

CAPÍTOL 14	NORMES URBANÍSTIQUES
	EL PROJECTE D'ENGINYERIA

14.1. ORDENANCES I PARÀMETRES DE REFERÈNCIA

14.2. SISTEMES D'ORDENACIÓ

14.2.1. PER ALINEACIONS DE CARRER

14.2.1.1. Definicions

14.2.1.2. Paràmetres

14.2.2. PER EDIFICACIÓ AÏLLADA EN PARCEL·LA

14.2.2.1. Definicions

14.2.2.2. Paràmetres

14.2.3. PER DEFINICIÓ DE LA VOLUMETRIA

14.2.3.1. Paràmetres

14.2.3.1.1. Paràmetres per configuració unívoca

14.2.3.1.1. Paràmetres per configuració flexible

14.3. ELEMENTS PRESENTS EN TOTS ELS SISTEMES D'ORDENACIÓ

14.4. REFERÈNCIES NUMÈRIQUES PER A LA FIXACIÓ DE PARÀMETRES

14.4.1. Ordenació per alineacions de carrer

14.4.2. Ordenació per edificació aïllada en parcel·la

14.4.3. Ordenació per definició geomètrica

14.4.4. Zones industrials

14.4.4.1 Per alineacions de carrer

14.4.4.2. Per edificació aïllada en parcel·la

14.1. ORDENANCES I PARÀMETRES DE REFERÈNCIA

En l'ordenació del sòl urbà, la determinació de les ordenances d'edificació és un tema que adquireix una rellevància especial, ja que fa que tinguin un pes important en la normativa del planejament. De fet, són l'instrument per controlar la construcció d'edificis.

Pel que anteriorment hem esmentat, han de ser:

- clares i
- comprensibles, i alhora
- han de preveure tots els casos que poden presentar-se,
- garantir l'ordenació i al mateix temps permetre que l'arquitectura aporti els seus valors a la ciutat.

L'ordenança d'edificació determina les condicions que ha de complir l'edifici en relació amb el solar on s'ha de construir. Aquestes condicions comporten diferents paràmetres de referència.

14.2. SISTEMES D'ORDENACIÓ

Els sistemes d'ordenació que cal considerar són:

<i>Per alineacions de carrer</i>	L'edificació es disposa d'una manera contínua al llarg dels carrers.
<i>Per edificació aïllada en parcel·la</i>	Els edificis es disposen aïllats a cada parcel·la, mantenint les distàncies a les partions de la parcel·la.
<i>Per definició de la volumetria</i>	Els edificis s'ajusten a uns volums que poden estar definits amb independència dels carrers i les parcel·les.

A continuació esmentem les definicions i els paràmetres associats a cadascun d'aquests sistemes d'ordenació.

14.2.1. PER ALINEACIONS DE CARRER

14.2.1.1. Definicions

<i>Alineació de carrer</i>	És la línia que estableix al llarg dels carrers els límits d'edificació.
<i>Línia de façana</i>	És el tram d'alineació pertanyent a cada parcel·la.
<i>Ample de carrer</i>	És la mida lineal que, com a distància entre dues bandes del carrer, es pren com a constant o paràmetre que pot servir per determinar l'altura reguladora i altres característiques de l'edificació.
<i>Altura reguladora màxima</i>	L'altura que poden assolir les edificacions, llevat d'excepcions.
<i>Nombre màxim de plantes</i>	Nombre màxim de plantes permeses dins de l'altura reguladora. S'han de respectar conjuntament aquestes dues constants: altura i nombre de plantes.
<i>Mitgera</i>	És la paret lateral, límit entre dues edificacions o parcel·les, que s'eleva des dels fonaments fins a la coberta, encara que la seva continuïtat s'interrompi per celoberts o patis de ventilació de caràcter mancomunat.
<i>Illa</i>	Superfície de sòl delimitada per les alineacions de vialitat contigües.
<i>Profunditat edificable</i>	És la distància normal a la línia de façana que limita l'edificació per la part posterior.
<i>Espai lliure interior d'illa</i>	És l'espai lliure d'edificació o només edificable en planta baixa i soterrani, quan sigui el cas, que resulta d'aplicar les profunditats edificables.
<i>Reculada de l'edificació</i>	És el retrocés de l'edificació respecte a l'alineació de vial o a les mitgeres. Pot ser d'illa, d'edificació o de plantes.

14.2.1.2. Paràmetres

<i>Alineació de carrer</i>	Queda fixada en els plànols d'ordenació.
<i>Línia de façana</i>	És fixada per les ordenances per assegurar que quedi el mínim perquè la parcel·la resultant pugui resultar edificable.
<i>Ample de carrer</i>	Queda fixat en els plànols d'ordenació.
<i>Altura reguladora màxima</i>	L'han de fixar les ordenances. La manera més freqüent de fixar-la és en funció de l'ample del carrer en el qual tenen façana. Quan l'amplada del carrer és variable, per tal de no tenir edificis de diferent altura en el mateix carrer, es pren com a amplada de referència del carrer la corresponent a la cantonada.
<i>Nombre màxim de plantes</i>	Se segueix el mateix criteri que en el cas d'altura reguladora

	màxima.
<i>Profunditat edificable</i>	Es fixat determinant el percentatge màxim d'ocupació de l'illa per l'edificació, entenent-lo com a illa envoltada per carrers per tots els costats, és a dir, com una illa completa.
	Quan l'illa no és completa, aleshores cal fixar directament la profunditat edificable.
<i>Espai lliure interior d'illa</i>	S'ha d'esmentar que es pot prohibir o permetre l'edificació en planta baixa. Tot depèn de les ordenances.

14.2.2. PER EDIFICACIÓ AÏLLADA EN PARCEL·LA

14.2.2.1. Definicions

<i>Parcel·la mínima edificable</i>	És la que representa la superfície mínima que ha de tenir la parcel·la perquè s'hi pugui autoritzar l'edificació.
<i>Coeficient d'edificabilitat en parcel·la</i>	Coeficient en m ² de sostre / m ² de sòl que multiplicat per la superfície de la parcel·la ens dóna la màxima quantitat de sostre que es pot edificar a la parcel·la.
<i>Altura reguladora màxima</i>	La que poden assolir les edificacions.
<i>Nombre màxim de plantes</i>	Nombre màxim de plantes permeses dins de l'altura reguladora. S'han de respectar conjuntament aquestes dues constants: altura i nombre de plantes.
<i>Ocupació màxima de parcel·la</i>	Percentatge de la superfície de la parcel·la que pot ser ocupada per l'edificació o pels soterranis.
<i>Separacions</i>	A les partions: distàncies mínimes que les edificacions han de mantenir amb les partions de la parcel·la. Entre edificacions: quan en una mateixa parcel·la hi ha diverses edificacions, les distàncies mínimes que han de tenir entre si.
<i>Façana o amplada mínima</i>	La longitud de la façana o l'amplada que com a mínim han de tenir les parcel·les perquè siguin edificables.
<i>Edificacions auxiliars</i>	Quan es consideren addicionalment, pel que fa al sostre edificable, l'ocupació de parcel·la i les separacions, aquells edificis que tenen un paper auxiliar del principal: garatges, safareigs, consergeries, etc.
<i>Tanques</i>	L'element de separació entre la parcel·la i l'espai públic.

14.2.2.2. Paràmetres

<i>Parcel·la mínima edificable</i>	Es determina en funció de l'ús dominant al qual es destina; el paràmetre principal és l'edificabilitat, es mesura en m ² .
<i>Altura reguladora màxima</i>	Es determina en cada punt des de la cota del sòl de la planta baixa, ja que a vegades les parcel·les són topogràficament variables.
<i>Ocupació màxima de parcel·la</i>	Es determina en forma de percentatge referit a la superfície de la parcel·la.
<i>Separacions a les partions</i>	Es determinen de manera que les separacions resultants siguin coherents amb l'ocupació màxima de la parcel·la permesa.
<i>Façana o amplada mínima</i>	Condicions que es poden fixar per assolir una homogeneïtat.
<i>Tanques</i>	Són l'equivalent a les alineacions de façana.

14.2.3. PER DEFINICIÓ DE LA VOLUMETRIA

14.2.3.1. Paràmetres

L'ordenació per aquest sistema consisteix a definir els volums en què s'ha de materialitzar l'edificació.

Aquesta definició no es fa per referència a la parcel·la o al carrer, sinó que es defineixen directament per la geometria del volum.

En l'ordenació per definició volumètrica, podem distingir dues modalitats:

- Per configuració unívoca: és la definició volumètrica per excel·lència, ja que els volums estan definits d'una manera precisa.
- Per configuració flexible: és una definició volumètrica que admet variacions en el projecte.

14.2.3.1.1. Paràmetres de l'ordenació per configuració unívoca

<i>Alineacions del volum</i>	Alineacions a les quals s'hi han ajustat les façanes de l'edifici.
<i>Altura reguladora</i>	Altura obligatòria que han de tenir els edificis.
<i>Nombre de plantes</i>	Nombre de plantes que ha de contenir l'edifici.

14.2.3.1.1. Paràmetres de l'ordenació per configuració flexible

S'obté quan els paràmetres abans esmentats deixen de ser obligatoris per convertir-se en els límits que no es poden superar. En conseqüència:

<i>Alineacions del volum</i>	Es converteixen en un perímetre regulador.
<i>Altura reguladora</i>	En lloc d'obligatòria, passa a ser màxima.
<i>Nombre de plantes</i>	En lloc d'obligatori, passa a ser màxim.

A part, en el cas de la configuració flexible, s'inclou un altre paràmetre:

<i>Edificabilitat</i>	Cal establir la quantitat d'edificació que es pot realitzar dins del volum envoltant definit pel perímetre regulador i l'altura màxima.
	La relació entre el volum edificable i el volum envoltant ens mesura el grau de rigidesa de l'ordenació.
	L'edificabilitat es pot fixar amb un coeficient en m^2 de sostre / m^2 de sòl que aplicat a la superfície de cada unitat de sòl edificable ens doni el màxim construïble.

Resumint, podem considerar que els paràmetres de les dues modalitats d'ordenació per definició volumètrica són:

Configuració unívoca	Configuració flexible
Alineacions del volum	Perímetre regulador
Altura reguladora obligatòria	Altura reguladora màxima
Nombre obligatori de plantes	Nombre màxim de plantes
	Edificabilitat

14.3. ELEMENTS PRESENTS EN TOTS ELS SISTEMES D'ORDENACIÓ

Planta baixa

La planta baixa és la primera planta per sobre de la planta soterrani, real o possible, en la qual el paviment està situat entre +/- 0,60 m respecte a la rasant del vial, considerant que, en cas de parcel·les enfrontades a dos vials oposats, es refereix la cota planta baixa a cada front, com si es tractés de diferents parcel·les, agafant el punt de referència en el mig d'aquesta.

Planta soterrani

La planta soterrani és la situada per sota de la planta baixa, tingui o no obertures a causa dels desnivells en qualsevol dels fronts de l'edificació. També es defineix com aquella planta el sostre de la qual està a menys d'un metre per sobre del nivell del sòl definitiu.

Cossos sortints

Els cossos sortints són aquells elements que sobresurten del plànol que defineix el volum de l'edifici i tenen el caràcter d'habitables o ocupables. Es classifiquen com a:

<i>Tancats</i>	Aquells que són tancats sense cap part desmuntable.
	Miradors
	Tribunes
<i>Semitancats</i>	Els anteriors que tenen part desmuntable.
	Galeries
<i>Oberts</i>	Terrasses
	Balcons
<i>La resta</i>	Aquells que no donen lloc a espais habitables, però que les ordenances han de regular a fi de tenir un teixit homogeni.
	Cambres d'aire
	Coberta de l'edifici, en cas de ser inclinada
	Baranes, en cas de terrats
	Acabaments de l'edificació de caràcter decoratiu
	Elements tècnics motivats per ascensors, calefacció, serveis, etc.

Per regular-los:

<i>Per ordenació per alineacions</i>	Establint una longitud màxima en funció de l'amplada de carrer
	i establint una amplada màxima independentment de l'amplada.
<i>Per ordenació volumètrica</i>	Serà variant i en funció de l'ordenació.
<i>Per configuració flexible</i>	Es consideren com a sostre edificable i ocupació de parcel·la

Pel que fa a les construccions per damunt de l'altura reguladora es regulen establint limitacions als diferents elements que puguin construir-se, per exemple:

- pendent màxim de les cobertes inclinades;
- distància màxima del punt més alt de la coberta sobre l'últim forjat;
- altura màxima de les baranes;
- celoberts i patis de ventilació, que són espais no edificables situats dins del volum d'edificació destinat a contenir il·luminació i ventilació.

14.4. REFERÈNCIES NUMÈRIQUES PER A LA FIXACIÓ DE PARÀMETRES

Un cop definits quin són els paràmetres que serveixen per a regular l'edificació, s'exposen a continuació alguns valors per donar ordres de magnitud.

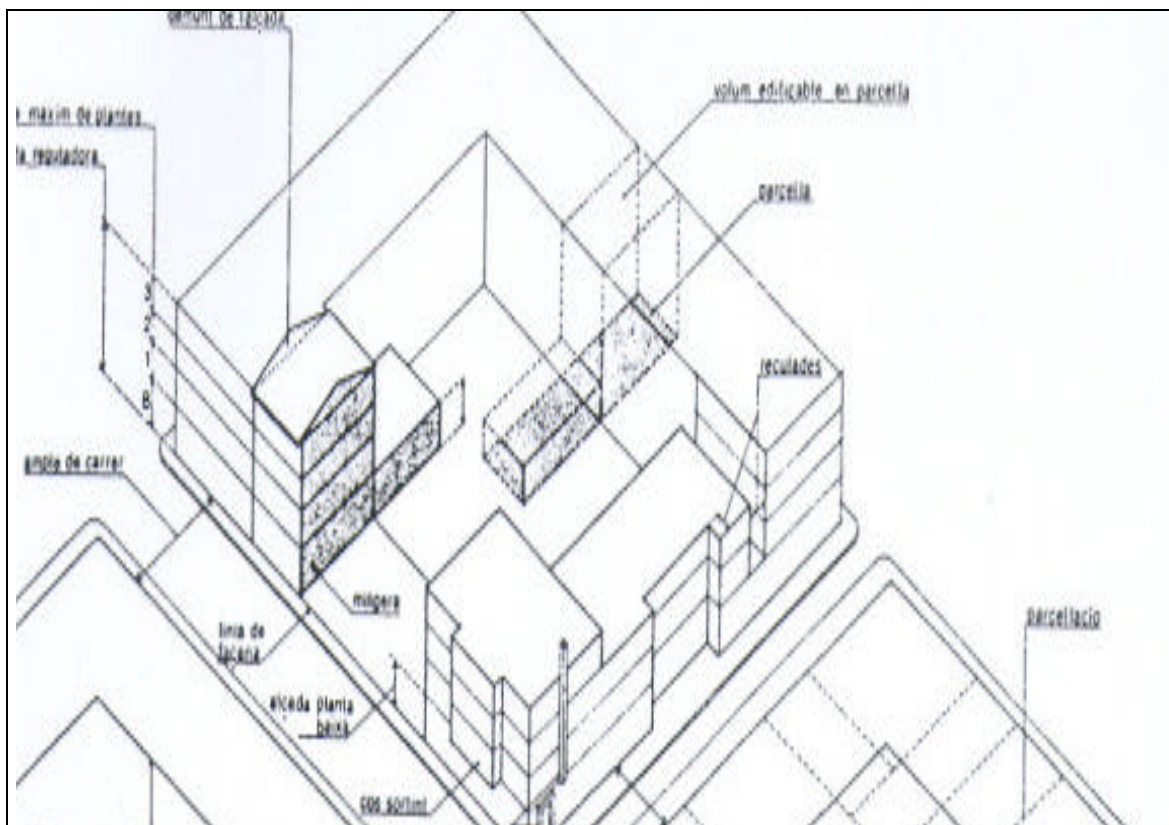
14.4.1. Ordenació per alineacions de carrer

<i>Altura reguladora i nombre de plantes</i>		
<i>Amplada de carrer</i>	<i>Nre. de plantes</i>	<i>Altura en m</i>
$a < 8$	B + 1	7,55
$8 \leq a < 12$	B + 2	10,60
$12 \leq a < 16$	B + 3	13,65
$16 \leq a < 20$	B + 4	16,70
$20 \leq a < 24$	B + 5	19,85
$24 \leq a < 28$	B + 6	22,80
$28 \leq$	B + 7	25,95

<i>Profunditat edificable</i>	
No és aconsellable excedir el	70 % de l'illa
és recomanable	60 % de l'illa
No són aconsellables profunditats superiors a	20 m
ni inferiors a	10 m
és freqüent establir-la entre	14 m i 16 m

Es consideren illes edificables al 100 % les illes que tenen una amplada inferior a uns 30 m.

Del criteri d'ordenacions per alineacions de carrer, en resulta una alta edificabilitat.



14.4.2. Ordenació per edificació aïllada en parcel·la

<i>Altures màximes</i>	Es fixen per zones amb criteris com en el cas de l'ordenació per alineació.
<i>Nombre de plantes</i>	Es fixa per zones amb criteris com en el cas de l'ordenació per alineació.
<i>Parcel·la mínima</i>	En els casos de parcel·les unifamiliars Són freqüents els valors següents de superfícies en m ² : 400 600 800 1.000 2.000 En els casos de parcel·les plurifamiliars és aconsellable que les parcel·les mínimes que s'estableixin siguin superiors a 800 m ²
<i>Edificabilitats</i>	Índex d'edificabilitat màxima: m ² sostre / m ² sòl En els casos de parcel·les unifamiliars ≤ 0,20 a 0,60 En els casos de parcel·les plurifamiliars ≥ 1,20
<i>Ocupació</i>	L'ocupació màxima es considera: normal quan està entre el 10 % i el 60 % freqüent entre el 20 % i el 40 %
<i>Separacions</i>	La separació mínima entre edificis d'una mateixa parcel·la es considera:

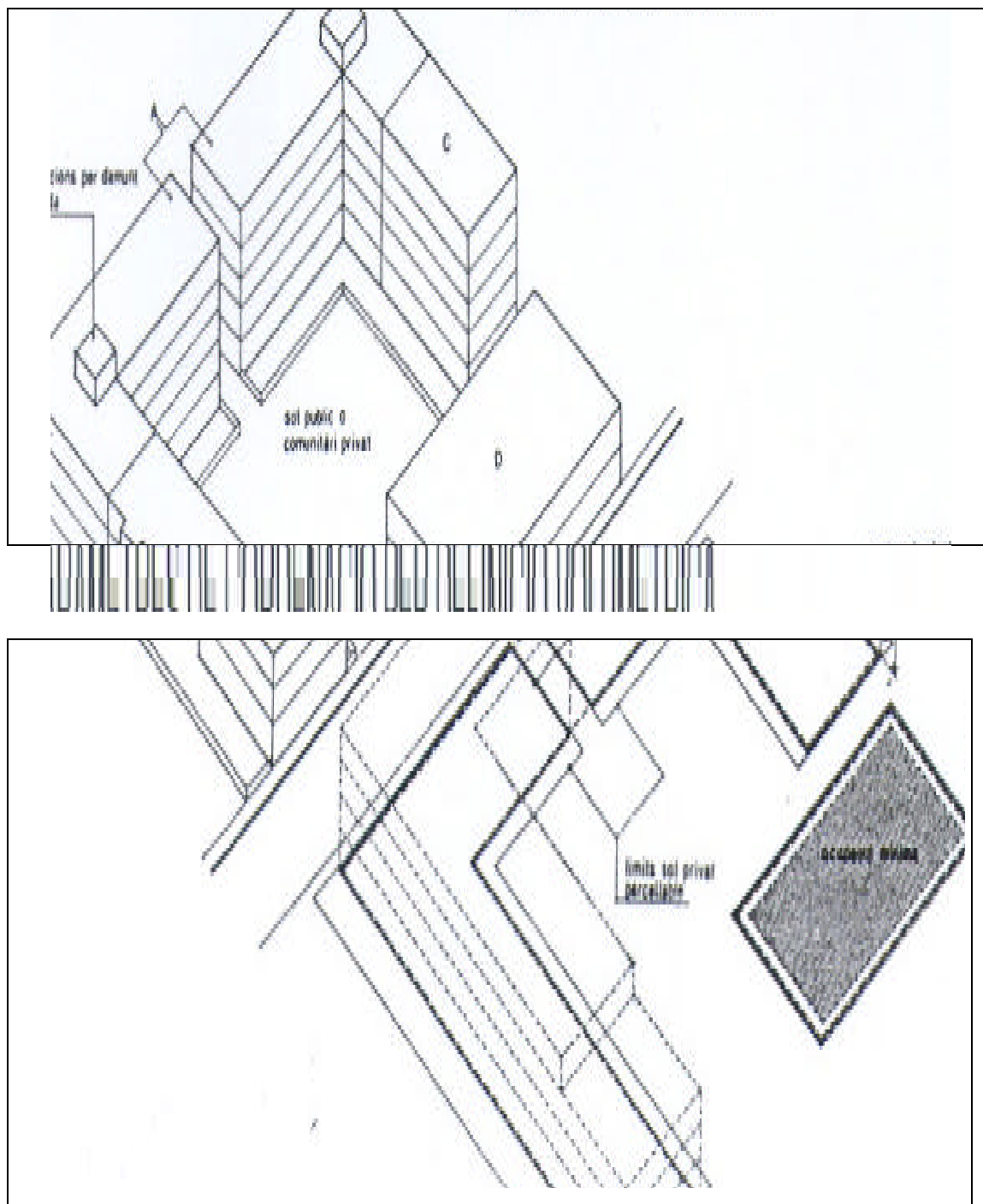
	normal quan és de 3 m
	freqüent quan arriba als 5 m



14.4.3. Ordenació per definició geomètrica

El paràmetre de referència és el quocient entre els m^2 de sostre respecte al m^2 de sòl, i es considera que està limitat:

Àrees	m^2 de sostre / m^2 de sòl
de 7 a 8 hectàrees	≤ 1
més de 8 hectàrees	$\leq 0,60$



14.4.4. Zones industrials

Tot i que les zones industrials corresponen a algun dels sistemes d'ordenació considerats

- per edificació aïllada en parcel·la,
- per definició de la volumetria,
- per alineacions de carrer,

per donar referències, convé considerar-les un cas apart per la importància que té l'ús industrial en la configuració del tipus d'edificació i la parcel·lació pròpia d'aquesta zona.

14.4.4.1 Per alineacions de carrer

En aquests casos la regulació de l'edificació sovint utilitza com a paràmetres:

- l'edificabilitat,
- l'ocupació màxima de parcel·la.

<i>Ocupació màxima</i>	90 %		però són recomanables percentatges inferiors per assegurar una ventilació correcta.
<i>Edificabilitat màxima</i>	2		m ² de sostre / m ² de sòl.
<i>Amplada del carrer (m)</i>	≤ 8	8 ≤ a < 11	≥ 11
<i>Altura reguladora màxima (m)</i>	8	12	16
<i>Nombre màxim de plantes</i>	B + 1	B + 2	B + 3

Aquest criteri d'alineacions per carrers es considera que és el criteri més adient quan la superfície industrial està compresa entre els 300 m² i els 600 m² tancats i coberts en la major part.

14.4.4.2. Per edificació aïllada en parcel·la

En aquests casos la regulació de l'edificació sovint utilitza com a paràmetres:

Ocupació màxima de parcel·les. En l'ordenació de l'edificació industrial, és el paràmetre principal, pel fet que la part més important de l'edificació industrial és la planta baixa. Les ocupacions màximes normalment s'estableixen entre el 50 % i el 70 %.

Edificabilitat. El quocient d'edificabilitat (m² de sostre / m² de sòl) s'ha de mantenir sempre *per sota de la unitat*.

Separacions. S'ha de mantenir un mínim de 3 m a qualsevol de les partions, i és freqüent exigir més separació a la línia de façana: 5 m o més.

Parcel·la mínima. La parcel·la mínima que es fixa a cada zona té una gran importància per condicionar en dimensió els establiments industrials que s'ubicaran a la zona i que li donaran un determinat caràcter:

<i>Parcel·la mínima en m²</i>	<i>Tipologia de la indústria</i>
600 - 1.000	Petita
1.500 - 2.500	Mitjana
≥ 5.000	Gran