

El detall estratègic

La Lloca

1



1
Seqüència de fotos del
dinar-reunió.

Després d'alguns minuts –primer parlant del menjar, després parlant de tòpics, alguns sense interès, altres sense gaire èxit–, hem començat a focalitzar el tema de la discussió. Sembla que tots coincidim que el detall no és tan sols la solució constructiva del projecte o un simple fragment escalat que es resol en la fase final del procés projectual, sinó que identifiquem una relació directa entre les parts i el conjunt, entre la materialització final i les estratègies inicials d'un projecte, un procés on la forma no és la pregunta sinó el resultat del procés.

La reflexió se centra, doncs, en l'eix conceptual següent: entendre el detall com una cosa estratègica, com un sistema obert per pensar l'arquitectura, un instrument per gestionar les decisions materials, les energètiques, les mediambientals i les condicions programàtiques. Un procés que en aquest article anomenem el *detall estratègic*.

detall *m.* Part petita o subordinada d'un tot, particularitat.
estratègia *1 f.* Art de coordinar les accions i de maniobrar per tal d'aconseguir una finalitat.
2 f. Manera com un organisme respon a les característiques del medi en què viu.

(Diccionari de la llengua catalana de l'Institut d'Estudis Catalans)

L'estratègia metabòlica és la manera com un organisme s'adapta al medi on viu. Tots els bacteris, els organismes vius, els més petits o simples, tenen una membrana i un nucleòide (molècules d'ADN), generen energia i l'emmagatzemen. Per sobreviure adopten l'única estratègia possible: trobar energia disponible. L'estratègia és trobar a l'exterior de la membrana alguna cosa per poder metabolitzar, adaptant-se al que hi ha fora, inventant nous processos, canviant la pròpia estructura, mutant-la per aconseguir més energia de manera més eficient. Les estratègies van generant innumbrables canvis físics, petits detalls, però només els més útils perduren. És això una forma de disseny estratègic? L'arquitectura d'alguna manera també s'ha d'adaptar al medi on viu, també treballa per membrana, utilitza energia i ha d'implementar estratègies per optimitzar els recursos necessaris per a la seva construcció, per a la seva vida útil, i fer-ho garantint que no està hipotecant les potencialitats futures, la seva pròpia evolució o replicació. Malgrat que no és un ésser viu, l'edifici s'hauria de comportar com a tal, mitjançant un bon disseny estratègic, introduint canvis i mutacions per oferir sempre el millor suport possible perquè s'hi desenvolupi la vida.

The strategic detail

After a few minutes, talking about food first, then other topics, some not very interesting, others not very successful, we began to focus the topic of discussion. It seems that we all agree that detail is not only the construction solution of the design or a simple scaled fragment that is resolved in the final phase of the project process, but we identify a direct relationship between the parts and the whole, between the final materialisation and the initial strategies of a project, a process in which the form is not the question but the result of the process itself.

Reflection revolves, therefore, around the following conceptual basis: understanding detail is strategic, like an open system for thinking about architecture, a tool to manage material, energy and environmental decisions, and programmatic conditions. A process that in this article we will describe as *strategic detail*.

detail *n.* a single piece of information or fact about something.

strategy *n.* a detailed plan for achieving success in situations such as war, politics, business, industry or sport, or the skill of planning for such situations

(The Cambridge English Dictionary.)

Metabolic strategy is how an organism adapts to the environment in which it lives. All bacteria, living organisms, the smallest and simplest, have a membrane and a nucleoid (DNA molecules) and they produce and store energy. To survive they adopt the only possible strategy: finding available energy. The strategy is to find outside of the membrane something to metabolize, adapting to what is outside, inventing new processes, changing its own structure, mutating it to get more energy more efficiently. Strategies generate numerous physical changes, small details, but only the most useful last. Is that a form of strategic design? Architecture must also somehow adapt to the environment in which it lives, it also works by membrane, using energy and it has to implement strategies to optimize the resources needed for its construction, for its useful life, and make sure that it is not mortgaging future potential, its own evolution or replication. Despite not being a living being, the building should behave as such, through good strategic design, introducing changes and mutations to offer, at all times, the best possible support for developing life.

In the same vein, strategic detail is not usually what we understand by construction detail; it is a preliminary detail, that appears

El detalle estratégico

Tras algunos minutos –primero hablando de la comida, luego de tópicos, algunos sin interés, otros sin demasiado éxito–, hemos empezado a focalizar el tema de la discusión. Parece que todos coincidimos en que el detalle no es únicamente la solución constructiva del proyecto o un simple fragmento escalado que se resuelve en la fase final del proceso proyectual, sino que identificamos una relación directa entre las partes y el conjunto, entre la materialización final y las estrategias iniciales de un proyecto, un proceso en el que la forma no es la pregunta sino el resultado del propio proceso.

La reflexión gira, pues, en torno al siguiente eje conceptual: entender el detalle como algo estratégico, como un sistema abierto para pensar la arquitectura, un instrumento para gestionar las decisiones materiales, energéticas y medioambientales, así como las condiciones programáticas. Un proceso que en este artículo describiremos como *detalle estratégico*.

detalle *m.* Pormenor, parte o fragmento de algo.

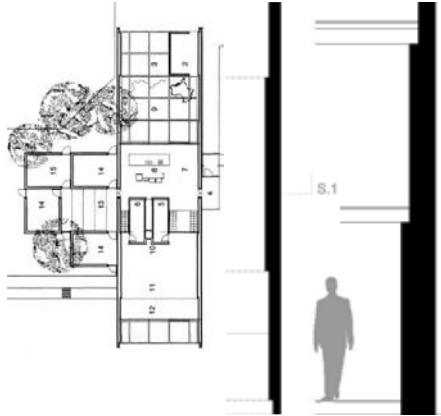
estrategia *1 f.* Arte, traza para dirigir un asunto. *2 f.* En un proceso regulable, conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento.

(Diccionario de la lengua de la Real Academia Española)

La estrategia metabólica es la forma en que un organismo se adapta al medio en que vive. Todas las bacterias, los organismos vivos, los más pequeños o simples, tienen una membrana y un nucleóide (moléculas de ADN), generan energía y la almacenan. Para sobrevivir adoptan la única estrategia posible: hallar energía disponible. La estrategia consiste en encontrar en el exterior de la membrana algo para poder metabolizar, adaptándose a lo que hay afuera, inventando nuevos procesos, cambiando su propia estructura, mutándola para conseguir más energía de forma más eficiente. Las estrategias van generando innumerables cambios físicos, pequeños detalles, pero sólo los más útiles perduran. ¿Es eso una forma de diseño estratégico? La arquitectura de algún modo también debe adaptarse al medio en que vive, también trabaja por membrana, utiliza energía y tiene que implementar estrategias para optimizar los recursos necesarios para su construcción, para su vida útil, y hacerlo garantizando que no está hipotecando las potencialidades futuras, su propia evolución o replicación. A pesar de no ser un ser vivo, el edificio debería comportarse como tal, mediante un buen diseño estratégico, introduciendo

Estratègies a partir de l'estabilitat:

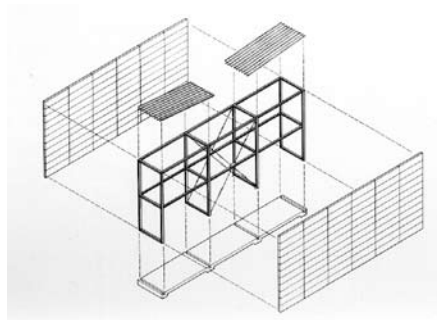
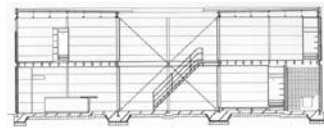
- Estructura murària de murs de fàbrica ceràmica que treballa a compressió pura i estables per ells mateixos.
- Son murs sense traves i per tant s'estabilitzen per gruix.
- L'optimització del gruix dona lloc als recolzaments dels sostres.
- Els sostres no col·laboren a l'estabilitat
- L'unió sostre/mur no és empotrada, per tant no transmet moments.
- Cada element treballa segons les seves demandes i propietats materials: els sostres a flexió i els murs a compressió.
- Clarificar i optimitzar el comportament de l'estructura és un Detall Estratègic que dona una oportunitat creativa i ajuda a definir la distribució, l'espai, la volumetria, els materials, la llum, les proteccions solars o els remats de coberta.



Casa Holscher. Holte, Dinamarca. 1971. Knud Holscher

Estratègies a partir de l'estabilitat:

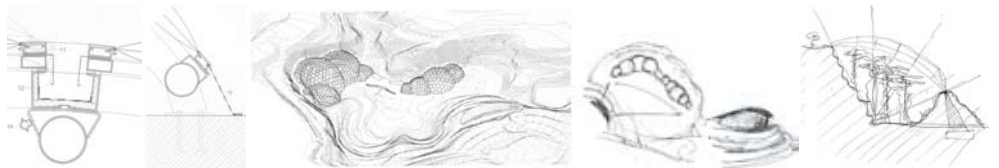
- Estructura porticada d'acer dissenyada a partir de les estratègies d'estabilitat.
- Els pòrtics llargs s'estabilitzen per creus de St. Andreu que queden vistes, fora de l'embolcall de confort i sense interferir amb altres elements constructius.
- Els pòrtics curts s'estabilitzen per nus rígid alliberant la planta i els sistemes constructius d'elements estructurals.
- Els sostres no col·laboren a l'estabilitat
- L'estructura de la coberta incorpora els pendents garanteix l'estanquitat per geometria.
- Les estratègies de confort a partir de l'ús estratègic del pati com espai entremig no climatitzat que qualifica i organitza els espais climatitzats.
- Lògica de revestiment per superposició i en sec, a partir de sistemes disponibles i coherent amb l'estructura que es presenta de forma explícita.



Casa a Ikun. OsaKa, Japó 1986/1987. Waro Kishi

Estratègies a partir de la deformació:

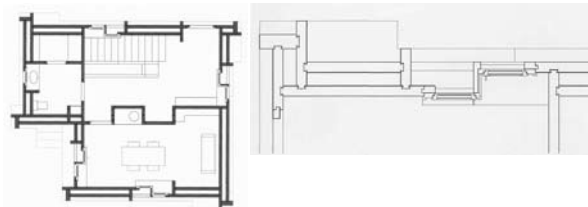
- Edifici que treballa clarament com a membrana.
- Garanteix l'estabilitat, l'estanquitat i la temperatura necessàries amb molt poca matèria.
- L'estructura treballa de forma difosa, on no hi ha una jerarquia en el descenç de càrregues, tot col·labora amb tot i tot estabilitza.
- És un sistema obert que admet altres solucions i que es pot fer créixer seguint el mateix Detall Estratègic.
- El tancament d'ETFE accepta grans deformacions, per tant l'estructura també pot ser més deformable, molt menys rígida i pesada i molt més eficient.
- Els coixins d'ETFE també donen bones prestacions d'aïllament tèrmic i millor control de la radiació solar.



The Eden Project. Cornwall, Regne Unit 1996/2001. Grimshaw&partners

Estratègies a partir del context:

- Situat en un petit poble d'una aïllada vall suïsa Caminada treballa amb les circumstàncies contextuais.
- A partir del tradicional sistema de murs comprimits de fusta, travats i encaixats per cantonada desenvolupa una nova versió adaptada a les demandes contemporànies des de les disponibilitats local.
- Doble fulla per guanyar aïllament especialitzat al mig.
- Sistemes de tall per control numèric que permet una evolució en el sistema d'unió per encaix.
- Segueix estabilitzant per cantonades i per encaix.
- Incorpora sense prejudicis l'encontre amb el terreny i la protecció de la façana amb ràfecs i sòcols.



Stiva da Morts. Vrin, Suïssa. 2002. Gion A. Caminada



En la mateixa línia, el detall estratègic no és el que entenem habitualment per detall constructiu; és un detall preliminar, que apareix al principi del procés projectual, que no tanca una solució única sinó que planteja una estratègia d'ordre més general o metabòlica. Sorgeix d'un procés que incideix més a formular les preguntes que operen en el detall que no pas a controlar les solucions materials definitives. Prioritza els aspectes prestacionals respecte als prescriptius, és a dir, treballa més el "què passa" que no pas el "com és", s'interroga sobre quin serà el comportament de l'edifici, interpretant-lo com un organisme, i s'interessa més a obtenir les condicions adequades per davant de les prescripcions normatives i dels desitjos formals.

Què determina si una estratègia és una bona estratègia? Com i amb què operem? Com identifiquem les prestacions adequades en cada cas? Quines són les demandes prestacionals, quines són les prescriptives i quines són les culturals? Una entrada des de la tecnologia ens pot ajudar a aclarir i ordenar aquestes preferències perquè ens transporta a l'origen del problema que cal resoldre, i ens permet identificar ràpidament les demandes prioritàries i les disponibilitats, ajustar-les o reformular-les per projectar de manera eficient i coherent.

Projectar des de la tecnologia és aprendre a gestionar la informació, més enllà del sentit comú, incorporant des d'un començament aquelles dades necessàries per quantificar les demandes i fer una lectura objectiva de quines són les tecnologies disponibles per poder prendre decisions conscients abans de començar a projectar. La informació permet operar amb coneixement i ens permet entaular un diàleg de tu a tu entre les preferències culturals i les prioritats tècniques, establint punts de partida i oportunitats projectuals. El detall estratègic afronta els problemes que cal resoldre des de l'origen, amb claredat, lliure de parafernàlia semiòtica, convertint les circumstàncies contextuales en una plataforma creativa.

El detall neix de l'estratègia, creix i es desenvolupa amb ella. Participa, se li demana l'opinió des de l'inici del projecte, moltes vegades fins i tot lidera. El detall informa, aprèn i dóna pistes a l'estratègia general i a l'inrevés, guiant les decisions i donant coherència conceptual al conjunt. Al llarg del camí el detall estratègic madura i s'acaba definint com un detall constructiu, i la seva configuració ens pot revelar, en bona part, què va passar durant les converses i negociacions entre l'estanquitat, l'energia, l'economia de mitjans, la lògica d'acoblament, l'ambició de forma, la voluntat de commoure, els valors socials, els d'ús, la durabilitat i el pressupost, etc. És com l'ADN del projecte: revela les oportunitats, les volun-

2
Barana recolzada que no compromet l'estanquitat. Villa Mairea, Noormarkku, Finlàndia. 1937. Alvar Aalto

3
Tancament i aïllament translúcid. Naked house, Kawagoe. Japó, 2000. Shigeru Ban.

4
Façana com a captador solar. Casa i Estudi Lang-Kröll a Gleissenberg, Alemanya. 2000-2002. Florian Nagler architekten

early in the design process, which does not entail a single solution but proposes a more general or metabolic strategy. It emerges from a process that falls more towards formulating questions that operate on detail than towards controlling definitive material solutions. It prioritises service aspects with respect to prescriptive ones in a process which works more on the how, which wonders about the behavior of the building, interpreting it as an organism, and which is more interested in getting the right conditions and not so much by regulatory requirements or formal desires.

What determines whether a strategy is a good strategy? How and with what do we operate? How do we identify the appropriate services in each case? What are the service demands? What are the prescriptive and what the cultural demands? An entry from technology may help us clarify and order these preferences because it transports us to the source of the problem to be resolved and allows us to quickly identify priority demands and availabilities, adjust them or reformulate them to design in an efficient and coherent way.

Designing from technology means learning to manage information, beyond common sense, incorporating from the start those data necessary to quantify demands and produce an objective reading of which are the technologies available to make informed decisions before starting to plan. The information allows us to operate with knowledge and establish a dialogue as equals between cultural preferences and technical priorities, establishing starting points and project opportunities. The strategic detail tackles problems to be resolved from their origin, with clarity, free of semiotic paraphernalia, converting contextual circumstances into a creative platform.

Detail is born of strategy, and grows and develops with it. It participates; from the start of the project its opinion is requested, it often even leads. Detail informs, learns and gives clues to the general strategy and vice-versa, guiding decisions and giving conceptual coherence to the whole. Along the way the strategic detail matures and ends up defining itself as a construction detail, and its settings can reveal to us, in large part, what happened in the talks and negotiations between sealing, energy, resources economy, assembly logic, the ambition of form, the desire to move, social values, those of use, durability and budget, etc. It's like the DNA of the project: it reveals opportunities, desires and intentions of the designers, their considerations and priorities, and where they preferred to settle.

The strategic detail has no pre-established form, it requires only demands and availability. Therefore, if these features are re-

cambios y mutaciones para ofrecer, en todo momento, el mejor soporte posible para desarrollar la vida.

En la misma línea, el detalle estratégico no es lo que entendemos habitualmente por detalle constructivo; es un detalle preliminar, que aparece al principio del proceso projectual, que no cierra una solución única sino que plantea una estrategia de orden más general o metabólica. Surge de un proceso que incide más en formular las preguntas que operan en el detalle que en controlar las soluciones materiales definitivas. Prioriza los aspectos prestacionales respecto a los prescriptivos en un proceso en el que se trabaja más el qué que el cómo, que se interroga sobre cuál será el comportamiento del edificio, interpretándolo como un organismo, y que se interesa más por obtener las condiciones adecuadas y no tanto por las prescripciones normativas o los deseos formales.

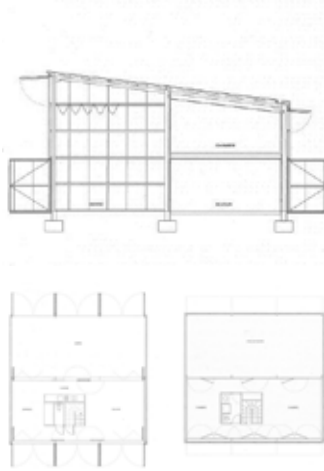
¿Qué determina si una estrategia es una buena estrategia? ¿Cómo y con qué operamos? ¿Cómo identificar las prestaciones adecuadas en cada caso? ¿Cuáles son las demandas prestacionales, cuáles son las prescriptivas y cuáles las culturales? Una entrada desde la tecnología puede ayudarnos a clarificar y ordenar estas preferencias porque nos transporta al origen del problema a resolver, y nos permite identificar rápidamente las demandas prioritarias y las disponibilidades, ajustarlas o reformularlas para proyectar de modo eficiente y coherente.

Proyectar desde la tecnología es aprender a gestionar la información, más allá del sentido común, incorporando desde un inicio aquellos datos necesarios para cuantificar las demandas y realizar una lectura objetiva de cuáles son las tecnologías disponibles para poder tomar decisiones conscientes antes de empezar a proyectar. La información permite operar con conocimiento y nos permite entablar un diálogo de tú a tú entre las preferencias culturales y las prioridades técnicas, estableciendo puntos de partida y oportunidades projectuales. El detalle estratégico afronta los problemas a resolver desde su origen, con claridad, libre de parafernalia semiótica, convirtiendo las circunstancias contextuales en una plataforma creativa.

El detalle nace de la estrategia, crece y se desarrolla con ella. Participa, se le pide la opinión desde el inicio del proyecto, a menudo incluso lidera. El detalle informa, aprende y da pistas a la estrategia general y a la inversa, guiando las decisiones y dando coherencia conceptual al conjunto. A lo largo del camino el detalle estratégico

Estratègies a partir de la radiació:

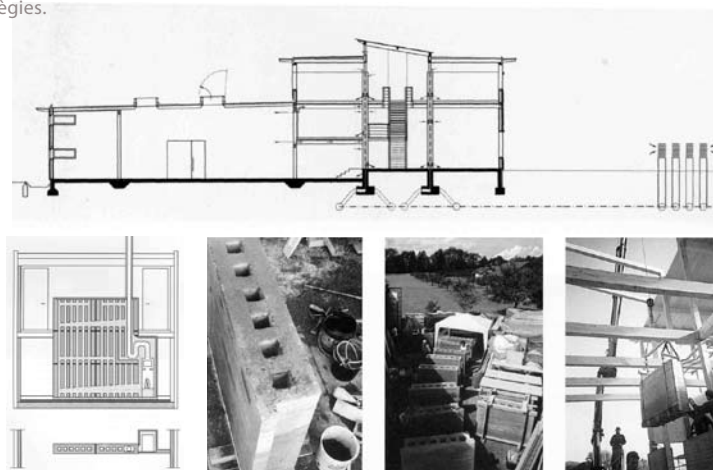
- Captació de la radiació solar per efecte hivernacle.
- Espai entremedi bioclimatitzat i que quan interessa aporta calor cap als altres espais.
- Aïllament tèrmic a la zona climatitzada.
- Inèrcia tèrmica a la solera de la zona aïllada.
- Control de la radiació solar i de les ventilacions.
- Estanquitat per geometria en coberta i per material en façanes.
- Sistemes constructius disponibles i assequibles provinents d'altres camps (agricultura, indústria...)
- Lleugeresa en tots els sistemes, utilitzant el mínim material possible.
- Construcció en sec, ràpid de muntar i totalment reversible.
- Espai no programat dissenyat per al confort i la lliure apropiació dels usuaris.



Casa Latapie. Floirac, França 1993. Lacaton&Vassal

Estratègies a partir de l'inèrcia:

- Edifici que treballa l'inèrcia tèrmica des de diferents estratègies.
- Construeix grans murs de terra compactada, situats estratègicament.
- Els murs tenen unes conduccions internes per on es fa passar aire que ajuda a regular l'inèrcia tèrmica.
- L'aire prové d'un sistema de tubs canadecs que aporten unes temperatures preclimatitzades suficients durant moltes èpoques de l'any.
- Per cobrir les puntes els mateixos murs foradats funcionen com a grans radiadors mitjançant unes calderes incorporades en el propi mur.
- Integra les estratègies passives i les actives en una única solució activant l'inèrcia tèrmica dels murs.
- L'inèrcia activada és molt més flexible i adaptable a diferents intensitats d'ús o intensitats horàries.

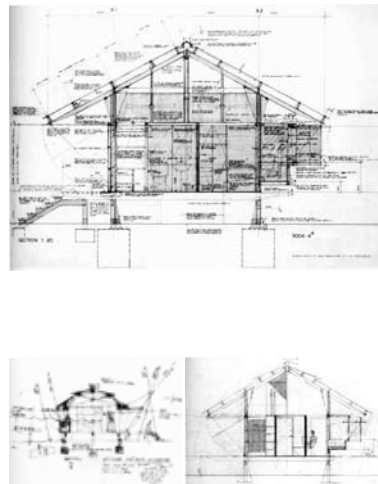


Druckerei Gugler. Pielach, Àustria. 1998-1999
Ablinger Vedrai / Martin Rauch



Estratègies a partir de la ventilació:

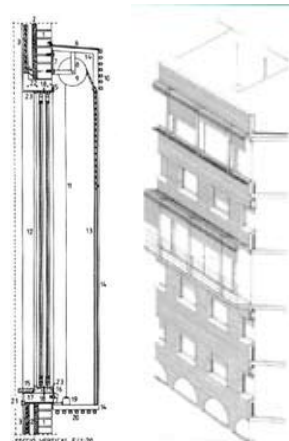
- Edifici situat en una zona molt calorosa i humida, casi tropical, on la ventilació és l'única manera de refrigerar.
- La ventilació i la protecció solar són les estratègies generadores del projecte.
- Es separa del terra per ventilar.
- La coberta vola exageradament per garantir ombra.
- La coberta incorpora unes xemeneies al caraner que per efecte venturi succeïen l'aire calent acumulat sota la coberta.
- Tots els tancaments són practicables, es poden obrir i desplegar generant un gran ombracle protegit de la radiació solar en totes les orientacions alhora que facilita la ventilació creuada i permet controlar, capturar i reconduir els vents dominants.
- Des dels primers croquis el projecte es va anar simplificant geomètricament però les estratègies van seguir intactes. Marika-Alderton house



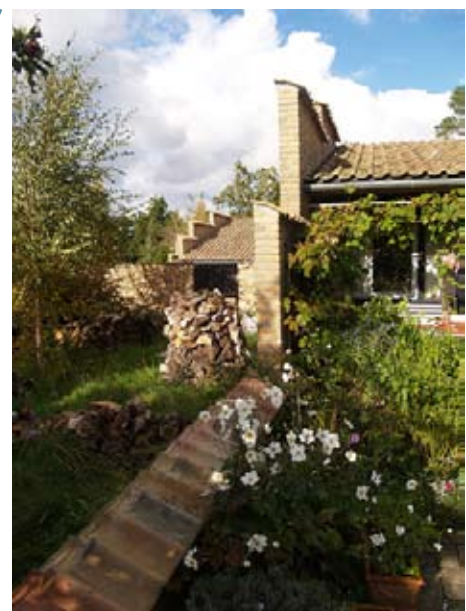
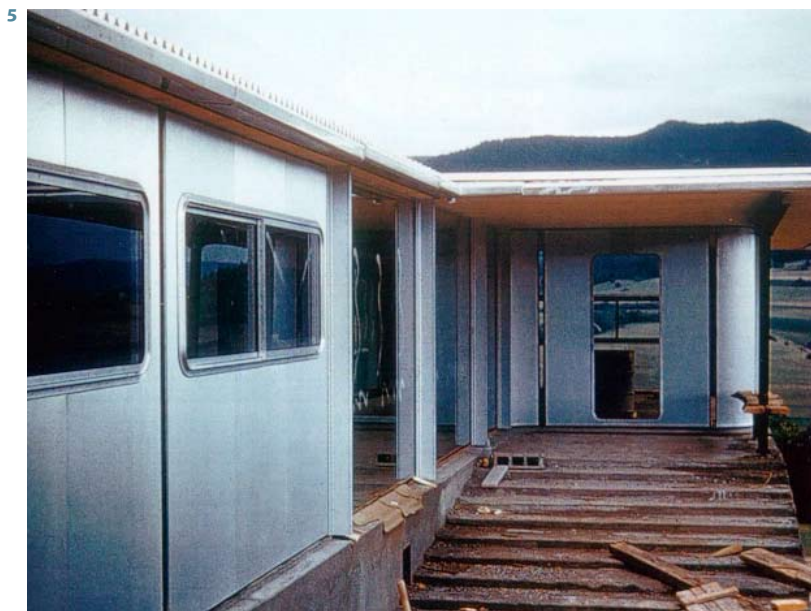
Arnhem Land, Àustralia 1991/1994. Glenn Murcutt

Estratègies a partir de l'aïllament:

- Obertura que identifica amb claredat els conflictes que ha de resoldre i en prioritza la continuïtat de l'aïllament.
- Decisió d'ordre tècnic i estratègic dona a l'edifici d'unes millors prestacions tèrmiques, soluciona entregues, i aporta altres valors a l'edifici.
- Inverteix la persiana convencional portant-la a fora creant un espai entremig fàcilment regulable a partir d'un element d'alta disponibilitat.
- Millor protecció solar, millor ventilació, millor privacitat.
- Incorpora una extensió de l'habitatge en forma d'ampit volat de lliure apropiació per part de l'usuari que pot personalitzar la seves obertures.
- El mateix Detall Estratègic es va reproduir, amb petites variacions, en altres edificis. Ex: Edifici Osi-Caponata.



Edifici Eduard Conde. Barcelona, 1977. Martorell, Bohigas, MacKay



tats i les intencions dels projectistes, les seves consideracions i prioritats, i cap a on es van preferir decantar.

El detall estratègic no té una forma preestablerta, només requereix demandes i disponibilitats. Per tant, si es respecten aquestes prestacions, el projecte es pot concretar tal com prescriu l'arquitecte, segons la seva aproximació més personal i intuïtiva, tal com evolucioni durant l'execució, com s'adapti en la posada a l'obra, o fins i tot, per què no, tal com l'acabi gestionant i personalitzant l'usuari.

El detall estratègic admet que l'arquitecte carregui de contingut cultural el projecte d'una manera coherent mitjançant el llenguatge, les referències o els significats. Si, per contra, l'arquitecte continua inhibint, en part, els seus desitjos per centrar-se a dirigir i fer evolucionar el procés estratègic, aleshores la solució final tendirà a ser la solució més senzilla, més natural, o més eficient que respongui a les demandes i s'aproximarà a una idea d'arquitectura més metabòlica.

A l'hora d'exemplificar el detall estratègic podríem trobar moltes referències d'arquitectura vernacular, construccions anònimes sense una pretensió representativa, lliures de retòrica i que són un detall estratègic en si mateixes perquè responen a les circumstàncies contextu- als amb la màxima eficàcia. En aquest article, però, hem preferit seleccionar algunes arquitectures contemporànies que creiem que han estat projectades amb aquesta actitud i que pensem que han esdevingut exemples de referència per haver incorporat un procediment pròxim a la idea de *detall estratègic*. ♦

La Lloca:

Coque Claret
 Claudi Aguiló
 Dani Calatayud
 Emiliano López
 Javier Belil
 Josep Ricart
 Mònica Rivera
 Roger Tudó

5 Disponibilitats industrialització. Sistemes industrialitzats aplicats a l'habitatge. Jean Prouvé

6 Estructura d'entremat lleuguer de fusta com acabat interior. Casa Asama, Japó, 2000. Atelier Bow Wow

7 Mur que s'adapta a totes les geometries i resol l'estanquitat. The Fredensborg houses, Dinamarca, 1959. Jorn Utzon

spected, the project can be materialised as prescribed by the architect, according to his most personal and intuitive approach, as it evolves during the execution, how it adapts when on site, why not, as the users ends up as managing and customizing it. The strategic detail accepts that the architect loads the project with cultural content through language, references or meanings. If, however, the architect continues to inhibit, in part, his wishes to focus on leading and evolving the strategy process, then the final solution will tend to be the simplest, most natural or efficient, a solution that responds to demands and approaches a more metabolic idea of architecture.

When it comes to exemplifying the strategic detail we could find numerous references to vernacular architecture, anonymous constructions without representative pretensions, free of rhetoric, and that are a strategic detail in themselves because they respond to the contextual circumstances with maximum efficacy. In this article, however, we preferred to select some contemporary architectures which we believe have been designed with this attitude and that we think we have become examples of reference for incorporating a procedure close to the idea of *strategic detail*. ♦

La Lloca

Translated by Debbie Smirthwaite

madura y acaba definiéndose como un detalle constructivo, y su configuración puede revelarnos, en gran parte, qué ocurrió en las conversaciones y negociaciones entre la estanquidad, la energía, la economía de medios, la lógica de ensamblaje, la ambición de forma, la voluntad de conmovir, los valores sociales, los de uso, la durabilidad y el presupuesto, etc. Es como el ADN del proyecto: revela las oportunidades, las voluntades y las intenciones de los proyectistas, sus consideraciones y prioridades, y hacia dónde prefirieron decantarse.

El detalle estratégico no tiene una forma preestablecida, sólo requiere demandas y disponibilidades. Por lo tanto, si se respetan estas prestaciones, el proyecto puede concretarse tal como prescribe el arquitecto, según su aproximación más personal e intuitiva, tal como evolucione durante la ejecución, como se adapte en la puesta en obra, o incluso, por qué no, tal como lo acaba gestionando y personalizando el usuario.

El detalle estratégico admite que el arquitecto cargue de contenido cultural el proyecto de forma coherente mediante el lenguaje, las referencias o los significados. Si, por el contrario, el arquitecto sigue inhibiendo, en parte, sus deseos para centrarse en dirigir y hacer evolucionar el proceso estratégico, entonces la solución final tenderá a ser la más sencilla, la más natural o eficiente, una solución que responda a las demandas y se aproxime a una idea de arquitectura más metabòlica.

A la hora de ejemplificar el detalle estratégico podríamos encontrar numerosas referencias de arquitectura vernácula, construcciones anónimas sin pretensión representativa, libres de retórica y que son un detalle estratégico en sí mismas porque responden a las circunstancias contextuales con la máxima eficacia. En este artículo, sin embargo, hemos preferido seleccionar algunas arquitecturas contemporáneas que creemos que han sido proyectadas con esta actitud y que pensamos que se han convertido en ejemplos de referencia por haber incorporado un procedimiento próximo a la idea de *detalle estratégico*. ♦

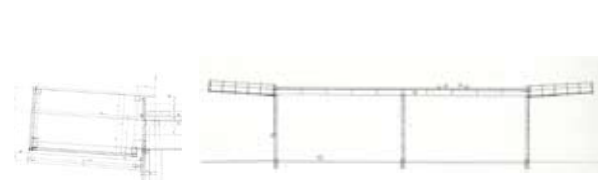
La Lloca

Traducido por Jordi Palou

Estratègies a partir de l'estanquitat:

- Estratègia que reformula l'estanquitat a la pluja, convertint una solució tècnica en una oportunitat formal.
- Adapta la volumetria per protegir les àrees de càrrega i descàrrega.
- Recull i dirigeix, per geometria, les aigües dels voladissos.
- La coberta plana resol l'estanquitat per material i dissenya un sistema de sobreixidor a les façanes del tester.
- El magatzem està situat en una zona humida prop del riu i l'aigua acabarà formant una pel·lícula verda de fongs vegetals que ornamentarà la façana.
- L'estudi està situat al costat d'una gran siderúrgica que emet partícules d'òxid que tintaran els regalims d'aigua.

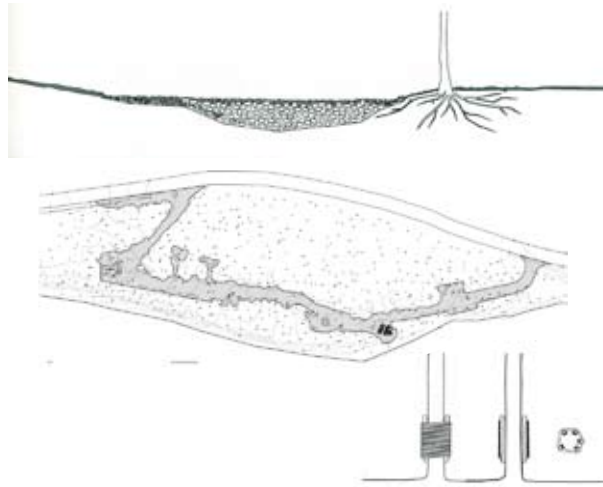
Magatzem Ricola Europe 1992/1993. Estudi Rémy Zaugg 1995/1997 Mulhouse, França. Herzog&deMeuron



Estratègies a partir del lloc:

- De la lectura i el respecte per la topografia en surt una metodologia d'exploració.
- L'intervenció es basa en omplir, afegir, no es pica ni s'excava.
- S'utilitzen àrids en sec i fàcilment reversibles.
- Paviment drenant que procura alterar al mínim la situació original, mantenint bons drenatges i escorrenties.
- El projecte troba el nivell apropiat de les graves, estudiant que aquestes no afectin als arbres.
- Es defineix un traçat que permet el pas de vehicles sense tallar cap arbre.
- Els arbres es protegeixen amb un mateix element capaç d'ajustar-se a qualsevol arbre.
- Aquesta estratègia no té una única forma ni configuració, es podria aplicar a diferents llocs i amb diferents resultats. Parada de descans al bosc

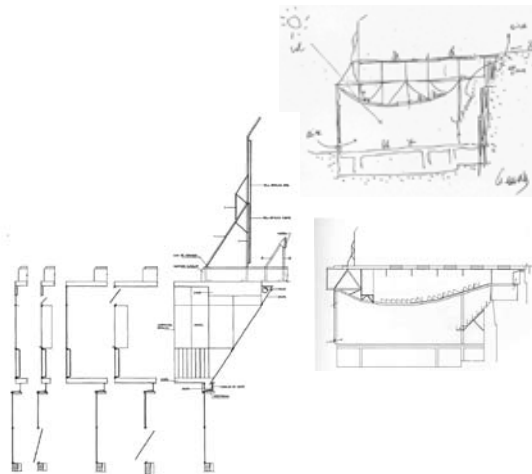
Noruega 1997. Jensen&Skodvin Arkitektontor



Estratègies a partir de l'ús:

- En aquest projecte l'usuari és el centre del discurs arquitectònic.
- L'estratègia aprofita els diferents reptes del procés projectual per guanyar nous espais i prestacions per l'usuari.
- D'una coberta en treu una pista esportiva.
- De l'espai que ocupa la jassera per una gran llum en treu un nou aulari.
- D'una contenció de terres complexa en surt la solució per a les circulacions i les grades.
- Les dificultats per resoldre el contacte amb el terreny s'aprofiten per solucionar les ventilacions.
- L'inevitable presència de la tanca del terrat superior s'aborda sense complexos formals.
- Gràcies a l'especificitat de la geometria de la jassera el gimnàs té un bon sostre acústic i una bona entrada de llum.

Gimnasio Maravillas. Madrid, 1960-1962. Alejandro De la Sota



Còctel d'estratègies:

- Edifici que combina moltes estratègies alhora. Atacant els objectius des de diferents fronts.
- Treballa amb un edifici prim que garanteix bona il·luminació natural.
- Tanca un atri central cobert que genera un espai intermedi bioclimatitzat.
- Redueix molt el factor de forma.
- Estanquitat a l'aire i bon aïllament.
- Renovació d'aire amb recuperadors de calor i preclimatització per tubs canadecs.
- Control de la radiació solar a l'atri, captadors solars i fotovoltaics.
- Refrigeració passiva i activa mitjançant ventilacions naturals i per free-cooling.
- Menys proporció d'obertura a la façana exterior que a l'interior.
- Utilització d'energies renovables i materials reciclats.

Agència Federal del Mediambient. Dessau, Alemanya 1998/2005 Sauerbruch Hutton

