



EWT/ Eco Web Town

Magazine of Sustainable Design

Edizione SCUT, Università Chieti-Pescara

Registrazione al tribunale di Pescara n° 9/2011 del 07/04/2011

ISSN: 2039-2656

Politiche e progetti della sostenibilità in Catalunya
a cura di Francesc Muñoz con Massimo Angrilli

PLEC DE RECOMANACIONS

per a la redacció dels Plans Directors i les Àrees Residencials Estratègiques

Sebastià Jornet i Forner

Àrees Residencials Estratègiques

Barris per generar habitatge assequible, fer ciutat i ordenar el territori

Plec de recomanacions

per l'ordenació de sòl, el projecte d'àrees i l'habitabilitat dels teixits residencials

Per contribuir a la bona gestió de les dinàmiques territorials de Catalunya, en un marc de cooperació institucional i de concertació de les iniciatives públiques amb els diversos sectors privats, es proposa el present **Plec de recomanacions, per a promoure la innovació en les formes i estructures espacials de les noves àrees residencials a Catalunya**, per a la adequació en les noves implantacions territorials, per la seva articulació amb la ciutat preexistent, i per l'increment de la qualitat de vida, la cura del territori des de la perspectiva sostenibilista, i des de la més alta exigència per construir els nous paisatges d'urbanitat. La resposta equilibrada a les noves demandes d'habitatge és una de les qüestions claus per fer ciutat i ordenar el territori. Aquest s'ha d'ubicar en barris que facin ciutat, que facilitin l'intercanvi social i que possibilitin el creixement cívic de les persones en comunitat, respectant la identitat de tots i cadascun dels ciutadans i afavorint l'expressió i la diversitat de les persones, i llur capacitat econòmica per disposar d'un habitatge digne, econòmicament accessible, i espacialment ajustat als diversos programes familiars. Per això, des de les 'llicions apreses' en la praxi desenvolupada per l'Institut Català del Sòl, conjuntament amb el treball de prospectiva realitzat sobre altres experiències de promoció de sol residencial, i en el context de la generació de bones pràctiques que ha de representar la concreció de les polítiques endegades per la Generalitat de Catalunya pel que fa a les noves àrees residencials estratègiques, i a la legislació en matèria d'habitatge desplegada, es planteja aquest Plec de recomanacions per l'ordenació de sòl, el projecte de les ARE i l'habitabilitat dels teixits residencials.

El Plec de recomanacions. Constitueixen el resum i la base de les principals determinacions que han de servir de referència per l'ordenació de les Àrees Residencials Estratègiques. El Plec, en forma de punts claus, constitueix una síntesi d'indicadors, prescripcions i recomanacions que s'estableixen amb la finalitat de garantir els objectius principals pels que s'han delimitat les Àrees Residencials Estratègiques. El conjunt de les 101 Àrees Residencials Estratègiques delimitades en el document d'objectius i propòsits generals dels Plans Directors Urbanístics, comportarà la transformació d'unes 1.500 hectàrees de sòl, sobre les que es preveu la construcció d'un total de més de 90.000 habitatges, dels que una part, no inferior al 50% dels mateixos, s'han de destinar a habitatge protegit. L'excepcionalitat de l'actuació, comporta la necessitat d'establir uns principis generals que garanteixin la qualitat dels nous espais i els nous barris. Les noves àrees han de basar-se en bones arquitectures residencials, que continguin les varietats necessàries d'habitatges per enriquir l'habitabilitat, en solars ben urbanitzats que conformin teixits urbans diversificats, ben articulats amb el territori i els sistemes naturals, en àmbits ben planificats social, econòmica i espacialment.

Les Àrees Residencials Estratègiques, **han de constituir una nova generació d'espais**, tant pel que fa a l'activitat principal d'habitatge com a la econòmica, com als aspectes socials, territorials mediambientals, paisatgístics, energètics i de gestió i conservació, per una bona habitabilitat urbana en contacte el més proper possible al medi natural del seu entorn. Les ARE tindran **un acurat disseny per la habitabilitat dels edificis, la urbanització i els espais lliures**, que permetin assolir nous llindars de qualitat en les condicions de vida, l'estímul i motivació en les millors condicions en el treball, i alhora reduir l'estrès físic i psicològic dels ciutadans. Les noves àrees han d'integrar un conjunt de mesures i directrius, per tal de garantir els tres principis bàsics següents:

- **Diversitat.** Entesa com un principi bàsic de qualsevol ecosistema
- **Identitat.** Entesa com un principi bàsic de qualsevol assentament
- **Sostenibilitat.** Entesa com un principi bàsic de qualsevol desenvolupament

1. Diversitat:

L'estabilitat d'un ecosistema depèn bàsicament del grau de complexitat de la seva xarxa de relacions o, en altres paraules, de la diversitat de l'ecosistema. El mateix podem afirmar d'un ecosistema urbà. La diversitat en les Àrees Residencials Estratègiques s'ha de produir en tots els seus estrats i elements que la componen: en els usos i activitats, en els tipus d'habitatges, en les illes i les arquitectures, en els equipaments i serveis públics, en la definició i tipologia de la seva xarxa de carrers i en la composició social dels seus residents. Per una part, el conjunt de les ARE delimitades, ja presenten en la seva globalitat, una diversitat de dimensions, formes i posicions urbanes que requereixen en cada cas, propostes d'articulació i integració en el context de la ciutat a la que complementen, de forma que molts dels paràmetres a emprar dependran en gran part dels dèficits preexistents del lloc on estan emplaçades. Per altra part, el principi de la diversitat cal que tingui en consideració el factor temps, amb l'enteniment que aquests nous barris han de ser adaptables i flexibles al pas dels anys i a l'evolució dels seus residents inicials. La diversitat, suposarà finalment, integrar en el projecte d'ordenació d'aquests barris, una atenció especial als col·lectius que precisen d'una especial atenció (els infants i la gent gran) tot incorporant propostes des de la perspectiva de gènere, al projecte urbà i l'espai públic, en els equipaments, en la mobilitat i en la seguretat dels itineraris i recorreguts. El principi de diversitat en la configuració del ecosistema de les ARE's, es materialitzarà amb la implantació de les mesures agrupades en els apartats que segueixen a continuació:

En els usos i activitats

- **Del monocultiu residencial a la barreja de funcions:** Un percentatge **no inferior al 15% de l'edificabilitat destinada a ús residencial**, com a mínim, **es destinarà a usos diferents als d'habitatge**.
- **Preferència en les plantes baixes per als usos no residencials:** en funció de la dimensió de l'ARE, **un percentatge preferentment no inferior al 60% de les plantes baixes, es destinarà a usos diferents dels d'habitatge**, principalment pel comerç i serveis de proximitat. Els teixits urbans defineixen una part important del seu caràcter en el contacte de l'edificació amb el pla del terra, que és on s'estableix la interrelació entre l'espai privat de l'aprofitament i l'espai públic del carrer, i on sovint la privacitat de la residència amb el caràcter públic del carrer, acaben amb solucions que neguen la interrelació entre els dos tipus d'espai, i acaben atorgant una funció únicament d'accés i connexió a l'espai carrer, sense possibilitats d'intercanvi i transferència amb l'espai construït.

En els habitatges

- **Diversificació i mixtura dels programes habitacionals:** **Un percentatge no inferior al 50% es destinarà a habitatge protegit** en alguna de les modalitats previstes a la legislació sectorial. La memòria social es configura com el document de referència relatiu a les necessitats socials d'accés a l'habitatge, en base a la qual establirà les determinacions respecte el repartiment de les diferents tipologies d'habitatge protegit: règim especial, general, concertat i concertat català. El document de la memòria social s'elaborarà en el marc del Pla Director Urbanístic pel conjunt de les ARE delimitades al seu interior, prenent com a referència el Pla Nacional de l'Habitatge, les dades que en resultin del Pla Sectorial de l'Habitatge i aquells documents que a escala local (Pla Local de l'Habitatge o Memòria social del POUM si existeix) estiguin elaborats en el municipi en el que s'ha delimitat l'ARE.
- **Garantia del repartiment homogeni de l'habitatge protegit:** **El planejament garantirà el repartiment adequat i no concentrat de l'habitatge protegit**, qualificant el sòl amb aquesta destinació, essent l'instrument del projecte de reparcel·lació el qui estableixi la localització precisa de les diferents modalitats establertes a la memòria social.
- **Mescla tipològica d'habitatge amb altres espais:** **L'ordenació de les ARE garantiran el principi de diversitat tipològica en els habitatges**, en la seva dimensió, en el seu programa funcional i en la incorporació d'espais lliures en diferents tipologies (terrasses, jardins privats, jardins col·lectius....) com un element de qualitat en els nous hàbitats.

En la definició i tipologia de la xarxa de carrers

- **Jerarquia i claredat en l'estructura viària** amb un dimensionat ajustat que respongui a les condicions del seu context i a les funcions pròpies dins al sector, la intensitat d'usos i les alçades edificatòries, amb una

atenció especial al disseny del projecte urbà com a lloc privilegiat de les relacions socials i de la cultura urbana: **La xarxa de carrers** que formin l'estructura viària, **garantirà l'ordenació d'illes que permetin la versatilitat de formes de parcel·lació i architectures**, per acollir la varietat de les demandes actuals i propiciar la concreció d'un model de mobilitat sostenible en l'espai urbà. En la jerarquia dels carrers, es garantiràn les tres funcions bàsiques dels mateixos: **estructura, connexió i accés**, establint les limitacions de velocitat **50, 30, 10** (Km/h) en coherència a la funció de cada tipus de carrer.

-Les noves ARE s'articularen amb el nucli consolidat, integrant-se en continuïtat amb el traçat de la vialitat existent i multiplicant tant com sigui possible les relacions i connexions entre el nou teixit i l'existent.

- **Configuració de l'espai públic amb valors per a la percepció de seguretat i l'equitat de gènere i edats**, tenint en compte factors com la visibilitat, la claredat, la varietat d'usos i activitats per fomentar la presència de gent diversa, afavorint el sentiment de pertinença i seguretat als espais públics, tenint especial cura de la il·luminació de les àrees de vianants, evitant els murs i les barreres arquitectòniques que generin racons de difícil accessibilitat i amagats.

- **Preferència per la continuïtat del pla de façana en la definició de l'espai carrer**: Les ARE es configuraran **basant la seva ordenació en el carrer, la plaça i les noves formes dels espais lliures contemporanis**. Les ARE integren en la seva projectació, els valors de la ciutat històrica en la continuïtat del pla de façana del carrer, amb les qualitats dels espais que se'n deriven de l'ordenació de l'ordre obert de l'arquitectura. Les architectures es disposaran en coherència amb l'ordenació del carrers confrontant façanes principals, **essent recomanable garantir, en un percentatge superior al 60%, la continuïtat del pla de façana de l'alineació de les illes residencials**, que defineixi el planejament.

En les illes i les architectures

- **Establiment de l'illa bàsicament ortogonal com a unitat bàsica de distribució del sòl** que permet l'organització de l'edificació i les activitats en funció d'una estructura bàsica d'accessibilitat: Les illes que conformaran les ARE han de procurar per **la varietat a partir de tres tipus bàsics d'illa**, no exhaustius:

- **L'illa de perímetre obert**. Correspon a les illes conformades per l'arquitectura perimetral en el seu límit, disposada de forma discontinua i variada, que garanteix la continuïtat de l'espai carrer i la qualitat de l'espai obert. La forma i disposició de l'espai lliure d'edificació, garantirà unes bones condicions d'assoleïment i ventilació, mantenint una proporció entre l'amplada d'aquest espai i l'alçada de l'edificació que li fa ombra, no inferior al doble.

- **L'illa estora**. Correspon a les illes que es caracteritzen per una extensiva ocupació de l'espai delimitat pel carrers que l'envolten, incorporant en la mateixa ordenació volumètries i tipologies de naturalesa diferent, que garanteixen en la pròpia ordenació una ampla varietat de tipus i d'espais.

- **L'illa d'illes**. Correspon a les illes de major dimensió (super-illes o macro illes), que estan formades per diferents illes i que incorporen vials i espais de jerarquia diversa als que envolten l'illa

- **Les alçades majoritàries de les architectures de les ARE, s'establiran en funció d'una secció que millori en part, la proporció tradicional 1 a 1, entre alçada de les architectures i la separació entre les mateixes. El nombre de plantes de les construccions de les ARE podrà ser divers, amb una preferència per les alçades de planta baixa més tres i planta baixa més quatre plantes pis**, més lligades al pla del sòl del carrer, que les edificacions amb alçades superiors.

- **En la conformació de l'illa, és convenient establir tipologies de volumètries diverses, cercant la flexibilitat normativa** en l'ordenació que doni un marge suficient per la concreció de l'arquitectura en el projecte arquitectònic (definint en general, gàlils de volumètria flexible i de forma particular, amb un cert grau de llibertat, en la façana interior) **no essent obligatòria la definició d'una cornisa contínua**, en benefici d'un skyline que afavoreixi la integració de l'edificació en topografies en pendent i complexes. L'ordenació de les ARE, tindrà una **especial cura en la regulació de les plantes terminals i de la coberta dels edificis**, aprofitant el valor d'aquestes plantes i la seva potencial utilització respecte el millorament del comportament bioclimàtic de l'immoble (en termes de rendiment energètic, d'escorriment i de millora de l'efecte illa de calor); al confort de l'immoble i lleure dels seus residents (potenciant la utilització de l'exterior com àmbit domèstic); i a la integració de les instal·lacions que li són específiques en un paisatge urbà de qualitat.

- **Les architectures de les ARE procuraran per la disposició d'espais intermedis amb l'exterior**. Es consideren com **espais intermedis entre l'habitatge i l'exterior** (segons el projecte de decret d'habitabilitat) aquells, que **situats fora de l'envolvent tèrmica** de la superfície habitable interior, puguin oferir una resposta versàtil i eficaç davant dels condicionaments exteriors, bé sigui com a **protecció davant de la contaminació acústica o per millorar les possibilitats d'estalvi energètic** en les diferents estacions climàtiques, i destinats al gaudi dels ocupants de l'habitatge (inclou balcons, terrasses, galeries, etc.)

- **La distribució dels espais lliures d'edificació en les illes de les ARE garantirà espais socials de naturalesa diversa**: Des dels sòls d'ús públic, fins els privats, amb espais col·lectius o comunitaris, **de forma general destinats per al lleure i la millora de la qualitat de vida dels seus residents**. Altrament es podran **destinar espais lliures** (públics o privats) **als horts familiars** (horts urbans o comunitaris) que garanteixin el reciclatge del residus orgànics i generin productes propers als hàbitats dels nous residents. La

distribució d'aquests espais en l'ordenació de les ARE **garantirà els criteris d'equitat de gènere en l'ús de l'espai públic i la gestió del manteniment dels mateixos.**

En els equipaments i dotacions públics

- **La diversitat en els equipaments ha de donar cobertura a les necessitats de serveis als ciutadans en atenció a dos criteris bàsics: funció i escala. La funció correspon al conjunt de necessitats sectorials de les persones i la ciutadania** (ensenyament, sanitat, cultura esports, atenció social, administració i seguretat), amb una atenció especial als indicadors referents a seguretat, gènere i edat que de la memòria social se'n derivin. **L'escala, correspon al radi de servei de l'equipament** (proximitat i referència).

- **El sòl necessari pels equipaments a la ciutat té una lògica escalar i no lineal:** Les necessitats d'equipaments i serveis públics atendran **als déficits de la ciutat consolidada i a l'atenció pròpia de necessitats** generades pels nous residents. La lògica escalar dels equipaments, comporta que amb la segmentació gradual de l'increment del valor absolut del nombre d'habitatges, es generen noves necessitats de disposició de serveis. Les escoles bressol els CEIP, els IES, els CAP, els centres d'esport, les biblioteques, els museus, els centre cívics, etc.... apareixen com a **nous equipaments necessaris en cada assentament a partir d'un llindar determinat** que el planejament ha d'atendre i donar cobertura.

- **Previsió d'espais per equipaments públics segons radis de servei: proximitat i referència** que garanteixin l'assistència, als nous residents i generin espai social d'intercanvi entre els veïns i la resta de ciutadans. Els equipaments són l'espai bàsic de relació i transferència de comunicació, cal doncs, que **la reserva d'equipaments sigui espai de relació i servei pels residents de les ARE** (ensenyament, esport i serveis cívics) i **espai d'intercanvi amb la resta de veïns de la ciutat** (cultura, sanitat. administració, seguretat). S'apostarà per la multifuncionalitat d'aquells equipaments que tenen un ús acotat a una franja horària o limitat a uns dies concrets de la setmana (per ex. utilització de les zones esportives de les escoles durant els caps de setmana).

- **La localització dels sòls destinats a equipament en el planejament procurarà garantir els criteris de intensitat, complexitat i distribució equilibrada:** Les necessitats d'equipaments i serveis públics atendran **als déficits de la ciutat consolidada i a l'atenció pròpia de necessitats** generades pels nous residents. Es tindrà en compte la demanda dels ajuntaments i la programació de les autoritats sectorials responsables dels serveis.

- **La posició dels sòls destinats a les funcions d'equipament cercarà la varietat de situacions en l'ordenació de les ARE:** Podran formar part de les **arquitectures** no destinades exclusivament a equipaments públics, s'integraran en l'ordenació **formant illes mixtes de funcions** o es situaran en **emplaçaments aïllats destinats exclusivament al sistema** de sòls públics, segons la idoneïtat del seu destí.

- **La dimensió dels equipaments atindrà a necessitats de sòl de naturalesa diversa**, sota el criteri de que **no hi ha una correspondència directa entre dimensió de l'equipament i radi de servei del mateix** (equipaments de dimensió reduïda poden tenir una gran escala de servei i els equipaments de gran dimensió tenir, en canvi, una escala de servei molt inferior). Els equipaments, pel que fa a la seva mida es classificaran en menors (fins a 1.500 m² de sòl), mitjans (entre 1.500 i 5.000 m²) i grans (més de 5.000 m²). Les ARE de dimensió mitjana i gran, **procuraran per una diversitat d'oferta pel que fa a la mida dels equipaments**, evitant concentrar tot el sòl en una única peça. En les ARE dels municipis de menor nombre d'habitants, es fomentarà l'implantació d'equipaments multifuncionals que condensin ofertes sectorials diverses i destinataris diferents.

- **La reserva de sòl per equipaments en les ARE, serà la necessària i suficient** per garantir l'atenció de **les necessitats actuals** de la població i preveurà la disponibilitat de superfície de sòl **per atendre les altres demandes futures generades** pel propi desenvolupament del barri i/o aquelles que millorin les condicions de relació de l'ARE amb el municipi i el seu entorn. En les ARE que desenvolupin sòls urbanitzables, **incrementaran en un 25%, com a mínim les reserves mínimes**, derivades de l'aplicació dels estàndards vigents en l'actual legislació de 20 m² de sòl per cada 100 m² destinats a usos residencials.

En la composició social

- **L'adjudicació i règim de tinença dels habitatges protegits garantirà el principi de diversitat en la composició social dels residents de les noves ARE:** La memòria social dels Plans Directores, establirà els criteris per la distribució dels habitatges protegits, que en resulten de les noves Àrees Residencials, amb la identificació dels diferents col·lectius socials destinataris dels nous habitatges i de **l'oferta diversificada en els règim de tinença dels habitatges** (propietat, lloguer, usdefruit etc.). Els Plans Directores valoraran la possibilitat de preveure (si s'escau) sòl destinat a sistema d'habitatge dotacional a fi de satisfer els requeriments temporals de col·lectius de persones amb necessitats d'acolliment, d'assistència residencial o d'emancipació en funció de les determinacions que se'n derivin de la memòria social.

2. Identitat:

El sentiment d'identificació amb el propi barri i l'entorn urbà al que es pertany, constitueix un aspecte fonamental en la definició del que s'entén per ciutat, formada d'un mosaic de parts diverses i amb constant

intercanvi d'informació entre els membres que la usen i l'habiten. Els nous assentaments que en resultaran de les Àrees Residencials Estratègiques, han de tenir cura amb l'establiment d'una ordenació general que atengui a aquest principi, relacionat amb el sentiment d'identificació a un barri i un lloc que forma part d'una ciutat, un paisatge i un territori més ampli i complex que l'envolta. La identitat en les Àrees Residencials Estratègiques s'ha de produir en tots els seus estrats i elements que la componen: en la projectació d'un espai central o de referència, en la qualitat de l'espai del carrer, en la integració del paisatge en el que es localitzen les ARE i en l'ordenació dels espais lliures de les mateixes. Hem de fer que els nous barris siguin **visibles**, generant nous **pols d'atracció** per als residents, però també per als altres veïns. El principi d'identitat en la configuració dels nous assentaments residencials de les ARE, es materialitzarà amb la implantació de les mesures agrupades en els apartats que segueixen a continuació:

En la definició d'un espai central o de referència

- **Els espais centrals són, en els assentaments urbans, l'element bàsic i primari d'identificació i pertinença a un barri:**. Atinent a la geometria primària dels mateixos, els llocs centrals presenten dos formulacions elementals: **són places o són carrers majors** entesos, és clar, en la seva accepció contemporània. **L'ordenació de les ARE procurarà definir en cada àmbit**, i de forma particular en els de major dimensió, **un espai central que integri les condicions de significació, intensitat i convivència cívica**. L'espai, prendrà en el projecte forma de geometria puntual o lineal, de plaça o carrer (amb les diferents tipologies que en aquest cas es donen: carrer major, rambla, passeig, bulevard, o paisatge intern), atenent a les condicions pròpies de la ciutat de la que forma part, del paisatge en el que s'emplaça i del territori del seu entorn. El projecte de **l'espai central integrarà elements de formes i materials propis del lloc** en el que s'ubica: **espai porxat, formes, material i colors**, diversos i variats en el territori que va de les Terres de l'Ebre fins als Pirineus, i de la costa fins a les terres de ponent.

En la qualitat del carrer

- **La qualitat del carrer es considera un element bàsic de les noves ARE que ha d'atendre a: un bon traçat, una correcta secció i una qualitat suficient dels materials que facilitin el seu manteniment . El traçat és el principi del bon establiment del barris, la secció l'element primari d'identitat i la qualitat dels materials, condició necessària de la urbanització.**

- **La secció dels carrers atindrà principalment al confort dels residents:** Els carrers de les ARE, **com a mínim, seran de secció compensada** (50 % o més destinats a la mobilitat peatonal o tova i el 50% restant o menys destinat a la mobilitat rodada). Tots els carrers, **incorporaran elements arbrats o vegetals en la seva secció**, per les qualitats climàtiques que els elements vegetals aporten i per l'afavoriment dels recorreguts i itineraris peatonals que comporten. La disposició de **l'aparcament projectat en l'espai carrers, serà prioritàriament en cordó**, limitant la seva longitud màxima. Els carrers de **dimensió inferior als 8 mts d'amplada** seran de **planer únic**, sense diferenciació entre calçada i vorera. Es preveurà, quan sigui necessari, espais per a la càrrega i descàrrega, de forma que no afecti al trànsit rodat i preferentment situats en espais específics, que no minvin la qualitat de l'espai públic.

- **La qualitat dels materials en la urbanització s'adaptarà a les condicions del lloc i de la ciutat existent:** Amb un **nivell de qualitat que millori les preexistències** de la ciutat a la que complementa i integri, si existeixen, **els elements més característics del mobiliari urbà propis del municipi**.

- **La secció del carrer incorporarà una bona estructura d'ús i funcionalitat en els serveis tècnics** per permetre l'adaptabilitat a les demandes d'habitatge i llur articulació amb la resta de funcions i activitats del barri, entenent la part tècnica del carrer, com **un canal de fluxes i contenidor d'infraestructures que integri la major quantitat possible de serveis i prestacions** al nou barri: aigua, clavegueram, energia i telecomunicacions, en els seus diferents formats i tipologies, preveient registres i reserves de pas d'infraestructures suficients per a les instal·lacions previstes i per a les futures.

En la integració del paisatge i el patrimoni

- **Les ARE s'han de planificar i projectar amb estratègies d'integració paisatgística, que contemplin:** la identificació del caràcter 'genius loci' del lloc, d'allò que té d'específic i irrepètible **en relació als valors patrimonials, culturals, simbòlics i ambientals**; el reconeixement de les **estructures i elements característics del paisatge**; la **singularització dels elements rellevants** del lloc; la valorització de **les qualitats topològiques i ambientals** del lloc; la **valorització dels aspectes perceptius**, els condicionants visuals i els components formals (parcel·lari, gra i teixit existent, escala de la intervenció composició, cromatisme, etc... per generar el lligam amb l'entorn i afegir valor).

- **Establir les ordenacions amb objectius explícits de qualitat paisatgística, racionalitzant l'ocupació de sòl** evitant intervencions sobredimensionades i/o poc funcionals, **minimitzant les afectacions sobre el medi, respectant l'estructura i funcionalitat dels ecosistemes**, establint relacions formals harmòniques entre els components del lloc suport i les noves disposicions urbanes.

- **Per a l'encaix de la proposta en el lloc, es tindrà en compte un procés de qualitat integral en les distintes fases de planificació, projectes, execució i gestió del barri, i per això el protocol metodològic a seguir contemplarà: un anàlisi i valorització del paisatge**, la definició dels **objectius de qualitat del paisatge** que en resultarà, la definició dels **criteris d'integració paisatgística, la previsió dels**

impactes paisatgístics i llur tractament, l'anàlisi d'alternatives, l'explicitació de les mesures d'integració i la gestió posterior del paisatge.

- **La definició, tractament i projectació dels diferents espais lliures de les ARE, seran un element d'integració de les qualitats del paisatge del lloc** Una bona integració i encaix territorial, definida per la **qualitat paisatgística de l'arquitectura i la urbanització previstes**, així com una excel·lent **previsió de mesures per la qualitat ambiental**. Els espais lliures públics i privats **constituïran una part fonamental de l'estructura del sector**, espais d'identitat i cohesió social, amb una gestió integrada del cicle de l'aigua, i introduint la vegetació com un element fonamental del seu projecte d'urbanització. Aquesta vegetació estarà composta principalment per espècies autòctones amb baixos requeriments hídrics, en qualsevol cas, s'exclouran les espècies amb comportament expansiu o invasor.

- **Caldrà estructurar i jerarquitzar els espais lliures en xarxa de continuïtat entre ells i amb la ciutat**, amb una organització i estructura dels espais lliures que s'haurà de projectar en relació i coherència funcional i formal amb el seu context, sigui urbà o rural, establint nexes amb el territori natural, d'acord amb les categories següents: **parc central**, en teixits i assentament urbans compactes i en continuïtat d'edificacions; **parcs de contacte o frontissa**, en posicions de límit o transició entre formes i teixits de diferent naturalesa; **parcs connectors**, que garanteixin la continuïtat del espais lliures i la interconnexió de les diferents peces verdes del barri, la ciutat o el territori; **parcs i places de proximitat**, per la cobertura de les necessitats més pròximes i per aquells que tenen una mobilitat reduïda, els infants i la gent gran (tots els habitatges disposaran d'aquests espais de proximitat, públics o privats, a una distància no superior de 250 mts de casa i tindran una dimensió superior a 1.000 m² de sòl). En les ARE que disposin de **parc central, parcs de contacte o parcs connectors, es procurarà concentrar en aquests parcs, una part significativa entorn al 50% dels espais lliures**, essent recomanable que aquestes peces tinguin una superfície no inferior a 10.000 m² de sòl.

3. Sostenibilitat:

El principi de sostenibilitat està directament relacionat amb el potencial desenvolupament de les ciutats i el seu territori de forma que, tal com estableix l'actual legislació urbanística a Catalunya, el desenvolupament urbanístic sostenible es defineix com la utilització racional del territori i el medi ambient i comporta conjuminar les necessitats de creixement amb la preservació dels recursos naturals i dels valors paisatgístics, arqueològics, històrics i culturals, a fi de garantir la qualitat de vida de les generacions presents i futures. El desenvolupament urbanístic sostenible, atès que el sòl és un recurs limitat, comporta també la configuració de models d'ocupació del sòl que evitin la dispersió en el territori, afavoreixin la cohesió social, considerin la rehabilitació i la renovació en sòl urbà, atenguin la preservació i la millora dels sistemes de vida tradicionals a les àrees rurals i consolidin un model de territori globalment eficient.

La sostenibilitat en les Àrees Residencials Estratègiques ha d'impregnar des de el primer moment els criteris de projecte de les Àrees Residencials Estratègiques i s'ha d'incorporar en el model de mobilitat, en la gestió integral del cicle de l'aigua, en la gestió i producció de l'energia, en la gestió i el tractament dels residus urbans i en la millora de la qualitat ambiental i atmosfèrica. El principi de sostenibilitat en l'ordenació del desenvolupament de les ARE, es materialitzarà amb la implantació de les mesures agrupades en els apartats que segueixen a continuació:

En la mobilitat

-**En els municipis que disposin de transport públic es garantirà l'ús del mateix per l'accessibilitat** a les àrees residencials en àmbits territorials ben servits, adaptant la freqüència i horaris; integrant la xarxa de transport públic dins el sistema intermodal de transport; vinculant els usos urbans més generadors de mobilitat a les proximitats d'estacions i parades dels transports col·lectius, optimitzant la localització dels intercanviadors, establint prioritats dels vehicles de transport col·lectiu en el disseny de les xarxes viàries (tant per a la seva circulació com per a la seva parada). **Totes les ARE localitzades en municipis que ho permetin, disposaran de xarxa de transport públic de superfície**, amb preferència per aquest ordre: ferrocarril, tren-tram o línies d'autobús, com a mínim amb un parada o intercanviador situada a una distància inferior a 400 metres. **Les ARE han de participar en els costos d'implantació de l'increment de serveis de transport públic** mitjançant l'actualització a 10 anys del dèficit d'exploació del servei de transport públic de superfície en proporció a l'increment del nombre de línies o perllongament de les existents, d'acord amb el que assenyala la legislació vigent.

- **Es garantirà una accessibilitat universal, adequada, de qualitat i segura als diferents àmbits, públics i privats, del sector**. Les ARE disposaran de l'ordenació de la vialitat amb **preferència per la mobilitat tova**, amb **domini de les xarxes de recorreguts per vianants**, amb el **disseny d'itineraris segurs** i amb la **integració dels carrils bici** així com la potencial implantació de sistemes d'intercanvi de bicicletes. La definició de les xarxes de mobilitat haurà d'assegurar la connectivitat amb els principals pols de mobilitat que puguin generar un nombre elevat de desplaçaments, com nodes de transports col·lectius, equipaments comunitaris, àmbits comercials o espais lliures. En qualsevol cas, les calçades per al trànsit rodat dels vials que no constitueixin xarxa viària principal, hauran de projectar-se de manera que es

garanteixi la moderació de les velocitats del trànsit motoritzat (trencaments de l'eix de la trajectòria, estrenyiment de carrils, canvis de paviment, anivellaments de la calçada amb la vorera, etc.).

- **Es procurarà per una acurada planificació de la mobilitat que minimitzi i racionalitzi els desplaçaments habituals amb l'objectiu d'arribar a un model d'impacte ambiental i paisatgístic mínim, eficient energèticament i poc contaminant. Les xarxes de vianants i bicicletes hauran de permetre itineraris continus i en xarxa. L'espai destinat a parada de transport col·lectiu haurà de respectar els espais destinats a vianants i bicicletes garantint la seguretat de vianants i ciclistes, localitzant i dimensionant de forma adequada els àmbits d'aparcament.**

- **L'aparcament s'ordenarà amb criteris que no prioritzin l'ús del vehicle privat i procurin per la mínima agressió en l'espai públic: amb preferència de l'aparcament de gestió col·lectiva front a l'aparcament privat; l'aparcament al carrer serà el mínim possible, i a dins l'immoble només el necessari** (es recomana que el nombre de places d'aparcament en l'espai públic, no excedeixi del que en resulti del 50% del nombre d'unitats d'habitatge). Es preveurà en els edificis, espais on guardar les bicicletes així com espais per aparcar aquests vehicles en relació a les activitats i els equipaments.

En la gestió del cicle de l'aigua

- **L'aigua es la cinta transportadora dels materials bàsics per la biosfera, en conseqüència, el factor determinant del medi.** Les ARE establiran l'ordenació del cicle integral, que comporta compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model globalment eficient. **Minimitzant l'ús d'aigua potable, gestionant l'aigua de pluja i dels recursos naturals, optimitzant el seu reciclatge i retornant-la al cicle natural depurada,** sense interferir l'aigua que circula fora dels límits del sector i, en tot cas, millorant la gestió de l'aigua de l'entorn.

- **En coherència amb el que estableix l'article 6 del Reglament de la Llei d'Urbanisme, el planejament i l'execució de les ARE, ha de permetre assolir uns nivells adequats de protecció front al risc d'inundació.** En aquest sentit, les ARE distingiran **la zona fluvial** (és la part de la zona inundable que inclou la llera del riu i les seves riberes i que l'instrument de planificació hidrològica corresponent delimita d'acord amb l'avinguda per al període de retorn de 10 anys), **la zona de sistema hidric** (és la part de la zona inundable que l'instrument de planificació hidrològica corresponent delimita d'acord amb l'avinguda per al període de retorn de 100 anys) i **la zona inundable per períodes extraordinaris** (és la part de la zona inundable que l'instrument de planificació hidrològica corresponent delimita a partir de l'avinguda de període de retorn de 500 anys) ajustant-se en cada cas a les limitacions que en les mateixes s'estableixen. S'intentaran adoptar les mesures necessàries per tal de no degradar els hàbitats fluvials, assegurar la connectivitat fluvial i el manteniment de la vegetació de ribera.

- **El cicle integral de l'aigua, tècnicament, integra els conceptes de permeabilitat, classificació, selecció i tractament previ (laminació, separació de greixos, decantació, filtració i higienització) de l'aigua.** L'ordenació de les ARE **garantiran un mínim de sòl permeable del 30%**, de la totalitat del sòl inclosa en l'àmbit delimitat, essent desitjable un 45%.

- **Les edificacions procuraran per la integració de la gestió de les aigües grises** (banyeres i dutxes) amb l'emmagatzematge, tractament i reciclatge en els propis edificis de les aigües grises, que comporta un estalvi entorn al 35 i el 40% del consum habitual.

- **La gestió de l'aigua de pluja en fomentarà la reutilització i comportarà el tractament diferenciat de les aigües de pluja netes** (pluvials de carrers sense trànsit rodat i pluvials d'edificis) i **les aigües de pluja brutes** (pluvials de carrers i altres espais amb trànsit rodat). El projecte d'urbanització inclourà sistemes d'utilització de les aigües de pluja per al reg i la neteja dels espais públics i les zones comunitàries i, en general, prioritzaran els sistemes de reg que minimitzin les pèrdues d'aigua per evaporació i escolament superficial.

- **Les ARE incorporaran mesures d'economia en els usos domèstics i públics de l'aigua. Totes les edificacions disposaran de sistemes d'estalvi d'aigua** (reguladors de pressió i airejadors per aixetes i dutxes) i s'introduiran criteris i sistemes d'estalvi en els espais lliures públics i privats.

En la gestió i producció de l'energia

- **De forma general, sobre la implantació i ordenació de les àrees residencials estratègiques,** caldrà establir un model d'ocupació que **minimitzi el consum del sòl, en racionalitzi el seu ús,** per tal d'afavorir la diversitat del territori i mantenir la referència de la seva matriu biofísica i **optimitzi,** en l'ordenació dels carrers i les arquitectures, **l'accés al sòl** (criteris d'orientació i separació entre edificis que afavoreixin el seu assolament).

- **Les ARE han de plantejar un model d'eficiència energètica.** Això és, el màxim aprofitament del recurs consumit i la minimització del dany ambiental generat per fer-ho sigui l'objectiu clau. I **l'eficiència energètica** (la satisfacció de les necessitats amb el mínim de recursos energètics) **es basa en tres factors** que cal articular conjuntament: **la minimització de la demanda, l'eficiència en l'oferta dels sistemes** que usen l'energia per satisfer-la i **la gestió conjunta** en el temps dels factors dinàmics que afecten tant l'oferta com la demanda.

- **Les edificacions que es construeixen en les ARE s'ajustaran a criteris d'aprofitament bioclimàtic, que minimitzen la demanda:** Amb una correcta orientació d'una proporció no inferior al 75% de la

totalitat del habitatges; **amb la garantia de la ventilació transversal natural** provocada per la disposició de les façanes i/o patis de ventilació (excepte en el cas d'habitatges per dues persones que s'admetrà la ventilació forçada) i amb la potenciació de la **implantació d'espais intermedis amb l'exterior**, amb l'objectiu de millorar el confort espacial, el control tèrmic i acústic, i l'estalvi energètic dels habitatges. **Aquests espais**, i sempre amb la garantia dels objectius anteriors, **tindran normativament un tractament específic** en la regulació normativa de les ARE.

- **Per l'eficiència en l'oferta, les construccions que s'executen en les ARE disposaran d'un sistema autònom de producció d'aigua calenta sanitària. Tots els edificis** (excepte pàrkings, magatzems, construccions auxiliars i aquells similars amb un mínim consum d'aigua), **hauran de disposar d'un sistema de producció d'aigua calenta sanitària que utilitzi per al seu funcionament energia solar tèrmica.**

- **En les ARE de major dimensió, s'avaluarà la implantació d'equips i infraestructures precises per configurar un sistema autònom de generació energètica** ambientalment més eficient i viable econòmicament. Els costos d'aquestes implantacions tindran la consideració de despeses d'urbanització a finançar per l'aprofitament urbanístic resultant de les ARE.

- **En conseqüència, el planejament de les ARE ha d'aportar un pla energètic** que consideri la demanda agregada de la urbanització –considerant l'aportació del mateix projecte i de les mesures destinades a minimitzar-la- amb **una proposta d'oferta d'eficiència i una reducció substancial de les emissions de CO2 respecte a una urbanització convencional**, d'acord amb els estudis i treballs realitzats recentment al respecte.

En la gestió del tractament de residus urbans

- **Per al tractament i gestió dels materials i els residus**, s'utilitzaran **preferentment materials reciclats o renovables i d'origen local**, per produir la quantitat mínima d'emissions en el procés de transformació i posada en obra, minimitzant l'impacte de la construcció sobre el cicle dels materials i el medi ambient en general.

- **Seràn objectius de les ARE, reduir la generació de residus, fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans** i facilitar la disponibilitat d'instal·lacions adequades per al seu tractament i/o dipòsit. Amb aquesta darrera finalitat incorporaran, quan pertoqui, els equipaments i serveis urbanístics necessaris. El sistema de recollida de residus serà l'existent en el municipi, excepte determinació municipal expressa. En aquest cas, i al respecte dels quatre sistemes actuals de recollida de residus (porta a porta, selectiva en carrer, selectiva soterrada i recollida pneumàtica), **el sistema preferent de recollida dels residus serà el de porta a porta**, amb la disponibilitat d'espai suficient en l'habitatge i en l'immoble pel tractament de **les 5 fraccions de residu** (paper, vidre, plàstic, orgànica i rebuig).

- **Les ARE procuraran per la previsió en els espais lliures públics i privats, mecanismes de compostatge que han de permetre la recuperació de la matèria orgànica**, Aquesta recuperació ha de ser suficient per cobrir, com a mínim, les necessitats de l'adobament del verd urbà i del verd privat i d'un mínim del 20% (desitjable un 50%) del consum generat pels d'horts urbans i privats existents en el sector, si és el cas.

En la qualitat ambiental i atmosfèrica

- **En les ARE caldrà minimitzar els efectes sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic** i, en especial, reduir al màxim i, en segon terme, compensar les emissions de substàncies contaminants.

- **Altrament caldrà, prevenir i corregir la contaminació lumínica i acústica. Limitant la generació de necessitats d'enllumenat exterior** i evitar-ne els excessos lumínics, els fluxos hemisferi superior, les reflexions excessives i l'impacte negatiu sobre els organismes vius; **reduint la contaminació acústica**, amb la utilització de la topografia, la vegetació, i altres mecanismes de la construcció de l'espai, com a elements de protecció visual i acústica, per tal de controlar els límits d'emissió de sorolls, i **utilitzant paviments fonoabsorbents, adoptant altres mesures d'ordenació que protegeixin els espais públics i les edificacions contra el soroll**, així com solucions arquitectòniques, com ara disposar les dependències d'ús sensible al soroll a la part de l'edifici oposada al soroll, o insonoritzar elements de construcció; i, **en tot cas, garantint l'acompliment dels objectius de qualitat acústica establerts normativament segons la zona.**

En resum, es tracta d'establir un procés de gestió integral, una "manera de fer" de les Àrees Residencials Estratègiques, com a marca de qualitat que garanteixi l'acompliment dels objectius i el model fixat, pel bon desenvolupament dels habitatges i les activitats que s'hi implantin, el manteniment de les instal·lacions i la generació de recursos que permeti una adaptabilitat funcional de les àrees previstes a les demandes progressives.