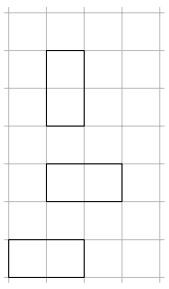
EL SISTEMA

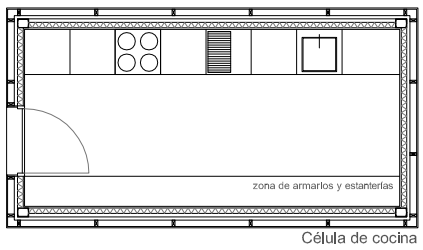
El sistema se basa en el movimiento de una pieza de proporciones 2 a 1 sobre una malla cuadrada e infinita. El sistema se asemeja al empleado por los **tatamis japoneses** pero con la inclusión de **plezas dIferentes en cuanto a jerarquía.**



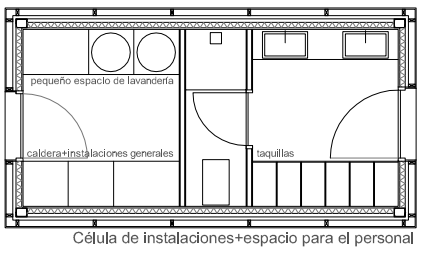
La célula básica tiene una **dimensión estructural de 5,00x2,50 metros**, y como veremos tenemos 3 tipos diferentes: una célula funcional, una célula colchón y otra célula vacía.

Lo que se pretende creando un sistema es establecer las reglas necesarias para poder, no solo proyectar las 3 piezas de 100m2 que pide el enunciado, sino **proyectar cualquier construcción a través de las reglas establecidas**.

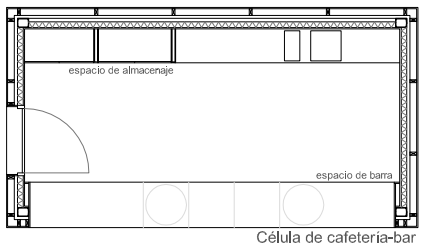
DEFINICIÓN FUNCIONAL DE LA CÉLULA E_1:100



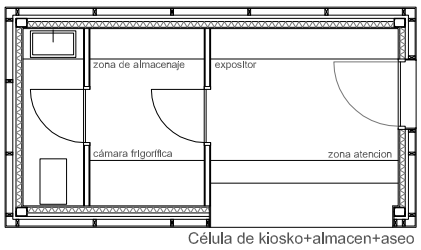
Célula de cocina



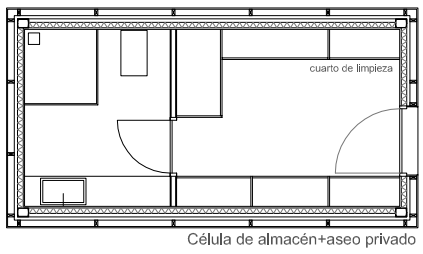
Célula de instalaciones+espacio para el personal



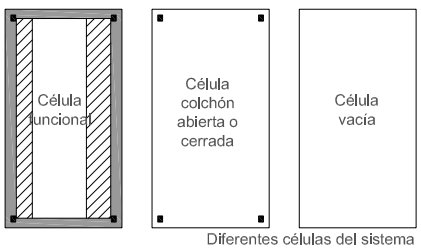
Célula de cafeteria-bar



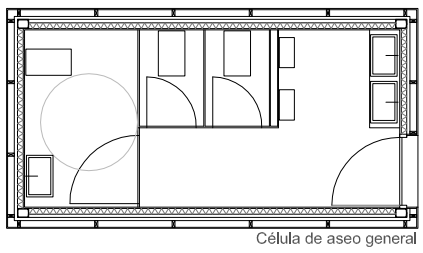
Célula de kiosko+almacen+aseo



Célula de almacén+aseo privado



Diferentes células del sistema



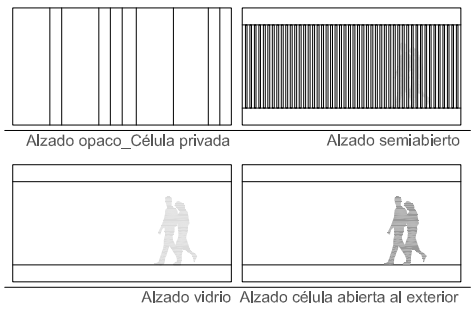
Célula de aseo general

Las **células con una función concreta las define el programa**, del que se extraen 6 posibles células que agrupan las condiciones propuestas.
Además de tener células con funciones específicas, necesitamos otras células colchón y células vacías, para completar las partes del sistema.

DEFINICIÓN FORMAL DE LA CÉLULA

Formalmente el **tratamiento de la célula va variando en función de los niveles de privacidad** y la relación entre publico y privado de los espacios que se van generando, tanto interiores como exteriores.

Por tanto, constructivamente, existen posibilidades diferentes en la composición de la célula.



DEFINICIÓN ESPACIAL DE LA CÉLULA

Las posibilidades espaciales son muchas, ya que **el sistema permite generar espacios de todo tipo**: centrales, radiales, de mayor tamaño, sucesiones, separados, a doble altura... todo depende de la distribución que les demos, lo iremos viendo cuando pongamos en práctica el sistema.

MEMORIA: GRAMÁTICA DE TATAMI

Crear un sistema significa **establecer una serie de pautas para el desarrollo de cualquier arquitectura a partir de una serie de condiciones impuestas**, bien por el programa, las características de los espacios, el usuario... Algo que caracteriza a un sistema es la f**alta de lugar a la hora de proyectarlo**, se parte de una idea sin lugar y más adelante será aplicado en uno concreto, pero que pudiera ser otro cualquiera.

Podríamos dividir el proyecto en 3 partes:

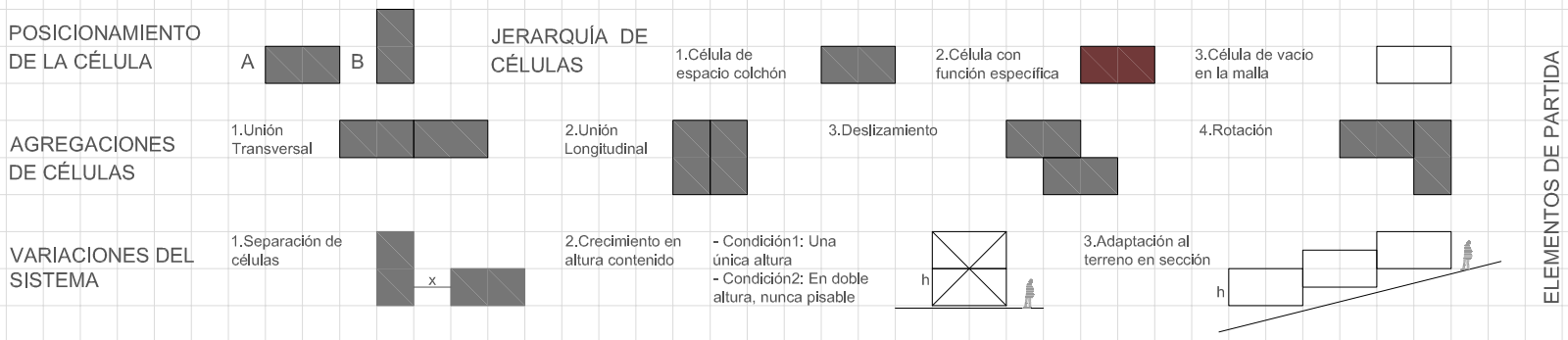
- **La célula del sistema**, es la unidad, el elemento mínimo del sistema, a partir de él, el sistema crece. Esta célula tiene unas características formales, espaciales, una dimensión estructural y una función concreta (que ha de ir variando). Las **posibilidades de distintas jerarquías dentro de las células**, acota en gran medida las posibilidades del sistema.

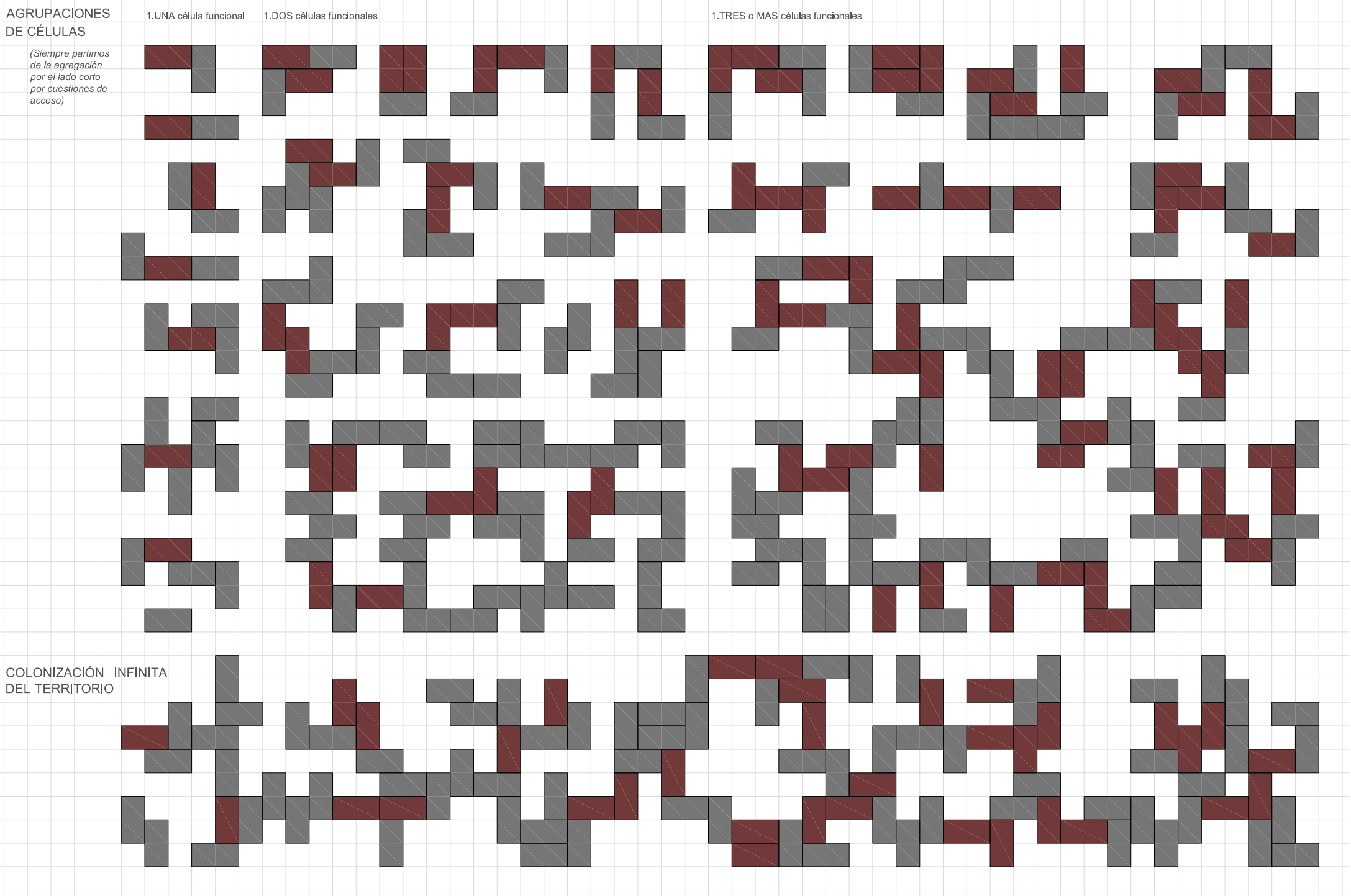
- **Las reglas del sistema**, mediante las cuales se regula el crecimiento, un mapa de posibilidades del sistema, en el que todo queda reflejado y controlado.

- **El lugar, o el no lugar**, según lo veamos, ya que en la fase de creación de un sistema, el lugar no es una de las variables a tener en cuenta, todo se proyecta en cuanto a condicionantes generales, nada específico de un lugar concreto. Por otra parte la finalidad de cualquier sistema es ser aplicado en un lugar determinado, sería la última fase: **un sistema no es un proyecto hasta que las condIclones del lugar lo moldean.**

Lo que tiene que quedar presente es que **un sistema de crecimiento nunca es algo cerrado**, siempre es susceptible de seguir creciendo o de mermar, en el sentido que el propio sistema lo permita.

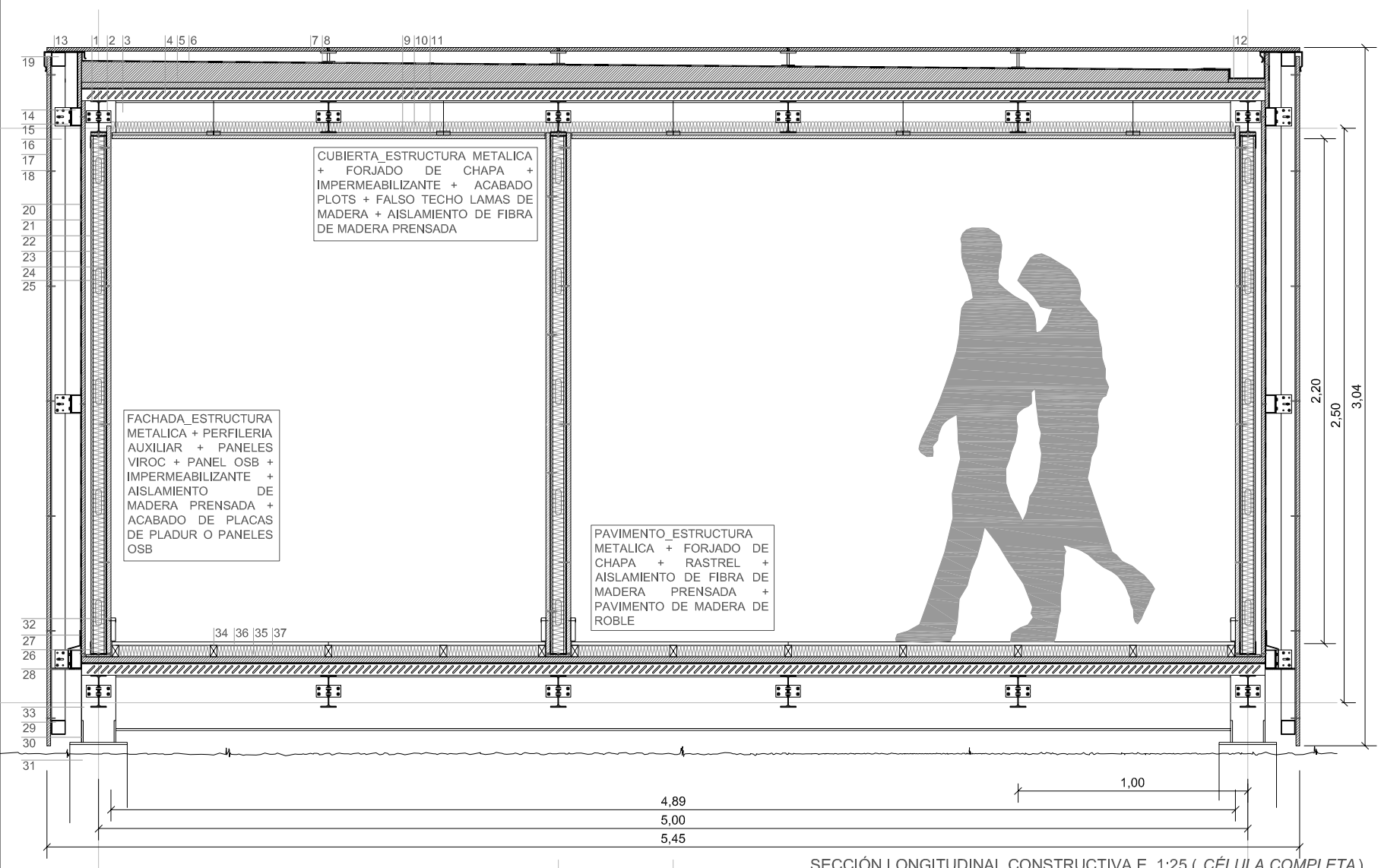
Al final en lo que estamos trabajando es en crear una **herramienta proyectual válida para cualquier circunstancia** que contemple el sistema, pero no es algo matemático, ya que en el momento en que el lugar entra a formar parte de la ecuación, además de otros elementos como programa, usuario, presupuesto..., es cuando el proyecto toma forma.



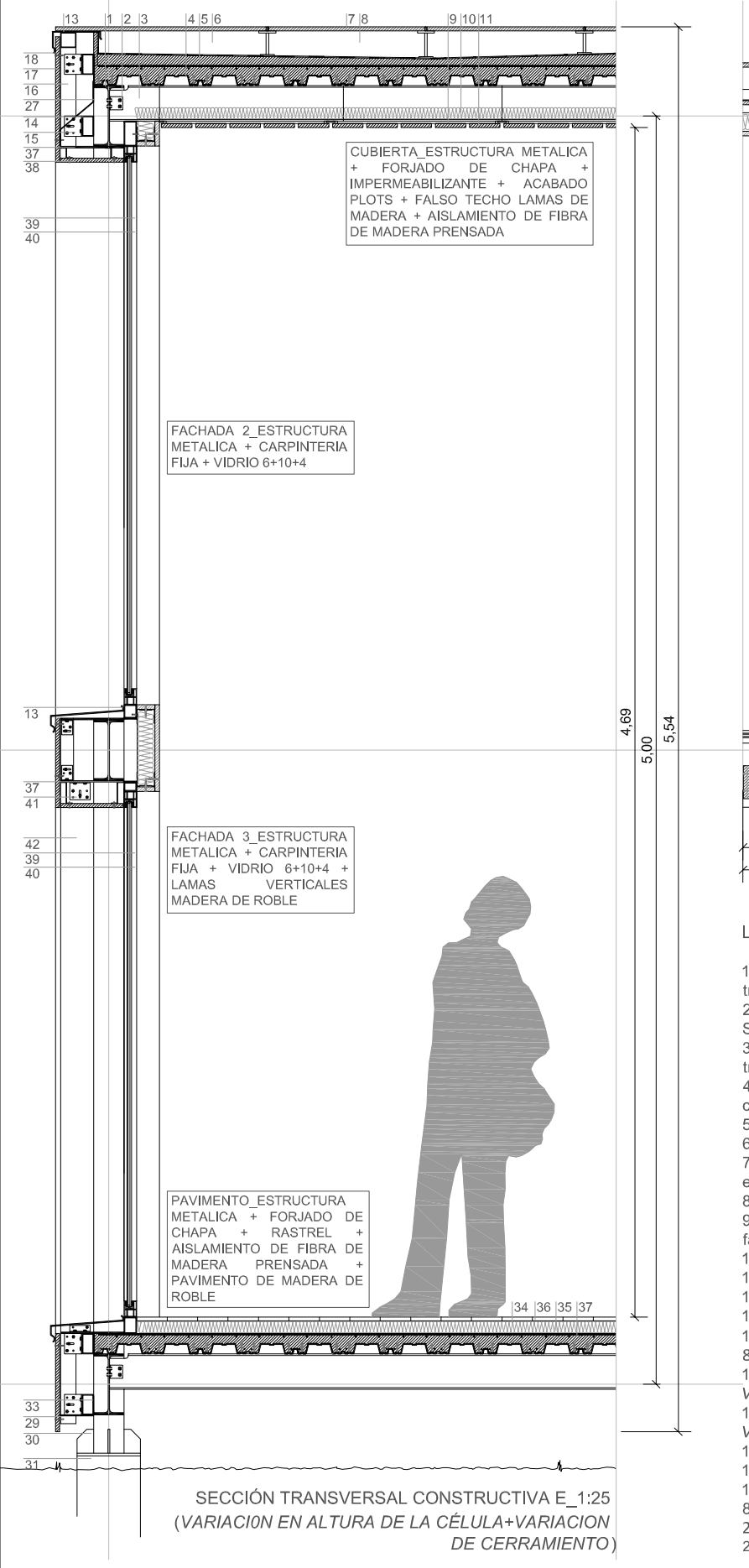


GRAMÁTICA DE TATAMI 1 /3

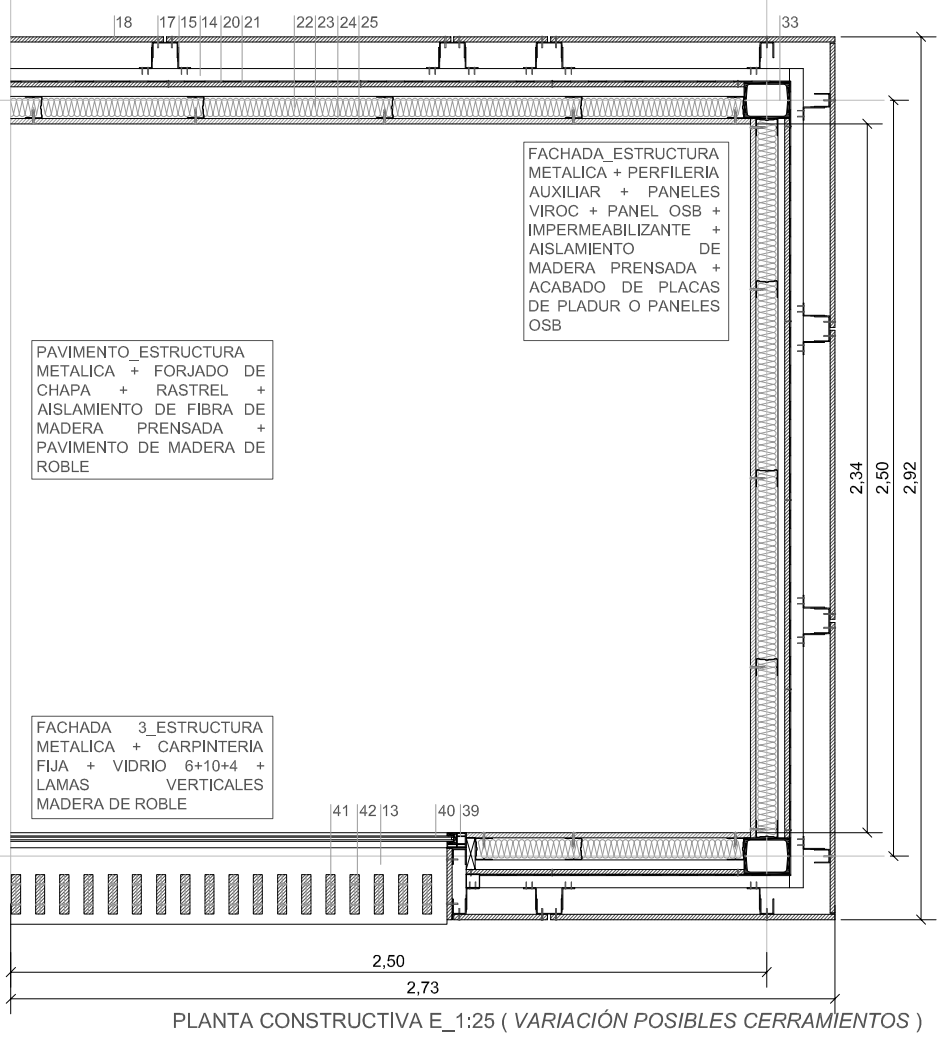
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID



SECCIÓN LONGITUDINAL CONSTRUCTIVA E_1:25 (*CÉLULA COMPLETA*)



SECCIÓN TRANSVERSAL CONSTRUCTIVA E_1:25
(*VARIACI0N EN ALTURA DE LA CÉLULA+VARIACION DE CERRAMIENTO*)



PLANTA CONSTRUCTIVA E_1:25 (*VARIACIÓN POSIBLES CERRAMIENTOS*)

LEYENDA

1 Perfil IPE 240 (240x120mm) de acero S275JR con tratamiento anticorrosivo
2 Perfil de sujeción LD 120x60x4mm de acero S235JR
3 Perfil IPE 120 (120x60mm) de acero S275JR con tratamiento anticorrosivo
4 Chapa de encofrado perdido para forjado mixto colaborante, e=0'7mm, h=76mm
5 Hormigón de formación de pendiente, p=2%
6 Membrana impermeabilizante de caucho
7 Capa protección de cubierta, placa Viroc negro, e=16mm
8 Sistema de soportes regulables para cubierta
9 Perfil aluminio lacado negro, sujeción de lamas de falso techo, 30x20 mm
10 Falso techo lamas 150x15mm separadas 15mm
11 Aislante de virutas de madera prensada, e=50mm
12 Canalón oculto de aluminio
13 Pieza vierteaguas de aluminio fijación mecánica
14 Perfil tubular conformado en frío, e=3mm, 80x40mm
15 Perfil angular de aluminio para fachada ventilada *VIROC*, fijación puntual, e=3mm
16 Perfil U de aluminio para fachada ventilada *VIROC*, fijación puntual, e=3mm
17 Panel *VIROC* negro, e=16mm
18 Fijación mediante remaches y tornillos
19 Perfil tubular conformado en frío, e=3mm, 80x80mm
20 Membrana impermeabilizante de caucho
21 Tablero OSB e=16mm
22 Aislante de lana de oveja e=70mm
23 Montante de aluminio 90mm
24 Tornillos de sujeción placas de cartón-yeso a montantes verticales
25 Placas de cartón-yeso/Tablero OSB e=12mm
26 Canal aluminio 90mm
27 Pieza vierteaguas fachada ventilada
28 Rejilla de aluminio, cierre fachada ventilada
29 Perfil tubular conformado en frío, e=3mm, 80x80mm
30 Placa acero+cartelas, anclaje de estructura
31 Dado de hormigón, cimentación in situ
32 Rodapie de madera de roble, e=8mm
33 Perfil IPE 240 (240x120mm) de acero S275JR con tratamiento anticorrosivo
34 Rastrel de madera de pino 55x30mm
35 Aislante de virutas de madera prensada, e=50mm
36 Pavimento de madera de roble cepillado, e=20mm, 120x2750mm
37 Capa de compresión de hormigón
38 Cerco de huecos, paneles VIROC, sujección atornillada sobre perfiles Z
39 Carpintería de aluminio con rotura de puente térmico
40 Vidrio climalit 6+10+4
41 Perfilería de aluminio oculta en lama de madera para sujección pasante atornillada de la misma
42 Lama de madera de roble lacada con protección para exterior, 130x30mm

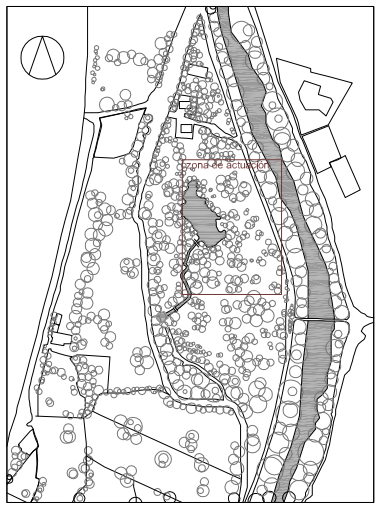
EL LUGAR

El lugar puede ser cualquiera, la capacidad del sistema permite su adaptación a diferentes circunstancias. El lugar concreto va a ser el **parque urbano *La Candamia*, en León**.

La elección del lugar viene condicionada por una de las variables del sistema, el *genius loci,* no sería posible proyectar con la intuición sin conocer el lugar, sensaciones, vistas, topografía... de ahí la elección de este parque, un lugar conocido.

El parque es un lugar de mucha actividad, sobre todo en meses de primavera y verano: actividades en familia, deportivas, ocio de todo tipo, y carece de zona de servicios comunes, lo que le hace un lugar idóneo para desarrollar el programa propuesto.

La topografía del parque es totalmente llana, se encuentra en la ribera del río Torio y precede una formación montañosa de bosque de pino. En el parque existe un pequeño estanque y numerosas especies arbóreas, la mayoría de gran talla lo que le da carácter a ese parque. Entre ellas destacan: chopos, sauces, fresnos o abetos. Además cabe destacar el manto verde que recubre toda la superficie.

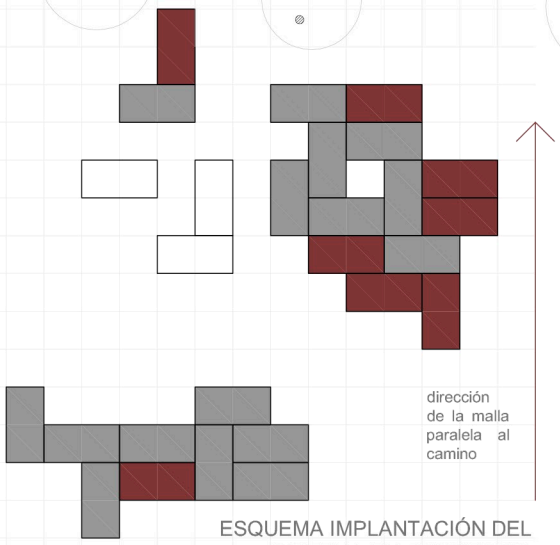


GRAMÁTICA DE TATAMI 2/3

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

PLANTA BAJA EN RELACIÓN CON ESPACIOS EXTERIORES E_1:250

PARQUE URBANO DE LA CANDAMIA, LEÓN



ESQUEMA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA EN TERRITORIO

MATERIALIZACIÓN DEL SISTEMA

La última fase en la que entramos es la materialización del sistema con la condición del lugar. En este punto es donde **el sistema se mezcla con las condiciones del lugar** para generar un proyecto con programa específico que se exige.

En este caso lo primero que se ha de fijar es la dirección de la malla, y hemos escogido la dirección paralela al camino, y por tanto al río, por ser el elemento con más tensión del parque.

Las posibilidades del proyecto llegado a este punto son innumerables, ya que el crecimiento del sistema es infinito y como hemos dicho podríamos añadir o quitar partes, es un **proyecto constantemente inacabado**.

SECCIÓN AA' E_1:300