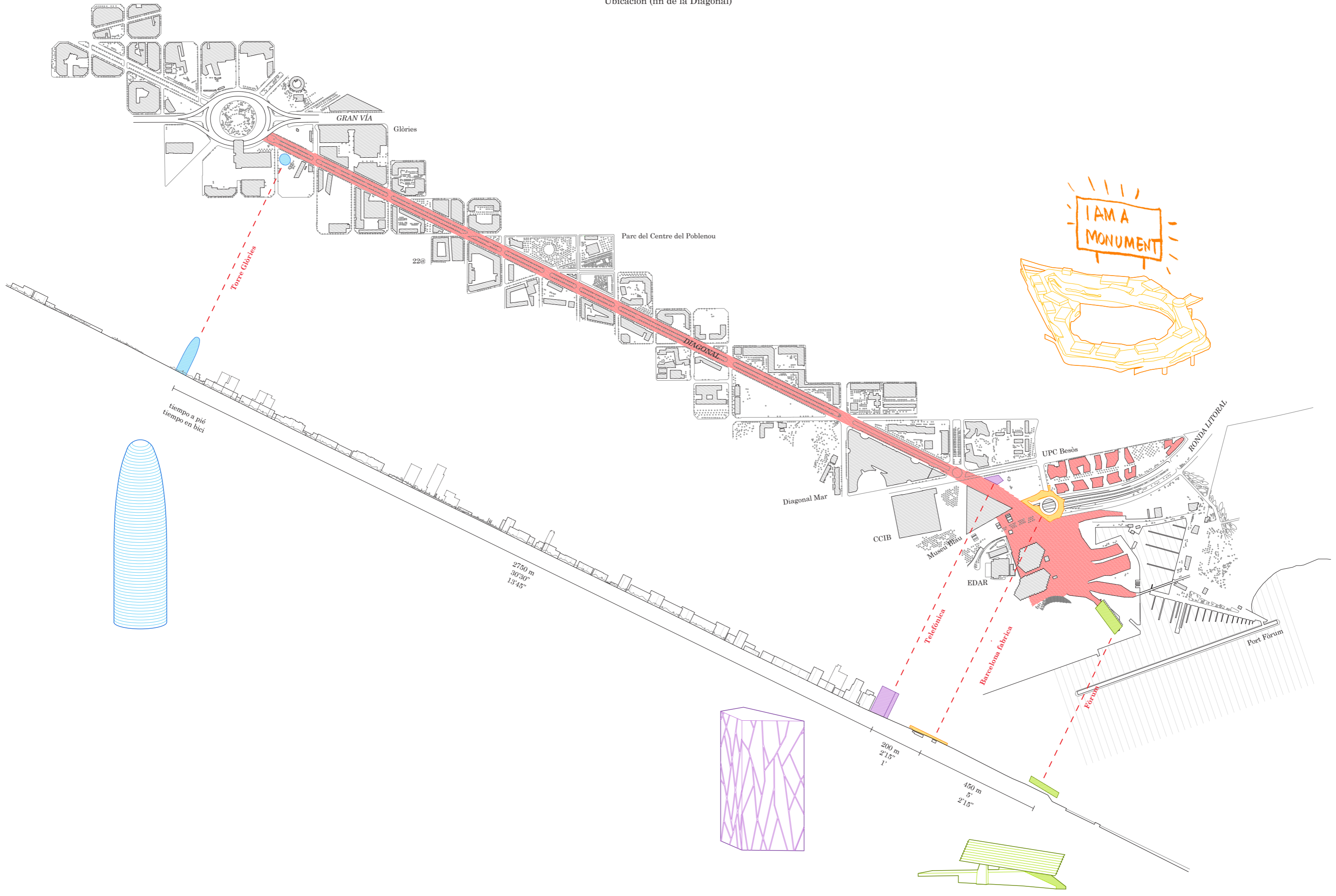
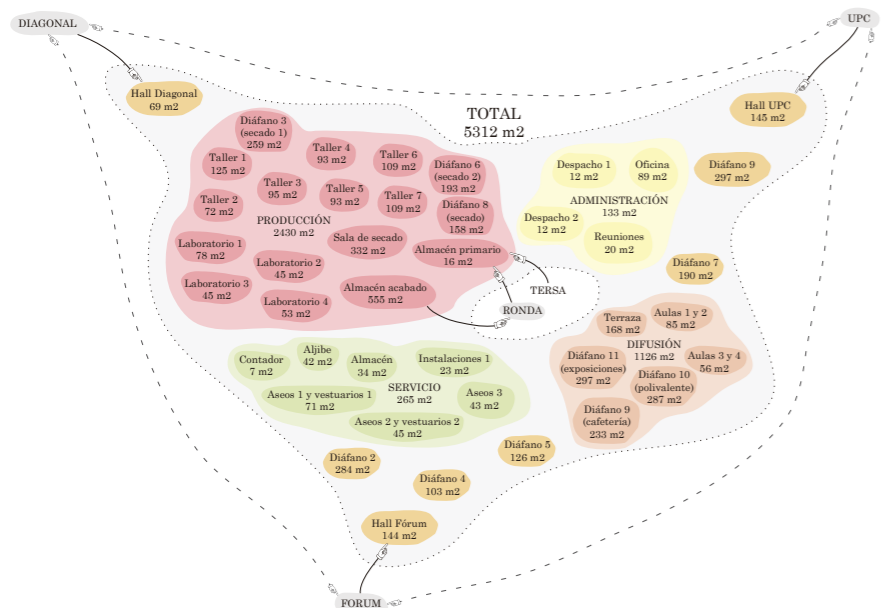
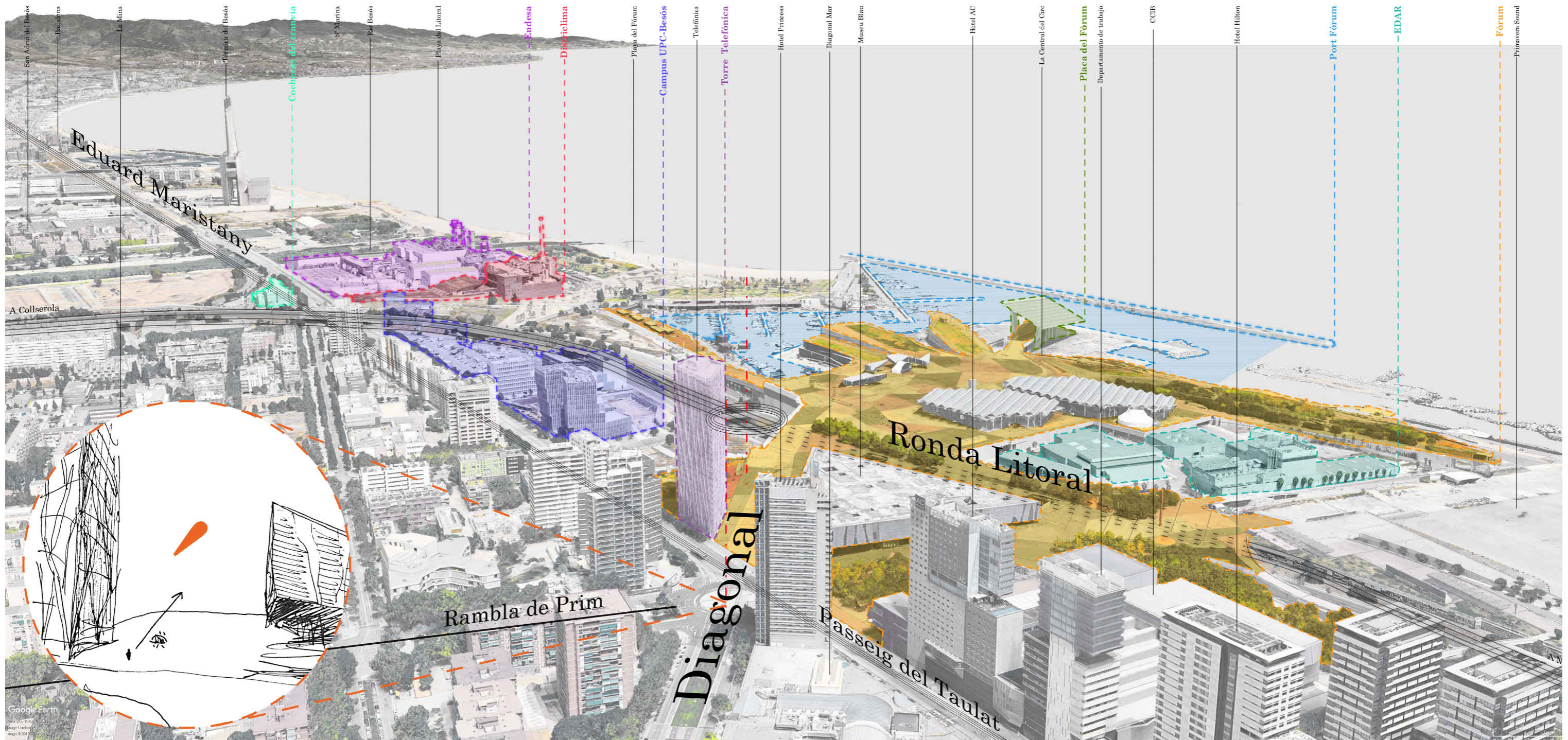


Centro de investigación y desarrollo
de materiales cerámicos
sobre la Ronda Litoral

Felipe Sancho Cervera
Trabajo fin de máster, MArqETSAB 2018-2019, línea Proyectos-Tecnología
Tutores: Jaume Valor, Pau Villalonga
Premios Cerámica PFC



Potencial del lugar y definición del programa



Espacio	Superficie [m2]
Taller 1	125
Taller 2	72
Taller 3	95
Taller 4	93
Taller 5	93
Taller 6	109
Taller 7	109
Laboratorio 1	78
Laboratorio 2	45
Laboratorio 3	45
Laboratorio 4	53
Aulas 1 y 2	85
Aulas 3 y 4	56
Diáfano 1 (Hall Diagonal)	70
Diáfano 2 (Terraza Diagonal)	284
Diáfano 3 (Secado 1)	259
Diáfano 4	193
Diáfano 5	126
Diáfano 6 (Secado 2)	193
Diáfano 7 (Hall Fórum)	190
Diáfano 8 (Secado 3)	158
Diáfano 9 (Cafetería)	297
Diáfano 10 (Polivalente)	297
Diáfano 11 (Exposiciones)	233
Terraza	168
Administración	133
Almacén primario	16
Almacén de secado	332
Almacén de acabado	555
Aseos 1 y vestuarios 1	71
Aseos 2 y vestuarios 2	45
Aseos 3	43
Almacén	34
Contador	7
Aljibe	42
Instalaciones 1	11
Instalaciones 2	23
Unidad transformadora	16

Memoria de proyecto

El final de la Diagonal es un lugar que podría ser, pero no es.

La Ronda Litoral pasaba a nivel de calle y, con el Fórum 2004, se cubrió con una alfombra. El resultado es una colina de 12 metros que impide ver la explanada frente al mar del otro lado. La subida de esta rampa de 300 metros de hormigón bajo el sol se produce junto a un muro de 9 metros sobre los 12 anteriores, una tapia descomunal que dificulta aventurarse en el Fórum.

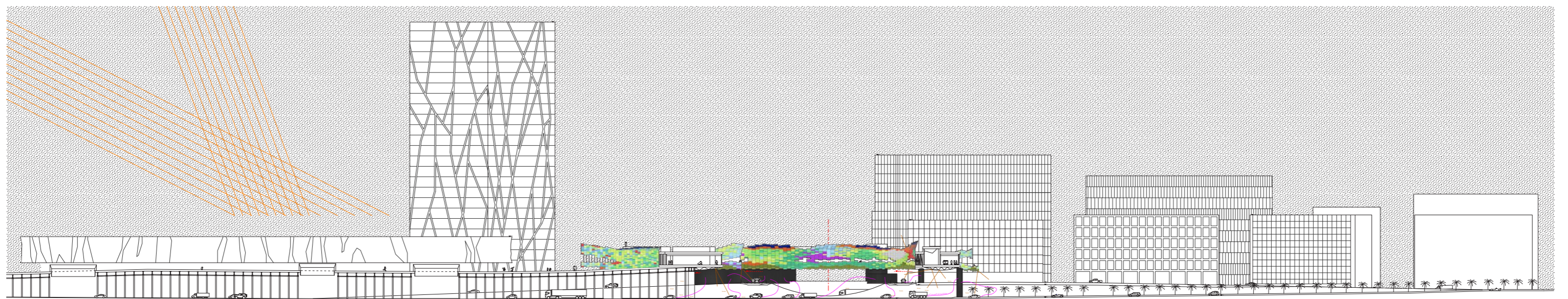
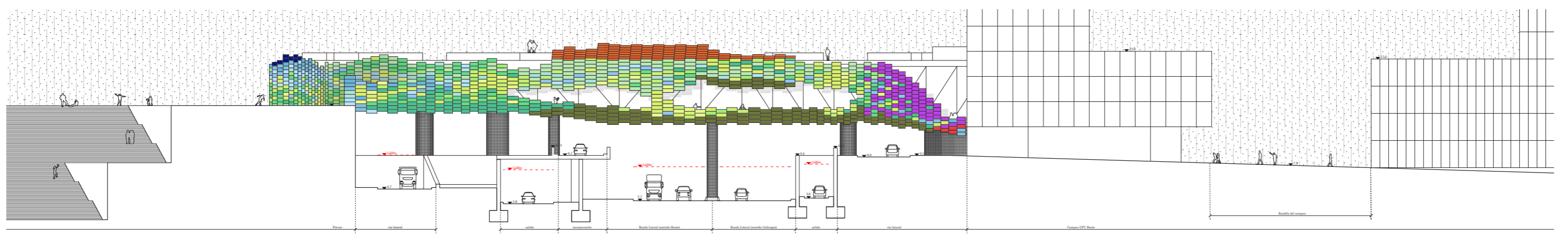
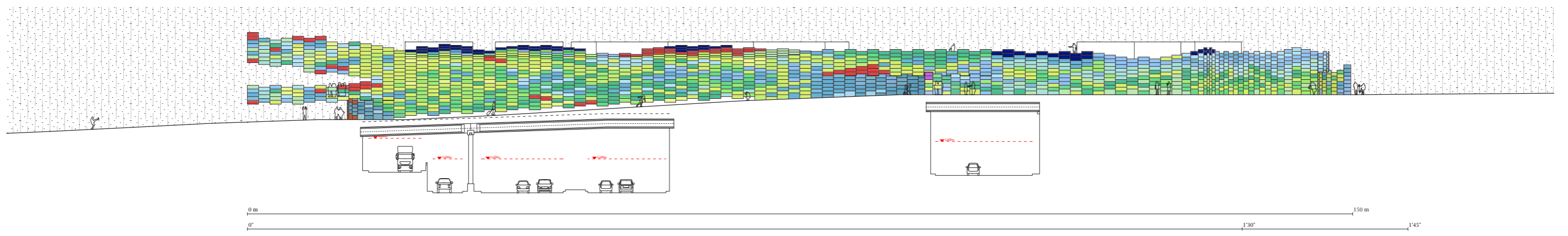
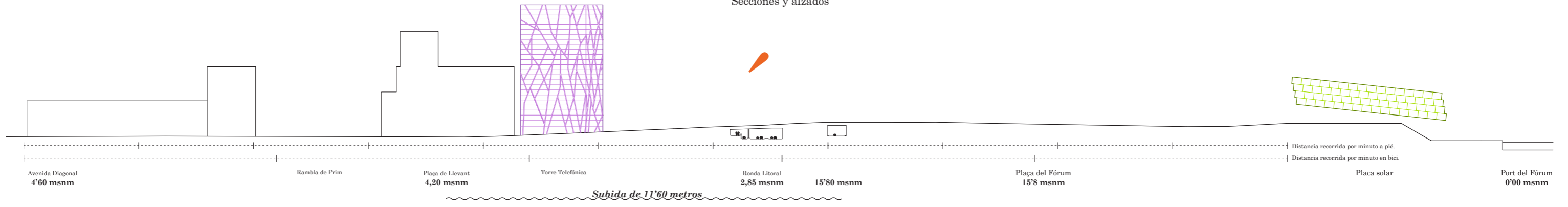
En el lado habitado de la ronda está el Campus UPC-Besós, volcado hacia una rambla interior, de espaldas a La Mina y que no puede escapar hacia el otro lado al verse 6'5 metros por debajo de la otra ribera del río de coches.

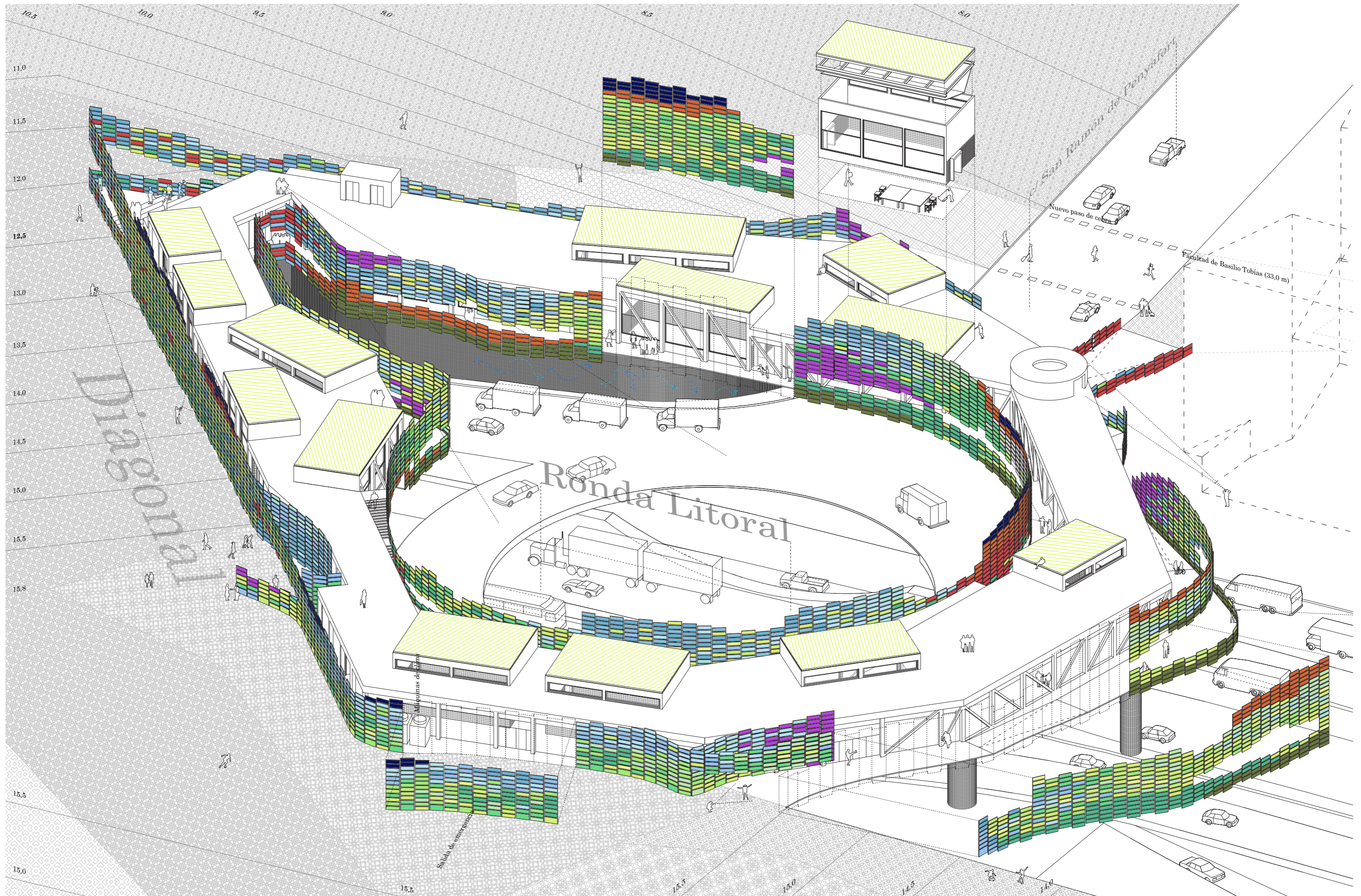
Tomando como clientes la Diagonal, el Fórum y el Campus, se busca la interrelación de los tres con un gesto rotundo pero sencillo pese a su evocador aspecto.

Los vecinos UPC, 22@, IAAC y Poblenou favorecen que el centro sea un lugar de encuentro entre distintos agentes. Al dedicarse a la investigación, los usuarios son opuestos pero necesarios entre sí: gremios de la artesanía cerámica y técnicos investigadores

Tradición e innovación de la mano para producir nuevas soluciones aplicables al ámbito de la arquitectura y la restauración.

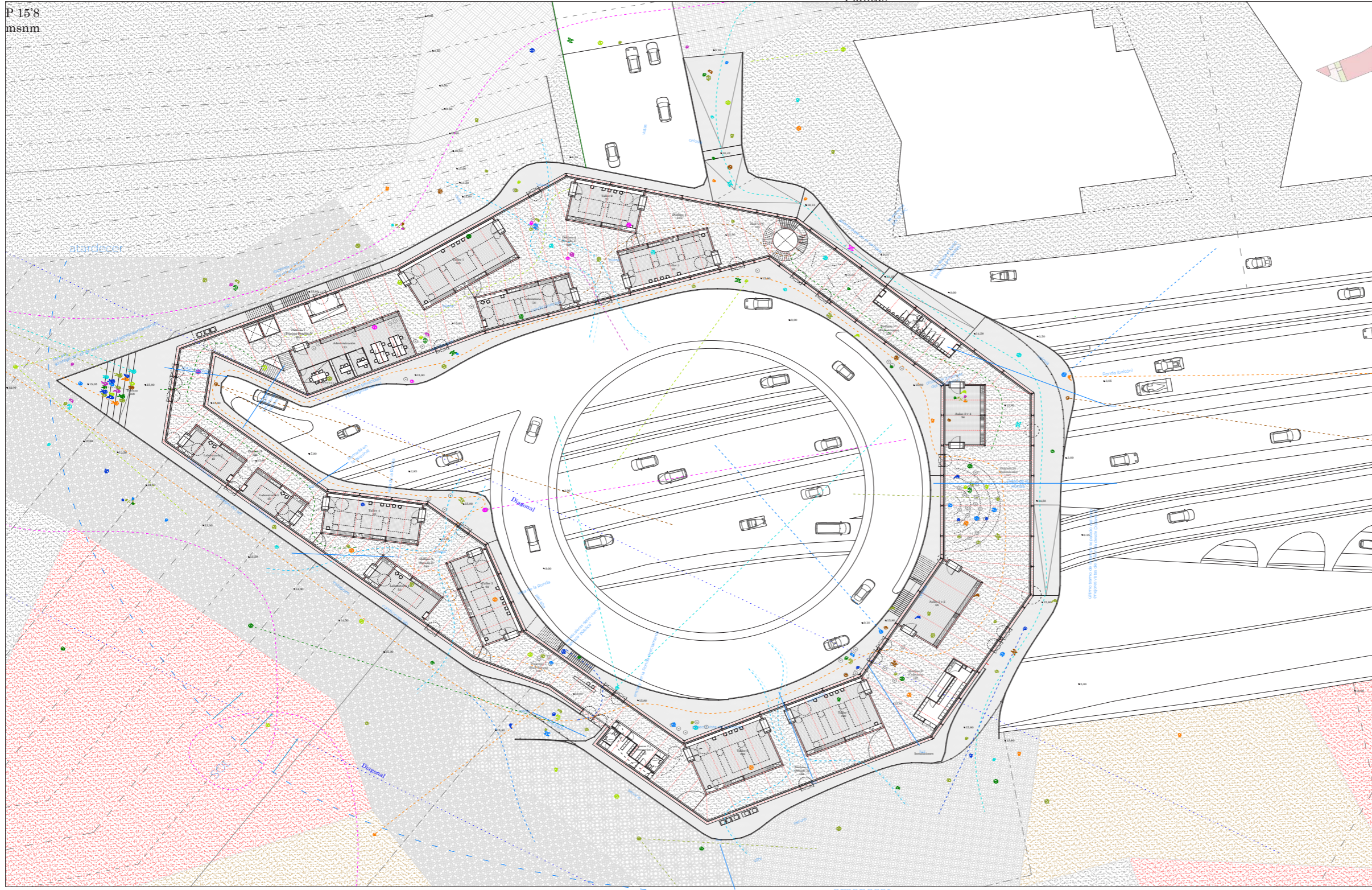
Secciones y alzados



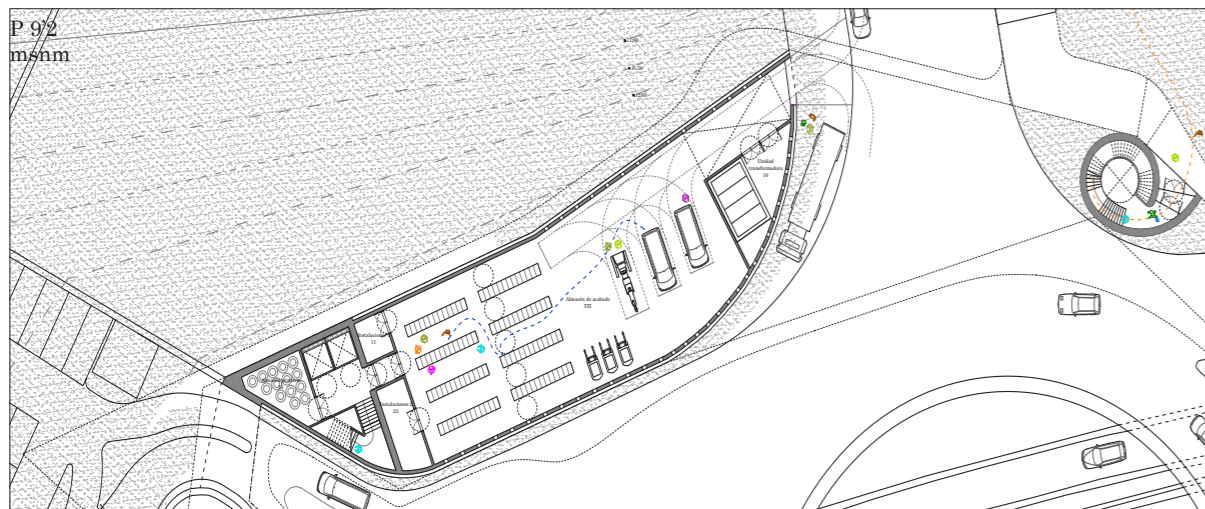


P 158
msnm

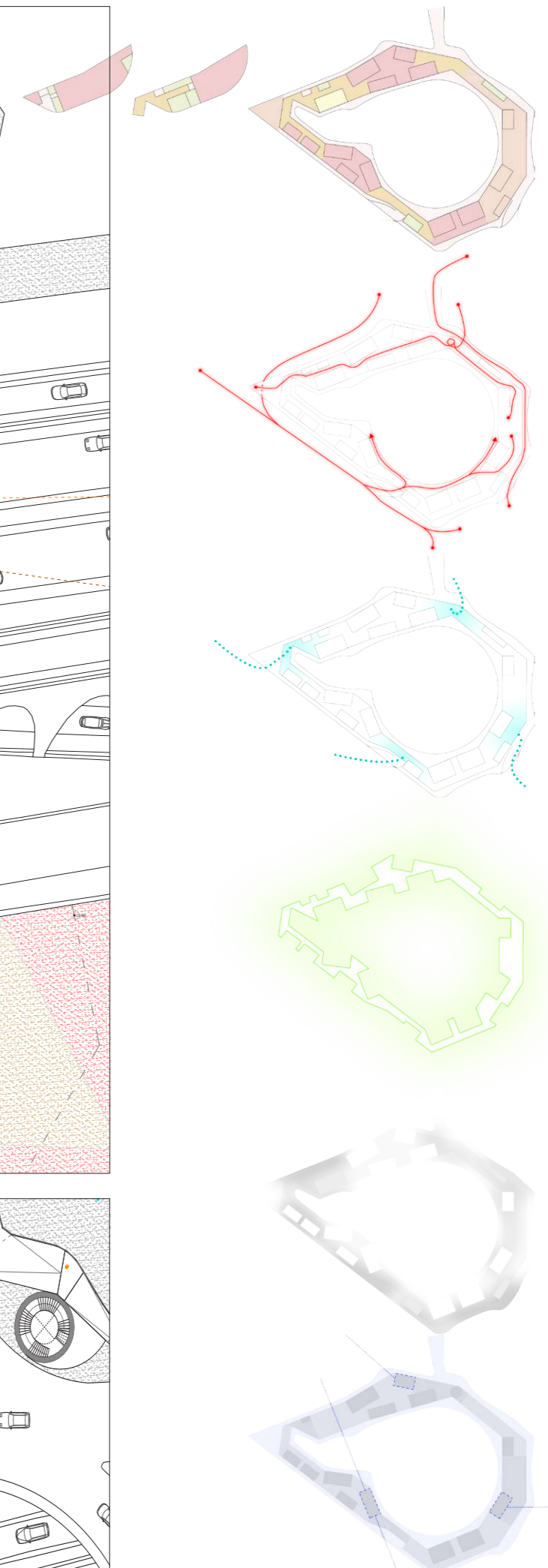
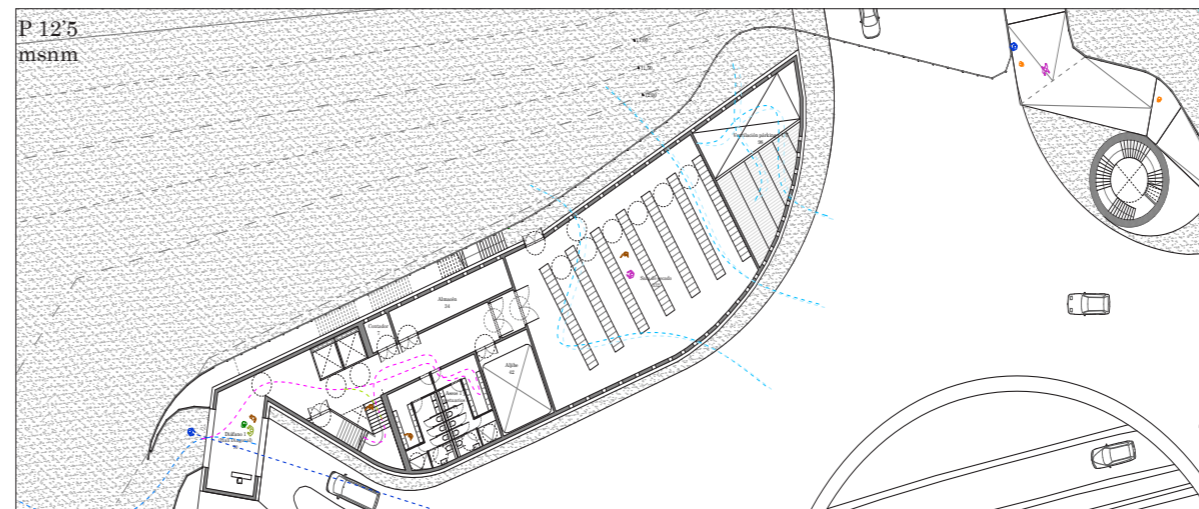
Plantas



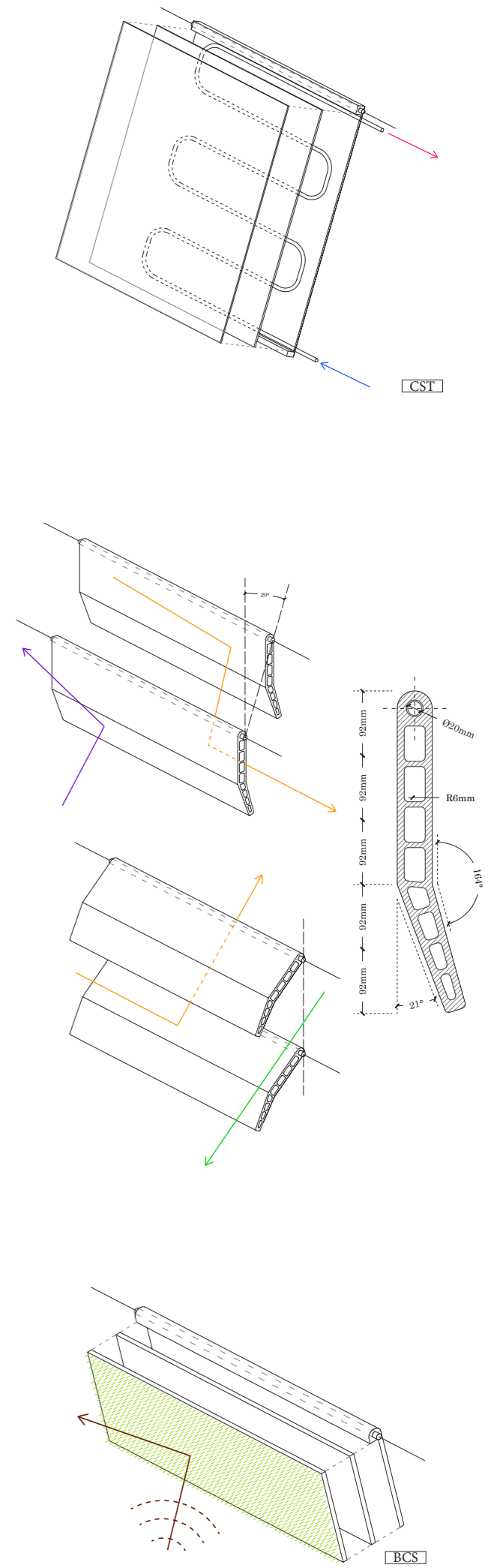
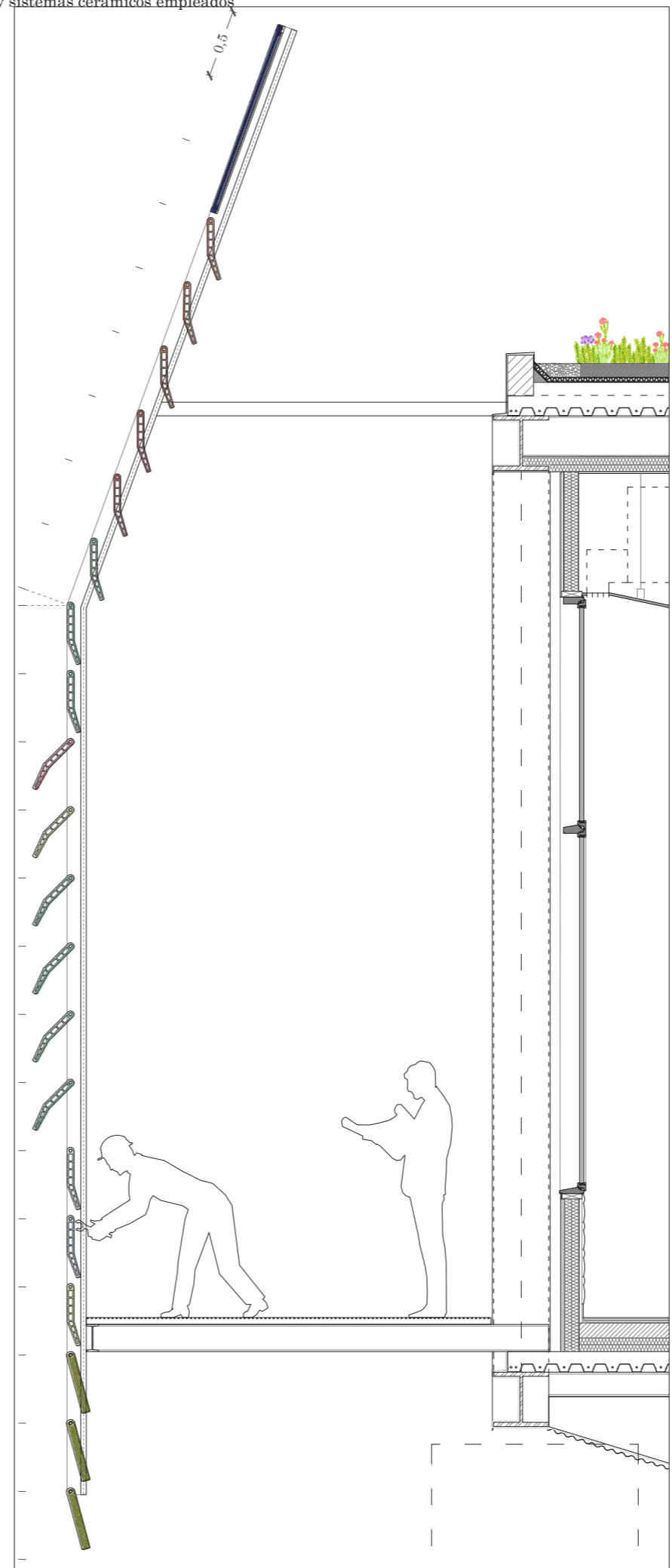
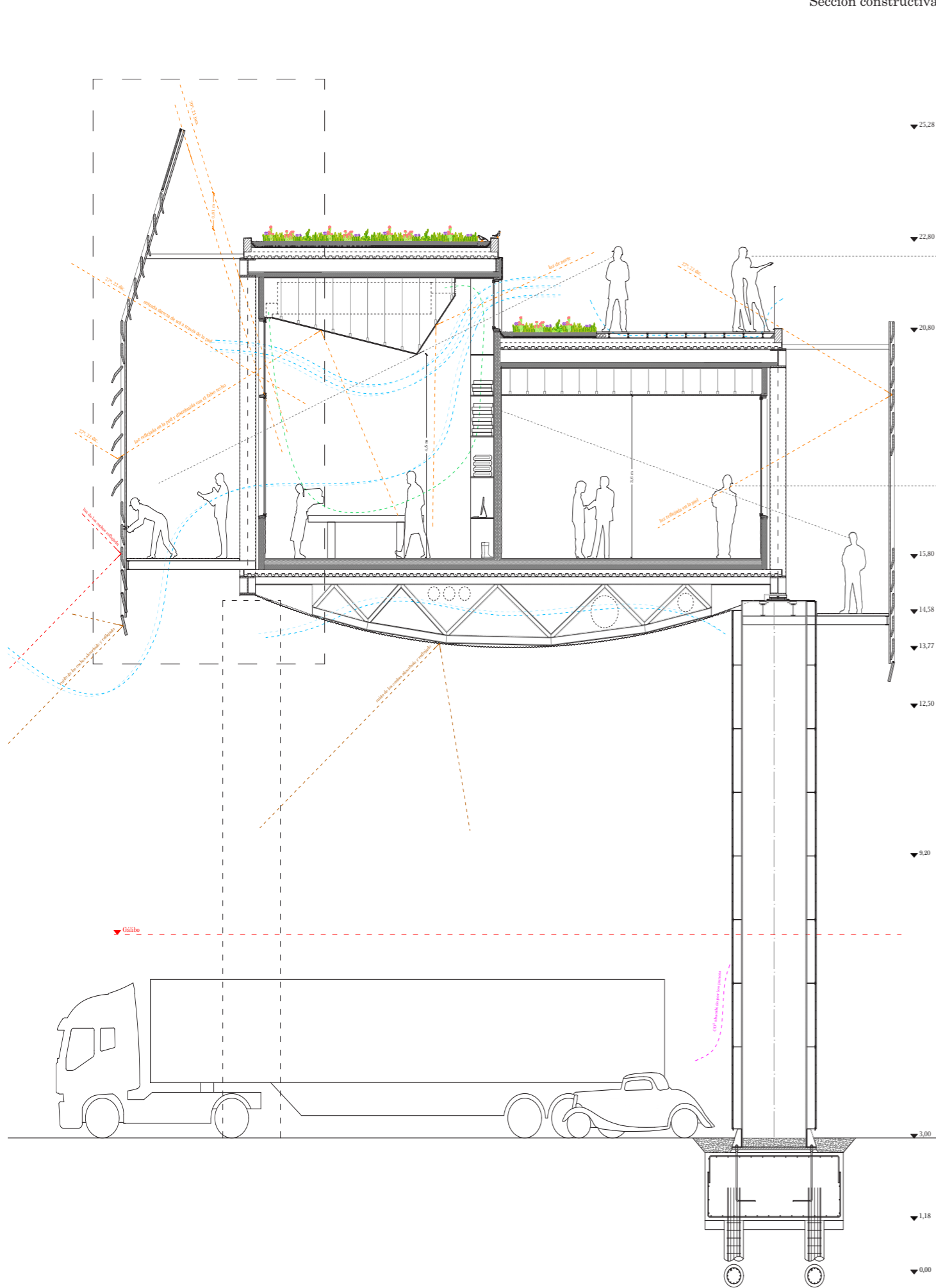
P 9/2
msnm

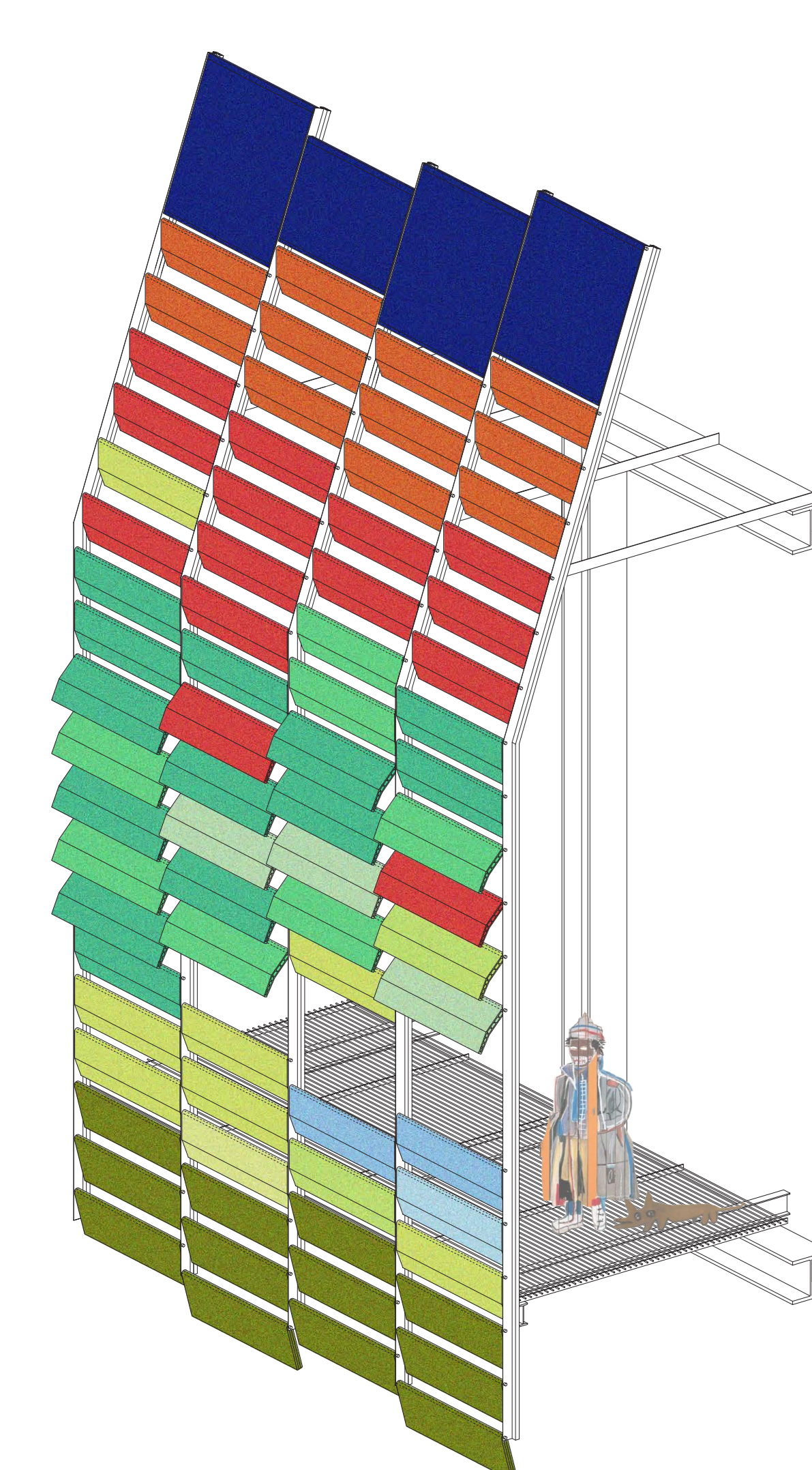


P 12/5
msnm

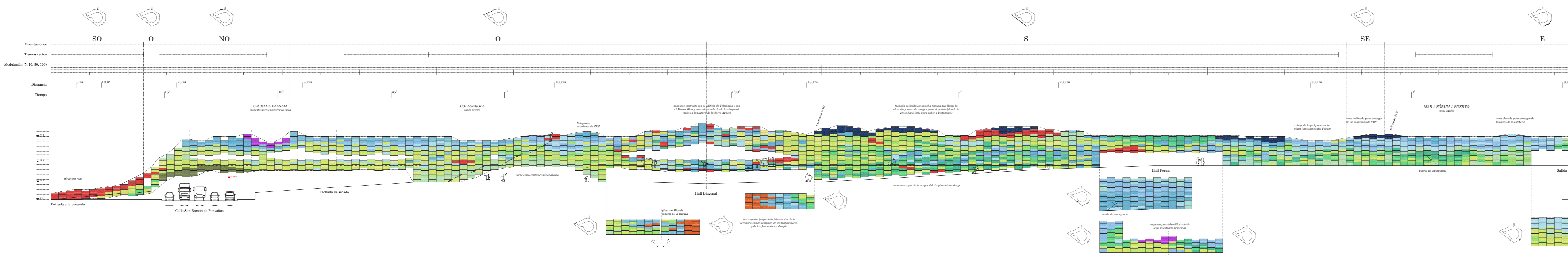
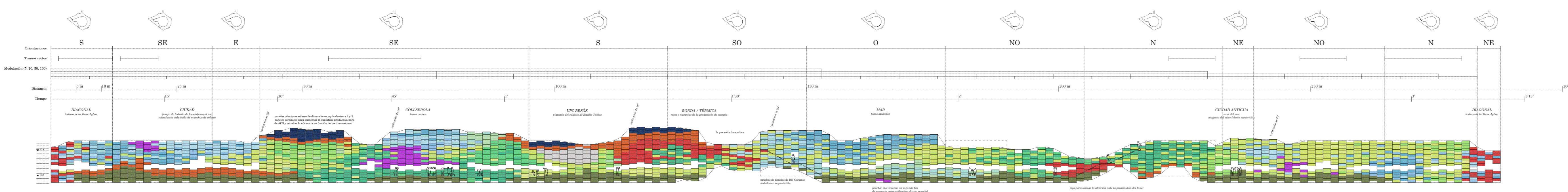


Sección constructiva y sistemas cerámicos empleados





Fachada cerámica (axonometría y alzados desplegados)



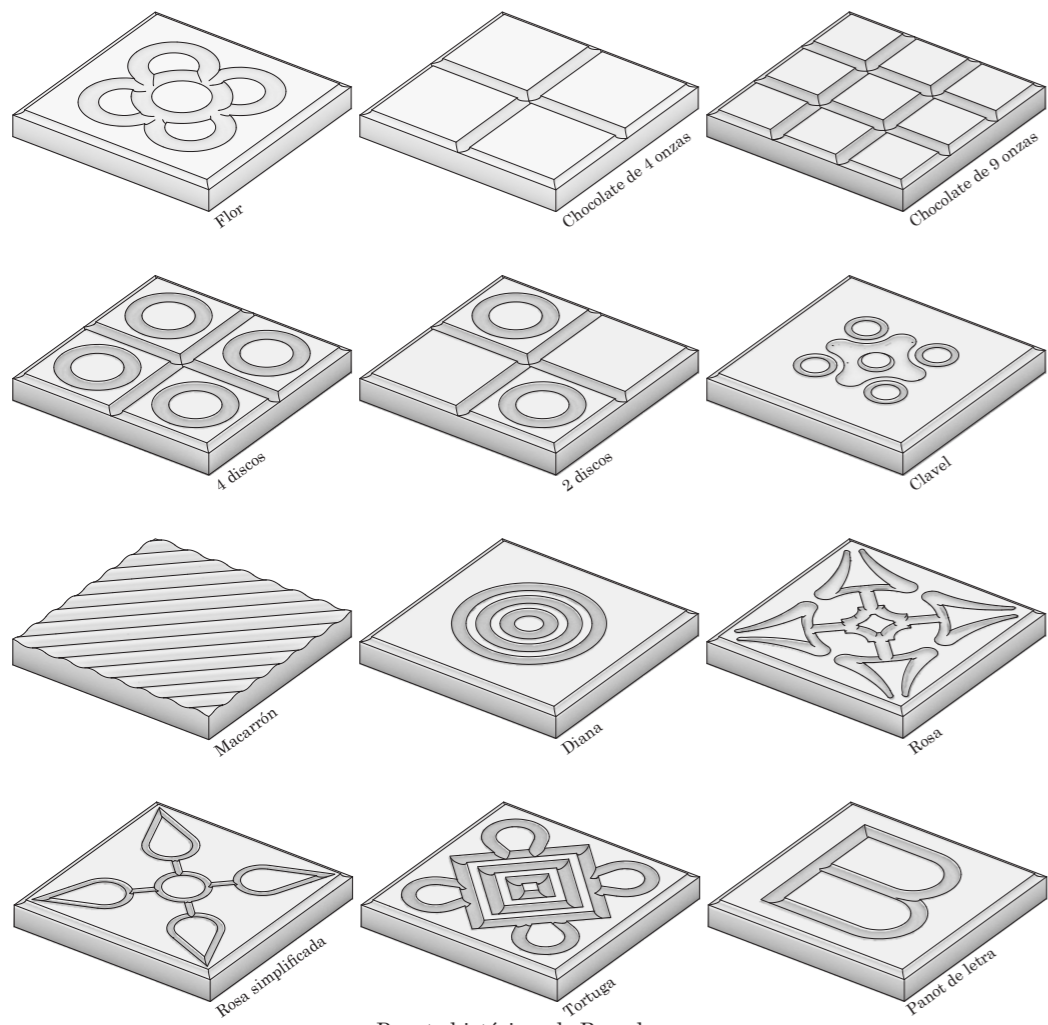
Memoria cerámica

El programa no es anecdótico. Es un manifiesto de cómo la arquitectura debería seguir ligada a la artesanía y al arte para que nuestras ciudades no caigan en la banalidad edificatoria que tanto podría darse en España como en cualquier otro lugar del mundo. En esencia, trata de proteger nuestro patrimonio y hacer que no solo sea algo del pasado digno de estudio en las escuelas, si no que forme parte de nuestro presente y de nuestro futuro.

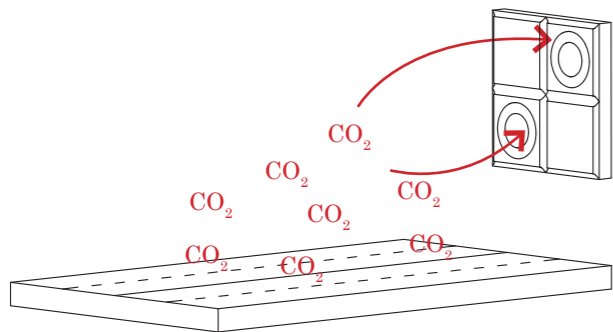
Hablar de arquitectura en Barcelona significa hablar de modernismo, artesanía y cerámica. Para proteger esta herencia y seguir con el legado más allá del recibido, el proyecto promueve la fabricación y experimentación de este material. Por un lado, proporciona las piezas necesarias para rehabilitar el rico patrimonio barcelonés. Por otro, posibilita la creación de sistemas cerámicos que respondan a las exigencias ambientales y de reciclaje exigidas en la actualidad, empezando por el propio edificio y su construcción.

La creación de nuevos productos cerámicos que ayuden pasiva y activamente al acondicionamiento en la construcción se realiza dentro del edificio, así como su posterior análisis. Dicho análisis tiene lugar en la piel, un laboratorio de gran escala en el que se prueba cómo la cerámica puede ayudar a aislar térmica y acústicamente, a garantizar iluminaciones indirectas de gran calidad, a refrescar el ambiente, a servir de soporte para organismos vegetales, a captar calor del sol... y a causar sensaciones, recuerdos y recorridos en el usuario. Todo ello se produce única y exclusivamente con geometría y material, un material que tiene como base residuos provenientes de la misma ciudad.

Para garantizar el estudio se estandarizan las piezas producidas en módulos de 50x150 cm colocados mediante un sistema de fácil sustitución e intercambio.



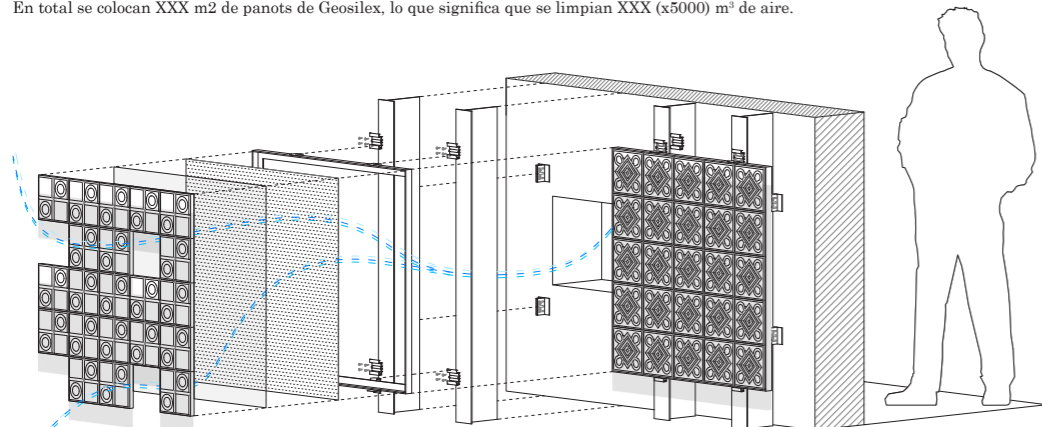
Panots històrics de Barcelona



Los pilares y las fachadas las plantas 0 y 1, las zonas que entran en contacto directo con la Ronda Litoral, se recubren mediante un sistema de fachada ventilada a base de panots de Geosilex, un material que absorbe el CO₂ producido por los vehículos, depurando el ambiente y luchando contra la contaminación del aire de la ciudad.

Pese a su coste, un 50% más elevado respecto de un panot corriente, su duración es semejante, 15 años. Tras este periodo, el panot ha absorbido su límite de CO₂ y se ha convertido enteramente en piedra caliza, pudiendo ser reutilizadas en otros ámbitos del mundo de la construcción. Mientras absorbe CO₂ el panot adquiere un tono oscuro similar al del asfalto de la ronda.

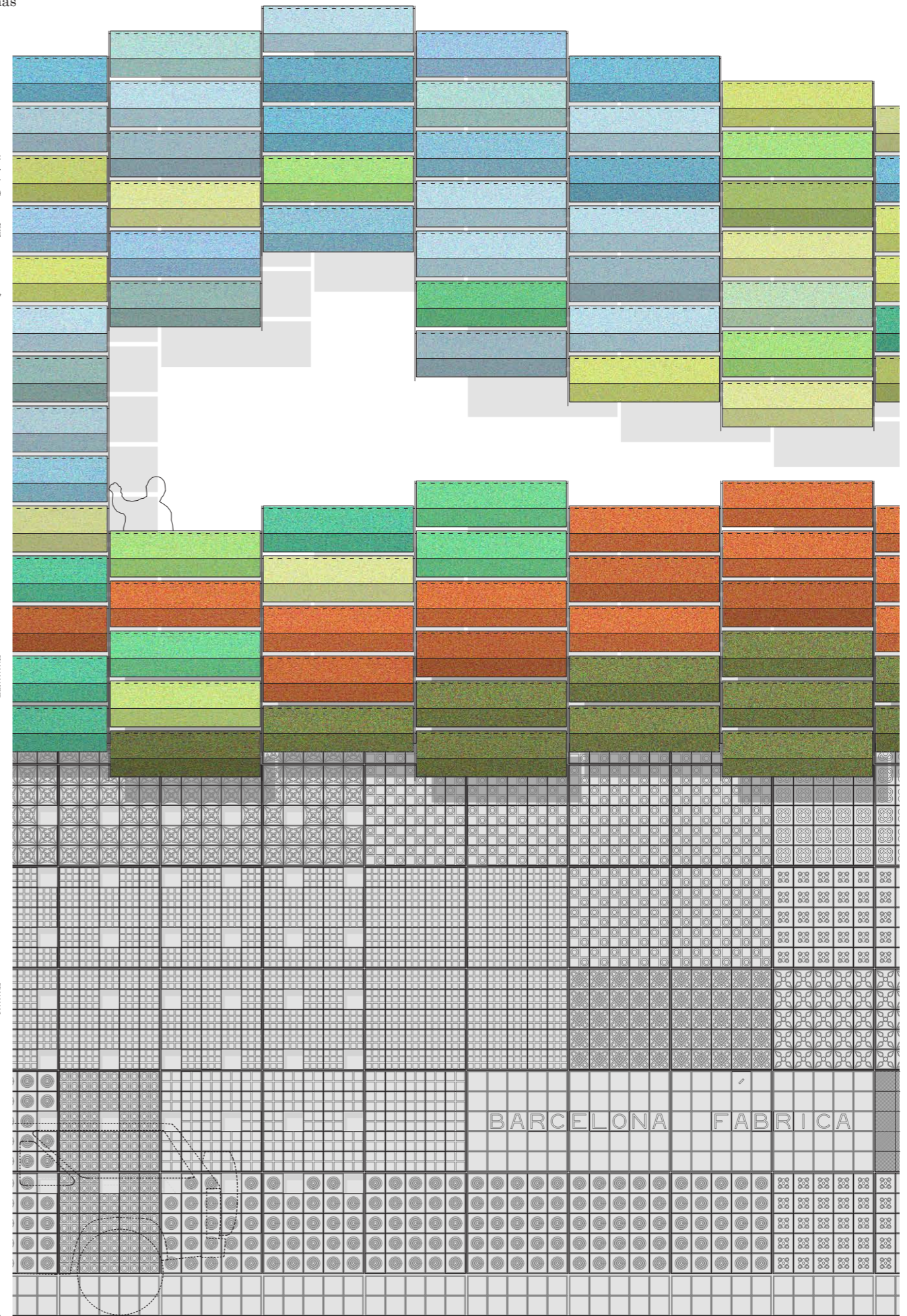
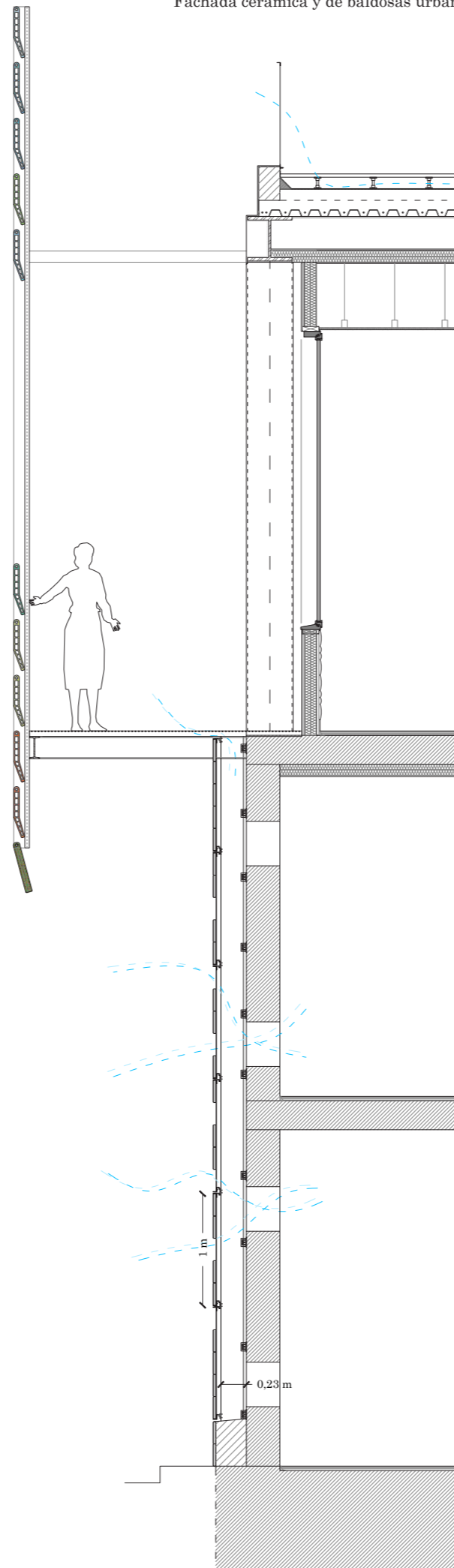
En total se colocan XXX m² de panots de Geosilex, lo que significa que se limpian XXX (x5000) m³ de aire.



Funcionamiento de la ventilación natural en la fachada de panots

Barcelona fabrica (Centro de investigación y desarrollo de materiales cerámicos sobre la Ronda Litoral de Barcelona)

Fachada cerámica y de baldosas urbanas



Felipe Sancho Cervera

Trabajo fin de máster, MArqETSAB 2018-2019, línea Proyectos-Tecnología

Tutores: Jaume Valor, Pau Villalonga

Premios Cerámica PFC 10

