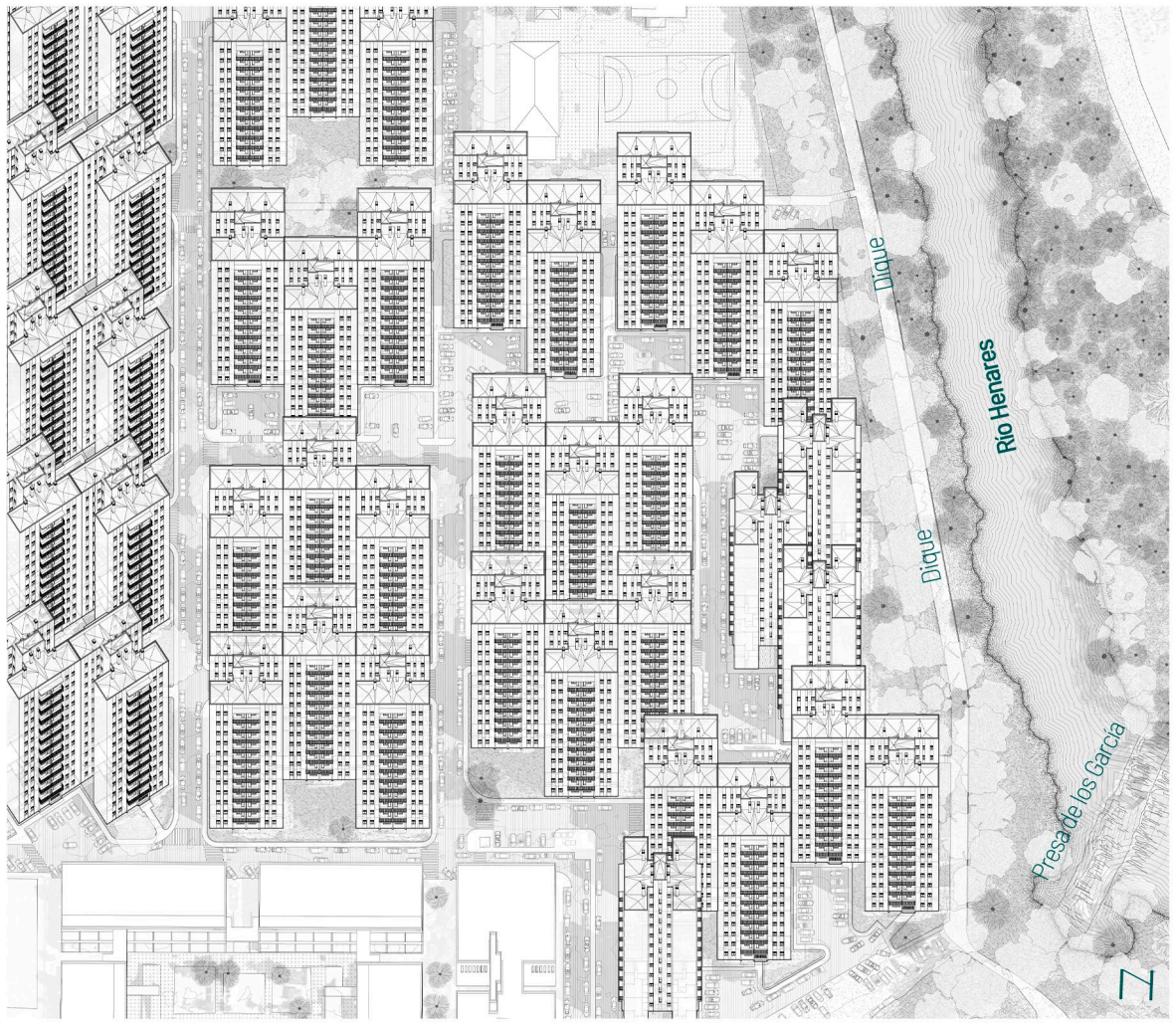
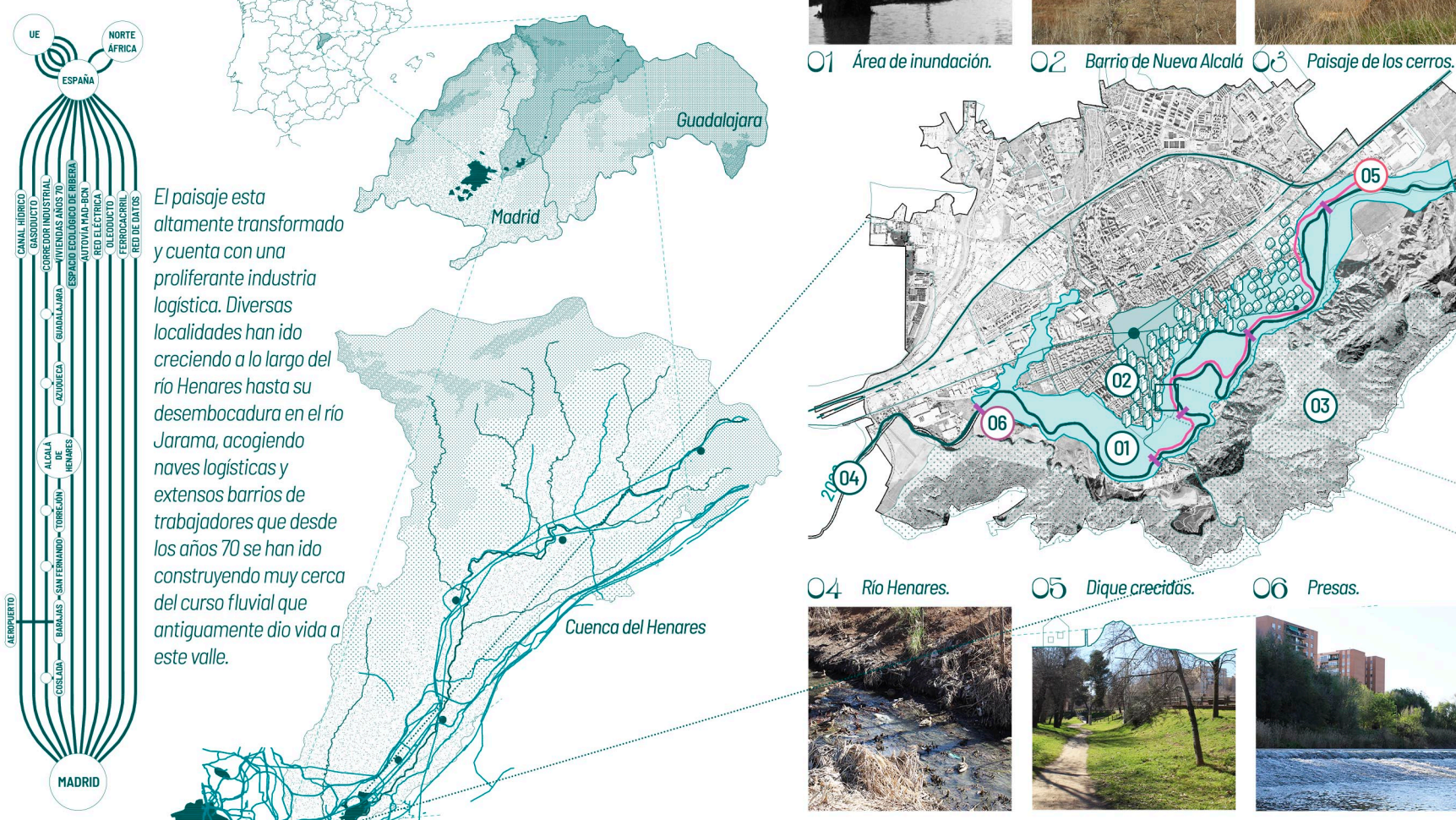


MITERLEBNIÖ: propuesta para la convivencia ambiental en la ribera de Alcalá de Henares

El corredor del Henares aborda un problema fundamental en nuestro tiempo: cómo hacer ciudad, cómo rehabilitar el tejido urbano y construido manteniendo o mejorando el equilibrio en el medio ambiente que todos habitamos. Alcalá se encuentra en el curso bajo del Río Henares, pero también cerca del destino de numerosas redes energéticas que tejen el territorio español y europeo y que abastecen de recursos a la ciudad de Madrid. Este territorio antropizado y contaminado permite pensar en una nueva línea de energía verde que se apoye en la recuperación ambiental del río Henares y en su aboleto entoma construido. Los barrios, como Nueva Alcalá, en la ribera de Alcalá de Henares han sido construidos ajeno al río, sin contexto, sin lugar. Las respuestas pueden ser de independencia de mundos o, como se plantea, de interdependencia, de conexión de ambos tejidos: el urbano deslocalizado y el territorio natural con sus fenómenos ambientales y fauna y flora que lo habita. El reto es que la arquitectura trate de mediar entre animales humanos y no humanos y con el territorio mismo como soporte fundamental al que entender y con el que trabajar y no con el que enfrentar.

El Territorio antropizado de la Cuenca del Henares. Ductos, redes y recursos.

El corredor del Henares es una fuente de recursos para Madrid, pues en la cuenca que forma el río Henares se han localizado numerosas líneas de abastecimiento energética que conectan el centro de España con el resto de provincias, Europa y el norte de África: gasoductos, oleoductos, llenos de ferrocarril, autopistas, etc.

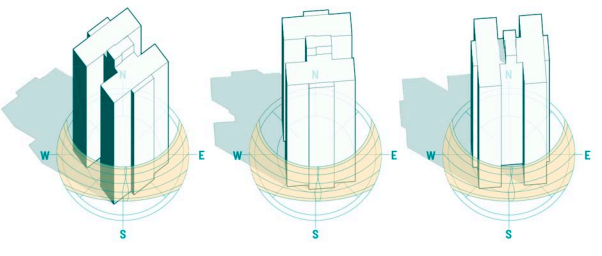


Barrio Nueva Alcalá

Nueva Alcalá es un barrio de 51 torres de viviendas de 11 plantas con una elevadísima densidad que remata la ciudad de Alcalá al sur. Este área se edifica en paralelo al río, con un dique que permita la construcción de viviendas en planta baja, cuyas vistas han sido invadidas por el automóvil y el asfalto. Como innumerables viviendas de aquellos años en España, su construcción es humilde, con una sencilla estructura de hormigón armado y una envolvente de ladrillo visto con cámara de aire.

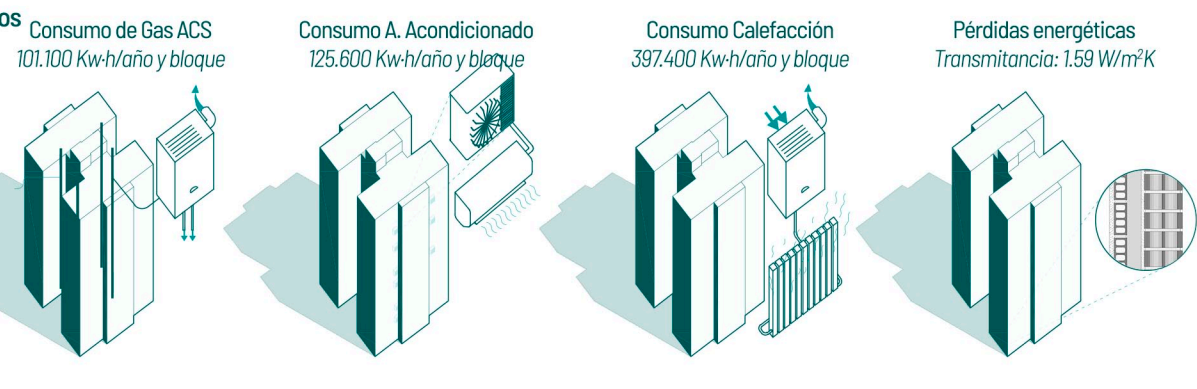
Orientaciones

El bloque tipo se compone aislado, en pareja, o formando trios. Su tipología es siempre la misma pese a los tres orientaciones en las que podemos encontrarlos:



Recursos demandados

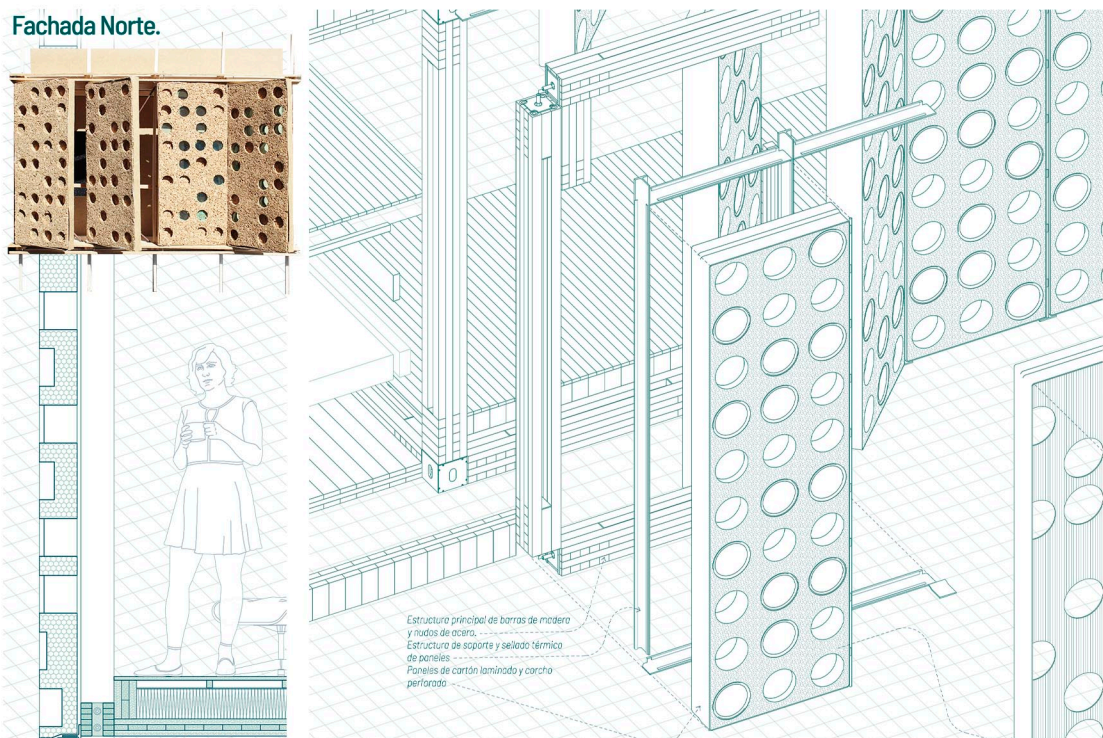
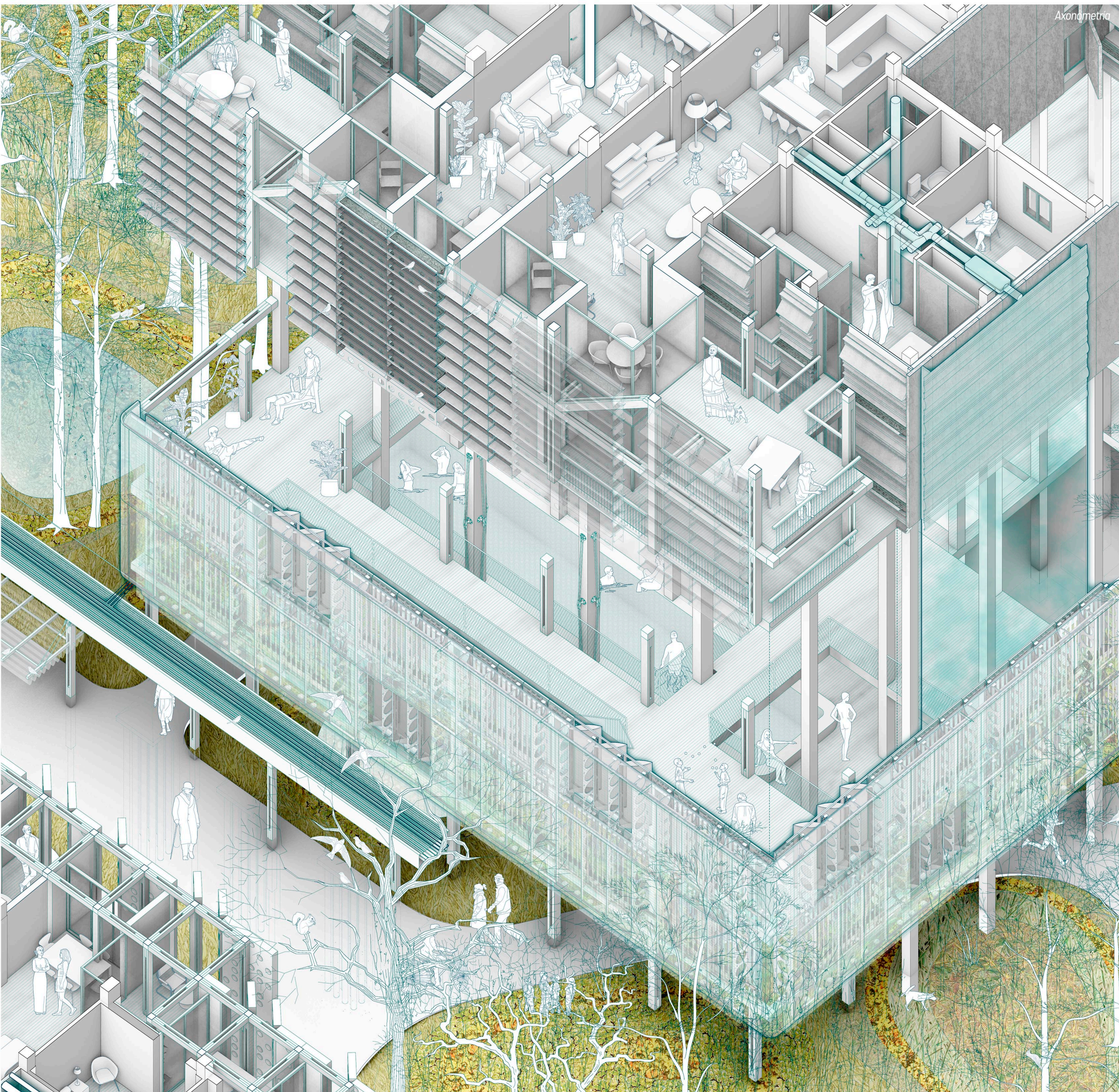
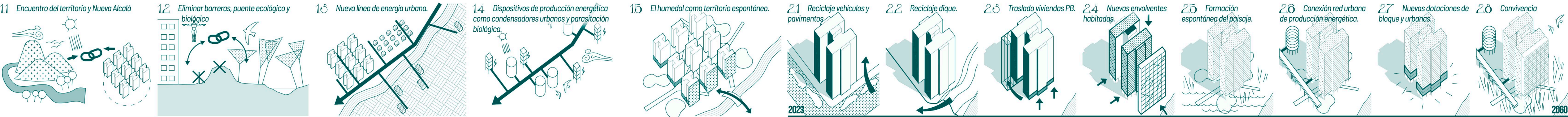
Las viviendas se abastecen de forma individualizada de calefacción, agua caliente y aire acondicionado. No cuentan con ningún apoyo de energía renovable y su envolvente sufre elevadas pérdidas.



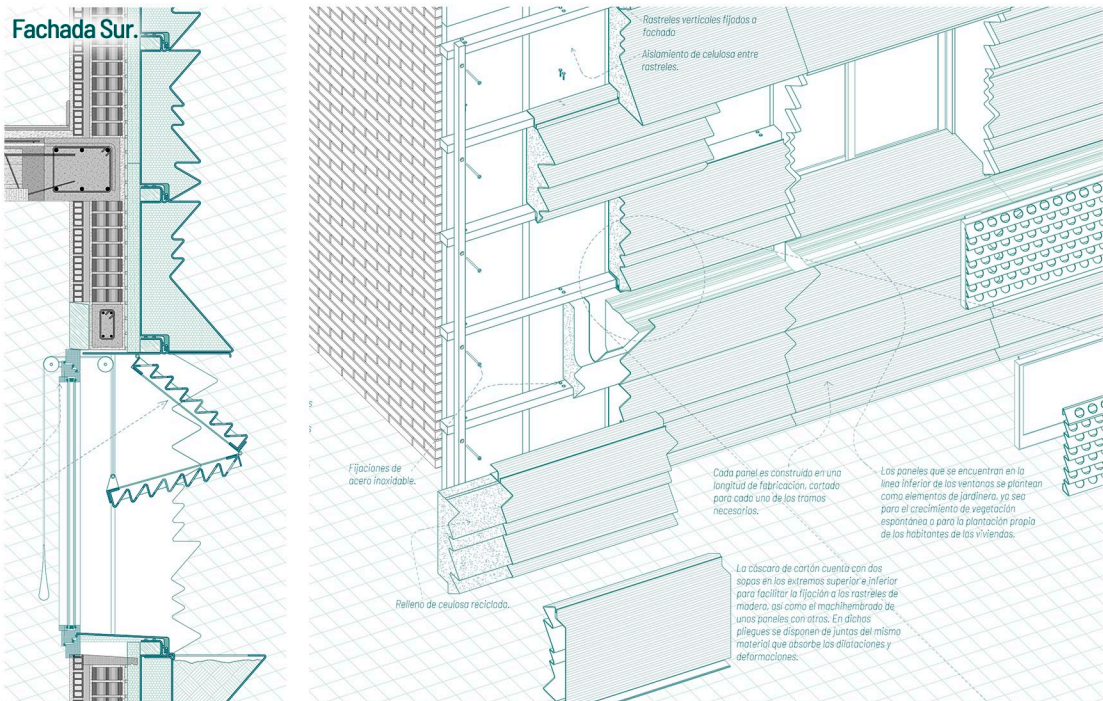
El problema que se plantea en este lugar tiene un alcance a una escala urbana y a una escala muy reducida, pues la ciudad ha crecido en este espacio de espaldas al río y a los cerros, sin tener en cuenta el contexto, y además se separa de él mediante sucesivas barreras. Las respuestas entonces se orientan primero en cómo la ciudad puede volver a mirar a su río e intentar que el sustento del tejido urbano y territorial se realice por la complicidad de ambas partes. Primero resolviendo a una escala urbana las necesidades energéticas de estos barrios, aportando una nueva visión sobre el río y su entorno. Después repensando cómo es el contacto con el suelo de las viviendas y cómo éste puede transformarse de forma espontánea por la acción de los fenómenos ambientales.

El proyecto busca sustituir la dependencia de las redes de energía fósil que recorren el entorno del corredor del Henares por una energía producida en el entorno de la misma ciudad. Una línea que esencialmente pueda producir agua caliente y fría en cada época del año y la haga mediante unos dispositivos que formen parte de la arquitectura propia del lugar, como antaño lo eran molinos o depósitos. Dichas arquitecturas maquinistas forman una red de colonización en los barrios a la que se unen cada una de las viviendas o bloques. Estos dispositivos cuentan con espacios para el acogimiento de animales no humanos y su ocasional sustento, creando alternativas a los vertederos. De la misma forma, los ciudadanos tienen la oportunidad de encontrar una red de espacios urbanos

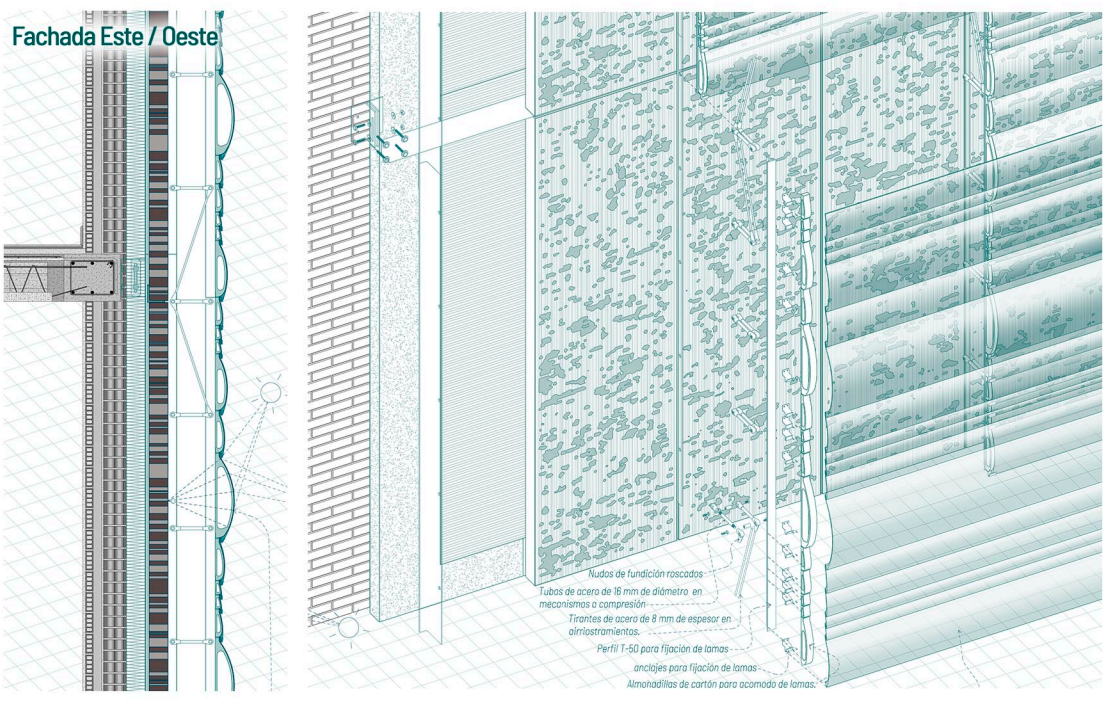
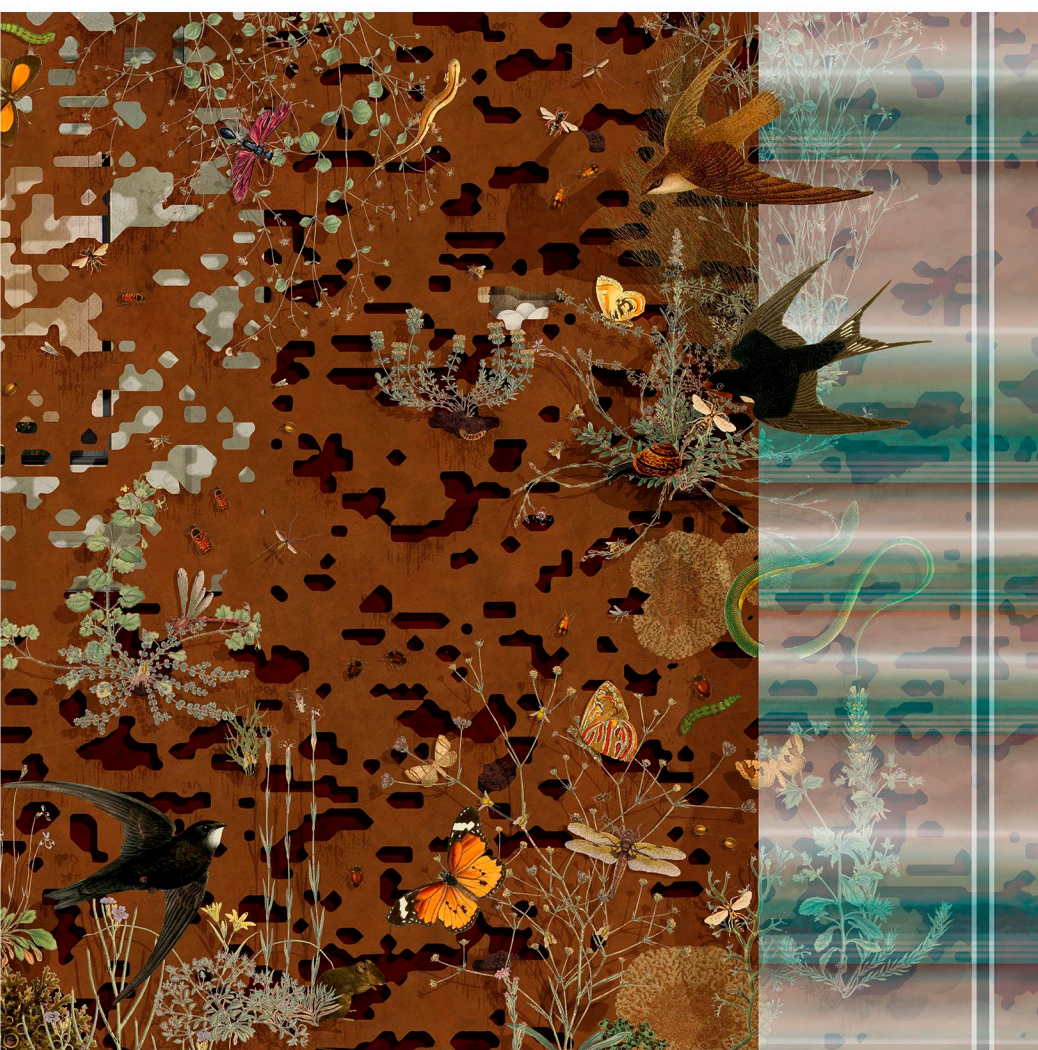
concatenados capaz de ser parasitada por nuevos programas. Las edificaciones existentes sufren un proceso paulatino de transformación que arranca con el reciclaje de los pavimentos que cubren el espacio, así como la reubicación de los vecinos que viven en planta baja, pues este espacio será transformado por acción del medio, por las crecidas del río, las lluvias, los tormentes, la vegetación y la fauna. Las plantas primera y a veces también segunda acogen nuevos programas que cubren las necesidades de los vecinos de un bloque o conjunto de bloques, tales como piscina, gimnasio, sala común. Otras veces se arrendan a terceros o los ocupan dotaciones públicas.



La fachada norte se plantea como un elemento principalmente aislante. Ya que no recibe radiación solar durante los etapos de frío, es una oportunidad para dotar a los edificios de un paramento vivo, como el musgo que nace en los árboles. Con una capa de aislamiento de celulosa entre rastres sobre los que se montan los paneles de corcho perforados se constituye una envolvente para las fachadas existentes, mientras que en las ampliaciones se plantea un sistema de paneles abatibles con esqueleto de cartón que permite el sellado a la intemperie en invierno y la apertura en verano. Las perforaciones en los paneles propician la acumulación de material vegetal en suspensión, que como en cualquier agujero de una fachada comienza a degradarse, a crecer vegetación espontánea, musgos y líquenes, que a su vez alimentan a aves e insectos y se introduce en la cadena trófica del entorno como un espacio para la vida.



Las fachadas sur, como el resto de envolventes, se plantean desde un punto de vista térmico y biológico a territorial. Es decir, su diseño responde a los requerimientos termodinámicos de los viviendas de los animales humanos a la vez que plantea nuevos espacios para la acogida de animales no humanos y flora. Esto último se plantea de forma espontánea, creando las morfologías que en la actualidad propician la vida no humana en la arquitectura, a base de rincones en los que se acumula el polvo y las materias en suspensión así como el agua de lluvia y la humedad del ambiente. Esta envolvente de las fachadas a mediado se plantea con paneles de cartón laminado, formados por acumulación de capas de papel reciclado, ignífugo e hidrofugado rellenos de celulosa. Su forma responde a una sucesión de cornisas que son usadas, generalmente cuando éstas forman un ángulo en torno a los 75º o menor, para la formación de nidos de aves y otras especies. Además la rugosidad de la fachada permite crear sombras sobre sí misma, lo que evita el sobrecalentamiento de la envolvente y su mejora térmica en los meses estivales.



La envolvente que se plantea para las fachadas este y oeste es un sistema térmico basado en el muro trombe y la chimenea solar. Su concepción parte de los dos premisas generales del proyecto: la convivencia de animales humanos y no humanos y la energía como mecanismo de accionamiento. En este caso, la envolvente se plantea con una primera capa de aislamiento de celulosa de 12 cm, de espesor colocado sobre el muro de 1/2 pie de cerámica existente. Sobre ésta se dispone una placa de cartón laminado y después unos paneles de tierra, fibras vegetales y celulosa prensados que forman un cerramiento con huecos dispersos que pretenden funcionar como acumuladores de residuos ambientales y espacios para vegetación insectos o pequeñas aves. Dichos paneles tienen una gran inercia térmica, usada durante las primeras y últimas horas del día como acumuladores de calor, bien para introducirlos a las viviendas en invierno, bien para crear corrientes verticales que extraigan aire de las mismas en verano. Para realizar esto, la fachada se complementa con una cámara formada por láminas de policarbonato de extrusión que forman la cámara de aire caliente, que asimismo forma un sistema de abastecimiento con las envolventes basamentales.



La espontaneidad es el mecanismo que tenemos los animales humanos y no humanos para manifestar lo que conocemos por natural o que tiende a ser lógico o racional, y es el propósito de principio que se plantea sobre las nuevas envolventes de las torres: provocar la vida espontánea, que no será otra que la del lugar, un crecimiento territorial en vertical, a modo de tercer paisaje, que se configura morfológicamente a partir de la observación de la fauna espontánea de nuestras ciudades deslocalizadas, donde la biológica se impone a la antropizada en un ejercicio confrontado entre la realidad de lo que hay y lo que lo cubre. El sistema de envolventes térmicos de los bloques de Nueva Alcalá se compone de varias membranas que amplan y abrigan los edificios dependiendo de las orientaciones de los mismos. Cada orientación es diferente y alberga una solución constructiva distinta, donde los materiales son el hilo conductor: se utiliza la celulosa en forma de madera, cartón laminado, corcho y triturado para resolver estructuras, pieles, envolventes y aislamiento respectivamente. Las ampliaciones se proyectan con una malla espacial de dos módulos, 3,5 m y 1,75 m, que se alternan condicionadas por las secciones de calle o patios de luces abiertos. Las envolventes a mediado se diseñan con paneles plegados de cartón rellenos de celulosa con una forma de cornisas en ángulos agudos que las aves usan para anidar, mientras que la cara norte se cubre de musgo como un árbol donde el corcho además está perforado para provocar anidamientos o la acumulación de semillas, humedad y materiales en suspensión que espontáneamente alberguen nuevas comunidades biológicas. La espontaneidad de estas oficinas se repite en las fachadas este y oeste, pero con paneles que combinan tierra y fibras de celulosa para filtrar las radiaciones solares o bien acumular energía en el interior de la chimenea solar, encargada de elevar y extraer aire caliente. El sistema tiene membranas hermanas sobre las ampliaciones, que cambian invernales con elementos parasoles y cámaras que actúan de refrigerantes veraniegos y de espacios biológico. El proyecto pretende encontrar, relacionar, intentar que los usuarios de la ciudad ahora ajenos a su entorno más próximo comiencen a vivir en consecuencia con él, no por confrontación. Relacionando de la misma manera a los habitantes de un lugar, que puede ser una unidad de convivencia en vez de dos paisajes enfrentados, mediante procesos de transformación urbana, arquitectónica y constructiva que permitan acoger a todos los habitantes de un territorio, desde los insectos a los grandes mamíferos. Un proceso que traiga al lugar, que contextualice los barrios de vivienda de los años 70, que los localice en sus condiciones ambientales, de soleamiento, de confort, de vistas, de energía... y que busque diálogos recíprocos entre los tejidos habitados por los animales humanos y aquellos colonizados por los animales no humanos.