

SÒCRATES VILADECANS

Edifici d'usos mixtes



El projecte "Sòcrates" tracta d'un edifici d'usos mixtes, situat al Parc d'Activitats de Viladecans.

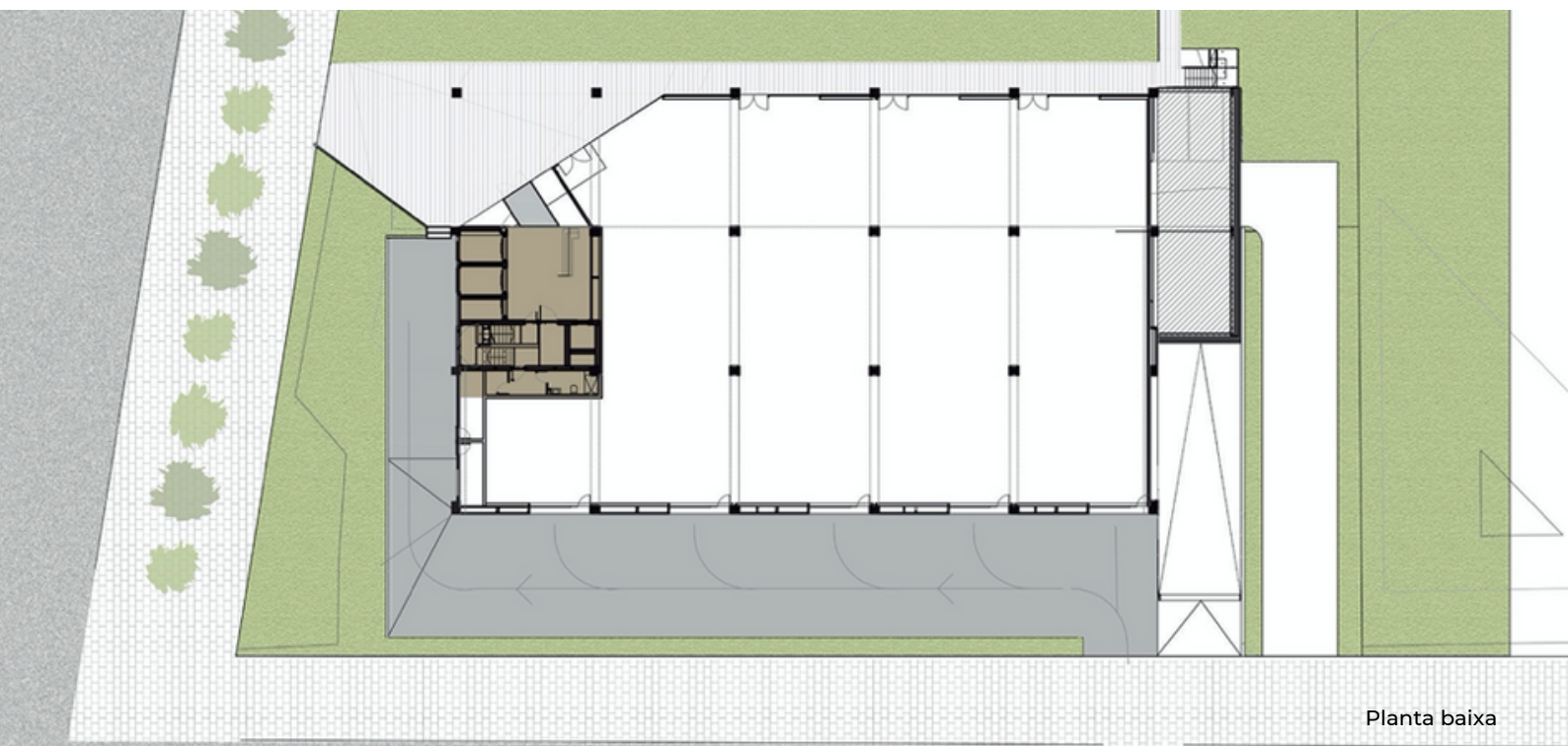
L'objectiu del projecte era la construcció d'un edifici que oferís espais polivalents de lloguer capaços d'acollir els diversos usos previstos en el planejament, enriquits per espais comuns d'accés i interrelació, aparcament i serveis complementaris.

El projecte defineix locals de lloguer, pendents d'acondiconar-se pels futurs usuaris, gestat des d'una arquitectura no limitativa,

una previsió d'espais flexibles i uns passos d'instal·lacions que possibilitin les màximes connexions interiors.

L'edifici és doncs una infraestructura capaç d'acollir les activitats específiques dels inquilins i seran aquests els responsables de l'adequació necessària per a obtenir l'activitat.

L'edifici parteix d'una matriu estructural de 10x10m, que defineix un volum massís a la planta baixa i es buida parcialment a les plantes superiors per a crear espais d'accés i interrelacions exteriors.



Planta baixa

Les dues plantes inferiors, cadascuna amb accés rodat, acolliran les activitats previsiblement més pesades, així com el comerç i restauració. Les dues plantes superiors amb un espai exterior central es dedicaran a usos d'indústria lleugera i oficines. Tots els espais es disposen de manera que existeixin connexions visuals i de recorregut entre ells (mitjançant escales exteriors), així com vistes dels jardins de l'interior d'illa.

La planta coberta, parcialment enjardinada, serà accessible des del nucli vertical i s'utilitzarà com a espai de descans, reservant una part per a les instal·lacions, amb un tancament lleuger.

La planta soterrani, dedicada a l'aparcament, quedarà oberta en les seves façanes nord-est i nord-oest, on el terreny circumdant es modelarà produint talussos verds que facin una transició suau natural des dels jardins de l'interior d'illa fins a l'aparcament.

L'accés principal de l'edifici, se situa a la cantonada oest de l'edifici, captant els fluxos de gent provinent del nucli de Viladecans.

L'exterior té una imatge unitària cap a l'autovia C-32, amb un tractament de diverses textures i colors. Una doble façana acabada amb xapa metàl·lica perforada evoca els patrons cromàtics del paisatge dels horts dels voltants.

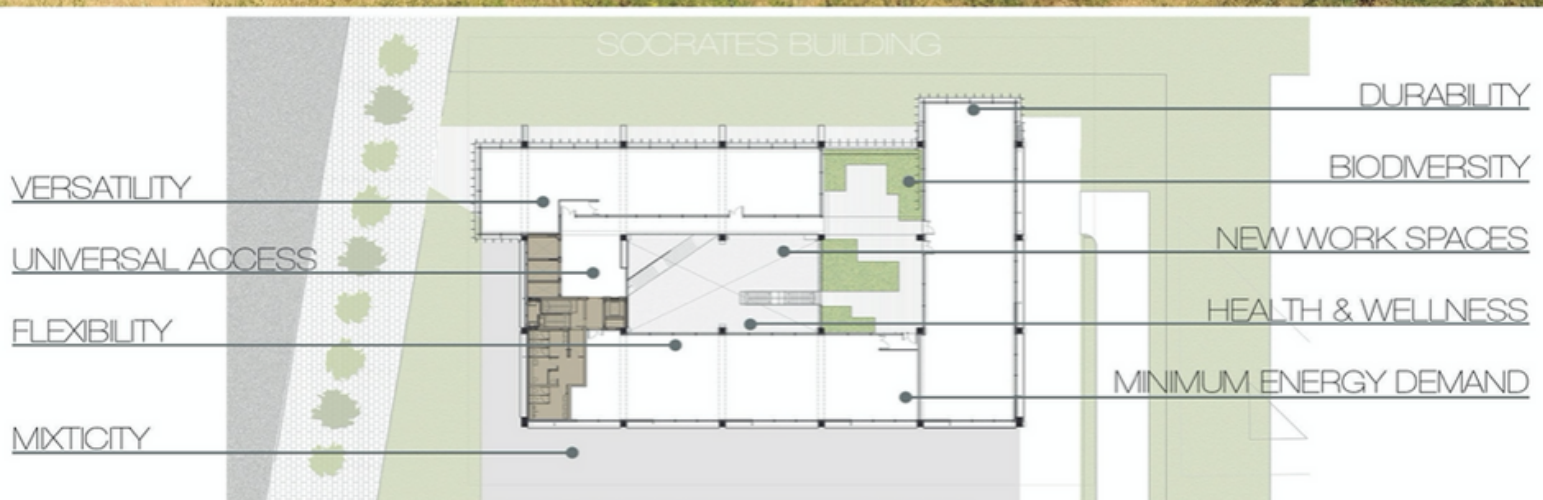
ECONOMIA CIRCULAR

L'obra de l'Edifici Sòcrates s'inscriu en lògiques d'Economia Circular, l'objectiu principal de l'estratègia és la de reduir tant el consum de materials i energia, com la producció de residu, per a poder tancar els cicles o fluxos econòmics i ecològics dels recursos.

En el moment de l'encàrrec del projecte, el client, amb una rica experiència en la gestió d'edificis d'oficines i industrials, ens va transmetre un llistat de requisits dimensionals i funcionals que havia de complir l'edifici. Però sobretot, ens va remarcar un requeriment molt abstracte alhora que ambiciós i estimulant: que l'arquitectura no fos limitant.

Dit en altres paraules, ens estaven demanant dissenyar un edifici resilient, és a dir, capaç de respondre amb naturalitat i eficiència a futures necessitats sorgides no sols d'un conegut canvi climàtic, sinó també d'una realitat sempre canviant en l'econòmic, social, tecnològic i cultural. Un equipament que pogués a més acompanyar a les empreses que s'implantin en la seva evolució i creixement al llarg del temps.

Conseqüentment, així s'evitaria la obsolescència de l'edifici i s'allargaria la seva vida útil, reduint l'impacte que va suposar la seva construcció.



L'Edifici Sòcrates s'ha concebut com una infraestructura per a les activitats productives pròpies de la Indústria 4.0. La previsió dels aspectes exposats a continuació permetran augmentar les seves prestacions:

Més que una estructura, una infraestructura

Després d'analitzar diferents opcions concloem que una matriu estructural de 10x10m a base de pilars, jàsseres i lloses alveolars de formigó industrialitzat, era la solució més indicada per resoldre a un baix cost la necessitat de disposar d'uns mòduls espacials diàfans de generoses dimensions (100m²), amb un dimensionament capaç de suportar sobrecàrregues d'ús de 1000kg/m², així permetre la instal·lació de maquinària i el trànsit de transpalets.

Les altures lliures, de 4,75m en les dues plantes inferiors i 3,55m en les dos superiors, garantien que poguessin acollir la gran varietat d'activitats previstes.

La qualitat de fabricació dels elements industrialitzats de formigó ens fa preveure una llarga vida útil de l'estructura, calculant que aquesta podrà acollir diversos y múltiples usos al llarg del temps.



Espais rendibles adaptables, amb alt potencial de transformació



Per a garantir la divisibilitat i l'adaptabilitat dels espais de cada nivell es va prestar especial atenció als accessos, a la qualitat ambiental (llum, vistes i ventilació natural) i a la dotació de serveis. L'espai rendible de cada nivell disposa de múltiples accessos a través de terrasses, plataformes i passarel·les exteriors.

Amb unes condicions homogènies d'il·luminació i ventilació naturals, així com el gaudir de vistes cap al paisatge de l'entorn.

D'altra banda, en el perímetre exterior s'ha previst una façana servidora que alimenta a cada mòdul perimetral amb els serveis bàsics d'aigua, electricitat, calor-freda i extracció d'aire, així com la previsió d'espais addicionals per a altres instal·lacions maquinària de laboratori, refrigeració...

Partint d'una concepció d'espais versàtils, pensats per a un ús híbrid d'oficina-indústria neta, en els dos nivells inferiors es prioritzen els usos d'indústria, magatzem i comerç, amb locals més grans i accés rodat des de plataformes de càrrega i descàrrega;



mentre en els dos nivells superiors els locals estan més enfocats a usos de petit taller i oficines, amb menor dimensió i vinculació a terrasses enjardinades.

L'objectiu és que l'inquilí pugui disposar en un mateix edifici de tots aquells espais amb les seves respectives dotacions pel compliment de la seva activitat: oficines, tallers, laboratoris, magatzems, showrooms...

La polivalència dels espais exteriors d'accés i aparcament, augmenten el ventall d'usos possibles que l'edifici podrà albergar.

Racionalitat i economia constructiva



Una construcció basada en l'assemblatge de sistemes industrialitzats, a part dels avantatges que suposen tant en la construcció com en la desconstrucció de l'edifici, també aporta valor durant la vida útil d'aquest.

D'una banda, els components prefabricats disposen d'una qualitat i durabilitat que permet prescindir d'acabats addicionals. D'aquesta manera es produeix un estalvi en el manteniment de l'immoble.

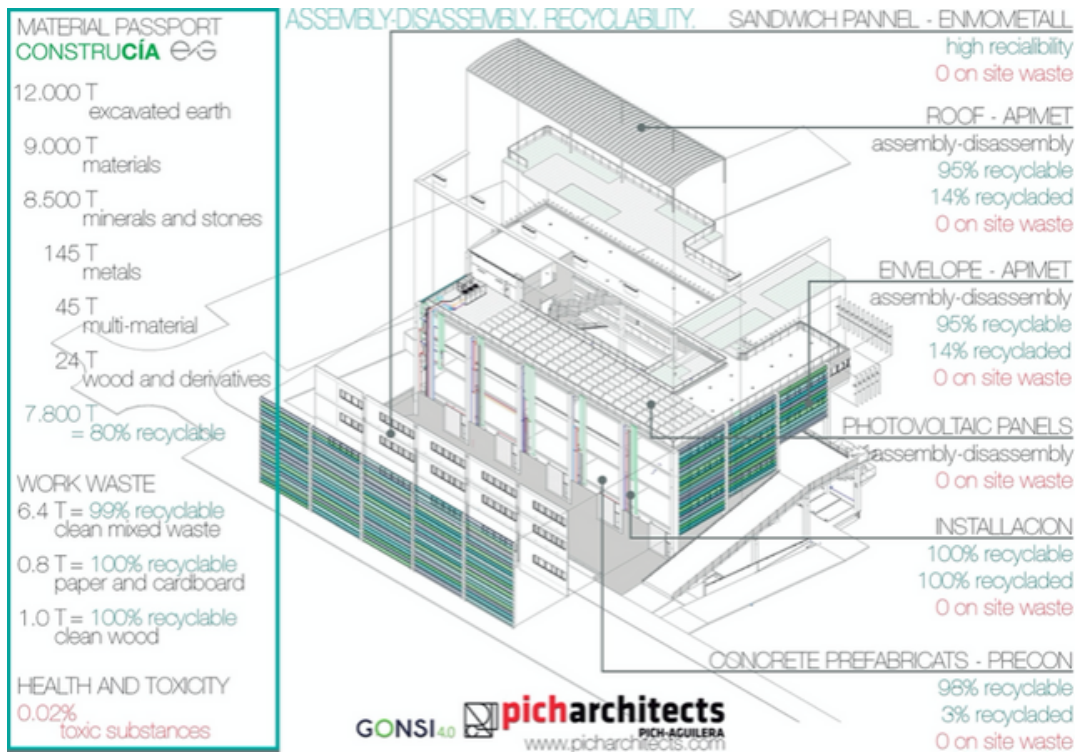
A través de la industrialització i un control exhaustiu de la construcció hem pogut avaluar i reduir l'impacte ambiental durant la construcció. Així entenem l'edifici resultant com un banc de materials el valor dels quals pot activar-se gràcies a la reutilització dels seus sistemes constructius en altres edificis o al reciclatge dels seus materials. A més, facilita la substitució d'aquells que puguin quedar obsolets.

Tots els materials prescrits en projecte han estat

avaluats en el seu impacte ambiental, a través dels seus fabricants i col·locadors. L'assemblatge ens garanteix zero residus en obra, però aquest no és l'únic punt a tenir en compte. També s'ha analitzat la seva capacitat de reutilització, reciclatge i fins i tot de ser nutrient orgànic i poder retornar-lo a la naturalesa.

Aquest treball detallat, exigint per la promotora i secundat per la constructora donarà com a resultat un "Passaport de l'edifici". La promotora tindrà un detall de tots els materials i sistemes per a poder donar un fil conductor al conjunt del seu cicle de vida, fins i tot informar i sol·licitar a l'usuari una coherència de reformes i renovació més enllà del lliurament de l'edifici.

Si tenim en compte que durant la fase d'ús és on es concentra el major impacte total de l'edifici (80% en l'econòmic i un 60% en l'ambiental) val la pena continuar aprofundint en com a través del projecte podem incidir en una reducció d'aquests impactes.



Building Information Modeling (BIM). Metodología LEAN. Contracte IPD.

És impossible aconseguir la productivitat, eficiència, qualitat, control de l'impacte ambiental, fins i tot econòmic i social sense aquesta mirada global sobre el producte final, que és l'edifici.

La possibilitat d'interaccionar des de l'avantprojecte amb les expectatives explícites i implícites del promotor, les possibilitats de la indústria i els costos viables d'execució i construcció evita ineficiències, malentesos i possibilita disminuir la desconfiança entre tots els actors que participem en el desenvolupament d'un projecte i una obra.

El mercat ha començat a impulsar noves eines

i procediments que haurien de facilitar aquesta interacció.

El model BIM permet una precisió del projecte, si s'implementa per part de tots (arquitecte, enginyer, arquitecte tècnic, constructor, industrial i promotor). Els sistemes LEAN haurien de permetre treballar amb llibres oberts i per tant ajustar i evitar ineficiències. El contracte IPD ens exigeix reptes comuns.

L'edifici Sòcrates ha intentat treballar amb aquests nous models, les inèrcies i els terminis d'execució han dificultat el treball, però la voluntat per part de tots els principals agents de poder treballar d'una altra manera ens ha permès aprendre per a seguir.

