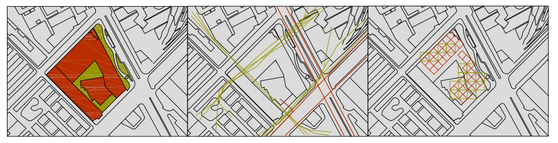
2.1 PROPOSTA idees



AVALUACIÓ DELS EDIFICIS EXISTENTS

El mercat actual:
L'estructura del mercat actual és molt pesant, són bigues de formigó de molt cantell sobre pilars de cinquanta per cinquanta centímetres amb tancaments d'obra vista o arrebossada. Per enderrocar-lo caldria un gran esforç, es consumiria molta energia i es generarien molts residus. A aquest fet se li afegeix que la coberta del mercat acull el mercadillo dels dissabtes, activitat molt rica a nivell social que només funciona en determinats llocs i situacions, la qual és difícil de trasladar sense trencar el seu equilibri.

La llar d'infants:
La llar d'infants considerem que no està ben ubicada, al centre de la parcel·la queda aïllada de l'entorn i fragmenta l'espai lliure de l'illa. Els seus murs són una barrera, són secs inclòs els que envolten els espais ajardinats per oferir un ambient segur als nens.

Tenint en compte aquestes consideracions es proposa enderrocar la llar d'infants i conservar el cos central del actual mercat.

PROGRAMA

Mantenir:
Les activitats que es duen a terme actualment funcionen, el mercat és dels que més bon rendiment té de Barcelona, igual passa amb el mercadillo i la llar d'infants té nens en llista d'espera.
Per aquestes raons cal conservar el programa actual.

Ampliar:
El déficit d'aparcament és un problema en un barri amb un alt percentatge d'espais comunitaris on no es pot aparcar i on els blocs no disposen d'aparcaments, resultat del qual són el nombre cada cop major d'aparcaments soterrats sota els carrers. El nou aparcament serà en superfície en un dels edificis i no serà de grans dimensions, esdevindrà un espai transformable. La possibilitat de disminució de l'ús de l'automòbil donada la incipient crisi de combustibles fòssils fa que hagi de ser capaç d'acollir un altre ús, per exemple algun equipament que podria necessitar el barri en el futur.
Es proposa incorporar un aparcament al programa de l'illa.

La manca de comerç en planta baixa també és una constant al barri, però de cap manera es considera que aquesta manca faci necessària la implantació d'un supermercat de grans dimensions com s'està duent a terme actualment.
Es proposa incorporar un supermercat de petites dimensions que permeti als usuaris del mercat completar la seva compra amb productes que no poden trobar a les parades.

La situació de l'illa i la seva proximitat amb els demés equipaments la fan idònea per acollir un centre de barri,des d'aquest es gestionarà el funcionament de l'illa, les competències de Barcelona i Sant Adrià, la gestió econòmica i es promouran activitats per al barri amb els seus beneficis.
Es proposa incorporar unes noves oficines per a l'associció de ceïns o el casal de barri .

Transferència d'usos:
La construcció de nous edificis com el traspàs dels usos d'uns edificis als altres no ha d'afectar negativament als seus usuaris, un bon planejament de les fases d'execució del projecte ha de permetre una continuïtat dels serveis que s'ofereixen, sense malmetre els seus treballadors ni la gent que en fa us.
Les fases de construcció permeten construir els edificis primer i traspassar-hi els usos després quasi sense trencar la continuïtat d'us d'aquests.

IMPLANTACIÓ

La implantació de l'edifici ha de respectar el seu entorn natural existent. De la mateixa manera que es evident que cal respectar els usos i usuaris preexistents cal fer-ho també amb la biodiversitat preexistent.

El terreny:

Fer un forat i amagar els cotxes sota terra no és una solució real, els cotxes no desapareixen. El que si és real és que es deixa una ferida al sòl que durarà molt de temps, s'afecta al nivell freàtic i possibles corrents d'aigua, s'impermeabilitzen solera i murs de contenció impedint el drenatge natural necessari per a la formació de vida, en conjunt s'acaba amb tots els éssers que hi vivien.
A tot. Se li suma que estem a prop d'un riu, quasi en zona d'inundació.

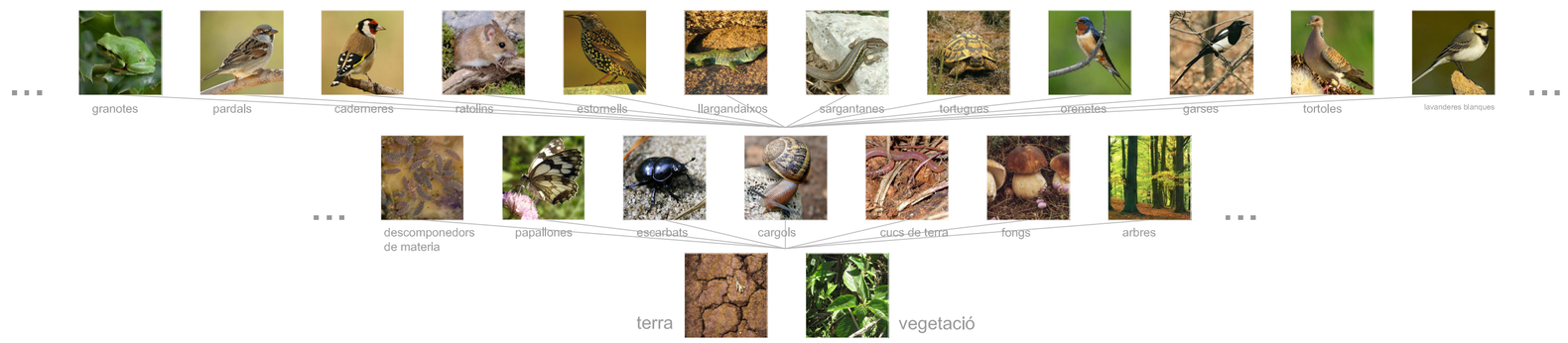
La vegetació:

Construir un nou edifici , per més beneficis econòmics que pugui aportar, no és excusa per acabar amb la vida d'éssers si no és absolutament indispensable, tant la vegetació existent com tots els seus habitants mereixen respecte i valoració per part nostra.

Per aquests motius es proposa un edifici que s'adapti a la vegetació existent i que no modifiqui l'estat actual del subsòl, que sigui permeable a les formes de vida que hi habiten.

"Lluita contra la impermeabilització del sòl:
La gestió de l'aigua a escala urbana requereix un equilibri entre els espais pavimentats i els ajardinats, entre el gris i el verd.(…)
A totes les ciutats en que les superfícies pavimentades ocupen la major part del sòl, és indispensable afavorir l'evaporació de l'aigua de pluja i la seva infiltració natural. Per evitar la saturació de les xarxes d'evacuació existents, disminuir el volum d'aigua a tractar i regular el seu cabal, és important gestionar l'aigua de pluja en cada parcel·la. Als jardins privats i als espais verds dels equipaments públics una solució econòmica i eficaç consisteix en conduir les aigües. Aquestes tècniques alternatives faciliten la infiltració lenta de l'aigua en el sòl, afavorint que es reconstitueixi la capa freàtica i l'evaporació en superfície, augmentant la humitat de l'aire i millorant el microclima.(…)
Instal·lacions que permeten la infiltració de l'aigua a la parcel·la, sovint combinades amb un estanc o un ecosistema, s'estan difonent als equipaments públics i les noves zones residencials. "
("Arquitectura ecològica, 29 ejemplos europeos", Dominique Gauzin-Müller, GG)

El sòl com a sistema ecològic:
Constitueix un conjunt complex d'elements físics, químics i biològics que componen el substrat natural en el qual es desenvolupa la vida de la superfície dels continents. El sòl és l'habitat de microorganismes i petits animals, sense existir quasi cap contrapartida comparant-lo amb els sistemes aquàtics.



Recuperació de l'illa com a nucli social, d'activitats i serveis, que connecti els seus ambits perimetrals, de manera respectuosa al seu entorn social i natural.

Respectar els actuals usos i usuaris.

Promoure la cohesió entre entorn i edifici enlloc de la dissociació.

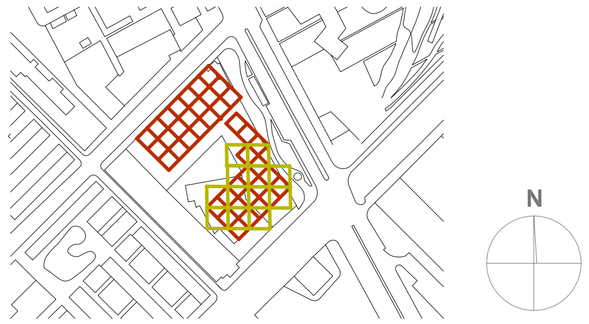
"La reforma urbana:

Una reforma urbana sostenible ha de combinar l'estalvi energètic i d'aigua, control dels residus, reducció del soroll, creació d'un entorn agradable, i millora del microclima gràcies a l'ajardinament de les vies i les cobertes. És indissociable d'un enfocament social a través de la concertació amb els habitants i la participació dels usuaris en la concepció, la gestió i fins i tot la construcció del seu marc de vida."
("Arquitectura ecològica, 29 ejemplos europeos", Dominique Gauzin-Müller, GG)

EL SISTEMA CONSTRUCTIU

El temps que es tarda en executar una obra repercuteix en el seu cost econòmic i energètic. D'aquesta manera si es vol respectar l'entorn i els seus usuaris s'han d'emprar sistemes que minimitzin aquest temps i facilitin el seu procés de construcció.
La mateixa importància tenen la facilitat de desmuntatge, enderroc, traslat, transformació, reutilització, etc.
L'energia que aquests processos consumiran ha de tenir-se en compte en el procés de disseny de l'edifici.

Es proposa un sistema modular on l'estructura principal forma una malla que es repeteix a tot el projecte, només a la coberta aquesta gira quaranta-cinc graus per orientar-la al sol.



MATERIALS

Cicle de vida dels materials:

Cada material que s'incorpora al projecte té una història i un futur, anteriors i posteriors al seu periode d'us.

S'ha de valorar la energia i els residus generats en:
-les hores i treball dedicades al seu disseny.
-l'extraccio dels components.
-el transport dels components.
-la fabricació o muntatge del material.
-el transport del material fins al punt de venta i finalment fins a la obra.
-el muntatge en obra.
-l'enderroc.
-i finalment la seva forma de residu, el transport, emmagatzematge, possible reutilització o reciclatge, etc.

Els materials en si mateixos:

Un cop col·locats en obra, els materials poden ser perjudicials en si mateixos, els seus components no són sempre els que ens imaginem, en condicions d'abrasió, fricció, incendi...poden deixar anar partícules nocives a l'aire que nosaltres inhalem. Cada cop es descobreixen nous inconvenients, es prohibeixen materials o les normatives es tornen més estrictes.

La vida útil d'un material:

El temps que pot durar en ús un material de construcció és un factor que sempre ha influenciat la manera de construir de l'home, perquè ara no?
Una masia que havia d'acollir varies generacions d'una família es feia de pedra, mentre que una cabana de caça o un paller es feien de materials de menor permanència.

Quan duraran els materials?
Què en farem d'ells?
Serviran per fer més edificis?
Quedaran com a residus inservibles durant mil·lenis?
Preguntes com aquestes han quedat oblidades.

La fusta que prové de cultius controlats ha estat plantada per recollir-la com si es tractés d'agricultura de rotació. Els arbres extreuen gran part de l'energia del sol per al seu creixement, l'únic flux d'energia i recurs que arriba de fora de la terra de manera continuada.

El CO2 que els arbres han absorbit durant el seu creixement quedarà fixat dins l'edifici durant la seva vida útil.

La majoria es transporta en vaixell o tren, mètodes de transport de baix consum energètic i els seus elements provenen d'una fabricació modular majoritàriament.

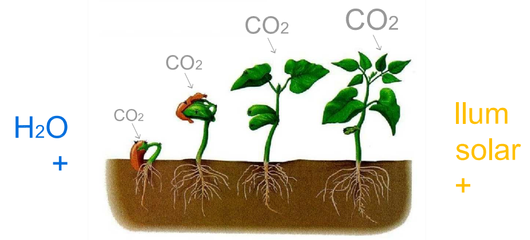
La seva extracció és menys costosa energèticament que les canteres o les mines, i també és menys abrasiva pel medi.

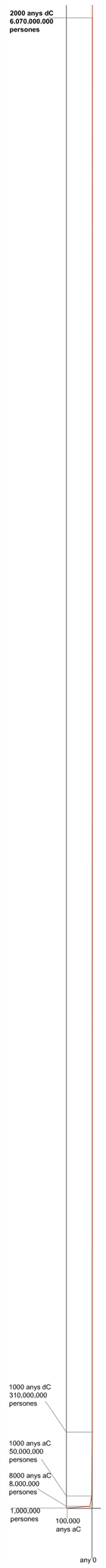
En si mateixa, és un element natural no nociu, només els tractaments i proteccions que se li puguin donar poden incorporar-li elements nocius.

La seva vida útil pot arribar a ser molt llarga, però encara que sigui més breu que altres materials, s'ha de tenir en compte que la ciutat està en perpetu moviment i canvi, pocs edificis hi ha ara que no s'hauran modificat el pròxim segle, realment és necessari construir amb materials que durin milers d'anys?

I per últim el seu cicle de vida és tancat, és biodegradable i encara que s'incineri no augmenta la quantitat de CO2 de la biosfera.

Per aquestes raons es proposa emprar la fusta com a material majoritari en el projecte.





FLUXES

Gent:

La gent recorre l'emplaçament de diverses maneres i amb motius diferents.

El més important és el la gent que va al mercat, suposa un problema pel seu actual funcionament, originalment dissenyat perquè el seu accés principal fos par dalt (carrer de Jaume Huguet), avui en dia la gent entra per baix on hi ha el moll de càrrega i passen entre furgonetes i gent que descarrega. Així queda clar que per on arriba més gent per emprar el mercat és pel carrer Cristòfol de Moura.

Després hi ha la gent que circula pels espais comunitaris, la plaça del casal d'avis, recullen els nens a l'escola que queda més amunt, van cap a la platja, etc., seguint el recorregut peatonal entre edificis que avança paral·lel a la Ronda Sant Ramon de Penyafort, connectant els espais i platges del fòrum amb la Gran Via i el Parc del Besòs. Actualment els murs del mercat i la llar d'infants són un impediment i els obliguen a donar un tomb.

Finalment hi ha la gent del Barri del Besòs que vol anar al parc, aquests creuarien transversalment la illa.

Es proposa canviar l'accés principal de l'edifici per què sigui des del carrer Cristòbal de Moura i que l'edifici sigui permeable als fluxes esmentats.

Mercaderies:

Les mercaderies depenen de l'accés rodat de la zona, així arriben pels carrers més amples on el viari és principal, aquests són el carrer Cristòfol de Moura i la Ronda Sant Ramón de Penyafort.

La proposta ha de tenir en compte l'accés rodat i garantir que sigui ràpid des del moll de càrrega i l'aparcament fins a les vies.

Aigua:

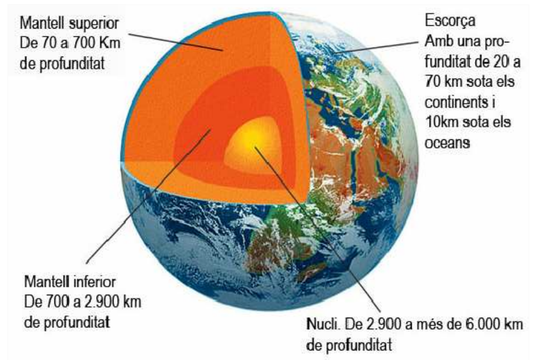
L'aigua es sol veure com un recurs renovable, ens ensenyen que el cicle de l'aigua aporta aigua dolça nova cada any, però la realitat es que l'aigua potable s'està convertint en un recurs escàs, mostra d'aquest fet es que hagin de portar-la en vaixell, de fet sona una mica absurd, vaixells navegant per l'aigua portant aigua dins seu...
Per aquest motiu no es pot permetre que els edificis segueixin consumint aigua potable com si fos un recurs inacabable i expulsant aigua contaminada com si els rius i mars fossin omnipotents, capaços d'absorbir, filtrar, netejar i renovar tot el que hi aboquem.

Es proposa que l'edifici mantingui un control i gestió del seu consum d'aigua potable, que reculli l'aigua de la coberta i la reutilitzi, finalment ha de ser capaç de filtrar l'aigua que expulsa tancant d'aquesta manera el seu propi cicle de l'aigua.

Energia:

De la mateixa manera que el cicle de l'aigua és tancat, hauríem de començar a veure els cicles d'energia de la mateixa manera. A nivell global l'únic flux continu d'energia que ens arriba és del sol, la resta d'energia que emprem prové del consum de recursos de la Terra, però la Terra és esférica i en conseqüència, finita.
Així que els edificis haurien de ser captadors de la llum i la calor que provenen del sol, la resta d'aportacions energètiques han de ser un suport basat en tecnologies que emprin energies o recursos renovables, que si parem atenció veiem que tots ells (moviment d'aigua, vent, biomassa, etc.) tenen el seu origen en el propi sol.
La resta del consum d'energia basat en altres recursos està, pel nostre bé i el de les generacions futures, destinat a minimitzar-se o desaparèixer en el futur

La proposta reflexionarà sobre la disposició de les obertures i el disseny d'una coberta que sigui capaç d'aportar llum, generar energia i ventilar l'edifici. La forma de les pells reaccionarà segons la seva orientació per afavorir la captació d'energia solar, sempre tenint en compte la nostra latitud i la protecció necessària en els mesos més calorosos.



La Terra: una "quasi esfera" limitada
Superfície: 510.065.284,702 km2
Volum: 1,0832073 × 1012 km3
Massa: 5,974 × 1024 kg

Composició de l'escorça: recursos abundants i escassos, cap d'ells renovable.
Encara que hi hagi uns 92 elements químics que es troben de manera natural, només vuit d'aquests abunden a les roques que formen la capa externa de la terra, l'escorça.
Junts aquests vuit elements representen el 98.5 de l'escorça de la terra.

Oxigen	46.6%	Calci	3.6%
Silici	27.7%	Sodi	2.8%
Alumini	8.1%	Potassi	2.6%
Ferro	5%	Magnesi	2.1%
la resta	1.5%		

(per exemple elements radioactius)