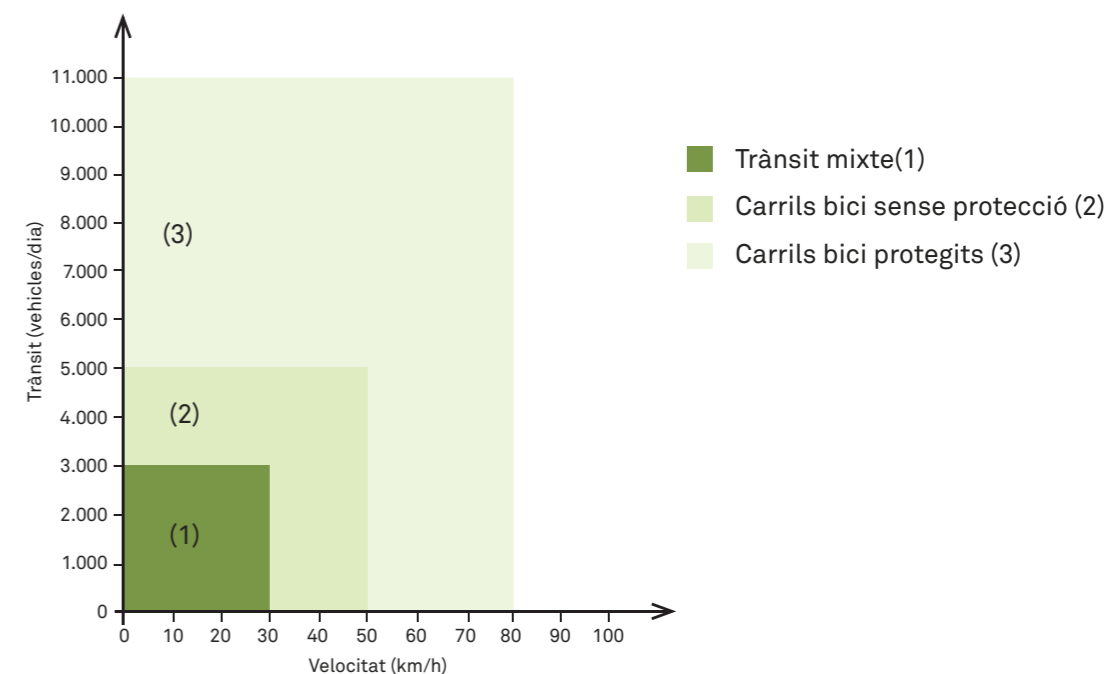
En aquest sentit la taula següent mostra el tipus de vial que la majoria de la gent trobarà acceptablement segurs per a anar amb bicicleta tenint en compte la quantitat de trànsit motoritzat i els límits de

velocitat. Les tipologies de vials ciclistes resultants seràn camins de convivència o plataformes mixtes, carrils ciclopeatonals sense separació física i carrils peatonals amb separació física.

A l'hora de triar quin tipus de vial anem a dissenyar haurem de tenir en compte tant la seguretat de l'usuari com la mínima afecció al paisatge. La via ciclista ha de ser acord a l'entorn protegit on es situa i farà un ús limitat de senyalització intrusiva i marques viàries, es tractarà de forçar amb mesures de regulació de velocitat i de volum de trànsit triar el tipus de via que menys afectació i obra tinga en el camí i sempre partint de la premissa que l'execució del carril bici siga possible sense eixamplaments de vies o cobriment de sèquies. L'ocupació d'espai agrari o la cubrició de sèquies per a la creació de noves infraestructures vials no resulta compatible amb els objectiu de la llei de l'horta i el PATH.

L'objectiu és fer dels camins rurals llocs més segurs i agradables per a recórrer a peu i amb bicicleta i potenciar la mobilitat sostenible conforme indica el PAT de l'Horta.

Tipologies de vies ciclistes segons el trànsit de la via

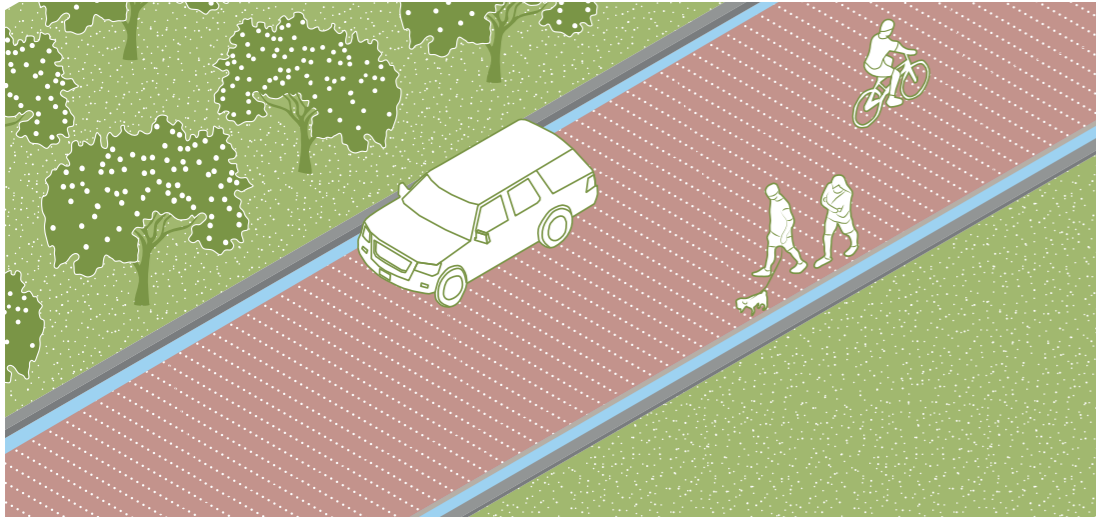


Trànsit mixte

Si la velocitat màxima del trànsit és de 30km/h i la intensitat inferior a 3.000 vehicles/dia, ciclistes i automobilistes poden compartir la calçada sense cap restricció. Per garantir la seguretat, a banda de la

senyalització, caldrà establir mesures de reducció de la velocitat i de disminució de la intensitat de trànsit per assegurar una reducció real de la velocitat màxima a 30 km/h.

Camí de convicència

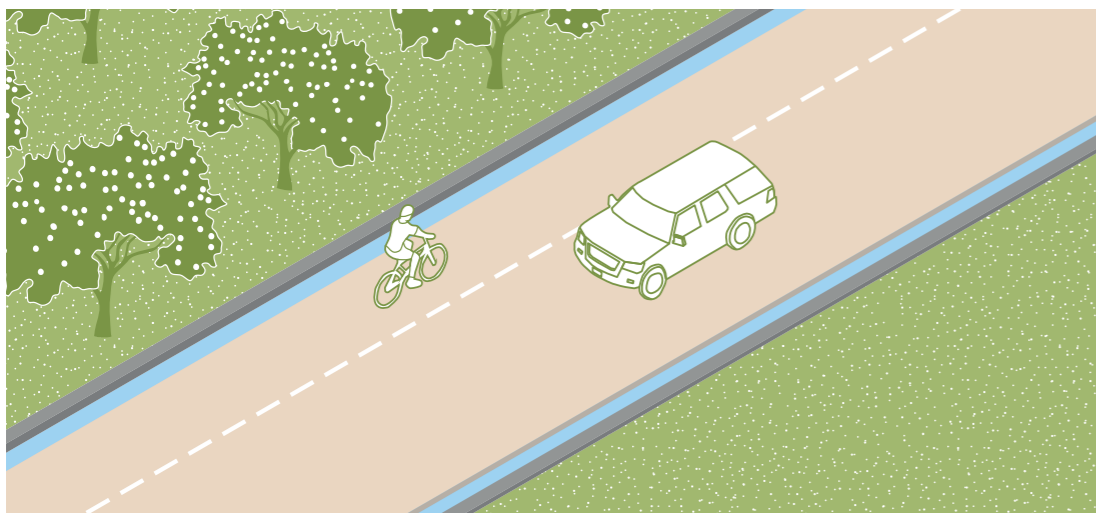


Carrils bici sense protecció

En aquest cas el carril bici és una via exclusivament reservada a les bicicletes, situada sobre la calçada i separada de la circulació de trànsit motoritzat per marques vials que la delimiten. Aquestes marques poden ser de pintura, fer-se amb llambordes o bandes sonores. Per a imple-

mentar-lo s'hauria de garantir una velocitat màxima de 30km/h per a ser percebut com completament segur i una intensitat de trànsit inferior a 6.000 vehicles/dia. Podria usar-se amb velocitats màximes de 50km/h però podria excloure d'aquesta manera a algun usuari (p. ex. xiquets).

Línia en el paviment



Carrils bici protegits

Un carril bici protegit consisteix en una calçada exclusivament reservada a les bicicletes i amb separació física de la circulació del trànsit motoritzat.

Normalment, segueix el mateix traçat de la via principal i permet incrementar la seguretat en els desplaçaments dels ciclistes.

La separació del trànsit motoritzat pot fer-se mitjançant:

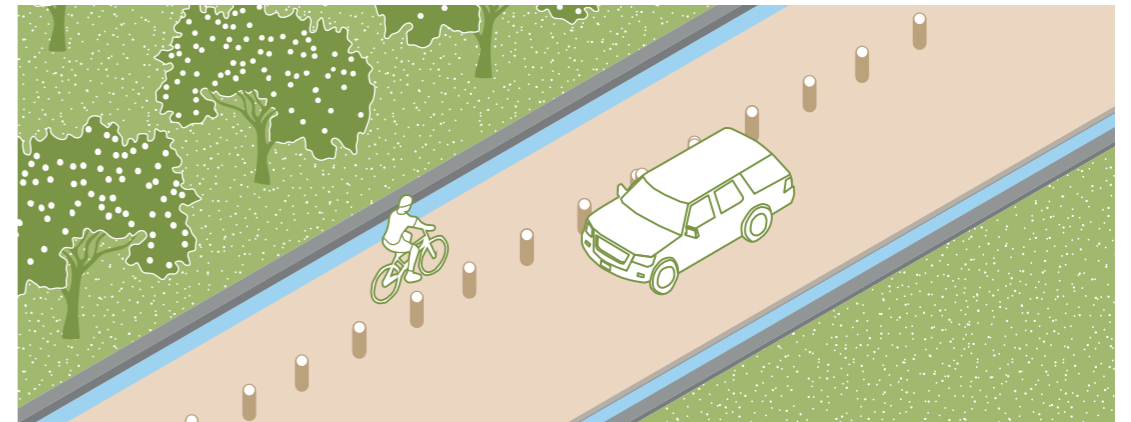
- separació lleugera amb elements prefa-

bricats: separació física intermitent dels vehicles motoritzats, s'utilitzarà el model de bolard que s'indica en el punt 5.

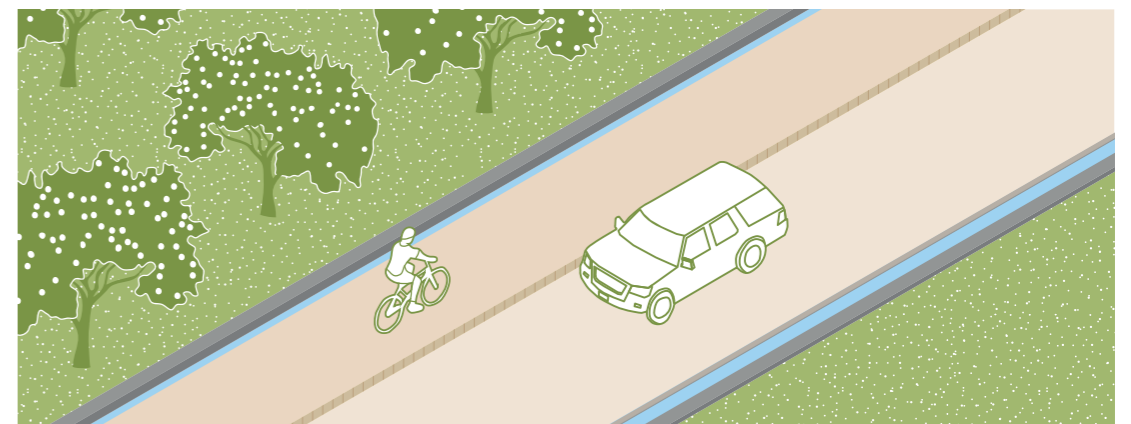
- separació física contínua que poden creuar els ciclistes, en aquest cas una vorera de 15cm d'alçada.

- Mitjana vegetada contínua que només es pot creuar en llocs designats. La vegetació de la mitjana serà la indicada en el punt 5 de la guia.

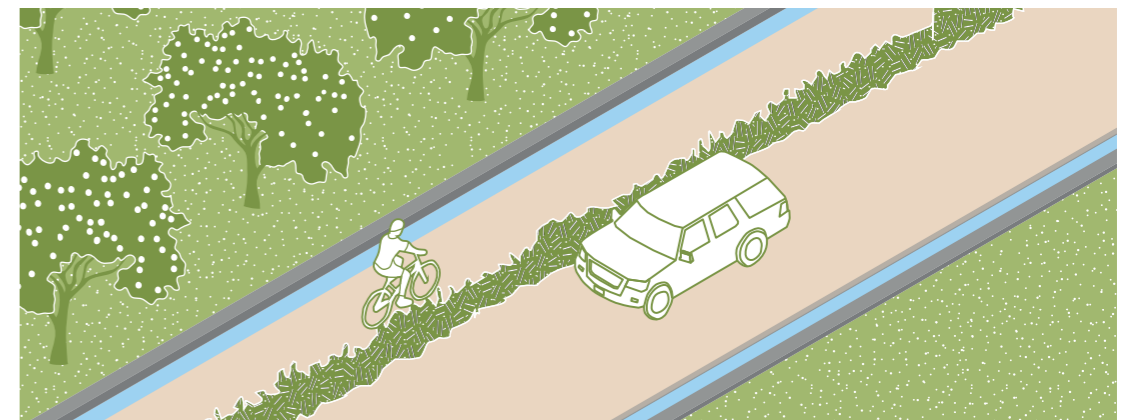
Separació amb elements prefabricats



Vorera



Mitjana amb vegetació



4.4 Disseny dels vials rodats

Tant les vies de distribució com els camins rurals són una part integrant de l'estructura agrària de l'Horta, estretament vinculats a la seua xarxa de séquies i el seu parcel·lari i perfectament apropiats com recolzament d'infraestructures de mobilitat sostenible. De fet, les seues dimensions i traçats són propis de la lenta circulació que acollien quan es van construir. Però avui en dia aquests desplaçaments a peu o en bicicleta s'han convertit en perillosos per la inseguretat derivada dels grans volums de trànsit que assumeixen o les altes velocitats dels vehicles.

Aquests alts volums de trànsit són conseqüència de què molts habitants de fora de l'entorn del PAT de l'Horta, especialment habitants que van des de o cap a València, utilitzen aquests camins com a dreceres per evitar cues en altres vials més preparats per a assumir grans quantitats de trànsit com autopistes o autopistes.

El risc de seguretat per als usuaris vulnerables, vianants i ciclistes està directament relacionat amb la velocitat del trànsit. Per més que hi ha senyals de velocitats màximes,

aquestes no es respecten i els conductors no són conscients de la seua velocitat, per això més que senyals verticals s'han d'implementar altres mètodes físics de reducció de velocitat.

La normativa del PAT exigeix que s'instal·len sistemes de regulació de trànsit per tal de conservar el caràcter rural de la via. Existeixen diferents mètodes per a la regulació de trànsit, però molts d'ells són més propis de medis urbans i, quan s'implementen en l'entorn de l'horta es perd l'essència rural del camí o són incòmodes per a desenvolupar l'activitat agrícola de la zona. S'han seleccionat els més adients a l'àmbit rural.

En aquest apartat es proposen una sèrie d'elements per a controlar la velocitat i el volum del trànsit, en abaixar la velocitat dels desplaçaments en els camins ja no s'utilitzen com drecera. Aquests elements han sigut escollits perquè, construïts amb els materials que es recomanen en el punt 5 de la guia, s'integren en el paisatge de l'horta.

Cal recordar que en la seua construcció l'ocupació d'espai agrari no resulta compatible amb els objectius de la llei de l'horta.

4.4.1 Regulació de trànsit

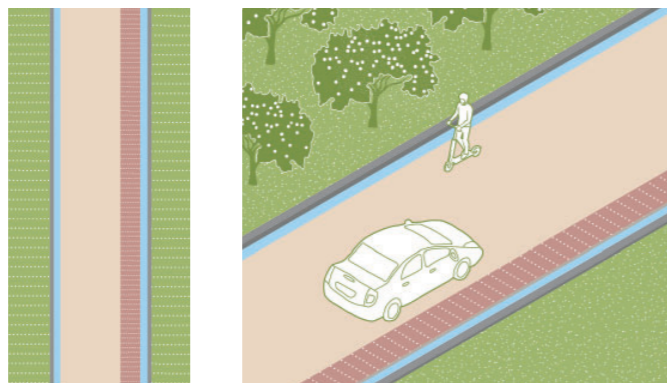
Estretiment de carrils

Els conductors prefereixen carrils amplis i àrees obertes a causa de la sensació de seguretat que els proporcionen. L'estretament visual de carrils és una tècnica de control de trànsit que implica la creació d'una il·lusió òptica que la calçada és més estreta del que realment és. Això s'acon-

segueix mitjançant l'ús de diferents tipus de solucions en la superfície de la carretera que redueixen l'ample percebut de la calçada. Els conductors, en percebre que la calçada és estreta, redueixen la seua velocitat i augmenten la seua precaució.

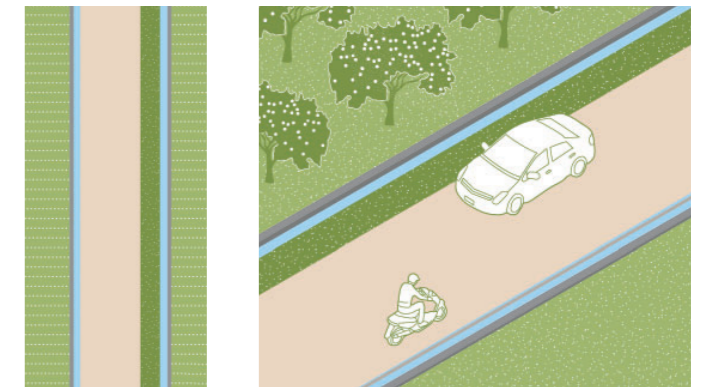
Laterals xafables.

L'estretament consisteix en crear una o dues bandes laterals que fan l'efecte de què la calçada és més estreta. Aquestes bandes es materialitzen en un canvi de paviment o línies pintades, mai seran una superfície pintada. Al ser el lateral xafable els vehicles agraris poden passar còmodament.



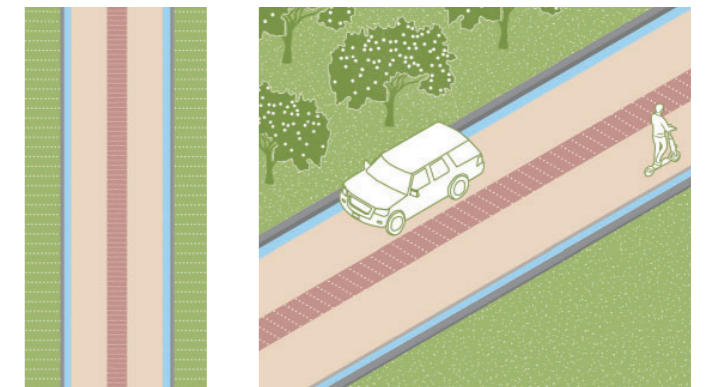
Laterals vegetals

La solució de laterals vegetals consisteix en vegetar amb bardisses els laterals dels camins per a delimitar amb volum l'amplària del camí. En tindre aquest límit, inclòs les plantes poden fregar els cotxes, està estudiat que els cotxes baixen la velocitat. Aquestos marges vegetals es defineixen en el punt 5 de la guia.



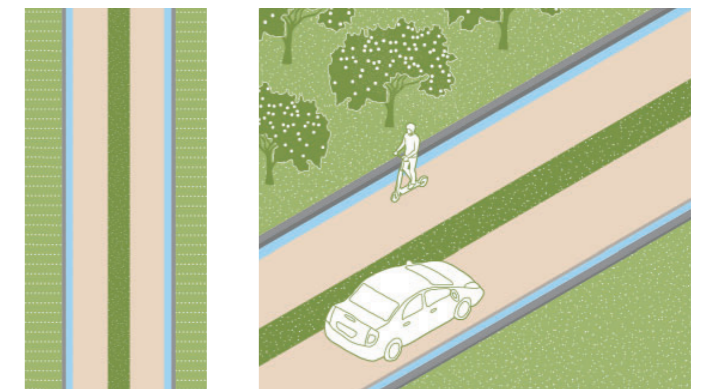
Mitjana xafable

Aquesta tècnica de calma de trànsit consisteix en construir una mitjana en el camí que puga ser creuada pels vehicles. La mitjana obliga els conductors a reduir la velocitat i augmentar la precaució. La mitjana es materialitzarà en un canvi de paviment, mai serà una superfície pintada. Els vehicles agraris les podran xafar còmodament.



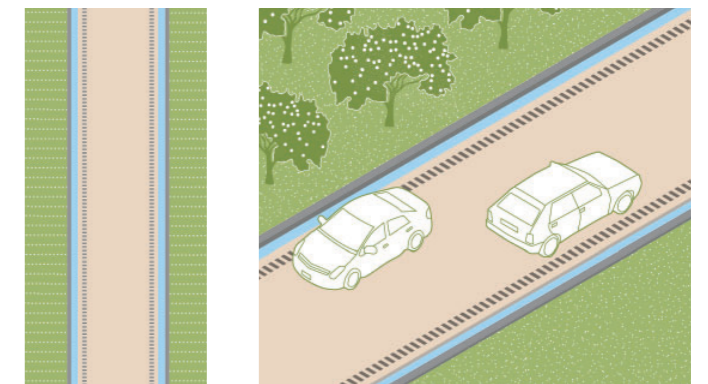
Mitjana vegetada

En aquest cas la mitjana es vegetaria amb bardisses de manera que limitarien amb un volum l'amplada del vial. En ningú cas aquesta mitjana es vegetarà amb arbust, s'ha de justificar triar aquesta solució ja que ofereix una imatge més pròpia d'elements urbans que rurals.



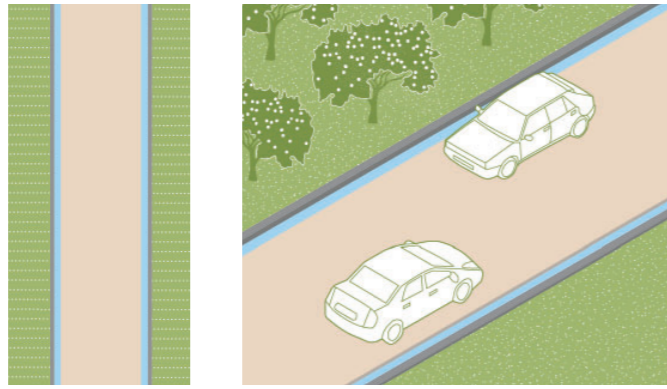
Bandes sonores longitudinals

Una altra proposta és l'estretament del carril mitjançant bandes sonores. Són una sèrie de protuberàncies o ranures que produeixen un so de vibració quan un vehicle els travessa. Alerten als conductors quan s'acosten massa a la vora de la carretera, per a no xafar-les haurien de disminuir la velocitat i augmentar l'atenció.



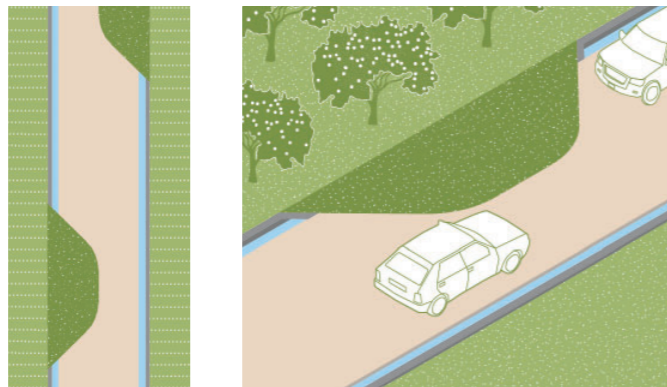
Eliminació de línia central

Les línies centrals poden augmentar la velocitat del trànsit, ja que ajuden a guiar als automobilistes i els donen més confiança per a sortejar el trànsit en sentit contrari. L'eliminació de les línies centrals, sols en camins amb certa intensitat de trànsit, pot ajudar a reduir la velocitat fins a 5 km/h, i pot formar part d'una estratègia global per a millorar la seguretat.



Estretaments puntuals

Es redueix puntualment un camí de doble sentit a un carril únic, impossibilitant amb això el pas simultani de dos vehicles i obligant, per tant, a la cessió del pas per un d'ells, la qual cosa implica una reducció sensible de la velocitat. Sols s'aplicaran en camins amb intensitat de trànsit per davall de trànsit entre 300-600 vehicles en hora punta.



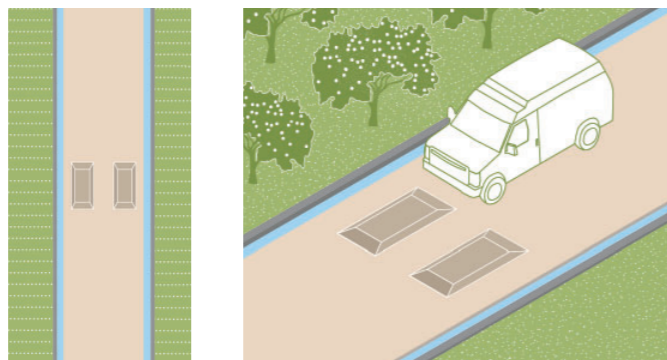
Canvis en el ferm

Els canvis en el ferm de les carreteres són una forma efectiva de reduir la velocitat del trànsit. Existeixen moltes solucions en aquest sentit però moltes resulten incompatibles en les necessitats dels vehicles agraris.

S'han triat dues solucions, una pertany a l'estratègia de regruixos en la calçada i l'altra a canvis en la textura del paviment.

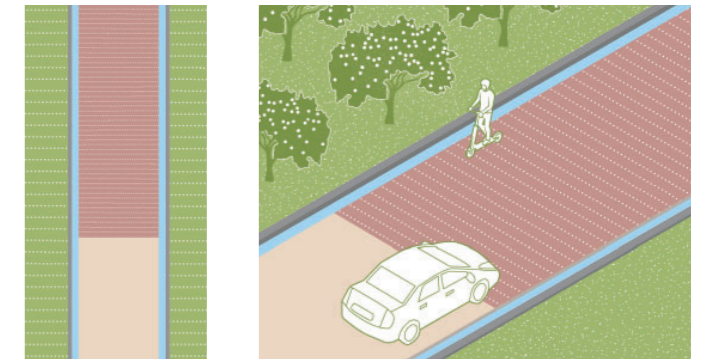
Reductors tipus coixí

Aquests reductors són regruixos, però en lloc de ser continus estan dissenyats en base a la distància entre pneumàtics per a permetre que vehicles pesants, com camions o tractors, passen sense veure's afectats, i alhora redueixen la velocitat dels automòbils. No s'utilitzaran elements plàstics prefabricats per a la seua construcció



Canvis de textura del paviment

La modificació de la textura o color del paviment pot relacionar un canvi a l'entorn per a l'automobilista i fer que el conductor aminora la velocitat. Aquesta modificació pot ser en superfície o es pot col·locar en franges per a donar un efecte de soroll intermitent. Es materialitzarà en els materials indicats en el punt 5.



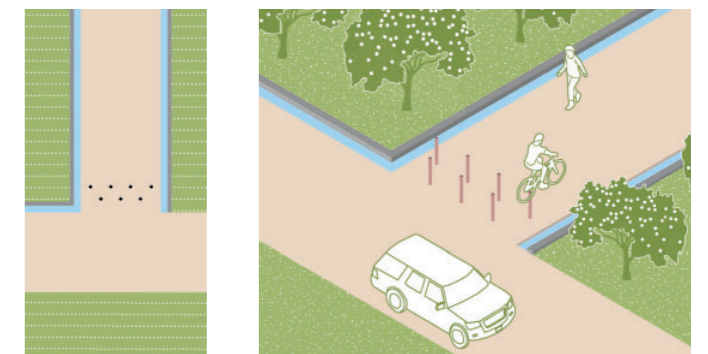
Filtres i portes

Tancar o restringir l'accés al trànsit motoritzat en alguns dels camins és una forma eficaç de millorar les condicions dels vianants i ciclistes. Els sistemes d'aquest tipus són molt eficaços per a reduir el

volum de trànsit, però han de ser acceptats per la població local, que hauran de suportar les molèsties d'aquestes restriccions per a aconseguir un entorn sense trànsit.

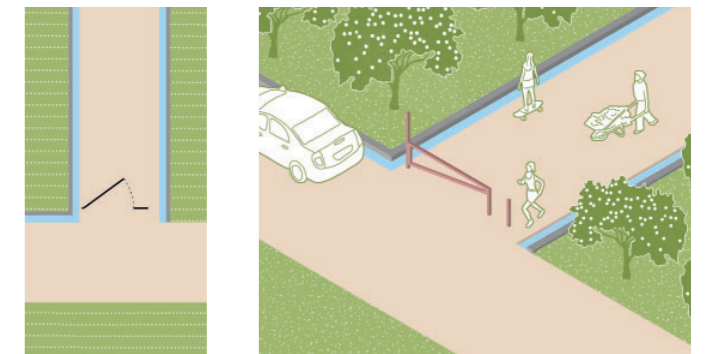
Filtres

El filtre estaria format per bollards que permeten a ciclistes, motocicletes i vianants travessar-lo però no a vehicles motoritzats. Aquest filtre és fix pel que sols es podria ficar allà on no ha d'entrar en cap cas un vehicle motoritzat.



Portes

En aquest cas la porta seria permeable a ciclistes i vianants i sols podrien passar els vehicles que tingueren clau. S'instal·larà segons les indicacions de la publicació del Consell Agrari Municipal de València *Disseny de sistema de portes per a controlar el tràfic selectivament als camins de l'horta permeable a ciclistes i vianants* on regula l'ús i el disseny d'aquestes tanques.



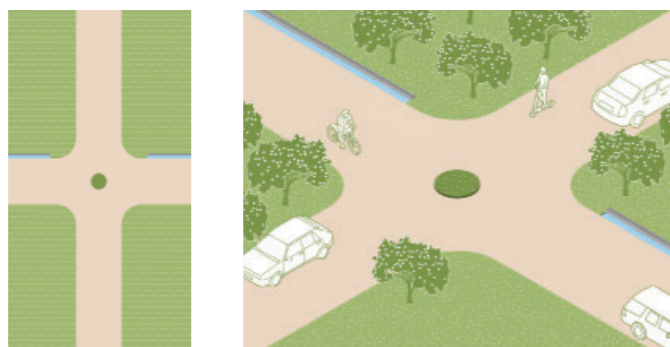
4.4.2. Encreuaments

Per a millorar la seguretat viària i la fluïdesa del trànsit en zones rurals amb encreuaments de camins, existeixen diverses solucions possibles. L'opció primera és la instal·lació de senyals de trànsit clares i visibles. Si per les característiques espe-

cífiques de l'encreuament es necessiten altres alternatives, es proposen algunes en aquest punt de la guia. La construcció d'una glorieta o rotonda haurà de justificar la seua necessitat i que no es compleixen cap dels casos indicats en l'Annex I.

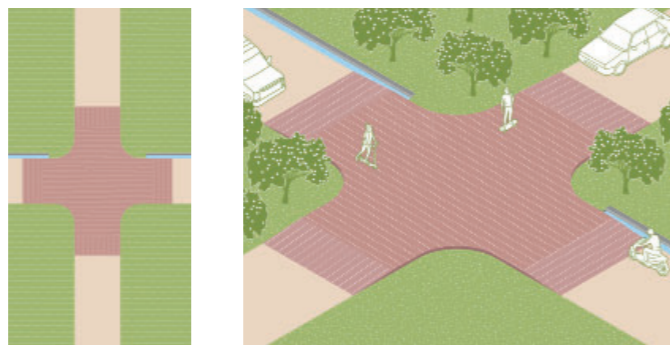
Minirotondes

Són illes redones en les interseccions que serveixen per a organitzar el trànsit. Són rotondes el diàmetre centrals de les quals és **menor de 4m**. L'illa central d'aquesta mini-rotonda podrà ser remuntable per a que els vehicles agrícoles no tinguen problemes de radi de gir.



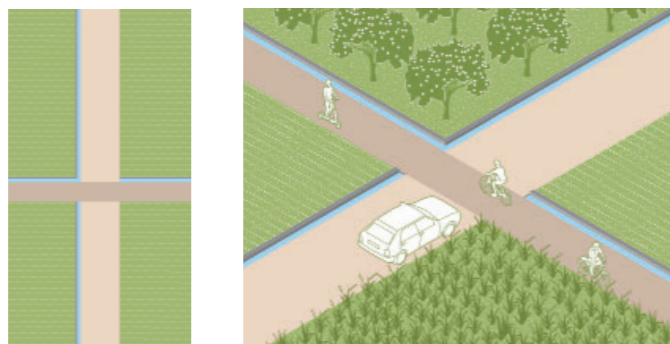
Creuaments elevats

Els encreuaments elevats provoquen que els conductors reduïsquen la velocitat en arribar-se a ells. S'han de ressaltar amb, per exemple, un canvi de paviment. Mai podran ressaltar-se en pintura. Al plantejar-los s'haurà de tenir en compte el drenatge del camí i no entorpir-lo.



Prioritat per a la bicicleta i els vianants

Quan es creuen un vial de vianants o ciclista amb altre rodat tindrà prioritat el ciclista o vianants. El paviment d'aquest passarà per damunt de l'altre amb un pas elevat.



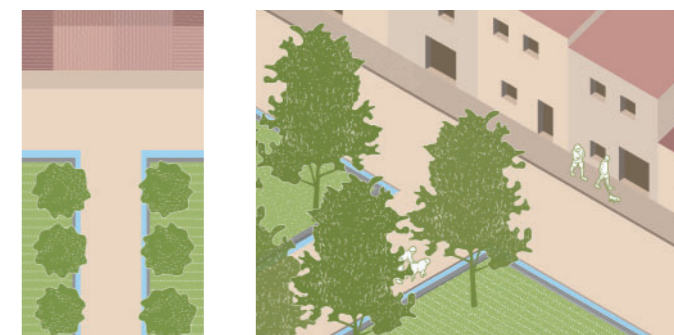
4.4.3. Punts singulars

En els camins de l'horta es requereixen solucions diferents per a punts singulars com els camins d'entrada als pobles, que solen ser més transitats i alhora estan més degradats. També es contempla la creació de xicotets espais públics, els

Punts de trobada per a vianants o ciclistes. Finalment, s'han de planificar zones on puguen estacionar vehicles agrícoles, que són essencials per al correcte desenvolupament de l'activitat agrària.

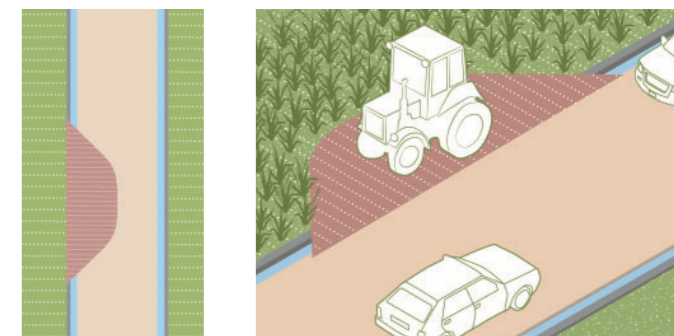
Accessos a les poblacions

Per a millorar la imatge i el confort ambiental de les vies d'accés a les poblacions de l'Horta es podrà plantar al llarg d'aquests accessos una aliniació o doble aliniació d'arbrat. En el punt 6 de la guia s'especifica quines espècies d'arbrat seran les adequades. L'aliniació mai es plantarà sobre terreny agrícola ni entorpirà l'activitat agrària o dificultarà el normal desenvolupament dels cultius.



Apartadors


S'ha de preveure punts d'estacionament per a vehicles agrícoles. Aquestes zones ocuparan aquelles ja tenen eixa finalitat o parcel·les abandonades de restes d'expropiacions, mai es crearan de nou ocupant sol agrari. Si el sol és privat, s'arribarà a un acord amb la propietat del terreny per compensar-lo pel seu us públic.



Punts de trobada

Els punts de trobada són llocs integrats en la xarxa d'itineraris verds, situats en espais amb un elevat potencial per a l'ús turístic i recreatiu. Hauran de tindre cap incidència sobre l'activitat agrària. Es situaran en restos de parcel·les d'expropiació o similars, mai ocuparan l'espai agrari. Es descriuen en la Guia de senyalística i mobilitari a l'horta publicada pel Consell de l'Horta de València.





Laterals vegetals , reu-
eixen l'amplada del camí
actuant com regulador de
velocitat i connector de
fauna.

Carril ciclopeatonal en vore-
ra que redueix l'amplària del
camí actuant com regulador de
velocitat

Camí sense asfaltar



Reductor visual d'amplada que regula velocitat

Eliminació línia central

Aliniació d'arbrat d'accés a població

Vorera que redueix l'amplària del camí actuant com regulador de velocitat

5
MATERIALITAT DELS CAMINS DE L'HORTA

5.1 Paviments

El PAT de l'horta indica en la seua normativa que en les zones públiques, els camins es faran de terra millorada llevat que, amb una justificació prèvia, s'aconselle un solat continu de rodament per a trànsit semipesant. En les parcel·les privades, els camins han de ser, necessàriament, de sòls disgregats, d'alber, de graves, de terra millorada o d'altres semblants.

Aquesta guia mostra com hauran de ser aquestes terres millorades, sols disgregats o solats continus i en quins llocs s'aconsella la seua utilització.

Les seccions de ferm indicades son per a esplanades E2. Quan es procedisca sobre camins on el material de base dels quals no es trobe en condicions adequades, estiga molt deteriorat o manque de plataforma l'esplanació, es procedirà de la següent manera: Una vegada determinada l'esplanada, es comprovarà la capacitat

portant de la mateixa mitjançant assajos C.B.R, obtenint-se les dades de partida sobre les quals es decidirà quin tipus d'actuacions posteriors s'han d'executar.

La Norma 6.1 I-C "Seccions de ferm", de la Instrucció de Carreteres, aprovada per ordre FOM 3460/2003, ens indica quines han de ser les condicions de l'esplanada que s'han de complir, si no es compleixen, aquestes s'han de millorar mitjançant el procediment que es crega més adequat en cada cas, com són, l'eliminació i substitució per una capa de material adequat, o la millora de la capacitat portant del terreny existent mitjançant l'addició de materials apropiats per a la seua estabilització in situ.

Per altra banda, qualsevol de les solucions que s'adopten en els projectes es basaran en les propostes de la guia però hauràn de regir-se per les recomanacions del *Plec de Prescripcions tècniques Generals per a obres de carretera i ponts (PG3)*.

Paviment continu de formigó

Descripció

Es defineix com a paviment continu de formigó el construït in situ format per un conjunt de lloses de formigó en massa separades per juntes transversals i/o longitudinals o amb especejament deter-

minat en projecte. Es tracta d'un paviment rigid amb diferents possibilitats d'acabats superficials que poden ser amb mitjans mecànics o químics.

Ús

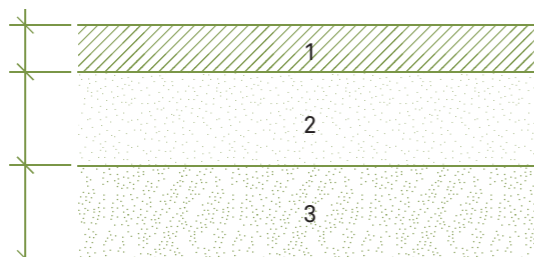
- Voreres.
- Carrils bici.
- Calçades de les vies de distribució.
- Calçada de camins i sendes on s'aconse-

- lla solat continu de rodament per a trànsit semipesant.
- Creuaments elevats.
- Punts de trobada.

Secció

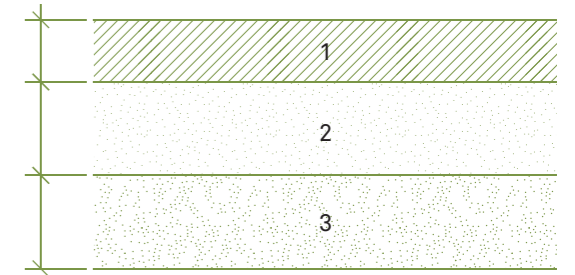
Zones sense trànsit de vehicles

1. 5 cm de formigó en massa
2. 20-30 cm sub-base granular tot-ú compactat al 98% PM
3. Esplanada E2



Zones amb trànsit de vehicles

1. 20 cm de formigó en massa
2. 20-30 cm sub-base tot-ú compactat al 98% PM
3. Esplanada E2



Acabats

APTES

Si el formigó s'acolorix en massa, s'hauran d'utilitzar colors arenosos o terrosos

Exposició de l'àrid

Descobrir l'àrid superficial mitjançant l'eliminació del morter de la superfície. Es pot realitzar rentant en fresc la superfície del formigó amb aigua i un raspall o mitjançant un desactivat químic. Aquesta tècnica consisteix en la polvorització sobre formigó fresc d'un retardador de fraguat, després de 12-24 hores s'elimina amb aigua a pressió el morter sense fraguar quedant part de l'àrid gruix al descobert.



Estriat transversal

L'execució es realitzarà mitjançant raspall o arpillera seguint alineacions perpendiculars a l'eix de la carretera.



Àrid incrustat o engravillat

Aquesta tècnica consisteix a escampar àrid gruix sobre la superfície del formigó fresc i incrustar-lo en ell perquè quede adherit.



Buixardat

Sobre superfície endurida de formigó d'almenys dues setmanes, es colpeja el formigó amb buixarda, deixant l'àrid vist.



Arremolinat

Consisteix a passar sobre la superfície del formigó un remolinador mecànic. Es poden obtenir des d'acabats rugosos, fins i llisos.

Atenció: En vials de circulació de vehicles o bicicletes no seran aptes els acabats llisos que no garantisquen una adequada adherència.



NO APTES

Formigó imprès

No és apte per no quedar integrat amb el paisatge de l'Horta. Si es vol imitar llamborda o pedra s'utilitzarà llamborda o pedra.



Sense acabat

No s'accepten paviments de formigó sense cap tractament superficial.



Llamborda Pedra / ceràmica / formigó

Descripció

Les llambordes són peces de pedra, formigó o ceràmica, normalment rectangulars que es disposen travades sobre un substrat compactat. Aquestes pedres

s'uneixen entre elles amb una capa de sorra o argamassa. Són paviments amb gran durabilitat i resistència a l'ús i la intempèrie i fàcils de reparar en cas de danys o desgast.

Ús

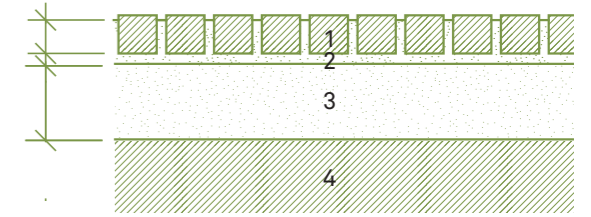
- Voreres.
- Carrils bici (s'haurà de garantir la comoditat amb l'amplada de les juntes).
- Camins de convivència sense trànsit pensant.
- Creuaments elevats.
- Punts de trobada.

- Laterals xafables.
- Mitjanes xafables.
- Canvis de textura del paviment.

Secció

Zones sense trànsit de vehicles

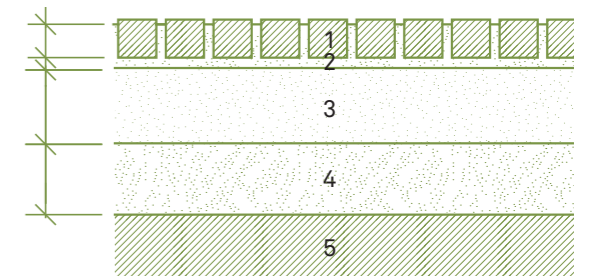
1. Llamborda amb rejuntat amb arena natural fina i seca i tamany àrid <2mm. Junta de separació de 2-3mm.
2. 3cm Capa d'arena de granulometria 0,5-5mm.
3. 15cm Tot-ú artificial compactat 100% PM.
4. Explanada E2*.



*Si l'explanació fora E1 la capa de Tot-ú seria de 30cm.

Zones amb trànsit de vehicles

1. Llamborda amb rejuntat amb arena natural fina i seca i tamany àrid <2mm. Junta de separació de 2-3mm.
2. 3cm Capa d'arena de granulometria 0,5-5mm.
3. 15cm Tot-ú artificial compactat 100% PM.
4. 15cm Tot-ú artificial compactat 95% PM.
5. Explanada E2*.



*Si l'explanació fora E1 les capes de Tot-ú serien de 20cm.

Grandària de llamborda

Gruix

Material	Ús vianants	Ús Trànsit
Pedra	5 cm	10 cm
Ceràmica	6 cm	8 cm
Formigó	6 cm	8 cm

La grandària de la llamborda no serà major de 15 cm en un dels dos costats. Així el paviment serà llamborda i no rajola.

Materials llamborda

PEDRA

Tipus de pedra

- S'utilitzaran els tipus de pedra que tradicionalment s'han utilitzat en l'horta per pavimentar:
- Pedra de Montcada (ara s'extrau de pedrera de Canals).
 - Pedra de rodé.

Acabats

No es permetran els acabats polits o llisos que no complisquen a lliscament.



CERÀMICA

Tipus de rajola

Llamborda ceràmica o rajola massissa col·locada de cant. En encreuaments elevats o canvis de textures de paviment que suporten trànsit s'executarà amb rajola clínquer. Si existeix molt de trànsit, no és aconsellable.

Colors

No s'utilitzaran els colors massa grocs o els marrons xocolata.



FORMIGÓ

No estarà permès el color gris, blanc, negre, barrejar colors o formar patrons. És aconsellable usar llambordes de formigó permeable o amb juntes vegetades.



Acabats

Les llambordes de pedra tindran la seva cara superior plana a tall de serra, amb acabat flamejat, les cares laterals a tall de serra i la cara inferior rugosa -recomanat

tall a cisalla- o a tall de serra flamejat, per millorar la seva adherència en la base.

Paviment de Tot-ú

Descripció

Paviment granular de granulometria contínua, utilitzat com a capa del ferm o com a capa d'acabat. Es denomina tot-ú artificial el constituït per partícules totalment o parcialment triturades en la proporció mínima que s'especifica en cada cas. Tot-ú natural és el material format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o

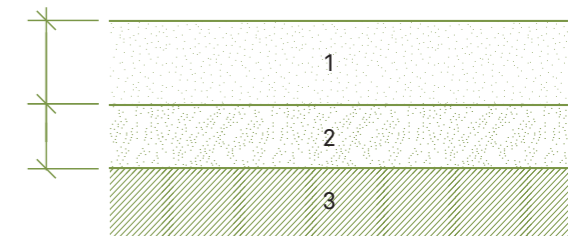
dipòsits naturals, sols naturals o barreja d'ambdues. Es tracta d'un material d'extracció sense tractaments posteriors en el cas del tot-ú natural i amb una manipulació mínima en el cas del tot-ú artificial, per tant té un baix cost de producció. És un material Km 0. Reutilitzable i reciclable.

Ús

- Camins.
- Sendes.

Secció

1. 20cm de paviment tot-ú artificial ZA-CN compactat.
2. 15cm de tot-ú natural compactat al 98% PM.
3. Explanada E2.



Acabat

En el *Manual d'Aspectes constructius de Camins Naturals* del Ministeri d'agricultura, pesca i alimentació es defineix una corba granulomètrica per al tot-ú de paviment que difereix de les definides pel PG3 ja que permeten una major cohesió de les partícules i es dificulta la disgregació de la capa de ferma amb el pas del temps i dels vehicles.

Per augmentar les condicions de plasticitat de la capa superior i dotar-la d'una major impermeabilitat se li donarà al tot-ú una major proporció d'argila o argila més plàstica. Les condicions que haurà de complir seran:
LL<35
4<=IP<=9

Granulometria Tot-ú artificial ZA-CN

	40	32	20	12.5	8	4	2	0.5	0.25	0.063
ZA CN	100	75-100	60-86	45-73	31-54	20-40	9-24	6-18	6-15	

Paviment de terra consolidada

Descripció

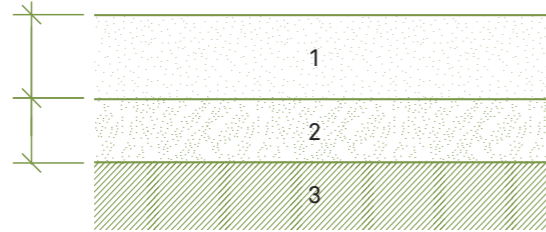
Es tracta de solucions que incorporen productes estabilitzants a la barreja de les terres i dels materials reciclats, per aconseguir més resistència i sobretot per evitar-ne l'erosió, que, sense cap mena de dubte, és el principal problema dels paviments de terra. El gran avantatge és que conserva l'aspecte de paviment natural, és porós i té un cert desgast de la superfície. Permet fer itineraris adaptats als PMR i és un paviment millor per a les bicicletes que el sauló convencional.

Ús

- Camins.
- Sendes.
- Carril bici.

Secció

1. 15cm de terra estabilitzada
2. 15cm de tot-ú natural compactat al 98% PM.
3. Explanada E2.



Tipus d'estabilització

S'haurà d'estudiar quin tipus d'estabilització es realitza en cada cas. Es pot estabilitzar amb cal, cement o polímers. I pot afegir-se la terra estabilitzada o fer una estabilització del material granular existent in situ.

En els camins es podrà triar la solució que es crega més convenient, en els carrils bici és important que la barreja es faci mecànicament i no afegint manualment el producte en el material granular.

Asfalt

Doble tractament superficial (DTS)

Descripció

El doble tractament superficial és una de les solucions més tradicionals i econòmiques a l'hora de realitzar una pavimentació asfàltica, molt estesa encara hui en les carreteres espanyoles i que s'ha convertit en una solució viable i sostenible.

Es construeix aplicant unade lligant bituminós, seguida d'una capa de grava compactada. Damunt d'aquesta capa, va una altra capa de lligant bituminós i altra de grava que es compacta, Aquesta segona capa tindrà els àrids de menor grandària.

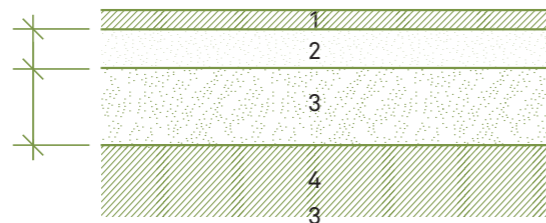
Ús

-Este tipus d'acabat només resulta compatible en els casos de re-asfaltat ja pre-existents i amb intensitat de trànsit semipesant que sumeixen.

- Vies de distribució (no és aconsellable per a categories de trànsit pesant T2 o superior).

Secció

- 1 Tractament superficial bicapa amb reg d'emulsió bituminosa, engravillat segons taula adjunta.
- 2 10cm Barreja bituminosa en fred.
- 3 20cm Tot-ú artificialç
- 4 Explanada E3



Dosificacions

Cal posar una especial cura en la dosificació de lligant i àrid, evitant que el resultat final del tractament present un excés d'àrid solt (molest i perillós per al pas de ciclistes o motocicletes). Pels mateixos motius, caldrà cuidar la granulometria de l'àrid empleat, evitant grandàries

màximes excessivament grans i limitant el percentatge d'aquest. L'associació tècnica d'emulsions bituminoses en el document *Pliego de tratamientos superficiales mediante riegos con gravilla*. Indica les dosificacions que es recomanen per als tractaments bicapa.

Dosificació tractament bicapa.

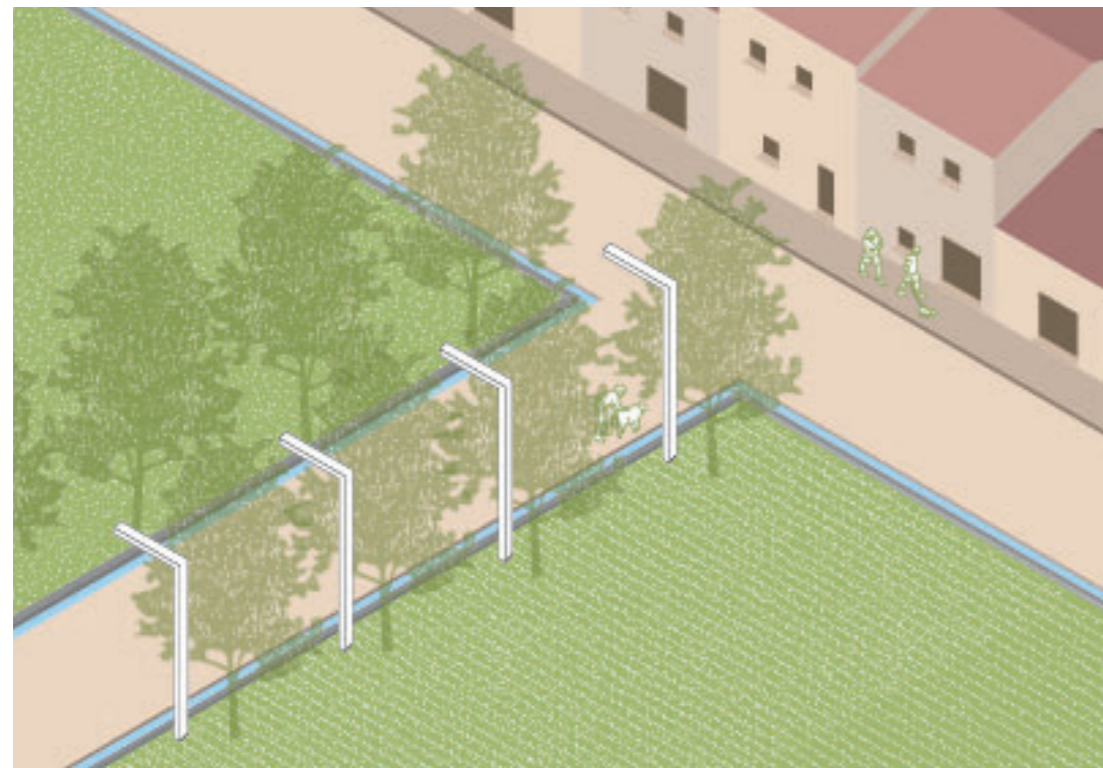
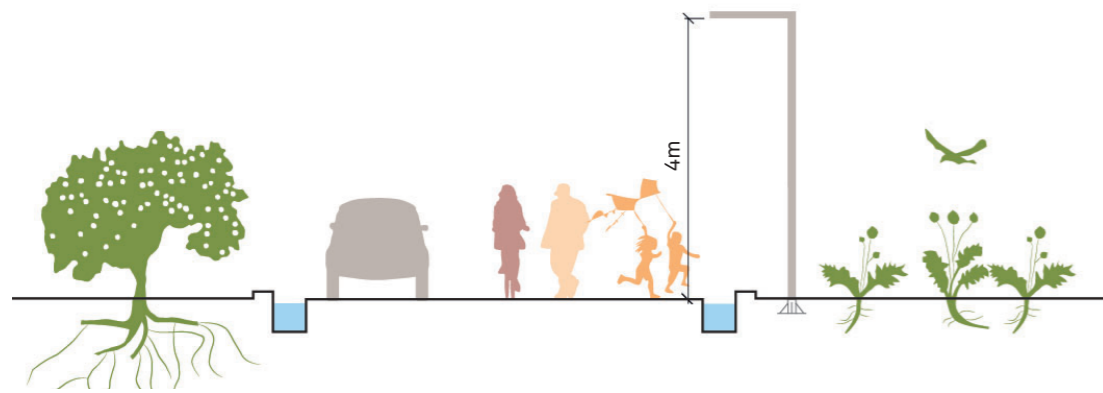
Aplicació	ÀRID		l/m2	LLIGANT HIDROCARBUR	
	TIPUS	TIPUS		TIPUS	kg/m3
1 ^a	A 20/12	AE 20/12	12-16		0,9
2 ^a	A 6/4	AE 6/4	6-8	ECR-3, ECR-3m	1,3
1 ^a	A 16/8	AE 16/8	9-12		0,8
2 ^a	A 6/4	AE 6/4	5-7		1,1
1 ^a	A12/6	AE 12/6	7-9	ECR-2, ECR-2m	0,6
2 ^a	A4/2	AE 4/2	4-6	ECR-3, ECR-3m	0,9
1 ^a	A 8/4	AE 8/4	5-7		0,5
2 ^a	A4/2	AE 4/2	4-6	ECR-2, ECR-2m	0,7

No se consideren adequats la reutilització de restes de fresats d'aglomerats asfàltics o altres per a millora de camins, per falta de coherència i inestabilitat del ferm.

5.2 Il·luminació dels camins

S'evitarà la il·luminació indiscriminada dels camins, que es reduirà a la necessària en les proximitats dels edificis existents, als accessos a les estacions de transport públic i en les immediacions de l'accés als pobles.

En el document *Senyalística i mobiliari a l'horta*, publicat pel Consell de l'Horta, es tria el model Bali, d'Escofet o un similar com la lluminària que s'usarà dins del PAT. En aquesta guia s'especifiquen les especificacions que haurà de complir i les distàncies entre elles.



Característiques de la lluminària

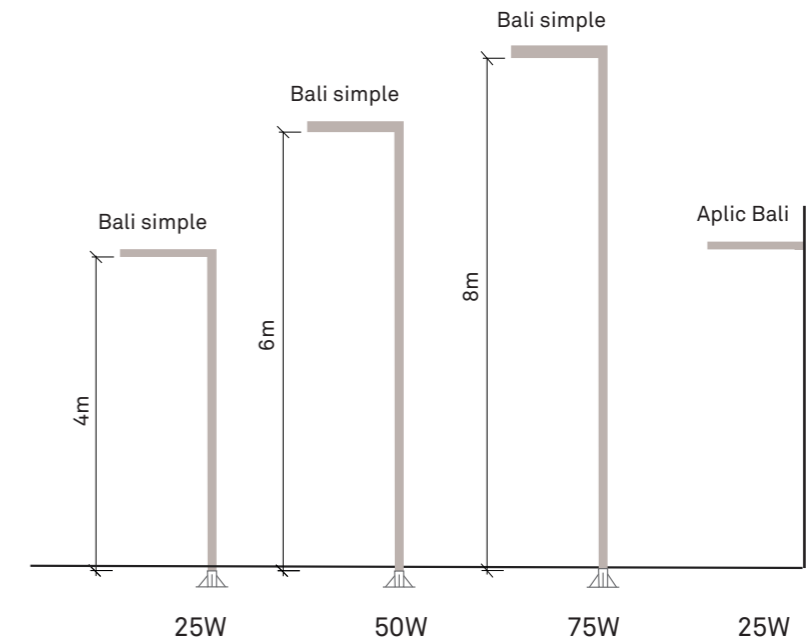
Temperatura de color

La temperatura de color que s'instalarà serà entre 2.200 - 2.700K per a no repercutir en la fauna existent.

Models, alçades i potències.

El model que s'usarà és el Bali simple i el Bali aplic o similars si s'il·lumina des d'una edificació. Les alçades permeses per a les lluminàries en camins i en vies de distribució són 4m, 6m i 8m. Una major alçada s'haurà de justificar.

Es recomana una potència de 25w per a la lluminària de 4m, de 50w per a la de 6m i de 75m per a la de 8. Si els càlculs lumínics ens diuen que s'ha de pujar la potència s'haurà de justificar que no és possible instal·lar les potències recomanades.



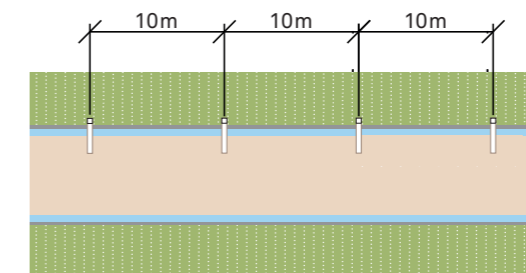
Distàncies habituals

En els càlculs lumínics es partirà d'aquestes distàncies recomanades, si el resultat dels càlculs indica que s'han de instal·lar

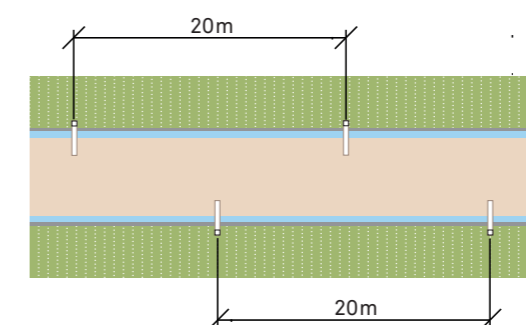
més a prop, s'haurà de justificar que no és possible instal·lar-les en aquestes distàncies.

Luminàries 4-6m alçada

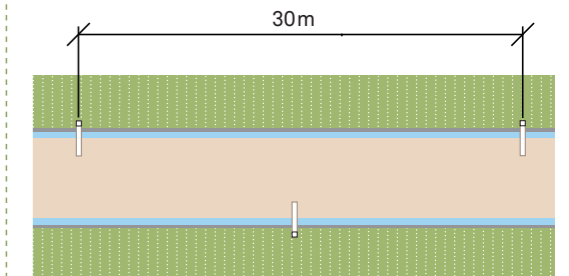
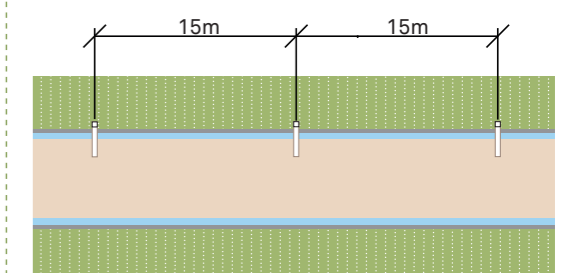
A un costat de la via:



Als dos costats de la via en ziga-zaga:



Luminàries 6-8m alçada



La vegetació present a l'horta fora dels espais de cultiu (parcel·les agrícoles) exerceix un paper determinant en l'agrosistema. Entenem que l'agricultura necessita una fauna auxiliar per al seu bon desenvolupament (pol·linitzadors, depredadors per control biològic...,) i en moltes ocasions, aquesta fauna utilitza aquest tipus de vegetació per a desenvolupar el seu cicle vital, o com a refugi, o com a reservori d'aliments en temps d'escassetat...

Aquests sistemes vegetals es desenvolupen sobretot als marges dels camins i entre distintes propietats, per tant, es pot entendre que l'element vegetal forma part també dels mateixos camins.

En aquest sentit, la guia classifica tres estrats vegetals: arbori, arbustiu i herbaci.

- Arbori: en general, l'arbrat es manifesta a l'horta de mode puntual. El paisatge de l'horta no presenta grans masses arbrades no bosquines, més enllà de situacions puntuals en el que, de manera general, la bosquina existeix per la incapacitat de què l'agricultura s'apropiara d'eixos terrenys per diversos motius. Per tant, l'arbre es presenta de forma individual o en xicotetes agrupacions o alineacions d'uns pocs individus.

Per altra banda, l'arbrat també s'ha utilitzat, històricament, per a donar un caràcter distingit al camí i així diferenciar-lo de la resta. Parlem dels camins singulars com el camí reial, o camins del cementiri, etc. Habitualment, era una doble alineació d'arbrat, a banda i banda del camí, l'encarregada de donar-li importància, i a la vegada millorar les condicions d'aquest dotant-li d'ombra.

Però també existeix, integrat en el paisatge de l'horta, plantacions d'arbres fruiters de manera individual i normalment propers als llocs de residència a l'horta, a les

alqueries. Aquests fruiters (una figuera, un nispren, etc.) completaven l'abastiment de fruites dels propietaris que habitaven.

- Arbustiu: l'estrat arbustiu sembla el menys representat al paisatge de l'horta. Normalment utilitzat com a tancament, o per proveir-se de certes fruites, o fins i tot amb finalitats medicinals o culinàries, etc. la seua presència no és destacable però sí important.

- Herbaci: dins d'aquest estrat és on trobem la cobertura més gran vegetal dels marges dels camins i d'altres espais no cultivats. També per tractar-se majoritàriament de plantes pioneres de mot ràpid creixement i cobertura. La biodiversitat d'espècies presents en aquests elements ha canviat al llarg de la història, i hui en dia, el que trobem són espècies nitròfiles i adventícies donat l'alta càrrega de nitrogen present als sòls de cultiu.

Aquests elements afavoreixen la biodiversitat i fixació de l'entomofauna, ja que constitueixen hàbitats adequats per a insectes, aus, etc... subministren matèria orgànica al sòl a més de fixar-hi nitrogen, creen microclimes favorables per als microorganismes del sòl..., És a dir, aporten un bon grapat de beneficis a l'agricultura que fan que, la seua consideració, siga del tot necessària.

Tot aquest element vegetal mai podrà afectar a l'activitat agrària des de qualsevol punt de vista i s'haurà de justificar aquesta no afectació. En la guia es recomanen les distàncies mínimes que hauran de tenir aquestes plantacions dels límits de les parcel·les agrícoles.

6.1 Criteris de disseny

Distàncies de les plantacions als límits de les parcel·les

S'haurà de consultar en l'Ajuntament on es farà la plantació si existeix alguna ordenança municipal que regule la distància de plantació. Si la distància que fixa l'ordenança fora menor que la que marca el Codi Civil prevaldria la que marca el Codi.

El Codi Civil en l'article 591 diu que la distància entre un arbre o arbust i el límit de qualsevol parcel·la serà de:

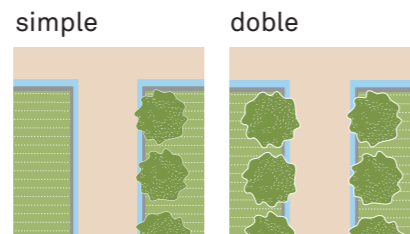
- 2m si es planten arbres alts.
- 0,50m si són arbustos o arbres de port baix.

Criteris de plantació de l'arbrat

Aliniacions:

Adequat per a singularitzar camins, accessos a poblacions...

- Espècie única
- Valorar l'impacte visual d'apantallament que pot ocasionar



Individual

Adequat per a punts de trobada, miradors o lloc on necessitem una fita.

- Espècies idònies de port gran per generar ombra
- Escocell mínim Ø2m



Agrupacions

Adequat per a generar límits.

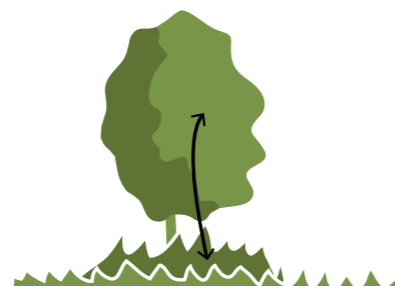
- Barreja d'espècies



Connectivitat ecològica

Connectivitat Vertical

Es plantaran elements arbustius i herbacis al peu de l'arbre per afavorir la connectivitat vertical de la fauna.

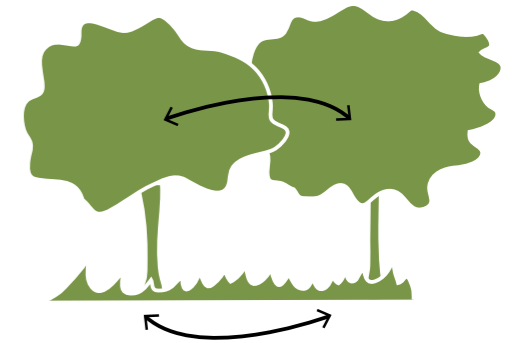


A banda, per a parcel·les agrícoles, el Real Decret 2661/1967 augmenta aquesta distància al límit establint que serà de:

- 3m si es planten espècies de coníferes o resinoses.
- 4m si són espècies de frondoses.
- Especifica 6m per al gènere eucaliptus, però aquest no es pot plantar per estar dins del llistat de la GVA d'espècies invasores.

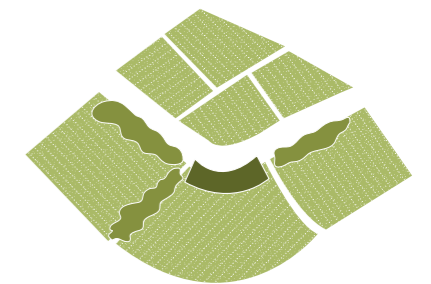
Connectivitat horitzontal

Els marcs de plantació fomentaran que les capçades dels arbres es toquen, per generar corredors aeris a través de les capçades. El sotabosc també serà continu, per implementar la connectivitat horitzontal a nivell de terra.



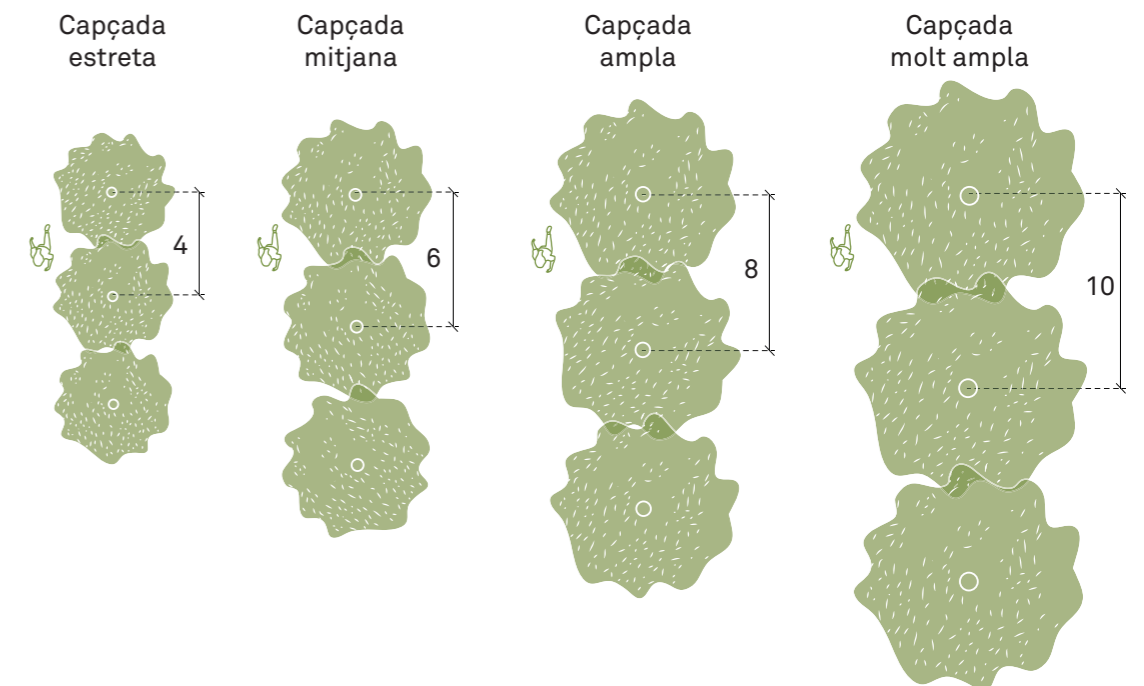
Connectivitat en xarxa

S'intentarà establir i completar marges per establir una xarxa que afavorisca el moviment de la fauna i millorar les seues poblacions.



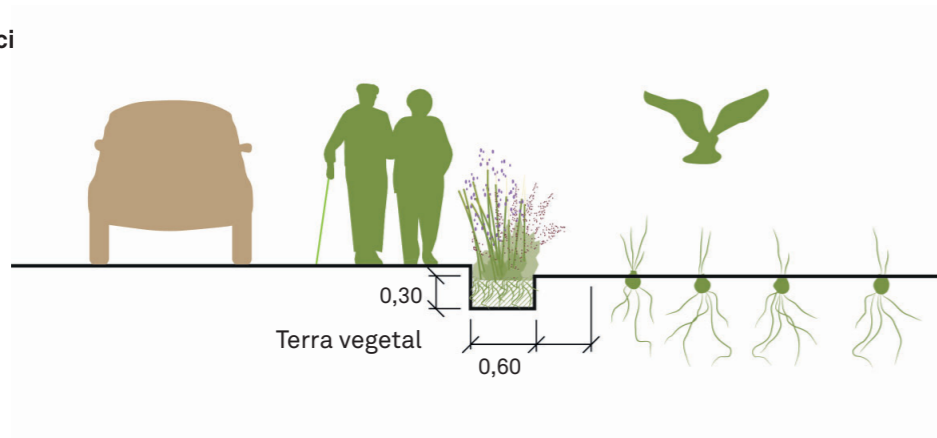
Marcs de plantació de l'arbrat

Capçada	Diàmetre (m)	Distància (m)
Estreta	2	4
Mitjana	4	6
Ampla	6	8
Molt ampla	>8	10

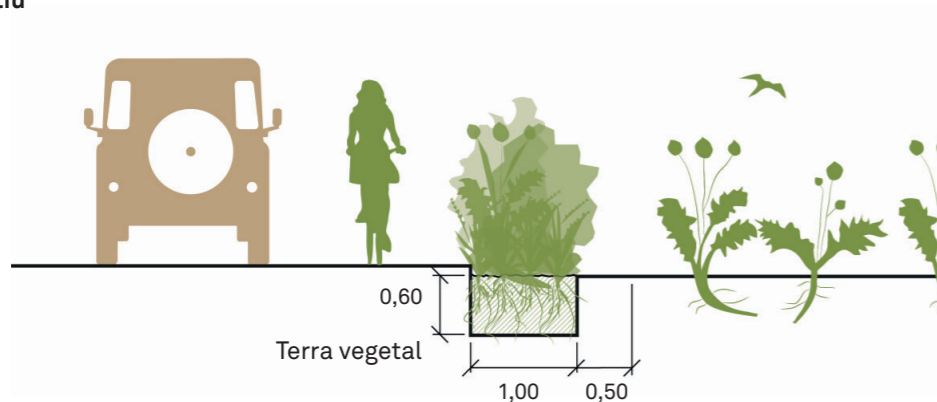


Dimensions dels marges dels camins vegetats

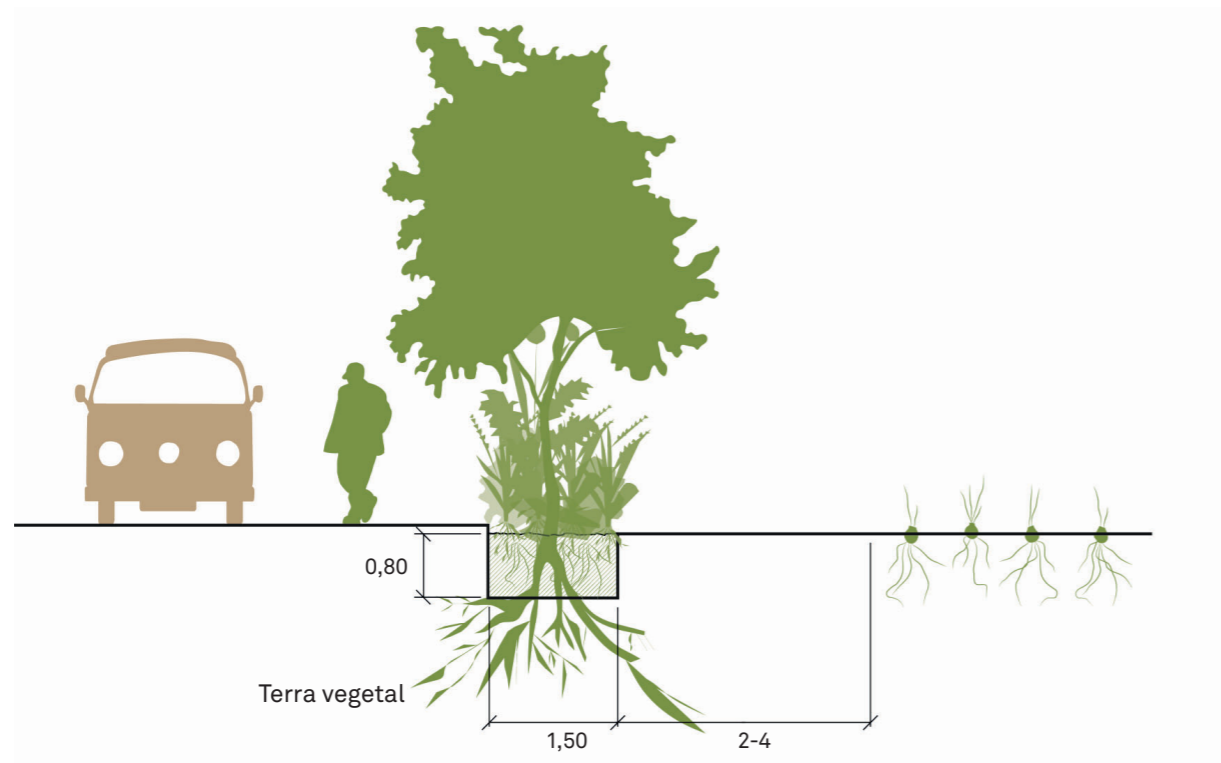
Marge herbàci



Marge arbustiu



Marge arbrat



6.2 Selecció d'espècies

A continuació es proposa una selecció d'espècies adients per a utilitzar amb la configuració del camí o de l'enclavament. Aquest llistat és una proposta no exclouent de l'ús d'altres espècies, tot i que es considera aquest llistat com a referent. Els criteris de selecció han partit de les espècies habituals que es troben al

paisatge de l'horta tenint en compte les seues aportacions ecològiques de cara al foment de la biodiversitat. En qualsevol cas, queda prohibit la plantació d'espècies considerades invasores segons el Decret 213/2009 de la GVA. Aquest decret queda modificat pel Decret 14/2013 i l'Ordre 10/2014.

Arbrat

Forma

- 6-15 Alçada (m)
- 4-6 Capçada (m)
- Port
- Forma

Funció

- Flor (estació i color)
- Fruit (estació i color)
- Densitat d'ombra
- Velocitat de creixement
- Primavera
- Estiu
- Tardor
- Hivern

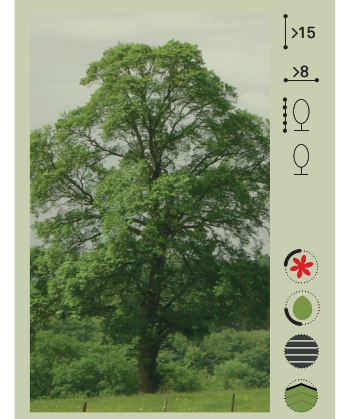
Platàn d'ombra *Platanus hispanica*



Lledoner *Celtis australis*



Om *Ulmus minor*



Xop *Populus nigra*



Alber *Populus alba*



Trèmol *Populus tremula*



Anouer
Juglans regia



>15
>8

6-15
4-6

♀

☀️

🌱

🌿

🌿

Morera
Morus nigra



6-15
4-6

♀


☀️

🌱

🌿

🌿

Figuera
Ficus carica



6-15
4-6

♀


☀️

🌱

🌿

🌿

Nisper
Eriobotrya japonica



6-15
4-6

♀


☀️

🌱

🌿

🌿

Caquier
Diospyros kaki



6-15
4-6

♀

☀️

🌱

🌿

🌿

Olivera
Olea europea



6-15
4-6

♀

☀️

🌱

🌿

🌿

Garrofera
Ceratonia siliqua



6-15
6-8

♀

☀️

🌱

🌿

🌿

Palmera datilera
Phoenix dactilifera



>15
4-6

♀

☀️

🌱

🌿

🌿

Xiprer mediterrani
Cupressus sempervirens



>15
2-4

♀

☀️

🌱

🌿

🌿

Arbust / Mates o subarbust

Forma

- 6-15 Alçada (m)
- 4-6 Capçada (m)
- ♀ Forma

Característiques

- ☀️ Flor (estació i color)
- 🌱 Fruit (estació i color)
- 🌿 Olor (flor i/o fulla)
- 🌿 Fulla (tipus i color)
- 🌸 Primavera
- ☀️ Estiu
- 🍂 Tardor
- ❄️ Hivern

Baladre
Nerium oleander



2-6
1-4

♀

☀️

🌱

🌿

🌿

Tamariu
Tamarix africana



3-4
1-4

♀

☀️

🌱

🌿

🌿

Murta
Myrtus comunis



1-5
1-3

♀

☀️

🌱

🌿

🌿

Arbocer
Arbutus unedo



4-10
2-8

♀

☀️

🌱

🌿

🌿

Llentiscle
Pistacia lentiscus



1-8
1-5

♀

☀️

🌱

🌿

🌿

Aladern
Rhamnus alaternus



1-5
1-4

♀

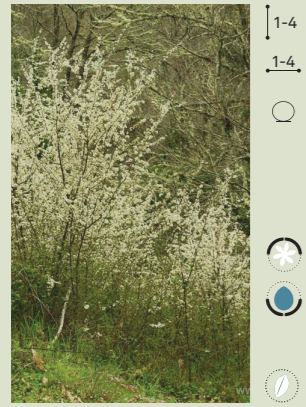
☀️

🌱

🌿

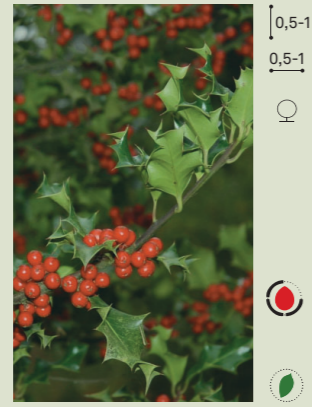
🌿

Aranyoner
Prunus spinosa



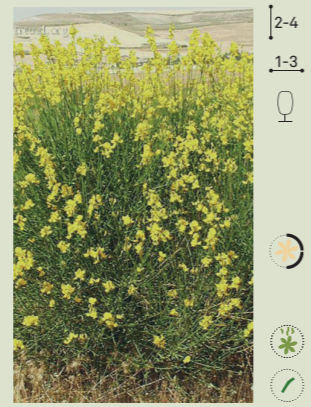
1-4
1-4
☉
☀️
💧
🌱

Galzeran
Ruscus aculeatus



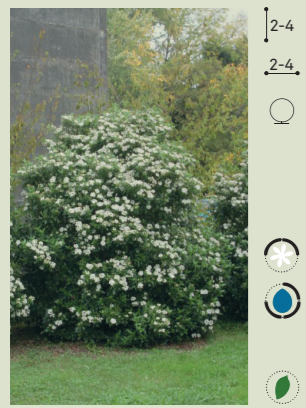
0,5-1
0,5-1
☉
☀️
💧
🌱

Ginesta
Spartium junceum



2-4
1-3
☉
☀️
💧
🌱

Marfull
Viburnum tinus



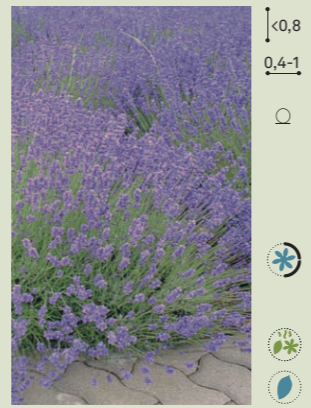
2-4
2-4
☉
☀️
💧
🌱

Romer
Rosmarinus officinalis



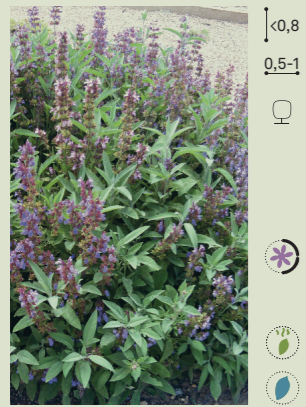
<0,5
1,2-2
☉
☀️
💧
🌱

Espigol
Lavandula angustifolia



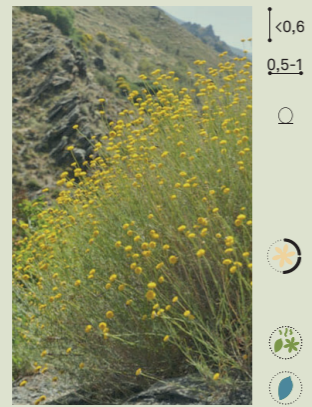
<0,8
0,4-1
☉
☀️
💧
🌱

Salvia
Salvia officinalis



<0,8
0,5-1
☉
☀️
💧
🌱

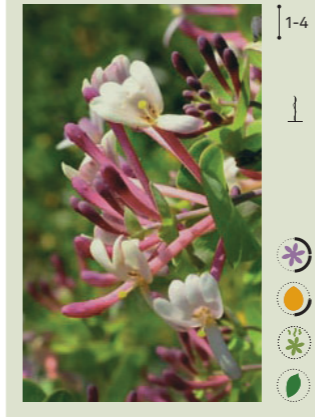
Ontina
Santolina chamaecyparissus



<0,6
0,5-1
☉
☀️
💧
🌱

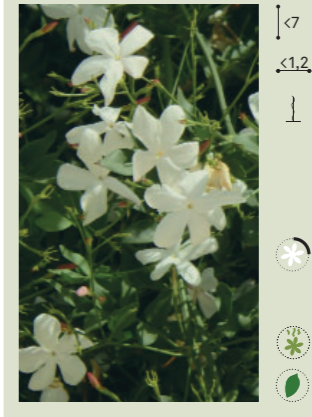
Enfiladisses

Mare-selva
Lonicera implexa



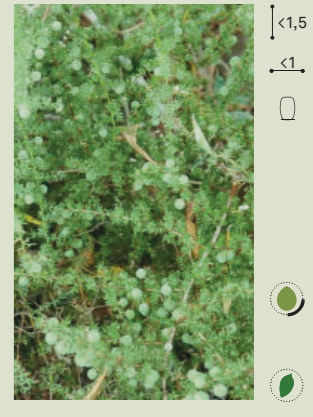
1-4
☉
☀️
💧
🌱

Gesmiler
Jasminum officinale



<7
<1,2
☉
☀️
💧
🌱

Esparreguera
Asparagus acutifolius



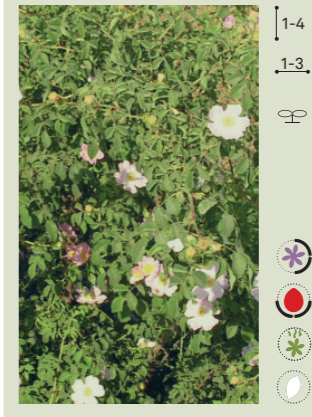
<1,5
<1
☉
☀️
💧
🌱

Heura
Hedera Helix



1-3
☉
☀️
💧
🌱

Roser caní
Rosa canina



1-4
1-3
☉
☀️
💧
🌱

Herbàcies

Alyssum maritimum



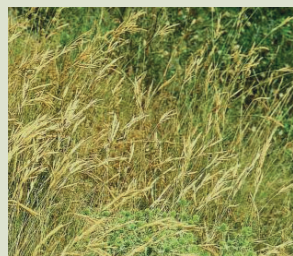
Artemisia vulgaris



Borago officinalis



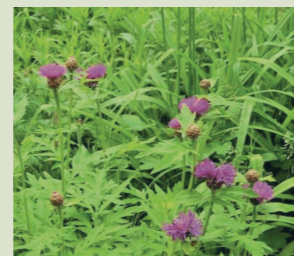
Brachypodium phoeniceum



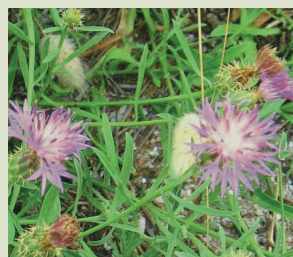
Calendula arvensis



Centaurea sp.



Centaurea aspera



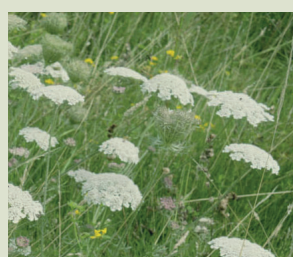
Centaurea paniculata



Cirsium vulgare



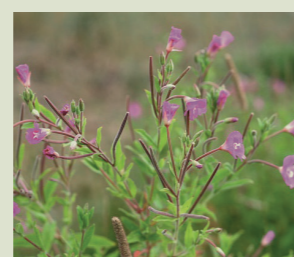
Daucus carota



Echium vulgare



Epilobium hirsutum



Eryngium campestre



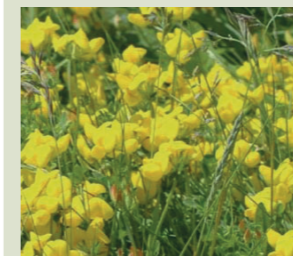
Foeniculum vulgare



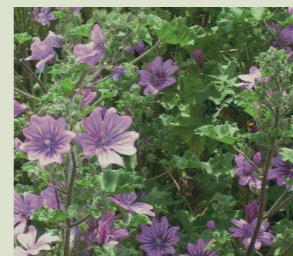
Galactites tomentosa



Lotus corniculatus



Malva sylvestris



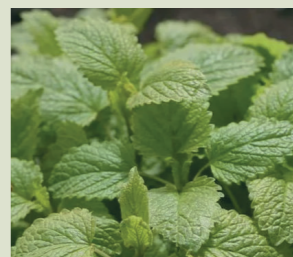
Melilotus sp.



Mentha piperina



Melissa officinalis



Mercurialis annua



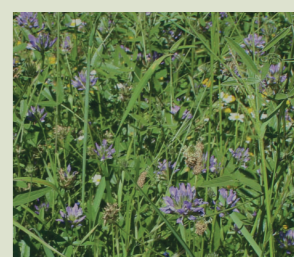
Papaver roheas



Pelargonium capitatum



Psoralea bituminosa



Reichardia picroides



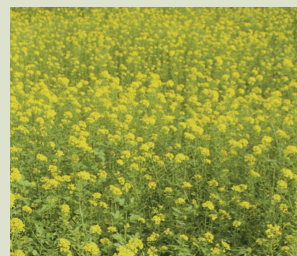
Scabiosa atropurpurea



Senecio vulgaris



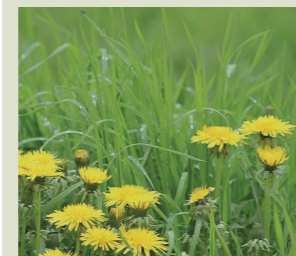
Sinapis alba



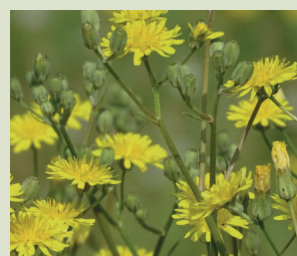
Silybum marianum



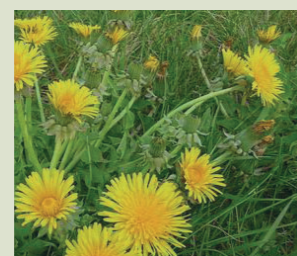
Sonchus oleraceus



Sonchus tenerrimus



Taraxacum officinale



Urospermum dalechampii



ANNEX I

Condicions d'implantació de glorietes¹

En general no resultaria acceptable la implantació de rotondes en l'horta tant pel consum de sòl que comporta aquesta solució de trànsit com per ser un element impropï que desvirtua el caràcter de l'horta.

Per aprovar una rotonda s'hauria de justificar estar dins d'algun d'aquests casos:

- Interseccions de cinc o més ramals amb intensitats de trànsit aproximadament iguals en tots els ramals.
- Predomini de girs importants que arriben a superar en quantitat als moviments que continuen rectes.
- En situacions on conflueixen vies de diferent jerarquiaes, perquè diferencia i facilita els canvis de funcionalitat.

I s'haurà de justificar també que no existeix cap de les següents condicions:

- En zones urbanes o semiurbanes regulades mitjançant semàfors perquè provoquen agrupacions de vehicles que difícilment pot absorbir la glorieta.
- En els itineraris principals de les vies interurbanes, és a dir, en les vies de distribució, ja que la pèrdua de prioritat ocasionada per la glorieta disminueix el nivell de servei.
- En cas de predomini d'un dels trànsits d'accés sobre la resta.
- En àries amb pendents superiors al 3%.
- Si en hora punta es preveu la formació de cues en alguna de les entrades a la intersecció.

En el cas de complir alguna d'aquestes condicions no es podria implantar una rotonda.

