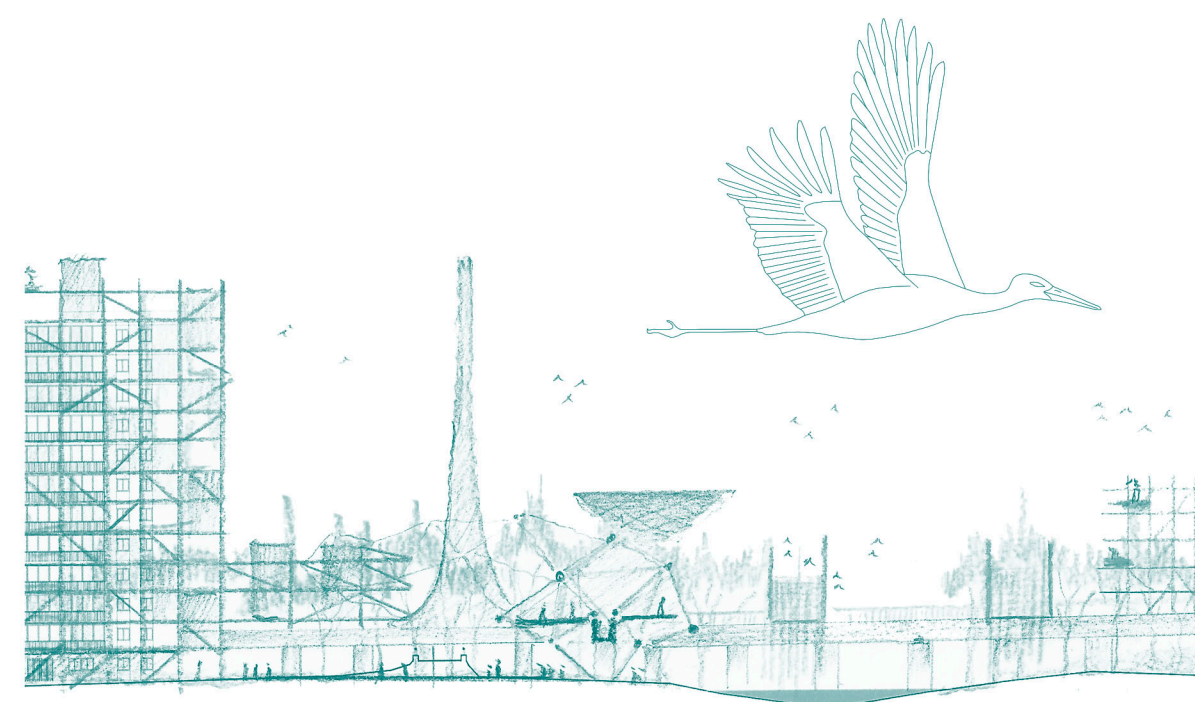




COMMITERLEBNIS

PROPUESTA PARA LA CONVIVENCIA AMBIENTAL EN LA RIBERA DE ALCALÁ DE HENARES.

TERRITORIO - INDIVIDUO - ENERGÍA
TEJIDOS - DISPOSITIVOS Y PARASITOS - DUCTOS



AUTOR: BALLESTEROS MATEOS, VÍCTOR

TUTORES: COLLADO, MANUEL + FRESNEDA, JAVIER + MURADO, CLARA + QUESADA, FERNANDO
TUTORES TÉCNICOS: HERRANDO, RAFA + LEÓN, HECTOR

Universidad de Alcalá de Henares // Máster Habilitante // Itinerario Arquitectura Contemporánea
Septiembre de 2022

-ÍNDICE DE LÁMINAS-

BLOQUE 1	TERRITORIO HIDROLÓGICO	01	LA CUENCA DEL HENARES DUCTOS Y TEJIDOS	01.1	01.2			
BLOQUE 2	LA RIBERA DEL HENARES EN ALCALÁ	02	EL ECODUCTO EN LA HISTORIA: ALCALÁ DE HENARES	02.1	02.2			
BLOQUE 3	EL BARRIO DE NUEVA ALCALÁ	03	EL ENTORNO DE RIBERA DE ALCALÁ ENERGÍA	03.1	03.2			
BLOQUE 4	EL BLOQUE TIPO	04	PROPUESTA DE COEXISTENCIA AMBIENTAL	04.1	04.2	04.3		
BLOQUE 5	LA CIUDAD EN MALLA	05	FAUNA Y FLORA EL BARRIO DE NUEVA ALCALÁ	05.1	05.2			
BLOQUE 6	PROPUESTA GENERAL	06	EL BLOQUE DE VIVIENDA TIPO SISTEMAS	06.1				
BLOQUE 7	ENVOLVENTES TERMOCIBIOLÓGICAS	07	INTERLEBNIS: LA CIUDAD EN MALLA	07.1	07.2			
BLOQUE 8	NUEVOS ESPACIOS HABITADOS	08	NUEVA NUEVA ALCALÁ PROPUESTA DE COEXISTENCIA DISPOSITIVOS Y MEMBRANAS	08.1	08.2	08.3	08.4	
BLOQUE 9	DISPOSITIVOS URBANO ENERGÉTICOS	09	NUEVA NUEVA ALCALÁ PLANOS DE PLANTAS	09.1	09.2	09.3	09.4	09.5
BLOQUE 10	RESULTADOS ESPACIALES	10	NUEVA NUEVA ALCALÁ ENVOLVENTES HABITADOS	10.1				
BLOQUE 11	DISPOSITIVOS URBANO ENERGÉTICOS	11	ENVOLVENTE TORTE	11.1	11.2			
BLOQUE 12	DISPOSITIVOS URBANO ENERGÉTICOS	12	ENVOLVENTE SUR	12.1	12.2			
BLOQUE 13	DISPOSITIVOS URBANO ENERGÉTICOS	13	ENVOLVENTE ESTE Y OESTE	13.1	13.2			
BLOQUE 14	DISPOSITIVOS URBANO ENERGÉTICOS	14	ENVOLVENTE BASAMENTAL	14.1	14.2	14.3		
BLOQUE 15	DISPOSITIVOS URBANO ENERGÉTICOS	15	ENVOLVENTE HABITADA NUEVOS ESPACIOS	15.1	15.2	15.3	15.4	15.6
BLOQUE 16	DISPOSITIVOS URBANO ENERGÉTICOS	16	DISPOSITIVOS URBANOS PRODUCCIÓN ENERGÉTICA	16.1	16.2			
BLOQUE 17	DISPOSITIVOS URBANO ENERGÉTICOS	17	ESPACIOS PROGRAMADOS SECCIONES	17.1	17.2	17.3	17.4	
BLOQUE 18	DISPOSITIVOS URBANO ENERGÉTICOS	18	CONVIVENCIA VISTA DEL CONJUNTO	18.1				



MITERLEBNIS

Convivencia
Con-vivencia
Vivencias juntos
Vivir juntos
Vivir conectados
Vivir en red
La red
La malla

Con, prefijo que significa completamente, globalmente, en compañía de otros.
Vivencia, que significa existir, subsistir, no estar muerto.
Vivencia, vivere.

Vivencia, término acuñado por Ortega y Gasset, basándose en el término **Erlebnis**, procedente del alemán.
Erlebnis, que significa aventura.
Miterlebnis, que significa coexistencia, convivencia, co-aventura.
Miterlebnis, que también significa experiencia.
Experiencia, o la causa-efecto de la vivencia.
Experiencia, o Erfahrung.

Vivencia y experiencia. Artesanía, principios de la construcción del ser espiritual.
Ser, vivir y experimentar en un **TERRITORIO**. Construcción del territorio.
Construcción de las experiencias y las vivencias en consonancia con el territorio. Construir la cultura.
Cultura de lo compartido, cultura de lo coexistente.

Convivencia, Coexperiencia, compartir, cohabitar, coexistir. Habitar el territorio.
Territorio, espacio de la coexistencia, de la vivencia, de la actividad compartida.
Tejidos habitados, tejidos complejos, tejidos programados, tejidos biológicos.

Actividad, vivencia, convivencia, vivencias animales humanos, animales no humanos, flora.
Actividad activa y pasiva, actividad conectada, actividad en malla.
Malla activa, malla en red, malla energética.

ENERGÍA de red, energía para y de la actividad. Energía en degradación, energía en disipación, entropía.
Energía perdida, lo termodinámico. Lo disipado y lo perdido.
De la máquina al dispositivo.
El dispositivo energético y urbano, biológico y social. El dispositivo parasitado.
El dispositivo como condensador y productor del ducto distribuidor.
El **termoducto** como sistema productivo del **ecoducto**.
El termoducto democratizador. El termoducto en el territorio.
El termoducto conectado. Conexiones animales humanos y no humanos. El territorio energético.
El territorio termodinámico. Del termoducto a las membranas **termobiológicas**.
La **envolvente**: rehabilitación de lo urbano sin territorio. La envolvente pasiva.
La **envolvente** orientada. La envolvente viva. La envolvente habitada.
La envolvente de los **INDIVIDUOS** que habitan en el territorio. Individuos escalares.
La comunidad de individuos biológicos. De la bacteria al ecosistema.
La vida en el territorio, el paisaje consecuente, el paisaje vivo. La inundación como oportunidad.

El TERRITORIO cambiante es el que soporta la vida de los INDIVIDUOS humanos y no humanos unidos por la ENERGÍA que los sustenta.

TERRITORIO

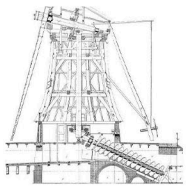
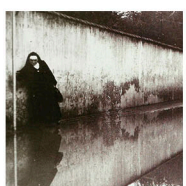
El territorio en el que se asienta Alcalá de Henares tiene una lectura a dos escalas: la cuenca ecoenergética y la ribera junto al Henares en su curso bajo. La primera es eminentemente energética, y tiene como resultado una reorientación focal hacia el ecoducto/hidroduto como eje de sustento del nuevo entorno de convivencia. Un espacio que deja de moverse por gasoductos y oleoductos, para activarse por medio de un Termoducto. La segunda es paisajística, donde el entorno de ribera en Alcalá ha impuesto una cesación contra su propia condición inundable por medio de una barrera física, cuya destrucción es la nueva base de convivencia.

INDIVIDUO

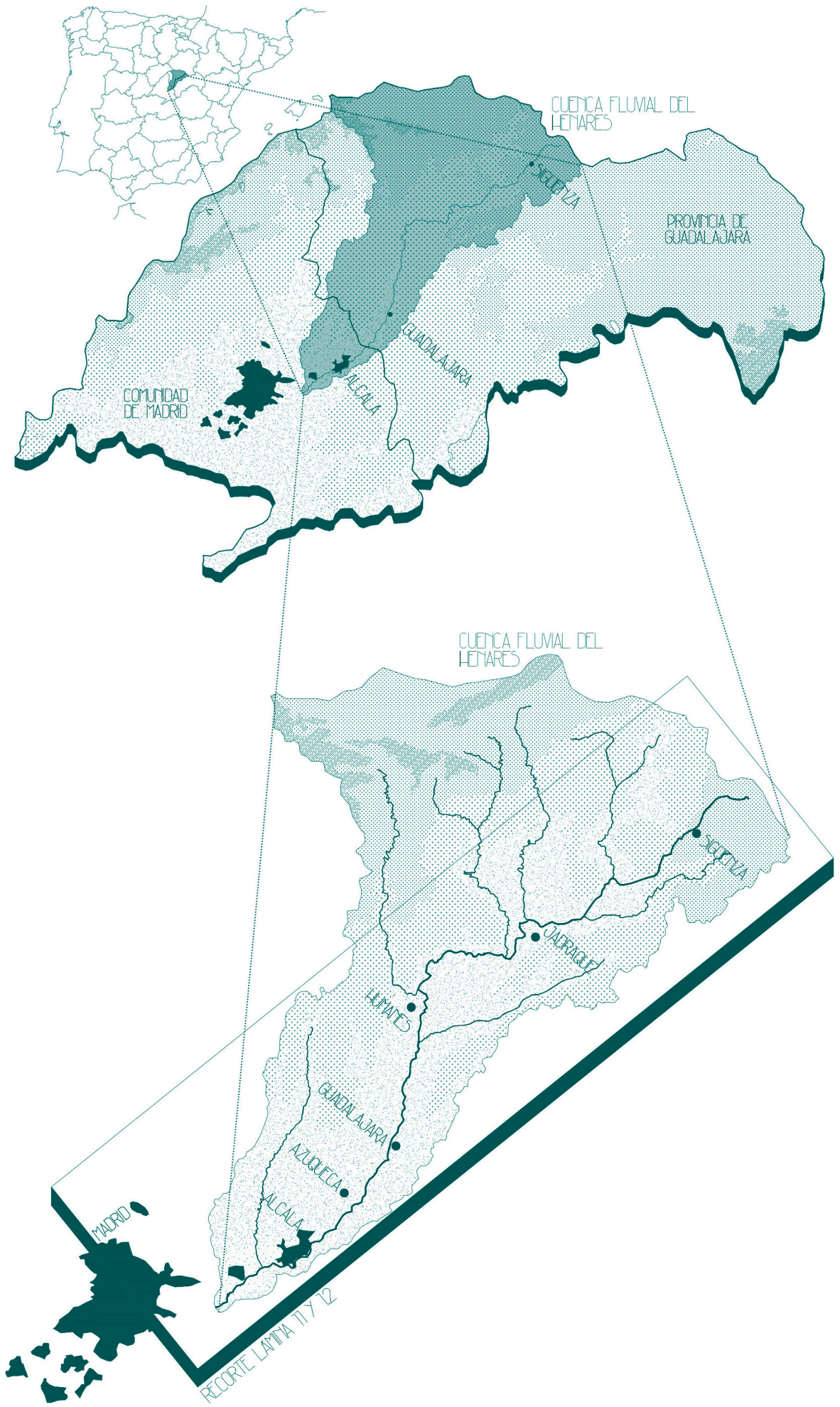
El individuo en la malla. La malla conectada entre sí. Del protón al bioma. Los seres animados y no animados, animales humanos y no humanos son los habitantes de un territorio cada vez más conectado. Los nuevos tejidos paisajísticos, dispositivos y membranas térmicas y habitadas son los espacios de convivencia de aves, líquenes, hongos, insectos, mamíferos, humanos, reptiles, anfibios, etc.

ENERGÍA

El entorno de ribera de Alcalá es un espacio de pérdidas. Una sucesión de barrios construidos entre los años 70 y 90 completan una cornisa fluvial de habitaciones tipo ajenas al territorio. Una malla de termoductos son la nueva red urbana de abastecimiento de agua caliente y fría producidos en sendos dispositivos urbanos diseminados por la ribera energética del ecoducto reconvertido, en la que se abren nuevos espacios comunitarios y sociales así como puntos de acogimiento biológico. Estos productores se conectan con las viviendas y dotaciones por medio de un termoducto que intercambia la energía en envolventes térmicas habitadas, membranas que amplían espacios o abrigan fachadas y que acogen fauna y flora espontánea.



-DUCTOS-
LA CUENCA ENERGÉTICA DEL HENARES Y SU ECODUCTO



Las ciudades se han convertido en seres asistidos por distintos dispositivos territoriales, humanos, políticos, energéticos, que mantienen el pulso de la urbe constante y vivo.

Uno de los muchos sistemas que mantienen con vida la ciudad de Madrid es el Corredor del Henares, habitualmente acotado entre la localidad de San Fernando y Guadalajara, paralelo a tres infraestructuras de red: la carretera de Barcelona (A-2), el ferrocarril Madrid-Barcelona, y el Río Henares. Las dos primeras han ido concentrando la mayor parte de la atención económica e industrial en los últimos 50 años, mientras el tercero, el río, se ha ido convirtiendo en la cloaca de los dos anteriores y los servicios y viviendas asociadas a este movimiento socio-territorial.

Este eje radial, uno de los numerosos que rotan en torno a Madrid, no se limita en Guadalajara, llega a ser mucho más grande, y puede llegar a liderar gráficas de muchas encuestas de impacto ambiental, social, político, industrial o energético. Es un "DUCTO"; un conducto de recursos para el sustento de un mecanismo social: la ciudad.

Este DUCTO se origina en el territorio, en el río Henares y los caminos de comunicación entre ciudades peninsulares (Toledo-Zaragoza en la antigüedad), en torno a los cuales surgen asentamientos de carácter agrícola, mercantil, eclesiástico, económico, educativo y político. Con la llegada del desarrollismo a mediados del siglo XX la situación cambia radicalmente.

El eje industrial Madrid-Barcelona propicia un crecimiento desmesurado de este DUCTO en sus proximidades a la capital, donde se implantan innumerables industrias, plantas logísticas, etc. El PRODUCTO. Y con ellas un voluminoso censo de habitantes que comienza a habitar en los fugaces y desmesurados crecimientos urbanos de los años 70 y 80: nuevas torres de viviendas, con instalaciones comunes, contados comercios y equipamientos, y que generalmente se asientan en una franja paralela y cercana al río Henares: es el HABITADUCTO.

Este HABITADUCTO discurre paralelo al Río, al espacio de manutención agrícola y ganadero de Madrid y a un territorio repleto de Fauna y Flora discriminadas por el uso perverso de sus recursos y oportunidades: vertidos químicos, vertidos de aguas contaminadas y fecales no tratadas, enfriamiento de maquinarias y calentamiento de aguas, contaminación de suelos, contaminación de aire y expulsión de especies, cambio en el hábito alimentario y migratorio de muchas especies, etc. Este ECODUCTO es el medio abandonado y potencialmente atractivo en esta época de vuelta al Territorio integrado.

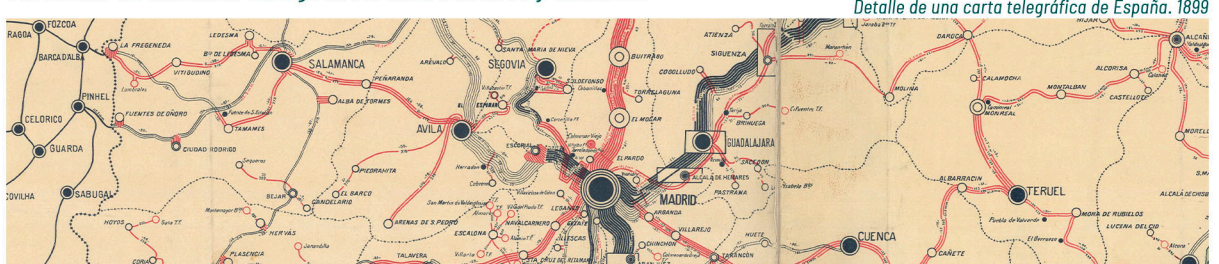
Dos grandes infraestructuras lineales conectan en red Madrid, España y Europa: la autovía del Noreste y el ferrocarril, los VIADUCTOS, como AUTODUCTO Y FERRODUCTO. Dos grandes líneas de abastecimiento y conectividad física que quedan patentes en el territorio y condicionan las expansiones urbanas de las ciudades colindantes. Pero existen paralelamente cuatro líneas de abastecimiento sumamente importantes y que llegan a imponer una condición política, económica, social, ecológica, además del energético a la población de una ciudad como Madrid, un país como España y un territorio común como Europa. El primero es el ELECTRODUCTO, una red de abastecimiento eléctrico que transcurre cerca del barrio del Val de Alcalá y que trepa hacia los montes del parque regional del sureste, provocando un impacto ambiental directo en la fauna y flora de este. Su origen se encuentra en las plantas de producción de los embalses del norte de Guadalajara, lugar del que discurre otro DUCTO, el HIDRODUCTO, que abastece de agua a Alcalá de Henares, y que pertenece a la Mancomunidad de Aguas del Sorbe. Los dos restantes son los más preciados en la actualidad y los más condicionantes a todos los niveles: El GASODUCTO y el OLEODUCTO. Ambos discurren a pocos kilómetros de Alcalá, paralelos al río, en la meseta elevada que se inicia en la cumbre de los cerros de Alcalá. Vienen desde muy lejos, conectados a la red nacional, europea, continental e internacional de abastecimiento, llegando hasta San Fernando de Henares, a las plantas de acumulación y distribución. Se encuentran enterrados, invisibles, pero son hasta ahora el cordón umbilical de la economía regional y nacional.

Esta condición de dependencia se está demostrando débil, problemática en todos los sentidos, desde el más amplio, el impacto ecológico, hasta el social, político y económico: por ello parece necesario buscar potenciar otros DUCTOS que permitan buscar otros recursos de mantenimiento.

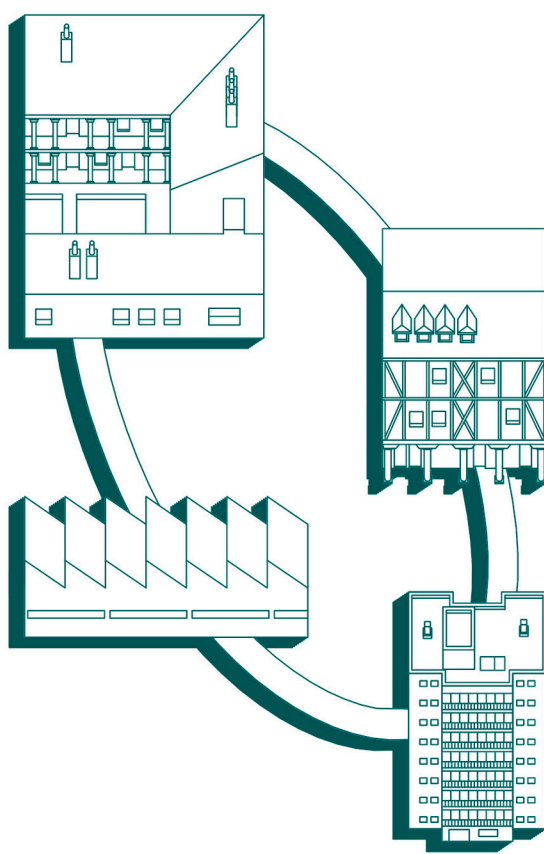
Mediante la recuperación de ECODUCTO del Henares, se propone la búsqueda de un nuevo DUCTO, que integre Energía, Territorio y Hábitat, tanto Humano como no Humano. Buscar la integración de las especies implicadas, vegetales o animales, así como sus atenciones particulares en este entorno irreversiblemente transformado. En torno al Río Henares conviven además de Humanos, más de 2000 especies de animales, pero son los primeros los que más impacto generan en el territorio, por tanto los primeros en preocuparse por todos los demás.

Las edificaciones del desarrollismo que acogieron el crecimiento exponencial de los años 60, 70 y 80 son ahora los barrios con mayor densidad de todas las ciudades del corredor, curiosamente cercanas a la ribera, plagadas de carencias en términos energéticos, constructivos y urbanos.

Detalle de una carta telegráfica de España. 1899



-EL TIEMPO DEL ECODUCTO-
EL ENTORNO DE RIBERA DESDE EGIPTO HASTA ALCALÁ XXI.



Parte de un mosaico romano conservado en el Palacio Barberini de la ciudad de Palestrina. Datado aproximadamente en el año 100 a.C. En el mosaico está representado el río Nilo, fascinación que guardaban los romanos a este gran curso de agua que cambiaba la vida de los egipcios y que fue la base de sus ritos, mitos, creencias y costumbres.

MITO. VIDA. MOTOR Y CLOACA.

Los ríos han sido en la historia de las ciudades la fuente principal de obtención energética, el movimiento que posibilitaba el accionamiento de las ruedas de molienda, que llenaba los canales de regadío, que alimentaba la sed de los ciudadanos, que permitía el transporte de mercancías, etc.

Hoy los ríos han perdido buena parte de esas funciones y han adquirido otras. En ambos casos el acomodamiento social ha usado medios rápidos que no han medido el impacto de éstos en el medio, fracturándose por primera vez en la historia el territorio sobre el que construimos nuestra civilización.

Esta zona crítica enunciada por Bruno Latour expone el problema de la quiebra del escenario como el potencial problema de los seres humanos sobre el territorio que habitan, y es que este hecho se hace ahora inédito en nuestro tiempo, por ser una situación agravada por el hombre y no por el medio mismo. Las consecuencias no son nuevas y un pasado de cambios de la temperatura planetaria, como el fin de las edades de hielo, son el espejo de una realidad actual pero en el lado inverso.

La desconexión territorial es una situación que se ha venido dando desde que el ser humano ha dejado de ser dependiente directamente del territorio y ha comenzado a habitarlo por medio de mecanismos de quiebra, cuando los esquemas de convivencia hasta el momento de la industrialización se habían dado en un espacio de acuerdo entre la vida humana y el territorio. Aunque siempre ha habido excepciones, no han sido éstas lo suficientemente globales y comunes como para plantear un problema de la escala que se da.

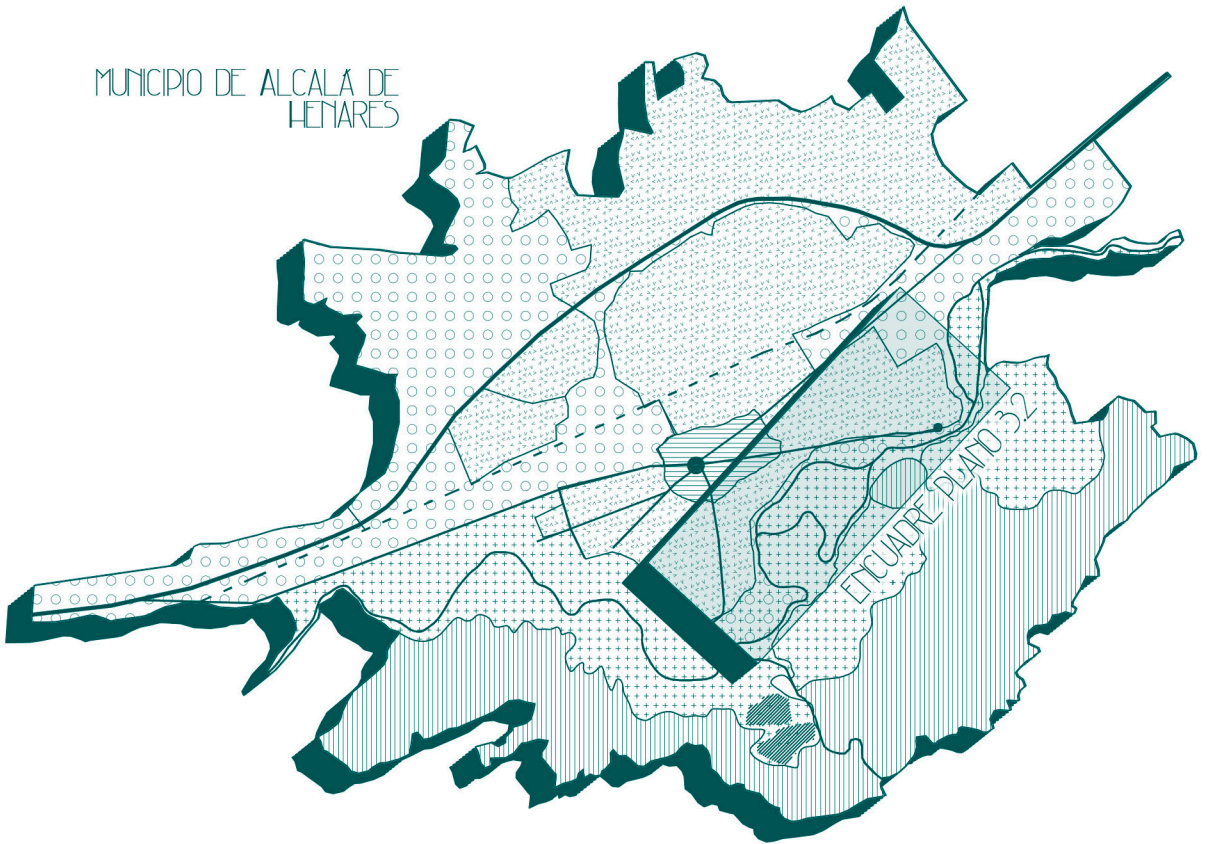
Pero el río, como eje central de un ecosistema particular y que es sino el fin de todos los demás, antes del marino, ha sido a lo largo de toda su historia tal fuente energética y de vida que sus primeras representaciones tienen más que ver con lo divino, lo mitológico o lo suprahumano. Las primeras civilizaciones nacieron en torno a cursos de agua y en todas las religiones se ha mantenido el curso fluvial como una fuente de vida donde se han asentado y desarrollado sociedades enteras. Es un medio de vida, mecánico, como soporte de transportes, de irrigación de campos, pero siempre por encima de todo, ha sido ecosistema de convivencia, de muchas especies incluidas la humana. Es un espacio que se ha degradado con la independencia aparente de los humanos, que lo hemos usado de cloaca.

Ahora nuevas respuestas como la proposición de este proyecto pretenden ahondar en esquemas de convivencia, patrones y modelos que propongan nuevos espacios de coexistencia biológica: trabajar en la red. Trabajar con la consideración de que todo lo que se hace tiene un impacto desde la microescala hasta la macroescala. Cada acción tiene sus consecuencias en todos los seres vivos con los que convivimos y por tanto su consideración en el desarrollo de las disciplinas puede tener consecuencias en las respuestas.

Grabado de Alcalá de Henares en el año 1565, de Anthonis van den Wijngaerde, donde se observa la muralla medieval de la ciudad y los campos de cultivo e inundación en el entorno de la vega del Henares. Razón por la que la ciudad siempre estuvo distanciada de su río.



-LA RIBERA DE ALCALÁ DE HENARES-
MORFOLOGÍA, RECURSOS Y RESIDUOS DE LOS BARRIOS RIBERENOS DE ALCALÁ



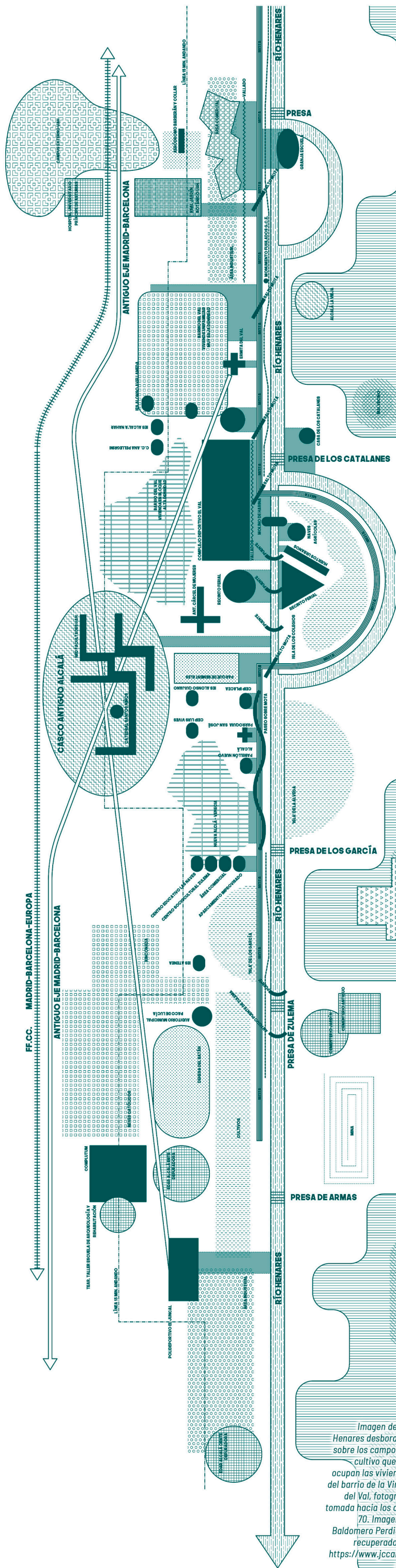
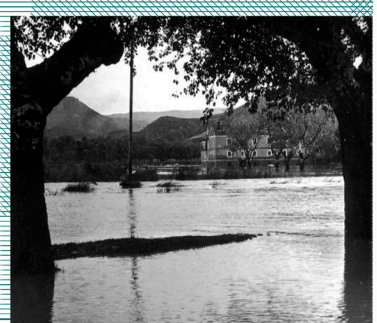
DEL AGUA AL ASFALTO.

La condición inundable del Río Henares a su paso por Alcalá es un hecho que ha marcado la historia de la ciudad desde siempre; construyendo parte de su historia mitológica y por supuesto morfológica. Las grandes avenidas del Henares se han contabilizado a lo largo del siglo XX, con numerosos momentos en los que el río ha experimentado caudales puntuales de más de quinientos metros cúbicos por segundo, lo que supuso la ubicación de la ciudad ya en tiempos romanos y después islámicos en enclaves distanciados de la fuerza del río. Uno de los barrios de Alcalá toma incluso el nombre de Venecia, por la frecuencia con la que sus calles se veían anegadas de agua. Este hecho ha condicionado formalmente Alcalá, hasta que se produce la quiebra territorial con la construcción de los diques de contención y que dieron la espalda al río en favor del desarrollo urbano deslocalizado de los años 80.

Morfológicamente por tanto, la ciudad se ha desarrollado longitudinalmente en los ejes este-oeste, primero en el sentido del río y después del ferrocarril y la carretera de Barcelona. Su casco histórico conserva la huella dejada por la contención de sus murallas que han dado paso a los grandes crecimientos de viviendas de finales del siglo XX hacia el sur, este y oeste, todas ellas sin dotaciones, que se han diseminado después en la margen fluvial del río o en espacios de demoliciones o mediante el reciclado de edificios históricos. Los últimos desarrollos se han llevado a cabo en la cornisa norte de la ciudad, donde se han establecido instituciones, la Universidad de Alcalá o el hospital general Príncipe de Asturias. La cornisa de Alcalá en el Henares.

Los desarrollos de viviendas de los 70 y 80 sin espacios dotacionales obligó después a la construcción de colegios, institutos, iglesias, polideportivos, mercados, centros sociales, etc. la mayoría de ellos en la ribera del río, pero ajenos al mismo. Espacios que son oportunos para nuevas intervenciones. Esta cornisa es energéticamente muy desfavorable, pues los sistemas constructivos de los años del desarrollismo han determinado hoy una enorme dependencia de gas, luz y gasóleo a estas edificaciones.

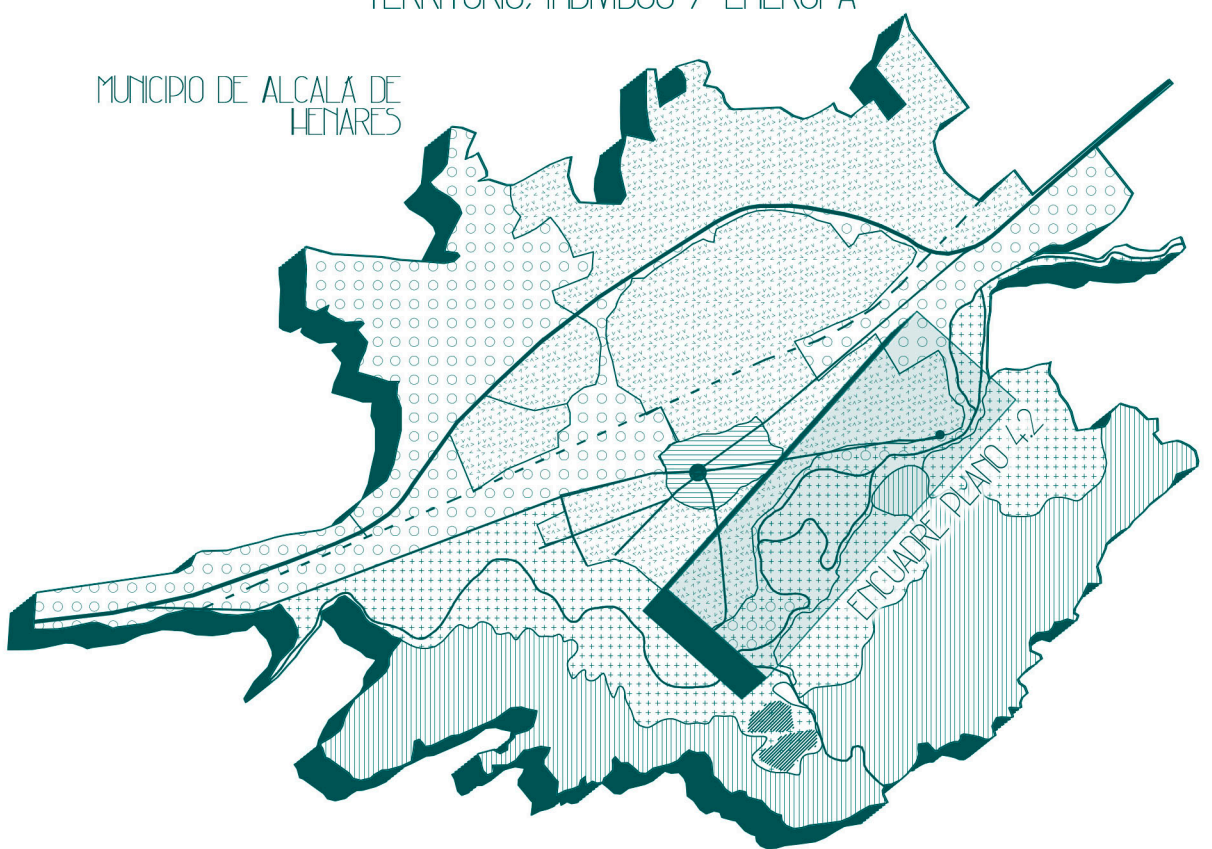
Imagen del río Henares desbordado sobre los campos de cultivo que hoy ocupan las viviendas del barrio de la Virgen del Val, fotografía tomada hacia los años 70. Imagen de Baldomero Perdigón, recuperado de: <https://www.jccanald.a.es>



-EL REENCUENTRO DE ALCALÁ Y EL HENARES-

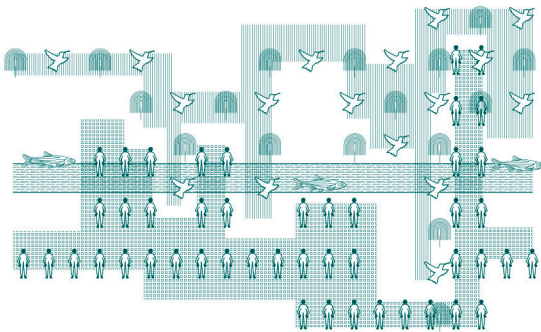
PROPUESTA DE CONVIVENCIA AMBIENTAL DEL PAISAJE RIBERENO DE ALCALÁ.
ECODUCTO Y TERMODUCTO
DISPOSITIVOS, PARÁSITOS Y MEMBRANAS.
- TERRITORIO, INDIVIDUO Y ENERGÍA -

MUNICIPIO DE ALCALÁ DE HENARES

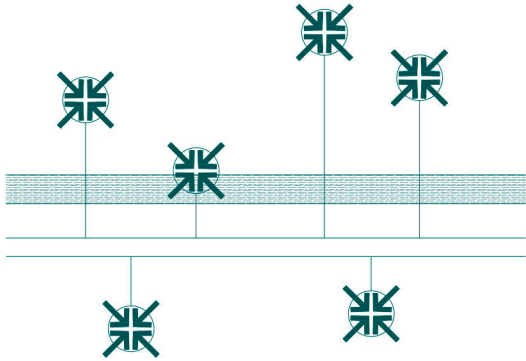


La propuesta para la cornisa ribereña de Alcalá pasa por la recuperación de la convivencia ambiental de dicho espacio que siempre ha sido ecológico. Lugar en el que animales humanos y no humanos pueden convivir conjuntamente, donde los tejidos programados de los espacios urbanos se entrelazan con los espacios del territorio menos antropizado y de complejidad biológica. El Termoducto, nueva línea de energía en el entorno del río que debe constituir un entorno propio de recuperación de su estado de salud, es el sistema que se encarga de dotar de agua caliente y fría a los barrios aledaños, con el fin de calefactar o refrigerar los espacios humanos a vez de aporta un medio alternativo de vida para los animales no humanos, éstos logrados mediante los dispositivos urbanos que hibridan la producción energética con la contención de espacios y alimento para aves, insectos o pequeños mamíferos que ahora se alimentan de los residuos humanos. Un espacio, ahora inundable que toma el humedal como territorio propio, un paisaje que se da río abajo, no muy lejos, en la desembocadura del Henares en el Jarama, y que es el biodiverso que tapiza el territorio al antojo del mismo, donde conviven la fauna y flora que espontáneamente habita este lugar. Un espacio inundable donde las viviendas conviven perdiendo sus espacios basamentales, para los que se proponen nuevos lugares aprovechando los cambios en las densidades de los tejidos urbanos que se contraen o expanden mediante adosamientos que permiten además la mejora de los espacios de estas viviendas desarrollistas junto a la necesaria rehabilitación térmica.

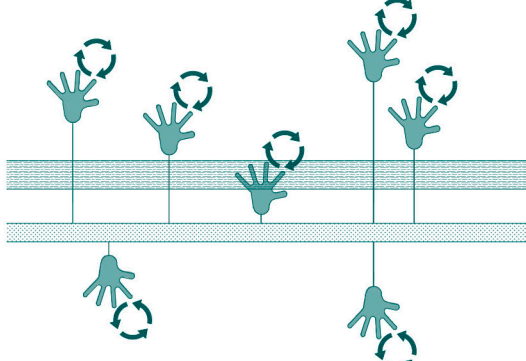
01 RECONVERSION DEL TEJIDO TERRITORIAL EN LA INTEGRACION DE LAS DOS RIBERAS.



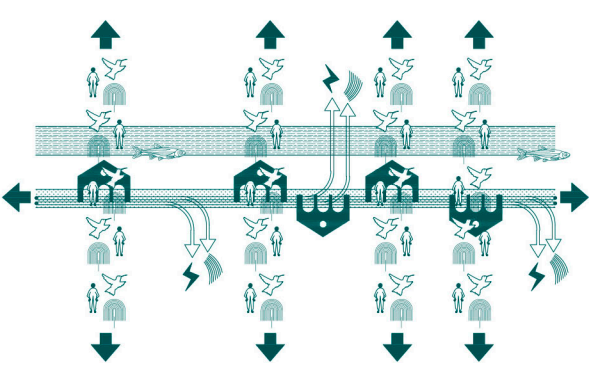
02 NUEVOS NODOS URBANOS EN LAS DOS RIBERAS.



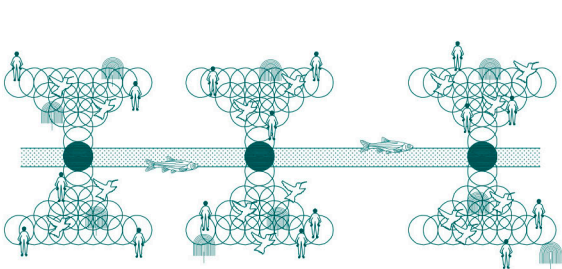
03 NUEVO ELEMENTO LINEAL DE RECONVERSION URBANA.



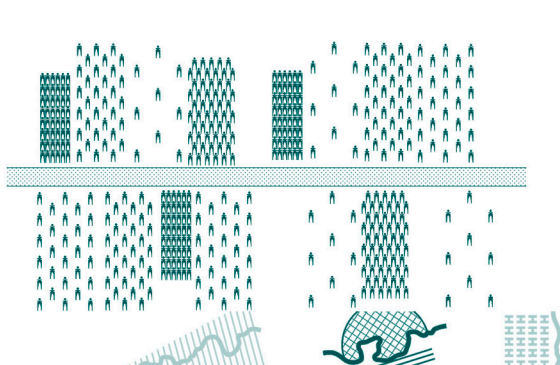
04 EL DUCTO COMO ELEMENTO DE CONEXION Y TRASVASE BIOLÓGICO ENTRE LAS RIBERAS.



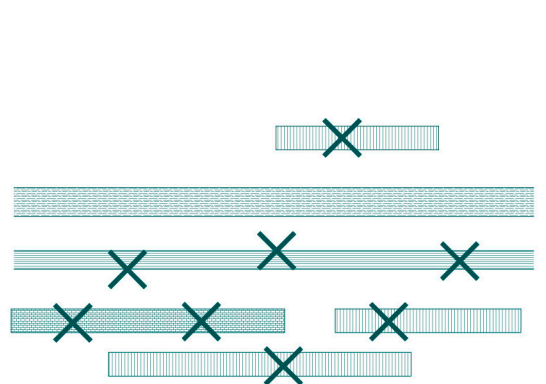
05 LA VIDA BIODIVERSA, ESPACIOS PARA ANIMALES HUMANOS Y NO HUMANOS.



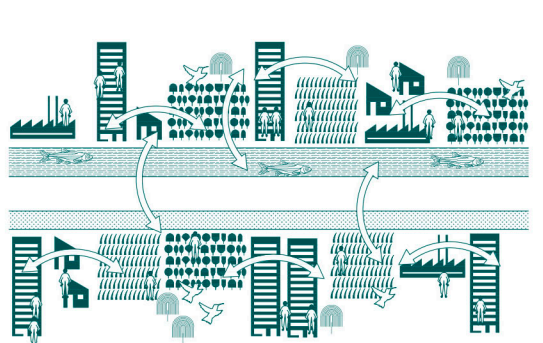
06 LAS DENSIDADES COMPLEJAS. LA CIUDAD DE CRECIMIENTO CERO.



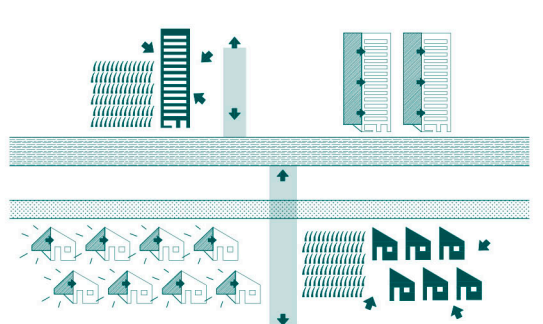
07 ELIMINACION DE DIQUES Y BARRERAS LINEALES.



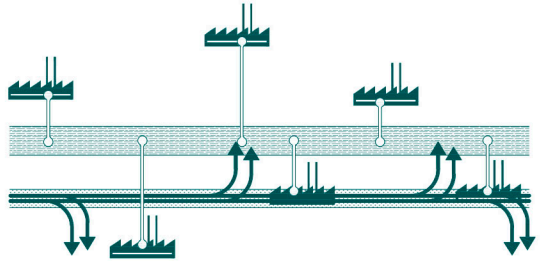
08 ALTERNANCIA COMPLEJA DE TEJIDOS URBANOS Y DENSIDADES.



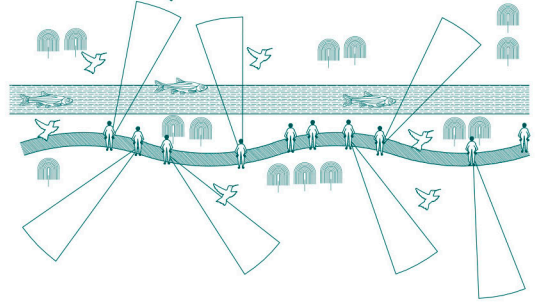
09 NUEVOS ELEMENTOS DE REFORMA EN BLOQUES Y VIVIENDAS PARA LA CONVIVENCIA TERRITORIAL.



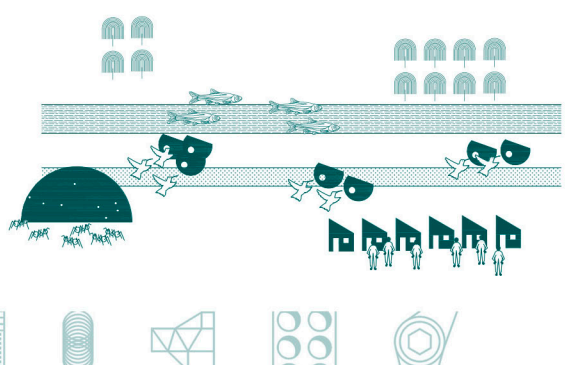
10 NUEVOS ESPACIOS DE PRODUCCION EN LAS INMEDIACIONES DEL RÍO.



11 LA RIBERA COMO ESPACIO URBANO. EL PASEO ENERGÉTICO.



12 ESPACIOS PRODUCTIVOS Y DE ABRIGO JUNTO A LA VIDA ANIMAL HUMANA Y NO HUMANA.



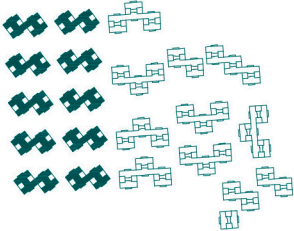
-BARRIO DE NUEVA ALCALÁ-
USUARIOS Y MORFOLOGÍA DEL TERRITORIO DE NUEVA ALCALÁ.



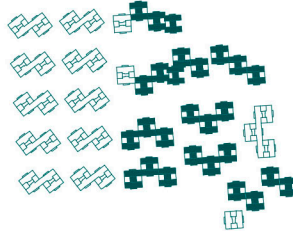
El barrio de Nueva Alcalá se ubica al sur del casco urbano, paralelo al eje que comunica la ciudad con el cementerio, vertedero y más allá, Zulema. Es el último conjunto de viviendas que se pueden encontrar río abajo desde el Barrio del Val al norte. Cuenta con un total de 51 bloques edificados alrededor del año 1976, todos ellos de 11 plantas + baja. Los espacios dotacionales se ubican en sus límites, uno de ellos, separando el barrio del río, es el dique, que dibuja una barrera de entre 2.5 y 4 metros entre la cota del barrio y la del paseo que lo corona en toda su longitud. Es quizá la única bondad de ese espacio, un elemento que permite observar el paisaje desde ese punto elevado, pero que contrae un divorcio entre el propio barrio y el paisaje del río. Ninguna planta baja cuenta con otro uso que no sean tres viviendas, acceso - portal y cuarto de contadores.

BLOQUES TIPO

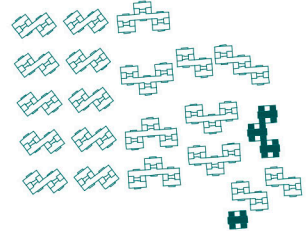
EDIFICIO SURESTE



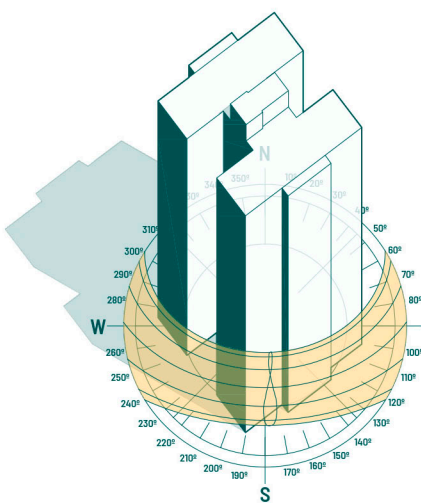
EDIFICIO SUR



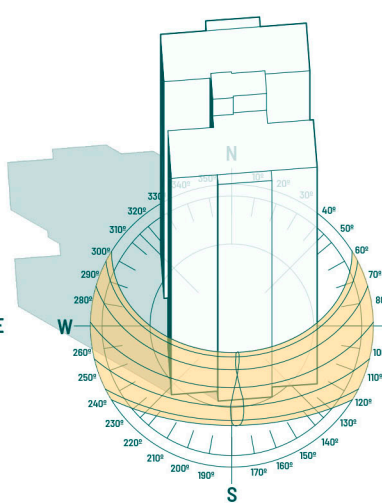
EDIFICIO ORIENTACIÓN ESTE/OESTE



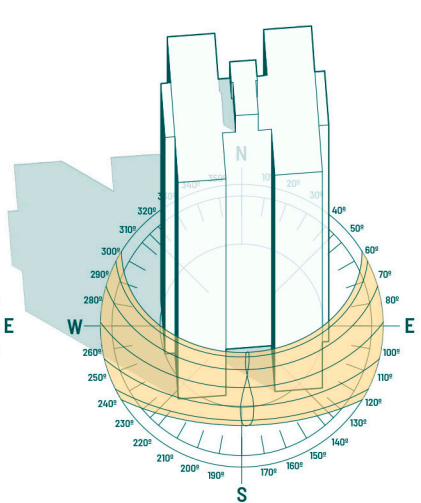
Soleamiento



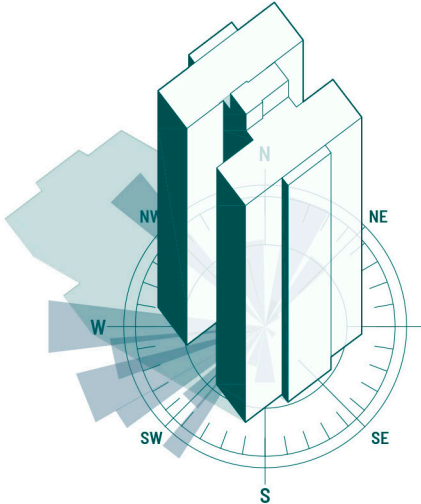
Soleamiento



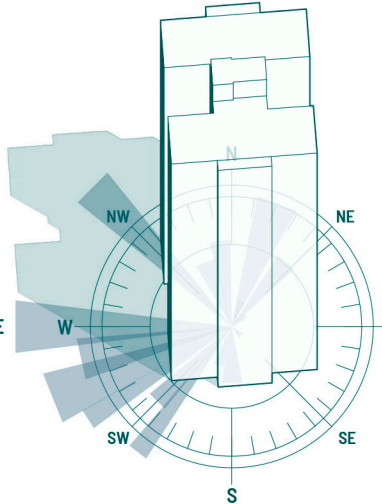
Soleamiento



Vientos anuales



Vientos anuales



Vientos anuales

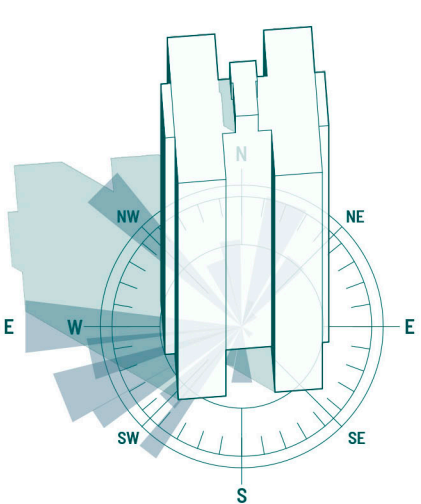


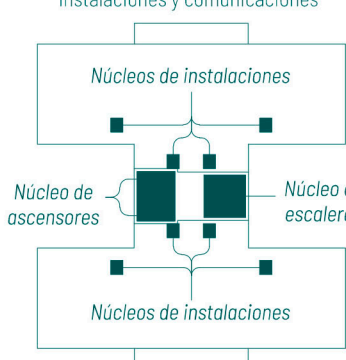
Imagen de las torres de vivienda en el Barrio de Nueva Alcalá con el Río en primer plano y la Isla de las Garcías en segundo. Imagen del autor.



-EL BLOQUE TIPO- MORFOLOGÍA, PROGRAMA Y ENTORNO.

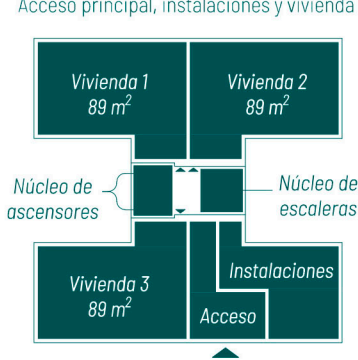
NÚCLEOS VERTICALES

Instalaciones y comunicaciones



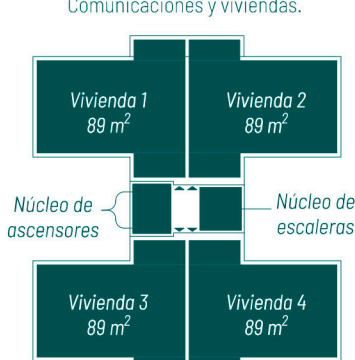
USOS PLANTA BAJA

Acceso principal, instalaciones y vivienda



USOS PLANTAS TIPO

Comunicaciones y viviendas.



CONSUMO DE AGUA

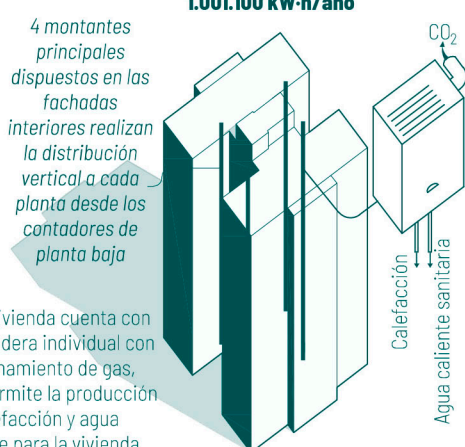
Medido en metros cúbicos anuales.
7.050 m³/año



El agua fría sanitaria, así como el que se destina a su calentamiento procede del canal del Sorbe, mancomunidad que surte a buena parte de los municipios del Corredor del Henares.

CONSUMO DE GAS

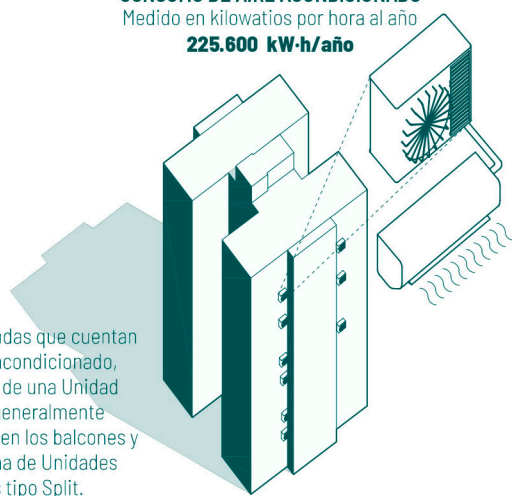
Medido en kilovatios por hora al año
1.001.100 kW-h/año



Cada vivienda cuenta con una caldera individual con funcionamiento de gas, que permite la producción de calefacción y agua caliente para la vivienda.

CONSUMO DE AIRE ACONDICIONADO

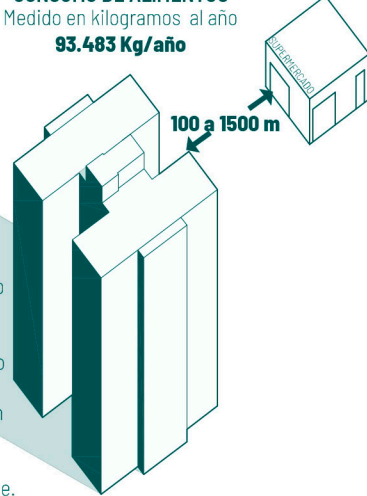
Medido en kilovatios por hora al año
225.600 kW-h/año



Las viviendas que cuentan con aire acondicionado, disponen de una Unidad Exterior generalmente colocada en los balcones y un sistema de Unidades Interiores tipo Split.

CONSUMO DE ALIMENTOS

Medido en kilogramos al año
93.483 Kg/año



Los alimentos pueden adquirirse en el perímetro del barrio, en sendos supermercados o áreas comerciales. Sin embargo el barrio no cuenta en ninguna de sus torres con locales comerciales, obligando en muchas ocasiones al uso del coche.

VENTILACIONES

Sin medida.
Cruzada



Los caudales necesarios para la adecuada ventilación de las viviendas se impulsan principalmente por confrontación de fachadas, no existiendo ningún medio mecánico de extracción o impulsión.

RESIDUOS SÓLIDOS

Medido en kilogramos al año
62.322 Kg/año



La recogida de residuos se realiza en contenedores usuales.

EMISIONES DE CO₂

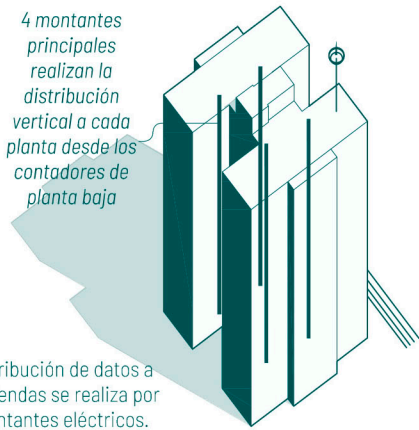
Medido en toneladas anuales (incluyendo indirectos)
651.42 T/año



Las viviendas tienen una producción de CO₂ en la producción de agua caliente y calefacción, con otras indirectas derivadas de producciones de electricidad y desplazamientos.

TELECOMUNICACIONES

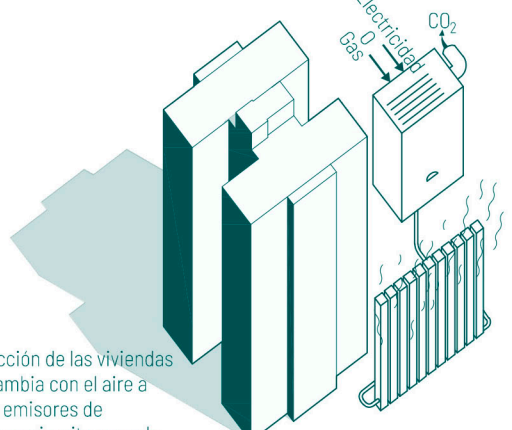
Medido en Gigabites al año
7.050 Gb/año



La distribución de datos a las viviendas se realiza por los montantes eléctricos.

CONSUMO DE CALEFACCIÓN

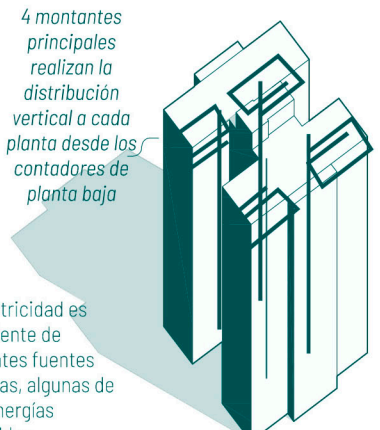
Medido en kilovatios por hora al año
197.400 kW-h/año



La calefacción de las viviendas se intercambia con el aire a través de emisores de fundición en circuito cerrado.

CONSUMO DE ELECTRICIDAD

Medido en kilovatios por hora al año
338.400 kW-h/año



La electricidad es procedente de diferentes fuentes cercanas, algunas de ellas energías renovables.

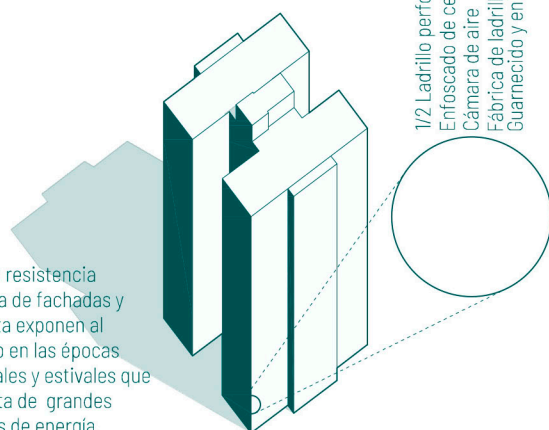
RESIDUOS LÍQUIDOS

Medido en litros al año (incluyendo indirectos)
11.425.23 litros/año



RESISTENCIA TÉRMICA

Medido en m²K/W
0.46 m²K/W



La baja resistencia térmica de fachadas y cubierta exponen al edificio en las épocas que necesita de grandes aportes de energía.

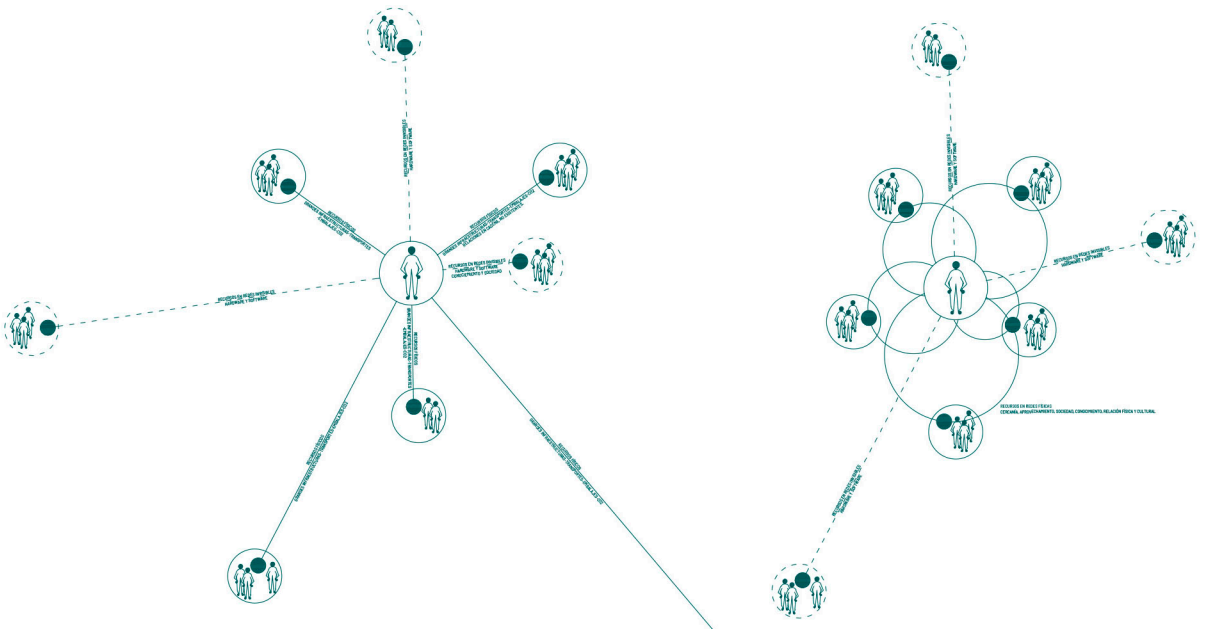


-MITERLEBNIS-

LA CIUDAD TERMODINÁMICA EN MALLA: TERRITORIO, DUCTOS Y TEJIDOS.

La ciudad en malla de energía termodinámica se caracteriza por el uso de recursos comunitarios que revierten de forma colectiva sobre los habitantes del territorio conformando una malla escalar que concentra paisajes, tejidos programados y desprogramados, productores y líneas de energía, medios de transporte, puntos de producción industrial, artística, educativa, sanitaria, biológica; así como espacios para la convivencia de los animales humanos y no humanos. La ciudad en malla es una forma de representar un sistema urbano escalar, que concentra los medios a todas las escalas con sus individuos activos y la energía que los anima en un territorio igualmente enlazado. La malla representa el infinito de posibilidades y conexiones en las que nos vemos envueltos como especie del territorio, especie activa y móvil, pero que no solo se encuentra unido con lo móvil, sino también con lo inmóvil. La malla es un sistema complejo, que aúna en un territorio heterogéneo los usos, los medios de transporte y los tejidos que las ciudades han ido desplegando para su propia existencia, pero con la condición del todo, de la integración del sistema biológico completo en el que los seres humanos son un eslabón más de una cadena, donde la ciudad está en el mismo eje que el hormiguero, pero en diferentes escalas no jerárquicas. La ciudad en malla quiere ser democrática, por lo que el valor del territorio es compartido con todos y a los animales no humanos no se les puede pagar, mientras que las redes de energía son un soporte de parasitación para animales humanos y no humanos que pueden convivir con las necesidades básicas que permiten su integración en el paisaje.

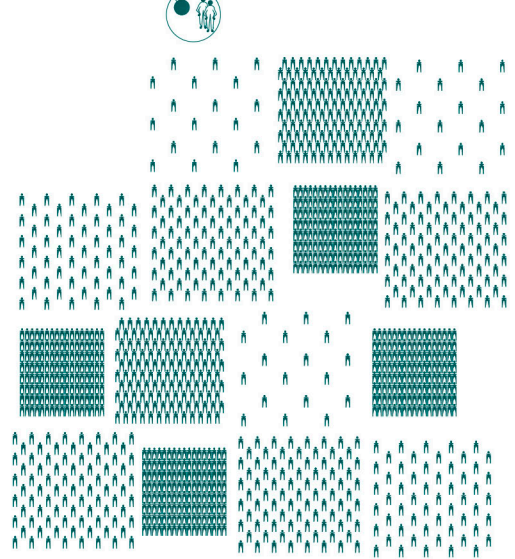
01
OBTENCIÓN DE RECURSOS
CERCANÍA, APROVECHAMIENTO, SOCIEDAD,
CONOCIMIENTO, RELACION FÍSICA Y CULTURAL.



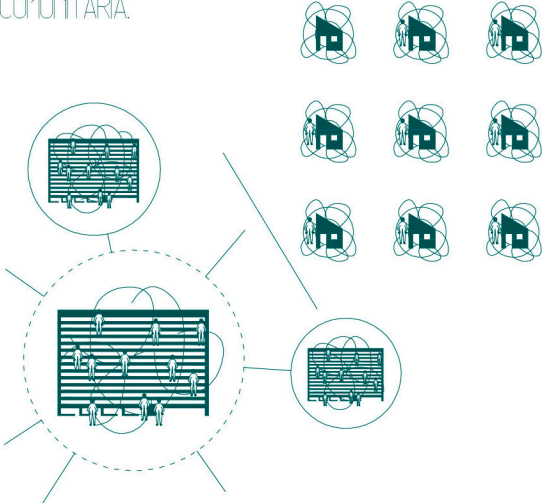
02
ATULACIÓN DEL VALOR DEL SUELO
DEMOCRATIZACIÓN Y COMPLEJIDAD DEL TERRITORIO.



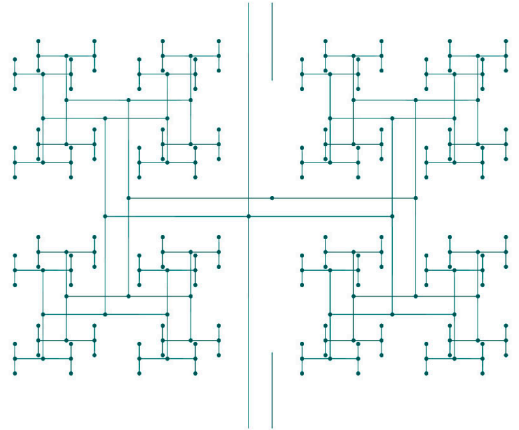
03
DENSIDAD
COMPLEJIDAD DE DENSIDADES.



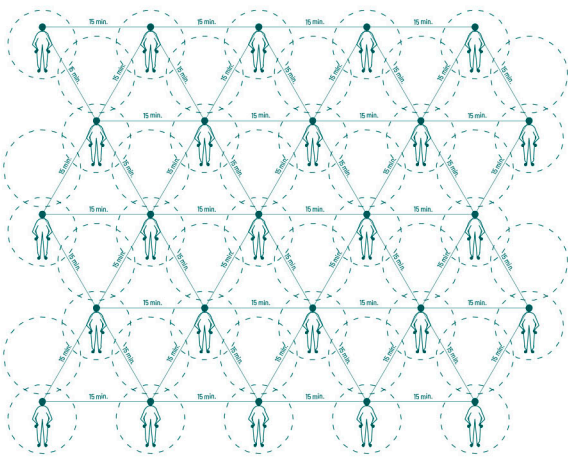
04
AUTONOMÍA Y RECURSOS
EXTENSIÓN AUTÁRQUICA Y CONDENSACIÓN
COMUNITARIA.



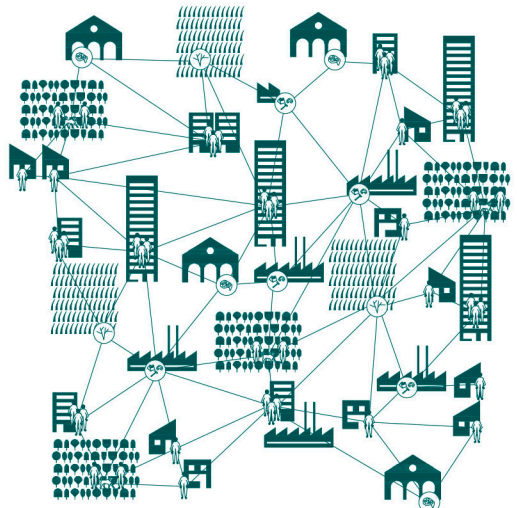
05
REDES Y COMUNICACIONES
FÍSICAS E INVISIBLES, ESCALAS COMUNITARIAS.



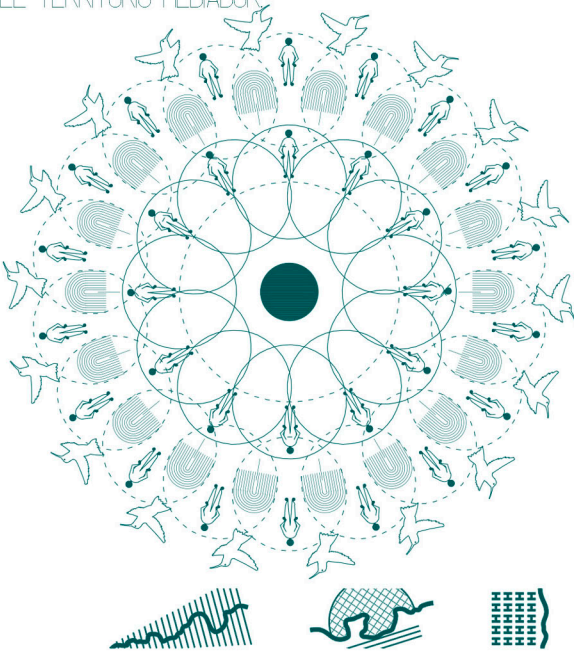
06
REDES DE COMUNICACIÓN HUMANA
REDES PEDESTRES Y MECANISMOS COMUNES.



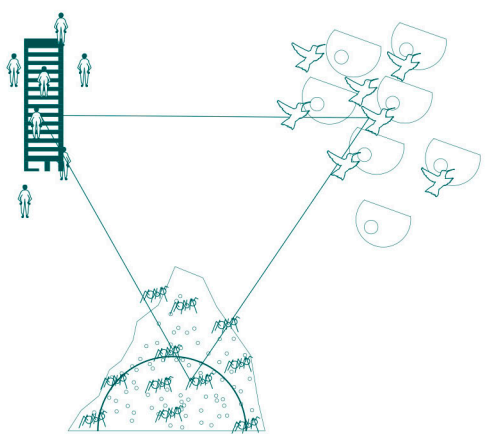
07
HETEROGENEIDAD DE ACTIVIDADES
RECURSOS COMPARTIDOS, RECURSOS DIRECTOS,
PRODUCCIÓN Y CONSUMO EN LA CERCANÍA.



08
ESPACIO SOCIAL Y CULTIVO CULTURAL.
EL TERRITORIO MEDIADOR.



09
SOPORTE, TERRITORIO Y ENERGÍA
ANIMALES HUMANOS Y ANIMALES NO HUMANOS.



SOPORTE - TERRITORIO INDIVIDUO - ANIMAL HUMANO / ANIMAL NO HUMANO ANIMACIÓN - ENERGÍA CONVIVENCIA LA MALLA

Convivencia
Con-vivencia
Vivencias juntos
Vivir juntos
Vivir conectados
Vivir en red
La red
La malla

Con, *prefijo* que significa completamente, globalmente, en compañía de otros.

Vivencia, que significa existir, subsistir, no estar muerta.

Vivencia, *vivere*.

Vivencia, término acuñado por Ortega y Gasset, basándose en el término Erlebnis, procedente del alemán.

Erlebnis, que significa aventura.

Miterlebnis, que significa coexistencia, convivencia, co-aventura,

Miterlebnis, que también significa experiencia.

Experiencia, o la causa-efecto de la vivencia.

Experiencia, o Erfahrung.

Vivencia y experiencia. Artesanía, principios de la construcción del ser espiritual.

Ser, vivir y experimentar en un territorio. Construcción del territorio.

Construcción de las experiencias y las vivencias en consonancia con el territorio. Construir la cultura.

Cultura de lo compartido, cultura de lo coexistente.

Convivencia. Conexperiencia, compartir, cohabitar, coexistir. Habitar el territorio.

Territorio, espacio de la coexistencia, de la vivencia, de la actividad compartida.

Actividad, vivencia, convivencia, vivencias animales humanos, animales no humanos, flora.

Actividad activa y pasiva, actividad conectada, actividad en malla.

Malla activa, malla en red, malla energética.

Energía de red, energía para y por la actividad. Energía en degradación, energía en disipación, entropía.

Energía activa, la máquina.

La máquina, industria. Sociedad Industrial. Sociedad de impacto.

Sociedad extractiva. Capitalismo. Debilitación del soporte. Posthumano, o después del impacto humano.

Soporte en crisis. Energía disipada. Rehabitar el soporte.

Energía perdida, lo termodinámico. Lo disipado y lo perdido. Nada como forma de energía.

De la máquina al dispositivo. El dispositivo revisitado.

Revisión. El dispositivo como ayuda a la convivencia.

El dispositivo como tejido.

El dispositivo como invasor.

El dispositivo como parásito.

El dispositivo parasitado.

El dispositivo pasivo.

El dispositivo activo.

El dispositivo como apéndice para la vida.

El dispositivo ya inventado. Sociedad dispositivada. El invento inventado.

Dispositivos de convivencia.

Habitar el territorio. Habitar en convivencia. Habitar en el medio.

Ambiente. Medio Ambiente, ser y estar, pertenecer al medio.

Equilibrio por pertenencia, por empatía y por respeto.

Medio ambiente por necesidad.

Medio y territorio por ser y por habitar. Ser y estar, convivir en el territorio.

Ser, estar y convivir en dispositivos territoriales.

Dispositivos: pantallas de atenuación del impacto.

Dispositivos: mecanismo temporal de adaptación.

Dispositivos: sistemas de adecuación y equilibrio territorial.

Dispositivos de encuentro: polivalencias escalares. Polivalencias humanas y no humanas.

Dispositivos de integración: territorio, fauna y flora.

Dispositivos: tejidos, envolventes, mecanismos, hábitculos, fábricas, redes, energía, ecología, política, servicios, estancias, relaciones.

Dispositivos: revisitación de lo de siempre. Habitar como una vez se hizo. Habitar con recursos. Habitar con autosuficiencia. Habitar sin algunas cosas. Habitar con nuevas cosas.

Habitar en vivir y experimentar.

Habitar a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, durante, en, entre, hacia, hasta, mediante, para, por, según, sin, sobre, tras, versus y via.

Habitar con nuevos recursos. Habitar con nuevos escalas y nuevos usos.

Habitar en contextos. Habitar en redes.

Habitar complejidades y densidades. Habitar en conjunto y en maela.

Habitar en el límite y habitar en el centro. Habitar lo complejo, habitar lo difícil.

Cohabitar con lo heredado y rehabilitar lo parasitado.

Cohabitar con lo dispuesto y disponer lo inhabitado.

Revivir lo necesario y matar lo superfluo.

Volver y seguir, ir y venir.

Complejidad y malla.

Tiempos eternos y balances cuestionados.

Más pasivo que activo.

Más mezclado que separado.

Más conectado que desconectado.

Más cerca que lejos.

Más con más que con menos.

Más es más y menos es menos.

Más en red.

Más malla, más tupida y más conectada.

Más en la Tierra.

Más en la zona.

Más en la zona crítica.

Más aquí que allí.

Más tiempo.

Más alla de una vida.

Más alla de lo económico.

Más allá de lo establecido.

Más duración.

Más con lo de aquí que con lo de allí, sin olvidar que lo de allí es también aquí y que lo de aquí es asimismo allí.

Más con nosotros dentro de todos.

Todos con todos. Todos a todas las escalas.

Escalas. Potencias de 10.

De lo alejado a lo cercano. Convivencia malla escalas.

Convivencia territorial.

Convivencia urbana.

Convivencia arquitectónica.

Convivencia social.

Convivencia económica.

Convivencia programática.

Convivencia energética.

Convivencia constructiva.

Convivencia de convivencias.

Convivencias escalares.

Convivencias no humanas y no humanos.

Convivencia no humanas y humanos.

Convivencia humanos, no humanos y territorio.

Convivencias activas, cómplices y reciprocas.

Convivencias cercanas y lejanas.

Convivencia con menos.

Menos recursos necesarios.

Menos energía necesaria.

Menos territorio ocupado.

Menos territorio en desuso.

Menos territorio disperso.

Menos territorio desconectado.

Menos especies desconectadas.

Menos humanos desconectados.

Menos humanos desplazados.

Menos humanos sin humanidad.

Menos humanos sin sociedad.

Menos humanos sin urbanidad.

Menos es menos.

Menos es menos si más es más.

Menos de lo intangible y más de lo tangible.

Menos de lo políticamente y más de lo político.

Menos de lo periférico y más de lo centrado y densificado.

Más balance y menos econometría.

Más balanza y menos peso.

Menos peso y menos materia.

Más radicalidad y más contundencia.

Más imaginación y menos burocracia.

Más convivencia y menos aislamiento.

Más local y menos global.

Más terrícola y menos extraterriícola.

Más consonancia y menos deslocalización.

Más cercano y menos lejano.

Más del medio y menos del mundo.

Más del ambiente y menos del ambientalismo.

Más del habitar.

Más de lo cotidiano.

Más del día a día.

Más de la familia.

Más de los amigos.

Más de los animales domesticados.

Más empatía.

Más de las plantas.

Más de las aves.

Más de los alcorques.

Más de los insectos.

Más de los mamíferos.

Más de las aguas.

Más de los cielos.

Más de los vientos.

Más de la tierra.

Más de los acuíferos.

Más de los ríos.

Más de los mares.

Más del paisaje.

Más del espíritu.

Tanto de lo espiritual como de lo científico.

Tanto del corazón como de la razón.

Tanto de la cultura como de la espontaneidad.

Tanto de las circunstancias como de las constantes.

Tanto de lo de siempre como de lo nuevo.

Tan oportuna como consecuente.

Tan inoportuna como delirante.

Tan especulativo como tradicional.

Tan radical como sensible.

Tan integrador como centrifugo.

Tan heterogéneo como débil.

Tan experimentador como xoperimentado.

Tan nuevo como viejo.

Tan de siempre como de nunca.

Tan elegante como hartera.

Tan sencillo como complejo.

De todo y de nada.

De todo y de siempre.

Eterno y pasajero.

Fuerte y débil.

Robusto y blando.

Unas veces dura. Unas veces blando.

Unas veces mucha. Unas veces poco.

Unas veces mojada. Unas veces seco.

Unas veces verde. Unas veces ocre.

Unas veces mira al cielo. Otras a la tierra.

Unas veces mira al sol. Otras al viento.

Unas veces da sombra. Otras da luz.

Unas veces móvil. Unas veces estático.

Unas veces se integra y otras se desvincula.

A veces es pasajero y efímero. A veces es permanente e imponente.

Cambiante.

Cada estación.

Cada día. Cada noche.

Cada invierno y cada verano.

Al este y al oeste.

Distinto y adaptado.

Singular y delicado.

Sensible y maleable. Superficies, pieles, mallas, tejidos.

Indumentarias y protecciones.

Activos y pasivos.

Orientados.

Adaptadas.

En escala.

Para todos, en malla. Humanos y no humanos.

Programada. Y desprogramada.

Dependiente de mayores y menores. De territoriales y constructivos. De urbanos y sociales. De políticos.

Dependiente de inclemencias.

Conviviente con las circunstancias, las inclemencias, las oportunidades y los desafíos.

Coinviente con todo.

Conviviente en la red.

Ser en todo, con todo pero sobre todo en todo lo habitado.

Lo habitado: circunstancias conectados directa o indirectamente con el ser desde el que se mira.

Lo habitado: espacios y cualidades de quien o quienes habitan.

Lo habitado: conjunto de elementos de soporte y activos que conjuntamente forman un todo posible, tangible y esiritual.

Lo habitado: de lo que surge la exitencia y las ciencias que explican la misma.

Lo habitado: red escalas de elementos conectados entre sí y con el espacio material e inmaterial del y al que sustentan.

Lo habitado: como si la red que conecta lo cotidiano se hiciera visible.

Lo habitado: todo menos más allá.

Lo habitado: lo terrenal.

Lo habitado: lo sustancial.

Lo habitado: en crisis.

Lo habitado: lo débil.

Lo habitado: lo nuestro. Lo de cada día. Lo de todos y lo de muchos. Lo de iguales y diferentes, lo de aquí y un poco más allá.

Lo de siempre: vivir.

Lo de siempre: convivir.

Lo de siempre: convivir con otros.

Lo de siempre: convivir con otros en el territorio.

Lo de siempre: convivir con otros en el territorio dado y comprendido.

Lo de siempre: habitar colectivamente el territorio en consonancia y no en confrontación.

Lo colectivo y lo individual: lo colectivo en convivencia directa con lo individual.

Lo transitorio: entre lo colectivo y lo individual. El umbral.

El umbral entre lo individual y lo colectivo.

El umbral entre lo seco y lo húmedo.

El umbral entre el placer y el dolor.

El umbral entre el sol y la sombra.

El umbral entre el dentro y el fuera.

El umbral entre la vida y la muerte.

El umbral entre todo y nada.

El umbral entre todos a ninguno.

El umbral entre lo viejo y lo nuevo.

El umbral entre la catástrofe y la convivencia.

El umbral entre lo divino y lo profano.

El humbral entre territorio y circunstancia.

El umbral entre globalidad y localidad.

El umbral entre arquitectura y ciudad.

El umbral entre lo conocida y lo desconocida.

El umbral entre el ayer y el hoy.

El umbral entre la economía y la sociedad.

El umbral entre el corazón y la razón.

El umbral entre lo íntimo y lo compartido.

El umbral entre momentos.

El umbral entre tiempos.

El umbral entre vidas.

El umbral entre aquí y allí.

El umbral entre todo lo de aquí y todo lo de allí.

Habitar el umbral. Habitar en el intersticio.

Habitar en el transcurso.

El transcurso como etapa.

Cada etapa como circunstancia de la malla habitada.

Cada tiempo una deformación de la malla. Cada circunstancia una relación en la malla.

Cada necesidad una deformación de la malla.

En cada territorio un retal de la malla. En toda una malla escalas. En cada espacio un mallado de conectividades, sólidas, reales, duraderos o efímeras. Cada territorio habitado, cada territorio andado.

Lo transitorio: lo andado.

Lo recorrido. Andar, caminar. Conocer. Descubrir. Explorar la malla.

Andar en la malla.

Conocer la malla.

La malla tridimensional. La malla en X,Y,Z.

La malla circunstancial.

Andar, sin rumbo. Error.

Equivocarse.

Erráticamente especulativo.

Ver, observar, interiorizar. Habitar.

Ser y estar, pasar y permanecer.

Observar. Observar y Observar.

Estudiar. Valorar y participar.

Volver. Tener en cuenta y sopesar.

El territorio explorado. Descubrir la malla tridimensional y escalas.

La malla temporal. La malla cuatridimensional.

La malla en X,Y,Z,T

La malla. Somos la malla. Estamos en la malla, no podemos desprendernos de la malla.

La muerte es parte de la actividad de la malla.

-NUEVA NUEVA ALCALÁ-
PROPUESTA DE REENCUENTRO TERRITORIAL EN NUEVA ALCALÁ.



TERRITORIO

El curso bajo del Henares comprendido dentro de su cuenca forma de manera natural un humedal en el encuentro con el Jarama. Espacio que muy probablemente se extendiera río arriba de forma menos abundante pero muy presente en épocas lluviosas. El barrio de Nueva Alcalá forma parte de ese ecosistema que se acota entre los cerros de los altiplanos del sur y la llanura que se eleva hacia los montes del norte. El espacio urbano propicia la oportunidad de demoler la barrera física entre el río y el barrio, integrando éste en el paisaje que le toca, un herbazal con lagunas de inundación que en ciertas épocas del año se encontrarán llenas y otras secas. Este sistema biológico es la base sobre la que decrecen las torres de viviendas, perdiendo primero las plantas bajas, donde la vida humana es sustituida por la no humana. El tiempo permitirá el crecimiento de nuevas viviendas adosados a los bloques y el barrio se extenderá hacia las antiguas zonas de siembra, colonizadas poco a poco por una malla de viviendas, producción y energía, que acogerá a otros vecinos. Los bloques se abrigan y albergan otros animales no humanos en sus envolventes, que ahora también estarán habitadas, mientras que los pisos bajos continúan perdiendo algunas viviendas para acoger nuevos usos, algunos de los migrados de equipaciones aledañas que han tenido igualmente que perder un nivel para poder convivir. Los nuevos basamentos equipados se valen de las nuevas estructuras de ampliación que se extienden de igual manera a las viviendas, donde a los espacios de dormitorios y salas comunes se les añaden nuevas estancias exteriores o semiexteriores que permiten el control solar, la producción de pequeñas huertas o la cría de animales. Un sistema que aúna invernaderos, parasoles, elementos de refrigeración, control de la humedad y la parasitación de aves, insectos o reptiles, los que pueden trepar o habitar la arquitectura desde la base a la cubierta, en la que se encuentran nuevos espacios productivos.



La casa Fansworth, junto al Fox river, se eleva por una condición territorial: las comunes crecidas del cauce que anegan toda la parcela.



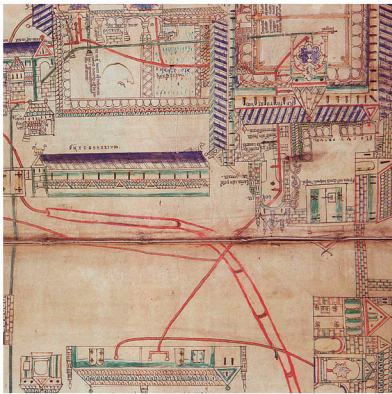
Los medios humanos que habitan el agua ya se han ensayado en otros lugares, como los palafitos.



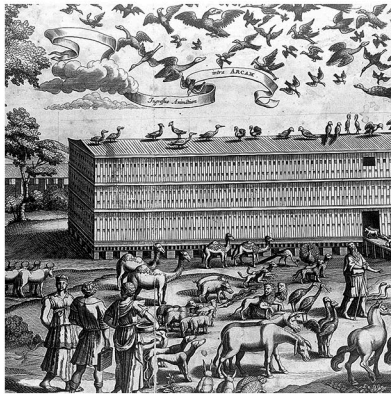
Los planes de desurbanización de Hilberseimer en EE.UU., como el caso de Detroit, reconfiguran el territorio buscando su reencuentro.

INDIVIDUOS. COMUNIDAD BIODIVERSA

El nuevo entorno del humedal acoge todos los animales humanos y no humanos que conviven en este espacio. Las cigüeñas tan alcaláinas como Cervantes son un vecino más, donde su dieta puede verse modificada por la plantación de girasoles en las inmediaciones de los aviarios, evitando su alimentación en los vertederos o contenedores. Los vencejos podrán optar por sobrevolar las inmediaciones de las fachadas térmicas que ahora se ensucian, se llenan de flora espontánea, se humedecen con la lluvia, y los insectos acuden a la polinización vertical de unas membranas que cambian con las orientaciones, pretendiendo volver a retomar la localización del lugar, ese que las torres existentes desconocen. Tantas otras aves como gorriones, estorninos o verderones podrán anidar en las fachadas calientes, llenas de pliegues, similares a cornisas donde aves de pequeño porte suelen hacer sus pequeñas viviendas. La comunidad de vecinos ahora es casi infinita y muy variable. Las cuatro fachadas, por sus orientaciones serán ecosistemas distintos. Pues el norte con un abrigo de corcho se llenará de musgos y líquenes y albergará plantas de necesidades solares mínimas, donde los insectos de sangre más templada podrán encontrar alimento u hogar. Las fachadas al este y oeste, repletas de orificios albergarán numerosas especies compartidas entre el mundo sur y norte. La envoltura al mediodía es un medio de cartón plegado para los reptiles, las plantas con necesidades solares y las aves que generalmente anidan en fachadas soleadas. Un pequeño mundo donde los seres humanos se abrigan y encuentran nuevos espacios que buscan el aislamiento, el sol o el funcionamiento térmico, siempre rodeados del mismo material: celulosa en todas sus formas: cartón, papel reciclado, celulosa reciclada, madera y corcho.



Los monasterios, como el presentado anteriormente son espacios de convivencia movidos por la energía de los ríos.



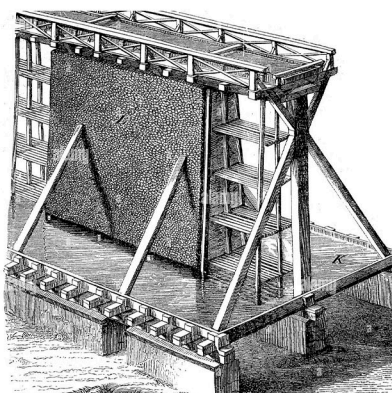
El arca de Noé sería uno de los primeros arquetipos de convivencia biocomunitaria.



Buscar un lugar a cada especie es una forma de malla ecológica, pero sin cajas, cada especie sabe lo que necesita.

ENERGÍA Y MEDIOS URBANOS DE PARASITACION

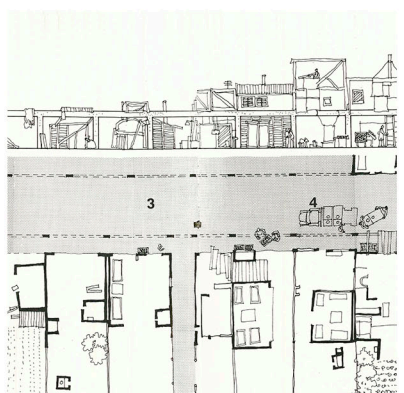
El entorno del humedal, ahora lleno de arquitecturas que acogen todo tipo de espacios por y para la comunidad que no se extiende solo a los seres humanos, sino que es muy muy numerosa, se cose por medio de un sistema energético que atiende a los bloques de viviendas, así como propicia la colonización de su entorno para el crecimiento espontáneo de nuevos usos, espacios lúdicos, sociales, de producción o viveros. Dicho espacio de convivencia es un medio de unión entre los dispositivos, encargados de la producción energética y los consumidores, donde se albergan usos paralelos para aves, insectos, mamíferos, etc. Este sistema es extensivo, es un medio de atracción para nuevos usos que permita la recuperación de la ribera como espacio productivo urbano pero ya no siendo dependiente de la energía del agua que fluye por el cauce, sino de una que se hace circular por elementos calentadores, como los serpentines verticales, que son a la vez espacios para las aves o los botijos urbanos, que mientras se encargan del enfriamiento del agua, albergan fauna permanente o que necesita cruzar el río o refugiarse de una posible inundación. La línea de energía es infinita, y su alimentación constante por la adición de nuevos dispositivos permite la colonización de otros territorios donde conviven espacios habitacionales de diferentes densidades con puntos de producción de todo tipo, dotaciones comunes, etc. Se trata de un medio de crecimiento basado en los pueblos castellanos, que tienen una configuración lineal porque su calle central es de uso comunitario, mientras que las traseras son de uso agrícola, configuración inversa que permite la colonización de este termoducto en el tiempo.



Las torres de graduación de sal son elementos productivos lineales que en sus ubicaciones tienen un impacto urbano muy notable.



Algunos pueblos castellanos se han configurado espontáneamente de forma lineal, donde se segregan los caminos de obrar con los de vivir.



Propuestas como las de Holl, Tanner y Cropper son medios colonización de infraestructuras lineales, pero sin la condición energética.



-NUEVA NUEVA ALCALÁ-

PLANOS DE PLANTAS BAJA, PRIMERA, SEGUNDA Y TIPO DE LA PROPUESTA DE REENCUENTRO DEL BARRIO DE NUEVA ALCALÁ.

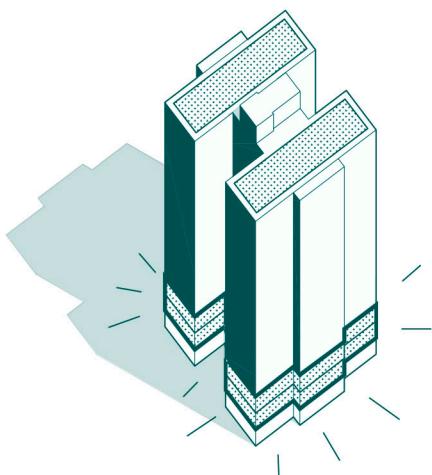
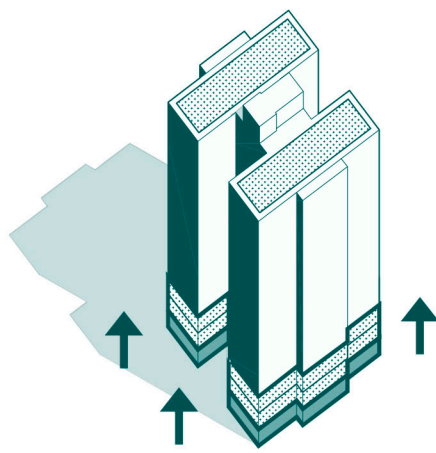
NUEVA NUEVA ALCALÁ



ELEMENTOS DE CRECIMIENTO ADOSADO



DECRECIMIENTO DE VIVIENDAS VERTICAL

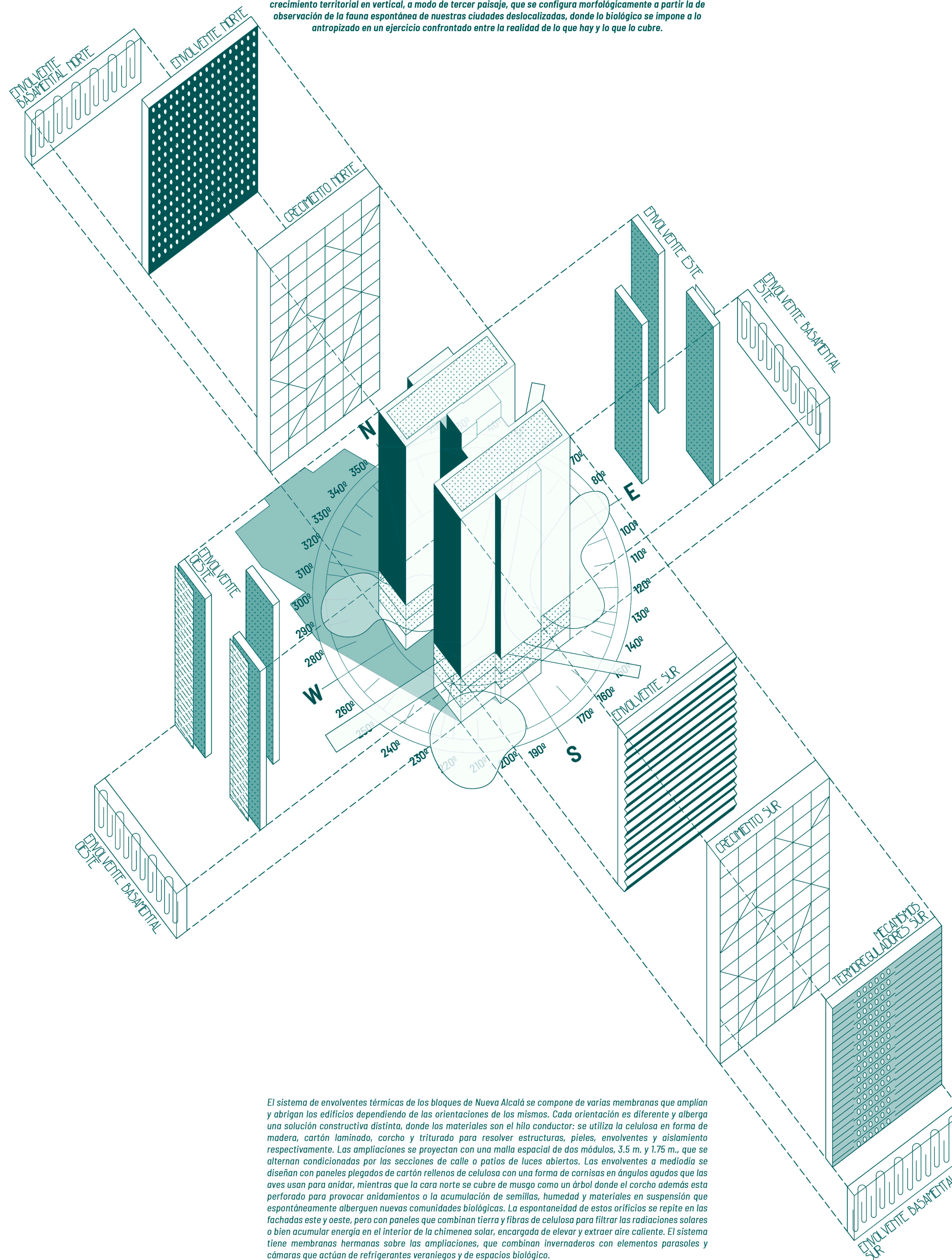


ACOGIMIENTO DE NUEVOS USOS BASAMENTALES



-ENVOLVENTES HABITADAS-
MEMBRANAS DE PROPIEDADES TÉRMICAS Y DE PARASITACIÓN BIOLÓGICA.

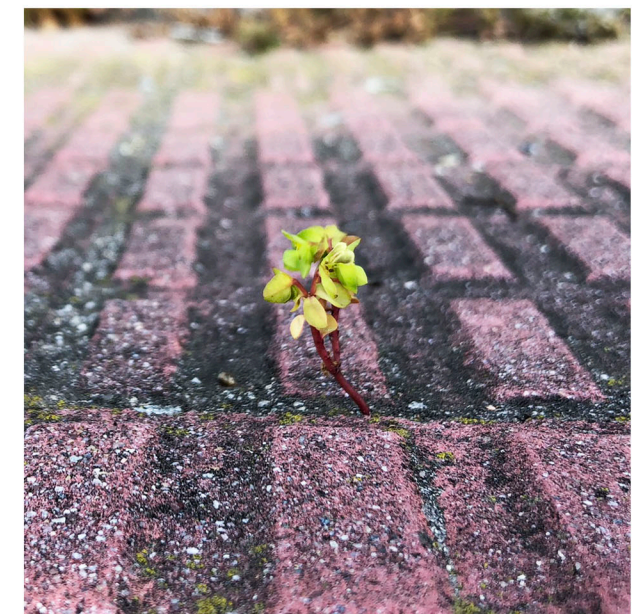
La espontaneidad es el mecanismo que tenemos los animales humanos y no humanos para manifestar lo que conocemos por natural o que tiende a ser lógico o racional, y es el propósito de principio que se plantea sobre las nuevas envolventes de las torres: provocar la vida espontánea, que no será otra que 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 lo biológico se impone a lo antropizado en un ejercicio confrontado entre la realidad de lo que hay y lo que lo cubre.



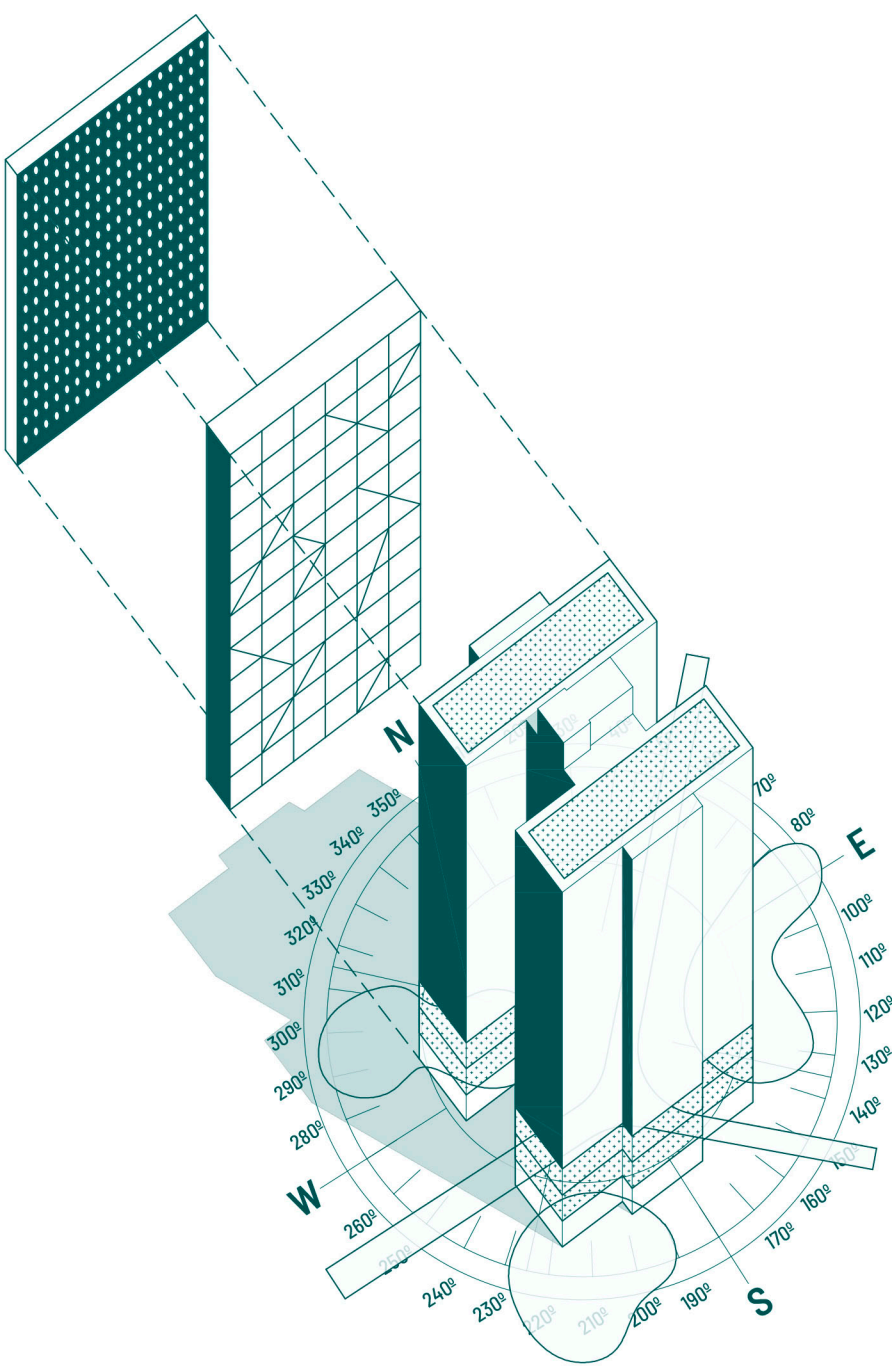
El sistema de envolventes térmicas de los bloques de Nueva Alcalá se compone de varias membranas que amplían y abrigan los edificios dependiendo de las orientaciones de los mismos. Cada orientación es diferente y alberga una solución constructiva distinta, donde los materiales son el hilo conductor: 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 mediodía 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 estos artilugios 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 combinan invernaderos con elementos parasoles y cámaras que actúan de refrigerantes veraniegos y de espacios biológico.



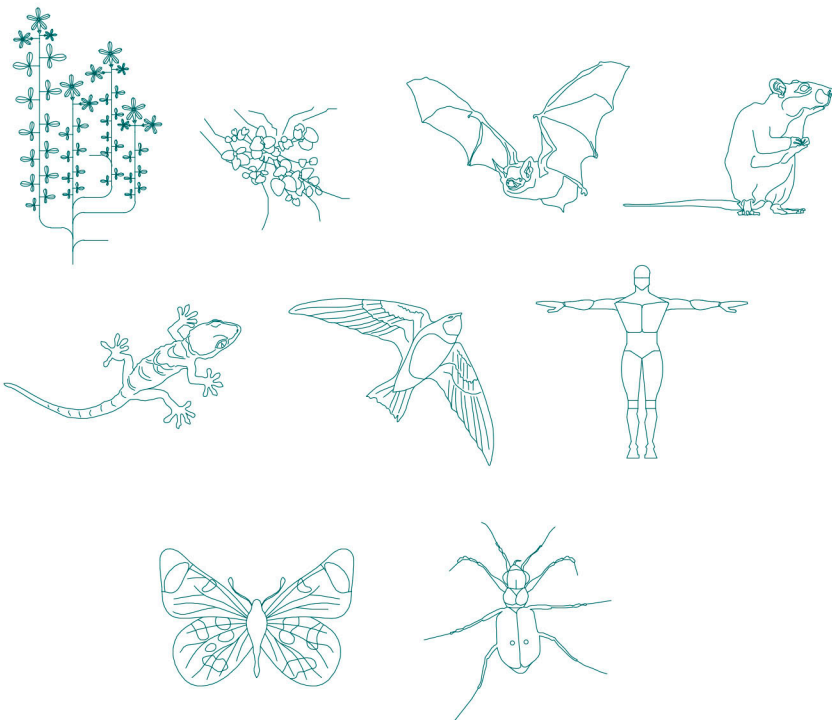
La flora se abre paso entre las grietas del asfalto y los pavimentos hormigonados, donde las semillas se acumulan en los rincones hasta que la lluvia oportuna las da la vida que sirve de alimento a insectos pasajeros. Luego los limpiadores de calles de los municipios hacen su trabajo, y cesa la vida de nuevo.



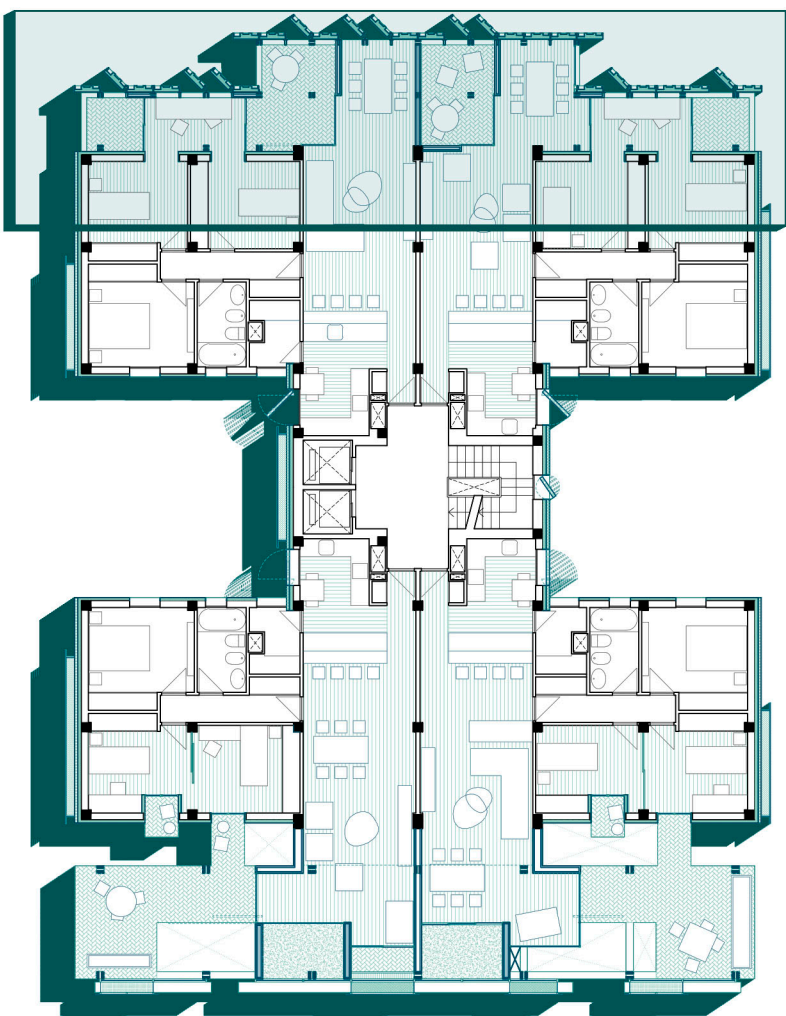
-ENVOLVENTES HABITADAS-
MEMBRANA NORTE



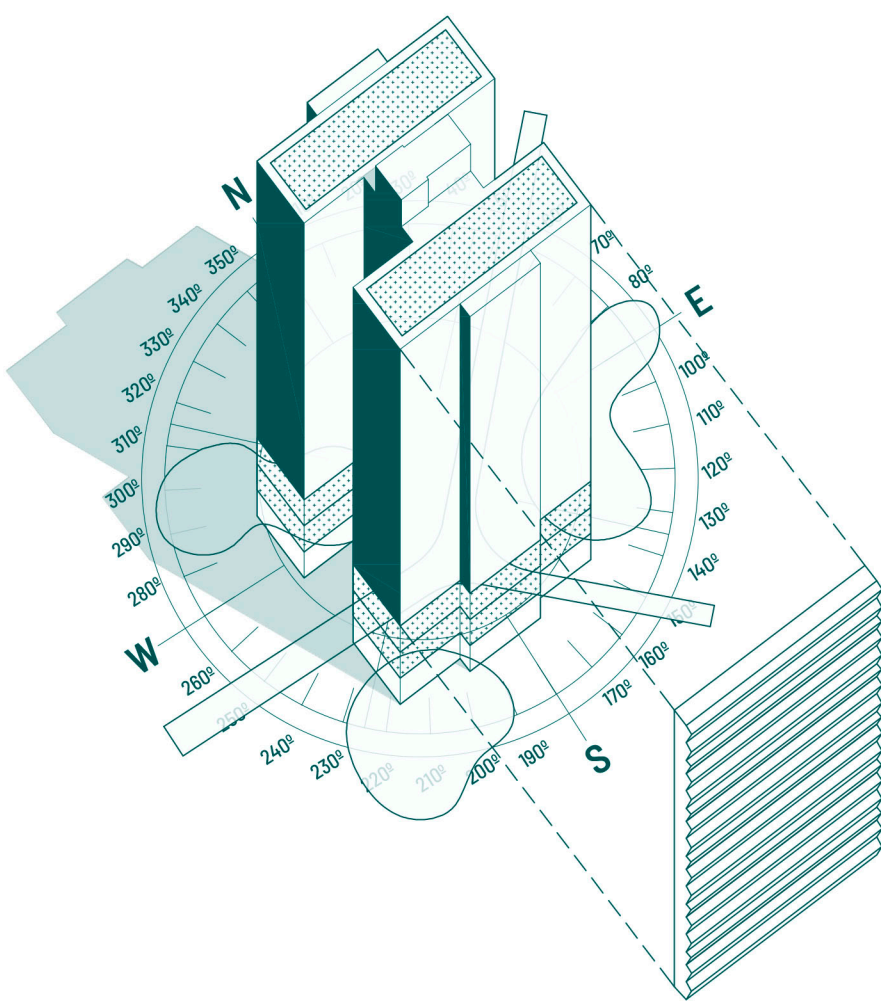
-USUARIOS-



Semillas en suspensión o depositadas por las patas de insectos o aves se mezclan con el polvo del aire que se ha depositado en agujeros y grietas, y que gracias a arrecio de las lluvias primaverales brotan buscando luz, alimento y reproducción; los caracoles campan tras la lluvia y los líquenes se cubren de verde y si se aproxima el mes de octubre puede que esporas de hongos cercanos hayan volado hasta este espacio vertical. La fachada norte, como todas las demás, aúna una premisa térmica con una biológica. Se trata de una envolvente de paneles de corcho de 12 cm. de espesor, que se horadan parcialmente para provocar el asentamiento de fauna y flora territorial. La fachada puede ser adosada a la existente, construida mediante una subestructura de madera y una lámina de aislamiento adicional para romper puentes térmicos; o bien puede estar exenta, creando una cámara habitada que permite la ampliación entre 1.75 y 3.5 m. los espacios vivideros. Dicha piel exenta se encuentra constituida por un panel rígido de cartón prensado que funciona como exoesqueleto operativo y que permite el soporte y abatimiento de del mismo, relleno con corcho y perforado parcialmente salvo en los pequeños huecos que se abren para el paso de luz y que se sellan mediante óculos de policarbonato. Perfiles de acero conforman los soportes resistentes y sellan al aire los paneles quedando todo ello fijado a la estructura que construye las ampliaciones.



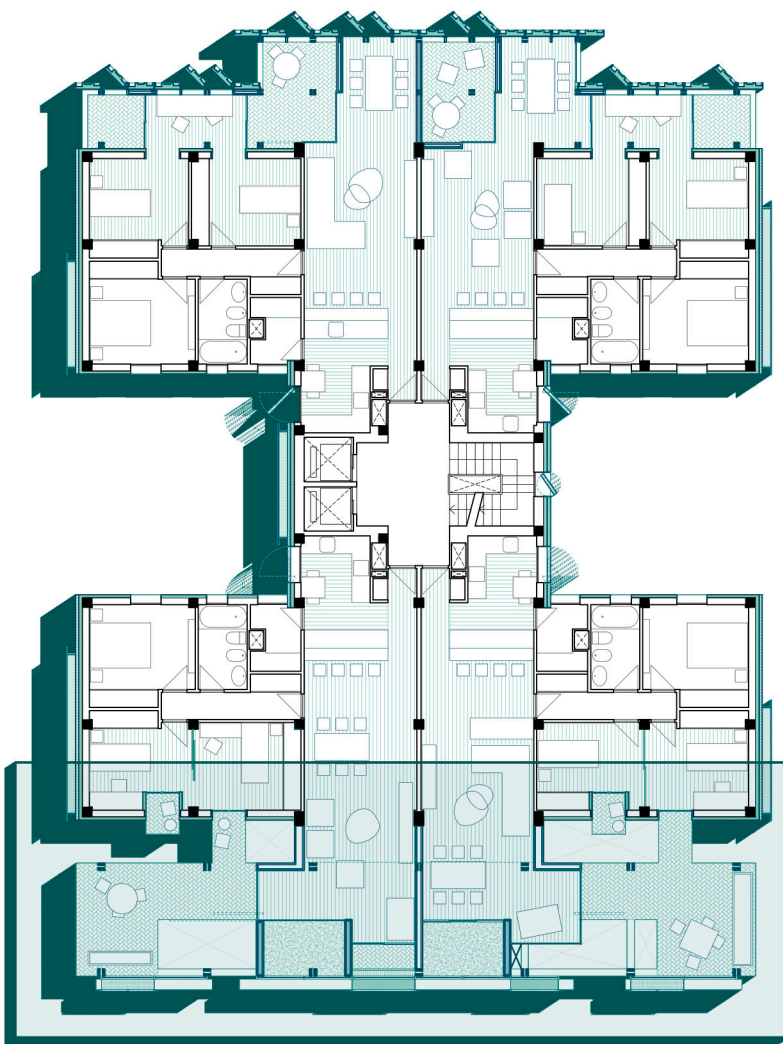
-ENVOLVENTES HABITADAS-
MEMBRANA SUR



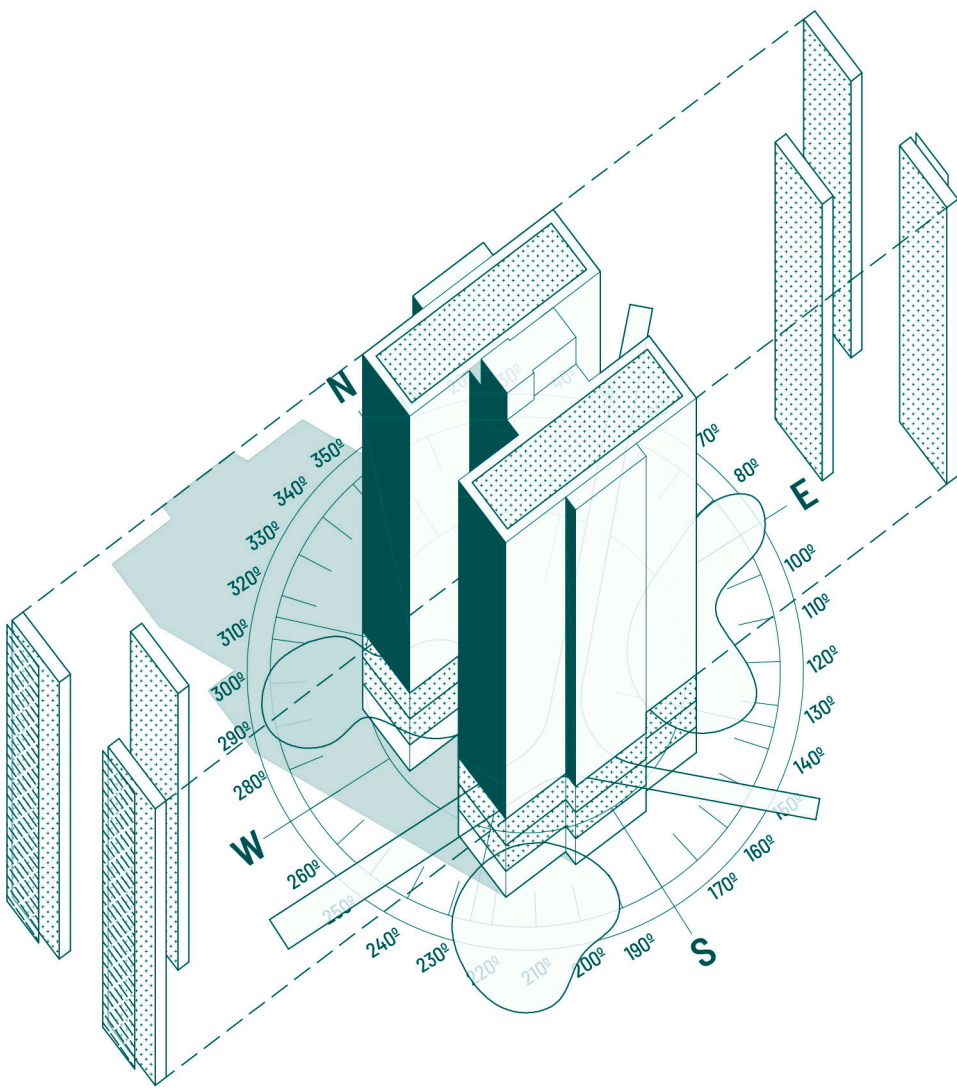
-USUARIOS-



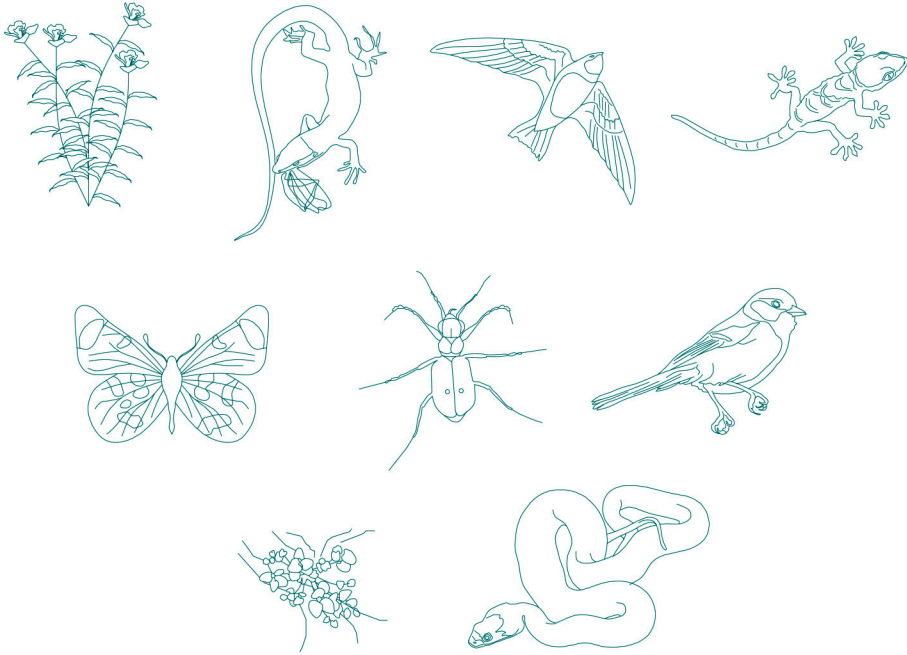
Muchas aves estacionarias y otras permanentes visitan Alcalá de Henares y el entorno para pasar temporadas estivales, buscar alimento, pareja o reproducirse. Los vencejos y otras aves voladoras insectívoras cazan en el aire, y viven cerca de él, normalmente en pequeños orificios, árboles secos o setos. Cada especie tiene un medio de vida particular, pero cada vez son más los animales que se acostumbran a vivir en el entorno construido por los seres humanos, colonizando cornisas, bajocubiertas, orificios, alcantarillas, antenas, campanarios, chimeneas, etc. Espacios que siguen patrones morfológicos que permiten establecer reglas de diseño concretas. Esto ocurre con la envolvente sur propuesta, un sistema de paneles prefabricados de cartón laminado relleno de celulosa que aísla las viviendas y se vale de una textura de pliegues para proyectar sombras sobre sí mismo y no sobrecalentar las fachadas en verano, y por otro lado establecer cornisas para provocar el anidamiento de aves y la llegada de otros reptiles e insectos que se alimentan unos de otros. Las cornisas se diseñan con un ángulo menor de 90º, aquellos que por observación usan mayoritariamente las aves para realizar sus viviendas. Este soporte se alterna con los huecos de ventana subrayados con un espacio para el crecimiento vegetal espontáneo o para el servicio de la vivienda, que se protege de la radiación solar cubriendo los vidrios con persianas del mismo cartón perforado y plegables para permitir el paso de luz.



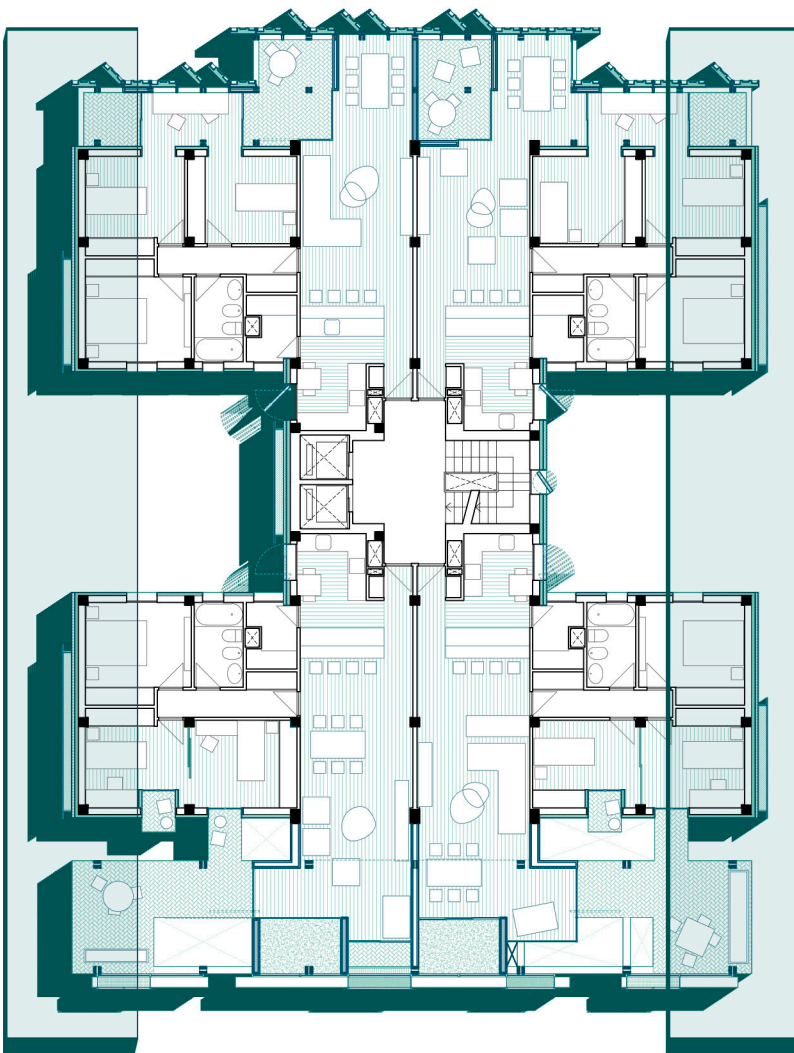
-ENVOLVENTES HABITADAS-
MEMBRANA ESTE Y OESTE



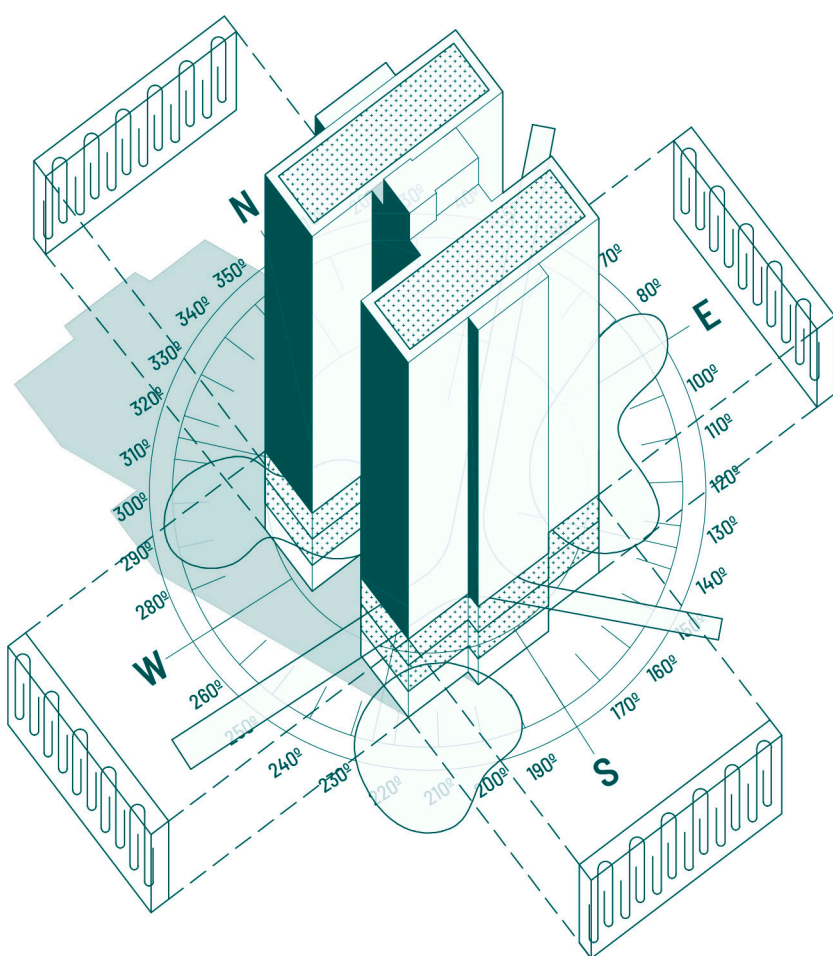
-USUARIOS-



Insectos, reptiles, aves, pequeños mamíferos colonizan el territorio vertical que aísla y protege de la radiación solar durante las primeras y últimas horas solares. La fachada, diseñada a partir de un patrón digital basado en las paredes verticales de arcilla que el medio ha tallado en los cerros frente a Alcalá, permite la disposición aleatoria de pequeños huecos que se abren en paneles de 0.85 x 3 m. y 10cm. de espesor, fabricados en un compuesto natural y prensados sobre el molde, tienen una función meramente biológica si se encuentran a la intemperie, pero cambian dicho diseño para ser captadores energéticos de la chimenea solar, que queda cubierta por una piel de lamas de policarbonato que permiten la elevación de aire caliente hacia y desde las viviendas. Su morfología amplía la superficie en contacto con el aire de forma exponencial, acelerando el proceso de convección entre el mismo y la energía calorífica acumulada en el panel. El aislamiento de la fachada se lleva a cabo bajo los paneles, con una lámina de 12 cm. de celulosa que queda protegida con una membrana de cartón reciclado. El arranque de la fachada está conectado a la envolvente basamental que intercambia la energía con el sistema de producción urbano; por otro lado, la fachada se remata con un acumulador de calor, que se realiza mediante la seriación en línea de los mismos paneles, esta vez sobre la cubierta y perpendiculares a la fachada, con el fin de crear un captador que queda envuelto en una cámara de policarbonato y que regula la salida del aire, y por consiguiente el funcionamiento de la chimenea.



-ENVOLVENTES HABITADAS-
MEMBRANA SUR

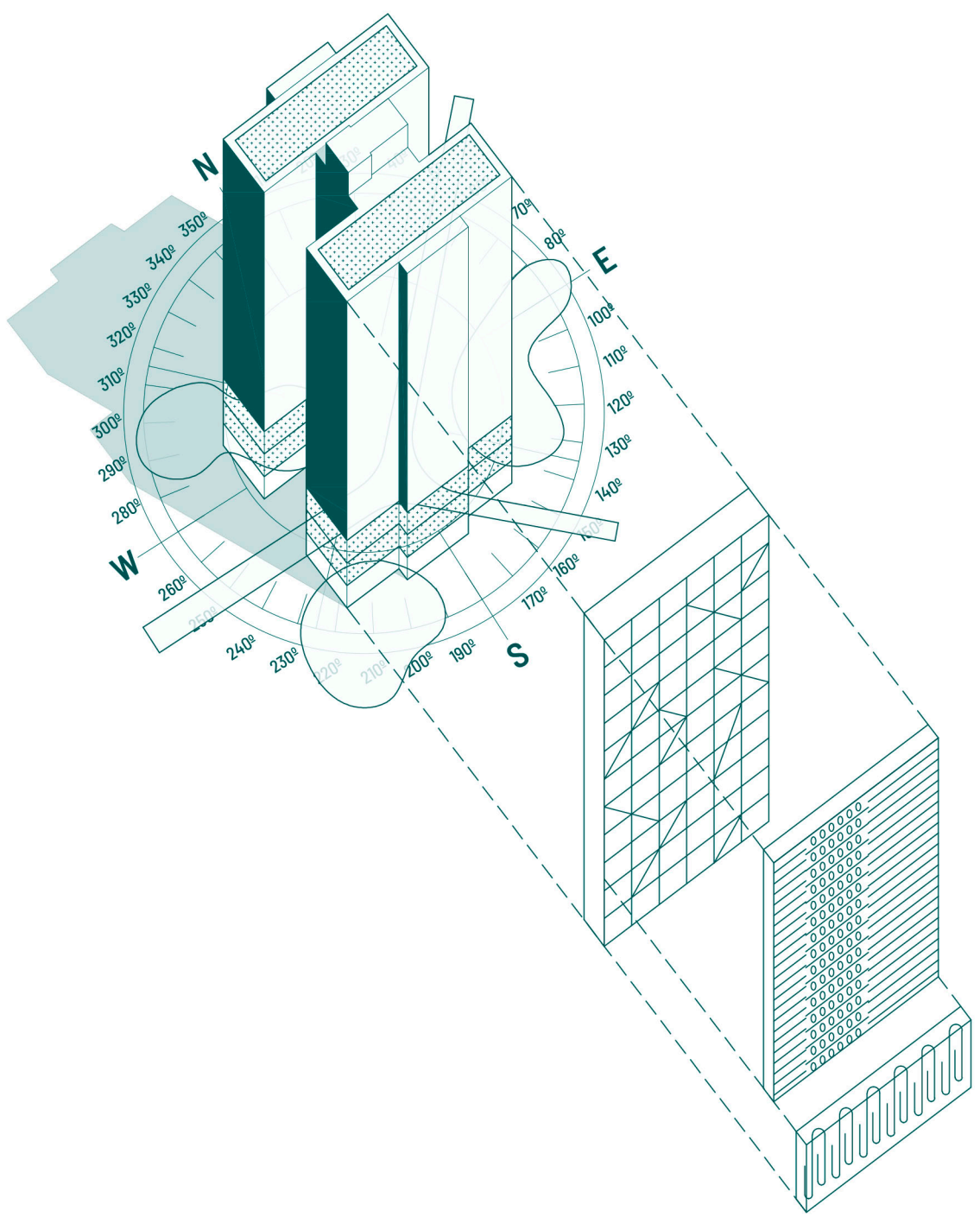


-USUARIOS-

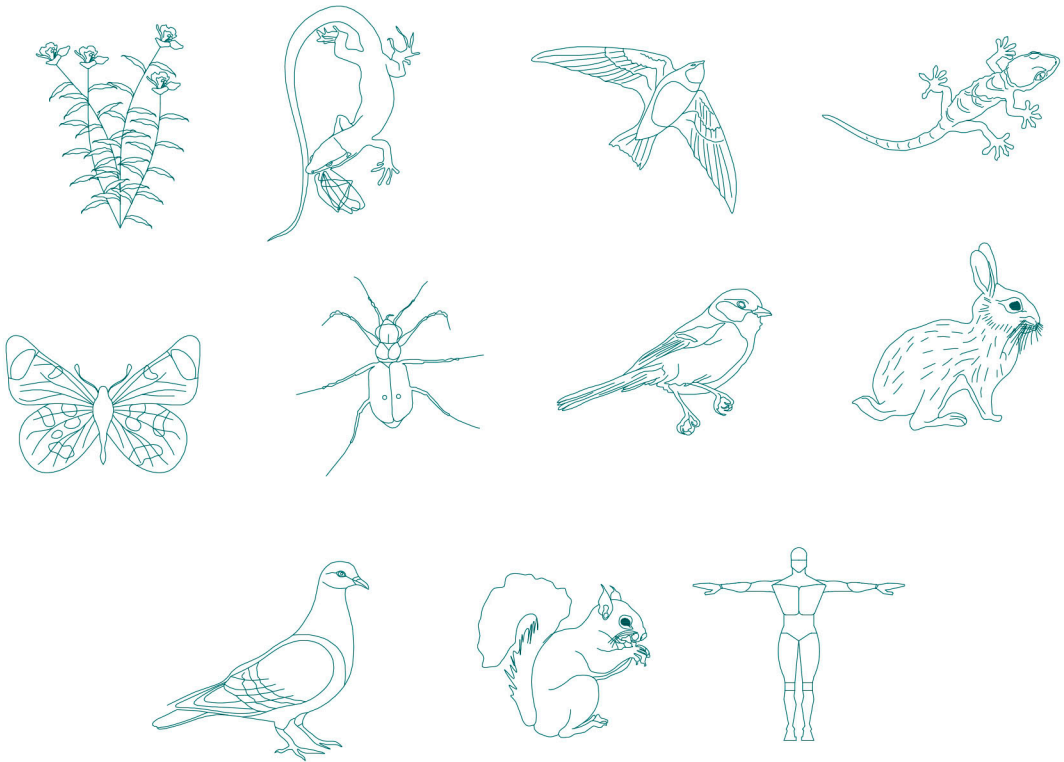


Arañas, insectos, roedores y pequeños mamíferos colonizan un tejido que protege de la radiación solar excesiva la envolvente de los basamentos programados. El decrecimiento vertical de las torres permite el acogimiento de nuevos usos y programas, algunos de ellos destinados a la propia comunidad y otros arrendados a terceros para la explotación de comercios, producción material, educativa o cultural o la apertura de nuevas dotaciones. Sus cerramientos y divisiones son de aire termostregulado y dos hojas de policarbonato que lo sellan en los frentes interior y exterior. Los cerramientos térmicos están conectados al termoducto urbano y se encargan de realizar un intercambio entre el líquido termostregulado del ducto y el aire que alimenta las viviendas a través de pasos de instalaciones existentes y la chimenea solar a este y oeste. La envolvente se solapa con los cerramientos de ladrillo de las torres, que los usa como acumuladores térmicos haciendo pasar un serpentín por sus caras, sin embargo, cuando la fachada no cuenta con el recurso de lo existente el sistema hace pasar el líquido por sendos cilindros cerámicos que disipan la energía y la acumulan por más tiempo. Entre el sistema técnico se ubican jardineras corridas en las que se ubican plantas oxigenantes que limpian el aire de impurezas, aportan un grado de humedad y lo mantienen con un grado extra de oxigenación. Esto es posible gracias a la temperatura tropical de esta cámara, que se encuentra entre los 19º y 25º con el fin de refrigerar o calefactar las viviendas en cada época del año.

-MEMBRANA HUMANA-
AMPLIACIONES DE VIVIENDAS Y BASAMENTOS EN EDIFICIOS EXISTENTES.



-USUARIOS-



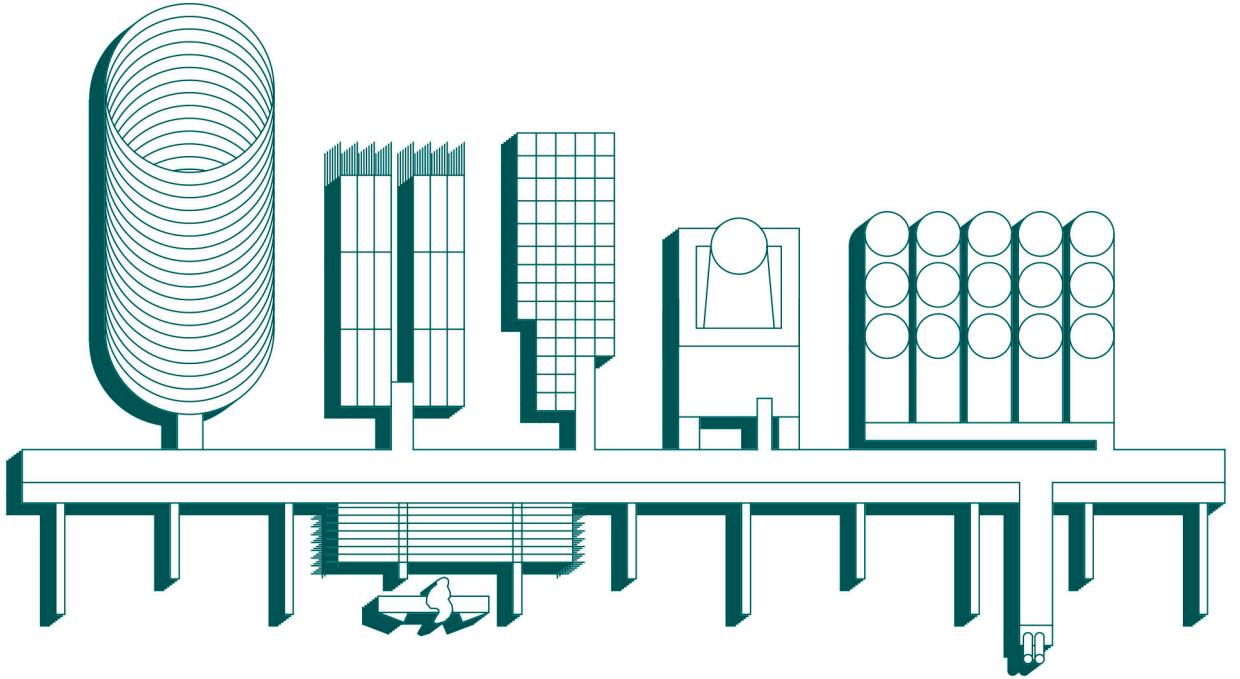
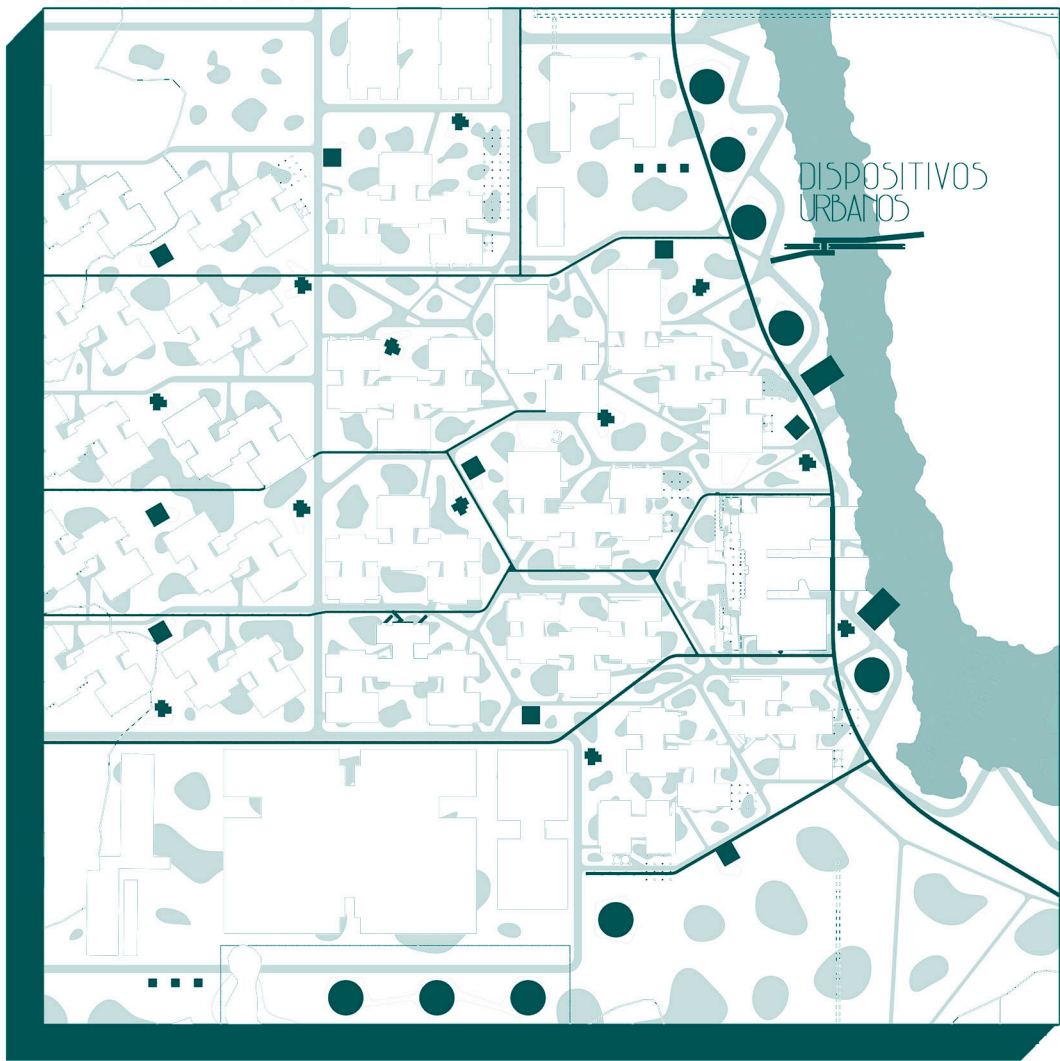
Las ampliaciones al sur se valen de un sistema de acogimiento biológico y lamas parasoles que se alternan para configurar el espacio interior ampliado y las terrazas exteriores. Una dicotomía de tejidos protege del sol las nuevas estancias domésticas, ampliados con una malla espacial de 1.75 o 3.5m. dependiendo de las condiciones de la sección de calle o los patios de luces abiertos. La estructura de estos nuevos espacios se realiza en madera laminada con nudos de acero modulares, resueltos mediante empotramientos que reducen los pandeos de la madera sin coartar las dilataciones y movimientos de la misma; mientras que los cerramientos y divisiones se realizan en policarbonato, para los forjados se usa la madera, esta vez en forma de panel CLT, aislamiento de celulosa y pavimento de madera de nuevo. Las ampliaciones permiten una reconfiguración del interior de la vivienda y el aporte de mecanismos térmicos como el invernadero, que se cierra mediante un sistema de lamas cuya apertura desactiva el mecanismo en los meses estivales y deja pasar el aire. De la misma forma, en las terrazas y espacios comunes o de dormitorios los cerramientos son de policarbonato fijo o abatible si se trata de un semiinterior; o bien se dispone de una membrana habitada para la refrigeración de los espacios de terraza en verano, donde macetas permiten el crecimiento de vegetación espontánea y colonización de animales, mientras la humedad que discurre desde la cubierta en dirección de la gravedad humecta el espacio intersticial para refrigerar después el aire que pasa a la terraza y vivienda.



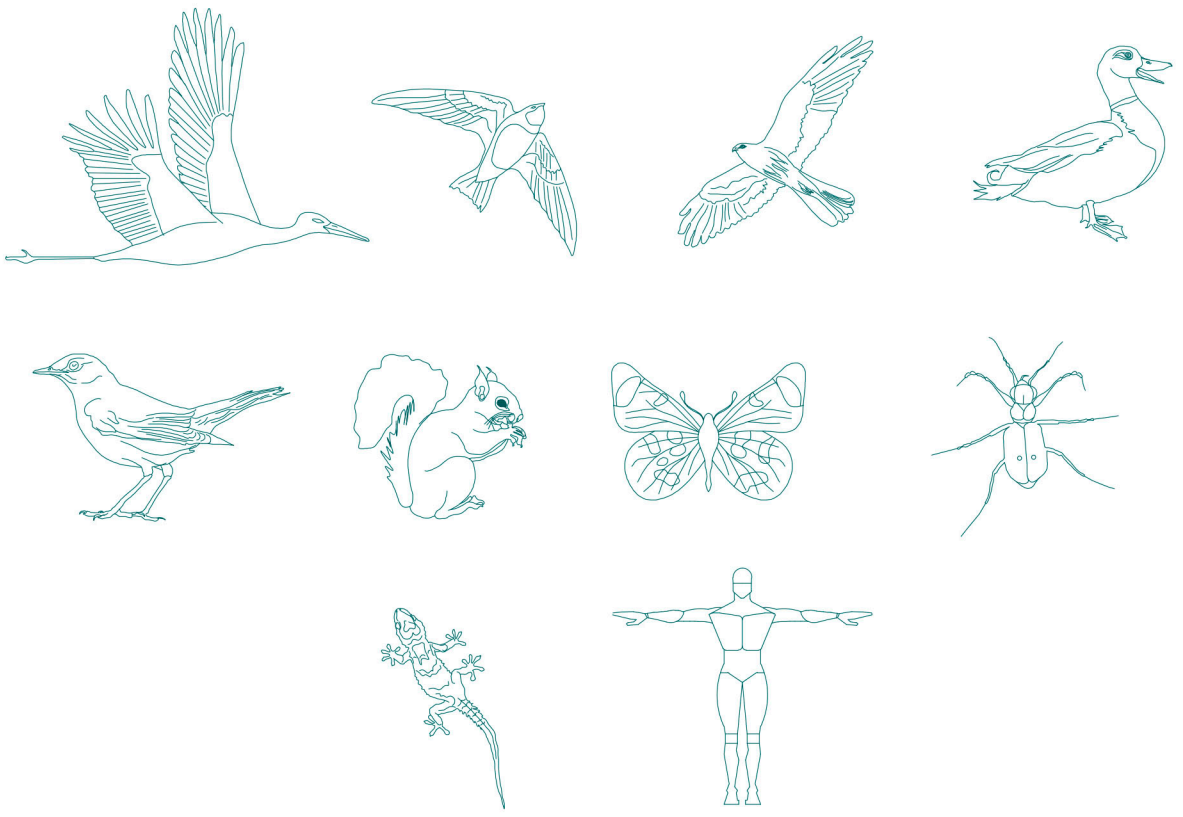
-DISPOSITIVOS-

MECANISMOS URBANOS DE PRODUCCION ENERGETICA, PARASITACION BIOLOGICA Y CONCENTRACION SOCIAL.

NUEVA NUEVA ALCALA



-USUARIOS-

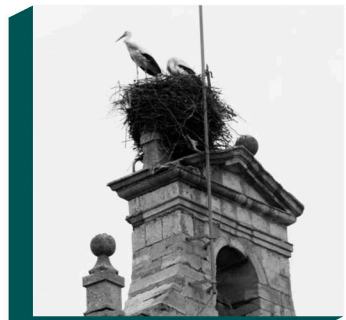


El termoducto es un equipamiento de producción energética a nivel local que es paralelo a la línea del río y que pretende explotar el cauce de ribera como un espacio compartido entre el territorio, los animales humanos y no humanos y la energía potencial que siempre ha supuesto el curso fluvial en la historia de las civilizaciones; un medio energético que ha movido molinos, monasterios, barcos, canales industriales o fábricas. Su papel hoy pasa por la recuperación de la convivencia en su entorno, aunando la vida, el territorio y las posibilidades de acogimiento del mismo.

Los dispositivos urbanos son elementos que parasitan y son parasitados por aquellos convivientes que se dan en el medio de ribera, aquellas compartidas, como la de Alcalá, por paisajes urbanos, productivos y los menos antropizados.

Los dispositivos se encargan de producir energía principalmente térmica, aquella que ahora las viviendas generan a partir de electricidad, gas o gasóleo. La producción de agua caliente y fría permite el uso de ésta para calefactar o refrigerar las viviendas o como ayuda para la producción de agua caliente sanitaria.

Los dispositivos son productivos, biológicos o mixtos. La premisa es que aúnen una producción energética con un uso comunitario en su base y un uso animal en su estructura.



COMUNIDAD CICONIA EN ESTRUCTURAS FERROVIARIAS. TORRE DE DAVID, CARACAS. CIGUETA ANIDADA EN CAMPANARIO

PARASITOS COMUNITARIOS DE DISPOSITIVOS URBANOS





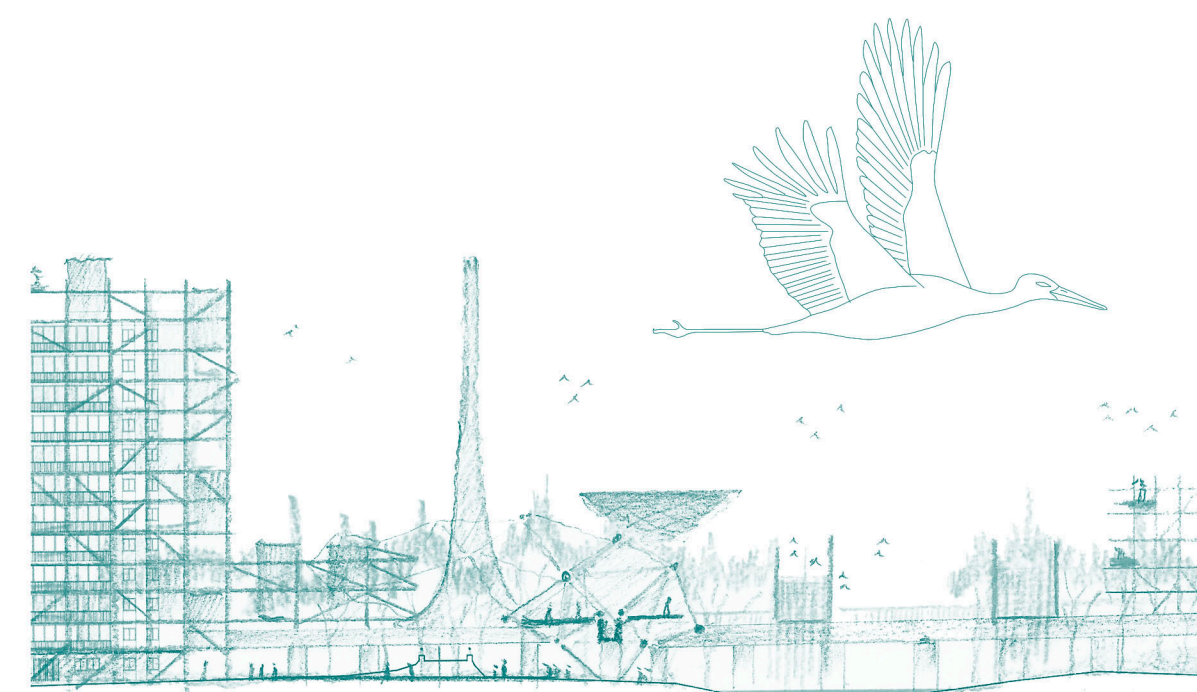
COMMITERLEBNIS

PROPUESTA PARA LA CONVIVENCIA AMBIENTAL EN LA RIBERA DE ALCALÁ DE HENARES.

TERRITORIO - INDIVIDUO - ENERGÍA
TEJIDOS - DISPOSITIVOS Y PARASITOS - DUCTOS

BIBLIOGRAFÍA:

- BAUMAN, Z. (2015). LA GLOBALIZACIÓN (OCTAVA REIMPRESIÓN EDD). MÉXICO: FONDO DE CULTURA ECONÓMICA.
- CARERI, F. (2017). WALKSCAPES (2ª, 4ª TIRADA EDD). BARCELONA: GUSTAVO GILI.
- GARCÍA-GERMÁN, J. (2010). DE LO MECÁNICO A LO TERMODINÁMICO. BARCELONA: GUSTAVO GILI.
- GAUSA, M. (2007). DICCIONARIO METAPOLIS : ARQUITECTURA AVANZADA. BARCELONA: INSTITUTO METAPOLIS DE ARQUITECTURA AVANZADA.
- KOOLHAAS, R. (1998). IN MAU B., SIGLER, J. AND WERLEMAN, H. (EDS). SMALL, MEDIUM, LARGE, EXTRA-LARGE : OFFICE FOR METROPOLITAN ARCHITECTURE, REM KOOLHAAS AND BRUCE MAU (2ND EDD). NEW YORK: MONACELLI PRESS.
- KOOLHAAS, R. (2014). ACERCA DE LA CIUDAD. BARCELONA: GUSTAVO GILI.
- KOOLHAAS, R. (2020). ESTUDIOS SOBRE (LO QUE EN SU MOMENTO SE LLAMA) LA CIUDAD. BARCELONA: GUSTAVO GILI.
- LATOUR, B. (2020). DONDE ATERRIZAR (SEGUNDA EDICIÓN EDD). HOSPIALET DE LLOBREGAT, BARCELONA: TAURUS.
- MORTON, T. (2018). EL PENSAMIENTO ECOLÓGICO (PRIMERA EDD). BARCELONA: PAIDOS.
- PRETO, E. (2019). HISTORIA MEDIOAMBIENTAL DE LA ARQUITECTURA CATEDRA.
- SCHLITZWEI, M. (2019). DARWIN VIENE A LA CIUDAD TURNER.



AUTOR: BALLESTEROS MATEOS, VÍCTOR

TUTORES: COLLADO, MANUEL + FRESNEDA, JAVIER + MURADO, CLARA + QUESADA, FERNANDO
TUTORES TÉCNICOS: HERRANDE, RAFA + LEÓN, HECTOR

Universidad de Alcalá de Henares // Máster Habilitante // Itinerario Arquitectura Contemporánea
Septiembre de 2022