

INTRODUCCIÓ

- 1. L'oportunitat de completar el sòl urbà de EL Prat de Llobregat incidint en l'estructura de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.**
 - 1.1 La grandària de l'operació. Peça singular 'única'.
 - 1.2 Els usos previstos
 - 1.3 La localització estratègica i l'accessibilitat
- 2. Concepte de viabilitat econòmica de l'operació.**
 - 2.1 Legislació urbanística
 - 2.2 Beneficis i càrregues de l'operació. Els usos privats financen l'operació pública.
 - 2.3 Viabilitat econòmica vs valor social de l'operació.

ANÀLISI DEL MERCAT IMMOBILIARI

- 1. Les característiques singulars de l'operació. Incidència en el mercat immobiliari.**
- 2. Els usos residencials**
 - 2.1 El mercat residencial: relació de la nova oferta d'habitatge amb la demanda.
 - 2.2 L'habitatge lliure al Prat de Llobregat
 - 2.3 L'habitatge protegit: HPO i concertat
- 3. Els usos terciaris**
 - 3.1 Els Parcs tecnològics. Tipologies.
 - 3.2 L'oferta d'oficines a l'àrea metropolitana
 - 3.3 L'oferta terciària a l'eixample nord del Prat
- 4. Els usos comercials.**
 - 4.1 Grans superfícies
- 5. Els usos productius**

LA PROPOSTA. L'Eixample Nord d' El Prat de Llobregat.

- 1. Càlcul dels ingressos previstos pel sòl urbanitzat**
- 2. Càlcul del valor de sòl urbanitzat de cada ús:**
 - residencial (HPO, concertat, lliure)
 - terciari oficines
 - Comercial
 - Productiu
- 3. Viabilitat econòmica de l'operació. Fases d'execució**
- 4. Agenda econòmica. Fases d'execució.**

INTRODUCCIÓ

- 1. L'oportunitat de completar el Prat de Llobregat incidint en l'estructura de l'Àrea Metropolitana.**

1.1 La grandària de l'operació. Peça singular única.

L'àmbit de proposta de creixement del municipi del Prat és de l'ordre de 200 Ha, de les que 150 Ha son els terrenys qualificats pel PGM com a Centre Direccional i que ara són objecte de concurs.

La singularitat de la peça de 150 Ha, radica en primer lloc en la seva grandària, que unida a la situació estratègica i bona accessibilitat fa que tingui una incidència que traspasa l'àmbit estrictament municipal, sent una operació d'àmbit metropolità.

Aquest fet ja va ser reconegut pel PGM de 1976, que va reservar els terrenys com a Centre Direccional destinat a l'activitat logística. Actualment, l'existència d'altres àrees properes destinades a usos logístics com les ZAL (Zona d'Activitats Logístiques del Port de Barcelona) i la zona sud del parc de negocis Mas Blau (empreses tant importants com transports Ochoa, Azkar, etc.), fa que no es consideri imprescindible mantenir el usos previstos originalment pel Pla General.

La proposta d'ordenació d'aquesta zona, assignant nous usos, s'ha de resoldre a escala municipal, per la continuïtat de creixement del teixit urbà del Prat, però alhora tenint en compte la rellevància que tindrà a nivell metropolità. En aquest sentit, el sostre edificable destinat a usos terciaris (600.000 m2), i la important reserva d'habitatges (4.500 - 6.000 habitatges) no té sentit si és considerat únicament des del mercat immobiliari local del propi municipi sinó que cal analitzar-se a nivell del mercat de Barcelona ciutat i rodalies.

1.2 Els usos previstos

Els usos previstos a la nova ordenació són principalment terciari, comercial i residencial.

L'ús terciari, concentra un sostre edificable de 600.000 m2, fet que fa que es tracti d'un important parc de negocis de l'àrea de Barcelona.

La possibilitat de que pugui posar-se en funcionament una oferta immobiliària tant important de centre d'activitats econòmiques és justificada per la proximitat a Barcelona ciutat, la situació estratègica i la bona accessibilitat tant a nivell de transport públic com privat.

Tanmateix l'estudi té que tenir en compte que és tracta d'un parc de negocis que tindrà que competir en el mercat immobiliari que es genera a l'entorn de la ciutat de Barcelona, principalment amb municipis de l'entorn proper com L'Hospitalet, Cornellà o Viladecans, però també amb ofertes d'altres punts de l'àrea metropolitana (Sant Cugat, Centre Direccional de Cerdanyola, etc.).

La competitivitat d'aquest mercat terciari de Barcelona, i l'excés d'oferta que previsiblement hi haurà en els propers anys, obliga a dissenyar l'operació amb molta cura, aconseguint potenciar els punts forts de l'oferta:

- excel·lent ubicació
- molt bona accessibilitat en transport públic i privat
- proximitat a aeroport i port marítim.
- continu urbà amb el municipi del Prat
- possibilitat de crear un entorn d'alta qualitat i en contacte en un medi natural.

Dins de l'ús terciari, caldrà incorporar suficient oferta hotelera que pugui servir al parc de negocis.

La competitivitat del sector, afegida a la crisi immobiliària generalitzada fa que l'operació s'hagi de dissenyar estudiant amb molta cura els costos que tenen que assumir i el timing de desenvolupament de l'oferta terciària.

Quan al **usos comercials**, la nova ordenació no preveu un increment significatiu del sostre comercial, sinó que pràcticament preveu mantenir el centre actualment existent (CARREFOUR), convenientment reubicat.

Finalment, pel que fa a l'ús residencial l'operació aporta la construcció d'uns 6-8.000 habitatges. Aquesta important oferta té que incidir en el mercat residencial de la zona, permetent resoldre el creixement poblacional del Prat i municipis de les rodalies, en part derivat de la implantació de nous llocs de treball en el sector.

La previsió de destinar un 40% de l'oferta residencial a habitatge protegit, té que incidir de manera molt notable al problema de l'accés a l'habitatge, especialment dels segments de la població més desfavorits.

1.3 La localització estratègica i l'accessibilitat

Probablement un dels principals factors que afavoreix l'èxit de la promoció és la localització estratègica, tant respecte al Prat de Llobregat com respecte a la proximitat a Barcelona.

Recentment s'ha desenvolupat l'Eixample Nord en sòl urbà, amb una important operació d'habitatge que incideix plenament amb la connectivitat dels terrenys objecte de concurs amb el centre del Prat. El cobriment de la Gran Via, a càrrec d'aquesta operació d'habitatge que substitueix las fàbriques de la Seda de Barcelona i la Paperera Española, permet el creixement cap al nord del Prat de Llobregat, amb un continu urbà.

Això fa que es tracti d'un nou barri perfectament lligat al casc urbà del Prat, millorant la compacitat del teixit urbà i perfectament connectat mitjançant tots els nivells de xarxes viàries (transport privat, autobusos, vianants). Cal esmentar que aquesta operació comporta també la ubicació de la estació intermodal, millorant de manera significativa les comunicacions.

D'altra banda es tracta d'un localització estratègica respecta Barcelona a la seva Àrea Metropolitana. La proximitat a la ciutat de Barcelona i els municipis de les rodalies (l'Hospitalet, Cornellà, Gavà, Castelldefels,...), així com les excel·lents comunicacions tant en transport privat com públic, fan que la demanda potencial del diferents segments de mercat immobiliari (habitatge, oficines, comercial, etc.) tingui un efecte molt superior a la pròpia dinàmica del municipi.

En aquest context la situació i bona accessibilitat, justifiquen el dimensionament de prop de 8.000 habitatges i de més de mig milió de sostre terciari.

Finalment, l'existència de FFCC, i especialment de la línia 9 del metro, fan que és redueixi la distància psicològica de Barcelona ciutat, participant directament del seu mercat immobiliari tant residencial com terciari.

En aquest sentit cal esmentar que bona part de la demanda de Barcelona ciutat opta per buscar habitatge fora de Barcelona, per tal d'aconseguir preus més econòmics i/o altres estàndards mediambientals. Sens dubte l'accessibilitat es un factor fonamental, sobre tot si es pot accedir a la xarxa de metro.

De la mateixa manera, l'oferta terciària guanya competitivitat respecte d'altres zones de rodalies de Barcelona per no tenir que dependre exclusivament de transport privat.

D'altra banda, el municipi resalta per les seves excel·lents comunicacions tant a nivell de ferrocarril (AVE), com de transport marítim (proximitat al Port de Barcelona i a l'àrea logística del port (ZAL), així com per la proximitat a l'aeroport del Prat. En aquest sentit, el Prat té unes immillorables comunicacions tant de infraestructures de ferrocarril, port i aeroport com de proximitat a la xarxa d'autopistes, fet que el converteix en un municipi amb un atractiu especial sobre tot per les empreses.

2. Concepte de viabilitat econòmica de l'operació

2.1 Legislació urbanística

L'avaluació econòmica i la viabilitat de l'operació són elements que, malgrat que pugui semblar que corresponen a la fase de gestió i execució del planejament urbanístic, la legislació urbanística vigent preveu, que es regulin en la fase de planificació. En aquest sentit, l'avaluació econòmica i financera, ha de formar part de la documentació del pla urbanístic, juntament amb la regulació detallada per a la planificació urbanística del territori (usos, intensitats i paràmetres edificatoris).

El planejament urbanístic pot contenir altres determinacions referents al procés d'execució, com són la delimitació de polígons d'actuació urbanística o l'establiment del sistema d'actuació urbanística aplicable. Aquestes determinacions, dins del pla, tenen caràcter potestatiu. Tot el contrari de l'agenda i l'avaluació econòmica i financera, que té caràcter preceptiu, és a dir, que obligatòriament ha de formar part del pla urbanístic.

L'avaluació econòmica i financera de les actuacions és un document que des dels inicis de la legislació urbanística formava part dels plans urbanístics amb el nom d'estudi econòmic i financer.

Actualment, esta regulat a l'article 59 del Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la llei d'urbanisme qui determina que els plans d'ordenació urbanística municipal han de contenir l'avaluació econòmica i financera de les actuacions a desenvolupar, i per extensió també han de contenir aquesta documentació les modificacions d'aquest planejament urbanístic general que es

generin, en tant que estan subjectes a les mateixes disposicions que en regeixen la formació amb algunes excepcions.

Segons l'article 76 del Reglament que desenvolupa la Llei d'urbanisme aprovat mitjançant el Decret 305/2006, de 18 de juliol, l'avaluació econòmica i financera del pla d'ordenació urbanística municipal conté l'estimació del cost econòmic de les actuacions previstes, la determinació del caràcter públic o privat de les inversions necessàries per l'execució del pla, les previsions de finançament públic i l'anàlisi de la viabilitat financera de les actuacions derivades de l'execució del pla.

Pel que fa al planejament urbanístic derivat, d'acord amb l'article 66 i 68 del Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol pel qual s'aprova el Text refós de la llei d'urbanisme, i els articles 89 i 91 del Reglament que desenvolupa la Llei d'urbanisme aprovat mitjançant el Decret 305/2006, de 18 de juliol, el document d'**avaluació econòmica i financera** ha de formar part dels plans urbanístics derivats.

Aquest document ha de contenir, per una banda, l'estudi i justificació de la seva viabilitat, atenent el pressupost estimat de les obres d'urbanització, de la implantació dels serveis i de les altres despeses d'urbanització.

Per altre banda, arrel de la modificació de l'esmentat articulat introduïda pel Decret llei 1/2007, de 16 d'octubre, de mesures urgents en matèria urbanística, també ha de contenir un **informe de sostenibilitat econòmica** que ponderi l'impacte de les actuacions previstes en les finances públiques de les administracions responsables de la implantació i el manteniment de les infraestructures i de la implantació i prestació dels serveis necessaris.

El document d'avaluació econòmica financera determina la viabilitat del planejament urbanístic derivat. El document ha de justificar que els beneficis que genera el sòl qualificat amb aprofitament lucratiu, compensa les despeses de transformació urbanística generades.

El càlcul dels beneficis es realitza tenint en compte l'oferta i la demanda prevista del producte final i el valor actual i previst del mercat immobiliari.

D'altre banda, caldrà calcular les possibles despeses generades per les indemnitzacions pròpies del sector i les càrregues que ha de suportar derivades de l'execució dels sistemes urbanístics establerts pel POUM (interns a l'actuació urbanística i necessaris pel seu funcionament, externs a l'actuació urbanística i necessaris per la connexió amb els sistemes urbanístics generals, incloent-hi la possible ampliació o reforçament d'aquests, així com els sistemes urbanístics vinculats al sector, o la participació en els costos d'implantació de les infraestructures de transport públic,...).

El càlcul econòmic tindrà que tenir en compte el calendari de l'operació urbanística, ja que serà fonamental estimar, d'acord a les condicions del planejament i del mercat, el moment en que es portaran a terme les inversions (indemnitzacions, costos d'urbanització, etc.) i el moment en que es recuperaran per la venda dels diferents productes immobiliaris un cop transformat el sòl.

La importància del document d'avaluació econòmica i de la seva viabilitat és evident perquè és la garantia de la materialització real del planejament i, en conseqüència, fonamenta la legitimació de l'actuació que es proposa.

El present Estudi Econòmic té com a finalitat assegurar la realització efectiva de les precisions de l'ordenació urbanística en un termini raonable, considerant una distribució de càrregues i beneficis viable d'acord a les determinacions del mercat immobiliari i del planejament urbanístic.

2.2 Beneficis i càrregues de l'operació urbanística. Els usos privats financen l'operació pública.

L'estudi analitza la viabilitat tant a nivell empresarial (usos lucratiu) com pública (benefici social de l'operació). De fet la viabilitat del projecte s'aconseguirà si l'activitat privada pot assumir els costos derivats de l'operació i finançar l'operació pública.

La **viabilitat empresarial** de l'operació urbanística és planteja com a relació entre l'aprofitament urbanístic de l'operació i les càrregues que ha d'assumir la propietat. L'aprofitament serà el benefici obtingut per la venda dels productes immobiliaris finals (sòl urbanitzat, de cadascun dels usos), i les càrregues totes les despeses de transformació urbanística (urbanització, indemnitzacions, cessions de vials, espais lliures i equipaments, cessió del 10% de l'aprofitament mig, etc.)

El **benefici públic** ve donat per aconseguir un desenvolupament urbanístic de qualitat, amb criteris de compacitat, sostenibilitat i mediambientals, així com per aconseguir incrementar l'oferta d'habitatge protegit al municipi, i obtenir gratuïtament les cessions obligatòries de sòl públic i de l'aprofitament mig.

La viabilitat de l'operació consistirà en trobar l'equilibri, la proporcionalitat entre els guanys de la inversió privada i les càrregues que té que suportar.

Els factors principals que incidiran amb la viabilitat son:

1. Ingressos obtinguts pel producte final
Preus esperats per la venda de sòl urbanitzat, de cadascuna de les diferents qualificacions: habitatge lliure, protegit, concertat; oficines segons tipologies; comercial, etc.
2. Despeses necessàries de la promoció
Urbanització, indemnitzacions, trasllats d'activitats, etc.
3. Definició de fases i calendari de la inversió.

L'equilibri tindrà que respectar unes premisses prefixades pel planejament:

- proporció entre sostre d'habitatge lliure i de sostre d'habitatge protegit (HPO Règim general i Habitatge concertat).
- Proporció de sistemes generals que permet assumir cada sector a més dels costos propis d'urbanització.

Es tracta de posar de manifest que l'aprofitament urbanístic lucratiu, d'acord als valors previsibles de mercat, junt amb les possibles inversions de les administracions públiques, poden compensar les infraestructures públiques necessàries (viari, zones verdes, equipaments, etc.) així com absorbir totes les càrregues de l'operació.

2.3 Viabilitat econòmica vs valor social de l'operació

La singularitat del projecte tant per la seva grandària com ubicació, fa que l'ordenació no s'hagi de plantejar en criteris estrictament econòmics de rendibilitat a curt termini.

En aquest sentit la ordenació s'ha de basar en mantenir els criteris estratègics del planejament més enllà de la rendibilitat immediata:

- Mantenir una quota important d'usos terciaris, malgrat que probablement tindrà una dificultat de comercialització molt superior a l'habitatge.
- Destinar a l'habitatge protegit les quotes obligades per la legislació urbanística.
- Aprofitar per modificar en les infraestructures que condicionen negativament l'ordenació urbanística, independent de la seva repercussió econòmica.
- No condicionar l'ordenació a mantenir la ubicació dels usos existents, especialment de la empresa de transport i del Centre Comercial, malgrat que encareixi notablement les càrregues urbanístiques de l'operació.

ANÀLISI DEL MERCAT IMMOBILIARI

1. Les característiques singulars de l'operació. Incidència en el mercat immobiliari.

La singularitat de la peça de 150 Ha, destinada a usos terciaris, residencials i comercials, ubicada en una situació excepcional tant respecte al Prat com a Barcelona i la seva àrea metropolitana, fa que tingui una notable repercussió en el mercat immobiliari.

Considerem que es tracta d'una implantació urbanística que té trets molt positius i diferenciadors de la majoria d'oferta d'àrees similars a nivell metropolità:

- La zona està totalment connectada amb el casc urbà del Prat (degut a la cobertura de la Gran Via), i alhora, gaudeix d'una molt bona accessibilitat a Barcelona i als municipis de l'àrea metropolitana així com a la xarxa d'autopistes, al port i a l'aeroport. Cal esmentar que alguns polígons, és caracteritzen per un excessiu aïllament del nucli urbà, amb problemes com pot ser manca de serveis, l'escassetat o manca de transport públic, etc.
- La mixtura d'usos proposada permet aprofitar les sinergies generades, justificació de part del nou habitatge pels nous llocs de treball situats a la zona, proximitat de la residència a llocs de treball, evitar la terciarització excessiva de la zona, mitjançant la convivència amb usos residencials i comercials, etc.

Pel que fa a l'**ús residencial**, la bona connectivitat del nou barri al nucli del Prat i la bona accessibilitat amb transport públic seran elements que incidiran de manera positiva al desenvolupament del sector. Això serà possible atès que el cobriment previst de la Gran Via, permet el creixement cap al nord del Prat de Llobregat, amb un continu urbà, molt ben connectat mitjançant tots els nivells de xarxes viàries (transport privat, autobusos, vianants).

L'**activitat terciària**, disposa també d'unes bones perspectives sobre tot per la seva localització estratègica tant respecte al municipi del Prat de Llobregat com respecte a la proximitat a Barcelona (sobre tot per la facilitat de desplaçament dels treballadors) així com per la proximitat a xarxes d'autopistes, port i aeroport.

Finalment, l'**activitat comercial**, no presenta cap problema de funcionament degut a la població potencial del municipi del Prat i dels de les rodalies. De fet, malgrat l'increment de sostre comercial dels darrers anys ja s'ha provat sobradament que funciona atès que existeix a la zona un important centre comercial.

2. Els usos residencials

2.1 El mercat residencial: relació de la nova oferta d'habitatge amb la demanda.

L'operació de l'eixample nord, comportarà una actuació molt important d'habitatge, de l'ordre de 6.000 unitats, amb les modalitats de lliure, protegit i concertat.

Es tracta d'una operació que sobrepassa notablement totes les expectatives de construcció de nou habitatge del municipi del Prat, i que cal entendre en un context metropolità ja que molts municipis han exhaurit el sòl urbanitzable i no disposen de sòl en bones condicions per al desenvolupament urbà. D'aquesta manera cal tenir en compte que es tracta d'una operació d'habitatges que pot absorbir part de la demanda de Barcelona ciutat, l'Hospitalet, Cornellà, etc.

En el següent quadre pot observar-se la pèrdua de població que han sofert ciutats com Barcelona, Hospitalet, Cornellà i Esplugues es deguda en bona part a que segments de la població es traslladen a municipis de l'entorn buscant tipologies diferents, municipis amb prestigi que atreu a estrats alts de la demanda (Sant Cugat, Sant Just) i, especialment, oferta d'habitatge a preus més econòmics.

Cal tenir en compte que en general, en una area de mercat d'una certa amplitud com és la de Barcelona, els preus immobiliaris dels municipis son molt sensibles a la localització i accessibilitat del municipi respecte a Barcelona com a centre de l'àrea metropolitana.

	DADES 2007		POBLACIÓ RESIDENT			PARC D'HABITATGES		
	sup(km2)	població	1991	2001	%1991-01	1991	2001	%1991-01
Barcelona	101,40	1.595.110	1.643.542	1.503.884	-8,50%	669.459	757.928	13,21%
Hospitalet del Llobregat	12,40	251.848	272.578	239.019	-12,31%	94.227	106.743	13,28%
Cornellà de Llobregat	7,00	84.477	84.927	79.979	-5,83%	29.021	32.835	13,14%
Sant Boi de Llobregat	21,50	80.727	77.932	78.738	1,03%	26.170	31.548	20,55%
El Prat de Llobegat	31,40	62.663	64.321	61.818	-3,89%	22.030	24.015	9,01%
Sant Joan Despí	6,20	31.671	24.997	28.772	15,10%	8.717	12.001	37,67%
Esplugues de Llobregat	4,60	46.286	48.310	45.127	-6,59%	15.810	17.974	13,69%
Gavà	30,80	44.678	35.204	39.815	13,10%	14.300	18.468	29,15%
Viladecans	20,40	61.718	48.294	56.841	17,70%	16.830	22.537	33,91%
Castelldefels	12,90	58.955	33.017	46.428	40,62%	19.952	25.891	29,77%

Font: Idescat i elaboració pròpia

Com es pot observar en els quadres següents el nombre de transaccions reals d'habitatge en el municipi del Prat es molt baixa en relació a l'oferta programada (aproximadament 200 unitats d'obra nova anuals), si bé considerem s'incrementarà notablement atenent a:

- una bona part de l'oferta serà a preus protegits i per tant considerem que s'absorbiran ràpidament tant per població del Prat, com per especialment Barcelona ciutat.

- La creació de més llocs de treball, suposarà l'increment de demanda d'habitatge del propi municipi.
- La previsió de qualitat ambiental que tindrà l'ordenació del Prat nord, en relació al casc urbà del Prat, provocarà possiblement un certa demanda de canvi per millora.

Transacciones inmobiliarias de vivienda nueva por municipios					
	2004	2005	2006	2007	2008
					1er trim
Barcelona	3.661	2.784	3.343	2.183	409
Hospitalet de Llobregat (L')	671	481	671	245	28
Cornellà de Llobregat	251	211	153	81	40
Sant Boi de Llobregat	130	199	185	178	46
Prat de Llobregat (EI)	202	165	129	228	16
Sant Joan Despí	111	57	47	101	8
Esplugues de Llobregat	98	96	57	39	2
Gavà	23	65	133	94	56
Viladecans	246	130	115	177	23
Castelldefels	332	213	210	96	25

Font: Ministerio de la Vivienda i elaboració pròpia

Número total de transacciones inmobiliarias por municipios					
	2004	2005	2006	2007	2008
					1er trim
Barcelona	20.509	23.204	21.310	13.908	2.526
Hospitalet de Llobregat (L')	3.412	3.786	3.732	2.345	344
Cornellà de Llobregat	1.401	1.285	1.169	715	142
Sant Boi de Llobregat	1.586	1.529	1.271	840	154
Prat de Llobregat (EI)	668	940	797	666	86
Sant Joan Despí	450	448	398	300	35
Esplugues de Llobregat	471	574	483	332	54
Gavà	813	776	798	493	120
Viladecans	1.251	1.250	1.123	717	99
Castelldefels	1.582	1.387	1.239	718	121

Font: Ministerio de la Vivienda i elaboració pròpia

2.2 L'habitatge lliure al Prat de Llobregat

L'habitatge en règim lliure representa el 60% del sostre residencial, és a dir, de l'ordre de 3.500 unitats.

Tenint en compte que el 40% restant d'habitatges són protegits, i per tant, tindran un sortida més fàcil en el mercat, cal tenir una certa prudència alhora d'estimar el temps d'absorció de la nova oferta.

La crisi immobiliària és un motiu exogen que pot incidir en la comercialització del nous immobles. Tanmateix considerem que a nivell residencial, tenint en compte que es tracta de 1a residència i molt propera a Barcelona ciutat, no afectarà en el moment en que es porti a terme l'operació.

Considerant els diferents aspectes positius esmentats a l'apartat anterior, així com el fet que tindran una dificultat de sortida al mercat superior a l'habitatge, considerem que el temps d'absorció per l'habitatge lliure serà de l'ordre de **5 - 8 anys**.

Pel que fa al nivell de preus, els darrers anys han estat clarament inferiors a la mitjana de Barcelona (de l'ordre d'un 40% inferior) i quelcom més baixos que els municipis més propers, que oscil·len majoritàriament entre 4.000 i 4.900 €/m2. Considerem que els preus de l'obra nova lliure al Prat que són de l'ordre de 3.600 €/m2 poden incrementar-se lleugerament sobre tot pel fet que considerem que és millorarà la qualitat urbana respecte a la mitjana del Prat, fins a un preu de l'ordre de **4.000 €/m2**.

Preus mitjans/ m2 construït (EUROS/m2)	2000	2001	2002	2003	2004(1)	2005	2006	2007
Barcelona	2.165	2.500	2.931	3.476	4.193	5.082	5.791	5.918
Hospitalet de Llobregat, l'	1.798	2.101	2.299	2.858	3.304	3.759	4.659	4.733
Cornellà de Llobregat	1.823	2.060	2.144	2.422	3.067	3.891	4.300	4.316
Sant Boi de Llobregat	1.570	1.730	1.851	2.135	2.713	3.463	4.004	3.560
Prat de Llobregat, el	1.524	1.652	2.093	2.420	2.731	3.066	3.489	3.621
Sant Joan Despí	1.894	2.055	2.251	2.831	3.084	4.059	4.804	4.944
Esplugues de Llobregat								
Gavà	1.486	1.962	2.054	2.268	2.861	3.640	3.944	3.968
Viladecans	1.455	1.698	1.895	2.167	2.838	3.464	3.779	3.821
Castelldefels	1.892	2.033	2.233	2.567	3.136	3.927	4.427	4.866

Font: Secretaria d'Habitatge, Tecnigrama.

2.3 L'habitatge protegit: HPO i concertat

El Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la llei d'urbanisme modificat pel Decret llei 1/2007, de 16 d'octubre, de mesures urgents en matèria urbanística estableix pels municipi de més de deu mil habitants amb planejament general no adaptat a la Llei d'urbanisme, com és el cas del Prat de Llobregat, l'obligació d'establir reserves de sòl per habitatges de protecció pública, mitjançant la qualificació de sòl quan tramitin modificacions dels instruments de planejament urbanístic general o planejament urbanístic derivat quan aquest prevegi usos residencials i llurs modificacions, d'acord amb la disposició transitòria segona de l'esmentada Llei.

Les reserves mínimes obligatòries que estableix la Llei d'urbanisme són el sòl corresponent al 30% del sostre que es qualifiqui per a l'ús residencial de nova implantació, del qual un 20% s'ha de destinar a habitatges amb protecció oficial de règim general i de règim especial, i un 10% a habitatges amb protecció oficial de preu concertat (art. 57.3 del DL 1/2005).

A més, d'acord al Decret 152/2008, de 29 de juliol, pel qual es regula l'habitatge concertat amb protecció oficial els municipi de més de deu mil habitants amb planejament general no adaptat a la Llei d'urbanisme, han de fer una reserva mínima addicional del 10% del sostre que es qualifiqui per a l'ús residencial de nova implantació (disposició dinovena de la vigent Llei d'urbanisme).

En resum, les previsions mínimes d'habitatge protegit seran:

- un 20% s'ha de destinar a habitatges amb protecció oficial de règim general i de règim especial.
- un 10% a habitatges amb protecció oficial de preu concertat (art. 57.3 del DL 1/2005).
- un 10% addicional d'habitatge protegit.

Les reserves per a la construcció d'habitatges de protecció pública s'han d'emplaçar evitant la concentració excessiva d'habitatges d'aquest tipus per tal d'afavorir la cohesió social i evitar la segregació territorial dels ciutadans per raó de llur nivell de renda. (art. 57.6 DL 1/2005).

El planejament urbanístic general o derivat, segons correspongui, ha de determinar la localització concreta de reserves per a la construcció d'habitatges de protecció pública mitjançant la qualificació de terrenys per a aquesta finalitat, la qual es pot vincular a un règim específic de protecció pública. El planejament ha de preveure els terminis obligatoris per a l'inici i per a l'acabament de la construcció d'aquests habitatges.(art. 57.7 DL 1/2005). Aquests terminis no poden ser superiors a 2 anys per a l'inici de les obres, a comptar des de que la parcel·la tingui la condició de solar, i a 3 anys per a llur finalització, a comptar des de la data d'atorgament de la llicència d'obres.(art. 83.2 e) del RLU)

Tipologies de protecció oficial

La Llei 18/2007, del 28 de desembre del dret de l'habitatge, en el marc de fer efectiu el dret a un habitatge digne i adequat, establert per la Constitució i per L'Estatut, pretén aconseguir que en un termini de vint anys, el 15% dels habitatges principals existents siguin habitatges destinats a polítiques socials.

La Llei introdueix els instruments relatius a la planificació i programació en matèria d'habitatge que han de garantir una distribució equilibrada sobre el territori.

Abans de l'aprovació de la Llei del dret de l'habitatge, el Govern de la Generalitat, de fet, ja havia aprovat el Pla per al dret a l'habitatge 2004-2007, regulat pel decrets 454/2004, de 14 de desembre, de regulació del Pla de rehabilitació d'habitatges de Catalunya i 244/2005, de 8 de novembre, d'actualització del Pla per al dret a l'habitatge 2004-2007, i prorrogat pel Decret 288/2007, de 24 de desembre.

Un cop ja aprovada la Llei del dret a l'habitatge, el Govern ha aprovat el Decret 152/2008, de 29 de juliol, pel qual es regulen l'habitatge concertat i l'habitatge de lloguer amb opció de compra, i s'adopten altres mesures en matèria d'habitatge.

En aquest marc jurídic, hi ha tres tipus d'habitatges amb protecció oficial regulats en el Decret 244/2005 i un habitatge concertat amb protecció oficial (altrament dit preu concertat català) regulat en el Decret 152/2008:

- Habitatges amb protecció oficial de Règim Especial
- Habitatges amb protecció oficial de Règim General
- Habitatges concertats amb protecció oficial
- Habitatges de preu concertat català

Habitatges amb protecció oficial

L'habitatge amb protecció oficial és, segons l'article 77 de la Llei 18/2007:

El que se subjecta a les característiques i les condicions que estableixen aquesta llei, els reglaments que la despleguin i els plans d'habitatge, i que un acte administratiu dictat pel departament competent en matèria d'habitatge qualifica com a tal d'acord amb el procediment específic establert per reglament. La protecció oficial es pot estendre a garatges, annexos, trasters i altres elements diferents de l'habitatge però que hi estiguin vinculats. Aquesta extensió de la protecció oficial s'ha de regular per reglament.

Els habitatges amb protecció oficial es poden destinar a la venda, al lloguer o a altres formes de cessió d'ús. Els habitatges amb protecció oficial destinats a la venda es diferencien pels preus màxims de venda i pels ingressos dels destinataris. Els habitatges amb protecció oficial destinats al lloguer o a altres formes de cessió d'ús es diferencien pel període de vinculació al règim de cessió i pels ingressos dels sol·licitants. Aquestes diferències donen lloc a diverses modalitats d'habitatge amb protecció oficial, que s'han de concretar en els plans i els programes corresponents.

L'article 13 del Decret 244/2005 regula el **preu màxim de venda dels habitatges amb protecció oficial**.

El municipi del Prat esta inclòs a la zona geogràfica A, i els preus màxims de les diferents modalitats d'habitatge són:

- Habitatges amb protecció oficial de **règim especial**:

Preu màxim venda habitatge=	1.705,50 €/m2 útil
Preu garatge o traster vinculat =	1.023,30 €/m2

- Habitatges amb preu oficial de **règim general**:

Preu màxim venda=	1.940,48 €/ m2 útil d'habitatge
Preu garatge o traster vinculat =	1.164,29 €/m2

Habitatge concertat amb protecció oficial

El Decret 152/2008, de 29 de juliol, crea la tipologia de l'habitatge concertat amb protecció oficial, i estableix que són aquells habitatges que es construeixin sobre sòl que el planejament urbanístic destini específicament a aquesta finalitat i que compleixin les condicions que s'estableixen en aquest Decret.

El municipi del Prat de Llobregat esta inclòs a la zona geogràfica A2, i actualment el preu màxim de venda de l'habitatge de protecció oficial (preu concertat) és de:

- Habitatges amb **preu concertat**:

Preu màxim venda habitatge=	3.001,68€/ m2 útil
Preu garatge o traster vinculat =	1.500,84 €/m2

Aplicació dels requeriments urbanístics segons la legislació en matèria d'habitatge

La Llei 18/2007 del dret a l'habitatge regula en la disposició addicional cinquena la reserva urbanística pera habitatges amb protecció oficial, i determina que als efectes d'establir les reserves mínimes obligatòries de sòl corresponent al 30% del sostre que es qualifiqui per a l'ús residencial de nova implantació, per habitatges de protecció pública establerta en l'article 57.3 del DL 1/2005:

- en la reserva del 20% del sostre només es poden tenir en compte els habitatges amb protecció oficial de règim general i règim especial, tal com els defineix el Decret 244/2005, de 8 de novembre, d'actualització del Pla per al dret a l'habitatge 2004-2007, o els que determinin com a equivalents els successius decrets de desenvolupament dels plans d'habitatge, ja siguin destinats a la venda, al lloguer o altres formes de cessió d'ús.
- en la reserva del 10% del sostre es poden tenir en compte totes les modalitats d'habitatges amb protecció oficial que estableixin els decrets de desenvolupament dels plans d'habitatge.

Segons l'article 1.2 del Decret 152/2008, als efectes del que preveu la disposició addicional dinovena del Text refós de la Llei d'urbanisme, l'habitatge concertat amb protecció oficial té la consideració d'habitatges de la nova tipologia d'habitatges amb protecció oficial altra que la del preu concertat.

Per tant, a les reserves de sòl abans esmentades, caldrà afegir-hi en municipis de més de 10.000 habitants, com és el cas del Prat de Llobregat, la reserva de sòl corresponent al 10% de sostre que es qualifiqui per a l'ús residencial de nova implantació per a habitatge concertat amb protecció oficial.

3. Els usos terciaris

3.1 Els Parcs tecnològic. Tipologies

Pel que fa a les tipologies terciàries, l'oferta immobiliària de l'àrea metropolitana compren actuacions tant de densitat mitjana (1,5 – 2 m2/m2) com d'alta densitat (3 – 4,5 m2/m2).

La dimensió del projecte del Prat fa que sigui aconsellable utilitzar tractaments diferenciats, utilitzant zones principalment de densitat mitjana i, puntualment de densitat alta.

A la zona del baix Llobregat la majoria d'operacions de parcs d'activitats empresarials s'han fet amb una densitat de tipus mig. Així l'actuació més antiga és la del Parc d'Activitats Mas Blau al Prat de Llobregat, i les més recents de Parc empresarial Arboretum de Cornellà de Llobregat i Viladecans Business Parc.

3.2 L'oferta d'oficines a l'àrea metropolitana de Barcelona

L'estructura del mercat immobiliari terciari de l'àrea de Barcelona, s'articula al voltant de Barcelona ciutat, des dels eixos de màxima representativitat del mercat d'oficines (Passeig de Gràcia – Diagonal), fins les zones OUT o perifèriques de les rodalies, on competeixen en un mateix mercat àrees com el Sant Cugat, Cornellà, Cerdanyola o el Prat de Llobregat.

Cal tenir en compte que no és tracta d'un mercat local a escala del municipi del Prat, sinó que s'estructura a partir de la mateixa demanda de la ciutat de Barcelona. Es tracta d'una part de la demanda que prefereix un major consum d'espai a preus més ajustats i que, a canvi, renuncia a localitzacions de més representativitat i centralitat.

Estructura del mercat immobiliari d'oficines

Els diversos operadors del mercat coincideixen a definir l'estructura terciària a Barcelona en 5 nivells jeràrquics:

Zona Prime o Centre de Negocis

P. Gràcia – Diagonal (entre Plaça Francesc Macià i Gran Via Carles III). El Passeig de Gràcia es considera el centre de negocis tradicional i la Diagonal el nou Centre de Negocis.

Es tracta de la zona més prestigiosa, totalment consolidada i on estan ubicades les empreses nacionals i multinacionals més importants. És la zona més cara de la ciutat.

ZONA A1. Zones alternatives de centre de negocis.

Es tracta de zones alternatives a la zona prime, per tenir edificis moderns a preus sensiblement inferiors, bones comunicacions i bona centralitat i proximitat al centre tradicional.

Aquesta zona està constituïda per eixos tals com: Av. Diagonal (entre Pl. F. Macià i Pau Claris), Via Augusta, c/Tarragona, Avda. Josep Tarradellas, etc.

ZONA A2. Zona central resta de ciutat

Es tracta bàsicament de la majoria de l'Eixample, zona residencial i d'edificis d'oficines dels anys setanta, amb alguns edificis que ressalten per la qualitat, centralitat i pels preus quelcom inferiors al de les àrees principals.

DEC. Àrees de nova centralitat

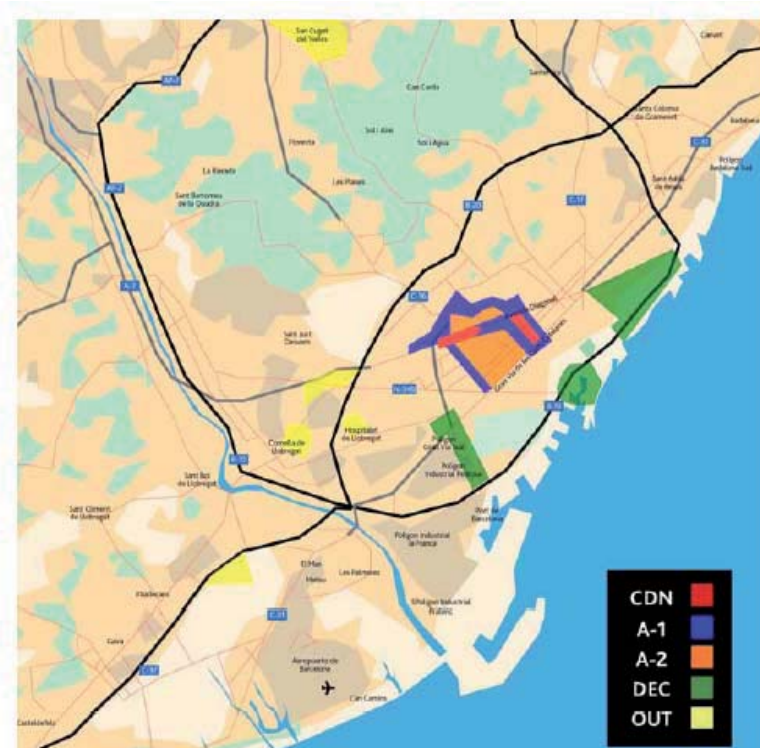
Zones que estan en procés de consolidació, des de començament dels anys '90 (moltes impulsades a partir del Jocs Olímpics): Vila Olímpica, Pl. de les Glòries, Pl. Cerdà, Zona Franca, Diagonal Mar, etc. Darrerament s'ha incorporat l'ampliació de la Diagonal fins al mar i, especialment, la transformació del Poble Nou en un Districte d'Activitats terciàries (Districte d'Activitats 22@).

OUT. Zones perifèriques.

Es tracta de zones ubicades fora del terme municipal de Barcelona però que formen part del mateix mercat immobiliari, com a oferta de zones ben comunicades, amb immobles i entorn de bona qualitat, a preus sensiblement inferiors.

Inclou zones, entre d'altres com Sant Jan Despí, Esplugues, Aeroport- Mas Blau del Prat, Cornellà, Sant Cugat, Viladecans i Plaça Europa de l'Hospitalet (en construcció). En aquesta zona és on s'enquadraria el nou projecte de l'Eixample nord del Prat de Llobregat.

Adjuntem el plànol resum de interpretació del mercat d'oficines de Aguirre Newman, així com un plànol molt similar de la interpretació de Richard Ellis.



Font: Aguirre Newman

Pel que fa a la dinàmica de mercat, l'oferta d'oficines a gener de 2008 era de quasi 5 milions de m2 de sostre, del que el 17% corresponia a la zona Out (841.332 m2). Cal esmentar que es considera que la tendència dels propers anys és que es desenvolupin principalment les àrees descentralitzades (especialment el districte 22@) i les àrees terciàries de fora de la ciutat (l'Hospitalet, Sant Cugat, etc.).

Zona	Superficie (m ²) Enero	%	Superficie (m ²) Enero	%	Variación (%)
C.D.N. (Centro Dto. de Negocios)	828.700	17,1%	828.700	16,7%	0,0%
A-1 (Resto Dto. de Negocios)	2.099.600	43,2%	2.099.600	42,3%	0,0%
A-2 (Resto ciudad)	519.500	10,7%	519.500	10,5%	0,0%
DEC (Descentralizado)	646.094	13,3%	678.016	13,7%	4,9%
OUT (Fuera de la ciudad)	766.246	15,8%	841.332	16,9%	9,8%
TOTAL	4.860.140	100,0%	4.967.148	100,0%	2,2%

Font: Aguirre Newman

Un dels projectes més significatius són els edificis de la Plaça Europa de l'Hospitalet de Llobregat; la torre Inbisa (17.850 m2), la torre de Toyo Ito (31.315 m2), o la torre Banif (17.800 m2) són alguns dels projectes que competiran en una excel·lent ubicació i qualitat amb el mercat de l'àrea Out de Barcelona.

L'entrada d'una oferta de quasi 900.000 m2 durant els anys 2008-2009, pot provocar una saturació del mercat. El quadre següent són les previsions de creixement de Aguirre Newman pels propers dos anys, i novament ressalta que a les zones fora de la ciutat es concentra una previsió de creixement més gran.

Zona	Previsión 2008	%	Previsión 2009	%
C.D.N. (Centro Dto. de Negocios)	3.900	0,9%	3.220	0,7%
A-1 (Resto Dto. de Negocios)	9.500	2,1%	0	0,0%
A-2 (Resto ciudad)	9.000	2,0%	18.000	4,1%
DEC (Descentralizado)	164.003	36,2%	201.401	46,2%
OUT (Fuera de la ciudad)	266.499	58,8%	213.710	49,0%
TOTAL	452.902	100,0%	436.331	100,0%

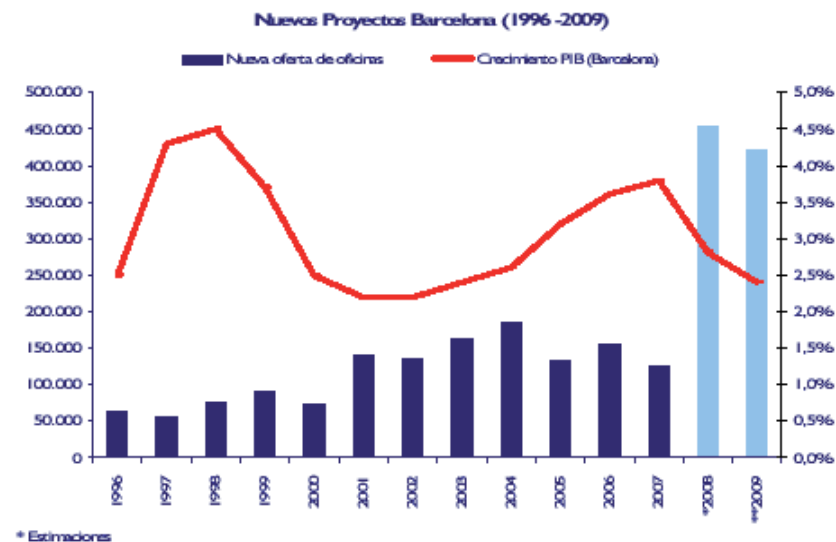


Fuente: CB Richard Ellis



Font: CBRichard Ellis

El següent quadre posa de manifest que pot crear-se una situació de saturació de l'oferta. Com es pot observar, l'oferta prevista per el període 2008-2009 és equivalent a l'oferta dels darrers 6 anys (2002-2007).



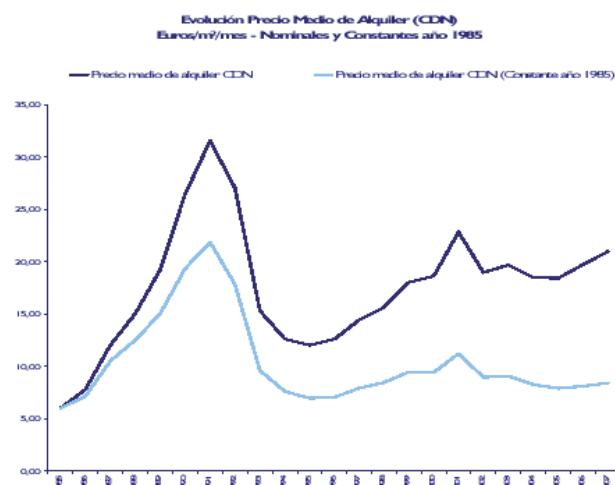
Font: Aguirre Newman

Desocupació

En els darrers anys la demanda ja estat molt activa amb unes taxes de desocupació inferiors al 6%. Tanmateix és important ressaltar que les àrees que han tingut nivells més alts d'ocupació són les més centríques (CDN i A-1), amb nivells de desocupació del 3%, mentre que les àrees descentralitzades tenen taxes de desocupació de l'ordre del 10%, i les Out del quasi el 15%.

Preus

Els preus de lloguers terciaris a Barcelona s'han mantingut creixents des de l'any 1996, oscil·lant de manera conjuntural en funció de l'estoc ofert en cada moment. Després de la davallada econòmica de l'any 1992, posteriorment als Jocs Olímpics, va reactivar-se a partir de l'any 1996; l'any 2001 es va acusar una certa situació de crisis que s'ha anat reactivant fins l'actualitat.



Actualment el nivell de preus de rendes de lloguer pot sintetitzar-se en el quadre annex. Com es pot observar, a les millors zones de la ciutat els preus són de l'ordre de 22-27 €/m²/mes, amb màxims de 30 €/m², mentre que a les zones descentralitzades són de l'ordre de 17-21 €/m²/mes i a les àrees Out oscil·lant entre 11-17 €/m²/mes.

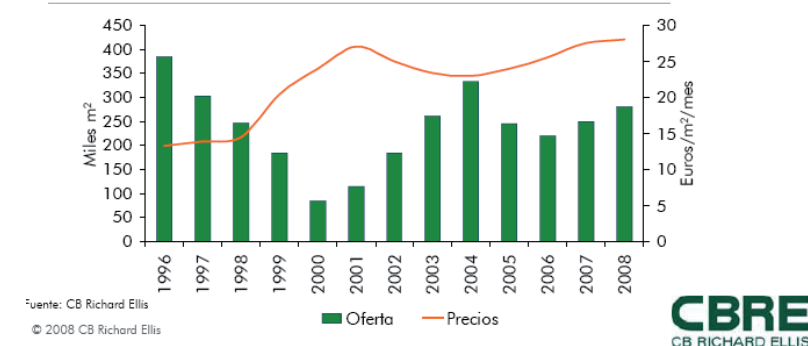
Zona	Enero 2007		Enero 2008		Var (%) Máximos	Var (%) Medios
	Precios Máximos (€/m²/mes)	Precios Medios (€/m²/mes)	Precios Máximos (€/m²/mes)	Precios Medios (€/m²/mes)		
CDN	25,00	19,75	27,00	21,25	8%	8%
A 1	21,00	17,75	23,00	18,75	10%	5%
A 2	19,00	14,50	20,50	15,95	8%	7%
DEC	20,00	16,05	21,00	17,05	5%	5%
OUT	16,00	10,55	17,00	11,35	6%	4%

Alquiler Oficinas Barcelona

- CDN (Paseo de Gracia, Avda. Diagonal...) 20,45 €/m²/mes
- A1 (Tarragona, Josep Tarradellas, Via Augusta, Plaza Catalunya...) 17,80 €/m²/mes
- A2 (Resto Ciudad/Ensanche) 15,00 €/m²/mes
- DEC (Villa Olímpica, Pz. Glorias, WTC, Pz. Cerda, Zona Franca, Diagonal Mar) 16,95 €/m²/mes
- OUT (Aeropuerto, Sant Cugat, Sant Joan Despi, Espulgues, Hospitalet, Cornellà) 11,05 €/m²/mes

PREUS JULIOL 2008

OFERTA Y PRECIOS DE ALQUILER



En aquests moments els preus d'oferta del mercat en renda d'oficines son força alts, si bé tots els operadors consideren que en els propers mesos els preus tendiran a moderar-se.

Com es pot observar l'oferta de la zona Out té uns preus majoritàriament d'uns 10-11 €/m²/mes. Tanmateix realitzant un estudi de mercat podem veure que apareixen diferents nivells de preus:

- a l'àrea del Mas Blau, al igual que en alguns edificis puntuals de les rodalies de Barcelona, els preus oscil·len entre 11-12 €/m²/mes.
- Els Parcs empresarials de Cornellà i Viladecans tenen uns valors de l'ordre de 14-16 €/m²/m².

- EL World Trade Centre de Cornellà i el parc Logístic de la Zona Franca tenen valors de l'ordre de 17-18 €/m2/mes.
- La plaça Europa es comercialitzarà a valors superiors, de l'ordre de 18-23 €/m2/mes segons l'alçada de la planta.

Eixample nord del Prat: Com a valors de referència per l'eixample nord considerem que cal considerar una banda mínima de 11 €/m2 (coincident amb el Mas Blau) i màxima de 16 €/m2 (preu dels parcs empresarials més recents de Cornellà i Viladecans.

Interval de preus unitaris de lloguer: 11 – 16 €/m2 mes

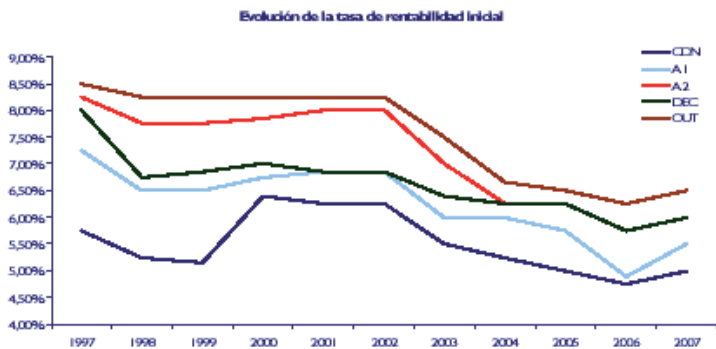
Valor de lloguer unitari estimat: 14 €/m2

Rendibilitat

Pel que fa a la rendibilitat esperada a les inversions en immobles d'oficines, les taxes oscil·len entre el 5% de les millors zones (CDN, Passeig de Gràcia, Diagonal), i el 6-7 % de les zones Out. Cal esmentar que en els darrers anys s'ha produït una tendència a la baixa de la rendibilitat a totes les àrees de la ciutat.

Cal tenir en compte que a les zones Out, més allunyades del centre d'activitats, les taxes de desocupació són més elevades i, per tant, els inversors exigeixen majors rendibilitats per compensar els riscos més elevats.

Zona	Rentabilidad Inicial (%)			
	2005	2006	1º Sem 2007	2º Sem 2007
CDN (Centro Dto. de Negocios)	4,80%	4,25%	4,25%	5%
A 1 (Resto Dto. de Negocios)	5,70%	5,00%	5%	5,50%
A 2 (Resto ciudad)	6,20%	5,75%	5,25%	5,50%
DEC (Decentralizado)	6,25%	5,70%	5,70%	5,80%
OUT (Fuera de la ciudad)	6,50%	6,25%	6,25%	6,50%



Eixample nord del Prat: Atès la situació de l'eixample nord a la zona terciària 'OUT', considerem que les taxes de rendibilitat esperades pels inversors seran de l'ordre del 6-7 %. Adoptem a efectes de càlcul, per prudència valorativa el valor de:

Taxa d'actualització $i = 7\%$.

3.3 La oferta terciària a l'eixample nord del Prat

El projecte d'ordenació del terreny objecte de concurs suposa una oferta terciària molt important en relació al mercat d'oficines de Barcelona.

Es tracta de 600.000 m2, quan l'oferta anual dels darrers anys a les poblacions de les rodalies de Barcelona (zona Out) ha estat de l'ordre de 700-800.000 m2; és a dir, pràcticament l'oferta del Prat nord equival a tota l'oferta d'oficines en zones perifèriques que pot absorbir Barcelona en un any, i en èpoques de bonança econòmica. Això significa que si considerem que el projecte del Prat pot captar una demanda del 10% del mercat de la zona Out, es necessitaria de l'ordre de 8-10 anys per comercialitzar el sostre terciari previst.

D'altra banda, diferents indicadors fan preveure una acusada ralentització del mercat terciari que implicarà incrementar els terminis previstos de comercialització:

- El context de crisi econòmica general, especialment immobiliària i del sector financer.
- L'important estoc d'oficines que entrarà en mercat els propers 2 o 3 anys, tant a les zones descentralitzades com a les zones perifèriques. En general cal tenir en compte que projectes com la Plaça Europa de l'Hospitalet, o els projectes previstos a Sant Cugat, Finestrelles a Esplugues, etc. entraran en competència directa amb les oficines del Prat nord.

De tot lo anterior, podem considerar que el termini de comercialització del sostre terciari (600.000 m2) serà probablement de l'ordre de **15-20 anys**, i que caldrà dimensionar diferents fases de desenvolupament del planejament.

4. Els usos comercials

Actualment el municipi del Prat té exhaurit el sostre comercial segons les directrius del Pla Territorial Sectorial d'Equipaments Comercials de Catalunya (PTSEC). Es a dir, segons aquest pla només podria mantenir-se el centre comercial existent Carrefour.

La nova ordenació proposa una superfície comercial aproximada de 80.000 m² de sostre, que és considera un dels motors per activar la nova ordenació. Per aquest motiu en el projecte se li ha donat una situació molt rellevant, ubicant zona comercial a l'àrea central i propera a la Gran Via.

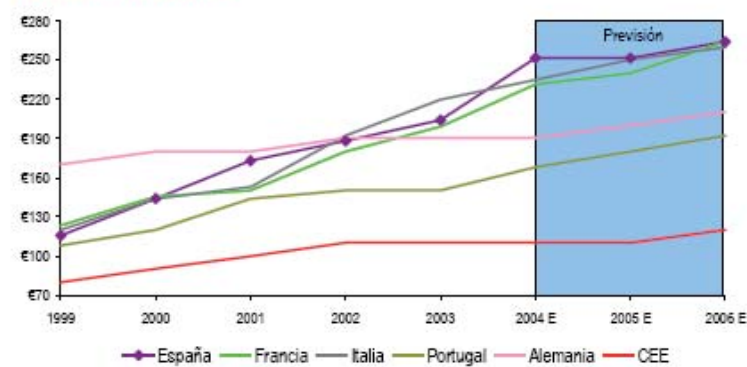
Cal esmentar que la viabilitat de la zona comercial ja esta suficientment contrastada pel fet que ja existeix actualment el Carrefour. En aquest sentit, tots els estudis coincideixen en que des del punt de vista comercial, seria viable incrementar notablement la superfície.

En aquest tipus de centres comercials els valors solen ser bastant independents de la ubicació geogràfica, sempre i quan estiguin amb situació i llindar de població potencial similar, i els valors i rendibilitats varien en funció de la grandària i tipus d'activitat.

Com pot observar-se en el gràfic adjunt, les rendes mitjanes en centres comercials eren l'any 2001 de l'ordre de 170 €/m² any, augmentant de manera força constant durant els següents anys fins arribar a una renda mitjana l'any 2006 de 240 €/m² any (20 €/m² mes).

Crecimiento de Rentas en Contexto Europeo

Estimación crecimiento de Rentas de Mercado de JLL 1999 -2006



Fuente: Jones Lang Lasalle. Superficies comerciales en España. 2005.

Segons informació de Jones Lang Lasalle, les rendes a Barcelona oscil·laven entre 70-90 €/m² per centres comercials, mentre que en grans superfícies les rendes eren de 18-21 €/m². No disposem de dades actualitzades d'aquest segment a Barcelona, però considerem uns valors prudents de 20-25 €/m² mes.

Rentas Prime de Retail 2005

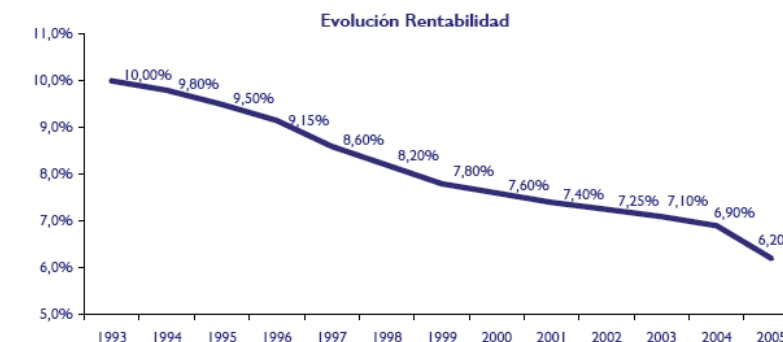
Centros Comerciales		(€/m ² /mes)
Madrid		75-100
Barcelona		70-90
Medianas Superficies		(€/m ² /mes)
Madrid		18-21
Barcelona		18-21
Locales Comerciales		(€/m ² /mes)
Madrid	Preciados	192
	Madrid Serrano	171
Barcelona	Puerta del Angel	189
	Paseo de Gracia	169



Pel que fa a la rendibilitat exigida pels inversors d'aquest tipus de centres oscil·la entre el 5-7 %, depenen del tipus de centre comercial:

- Centre comercial, oci, hipermercats amb galeria comercial (grans i mitjans): 5,75 – 6,25 %
- Parc Comercial 5,50 – 6,00 %
- Centres especialitzats i petits 6,25 – 6,75 %

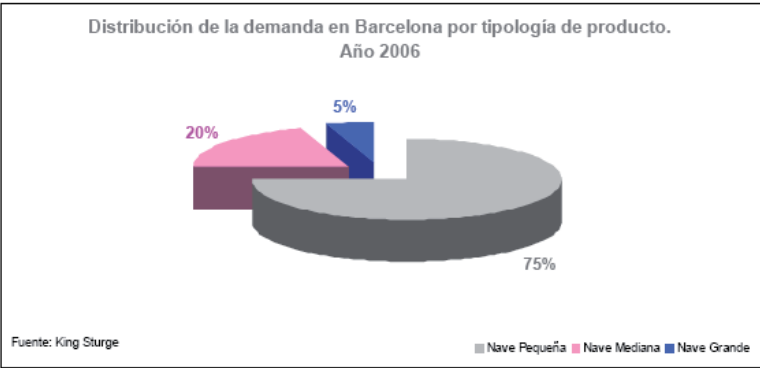
El gràfic següent reflecteix la disminució soferta per les rendibilitats en els darrers anys.



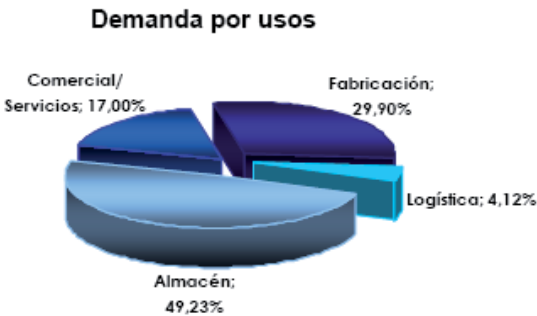
5 Els usos productius

Per tal de diversificar l'oferta, s'ha considerat convenient destinar una part del sostre terciari a usos de tipus industrials. Es tracta d'edificacions de tipologia nau industrial en filera, amb superfícies de l'ordre de 500-600 m2, i destinat a usos de indústria neta, que puguin ser compatibles amb l'habitatge o sectors terciaris.

La demanda de producte immobiliari a Barcelona és manté activa especialment en el producte de naus en règim de venda i, sobre tot, de superfícies petites. Actualment el més demandat són naus de menys de 1.000 m2, ja que la trama industrial és basa en més d'un 90% en indústries PYME's.



El teixit industrial metropolità es caracteritza per una acusada diversificació, on l'activitat de fabricació ocupa només un 30%, sent la resta activitats d'emmagatzematge i distribució, i de tipus comercial.



Font: Jordà & Guasch

Actualment a l'entorn metropolità hi ha una manca important d'oferta de naus, especialment de superfícies petites, el que motiva una acusada tendència dels empresaris a buscar naus a la poblacions del Vallès, Penedès, etc.

En aquest context, cal esperar que l'oferta prevista pel Prat serà molt fàcil de comercialitzar-se, tant per la proximitat a Barcelona, les característiques qualitatives de l'entorn i l'accessibilitat excepcional en transport públic i privat.

L'escassetat d'oferta és encara més significativa per les tipologies de naus comercials, lligades a vies de principals de comunicació i amb façanes atractives. Cal esmentar que segons Jones Lang Lasalle, existeix una forta demanda no satisfeta de naus petites a les rodalies de Barcelona. En aquest sentit aquest agent immobiliari sol·licita que a les noves operacions urbanístiques s'incorpori aquesta tipologia de naus que pugui admetre superfície de 100-500 m2.

En aquest context, el preus immobiliaris de naus de petita superfície del Prat de Llobregat són molt elevats, només superats per alguns polígons de Barcelona. Adjuntem un quadre resum de dos dels principals operadors immobiliaris de naus indústries (King Sturge i Jordà&Guasch), on pot observar-se que els valors en venda de naus poden arribar a 1.800 €/m2.

Amb aquestes perspectives els preus de sòl a les millors zones són també molt elevats, amb valors de l'ordre de 1.000 -1.100 €/m2.

A l'annex hem adjuntat mostres de mercat de naus industrials, majoritàriament destinades a lloguer, així com una oferta de sòl, que confirmen els resultats dels quadres resum de preus dels principals operadors del mercat.

	Naves Industriales		Suelo Industrial	
	Venta (€/m²)	Alquiler (€/m²/mes)		Venta (€/m²)
City, Aeropuerto y Puerto				
El Prat	1.600 - 1.800	6,2 - 6.8		800 - 950
Gran Vía	1.600 - 2.000	7 - 8		ND
L'Hospitalet	1.600 - 1.900	6,5 - 7,5		800 - 1.050
ZAL	ND	8,5		ND
Parc Logistic Zona Franca	ND	8,75		ND
(Precios y rentas medias) Baix Llobregat. ZONA PRIME				
Gavá	1.500 - 1.800	6 - 7,5		600 - 800
Sant Boi				
Viladecans				
Cornella				
(Precios y rentas medias) Baix Llobregat				
Albrera	1.000 - 1.300	5,2 - 6,0		300 - 500
Molins del Rei				
Martorell				
Sant Vicens				
Palleja				
(Precios y rentas medias) Vallès Occidental				
Montcada i Reixac	1.300 - 1.600	5,5 - 6,5		350 - 600
Barberà del Vallés				
Rubí				
Castellbisbal				
Sabadell				
Terrassa				

Font: King Sturge

A efectes de càlcul hem respectat els valors mínims de 'b' que fixa la normativa hipotecaria (Márgenes de beneficio mínimos según Disposición adicional sexta) per a cadascun dels usos.

Tipo de inmueble	Margen sin financiación (b)
Edificios de uso residencia:	
- Viviendas primera residencia	18
- Viviendas segunda residencia	24
Edificios de oficinas	21
Edificios comerciales	24
Edificios industriales	27
Plazas de aparcamiento	20
Hoteles	22
Residencias de estudiantes y de la tercera edad	24
Otros	24

En el quadre següent resumim el càlcul del valor de repercussió de sòl urbanitzat, per a cadascun dels usos estudiats.

Per a cada ús, hem definit el valor de venda teòric en el moment actual, expressat en preu/m2 construït, d'acord a l'estudi detallat als apartats anteriors d'usos residencials, terciaris i comercials.

En el quadre detallem també els costos de construcció emprats per a cada tipologia així com les diferents despeses de promoció (honoraris tècnics, llicències, etc), i el marges de benefici de promoció considerats.

ÚS	PREU /M2 ut	PREU /M2 c	CC	DP	b	VR
RESIDENCIAL						
HPO Règim General	1940,48	1591,2	850	0,15	18	327,28
Habitatges Concertats	3001,68	2461,4	900	0,2	18	938,33
H.Preu Concertat Català	3001,68	2461,4	900	0,2	18	938,33
Habitatge Lliure		4000,0	1000	0,25	20	1.950,00

ÚS	taxa	RENDA/M2	PREU /M2 c	CC	DP	b	VR
OFICINES	6,5%	15	2769,2	1000	0,25	21	937,69
COMERCIAL	6,5%	25	4615,4	1000	0,25	24	2.257,69
PRODUCTIU			1900,0	375	0,25	27	918,25

Càlcul del valor de repercussió (VR) en el supòsit de que estigués urbanitzat.

Com és pot observar:

- Els usos més rendibles són el comercial de gran superfície i l'habitatge lliure amb valors de l'ordre de 2.000 €/m2 de repercussió.

- Amb valors propers a 1.000 €/m2 de sostre podem incloure tant l'habitatge a preu concertat com el terciari i el teixit productiu.
- Els valors més baixos corresponen a l'habitatge protegit, règim general, que pot suportar valors de repercussió de sòl de 300-350 €/m2 de sostre.

3. Viabilitat de l'operació. Fases d'execució.

La dimensió del projecte tant residencial com terciari, tenint en compte les necessàries demogràfiques i de producció de l'àrea metropolitana fa que es tracti d'un planejament a desenvolupar en un horitzó temporal molt llarg.

Pel que fa a l'ús **residencial**, quasi 600.000 m2 de sostre, requereixen un temps important d'absorció. Tot i així, cal tenir en compte que:

- es tracta d'una oferta destinada a una demanda molt superior a la pròpia del Prat, ja que és nodrirà principalment de la població dels municipis de l'entorn i fins i tot de Barcelona ciutat. L'excel.lent ubicació, el nivell qualitatiu i ambiental i l'accessibilitat amb xarxa de metro són alguns del motius que garantitzant l'èxit de l'operació.
- Cal tenir en compte que un 60% de l'oferta serà d'habitatge lliure, és a dir de l'ordre d'unes 3.500 unitats, mentre que el 40% restant (2.500 unitats) seran habitatges protegits, en règim general o concertats.

La previsió d'absorció seria per l'habitatge lliure de l'ordre de 8 - 10 anys, mentre que l'habitatge protegit podria contemplar-se en el primer quadrienni.

L'ús **comercial** principal, no presenta cap dificultat perquè pràcticament s'absorbeix totalment per la reubicació del Carrefour.

Pel que fa a l'ús **terciari** la oferta prevista de més de 600.000 m2 de sostre és molt difícil que pugui absorbir-se a curt termini. De fet, les previsions de construcció de nous centres terciaris a l'àrea metropolitana (plaça Europa, Viladecans, etc.) fa que no es pugui precisar un temps d'absorció perquè possiblement és saturarà la demanda.

Precisament per evitar el màxim aquesta saturació s'ha destinat una part del sostre terciari a usos productius i a les 4 torres hoteleres.

En resum, la grandària de l'operació, i més en un context de crisi econòmica, fa que la viabilitat de l'operació estigui totalment condicionada per la temporalitat i fases de la promoció. En aquest cas, considerem que podem fer hipòtesis de viabilitat de les parts del projecte que es portaran a terme a curt o mig termini, però que no té sentit intentar avaluar les fases que es faran molt més endavant.

En aquest sentit, considerem que estimar la viabilitat econòmica significa dissenyar adequadament les fases d'execució, de manera que tinguin una autonomia econòmica, i alhora cada nova zona incorporada formi una part de ciutat acabada.

Un aspecte fonamental en el disseny de les fases és repartir de manera adequada els diferents usos (residencial, oficines, comercial, productiu) de manera que puguin ser absorbits pel mercat.

D'altra banda cal tenir en compte que la durada de la promoció fa impossible de determinar en certesa a data d'avui el comportament futur dels diferents submercats. Per aquest motiu s'han tingut especial cura en planificar les fases amb un màxim de flexibilitat: la fase 1a i 3a poden subdividir-se cadascuna d'elles en dos, i les fases 2a i 3a poden intercanviar-se l'ordre entre sí en funció de les expectatives de la demanda i les necessitats de disponibilitat de sòl de cada ús.

4. Fases d'execució

1a fase.

La primera fase és l'àrea més propera al casc urbà del Prat i comprèn bàsicament:

- la zona comercial, ja que és imprescindible relocalitzar l'actual Carrefour i alhora, és important per tractar-se d'un motor de la zona.
- Inclou les illes de tipologia 3 (5 illes) i 4 (6 illes). Es tracta d'illes on predomina l'ús residencial, ja que a la tipologia 3 representa un 80% i a la 4 un 62%, sent la resta d'ús terciari.
- Inclou també les illes de tipologia 7, que tenen un pes inferior de sostre residencial (47%), sent la resta de tipus terciari i comercial.

Aquesta àrea inclou una part important de zona verda i d'equipaments, així com assumeix una part del cost de la infraestructura general de la llosa de cobriment de la Gran Via a l'àrea on s'ubica el centre comercial. Assumeix també part del sistema de canals i basses.

Aquesta fase s'ha previst que pugui subdividir-se en 2 per tal de facilitar la gestió urbanística en cas de que el mercat immobiliari no aconselli executar tota l'àrea alhora.

Superfície residencial : 102.872 m2 fase A
76.621 m2 fase B

Superfície altres usos : 139.318 m2 fase A
35.948 m2 fase B

2a fase

Aquesta àrea pot consolidar-se fàcilment un cop estigui consolidada la zona comercial central. Principalment comprèn:

- Inclou illes de tipologia 3 i 4 (3 illes de cada), així com 1 i 2 (3 de cada) que són majoritàriament residencials, amb percentatges de l'ordre del 70% en tots els casos.

- Inclou illes de tipologia 5 que introdueix una tipologia terciària-productiva compatible amb l'ús residencial.

Aquesta àrea assumeix equipaments i zones verdes, així com part del sistema de canals i basses.

L'execució d'aquesta zona requereix la modificació de la carretera de Sant Boi existent, ja que la proposta proposa eliminar el viaducte elevat.

Superfície residencial : 147.075 m2
Superfície altres usos : 75.586 m2

3a fase

Es tracta dels terrenys ubicats a l'àrea nord de la primera fase.

Comprèn una primera subàrea que podria gestionar-se de manera independent, caracteritzada per usos terciaris en un 100% (illes de tipologia 7).

La resta, inclou illes de tipologia 2 i 3 (70 i 80% d'ús residencial respectivament) així com les illes lligades a la Pota Sud, tipologia 9, que són totalment d'ús terciari.

Superfície residencial : 29.712 m2 fase A
80.196 m2 fase B

Superfície altres usos : 217.867 m2 fase A
80.100 m2 fase B

4a fase

Es la zona més allunyada del casc residencial del Prat, si bé les previsions de tenir una estació de Metro li auguren un bo funcionament. Principalment comprèn:

- Inclou illes de tipologia 3 i 4 (2 illes de cada), així com 1 i 2 (4 illes de cada) que són majoritàriament residencials, amb percentatges de l'ordre del 70% en tots els casos.
- Inclou illes de tipologia 5 i 6 que introdueix una tipologia productiva i terciària compatible amb l'ús residencial.

Aquesta fase compren diverses zones d'equipaments, en especial una ampla zona d'equipaments esportius.

L'execució d'aquesta zona, igual que la de la fase 2a, requereix la modificació del viari elevat existent.

SUPERFICIE DE SOSTRE DE CADA TIPUS D'ILLA

TIPUS	ILLA	I.1	I.2	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	I.9	EIX	MAREM.	CAP	GVIA
SÒL		6.640	6.640	6.640	6.640	7.168	7.168	10.248	9.441	7.000				

SOSTRE RESIDENCIAL		14.117m2	9.664m2	10.375m2	11.349m2	5.280m2	14.856m2							
	Sostre HPO RG	0,2	2.823	1.933	2.075	2.270	1.056	2.971						
	Sostre H.Concertat	0,2	2.823	1.933	2.075	2.270	1.056	2.971						
	Sostre H. Lliure	0,6	8.470	5.798	6.225	6.809	3.168	8.914						
SOSTRE NO RESIDENCIAL		3.600 m2	4.200 m2	2.700 m2	6.962 m2	11.600m2	13.168m2	16.506m2	31.571m2	17.500m2	13.500m2	80.000m2	13.500m2	
	Sostre terciari comercial		3.600	4.200	2.700	6.962	3.480	8.253			13.500	80.000	13.500	
	Sostre terciari oficines					8.120	2.634	8.253	31.571	17.500				
	Sostre productiu						10.534							
SOSTRE TOTAL		17.717	13.864	13.075	18.311	16.880	13.168	31.361	31.571	17.500	13.500	80.000	13.500	

VALOR DE SÒL URBANITZAT DE CADA TIPUS D'ILLA

TIPUS	ILLA	I.1	I.2	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	I.9	EIX	MAREM.	CAP	GVIA
SÒL		6.640	6.640	6.640	6.640	7.168	7.168	10.248	9.441	7.000				

SOSTRE RESIDENCIAL		14.117m2	9.664m2	10.375m2	11.349m2	5.280m2	14.856m2							
	Sostre HPO RG	0,2	923.252	632.026	678.525	742.225	345.312	0	971.582					
	Sostre H.Concertat	0,2	2.648.349	1.812.966	1.946.350	2.129.072	990.528	0	2.786.986					
	Sostre H. Lliure	0,6	16.516.890	11.306.880	12.138.750	13.278.330	6.177.600	0	17.381.520					
SOSTRE NO RESIDENCIAL		3.600 m2	4.200 m2	2.700 m2	6.962 m2	11.600m2	13.168m2	16.506m2	31.571m2	17.500m2	13.500m2	80.000m2	13.500m2	
	Sostre terciari comercial		3.276.000	3.822.000	2.457.000	6.335.420	3.166.800	0	7.510.230	0		12.285.000	72.800.000	12.285.000
	Sostre terciari oficines					13.235.600	4.293.420	13.452.390	51.460.730	28.525.000				
	Sostre productiu						10.344.388							
TOTAL		23.364.491	17.573.872	17.220.625	22.485.047	23.915.840	14.637.808	42.102.708	51.460.730	28.525.000	12.285.000	72.800.000	12.285.000	

SUPERFICIE RESIDENCIAL DE LES DIFERENTS FASES

ESTUDI FASES/ SUP. RESIDENCIAL		I.1	I.2	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	I.9	EIX	MAREM.	CAP	GVIA	TOTAL
FASE 1															
	FASE 1 A			20.750	22.698			59.424			0	0	0		102.872
	FASE 2 A			31.125	45.396										76.521
					0										0
FASE 2		42.351	28.992	31.125	34.047	10.560									147.075
															0
FASE 3															
	FASE 3 A							29.712	0		0				29.712
	FASE 3 B								0						80.156
FASE 4															
		56.468	38.656	20.750	22.698	21.120	0								159.692
TOTAL		98.819	106.304	145.250	124.839	31.680	0	89.136	0	0	0	0	0	0	596.028

SUPERFICIE DE ALTRES USOS DE LES DIFERENTS FASES

ESTUDI FASES/ SUP. ALTRES USOS		I.1	I.2	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	I.9	EIX	MAREM.	CAP	GVIA	TOTAL
FASE 1															
	FASE 1 A			5.400	13.924			66.024			27.000	13.500	139.348		35.948
	FASE 2 A			8.100	27.848										
FASE 2		10.800	12.600	8.100	20.886	23.200									0
															75.586
															0
FASE 3															
	FASE 3 A							33.012	157.855		27.000				0
	FASE 3 B									52.500					217.867
		16.800	10.800												80.100
FASE 4		14.400	16.800	5.400	13.924	46.400	52.672			35.000					0
															184.596
TOTAL		25.200	46.200	37.800	76.582	69.600	52.672	99.036	157.855	87.500	54.000	13.500	733.445		

VALOR DE SÒL URBANITZAT DE CADA FASE

ESTUDI FASES /		I.1	I.2	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	I.9	EIX	MAREM.	CAP	TOTAL
VALOR SÒL		GVIA												
FASE 1														
FASE 1 A		34.441.250	44.970.094					168.410.832			24.570.000	72.800.000	12.285.000	357.477.176
FASE 2 A		51.661.875	89.940.188											141.602.063
FASE 2														
FASE 2		70.093.473	52.721.616	51.661.875	67.455.141	47.831.680								289.763.785
FASE 3														
FASE 3 A														366.079.066
FASE 3 B				70.295.488	68.882.500				84.205.416	257.303.650	24.570.000			224.752.988
FASE 4														
FASE 4		93.457.964	70.295.488	34.441.250	44.970.094	95.663.360	59.309.680			57.050.000				455.187.836
TOTAL		163.551.437	193.312.592	241.088.750	247.335.517	143.495.040	59.309.680	252.616.248	257.303.650	142.625.000	49.140.000	72.800.000	12.285.000	1.834.862.914

ANNEX

Estudi mercat Oficines.
Juliol 2008

Inmueble

Avant Bcn (Inblau II)

Viladecans + Castelfelers + El Prat (Viladecans + Castelfelers + El Prat)

Descripción

Se trata de un edificio exclusivo de oficinas ubicado en el Business Park Mas Blau que cuenta con una entreplanta + PB + 2 plantas superiores. El edificio dispone de ascensores, seguridad 24h, sistemas de detección y extinción de incendios, etc.

Especificaciones

- Superficies diáfanas
- Excelente luz natural.
- Aire acondicionado frío-calor regulable por zonas.
- Falso techo con luminarias empotradas.
- Falso suelo técnico.
- Alumbrado de emergencia y detección de incendios.
- Preinstalación eléctrica, telefónica e informática.
- Suelo técnico
- Tipo fachada: Muro cortina
- Ascensores: 2
- Detección de incendios
- Aparcamiento
- Climatización: VRV Centralizado
- Cableado: Red de voz y datos
- Seguridad 24 horas
- Servicio de conserjería

Precios

Alquiler: 12,00 €/m2/mes



Inmueble

Edificio Blau Port

Viladecans + Castelfelers + El Prat (Viladecans + Castelfelers + El Prat)

Descripción

Es un edificio de nueva construcción que consta de PB + 3 plantas sobre rasante, sótanos destinados a archivo/almacén y parking en el propio edificio. Dos núcleos de comunicación con dos ascensores cada uno (capacidad 8 personas) y escalera independientes. Seguridad 24h, grupo electrógeno y estación transformadora propia.

Especificaciones

- Amplios espacios diáfanos
- Abundante luz natural.
- Suelo técnico registrable.
- Falso techo metálico registrable.
- Altura libre de falso techo de 2,7 m.
- Instalación de protección contra incendios.
- Sistema de iluminación con luminarias de bajo consumo integrada.
- Sistema de aire acondicionado Daikin de última generación.
- Dos núcleos de servicios por planta.
- Hay almacenes a 3,5 €/m2/mes + 0,92 €/m2/mes

Precios

Alquiler: 11,00 €/m2/mes



CBRE

CB RICHARD ELLIS

edificio

avantBCN

AVANT BCN - Mas Blau Parque de Negocios, Prat de Llobregat. Barcelona



Referencia

Tipo Operación: Alquiler

Dirección: O'Sake, 12

Superficie: 6.952 m²

Precio: 11,50 €/m²/mes

Parking: Interiores: 72,12 €/plaza/mes + 26,22 € de gastos

Gastos de comunidad: 3,23 €/m²/mes

Disponibilidad: Inmediata

Web: www.avantbcn.com

Detalles: Superficies y Valores

Plano Situación

CBRE

CB RICHARD ELLIS

Edificio Geminis, Mas Blau Parque de Negocios. Prat de Llobregat. Barcelona



Referencia

Tipo Operación: Alquiler

Dirección: Mas Blau Parc de Negocios, Prat de Llobregat.

Superficie: 7.642 m²

Renta: Desde 8 €/m²/mes

Parking: 85 plazas o 60 €/plaza/mes

Detalles: Superficies y Valores

Situación

Edificio de oficinas ubicado en el Parque de Negocios Mas Blau, próximo al Aeropuerto de Barcelona. Se trata de un Parque de Negocios totalmente consolidado, donde se encuentran varios edificios de oficinas, contando con servicios y comunicación directa hacia los diferentes puntos de la Ciudad, así como al Aeropuerto y la red de Autopistas.

Instalaciones

- Pavimento de mármol
- Red Ackerman
- 4 ascensores



CBRE
CB RICHARD ELLIS

Parque Empresarial Arboretum, Cornellà de Llobregat, Barcelona



Referencia

Tipo Operación: Alquiler

Dirección: Avda. de la Fama - Cornellà de Llobregat

Superficie: Desde 396 m²

Precio : Desde 14 €/m²/mes

Gastos de Comunidad: 2,50 €/m²/mes

Parking : 46 Plazas a 40 €/m²/mes

Disponibilidad: Inmediata

Detalles: [Superficies y Valores](#) [Plano Situación](#)

Descripción

El Parque Empresarial Arboretum, en plena zona de renovación urbana de Cornellà de Llobregat, contempla la construcción de 5 edificios de oficinas y locales en alquiler, con una superficie de 40.000 m².

Situación

La situación estratégica, las inmejorables comunicaciones e infraestructuras y accesos a nuevas tecnologías han convertido a Cornellà en uno de los principales ejes de actividad de la zona, sede de prestigiosos grupos empresariales dedicados principalmente al sector terciario.

Inmueble

WTCAP 8 - Alameda Park

Bar. Libregap (Cornells)

Descripción

WTC Alameda Park ha sido convertido en poco tiempo en el parque empresarial de referencia en Barcelona. La comercialización de la Fase I ha sido un éxito rotundo y ahora comienza la comercialización de la Fase 2. Finalizada esta última fase, contará con 12.500 m² de oficinas, 4.500 m² de área comercial que se completa con la proximidad de El Corte Inglés, 6.000 m² de aparcamiento y 10.000 m² de zona ajardinada. Inscrito en el área metropolitana de Barcelona.

Especificaciones

Las oficinas contarán con acabados de primera calidad y especificaciones técnicas avanzadas:

- Espacios diáfanos y flexibles.
- Falsos techos con luminarias empotradas.
- Suelo técnico.
- Sistema de climatización VAV.
- Aluminado de emergencia para la detección de incendios.
- Preinstalación eléctrica, telefónica e informática.

El edificio cuenta con 1.380 m² destinados a almacén/trasteros, (0,48 m² m²/mes) y 0,96 m² m²/mes de garaje)

Precios

Aquilar: 10,00 €/día + 200 €/mes



Viladecans Business Park - Edificio AUSTRALIA

Viladecans • Castelldefels • El Prat (Viladecans • Castelldefels • El Prat)

Descripción

Se trata de un proyecto innovador, diferente y único por su desarrollo, que cuenta con todas las facilidades para desarrollar una eficaz actividad profesional para empresa. Consta de 4 edificios de PI+3.

Especificaciones

- Principales características:
 - Absorbente totalmente diáfana
 - Absorbente luz natural
 - Falso techo con luminarias empotradas
 - Climatización frío-calor moduible
 - Suelo técnico
 - Entorno ajardinado
- Parking en el propio Parque Empresarial
- Ascensores con capacidad para 8 personas
- Carpintería de aluminio con vidrio tipo climat
- Carpintería interior de madera lacada
- Almacenes desde 120m² a 74 m²/mes
- Locales desde 50m² a 162 m²/mes+2,29 €/m²/mes de gastos

Precios

Aquí: 16 €/m², 6 €/m²/mes





CBRE
CB RICHARD ELLIS

Parc Logistic de la Zona Franca, Barcelona



Referencia

Tipo Operación: Alquiler

Dirección: Avenida del Parc Logistic, Barcelona

Superficie: 22.305 m²

Renta: 18,50 €/m²/mes

Gastos de Comunidad: Por determinar.

Disponibilidad: Llaves en mano.

Detalles:

[Superficie y Valores](#)

[Plano Situación](#)

Descripción

El Parc Logistic de la Zona Franca es el Área de Negocios de la Barcelona del Siglo XXI. Los más de 100.000 m² proyectados, transucen paralelos a la Ronda Liberal, en la Avenida del Parc Logistic con sus más de 40 m. de ancho y 1.350 m. de longitud. Son edificios de oficinas de alta calidad, rodeados de amplias zonas ajardinadas y con todos los servicios que una empresa pueda necesitar.

Los edificios se ofrecen en régimen de alquiler a partir de un proyecto de llaves en mano. Se empezara a construir a partir de 5.000 m²

Inmueble

Edificio Consta 1
Bate Usorquest (Gent-Joan Despi)

Descripción

Se trata de un moderno edificio exclusivo de oficinas que consta de entrepiso, planta baja y ocho plantas superiores. Fachada de muro cortina, 3 ascensores, conserjería y seguridad, central de alarmas.

Especificaciones

- Plantas distantes
- Faltos: techos con luminarias empotradas
- Aire acondicionado: Frío-calor
- Calentadores por suelo para instalaciones
- Alumbrado de emergencia y detectores de incendios
- Suelo acabado en moqueta
- Abundante luz natural

Precios

Alquiler: 12,00 €/m2/mes



Inmueble

Tant Cugat Business Center

Vallès (Sant Cugat)

Descripción

El centro de negocios consta de cuatro edificios de oficinas independientes. Cada uno tiene una superficie de 4.500m² construida, distribuida en planta baja y cinco plantas superiores. El edificio central es un edificio de oficinas de planta baja y cinco plantas superiores. Dos de los edificios que componen el parque se comercializarán en régimen de alquiler y los otros dos en venta.

Especificaciones

- Control de acceso
- Fachada acristalada muro cortina
- Carp. interior aluminio
- Climatización centralizada
- Suelo técnico
- Hormigón
- Carp. exterior aluminio
- AACO frío/calor
- Elevador (Juntas, Variable)
- Techo metálico

Precios

Alquiler: 150 €/m²/mes



Inmueble

WTCAP 7 - Alameda Park
Baix Llobregat (Córdoba)

Descripción

WTC Alameda Park se ha convertido en poco tiempo en el parque empresarial de referencia en Barcelona. La comercialización de la Fase I, ha sido un éxito rotundo y en consecuencia la comercialización de la Fase 2. Finalizada esta última venta, contará con 92.500 m² de oficina, 4.500 m² de área comercial que se completa con la proximidad de El Corte Inglés, 8.000 m² de aparthotel y 10.000 m² de zona ajardinada. Inscrito en el área metropolitana de Barcelona.

Especificaciones

Las oficinas contarán con acabados de primera calidad y especificaciones técnicas avanzadas:

- Espacios diferenciados y flexibles.
- Falsos techos con luminarias empotradas.
- Suelos flotantes.
- Sistema de climatización VAV.
- Aluminados tipo de emergencia y detección de incendios.
- Preinstalación eléctrica, telefónica e informática.

El edificio cuenta con 1.300 m² destinados a almacén/tráctores (4,44 m²/mes + 1,094 m²/mes de gasto)

Preços

Alquiler: 18,00 €/m²/mes



Insumible

Edificio Teatro San Agustín
(vialto (Cariacou))

Descripción

El edificio es un edificio de concreto de tres pisos, de planta cuadrada. Cuenta con PB + 4 plantas. El inmueble dispone de cinco parrillas longitudinales, transformador propio, 3 ruidómetros de sonido con 3 sensores por ruido. Equipamiento instalado en zonas comunes:

Especificaciones

- Superficie edificable:
- Puntos de Electricidad:
- Puntos de Agua:
- Aire acondicionado frías/calor independientes.
- Puertas de acceso al interior, transitorias y permanentes.
- Almacenamiento de emergencia y deflatores de Insumible.
- Sistema instalado en carpintería.

Frecios

Alquiler: 15,50 € (incl. IVA)



Plaça Europa L'Hospitalet. Torre Inbisa.

Planta	Módulo	Disponibilidad	Superficie	Precio Alquiler
Planta 24ª		01/01/2009	725,13 m2	23,50 €/m2/mes
Planta 23ª		01/01/2009	725,13 m2	23,50 €/m2/mes
Planta 22ª		01/01/2009	725,13 m2	23,00 €/m2/mes
Planta 21ª		01/01/2009	725,13 m2	23,00 €/m2/mes
Planta 20ª		01/01/2009	725,13 m2	22,50 €/m2/mes
Planta 19ª		01/01/2009	725,13 m2	22,50 €/m2/mes
Planta 18ª		01/01/2009	725,13 m2	22,00 €/m2/mes
Planta 17ª		01/01/2009	725,13 m2	22,00 €/m2/mes
Planta 16ª		01/01/2009	725,13 m2	21,50 €/m2/mes
Planta 15ª		01/01/2009	725,13 m2	21,50 €/m2/mes
Planta 14ª		01/01/2009	725,13 m2	21,00 €/m2/mes
Planta 13ª		01/01/2009	725,13 m2	21,00 €/m2/mes
Planta 12ª		01/01/2009	725,13 m2	20,50 €/m2/mes
Planta 11ª		01/01/2009	725,13 m2	20,50 €/m2/mes
Planta 10ª		01/01/2009	725,13 m2	20,00 €/m2/mes
Planta 9ª		01/01/2009	725,13 m2	20,00 €/m2/mes
Planta 8ª		01/01/2009	725,13 m2	19,50 €/m2/mes
Planta 7ª		01/01/2009	725,13 m2	19,50 €/m2/mes
Planta 6ª		01/01/2009	725,13 m2	19,00 €/m2/mes
Planta 5ª		01/01/2009	725,13 m2	19,00 €/m2/mes
Planta 4ª		01/01/2009	725,13 m2	18,50 €/m2/mes
Planta 3ª		01/01/2009	725,13 m2	18,50 €/m2/mes
Planta 2ª		01/01/2009	725,13 m2	18,00 €/m2/mes
Planta 1ª		01/01/2009	725,13 m2	18,00 €/m2/mes
Planta Baja		01/01/2009	558,78 m2	25,00 €/m2/mes



Naves Logísticas en Barcelona

Parc Logístic de la Zona Franca. Barcelona



- inicio
- concepto
- comunicación
- localización
- superficies
- características
- planos
- peticiones



Concepto

El **Parc Logístic de la Zona Franca** está compuesto por naves industriales de última generación preparadas para actividades logísticas diversas con módulos de almacenamiento completamente diáfanos.

Cuenta con una importante zona dedicada a muelles de carga y amplias zonas de maniobra.

Todo dentro de un recinto privado, vallado y con vigilancia.

El módulo mínimo alquilable es de 2000 m².

Localización



El **Parc Logístic de la Zona Franca** es el principal núcleo logístico del Mediterráneo. Dispone de servicios comunes tales como seguridad, alumbrado, mantenimiento y limpieza. El Parque dispone de Fibra Óptica.



Es comercialitza en règim de venda


Edificio A:

Unidad	Superficie	Precio Venta	Disponibilidad
P. Baja	710,60 m²	2.955,25 €/m²	Inmediata
P. 3ª 3ª	313,80 m²	2.359,03 €/m²	Inmediata
P. 3ª 3ª	313,80 m²	2.397,61 €/m²	Inmediata

Edificio B:


Unidad	Superficie	Precio Venta	Disponibilidad
P. 2ª 3ª	305,90 m²	2.288,48 €/m²	Inmediata
P. 6ª 2ª	303,90 m²	2.820,43 €/m²	Inmediata

Nau	superficie	lloguer /mes	lloguer/m2
C3 mòdul	11.715 m2	14.749 €	8,60 €/m2
C3 mòdul	22.694 m2	23.168 €	8,60 €/m2
C3 mòdul	34.483 m2	38.553 €	8,60 €/m2
C3 mòdul	44.483 m2	38.553 €	8,60 €/m2
B3 mòdul	13.721 m2	32.007 €	8,60 €/m2



CB RICHARD ELLIS

Nave industrial en Pol. Ind. El Plà -
 Sant Feliu de Llobregat - Barcelona



Referencia

Tipo Operación: Alquiler

Dirección: Pol. Ind. El Plà - Sant Feliu de Llobregat
- Barcelona

Superficies: 2.926 m²

Precio: 7,69 m²

Detalles:
[Superficies y Valores](#)
[Mapa Situación](#)

Descripción



Nave industrial con excelente imagen corporativa sita en polígono industrial consolidado.


Comunicaciones

Carreteras: Autopista B-23, Carretera Nacional 340
 Centro Ciudad: Barcelona 11 Kms

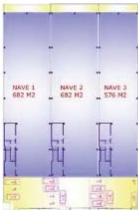
Instalaciones y Servicios

- Nº aseos: 4
- Ascensor: Sí
- Altura libre: 9
- Altura máxima: 10
- Nº portones: 1
- Puertas nave: 2
- Estructura metálica
- Cerramiento mixto
- Cubierta a dos aguas
- Cubierta sandwich
- Suelo hormigón
- Extintores
- Alarma anti-incendios
- Luces de emergencia
- Detección de humos
- Patio delantero
- Zona de maniobras

<div>  <div> Nave logística en Pol. Ind. Mas Blau II CB RICHARD ELLIS </div> </div>	
	<div>Referencia</div> <div>Tipo Operación: Alquiler</div> <div>Dirección: Pol. Ind. Mas Blau II - El Prat del Llobregat - Barcelona</div> <div>Superficies: 18.677 m²</div> <div>Precio: 7,87 €/m²</div>
<div>Detalles:</div>	Superficies y Valores
Descripción	
Nave logística en perfecto estado sita en polígono industrial consolidado.	
Comunicaciones	
Aeropuerto: 1 km	
Puerto: 5 kms	
Centro ciudad: 3 kms	
Características	



Nave industrial en Parc D'Activitats - Viladecans - Barcelona.



Referencia

Tipo Operación: Alquiler

Dirección: Viladecans - Barcelona

Superficies: 2.741 m²

Precio: 5,75 €/m²

Detalles:
[Superficies y Valores](#)
[Plano Situación](#)

Descripción

Nave industrial con excelente imagen corporativa sita en polígono consolidado.

Comunicaciones

Aeropuerto: Barcelona
Carreteras: C-32 - Barcelona - Sitges, C-245 - Sant Boi - Viladecans
Puerto: Barcelona
Centro ciudad: Barcelona Centro 20 Kms

Características

- Altura libre: 8
- Nº portones: 1
- Puertas nave: 2
- Nº plantas nave: 2
- Recinto vallado: Sí
- Estructura de hormigón
- Cerr. prefabricado hormigón
- Cubierta a dos aguas
- Cubierta sandwich
- Suelo hormigón
- BIES
- Patio delantero



CB RICHARD ELLIS

Nave industrial en Pol. Ind. Camí Ral
- Gavà - Barcelona



Referencia

Tipo Operación: Alquiler

Dirección: Pol. Ind. Camí Ral - Gavà - Barcelona

Superficies: 1.356 m²

Precio: 7,96 €/m²

Detalles: [Superficies y Valores](#) [Plano Situación](#)

Descripción

Nave industrial esquinera con instalaciones, sita en polígono industrial consolidado.

Comunicaciones

Carreteras: Autopista C-31, C-32, Carretera Sta. Creu de Calafell.
Centro ciudad: Barcelona: 22 kms.

Características

- Nº aseos: 2
- Altura libre: 8
- Nº portones: 4
- Nº plantas nave: 2
- Recinto vallado: Si
- Estructura de hormigón
- Cerramiento mixto
- Cubierta a dos aguas
- Cubierta sandwich
- Suelo hormigón pulido
- Extintores
- Luces de emergencia
- BIES
- Patio delantero
- Zona de maniobras



Nave en Alquiler Viladecans



Referencia

Tipo Operación: Alquiler
Dirección: Pol.Ind. Parc D'Activitats
Superficies: Ver cuadro de superficies.
Precio: 8,50 €/m²

Detalles: [Superficies y Valores](#)

Situación

Nave industrial sita nueva a estrenar sita en polígono industrial consolidado.

Instalaciones:

- Altura libre 11 m
- 4 muelles
- Estructura de hormigón
- Cerramiento mixto
- Cubierta a dos aguas
- Cubierta Sandwich
- Pavimento de hormigón
- Alarma anti - incendios
- BIES
- Zona de maniobras
- Zona de rodadura
- Electricidad
- Patio delantero y trasero
- Acometidas a pie de nave
- Luz cenital
- Salidas de emergencia
- Entrada independiente a oficinas
- Ascensor directo a las oficinas.

situación

La promoción de naves está ubicada en el Polígono Salas de Sant Boi de Llobregat, Barcelona.

Ubicación estratégica en el corazón del Baix Llobregat.



[ampliar mapa](#)



fotos y planos



NAU EN VENDA

Nau B:
Solar: 6.780 m2
PB: 4.750 m2
P.1: 750 m2
Total: 5.500 m2

Preu venda: 10.500.000 €
Preu /m2: 1.909 €/m2

OFERTA SÒL INDUSTRIAL A PARETS



Suelo Industrial Pol. Ind. Can Volart - Parets del Vallès



Referencia

Tipo Operación: Venta
Dirección: Pol. Ind. Can Volart - Parets del Vallès - Barcelona
Superficies: 7.806,38 m²
Precio: 794 €/m²

Detalles: [Superficies y Valores](#) [Mapa Situación](#)

Descripción

Suelo finalista situado en a pié de carretera en polígono industrial consolidado.

Comunicaciones

Aeropuerto: 40 kms
Carreteras: AP-7, N-152
Puerto: 35 kms

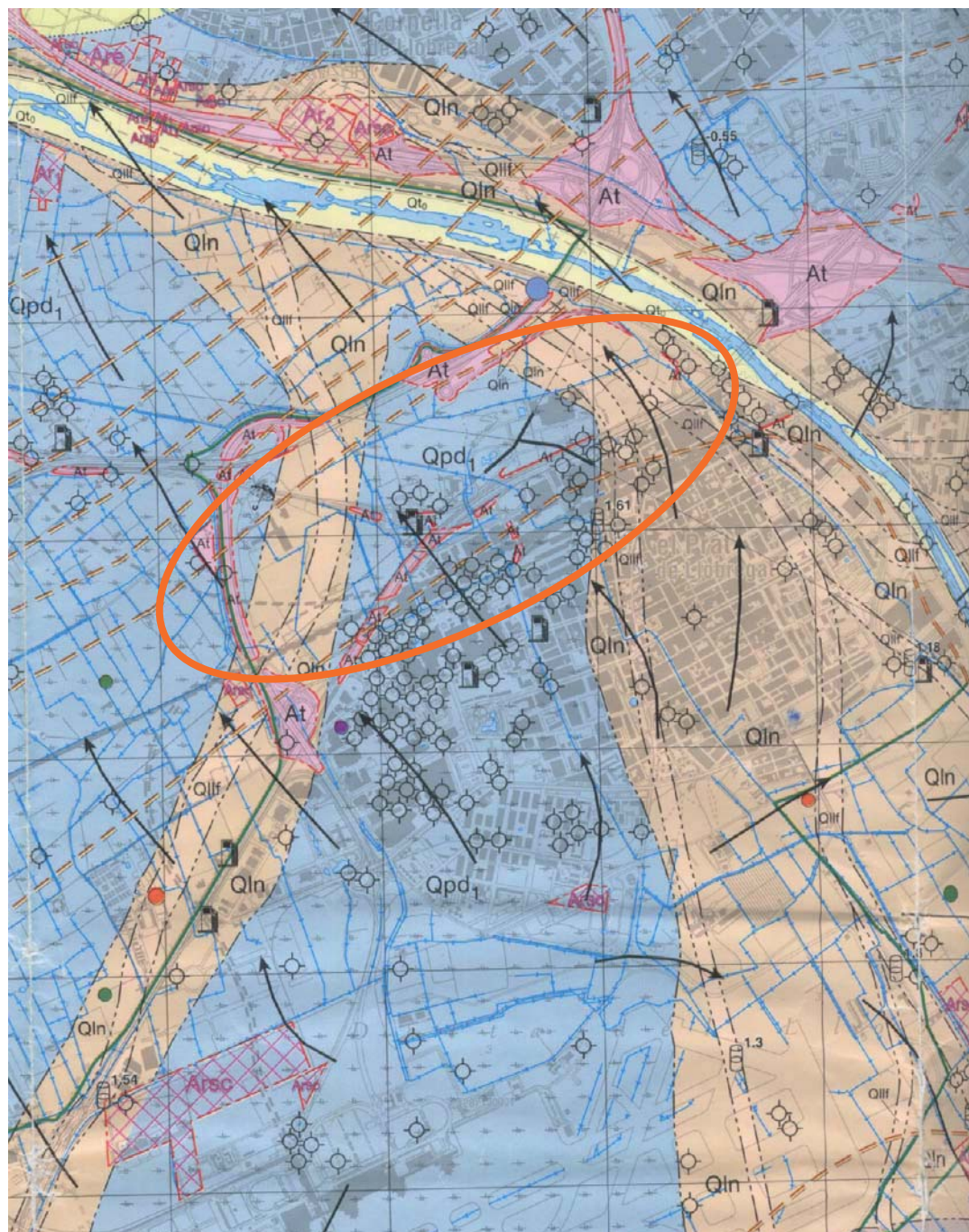
Instalaciones y Servicios

- Estado calificación: Finalista
- Edificación permitida: Adosada
- Existe proyecto
- Esquina
- Suelo llano
- Fachada a autopista

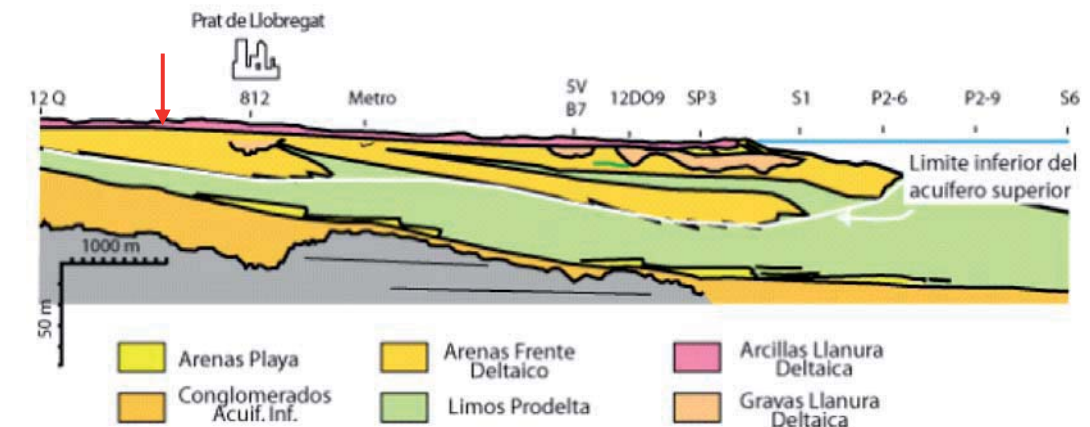
Aspectes principals relacionats amb l'aigua subterrània que s'han de tenir en compte a l'hora de planificar el desenvolupament urbanístic de la zona anomenada Prat Nord al Prat del Llobregat

Descripció general de la hidrogeologia

Una síntesi de la informació geològica i hidrogeològica queda recollida en el *Mapa hidrogeològic del tram baix del Llobregat i el seu delta* a escala 1:30.000, publicat l'any 2006 per l'Institut Cartogràfic de Catalunya.



Gairebé al llarg de tot el delta del Llobregat, i també a la zona de Prat Nord, en el subsòl es poden trobar dos aquífers superposats, separats per una capa de llims poc permeable.



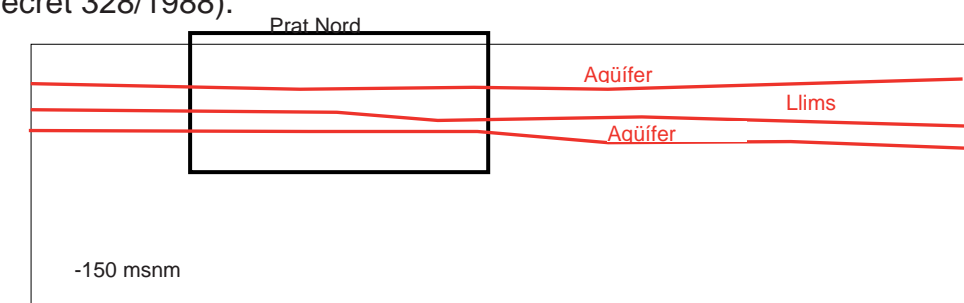
Tall general esquemàtic del delta del Llobregat

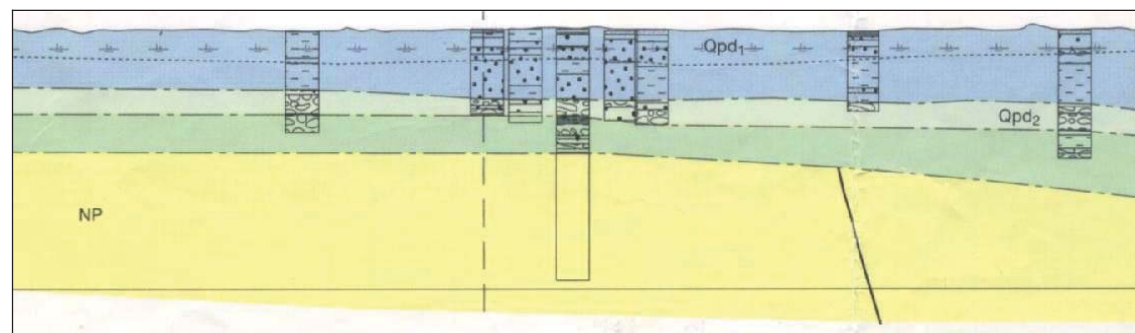
Els materials que afloren a la zona del Prat Nord són sorres i llims deltaics que configuren l'aquífer superficial o lliure del delta del Llobregat.

En la zona de Prat Nord l'aquífer superficial (també denominat superior o lliure, codi 4051A15) aniria des de la superfície del terreny fins a uns 15-18 metres de profunditat, assolint aquesta base una cota absoluta aproximada de -10 a -12 msnm. Es tracta un aquífer lliure. Això significa que el nivell freàtic (profunditat on es començaria a trobar aigua) podria variar entre els 3 i els 10 metres de profunditat, depenent del lloc, de l'època de l'any i dels règims de recàrrega i d'explotacions. La qualitat de l'aigua de l'aquífer superficial és notablement baixa i en general no s'empra per a usos d'abastament.

Per sota de l'aquífer superficial es troba una capa de materials predominantment llimosos, i a vegades amb component argilosa. Té poca permeabilitat (escassa capacitat de deixar circular l'aigua a través seu) i un gruix d'uns 18-20 metres en la zona que ens ocupa, assolint la seva base una cota absoluta aproximada -30 msnm.

Per sota d'aquesta fondària hi ha l'anomenat aquífer principal o profund (codi 4051A14). En la zona de Prat Nord aquest té un gruix que pot superar els 10-15 metres. Aquest aquífer s'explota massivament mitjançant pous o captacions subterrànies, per a abastament públic urbà i per a abastaments industrials, principalment. És un aquífer de caràcter confinat, pel fet de que per sobre del mateix es troba la capa poc permeable de llims. La qualitat de l'aigua de l'aquífer principal és generalment bona, encara que té afeccions per salinització en les zones més properes a la costa. Aquest, és un aquífer protegit legalment per l'organisme amb competències en matèria d'aigua, la Agència Catalana de l'Aigua (Decret 328/1988).





Tall de detall de la zona de Prat Nord

En general el nivell freàtic de l'aqüífer superficial és més elevat que el nivell piezomètric de l'aqüífer profund, això indica que, en cas d'haver-hi flux a través dels llims aquest seria en sentit (vertical) descendent.

Les captacions per explotació, els drenatges o esgotaments per obres, els canvis d'ús del sòl en la superfície, i d'altres factors han fet que localment, les condicions "naturals" descrites anteriorment es puguin trobar fortament canviades.

La informació sobre gruixos i potències de les capes que aquí es descriu, està extreta de dades reals i actuals, de projectes en el context de la construcció de les futures estacions de la Línia 9 del Metro de Barcelona: Intermodal, Eixample Nord o d'altres pous d'emergència existents.

Obres subterrànies

La presència sistemàtica d'aigua subterrània abundant a poca profunditat condiona la construcció d'obres subterrànies a profunditat considerable. Les obres enterrades dels tipus túnels, aparcaments, soterranis, vies de serveis, metro, sempre que estigui previst que baixin per sota del nivell freàtic (uns 5 metres) han de ser enginyades adequadament. Cal que la presència de l'aigua no afecti a la seva estabilitat (flotació, bolcament) o la seva integritat (trencament de fons,), o la seva estanquitat (correcta impermeabilització).

Com a exemple, edificis amb 2 o més plantes d'aparcament soterrani han de preveure una impermeabilització sofisticada o un sistema de drenatge intern (que reculli i bombegi les aigües que entrin al soterrani més profund), o bé un sistema de drenatge extern (que eviti que entri aigua mantenint els nivells baixos al voltant de l'edifici de forma permanent). Ambdós sistemes de drenatge han de funcionar contínuament i indefinidament, com actualment succeeix amb les infraestructures aeroportuàries.

Addicionalment, mentre durin les obres, cal preveure un sistema d'esgotament temporal que forci el rebaixament de nivells de manera que permeti la segura construcció.

Si es preveuen drenatges permanents, cal preveure com això afectarà l'aqüífer i el seu funcionament, en termes d'impacte, i cal preveure què es farà amb

l'aigua bombada. En principi cal evitar llençar-la a la xarxa unitària de clavegueram.

Pluja escolament i infiltració

La urbanització d'una gran zona de terreny pla i permeable comporta, en principi, la impermeabilització massiva del terreny. Això condueix a la disminució de la infiltració cap al subsòl (aquífer superficial), la disminució de l'evapotranspiració (menys vegetació) i l'augment del volum d'aigües d'escorrentiu superficial. Les aigües d'escorrentiu superficial no només es perden, ja que la major part va cap a la xarxa de clavegueram, sinó que comporten un increment important del volum d'aigua a tractar per la EDAR.

Cal minimitzar aquests dos efectes perversos. Per això es pot crear una xarxa de recollida de pluvials independent de la del clavegueram d'aigua residual urbana. D'aquesta manera, les pluvials es poden gestionar de forma que alimentin cursos superficials, o llacunes, o fins i tot recarreguin l'aqüífer en zones preparades.

Diverses actuacions complementàries entre elles poden ser dutes a terme:

- Mantenir zones de parcs i jardins amb sòl vegetal que permeti la infiltració natural al subsòl.
- En zones específiques, com vorals de carrers amples i plans, es pot construir un sistema per sota de la superfície del sòl que per la part superior reculli l'aigua d'escorrentiu (com un embornal), i que per la part inferior permeti la infiltració cap al subsòl. Com que la infiltració sol ser lenta, el mateix sistema pot tenir una certa capacitat de regulació si té una certa capacitat d'emmagatzematge d'aigua. Durant un període de pluja, l'aigua s'acumularia al seu interior i començaria a infiltrar, un cop acabada la pluja, la infiltració continuaria fins que la reserva d'aigua s'exhaurís.
- Es poden conduir les pluvials que no s'hagin infiltrat cap a zones preparades per a tal efecte com poden ser els canals, les basses o llacunes.

L'aigua que no s'infiltri hauria d'alimentar els cursos d'aigua superficial com les sèquies, canals, regs i llacunes, que haurien de tenir un sistema de desguàs a mode de sobreeixidor cap a la llera del Llobregat, tal i com està funcionant actualment.

Cal tenir present que la infiltració cap a l'aqüífer comporta un no malbaratament d'aigua, però paral·lelament també pot comportar un ascens del nivell freàtic important i no desitjat (inundació de soterranis, infraestructures, zones deprimides, passos inferiors,...).

S'ha de preveure un sistema de drenatge "natural" que funcioni quan els nivells estiguin massa alts. Les sèquies i canals existents, i si cal algun de nou, han de fer de sobreeixidor de l'aqüífer quan el nivell freàtic pugi més d'una determinada cota bé sigui per causes naturals o artificials. Aquest sistema

hauria de funcionar de forma natural, amb la mínima necessitat de bombaments i comportes.

Canals i llacunes

Com ja s'ha dit, els canals i llacunes existents o de nova creació poden tenir un paper molt important pel funcionament del sistema hídric, a part de la funció paisatgística i ambiental que aportin.

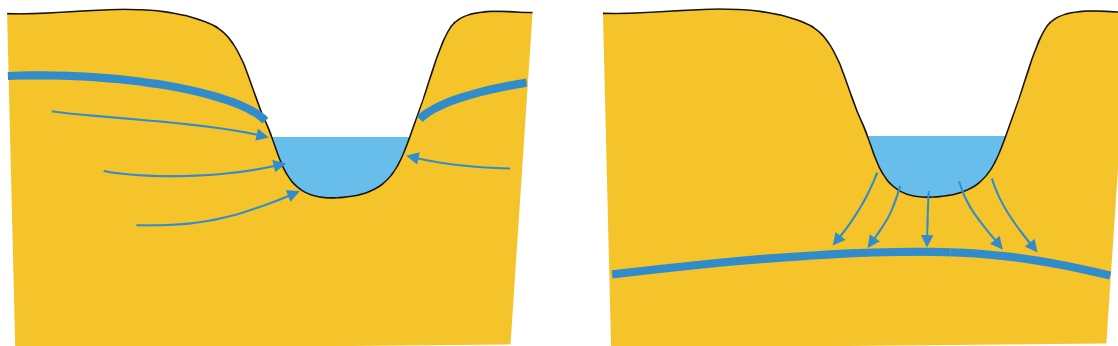
Ha d'haver-hi una xarxa interconnectada vertebrada pel Canal de la Dreta que travessa la zona i que desguassa a la llera del Llobregat.

Aquesta xarxa serviria de recollida de les pluvials no infiltrades abans, afavorint la seva infiltració. S'hi hi ha un excedent de pluvials (en cas de pluges importants torrencials) aquesta xarxa es convertiria en la xarxa principal de drenatge d'aigües d'escorrentiu i evitaria la inundació de les zones urbanitzades.

En cas d'un ascens excessiu del nivell freàtic, la xarxa es convertiria en una xarxa de drenatge d'aigües subterrànies i evitaria l'ascens excessiu del freàtic.

En resum, les funcions que els canals poden complir depenen de la situació hídrica del moment i són:

- Funció paisatgística i ornamental
- Recollida de pluvials procedents d'escorrentiu superficial i de xarxa separativa de pluvials.
- Conduir l'excés d'aigua cap a la llera del Llobregat i evitar inundacions
- Drenar l'aqüífer superficial en cas de que el nivell freàtic pugi massa i evitar que pugi més (imatge de l'esquerra).
- Conduir l'aigua cap a les zones d'infiltració i de recàrrega artificial cap a l'aqüífer superficial (imatge de la dreta).



Tanmateix cal evitar que aquests sistemes d'aigua superficial constituïts per llacunes i canals de diferent entitat, es converteixi en una claveguera a cel obert.

És possible que bona part de l'any ni l'escorrentiu superficial de les pluges ni el nivell freàtic garanteixin la presència d'aigua mínima per a mantenir les funcions ecològiques i paisatgístiques de la xarxa d'aigües superficials. Per a això es pot preveure la possibilitat d'aportar-hi aigua procedent de:

- Drenatges permanents o temporals de les obres subterrànies com l'AVE o el metro,...
- Si no és suficient, l'aigua procedent d'una EDAR també serviria. Està previst que una canonada d'aquest tipus d'aigua passi molt a prop de la zona a urbanitzar. Amb l'aport d'aigua regenerada es mantindria "viva" la xarxa d'aigües superficials i s'incrementaria la infiltració cap a l'aqüífer.

En general i en conjunt cal preveure que la làmina d'aigua superficial de les llacunes i canals, així com el nivell freàtic de l'aqüífer, mai estiguin a menys de dos o tres metres de profunditat per sota de la cota del terreny urbà.

Llera del Llobregat

La llera del riu Llobregat s'ha d'urbanitzar tenint en compte la llera de funcionament normal i també la d'inundació per a determinats períodes de retorn. Cal preveure que, quan el que el Llobregat tingui una crescuda, s'eviti la inundació de la zona urbanitzada mitjançant dics de contenció similars als actuals.

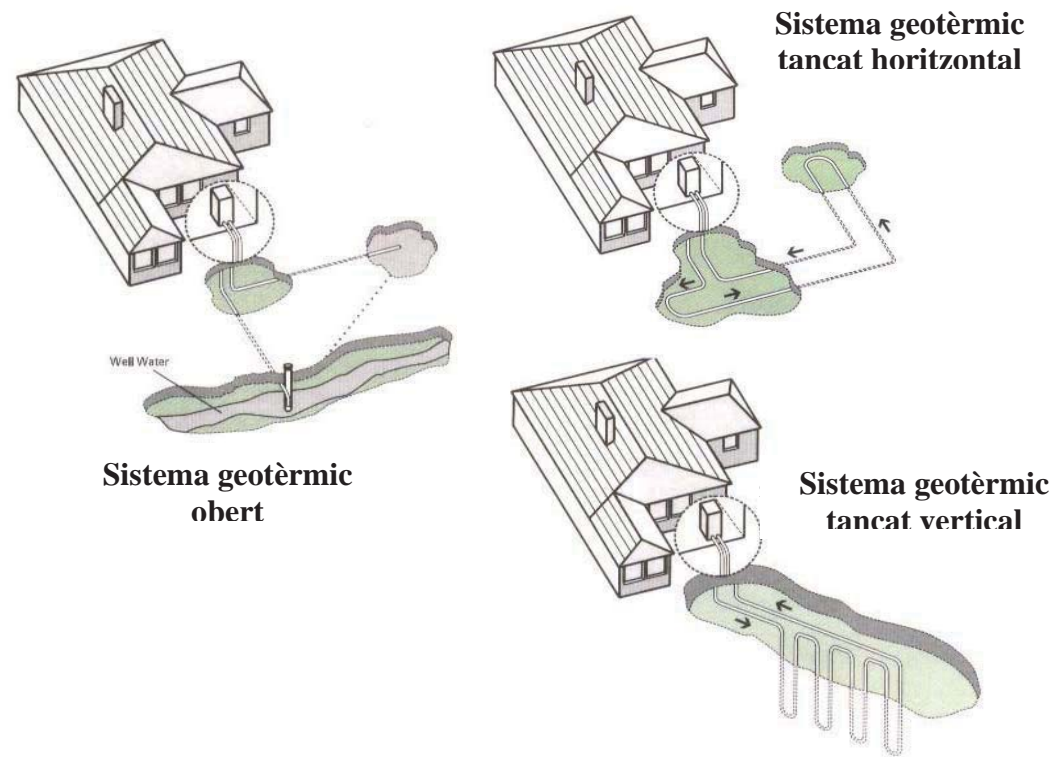
Aprofitament energètic de l'aigua del subsòl

El fet que les aigües de l'aqüífer superficial no puguin ser aprofitades per abastament obre les portes a d'altres usos com pot ser l'aprofitament energètic de les mateixes, sempre i quan els impactes siguin assumibles. En l'actual context de sostenibilitat i us eficient de l'energia, les tecnologies d'aprofitament de recursos subterranis per climatització, conegudes com a us directe de la geotèrmia de baixa temperatura es troben en una creixent demanda, especialment per climatització de superfícies.

La climatització d'edificis mitjançant aprofitaments de la calor existent al subsòl és una tecnologia que ha anat guanyant interès en el nostre territori en els darrers anys degut als avantatges econòmics que pot comportar per grans i petites edificacions.

Els sistemes geotèrmics amb bombes de calor (en anglès: Ground-source Heat Pumps, GSHP), són essencialment la combinació d'una bomba de calor i un bescanviador d'energia. Generalment aquests sistemes s'implementen de dues maneres diferents en funció de com es produeix l'intercanvi d'energia en el subsòl. D'una banda, es poden trobar els anomenats sistemes oberts, on el fluid climatitzant que flueix pel circuit de climatització és aigua subterrània directament extreta dels aquífers. En aquest cas l'intercanvi d'energia es produeix amb aigua subterrània que posteriorment torna a ser injectada al mateix aquífer amb un salt tèrmic determinat (més calenta si s'utilitza per refrigerar, o més freda si el seu us és per calefacció). Per l'altra banda, es troben els coneguts com sistemes tancats, on el fluid dels bescanviadors de les bombes de calor no entra en contacte directe amb l'aigua subterrània i únicament escalfa el subsòl per difusió mitjançant la circulació per l'interior d'un tub de recorregut tancat. Aquest darrer sistema, molt més estès al nostre territori, pot quedar disposat de manera vertical (en perforacions generalment al voltant dels 100 metres de fondària) o de manera horitzontal a una fondària

compresa entre 1 i 3 metres. Pel primer dels dos casos, a vegades el sistema podria entrar en contacte amb l'aigua subterrània sempre que la superfície freàtica es trobés a fondàries inferiors a la esmentada fondària.

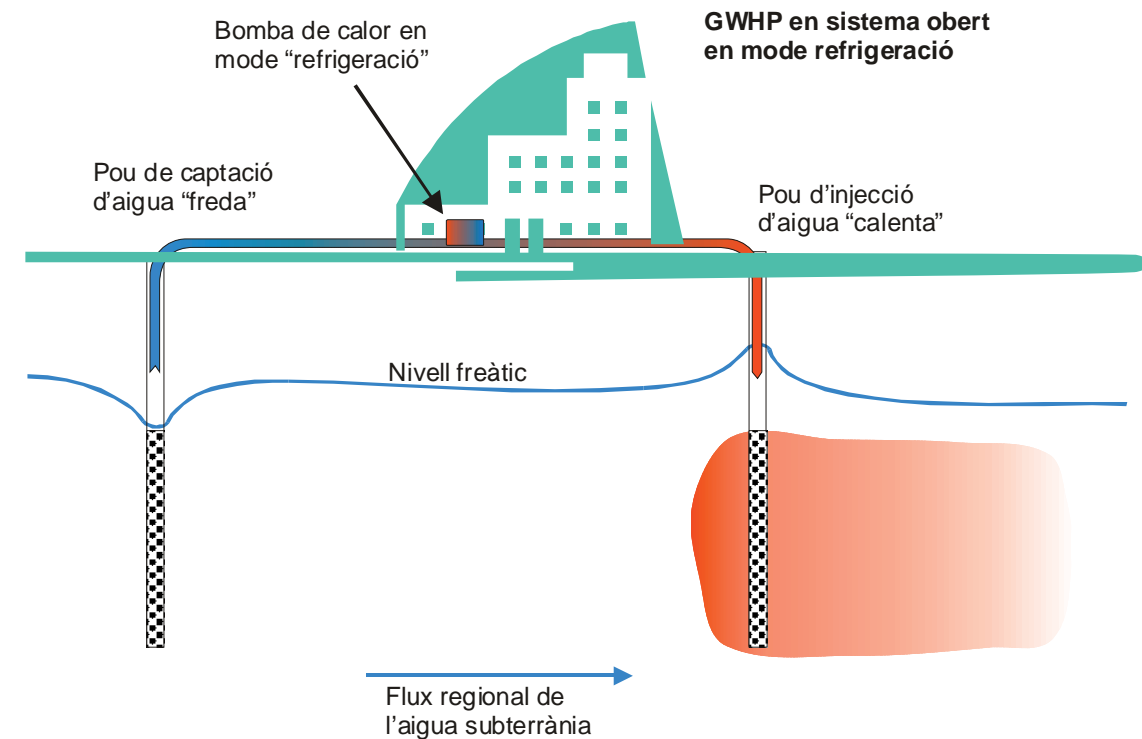


Aquests sistemes, es mostren clarament més eficients degut a que les bombes geotèrmiques (aigua/aigua) tenen coeficients de funcionament (COP) significativament més alts que d'altres bombes, com ara les més comuns aire/aire (aparells d'aire condicionat).

Els sistemes geotèrmics poden ser el 50% més eficaços que els convencionals per a períodes d'operació de 25 anys. Aproximadament, per a una superfície climatitzada d'uns 10000 m² es pot aconseguir un estalvi en energia elèctrica d'uns 2000 kWh/dia. Els sistemes oberts són, a més a més globalment molt més econòmics que els tancats a partir de necessitats energètiques de 175 kW (necessiten una inversió inicial netament inferiors que pels sistemes tancats).

Els sistemes oberts (figura) i els tancats en configuració vertical, generen un canvi de temperatura en l'aigua subterrània que es pot convertir en un plomall d'aigua a diferent temperatura (més calenta si el sistema s'empra per refrigerar els edificis).

La distribució d'aquest plomall en l'espai i el temps depèn del grau d'utilització del sistema (en sistemes oberts: cabal i salt tèrmic) i del flux regional de l'aquífer.



La viabilitat d'aquests sistemes depèn de la demanda energètica, de la configuració (refrigeració estiu i/o calefacció hivern) i de les característiques hidràuliques i tèrmiques del subsòl, és a dir, de la capacitat del subsòl a dispersar la calor.

Al Prat Nord es podria pensar en l'ús de l'energia geotèrmica en alguna de les seves modalitats o combinacions entre elles. Els sistemes oberts únicament haurien de ser pensats pel seu funcionament amb l'aigua de l'aquífer superficial ja que l'aquífer profund es troba protegit i s'explota per a abastament.

Addicionalment, la viabilitat d'una instal·lació per a una gran superfície o zones de serveis terciaris centralitzada (*District heating and cooling*) es podria estudiar en detall. Una instal·lació d'aquest tipus es pot pensar aïllada o en combinació amb altres sistemes de calefacció/refrigeració com poden ser centrals de cogeneració o trigeneració o sistemes de refrigeració més convencionals.

Es proposa que els recursos existents al subsòl siguin avaluats per tal de donar servei energètic a aquella part de la demanda que pugui ser coberta sense tenir-hi afecció sobre l'ecosistema. L'ús d'un recurs (l'hidràulic) sense malmetre les seves característiques afegiria caràcter sostenibilista al projecte d'ordenació de Prat Nord.