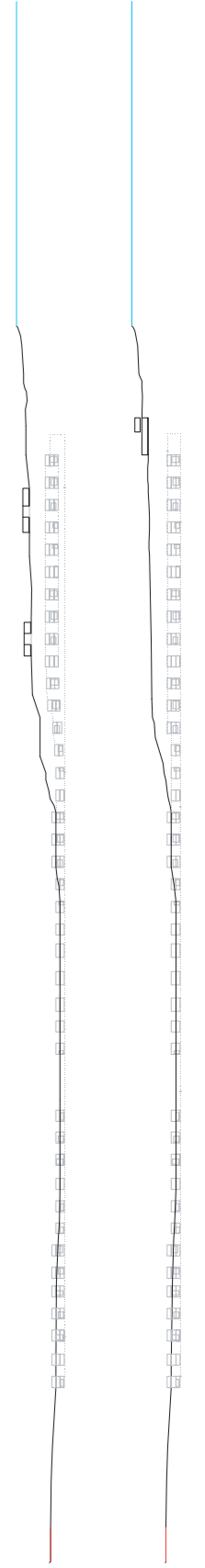
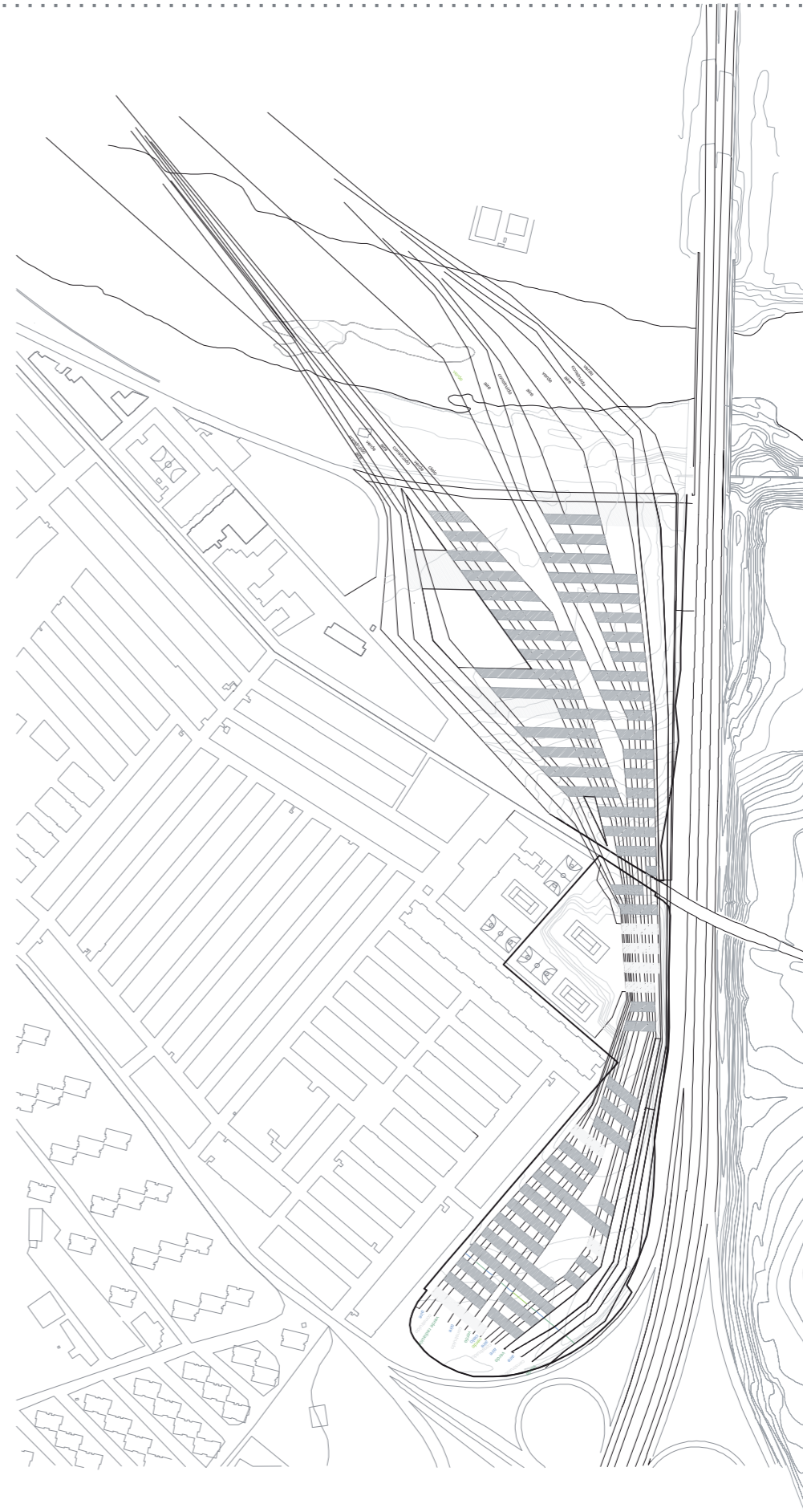
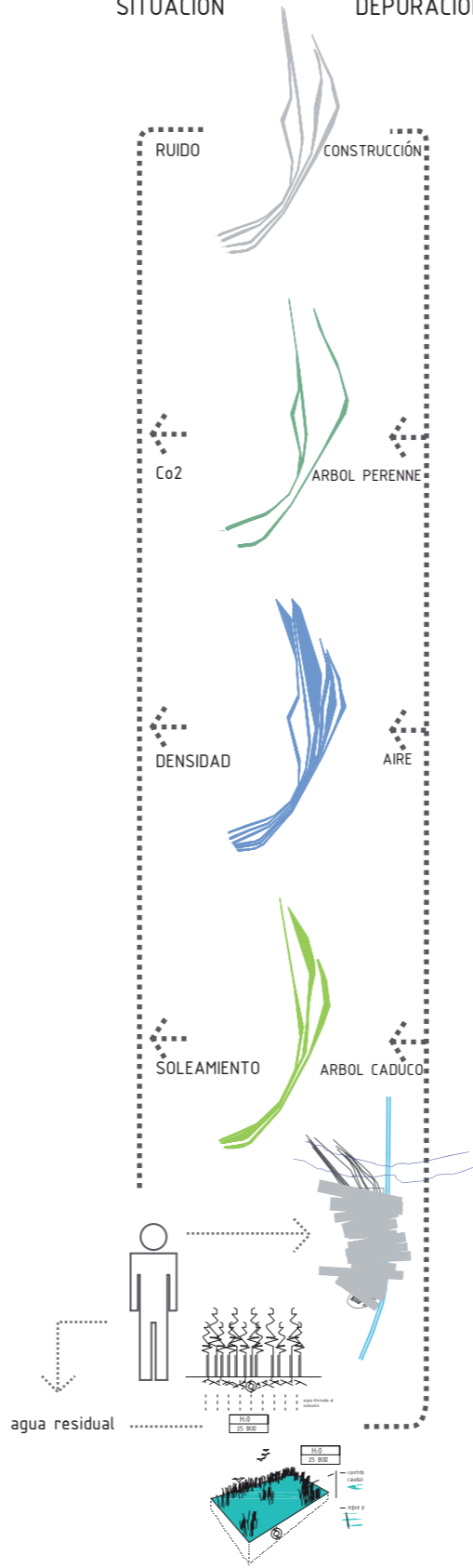




EL CICLO DE DEPURACIÓN

SITUACIÓN DEPURACIÓN

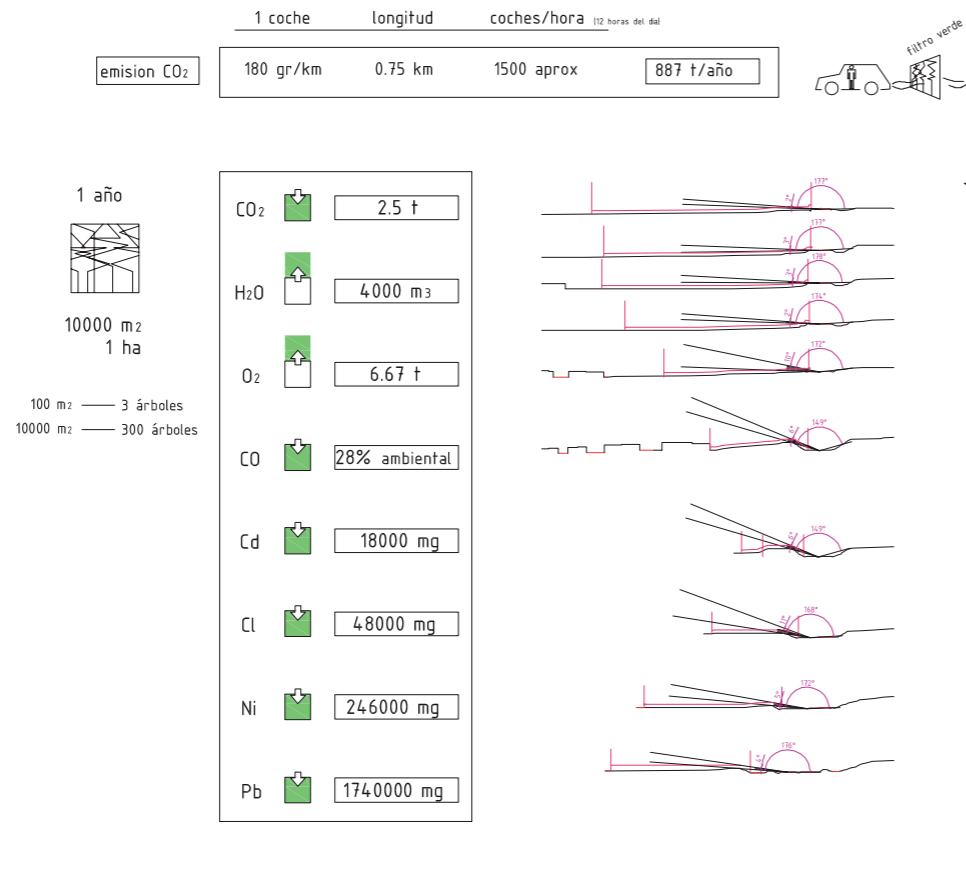


El proyecto propone una estrategia de ocupación basada en un tejido de cámaras para depurar las diferentes solicitaciones de la situación encontrada: niveles de Co2, nivel de ruido, nivel de radiación solar... construyendo un tejido en el que las viviendas se entrelazan con las diferentes cámaras depuradoras delimitando dos ambientes diferenciados. Por un lado: las viviendas campiña, ligadas directamente al barrio de Fray Albino con vistas a los campos de cultivos colindantes, y por otro lado, el ambiente generado con las viviendas sierra a partir de la cota mas superior del proyecto y hasta el río, en la que la topografía, por su diferencia con el resto de la ciudad, permite disfrutar de una visión privilegiada de esta ciudad y de la sierra que la rodea. El tejido residencial construye un ciclo del agua, en el que su depuración se utilizan métodos no convencionales sin aporte energético. La vivienda se instala provocando un sistema de intercambio provechoso para el medio, a la vez que éste (la naturaleza construida) le permite los niveles necesarios de habitabilidad en esta compleja situación.

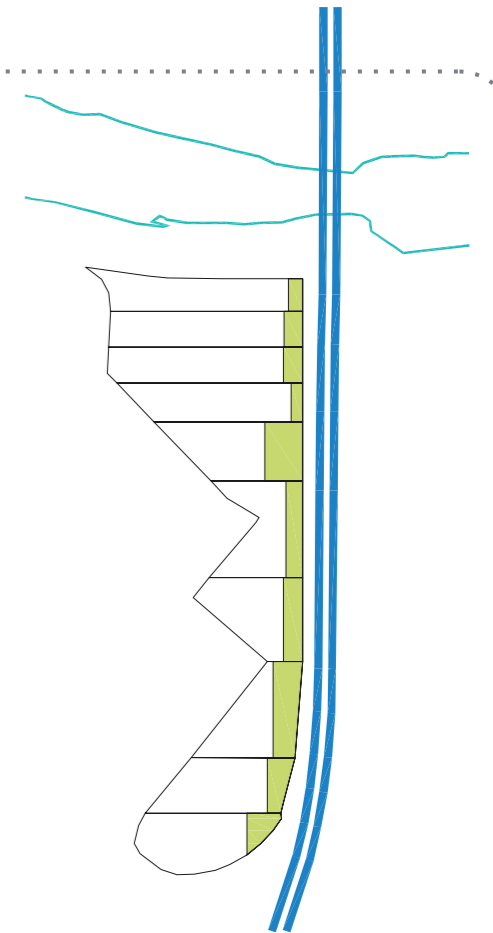
VIABILIDAD: ESTRATEGIAS DE OCUPACIÓN

REGULACIÓN NIVEL DE CO₂

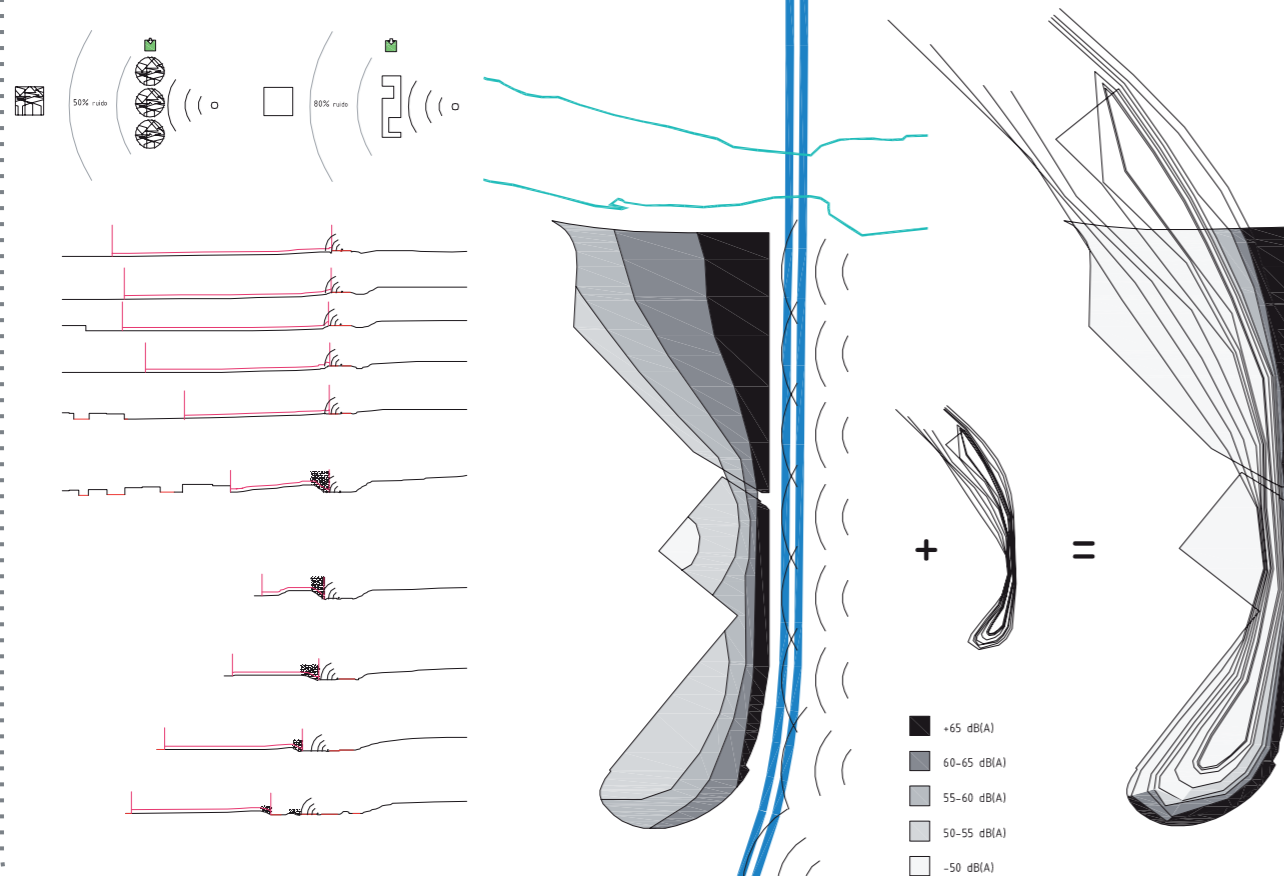
La autopista como principal agente agresor del solar nos introduce unas poluciones que debemos neutralizar, depurar y en algún caso minimizar. Por eso se realiza un estudio de las emisiones químicas que a nuestro solar inciden, con el fin de filtrarlas mediante métodos naturales. Estos consisten en la depuración mediante plantación



superficie ideal	superficie verde
110.7 ha	17523 m ² 1.752 ha
4 ha	630.8 m ²
6 ha	949.7 m ²
6 ha	949.7 m ²
4 ha	630.8 m ²
20.6 ha	3261.1 m ²
14.3 ha	2263.9 m ²
14.3 ha	2263.9 m ²
23.2 ha	3672.8 m ²
10.3 ha	1629.6 m ²
8 ha	1266.9 m ²



REGULACIÓN NIVEL DE RUIDO



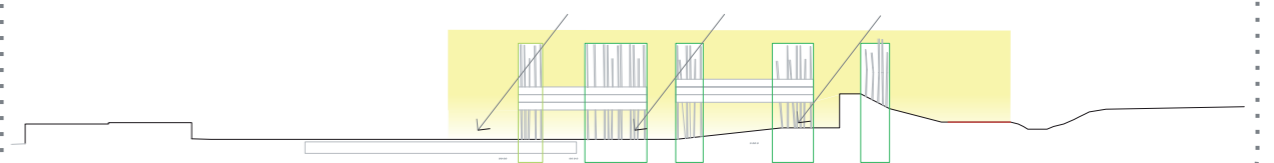
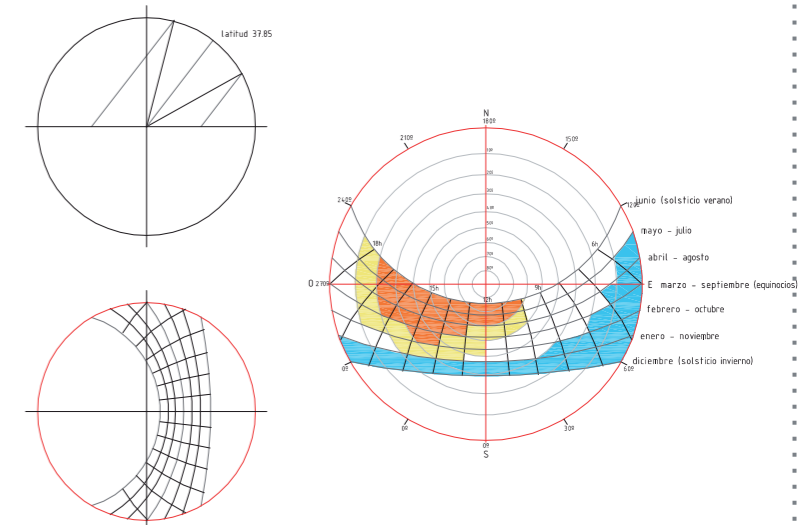
Otro de los principales problemas que se plantean para habitar el borde de la autopista es la emisión de ruidos que se producen. Según la OMS, los 75dB(A) que produce un elemento agresor como este supera con creces los límites de confort y de salud en las que un individuo puede desarrollar su vida. Las ciudades, por lo general las grandes ciudades, mantienen un constante nivel sonoro agresivo para el oído.

Para ello estudiamos la morfología de la sección del lugar, en el que se detectan unas lomas de gran pendiente, las cuales funcionarían como barreras sonoras naturales. Estas son convenientes mantener, pero para aquellas zonas en las que nos encontramos desnudos necesitamos unas barreras artificiales. Esta artificialidad se puede construir mediante barreras vegetales (banda verde) y mediante construcción no habitable, pero aprovechable (banda construida).

Tras la superposición de todas las bandas se nos muestra un nuevo mapa de ruido, el cual nos deja libre de ruidos la mayor parte del solar, todo lo que habitaremos.

REGULACIÓN RADIACIÓN SOLAR

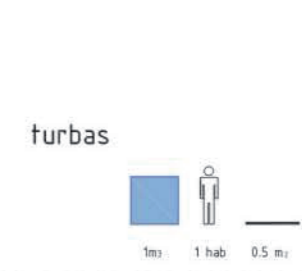
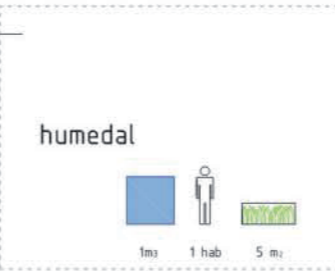
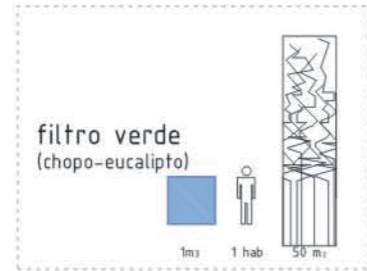
La zona climática en la que se encuentra Córdoba es agresiva y de contraste. La carta estereográfica de latitud 37.85 mezclado con los datos de temperaturas a lo largo del año nos muestra una climatología de veranos duros e inviernos fríos. Por lo que debemos disponer de elementos variables como árboles de hoja caduca, los cuales nos protegen con frondosos veranos y nos muestran los días soleados del invierno.



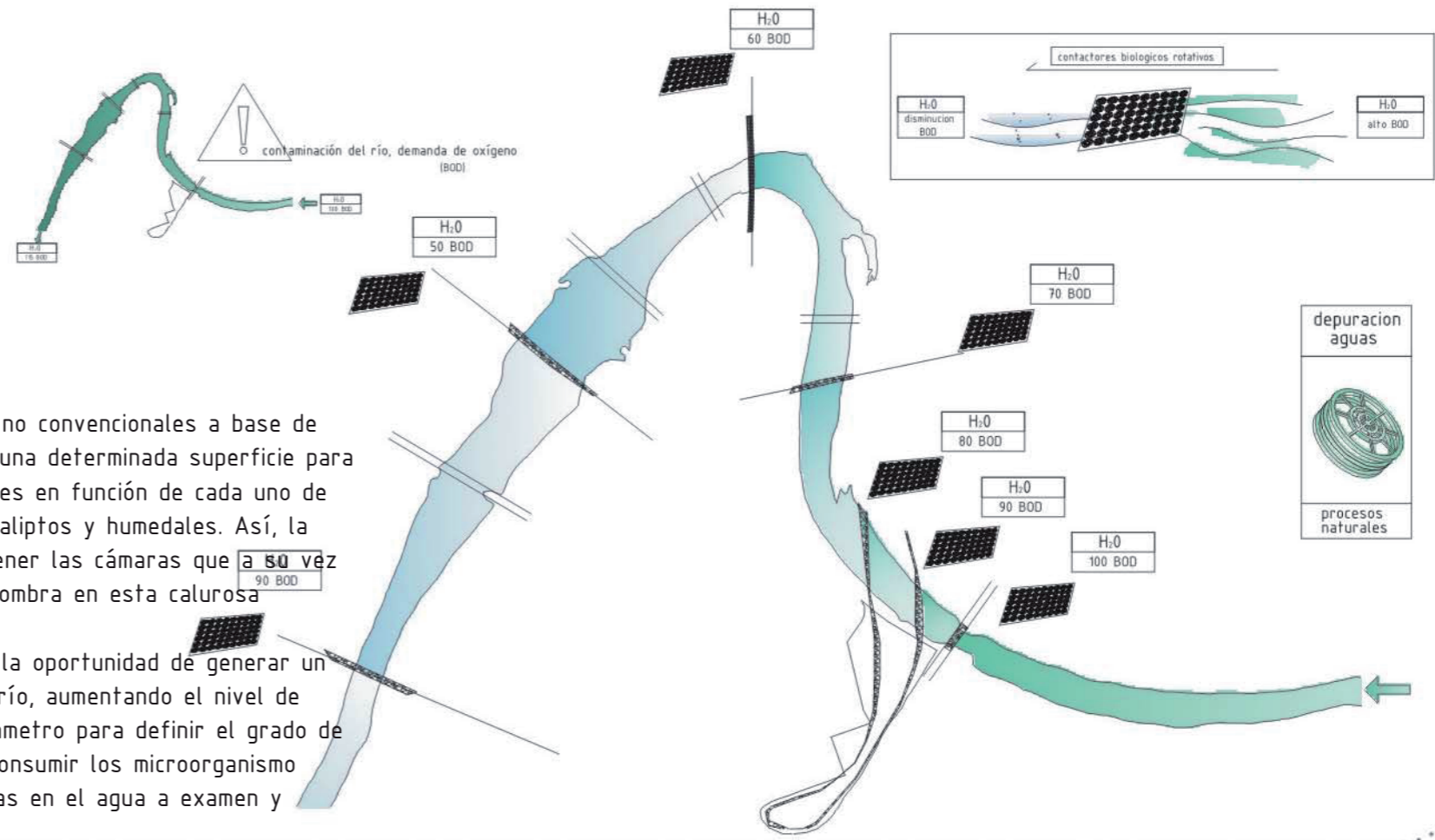
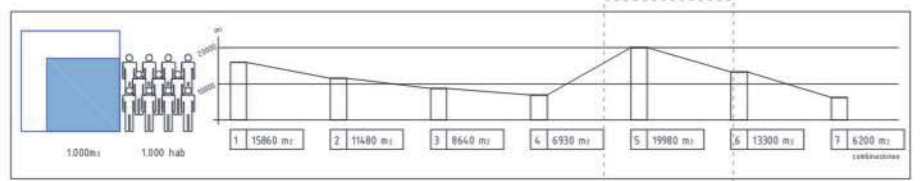
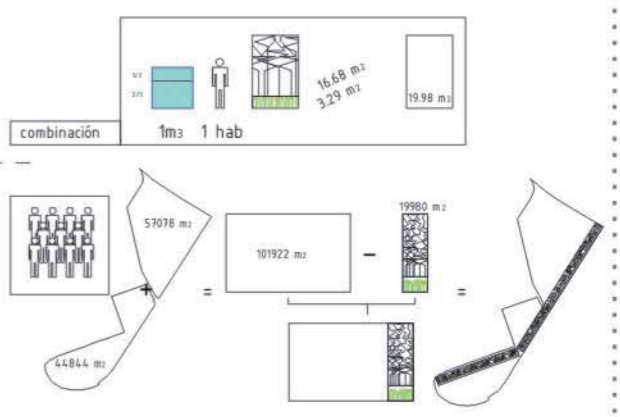
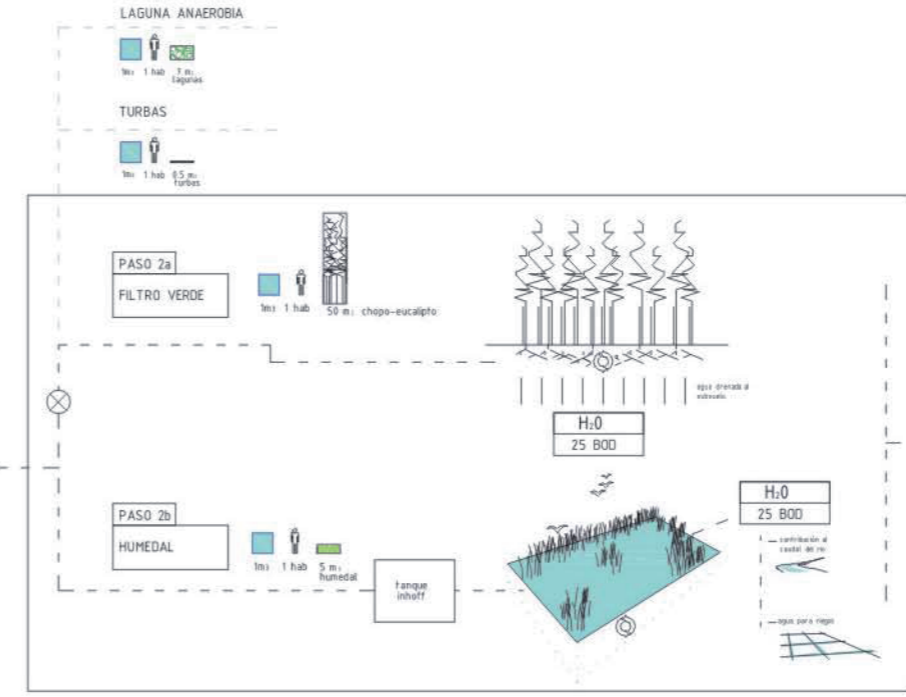
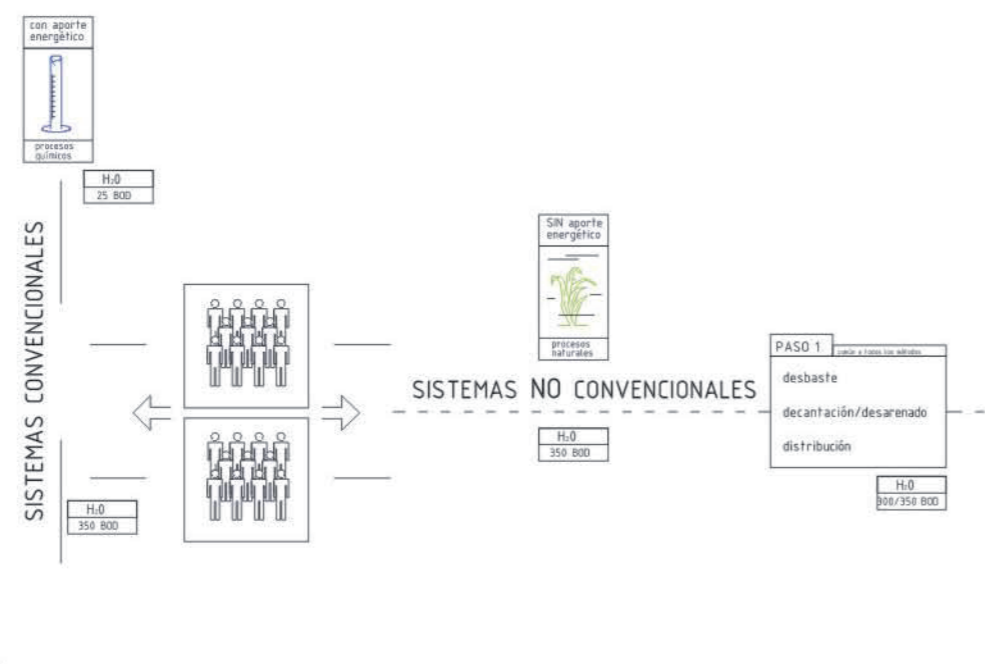
DEPURACION AGUAS RESIDUALES

COMBINACIONES

combinación	1m3	1 hab	Superficie (m2)
combinación 1	12,56 m2 1,89 m2 0,31 m2	15,86 m2	
combinación 2	8,43 m2 1,21 m2 0,35 m2	11,48 m2	
combinación 3	4,21 m2 1,58 m2 0,89 m2	8,64 m2	
combinación 4	4,21 m2 1,24 m2 0,23 m2	6,93 m2	
combinación 5	16,68 m2 3,29 m2	19,98 m2	
combinación 6	8,34 m2 2,41 m2 2,48 m2	13,30 m2	
combinación 7	3,72 m2 2,48 m2	6,20 m2	

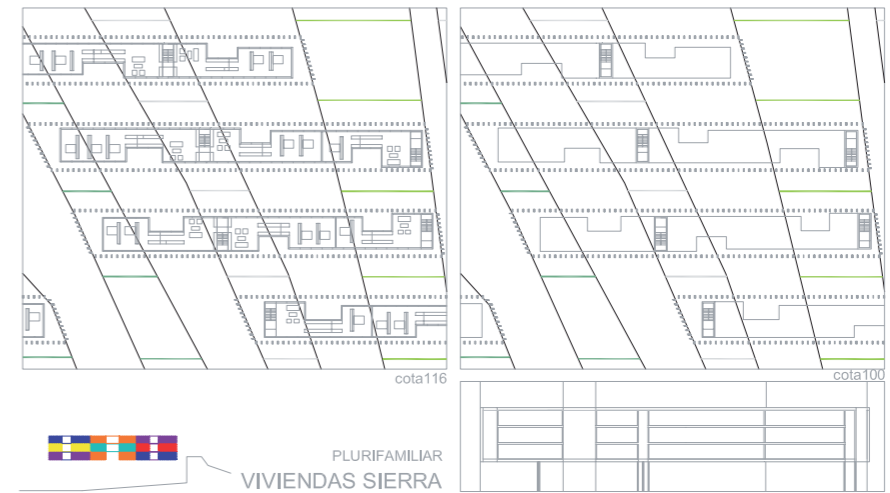
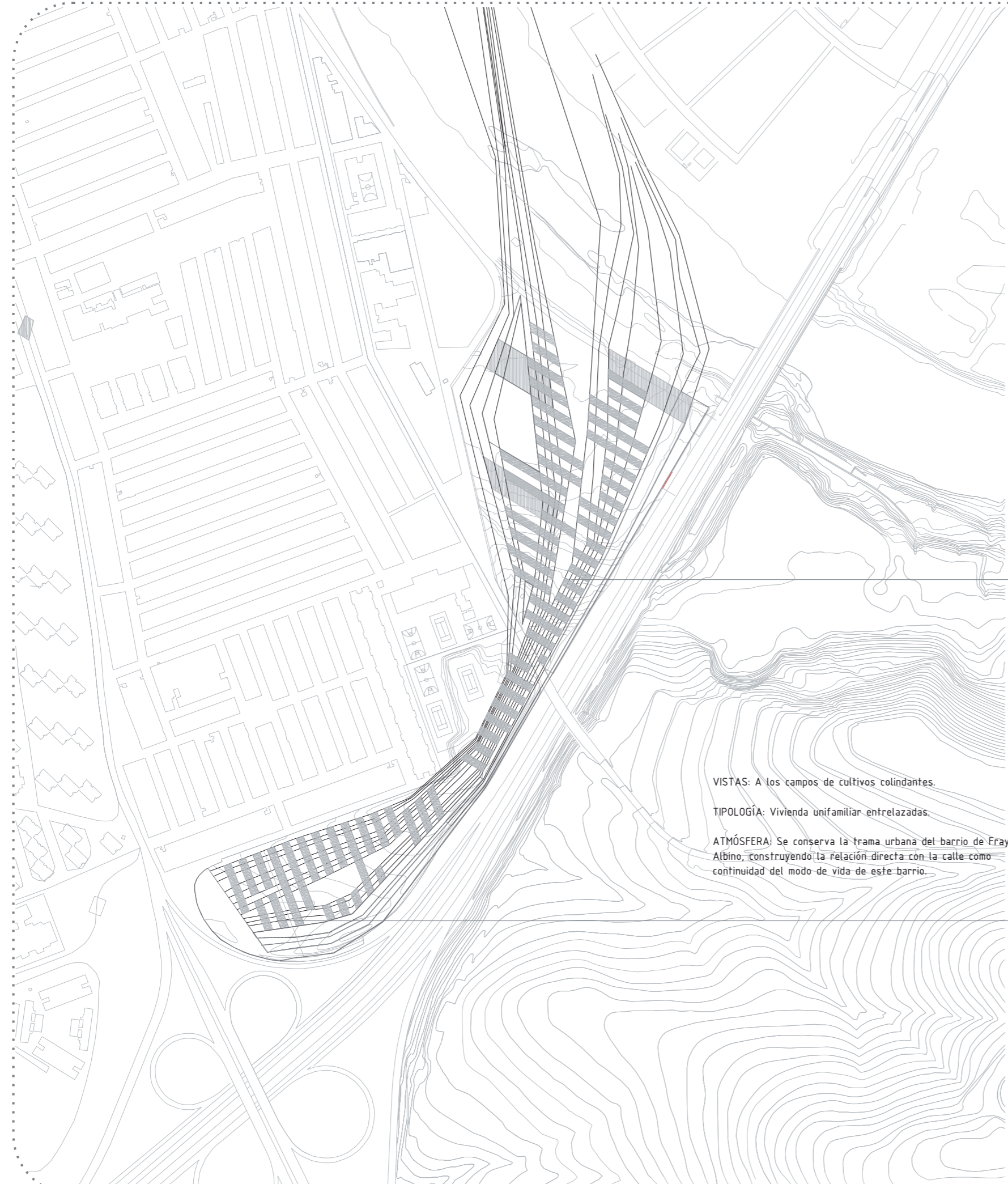


PROCESOS



Para cerrar el ciclo del agua, actualmente se está investigando diferentes sistemas de depuración no convencionales a base de campos de eucaliptos, lagunas, humedales y turbas. Cada uno de ellos es independiente y requiere una determinada superficie para la eliminación de los residuos humanos. Los cuadros anteriores cuantifican las diferentes necesidades en función de cada uno de los sistemas. El proyecto decide para su situación e implantación la opción número 5 a base de eucaliptos y humedales. Así, la totalidad de los residuos generados por la nueva ocupación de viviendas sirven para regar y mantener las cámaras que a su vez filtran y depuran el Co2 y el ruido de la autopista, además de construir una importante línea de sombra en esta calurosa situación.

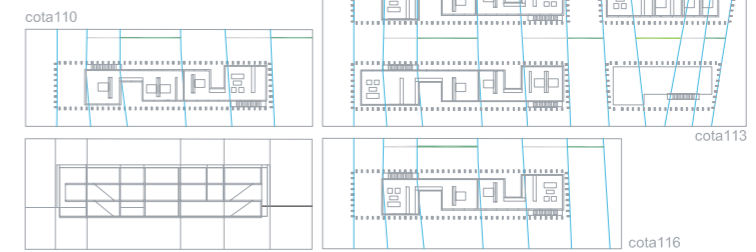
Por otro lado el proyecto se sitúa en el primer contacto de la ciudad con su río; esto nos ofrece la oportunidad de generar un sistema de contactores biológicos rotativos (BODPUENTES), que se situarían a lo largo de todo el río, aumentando el nivel de oxígeno de este, y por tanto su depuración. BOD (Biochemical oxygen demand), es el principal parámetro para definir el grado de contaminación del agua, es decir, la cantidad de oxígeno expresado en miligramos/litro que deben consumir los microorganismos aeróbicos existentes en el medio para metabolizar las sustancias orgánicas biodegradables contenidas en el agua a examen y transformadas en anhídrido carbónico.



VISTAS: A la sierra sobre la ciudad de Córdoba y su centro histórico.

TIPOLOGÍA: Vivienda plurifamiliar, vivienda árbol y vivienda bosque.

ATMÓSFERA: Se genera un nuevo espacio público dentro del sistema de espacios verdes entorno al río Guadalquivir.

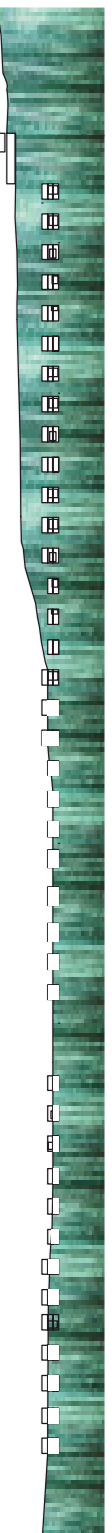


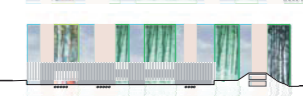
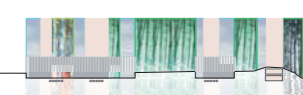
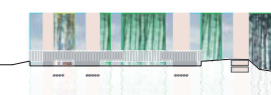
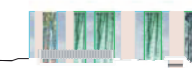
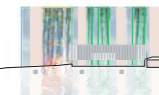
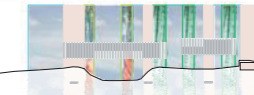
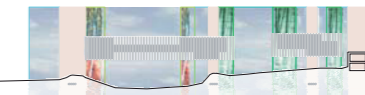
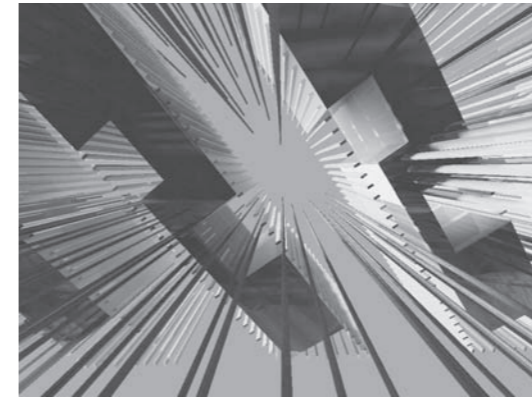
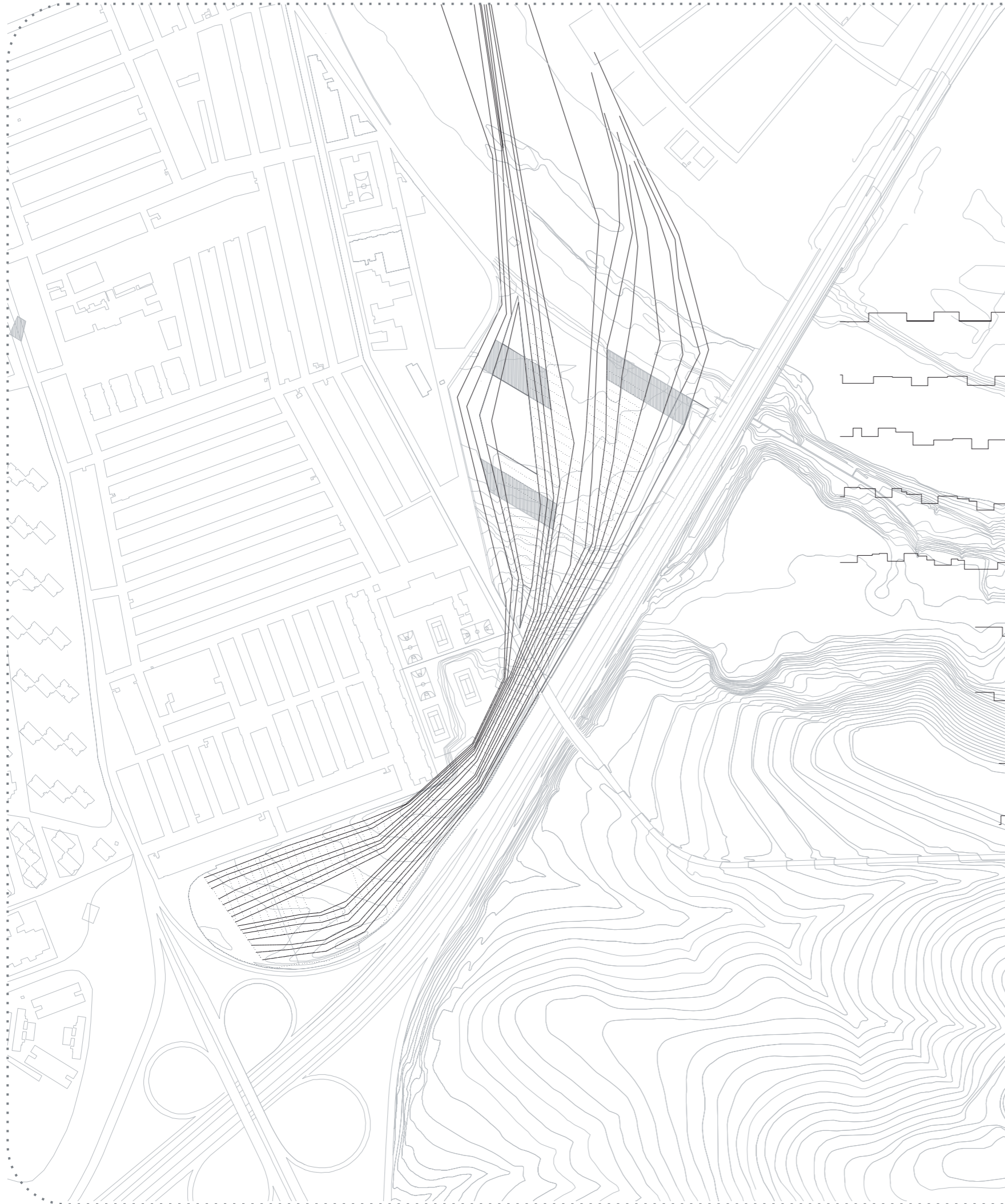
VISTAS: A los campos de cultivos colindantes.

TIPOLOGÍA: Vivienda unifamiliar entrelazadas.

ATMÓSFERA: Se conserva la trama urbana del barrio de Fray Albino, construyendo la relación directa con la calle como continuidad del modo de vida de este barrio.

VIVIENDAS CAMPIÑA UNIFAMILIAR ENTRELAZADA





VIVIENDAS

VIVIENDAS CAMPIÑA

SUP. TOTAL. 6.109,12 m²
 SUP. PERIMETRAL 18.327,36 m²
 SUP. CONST. 14.661,88 m²

VIVIENDAS SIERRA

SUP. TOTAL. 18.641,85 m²
 SUP. PERIMETRAL 55.925,55 m²
 SUP. CONST. 44.740,44 m²

SUP. TOTAL. 18.641,85 m²
 SUP. PERIMETRAL 55.925,55 m²
 SUP. CONST. 44.740,44 m²

DOCENTE

ZONA DEPORTIVA

SUP. TOTAL. 8.559,70 m²

EQUIPAMIENTO ESCOLAR

SUP. TOTAL. 680,40 m²

SUP. TOTAL. 9.240,10 m²

TERCIARIO

SUP. TOTAL. 14.154,10 m²

SUP. TOTAL. 2.590,59 m²

SUP. TOTAL. 19.843,03 m²

SUP. TOTAL. 5.098,34 m²

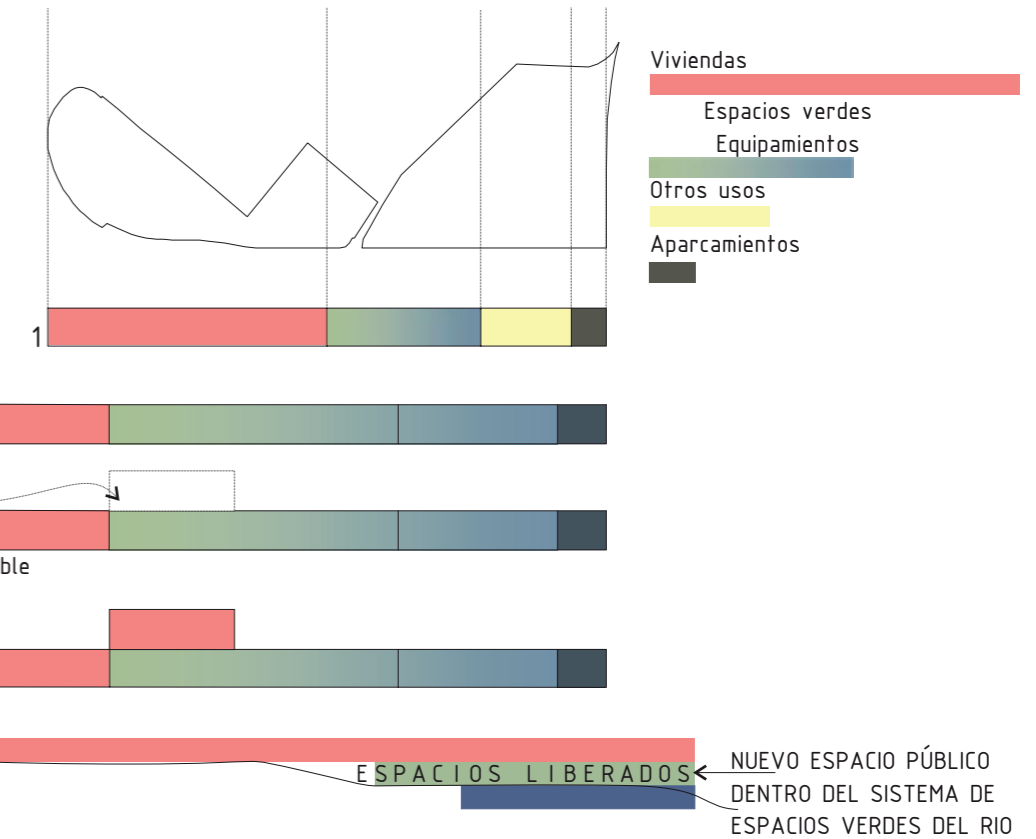
- DEPURADORA-S.N.C. (FILTRO VERDE)
- PLANTA EXPERIMENTAL
- CULTURAL-OCIO-COMERCIAL

APARCAMIENTOS

SUP. TOTAL. 8.973,21 m²

ZONAS VERDES

SUP. TOTAL. 52.619,08 m²



VIVIENDA
 USOS TERCIARIOS
 ESPACIOS VERDES
 APARCAMIENTOS

REQUERIMIENTOS
 50.956
 17.190
 10.190
 6.375

REPARTO
 44.740
 29.083
 52.619
 8.973



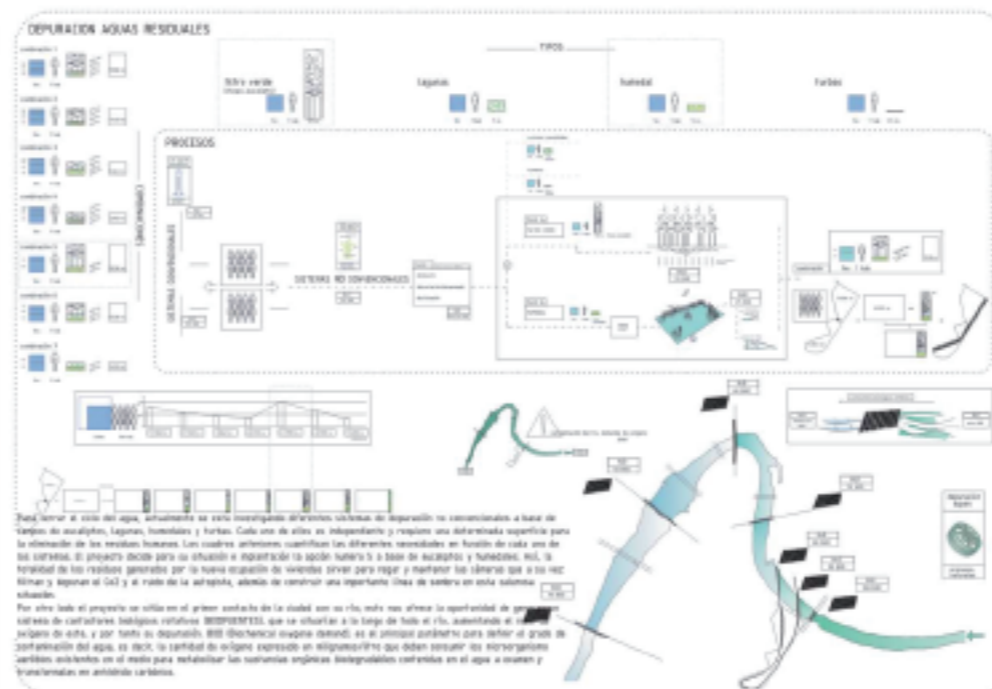
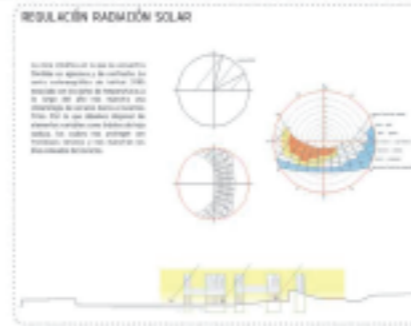
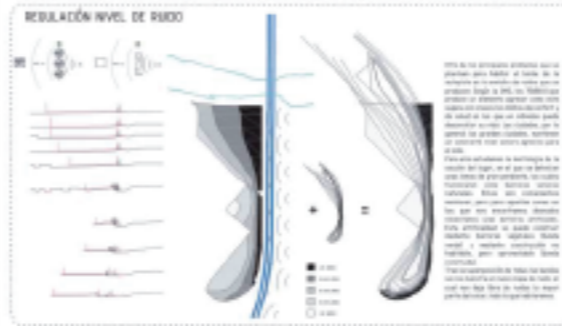
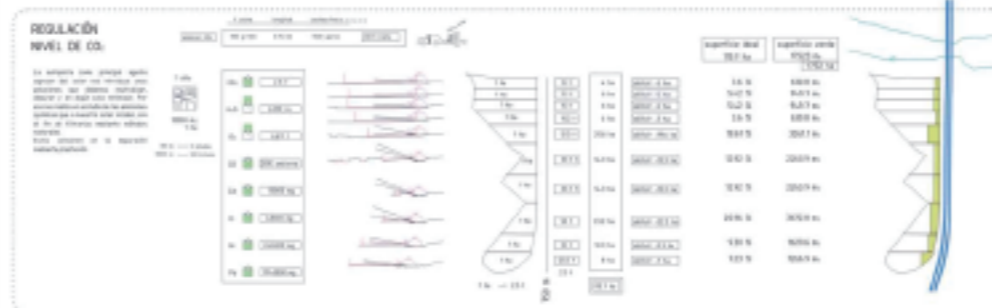
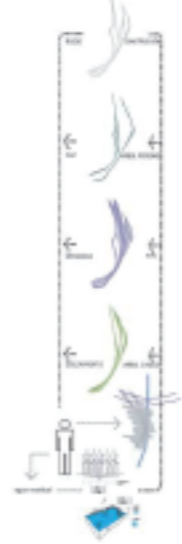
OBJETIVO: LIBERAR SUELO - + ESPACIOS VERDES





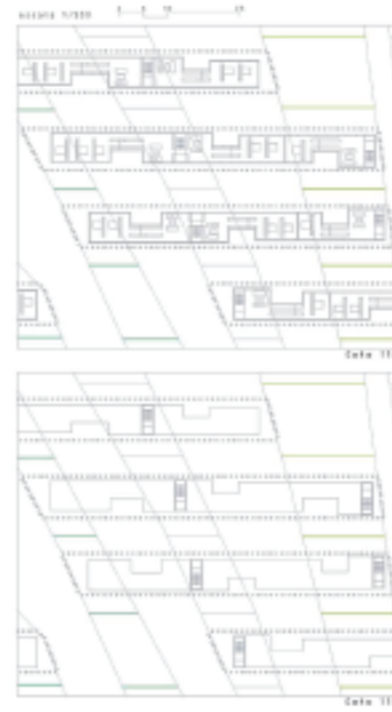
El proyecto propone una estrategia de regulación basada en un tejido de cámara para disponer las diferentes edificaciones de la situación enmarcada mediante de CO, nivel de ruido, nivel de regulación solar... controlando en todo el que las viviendas se relacionan con las diferentes cámaras de regulación solar mediante dos estrategias alternativas. Por un lado las viviendas se regulan al borde de la zona de regulación solar y por otro lado, el ambiente generado por las viviendas dentro de la zona de regulación solar se regula mediante una estrategia de regulación solar.

EL QUÍPULO DE REGULACIÓN: REGULACIÓN, REGULACIÓN



El agua es el eje del agua, articulando la zona investigando diferentes sistemas de depuración no convencionales a base de lagos de aeración, lagunas, humedales y filtros. Cada uno de ellos es independiente y respalda una determinada superficie para la regulación de las masas hídricas. Los cuadros adjuntos justifican las diferentes necesidades en función de cada uno de los sistemas de proyecto desde su ubicación y distribución en función de sus propiedades y funcionamiento, así, la necesidad de los lagos de aeración para la zona de regulación de viviendas elevadas para evitar el ruido que se genera al salir y volver al CO2 y al ruido de la adriática, además de construir una importante línea de sombra en esta columna vertical.

Por otro lado el proyecto se centra en el primer núcleo de la ciudad con su río, entre sus riberas la oportunidad de crear un sistema de depuración biológica natural (BIODIVERSITY) que se sitúa en la zona de todo el río, sustentado en el sistema de regulación solar, y por tanto al depender del bioclima (espacio abierto) es el principal soporte para definir el grado de contaminación del agua, es decir, la cantidad de oxígeno en el agua que se debe renovar los microorganismos viviendo en ella, en el medio para regular las sustancias orgánicas biodegradables contenidas en el agua a través y transformación en ambiente urbano.



VIVIENDAS SIERRA



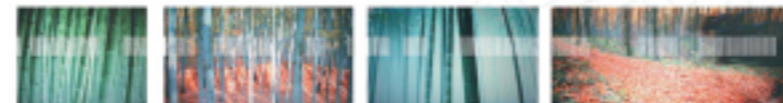
PLURIFAMILIAR



	REGISTRADOS	REPARTO
VIVIENDAS	50.954	51.750
USOS TÉCNICOS	17.190	20.800
FORMACIONES	10.194	50.400
APARCAMIENTOS	6.375	6.970

VIVIENDAS CAMPINA

UNIFAMILIAR ENRELAZADA



C0205

BODpuentes

