

RIZOMA DEL AGUA



12



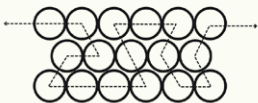
Aida Hurtado
Tomar Agua, el instinto primitivo para la supervivencia

22



Ale de la Cerda
Jardín de Lluvia comunitario

32



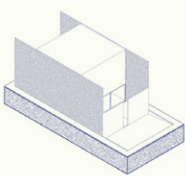
Álvaro Guterrez
Tubo or not Tubo

40



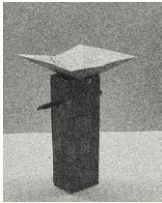
Carlos Candia
Poesía Líquida

46



Diego Medrano
Home 01

54



Jeniffer Carmona
Formas Contenedoras de agua

66



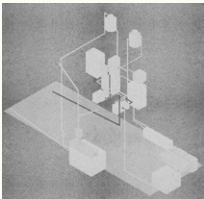
Mariana Rodríguez
(IN)Habitando el Jardín

72



Matthieu Baumgarten
Artefacto Cosecha-Lluvia

80



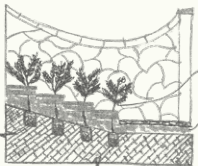
Mauro Zamora
Ciclo Urbano del Agua

88



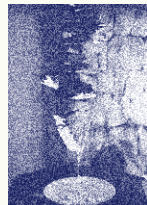
Reneé Darwich
Rizoma ¿vertical?

94



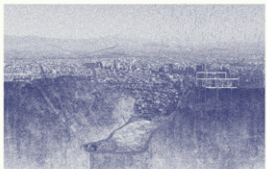
Salma Sanchez
Agua en el Cerro del Tepeyac

100



Santiago Maurer
El Agua. Materia Creativa.

112



Sofía Casillas
del coexistir horizontal, equitativo y compartido

118



Triana Lamasney
Volver a mi jardín



El Rizoma del Agua

la modernidad lineal
la modernidad jerárquica,

rígida y racional
que extrae y se cubre

del otro antagónico
de las amenazas innatas
de lo flexible y cambiante

la modernidad que invisibiliza
lo mas fundamental
un elemento de paso
perdido
escondido
desechable

el elemento sagrado
el creador y centro de la vida,
olvidado,
dejando un lago vacío

El Rizoma del Agua nace como un proyecto ante la inminente crisis del agua en la modernidad. Buscando explorar los potenciales del agua y así desarrollar un catálogo de soluciones desde la escala celular, la casa.

Comienza como un taller de investigación y diseño colectivo en torno al Agua, la Casa y el Barrio. Este explora el diseño de paisajes de agua en proyectos personales o cercanos a los participantes. Se ve al rizoma como aquel que encarna pequeños brotes de el lago que alguna vez existió.

Rizoma del Agua busca la solución desde la re-significación. Al reincorporarla a un lugar central, visible y sagrado dentro del espacio habitable, y al mismo tiempo integrar una solución de almacenamiento ante la escasez.



En biología clásica, un rizoma es un tallo subterráneo, con brotes que crecen en horizontal y continúan emitiendo raíces y brotes herbáceos de sus nudos. Una característica particular del rizoma es que crece indefinidamente, con el tiempo van muriendo algunas de sus partes, pero al ser descentralizados, siguen cubriendo grandes áreas de terreno.

En filosofía, el rizoma es un concepto desarrollado por Gilles Deleuze y Félix Guattari en su texto, Capitalismo y Esquizofrenia (1972-1980).

Aquí se habla del rizoma como un modelo epistemológico en el cual las descripciones y organizaciones elementales no siguen modelos lineales de subordinación jerárquica.

El Rizoma del Agua cuestiona la manera moderna de esconder e ignorar el agua.

Aquí se presentan 14 de los proyectos de investigación, arte y acción realizados de Marzo- Mayo 2024.

01 | TOMAR AGUA: EL INSTINTO PRIMITIVO PARA LA SUPERVIVENCIA

Voltear a ver el pasado para crear el futuro.

Tomar agua es, efectivamente, un instinto primitivo esencial para la supervivencia. El impulso de buscar agua y mantenerse hidratado es una respuesta automática que favorece la supervivencia del individuo.

Este instinto está arraigado en la parte más antigua y primitiva de nuestro cerebro, conocida como el cerebro reptiliano. Esta área del cerebro es responsable de regular funciones corporales básicas como la respiración, la frecuencia cardíaca, dormir, comer, y por supuesto, el equilibrio hídrico. Resolver la problemática del agua, es uno de los desafíos más críticos para asegurar la

NOSOTROS Y EL AGUA

El agua es un componente esencial para la vida. El cuerpo humano, en promedio, está compuesto por 60% de agua, aunque este porcentaje varía según la edad y el género. El tejido graso tiene sólo alrededor de 10% de agua, los ojos 95%, la sangre es aproximadamente 90%, el cerebro, los pulmones, los riñones alrededor del 80%, los músculos y corazón 75% y los huesos cerca del 30%. El agua es mucho más que un simple componente del cuerpo humano. A nivel celular, actúa como medio de las reacciones metabólicas y ayuda a mantener la homeóstasis celular. Transporta nutrientes y minerales, regula la temperatura, actúa como lubricante en articulaciones y amortiguador para los órganos vitales, y es componente clave en la digestión. Sin el agua la vida en la Tierra, y en particular, la vida humana simplemente no sería posible.

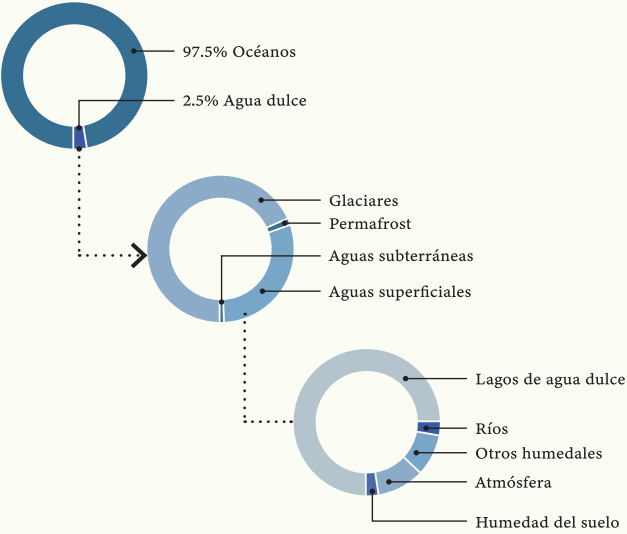


supervivencia, la evolución y la continuidad no solo de los humanos, sino de todas las especies, los ecosistemas y la diversidad biológica. La investigación del contexto histórico y cultural, el análisis del sitio y de la causa, es fundamental para comprender y resolver problemáticas actuales. Al estudiar el pasado, podemos identificar patrones, entender las causas profundas de los desafíos y aprender de las soluciones que se han intentado anteriormente. Esto nos permite no solo evitar repetir errores, sino también inspirarnos en estrategias exitosas del pasado.



CRISIS HÍDRICA

La Cuenca de México afronta una compleja crisis hídrica en la actualidad, resultado de múltiples factores ambientales, económicos y sociales interrelacionados. Entre estos se encuentran la sobreexplotación de acuíferos, el estrés hídrico, la merma del manto freático, la contaminación de cuerpos de agua, las descargas residuales, así como el cambio climático, que ha modificado los patrones de precipitación, la impermeabilidad del suelo que obstaculiza la filtración del agua pluvial, la ausencia de políticas reguladoras efectivas que aseguren un acceso equitativo al agua y una infraestructura hídrica obsoleta y mal mantenida. Estos desafíos son cruciales para garantizar la seguridad hídrica y la sostenibilidad de la región a largo plazo.

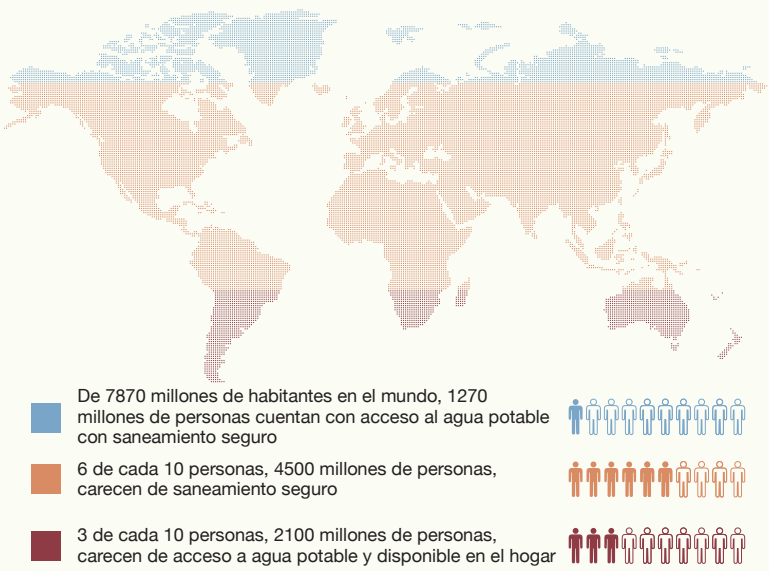


ACCESO AL AGUA

De 7,870 millones de habitantes en el mundo, 1,270 millones cuentan con acceso al agua potable con saneamiento seguro. 6 de cada 10 personas (equivalente a 4,500 millones de personas), carecen de saneamiento seguro. 3 de cada 10 personas (equivalente a 2,100 millones de personas), carecen de acceso a agua potable y disponible en el hogar. 2,000 millones de personas utilizan una fuente de agua para consumo humano contaminada con heces.

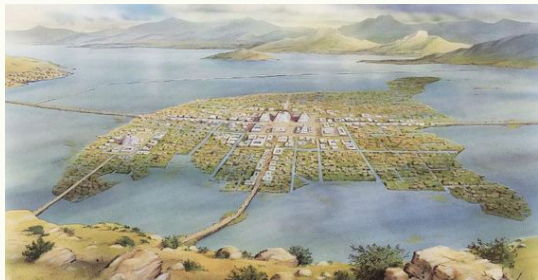
En México, el agua es reconocida como un derecho humano en la Constitución Política. Según una reforma constitucional publicada el 8 de febrero de 2012 al artículo 4º, se establece que toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico de manera suficiente, salubre, aceptable y asequible. Se considera que hay acceso al agua potable cuando la fuente está a menos de un kilómetro de distancia y permite obtener al menos 20 litros diarios por persona.

20 millones de habitantes en México viven sin acceso a agua potable ni servicios de alcantarillado. El 20.7% tienen acceso al agua con los límites aceptables de calidad, el 20.7% con incumplimiento parcial de parámetros y el 39.7% con incumplimiento total de parámetros. El nivel de consumo de agua por día es de 366 litros. Ocupamos el quinto lugar en el mundo junto con España en cuanto a consumo de agua.



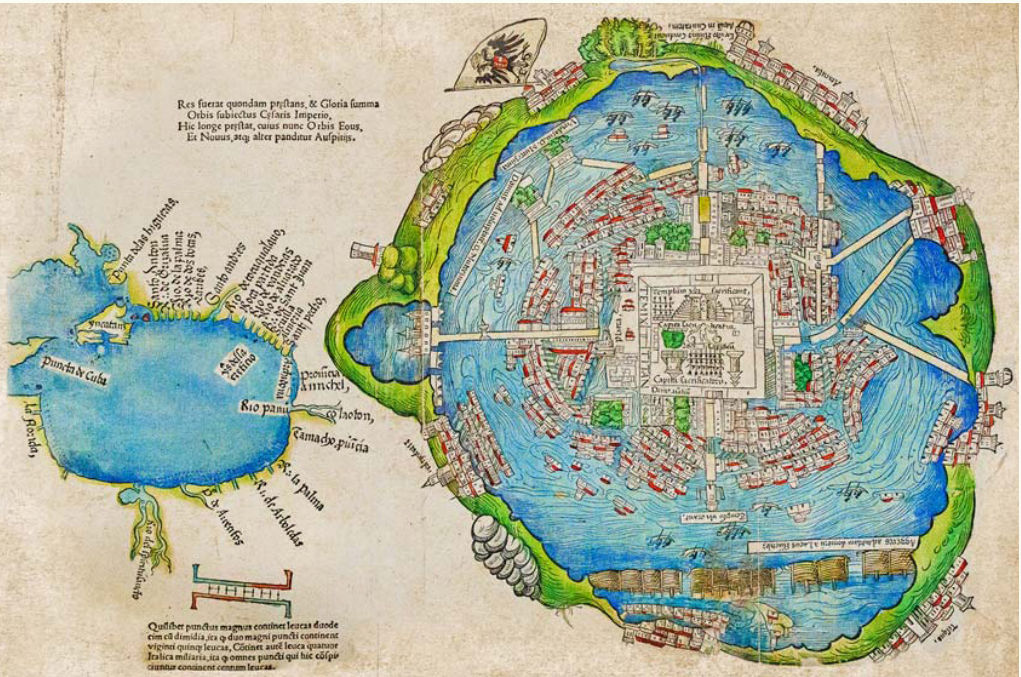
INGESTA DE AGUA

En México, la Secretaría de Salud recomienda a los habitantes ingerir dos litros de agua al día y complementar esta ingesta con alimentos que también aportan agua, como frutas y verduras. Además, se recomienda sustituir las bebidas azucaradas por agua natural. Es importante considerar que estas son pautas generales y que las necesidades individuales de hidratación pueden variar según factores como el clima, la actividad física y las condiciones de salud. En promedio, cada mexicano consume 160 litros de refresco al año, en contraste con el promedio mundial de 7 litros por año por habitante. Según un estudio de la Profeco realizado en 2019, el agua embotellada a menudo presenta publicidad engañosa; los contenidos netos de algunas marcas no cumplen con lo declarado y el pH declarado de varias marcas no coincide



LA CUENCA DE MÉXICO

La palabra cuenca, de origen latino ‘concha’, se refiere geográficamente a un área de la superficie terrestre donde las aguas confluyen hacia un punto común. La Cuenca de México es endorreica, una región donde las aguas fluyen hacia un centro, pero no tienen salida natural hacia el mar, lo que históricamente ha dado lugar a lagos y humedales. El agua ha sido un elemento crucial en la configuración de la Cuenca de México, una región testigo del florecimiento y declive de grandes civilizaciones y que hoy sostiene a una de las ciudades más grandes y pobladas del mundo. Culturalmente, el agua es más que un recurso; es un símbolo de identidad, un testigo de la historia y un desafío geográfico.



Su importancia trasciende a lo tangible, es símbolo de purificación, utilizada en rituales ancestrales por diversas culturas. Ha sido venerada y temida, dadora de vida y destructora. Para las sociedades precolombinas, el agua fue esencial para el desarrollo, constituyendo la base de la supervivencia humana y ocupando un lugar central en ceremonias y ritos. En la Cuenca de México, los mexicas erigieron su capital, Tenochtitlán, en medio del lago, considerando al agua como el fundamento de la vida. Los baños de vapor, conocidos como temazcalli, eran espacios de purificación corporal. Se creía que, a través del agua en estos rituales, era posible renacer.”





Muestra la relación del monolito con los habitantes antes y después del despojo de Chalchiuhtlicue, narrada desde dos perspectivas: la de los habitantes de San Miguel Coatlinchán y la de quienes pensaban que el monolito debía estar en la capital. Al hacer el primer acercamiento con los habitantes y decirles que se llevarían a Tláloc, ellos respondieron: “Si lo encuentran, llévenselo”. Existía la creencia de



que, en la cañada del agua, donde se encontraba la piedra de los tecomates «Chalchiuhtlicue», en lo alto de la montaña había otro monolito de Tláloc que los habitantes escondieron de los españoles enterrándolo durante la conquista. Cuando el pueblo vio que se llevaban a su diosa, en contra de la voluntad de la comunidad, bajo la imposición de fines políticos y la intervención militar, intentaron impedirlo, afirmando que el monolito no representaba a Tláloc.



En la entrada del Museo Nacional de Antropología e Historia se encuentra el monolito de San Miguel Coatlinchán; a la pieza le cambiaron la posición horizontal original, le asignaron un género diferente y al rapto de la identidad de una comunidad lo denominaron una impresionante maniobra de ingeniería.



Vasija de Tláloc
Museo del Templo Mayor



La piedra de los tecomates
Museo Nacional de Antropología e Historia



Chalchiuhtlicue
Museo Nacional de Antropología e Historia

SEMBLANZA HISTÓRICA DEL AGUA EN MÉXICO

Comisión Nacional del agua

Desde sus orígenes, las sociedades humanas han encontrado formas de procurarse alimento, agua y abrigo que se ajustan a las características de los hábitats que colonizaron en nuestro planeta. Las primeras formas de subsistencia, basadas en la caza, la recolección y la pesca, tuvieron una larga duración en la historia de la humanidad. Posteriormente, surgieron las formas agrícolas, que se basaban en la producción artificial de alimentos y tienen tan solo unos milenios de antigüedad. Sin embargo, esto no significa que las formas de vida cazadoras-recolectoras o pescadoras nómadas o seminómadas hayan desaparecido por completo hasta el día de hoy.

La relación con el agua también ha evolucionado a lo largo del tiempo. Desde las épocas más antiguas, en las que el agua se utilizaba directamente de las fuentes naturales sin modificaciones, hasta las sofisticadas obras hidráulicas actuales que permiten captar y conducir el agua desde fuentes distantes hasta nuestras viviendas. Estas obras también se emplean para generar energía y para otros fines diversos.

LAS OBRAS HIDRÁULICAS EN LA ÉPOCA PREHISPÁNICA.

En nuestra antigua cultura se le dieron diversos usos al agua, que respondían a las necesidades vitales y culturales de la población.

Uso agrícola:

La agricultura dio la pauta para que las diferentes culturas pudieran transicional de sociedades cazadores - recolectores a sociedades agrarias. Esto permitió que se asentaran, pero generó una serie de

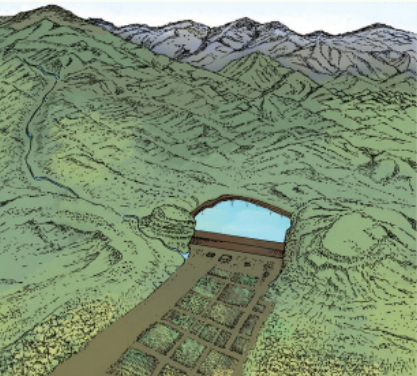
nuevas demandas.

Para poder llevar a cabo la agricultura, se tuvo que contemplar la provisión de agua para la irrigación de los cultivos. Gracias a las estrategias que se desarrollaron en la época prehispánica se incrementó el rendimiento de las plantas cultivadas, se amplió la “frontera” agrícola y se pudo cultivar de manera continua durante todo el año.

Herramientas agrícolas:

- Presas temporales derivadoras:

Destinadas a irrigar durante la temporada de secas, usando principalmente manantiales, ríos y arroyos de caudal constante.



- Presas permanentes

Destinadas y estratégicamente ubicadas para poder obtener recursos durante todo el año.



- Derramaderos

Estos eran sistemas de riego por inundación. Funcionaban con presas pequeñas, cuyos bordos o cortinas se construían en las laderas montañosas con el fin de distribuir los escurrimientos pluviales sobre un área mayor que la que cubrían en forma natural.



- Riego manual

La irrigación manual se practicó en la época antigua utilizando agua de los pozos, lagunas, canales y embalses en gran variedad de parcelas agrícolas, sobre todo en aquellas sometidas a cultivo intenso como las chinampas, los campos drenados, terrazas y arenales, entre otros, como “riego de auxilio” o bien para producir una segunda o tercera cosecha anual en la misma parcela.



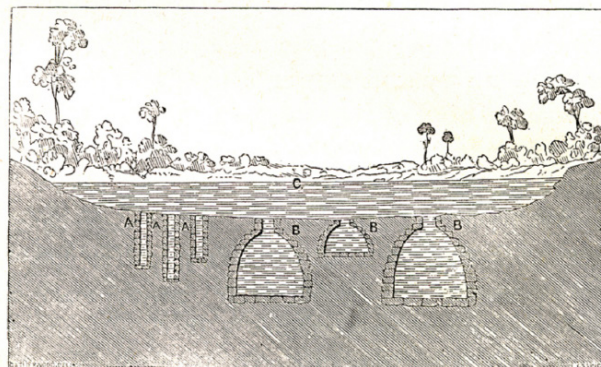
Uso doméstico:

Para el uso doméstico del agua se llevó a cabo la captación, conducción, almacenamiento y distribución del recurso, adquirido a través de las aguas pluviales y perennes, superficiales y subterráneas.

Herramientas domésticas:

- Chultun

Esta cisterna maya fue vital para los asentamientos prehispánicos. Este recurso fue muy replicado en todo el territorio, sobre todo en la península de Yucatán.



- Pozos veticales:

Utilizados para “alumbrar aguas”, fue un procedimiento común para sutir a las poblaciones y en ocasiones, incluso para irrigar.

- Acueductos

Este elemento se replicaba en tres variantes:

- Acueductos de tierra, bajos y cortos (ej. Loma de la Coyotera, Oaxaca).
- Acueductos hechos de varas y troncos entretejidos con piedras, tierra y céspedes.
- Acueductos sobre taludes, hechos de cal y canto con estucados.

Uso urbano:

La civilización prehispánica desarrolló a tal grado el manejo del agua que se pueden encontrar múltiples acciones de carácter urbano que ayudaron a la conducción y control del drenaje de aguas pluviales para evitar inundaciones así como del drenaje de aguas de desecho “negras” de las poblaciones rurales y urbanas. Hay vestigios que indican que incluso se desarrollaron herramientas para controlar y aprovechar el desagua de zonas lacustres y pantanosas.

Herramientas urbanas:

- Desagua subterráneo

La mayoría de las antiguas sociedades

mesoamericanas contó con dicho sistema. Corrían por sus edificios y patios y, en ocasiones, se conectaban con redes de acequias externas en las orillas y más allá, para irrigar parcelas agrícolas.

- Lagunas interiores y humedales

Pródigos en agua y recursos naturales, fueron foco de atracción para las poblaciones humanas desde el principio de la colonización del continente.

- Obras hidráulicas monumentales

La desecación del exceso de agua estaba vinculada con la estabilidad climática y las fluctuaciones en las estaciones. Los habitantes de esta enorme cuenca realizaron una serie de obras hidráulicas durante el periodo tenochca.

- Puertos de canoas

Gracias a estos elementos se dio la interacción entre la propia cuenca y el exterior, e resto del imperio, pero, sobre todo, sentó las bases para la construcción de chinampas.

- Chinampas

Son las parcelas artificiales más célebres en su tipo, no fueron las únicas en Mesoamérica ni tampoco en la América preolombina.



Uso ritual:

Las culturas prehispánicas de México tenían una profunda conexión con el agua. A través de rituales y ceremonias, honraban a los dioses relacionados con este elemento vital. Herramientas rituales:

- Bajada de Dios

Este ritual consistía en un baño ritual con agua bendita que se realizaba a los recién nacidos para

purificarlos. Bernardino de Sahagún, un fraile franciscano y etnógrafo, describió ampliamente estas ceremonias de baño ritual que los antiguos mexicanos llevaban a cabo después del nacimiento de un niño. En la actualidad, diversas etnias en todo el país, como los huicholes, continúan impregnando a los niños con agua sagrada para que la naturaleza se manifieste en ellos.

- Curación con hongos alucinógenos:

Los hongos alucinógenos eran considerados sagrados y se utilizaban en ceremonias para inducir experiencias espirituales y curativas.

Antes de consumirlos, se realizaba un ritual de purificación. El terapeuta rezaba frente a un altar a oscuras, disponía los hongos y encendía velas, copal e incienso. Una vez completado el ritual, los hongos estaban listos para ser ingeridos, llevando al individuo a un viaje espiritual.

- Masajes y limpiezas:

En el México prehispánico, los masajes eran comunes para aliviar diversas afecciones físicas. Estos masajes eran parte integral de la medicina tradicional.

En resumen, los rituales prehispánicos con agua eran una forma de conectarse con lo divino y la naturaleza. Aunque han evolucionado y se han mezclado con otras tradiciones, siguen siendo parte de la cultura mexicana y su esencia sigue viva en la cultura mexicana.

LAS OBRAS HIDRÁULICAS EN LA ÉPOCA COLONIAL.

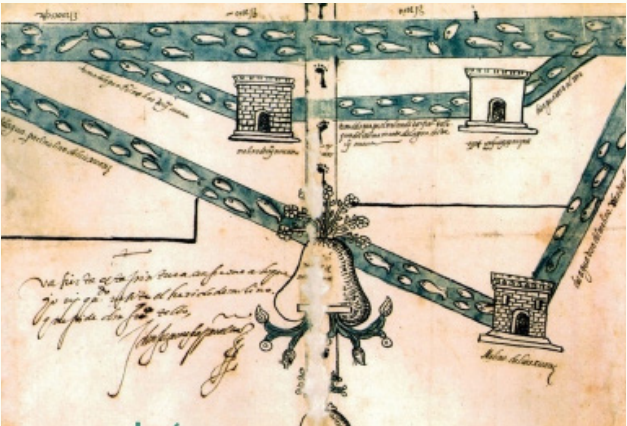
Lo ocurrido en materia hidráulica a partir de la llegada de los españoles a Mesoamérica fue mucho más allá de un mero “cambio técnico” en el que se sustituyeran unos artefactos y materiales (de madera y piedra) por otros

(metálicos), y se introdujeran máquinas y especies por completo desconocidas, como las anorias, los molinos o los animales de trabajo. Estas innovaciones significaron una verdadera “revolución tecnológica” en el sentido de que vinieron acompañadas de un nuevo sistema sociopolítico y cultural que dio sentido distinto a esas “cosas” y desencadenó nuevos fenómenos. Esto no niega que las herramientas permitieron excavar los pozos y los depósitos de agua (jagüeyes, cisternas, pozos, acueductos subterráneos) a mayor profundidad, que la rueda hidráulica, la palanca, el torno y la polea, aligeraron el trabajo de extraer y elevar el agua, que los animales, solos o en combinación con la rueda (carretas, carretillas), incrementaron la eficiencia del transporte terrestre y “liberaron” a los tamemes/cargadores humanos, y que el arco en acueductos y puentes permitió conducir el agua a mayores distancias y conectar los caminos con mayor eficiencia.



Llos cambios de fondo, los que revolucionaron el estado de cosas en materia técnica, se dieron en los ámbitos sociopolítico, económico y cultural. Así, en el terreno jurídico, uno de los cambios más profundos se dio en el terreno de los derechos sobre el agua; en lo socio-organizativo, en el coatequitl (corveé) o sistema de trabajo colectivo y obligatorio

aportado en la época prehispánica por la gente común para la construcción y el mantenimiento de las obras hidráulicas y públicas en general.



Unos y otros produjeron infinidad de conflictos judiciales y cotidianos entre los europeos y los pueblos de indios. Los molineros y dueños de trapiches, ingenios y batanes, dotados con mercedes reales adquirieron la propiedad de la tierra y el derecho de uso del agua para mover su maquinaria o irrigar sus campos, lo que, más tarde o más temprano, trastocó el funcionamiento de los sistemas hidráulicos mesoamericanos desde el punto de vista técnico, pero no sólo eso, también cambió todo el sentido de la organización sociopolítica que los hacía funcionar (construcción, mantenimiento), nutrida por su sentido de utilidad colectiva y de reciprocidad social. En los inicios de la época novohispana, la mayoría de los sistemas hidráulicos prehispánicos fue utilizada por los españoles sin mayores modificaciones, pero pronto transformaron técnicamente estos sistemas con la incorporación de las nuevas máquinas, tanto como por la necesidad de irrigar porciones territoriales continuas y de mayores dimensiones, al irse consolidando la propiedad territorial en sus manos, en detrimento de la de los pueblos (y en el contexto de la baja demográfica indígena). Pero las continuidades fueron también muy importantes y

significativas hasta el punto en que muchas de ellas han pervivido hasta el presente.



Otros elementos y estructuras hidráulicas existieron por igual en el Viejo Mundo que en Mesoamérica (paralelismos), si bien con sus diferencias, entre ellos: lavaderos comunitarios, acueductos, canales, presas de almacenamiento, presas derivadoras, pozos verticales, diques y

calzadas-dique, superficies de recolección de agua de lluvia (impluvio) en patios y techos de edificios, con sus correspondientes conductos (tubos, canalitos) y depósitos de almacenamiento (aljibes, cisternas, pilas, albercas); compuertas; vertederos; ductos subterráneos y alcantarillas para el drenaje de aguas negras.



CASO DE ESTUDIO: BEBEDERO PLUVIAL

satisfacer el abastecimiento de agua potable para la ingesta con agua de lluvia.

En un caso hipotético apocalíptico donde el abastecimiento de agua potable colapse en la Ciudad de México, ¿podría el agua pluvial satisfacer la demanda de ingesta?



¿Sería posible la autosuficiencia? ¿Qué sería necesario para implementar este sistema?

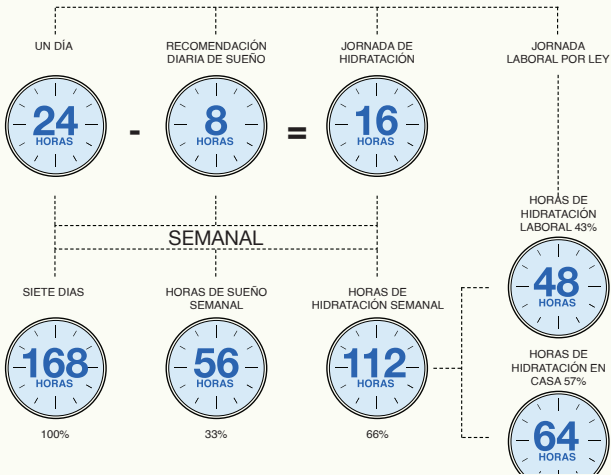
Un estudio del Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM reveló que la calidad del agua de lluvia en la Ciudad de México no es apta para el consumo humano directo. La industrialización y la alta densidad poblacional tienen efectos adversos en la química de las precipitaciones pluviales, ya que, además de microorganismos, remueven de la atmósfera partículas y gases emitidos por fuentes naturales, como la actividad volcánica, y antropogénicas, como las emisiones vehiculares e industriales. Las primeras lluvias de la temporada son importantes porque limpian la atmósfera de contaminantes; sin embargo, si las lluvias son intermitentes, el aire se contamina nuevamente con humo y metales pesados.

Para consumir agua pluvial, son necesarios procesos de filtración y eliminación de microorganismos. La calidad del agua para la ingesta debe cumplir con parámetros como la ausencia de patógenos, niveles aceptables de minerales y sustancias químicas, y un pH adecuado.

Se analizaron tres casos de diferentes escalas; en este estudio se considera la captación de agua para el uso exclusivo de ingesta mediante la captación por azotea.

El cálculo de la ingesta de agua se basa en la recomendación diaria de agua y el uso del inmueble. Un día tiene 24 horas; al restar las 8 horas diarias recomendadas de sueño, nos queda una jornada de hidratación de 16 horas por día, lo que suma 112 horas a la semana. Esta jornada se divide en jornada de hidratación en casa (48 horas a la semana) y jornada de hidratación en el espacio laboral

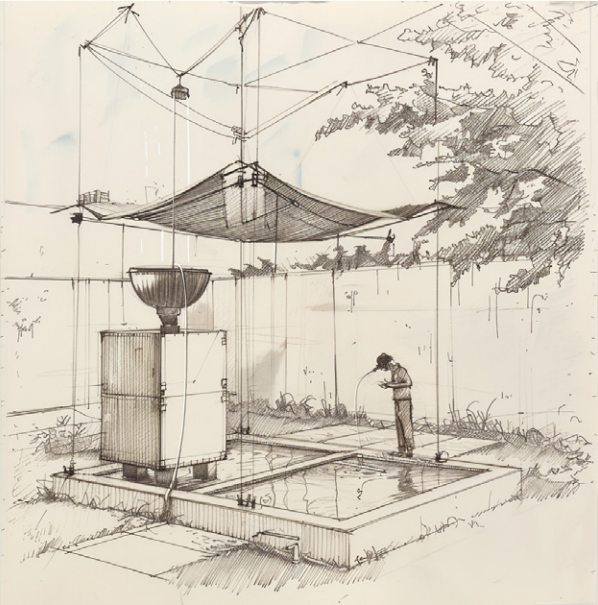
(64 horas a la semana). Este cálculo se realiza de acuerdo con la jornada laboral establecida por ley en México.



Los resultados del estudio de captación de los tres casos de estudio se muestran a continuación:

	CASA HABITACIÓN	OFICINAS Y USO MIXTO	EDIFICIO DE 8 NIVELES USO MISXTO
M² CAPTACIÓN	75 M² 28,324 LITROS	2,230 M² 867,380 LITROS	576 M² 220,578 LITROS
AFORO	2-6 PERSONAS	100 PERSONAS	1,769 PERSONAS
DEMANDA	AÑO: 4,498 L JORNADA HIDRATACIÓN 2,999 L	AÑO: 74,981 L JORNADA HIDRATACIÓN 37,490 L	AÑO: 1,325,778 L JORNADA HIDRATACIÓN 662,889 L
CAPACIDAD CAPTACIÓN	ANUAL: 28,325 L MAYOR CAP: AGOSTO = 7,310.20 L	ANUAL: 867,380.8 L MAYOR CAP: AGOSTO = 223,858.55 L	ANUAL: 220,578 L MAYOR CAP: AGOSTO = 56,928.17 L
DEMANDA	AÑO: 4,499 L JORNADA (50%): 2,249 L	AÑO: 74,982 L JORNADA (50%): 37,491L	AÑO: 1,325,778 L JORNADA (50%): 662,889 L
CAPTACIÓN VS DEMANDA	629% DE LA DEMANDA	1,156% DE LA DEMANDA	33.27% DE LA DEMANDA

Se observa que satisfacer la necesidad de consumo de agua mediante la captación pluvial depende de la relación entre el área de captación, la densidad habitacional, la demanda y la capacidad de almacenaje.



¿Es posible abordar el problema de la escasez del agua mediante la captación de agua pluvial para el consumo humano?

La captación de agua de lluvia puede ser una parte importante en la solución a la crisis hídrica que enfrenta México. Esto es especialmente relevante en áreas urbanas donde la infraestructura y la gestión adecuada pueden hacer viable este recurso

para el consumo humano. El costo de la potabilización aún no es accesible para todos, especialmente en las zonas más problemáticas y de menor nivel adquisitivo. Sin embargo, el agua captada puede ser utilizada para fines de lavado o riego.

La crisis hídrica es un tema tan complejo que depende de acciones coordinadas y sostenidas a largo plazo y de diversos factores, como políticos, sociales, culturales, cambios en los patrones de consumo y la cooperación.

Aunque es posible que no estemos presentes para ver el desenlace, ya sea positivo o negativo, de la crisis hídrica global, debemos reconocer el poder de las acciones individuales. Cuando se suman y se ejecutan colectivamente, estas pequeñas acciones pueden desencadenar un cambio significativo. La decisión y conducta de cada individuo tienen el potencial de influir en su entorno inmediato y, eventualmente, en la sociedad.

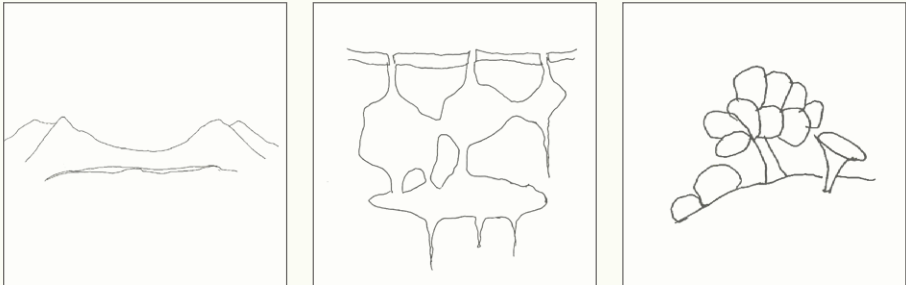
La relación equilibrada entre los seres humanos y la naturaleza puede fluir en la equidad social. Un mayor respeto y conexión con el medio ambiente puede ser la clave para un futuro sostenible. Al proteger nuestro entorno natural, también preservamos nuestro bienestar y el de nuestra sociedad.



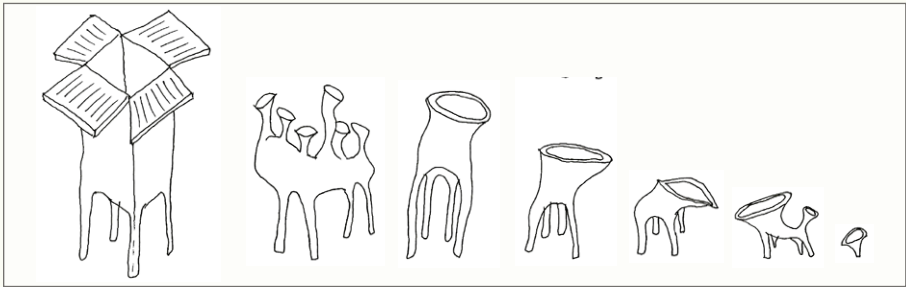
MURAL CERÁMICO

“SERES CAPTADORES DE AGUA”

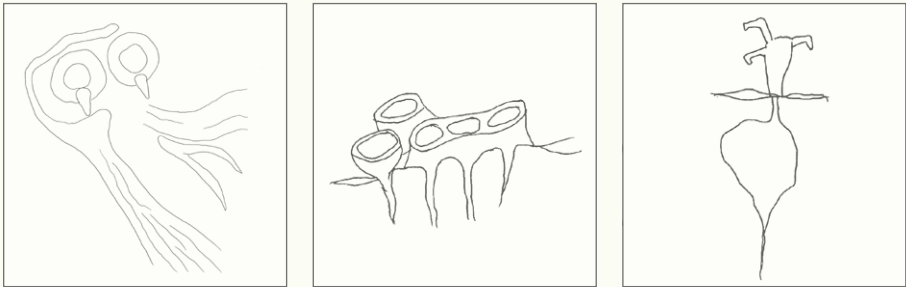
SIMBOLISMO



La cuenca de México y su impermeabilidad del asentamiento Permeabilidad al subsuelo del agua creando rizomas La relación del agua con la naturaleza



Los seres captadores, la combinación entre la infraestructura y el hombre. Las diferentes tipologías de vivienda y la relación de la capacidad de captar. Entre más densidad en la vivienda como los rascacielos, estos seres se representan con formas más antinaturales, siendo representados como seres acaparadores de recursos.



Tláloc La piedra de los tecomates Filtración y reúso del agua

PROCESO



Croquis Trazo en barro Modelado y texturizado Engobe



“Seres captadores de agua”
Aida Hurtado Pineda | Mural cerámico
Asesoría Irina Calderón Irazoque



02 | Jardín de Lluvia Comunitario



Este era un proyecto de bajo presupuesto, y que se debía realizar en poco tiempo. Por esto, fuimos a comprar todos los materiales necesarios, preparamos la tierra el día anterior y convocamos a todos los papas e hijos de la generación a sumarse al tequio.

Fue una tarde de trabajo, donde los niños y padres pudieron ensuciarse las manos y jugar en la tierra. Pudieron aprender cómo unas raíces se pueden convertir en una planta más grande y pudieron jugar en el agua.

El día del jardín resultó ser uno de los primeros días lluviosos de la temporada, tras meses de sequía inaugurandolo oficialmente como jardín de lluvia.

Este proyecto nace de un aprender y desaprender. Me metí a este curso con una expectativas de resolver un proyecto de 50 hectáreas y resolver el manejo integral del agua.

En le rizoma nos enfocamos en cuestionar la escala con todos, y valorar lo pequeño y comunitario.

Frecuentemente nos queremos enfocar en entender sistemas complejos, cuando lo más importante para entender nuestra relación con el agua es entender lo básico.

Entender cómo el agua es la fuente de vida y con la vida, de la comunidad.

Por esto, se planteó la transformación de un pequeño espacio de jardín abandonado y seco, para ser convertido en un jardín de lluvia.

El jardín le pertenece a una mamá de la escuela donde va mi hija, por lo que pensé que deberíamos transformarlo en colectivo. Las infancias apenas están formando y entendiendo su relación con el agua. Si desde pequeños pueden entenderla e interiorizarla podremos empezar a cambiar la relación que tenemos con el agua como sociedad.





Y mientras llovía, nos metimos a la casa a dibujar con los niños, para que pudieran expresar sus relaciones con el agua creativa mente.
Todos estos dibujos después se integraron a un pequeño cuento de niños que narra la vida de una gota de agua, explicando el ciclo del agua de una manera muy divertida y fácil de entender .

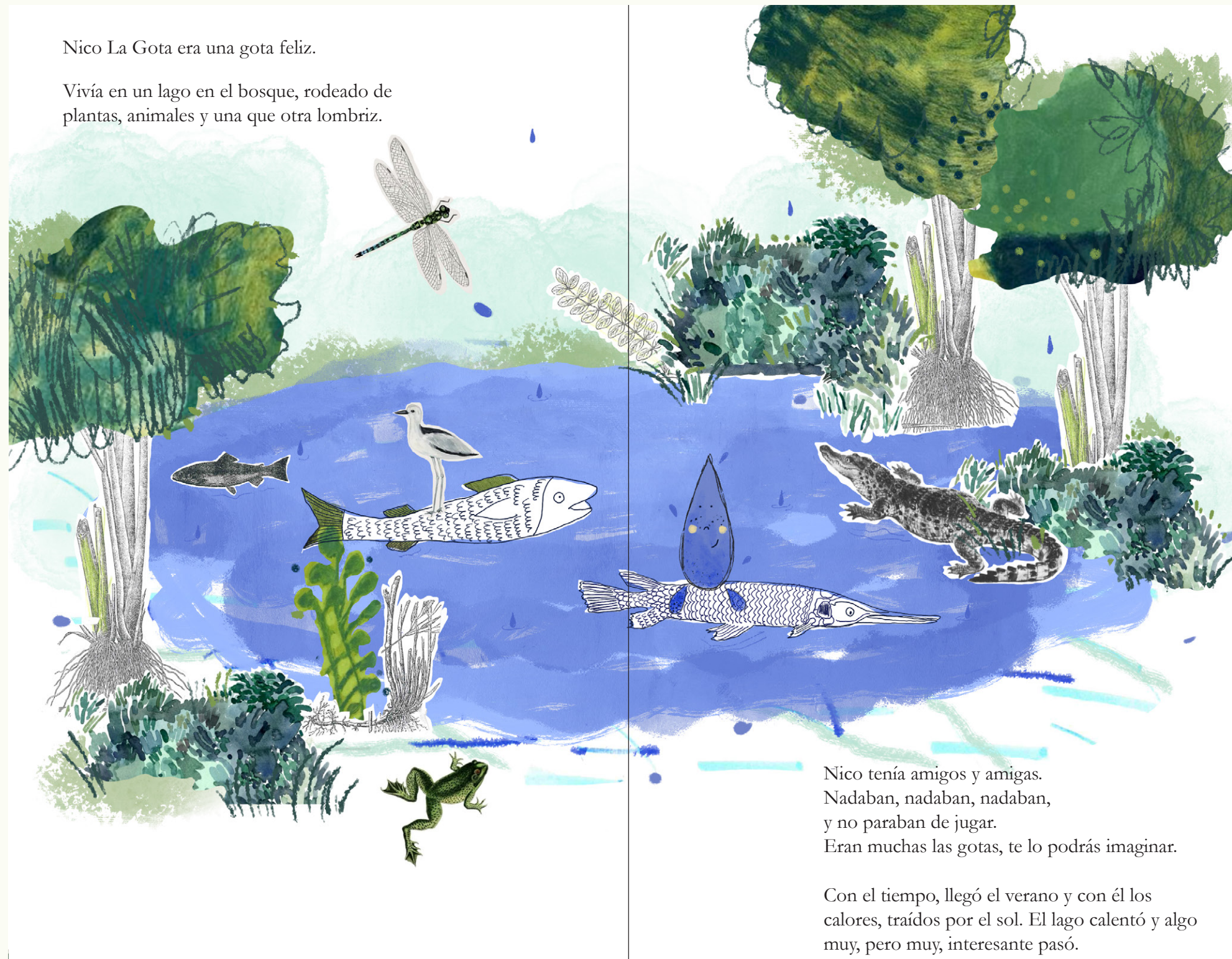




Este cuento forma parte de un jardín comunitario que creamos entre todos. Cuenta la historia de ese día y la historia del agua con nosotros siempre. En este jardín re aprendimos nuestra relación con el agua y con lo natural. Re valoramos lo pequeño que en realidad es lo grande.

Nico La Gota era una gota feliz.

Vivía en un lago en el bosque, rodeado de plantas, animales y una que otra lombriz.



Nico tenía amigos y amigas.
Nadaban, nadaban, nadaban,
y no paraban de jugar.
Eran muchas las gotas, te lo podrás imaginar.

Con el tiempo, llegó el verano y con él los
calores, traídos por el sol. El lago calentó y algo
muy, pero muy, interesante pasó.

Gracias a mis grandes amigos del EFAD
por ser siempre los más entusiastas y
hacer siempre comunidad.

Gracias a Girasol, que puso su espacio,
corazón y energía para lograr que esto
sucediera.

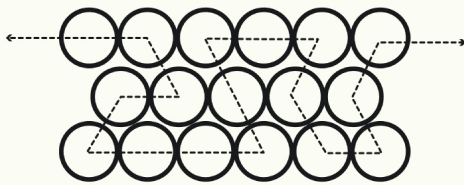
Gracias a Irma Uribe por su guía y sus
consejos, siempre tan sabia y elocuente.
Gracias a Jerónimo, por su apoyo
incondicional y su talento con
la escritura, esa pluma tan mágica.

Mariel, por sus dibujos tan fantásticos
que le dieron vida al proyecto, que
fortuna hacer este cuento contigo.

Gracias, Amelia, mi maestra de vida, mi
amiga y mi inspiración siempre.

Y gracias a Rizoma del Agua, Diego,
Lucía y a todos los que participamos,
quienes despertaron de nuevo mi
curiosidad, mi emoción y me hicieron
siempre cuestionarme todo.

Gracias por abrir este espacio de
transformación para todos.



03 | *tubo or not tubo*

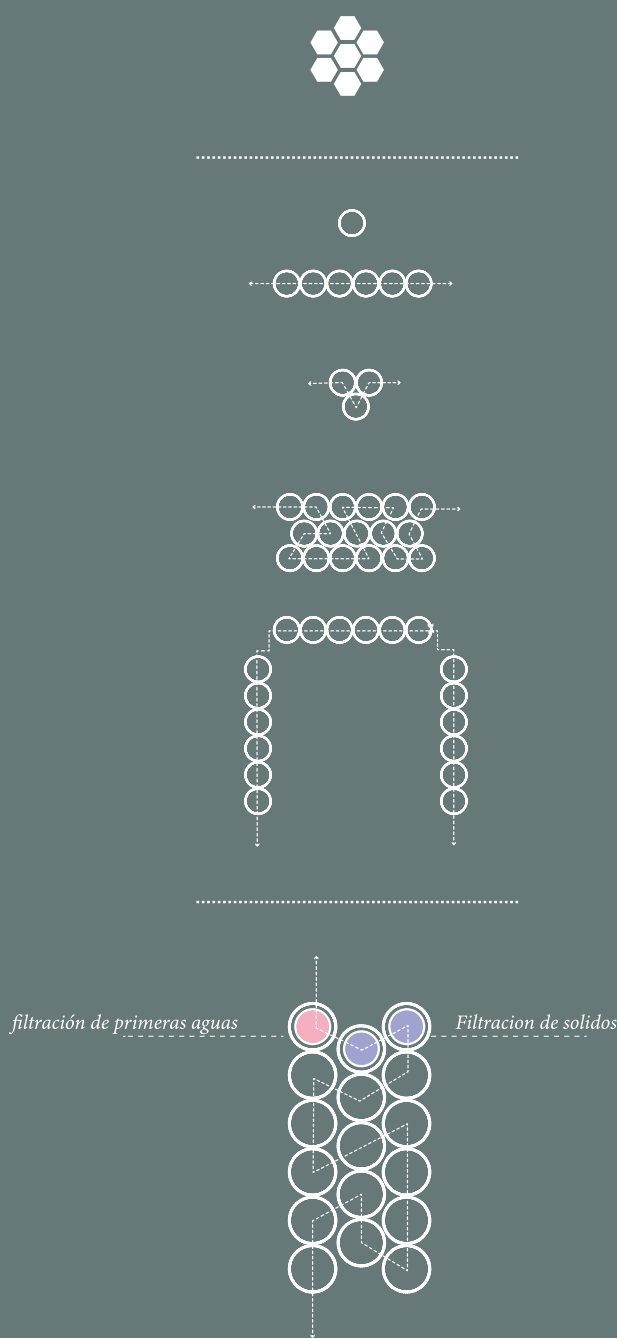
“En un contexto de búsqueda de soluciones innovadoras para el almacenamiento de agua, se plantea la viabilidad de utilizar tuberías de grandes diámetros como un sistema alternativo y multifuncional. Se postula que estas tuberías podrían ser empleadas tanto para transportar como para almacenar agua, ofreciendo una opción económica y adaptable con potencial para resolver desafíos de almacenamiento en diversos entornos.”

Preguntas a explorar:

- ¿Se podrían utilizar tuberías de grandes diámetros como sistema de almacenamiento de agua?
- ¿Cómo funcionaría este sistema?
- ¿Sería económicamente viable en comparación con otros métodos de almacenamiento?
- ¿Qué ventajas podría ofrecer este sistema sobre otras opciones de almacenamiento de agua?
- ¿Cuáles serían las desventajas claras de este enfoque?
- ¿Qué problemáticas podrían surgir al implementar este sistema en diferentes contextos?
- ¿Se podrían crear objetos estéticos utilizando tuberías de grandes diámetros, lo que podría potencialmente aumentar su aceptación y uso en entornos urbanos y residenciales?

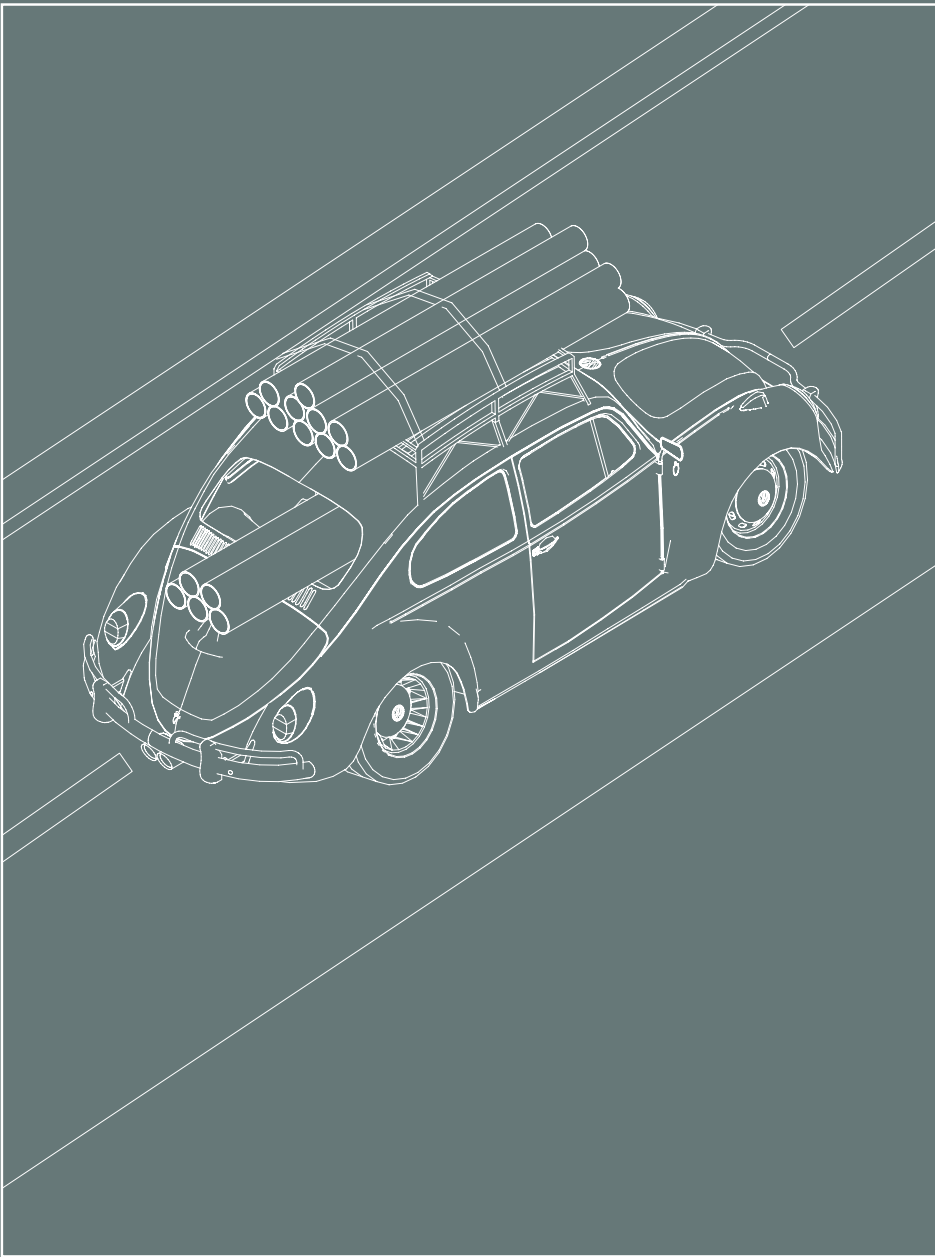
Sistema Molecular

Las tuberías de gran diámetro, por sí solas, pueden resultar imprácticas al compararlas con los tinacos de Rotoplas debido a su diseño y función. Sin embargo, cuando se utilizan como parte de un sistema de almacenamiento interconectado, la cantidad necesaria de tuberías puede ser considerablemente menor de lo esperado. Esto se debe a que estas tuberías pueden ser dispuestas en paralelo o en serie, formando un sistema modular que permite adaptarse a las necesidades específicas de almacenamiento de agua. Por lo tanto, aunque un solo tubo pueda no ser una alternativa viable a un tinaco de Rotoplas, el uso de múltiples tuberías como parte de un sistema coordinado puede ofrecer una capacidad de almacenamiento equivalente o incluso superior, dependiendo de los requerimientos del proyecto.



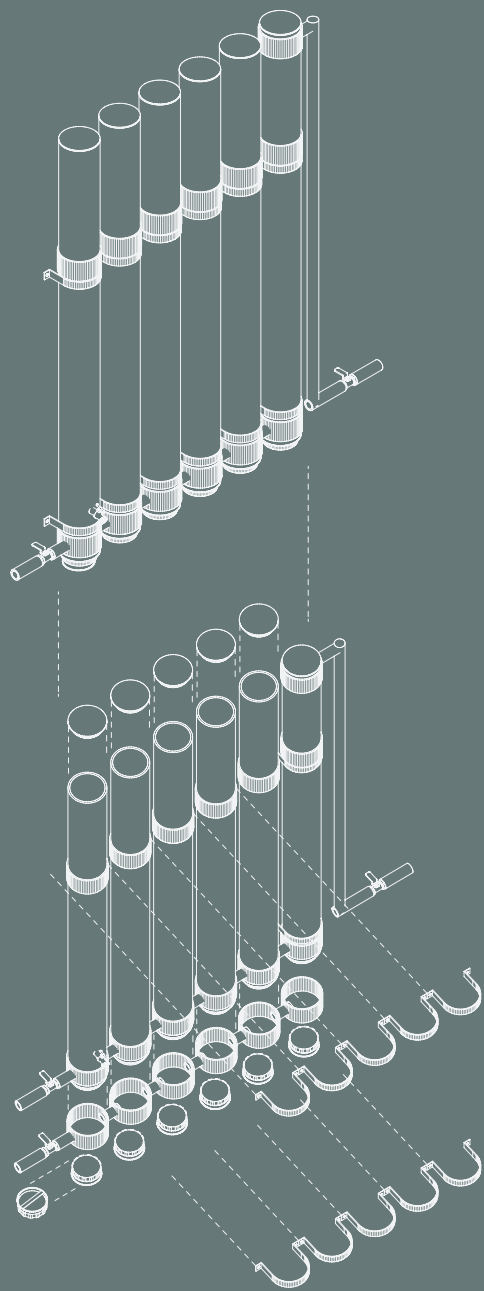
Sistema Molecular

El sistema de tubos que hemos propuesto tiene la versatilidad de operar como una red molecular, con la capacidad de subdividirse según diferentes funciones específicas. Al integrar sistemas de purificación básica, tratamiento para agua potable, y almacenamiento de las primeras lluvias, entre otros, se crea una retícula adaptable que puede expandirse según las necesidades y agregar múltiples funcionalidades. Esta modularidad ofrece una solución integral y escalable para diversas demandas de almacenamiento y tratamiento de agua en entornos variables.



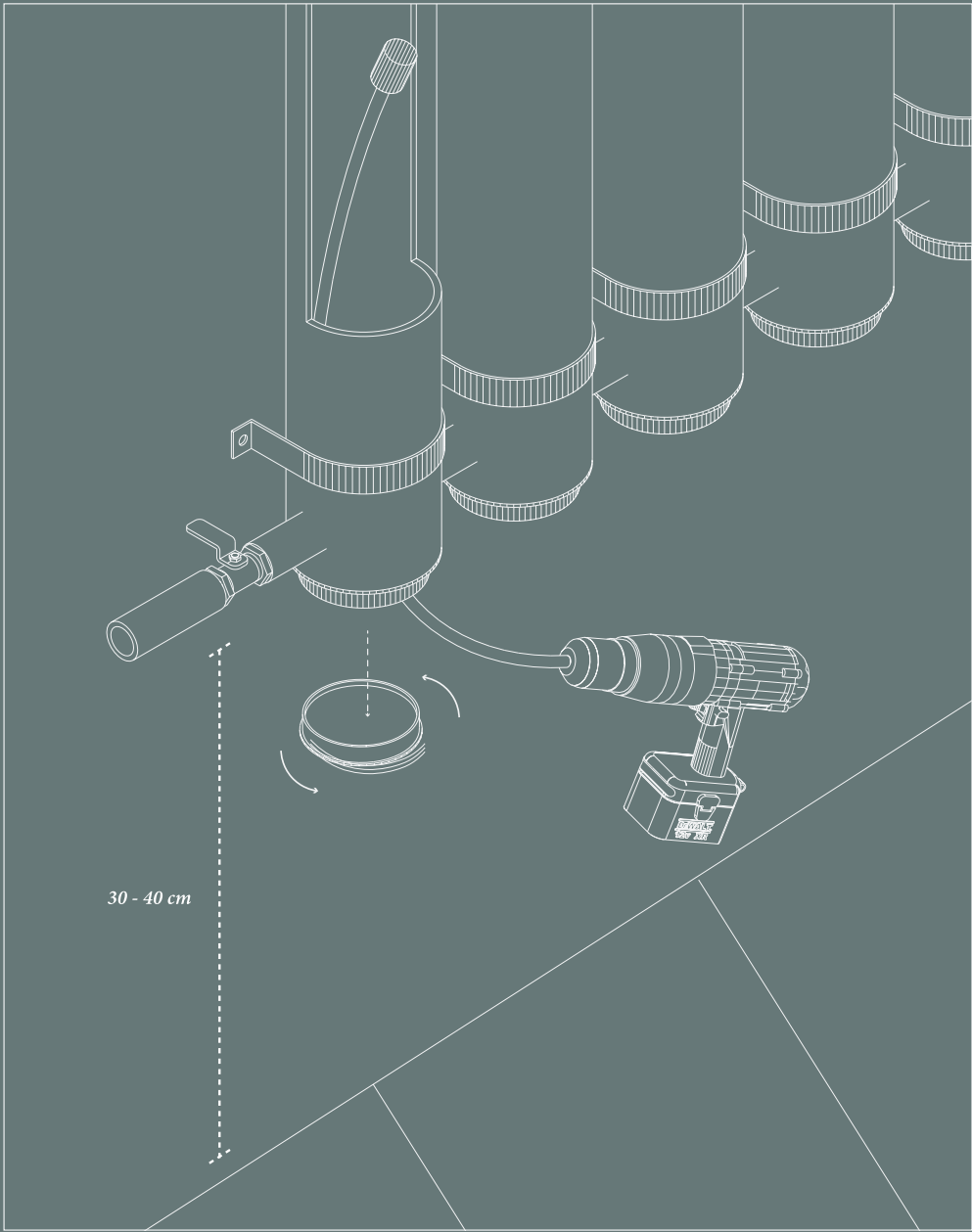
Transporte

Las tuberías de gran diámetro diseñadas modularmente ofrecen ventajas significativas en transporte comparado con los tinacos de Rotoplas. Los segmentos de tubería, al ser modulares, pueden adaptarse a las dimensiones de un coche de tamaño medio, facilitando su transporte en el rack del techo o en la parte trasera del vehículo. En contraste, los tinacos de Rotoplas, debido a su tamaño y forma fija, requieren vehículos más grandes o transporte especializado. Esta flexibilidad en el transporte de las tuberías no solo reduce costos, sino que también permite una implementación más rápida y eficiente en sitios de difícil acceso. Además, el ensamblaje modular de las tuberías permite configuraciones adaptativas en el sitio, a diferencia de los tinacos que son unidades únicas y menos versátiles. Este enfoque modular facilita tanto la logística como la instalación, optimizando tiempos y recursos.



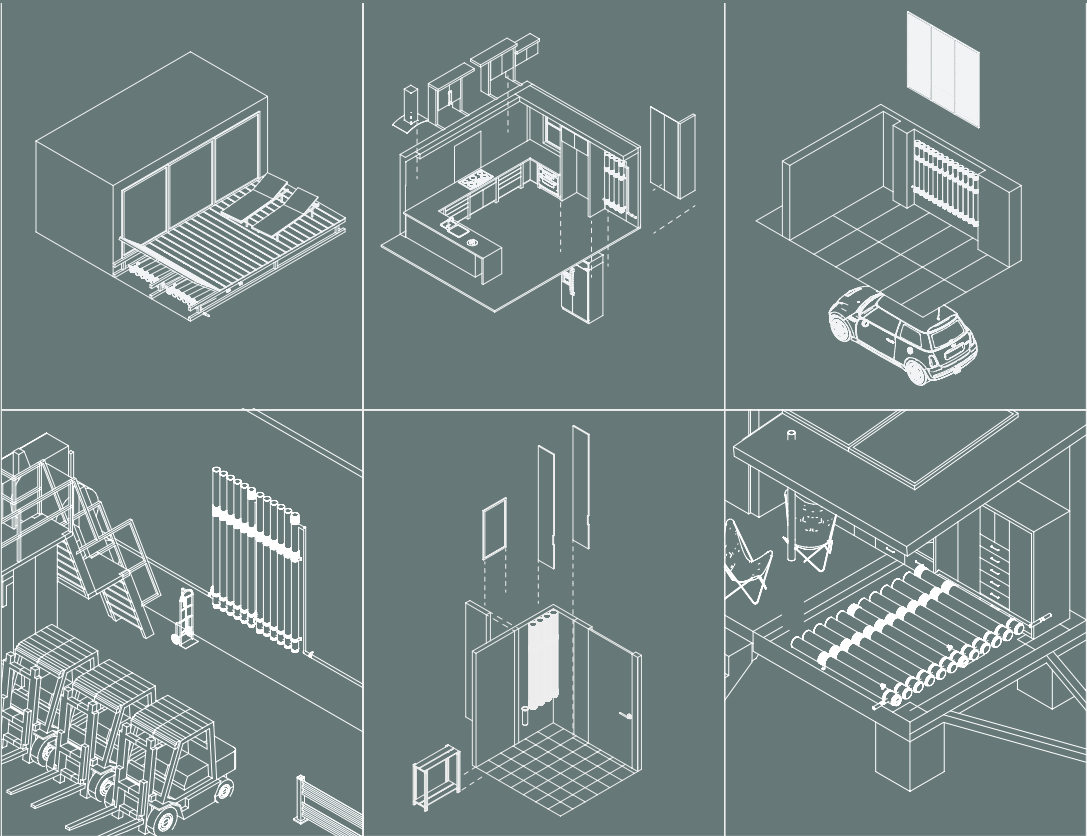
Estructura General

Para el desarrollo del prototipo de sistema de almacenamiento y transporte de agua utilizando tuberías de gran diámetro, optamos por utilizar un 90% de piezas de distribuidores locales o tiendas de ferretería convencionales. Esto incluye tubería de PVC, abrazaderas de metal, codos de PVC estándar y válvulas de paso comunes, facilitando la economía local y la disponibilidad de componentes para mantenimiento. El desafío principal radica en la creación de una pieza para el acceso al interior de las tuberías, crucial para su mantenimiento e inspección. Proponemos desarrollar un sistema de escotilla de acceso, o “rosca”, que se integrará en la parte inferior de las tuberías para garantizar un acceso fácil y seguro, siendo el único elemento que no se adquirirá de proveedores locales.



Limpieza / mantenimiento

Para limpiar las tuberías de gran diámetro empleadas en el sistema de almacenamiento de agua, se propone utilizar una técnica similar a la empleada en la limpieza de ductos de aire. Este método incluye un taladro conectado a una extensión larga con un cepillo en la punta, permitiendo una limpieza profunda y eficiente. Al insertar el cepillo dentro de la tubería y activar el taladro, el cepillo rota, eliminando sedimentos y obstrucciones. Este enfoque asegura que las tuberías mantengan una funcionalidad óptima y prolonguen su vida útil. Además, es una solución económica y efectiva que minimiza la necesidad de desmontajes.



El sistema de tuberías de gran diámetro que proponemos es altamente versátil y se adapta a diversos entornos y funciones, facilitando su instalación en una variedad de espacios. Esta flexibilidad permite integrar el sistema de manera eficiente y discreta, optimizando el uso del espacio disponible y complementando la funcionalidad de las áreas donde se instala.

Espacios de integración:

Decks y espacios exteriores: El sistema puede integrarse aprovechando elementos arquitectónicos ya existentes, instalando las tuberías en horizontal. Esto no solo maximiza el uso del espacio sino que también contribuye estéticamente al entorno.

Almacenamiento en la cocina: Ubicar el sistema oculto en el almacenamiento de la cocina es ideal debido a la alta cantidad de instalaciones hidráulicas ya presentes y la cercanía a los muebles de mayor uso, como el fregadero y la lavadora.

Estacionamientos: Aprovechando la gran altura y los muros no utilizados, el sistema puede ser instalado de manera que no interfiera con el espacio vehicular y a la vez sea fácilmente accesible para mantenimiento.

Espacios de fabricación y producción: En estos espacios, a menudo hay un amplio volumen vertical no utilizado que es perfecto para instalar tuberías, lo cual puede ser especialmente útil para procesos que requieren grandes cantidades de agua.

Closets de blancos o almacenamientos no aprovechados: Este sistema puede ser instalado en espacios de almacenamiento subutilizados, maximizando el espacio sin interferir en las áreas habitables o de trabajo.

Microcasas o oficinas móviles: Implementar el sistema en el espacio horizontal del piso es una solución innovadora para microcasas o oficinas móviles, donde cada centímetro cuadrado es valioso y la funcionalidad debe maximizarse.

Estas propuestas de integración demuestran la capacidad del sistema para adaptarse a diferentes entornos, lo que lo convierte en una solución ideal para una amplia gama de aplicaciones residenciales, comerciales y industriales.

SISTEMA 550	8"	
LITROS	550	LL
ALTURA	150	CM
TOTAL		\$10,940.00

SISTEMA 550	6"	
LITROS	550	LL
ALTURA	150	CM
TOTAL		\$6,560.00

SISTEMA 550	8"	
LITROS	560	LL
ALTURA	450	CM
TOTAL		\$6,120.00

SISTEMA 550	6"	
LITROS	540	LL
ALTURA	450	CM
TOTAL		\$4,946.00

SISTEMA 1100	8"	
LITROS	1100	LL
ALTURA	150	CM
TOTAL		\$21,680.00

SISTEMA 1100	6"	
LITROS	1100	LL
ALTURA	150	CM
TOTAL		\$12,920.00

SISTEMA 1120	8"	
LITROS	1120	LL
ALTURA	450	CM
TOTAL		\$12,040.00

SISTEMA 1120	6"	
LITROS	1080	LL
ALTURA	450	CM
TOTAL		\$9,692.00

SISTEMA 550	8"	
ITROS	550	L
ALTURA	300	CM
TOTAL		\$4,820.00

SISTEMA 550	6"	
ITROS	570	L
ALTURA	300	CM
TOTAL		\$4,580.00

SISTEMA 550	8"	
ITROS	560	L
ALTURA	600	CM
TOTAL		\$4,640.00

SISTEMA 550	6"	
ITROS	520	L
ALTURA	600	CM
TOTAL		\$3,590.00

SISTEMA 1100	8"	
ITROS	1100	L
ALTURA	300	CM
TOTAL		\$13,280.00

SISTEMA 1100	6"	
ITROS	1140	L
ALTURA	300	CM
TOTAL		\$9,752.00

SISTEMA 1120	8"	
ITROS	1120	L
ALTURA	600	CM
TOTAL		\$9,080.00

SISTEMA 1120	6"	
ITROS	1040	L
ALTURA	600	CM
TOTAL		\$8,336.00

costo / relación

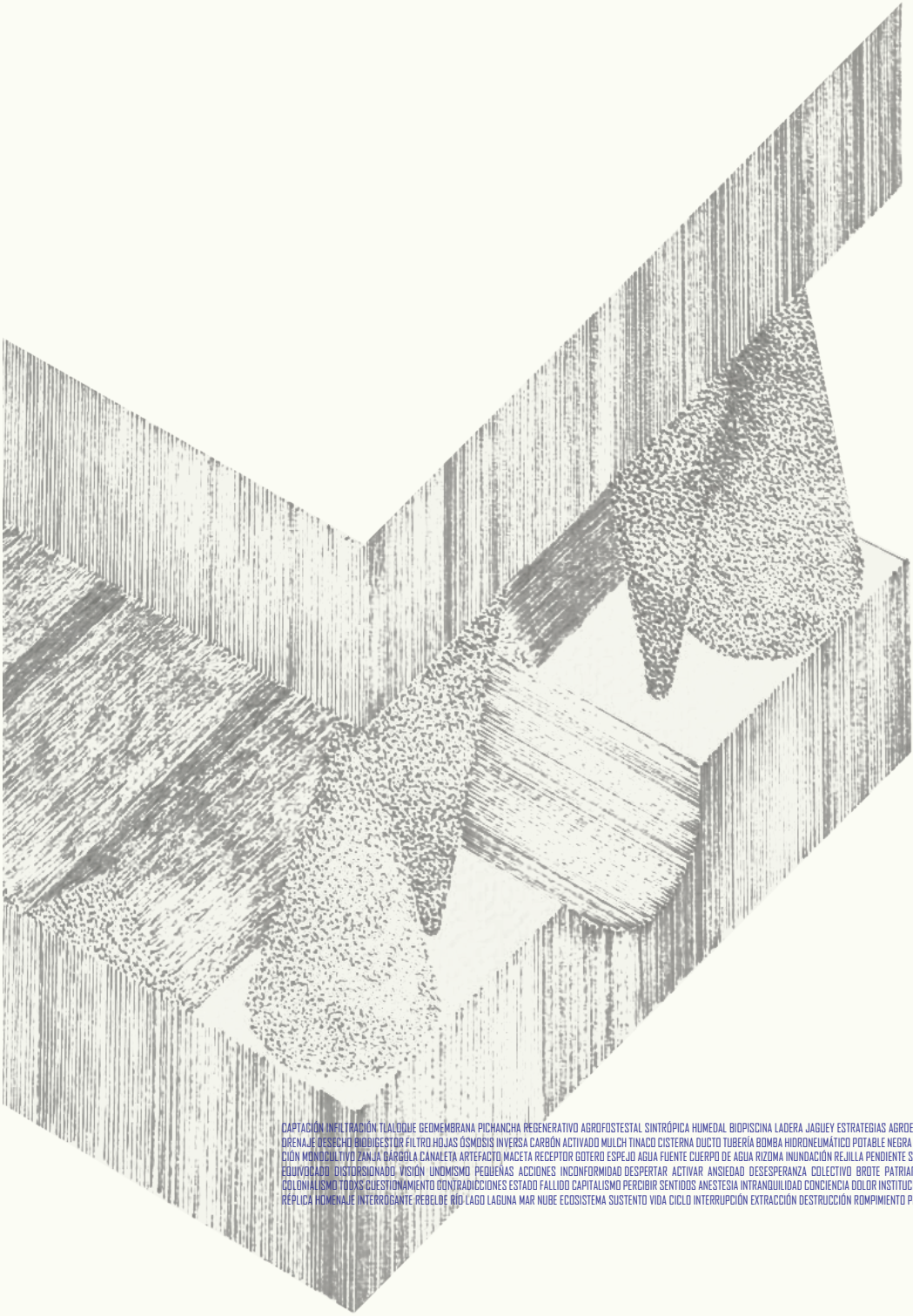
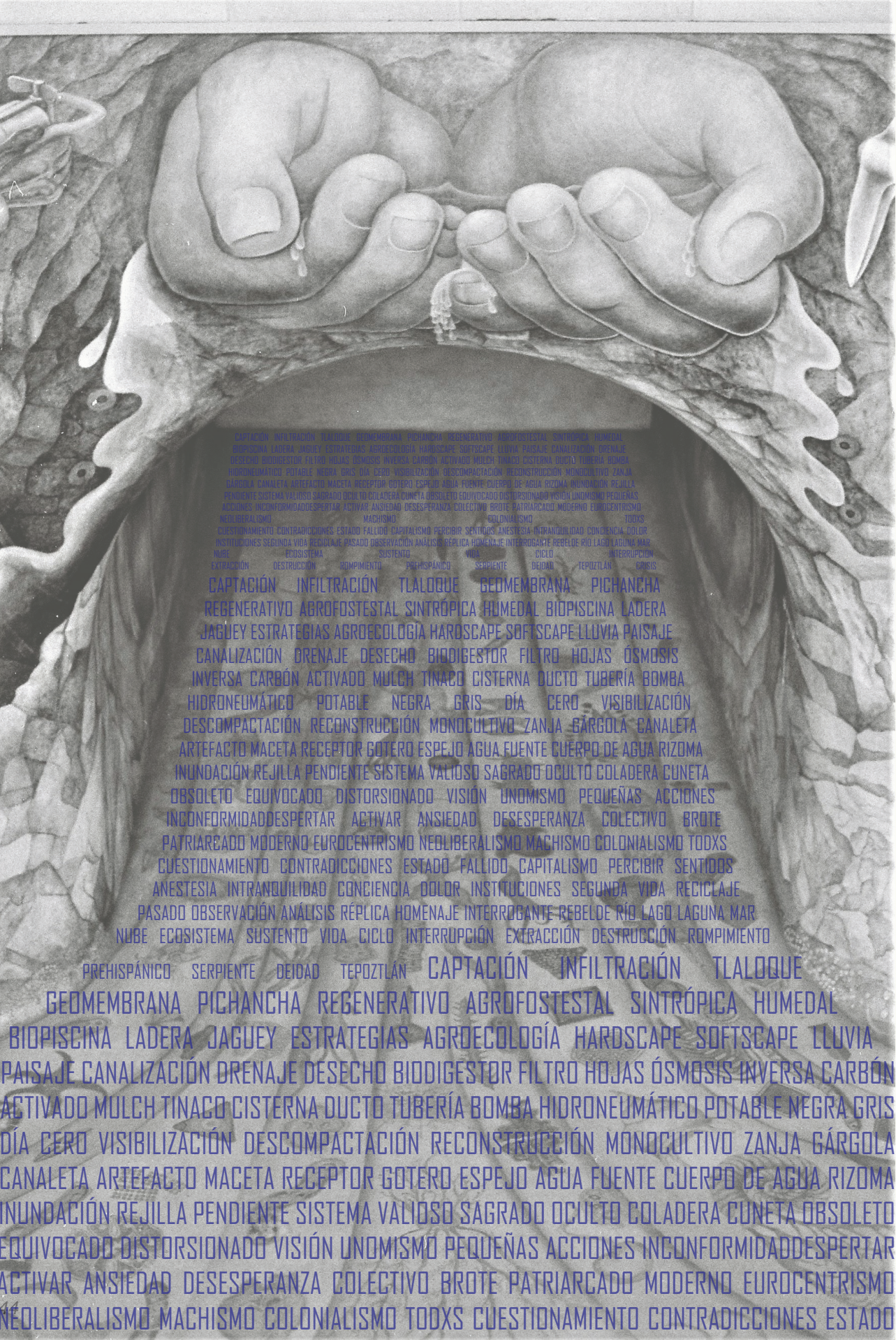
Tras analizar la relación entre la longitud de los tubos, la cantidad necesaria y las uniones requeridas, he concluido que el costo del sistema de tuberías aumenta con el número de tubos utilizados. Este incremento se debe principalmente al alto costo de las uniones y codos en comparación con el tubo en sí. Para entender mejor esta dinámica, realicé ejemplos prácticos con sistemas diseñados para almacenar 550 y 1100 litros de agua, utilizando tubos de 6 y 8 pulgadas de diámetro. Los resultados indican que a mayor número de tubos y, por lo tanto, de uniones, el costo total del sistema se eleva significativamente. Este patrón sugiere que en proyectos donde se requiere una gran capacidad de almacenamiento, es esencial optimizar la configuración del sistema para minimizar el número de conexiones costosas, reduciendo así el costo inicial y la complejidad del mantenimiento a largo plazo

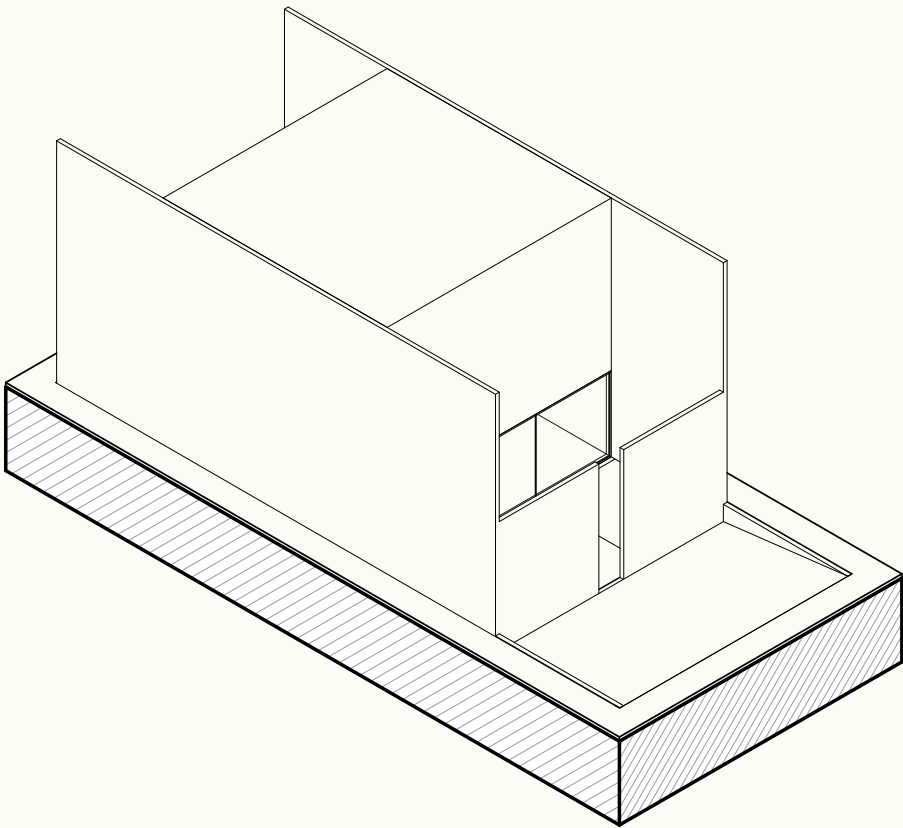
04 | Poesía Líquida

Exploración de palabras
presentes en el rizoma del agua.



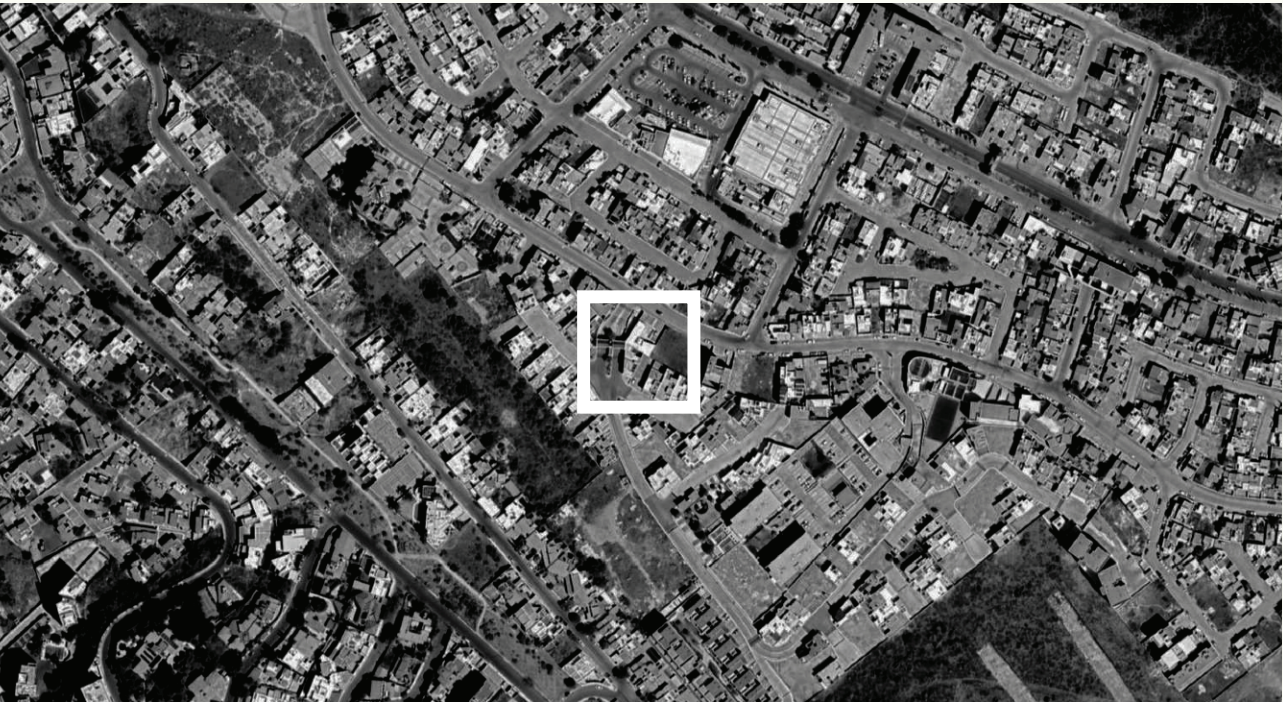
Proyecto de una gárgola como
pieza artística que visibiliza los flujos del
agua en la casa.
La gárgola que repite pensamientos y
reflexiones de los últimos meses.
Nos habla de la distorsión en
pensamiento moderno alrededor del
agua.





05 | Home 01

La crisis del agua origina al malentenderla como un bien del cuál se puede disponer indefinidamente. Social y económicamente carecemos de una gestión prudente ante este ente vital para la vida. Dicho manejo puede ser analizado desde diversas disciplinas, en este caso en particular hemos dedicado 8 semanas para hacerlo desde la perspectiva de la arquitectura en México. Desde acciones con naturaleza social hasta propuestas de diseño relacionadas con estudios biológicos y geográficos, todas giran en torno a la industria de la construcción. A parte de ser una de las productoras de capital más importante del mundo, es también la que es responsable de cerca del 16% del agua utilizada en el mundo₁.



A pesar de la dura realidad que implica la labor de construir, en términos de afectaciones ecológicas, sigue existiendo una necesidad por construir espacios para el hábitat humano. Vivienda vertical u horizontal implican ocupar un espacio que antes correspondía a un ecosistema natural. Lo poroso se convierte en impermeable. El paisaje se transforma en un conjunto de muros. Es en este punto en el que la convergencia del medio ambiente ante las demandas de espacio habitable de la humanidad provoca daños colaterales. Lo interesante a notar es que dichas afectaciones repercuten negativamente a ambas partes involucradas.

La primera es el entorno natural, al ser interrumpidos sus ciclos de restauración y balance ecológico. Estos son fundamentalmente sostenidos por la presencia de H2O en cada uno de los seres que conforman a los ecosistemas. En segundo lugar, la población se ve afectada al desgastar la reposición de los recursos que

tanto necesitamos para llevar a cabo nuestras rutinas diarias. Aseo personal o comprar ropa implica la utilización de materias primas que provienen del planeta. Esto es una cuestión muy obviada actualmente en las escuelas y la sociedad en general. Sin embargo, parece no tener ningún efecto en el manejo de recursos en diversos grupos sociales. Pero no todos manifestamos esta ignorancia. Existen ya diversos documentos que abordan algunas soluciones para la problemática del agua en las ciudades. La información de cuál disponemos abarca un abanico que va desde los aspectos más técnicos para la gestión del recurso, hasta las reflexiones teóricas entorno al origen de su mal aprovechamiento.

La combinación de estos tipos de saberes es, probablemente, la mejor manera de llegar a soluciones integrales. En este documento se trata de impregnar al proyecto de estas visiones para dotarlo de un potencial en una escala micro que pueda ser después replicada a nivel territorial.



El caso de estudio se ubica en Querétaro, Querétaro, en una colonia de nivel medio con un desarrollo inmobiliario que data de principios del año 2000. Actualmente existe una mediana variedad en tipos de vivienda, en la cual predominan las casas unifamiliares de dos niveles. El típico modelo con dos o tres autos en el patio de la fachada principal; se dispone de 3 habitaciones; cuentan con un pequeño patio en la restricción posterior de su terreno y pueden tener espacios “generosos” en las áreas comunes.

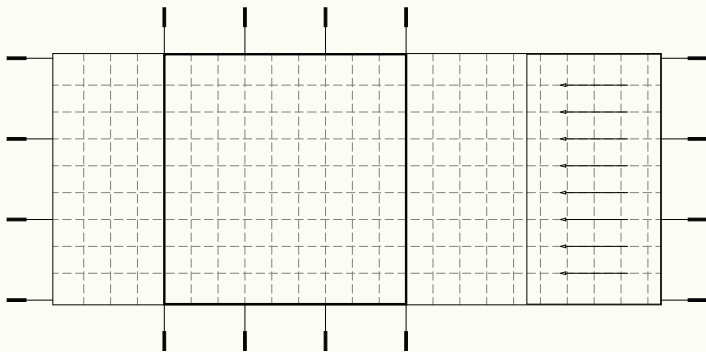
El terreno sobre el que se trazó el proyecto tiene las dimensiones de los lotes más comunes en la zona: 9.50 x 22.50 m. No es nada especial, al contrario, es un predio “del montón”. En el estudio de mercado se encontró que la vivienda debe ser propuesta para por lo menos 4 habitantes. Dicho espacio está dentro de un clúster privado con poco más del 50% de los lotes construidos. Este es el contexto que enmarca los límites que debe tener el proyecto para ser una inversión viable y atractiva para el mercado de consumo capitalista.



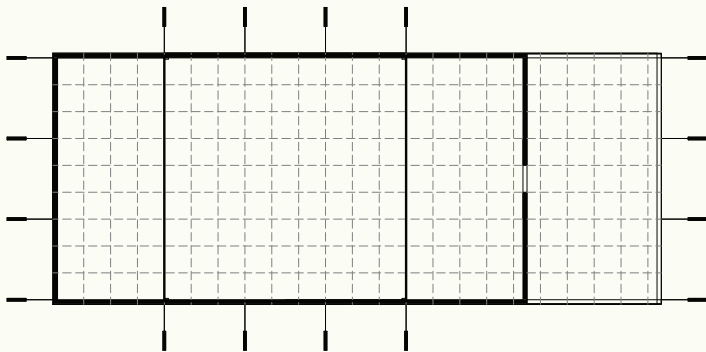
A



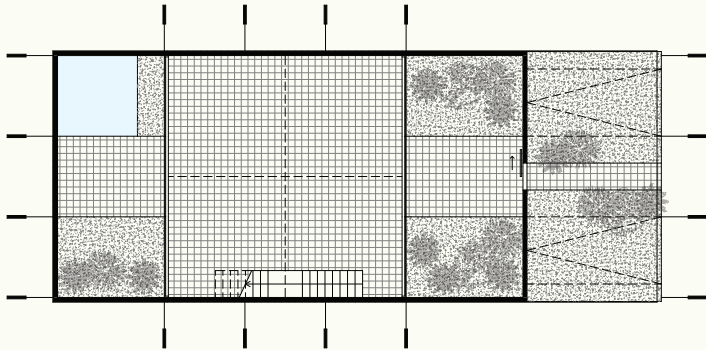
B



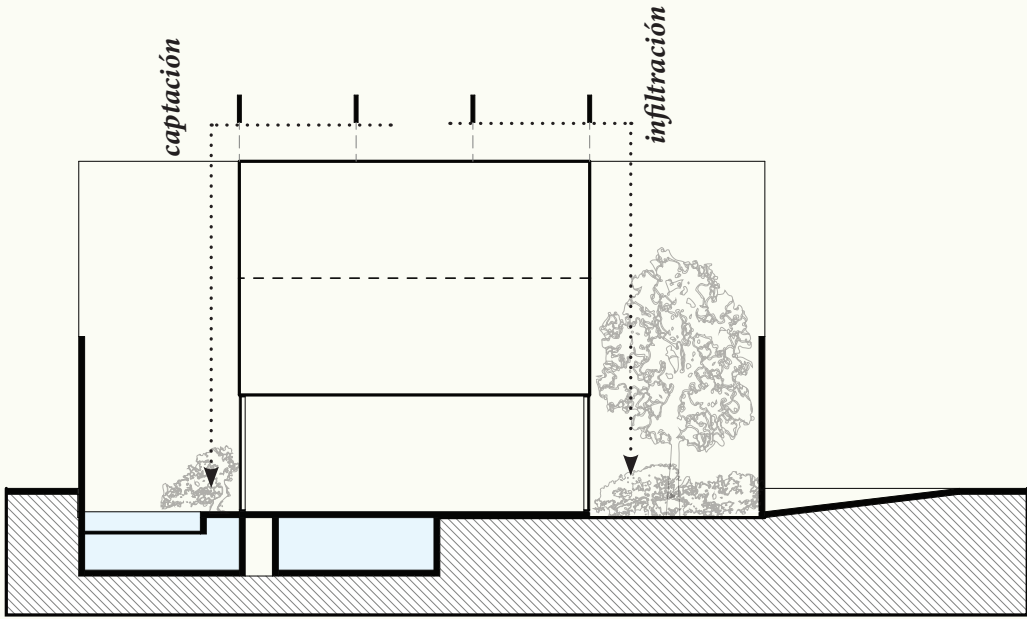
C



D



Sin embargo, la casa también se puede permitir un diseño con mayor libertad creativa para lograr dos objetivos: destacar por su calidad espacial y aportar beneficios ambientales al entorno natural, por pequeño que sea.



Corte longitudinal

El reglamento del condominio pide un nivel máximo de altura de 10 m (sobre el nivel de banqueta) y dos franjas de 2 m libres en la parte posterior y frontal del terreno (A). La primera decisión que se tomó fue dejar 5 m al frente para los autos, con una pendiente que baje 60 cm la casa desde el nivel de banqueta, para desligarla virtualmente del arroyo vehicular exterior. Después se trazó una retícula de 1 x 1 m para enmarcar la huella de la casa en 3 cuadrantes de 3 x 3 m (B). De esta manera, se propuso generar una serie de muros perimetrales que generaran dos patios de casi 4.5 m de ancho, cada uno (C). Finalmente, con el esquema general trazado, se proyectó una planta baja libre dividida en 4 partes para separar virtualmente los espacios que se dispongan en el interior. Los dos patios se partieron en secciones iguales de 3 m de frente para alternar sus superficies entre permeables, no

permeables y un cuerpo de agua que corresponde a una cisterna de captación pluvial (D).

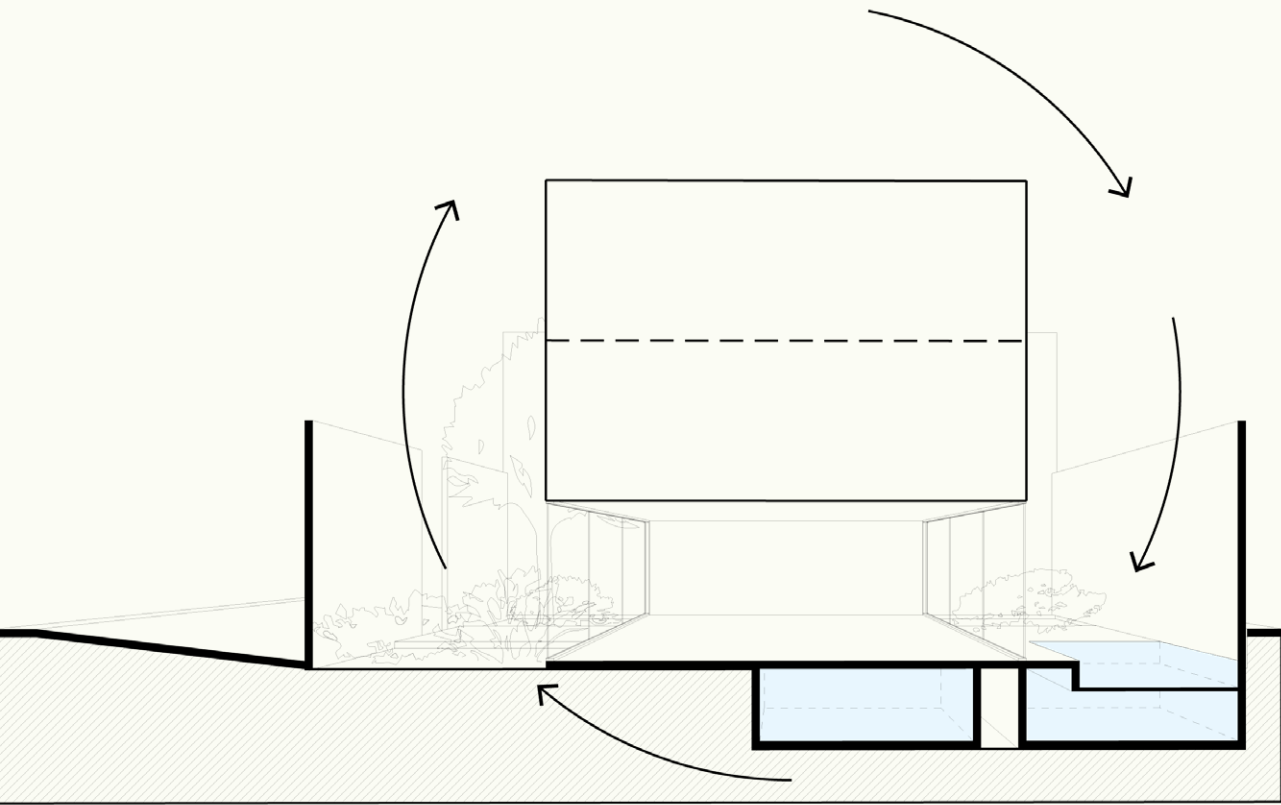
Estas tomas de postura corresponden a un concepto general en el que se plantea como una obligación reducir la huella de la casa a lo mínimo. Se busca mantener una calidad espacial interior sin necesidad de crear espacios demasiado grandes. Esta acción permite que las dos áreas exteriores puedan proponerse como pequeñas áreas ajardinadas que puedan permitir la infiltración de agua pluvial al subsuelo, para recargar los mantos acuíferos. En todo momento se considera utilizar especies endémicas que reduzcan la necesidad de riego. En paralelo a estos beneficios medio ambientales, estos jardines también aportan dos espacios exteriores privados que regalan una serie de vistas al exterior a los espacios interiores, sin perder privacidad.

Al hundir el nivel de desplante de la casa se genera una pequeña “cuenca” que permite arrastrar toda el agua pluvial hacia los patios de infiltración. La azotea de 9 x 9 m es utilizada para captar el agua de lluvia en una cisterna secundaria a la que se alimenta de la toma pública.

Los cálculos de los gastos arrojaron cerca de 33,000 litros al mes, 1,060 litros diarios. Y las gráficas comparativas para el sobrante de la acumulación de captación pluvial en el año demostraron que se pueden tener hasta 15,000 litros almacenados en septiembre. Por lo tanto, se propuso una cisterna pluvial con capacidad de 17,000 litros, para poder almacenar el sobrante en el noveno mes del año. Y otra, con capacidad de reserva para 10 días de 10,690 litros, vinculada a la toma pública. En la parte superior de la cisterna

pluvial se propone un espejo de agua que cumple dos funciones: visibilizar el agua para que sea parte de la propuesta de paisajismo en el patio y desbordar el excedente de agua pluvial para que pueda ser infiltrado mediante las superficies permeables vegetativas.

Cuando se pone a funcionar este sistema, por lo menos a nivel teórico, regresa el agua a su ciclo natural de recargar los mantos acuíferos, alimentar a la vegetación y fauna local, evaporarse y condensarse para convertirse en nubes para finalmente regresar a la lluvia y repetir. El proyecto anhela convertirse en un ejemplar de una vivienda con espacios de una calidad ambiental elevada que contribuye al medio ambiente. Como lo inculcan las Pronaces en México, debemos tener una responsabilidad



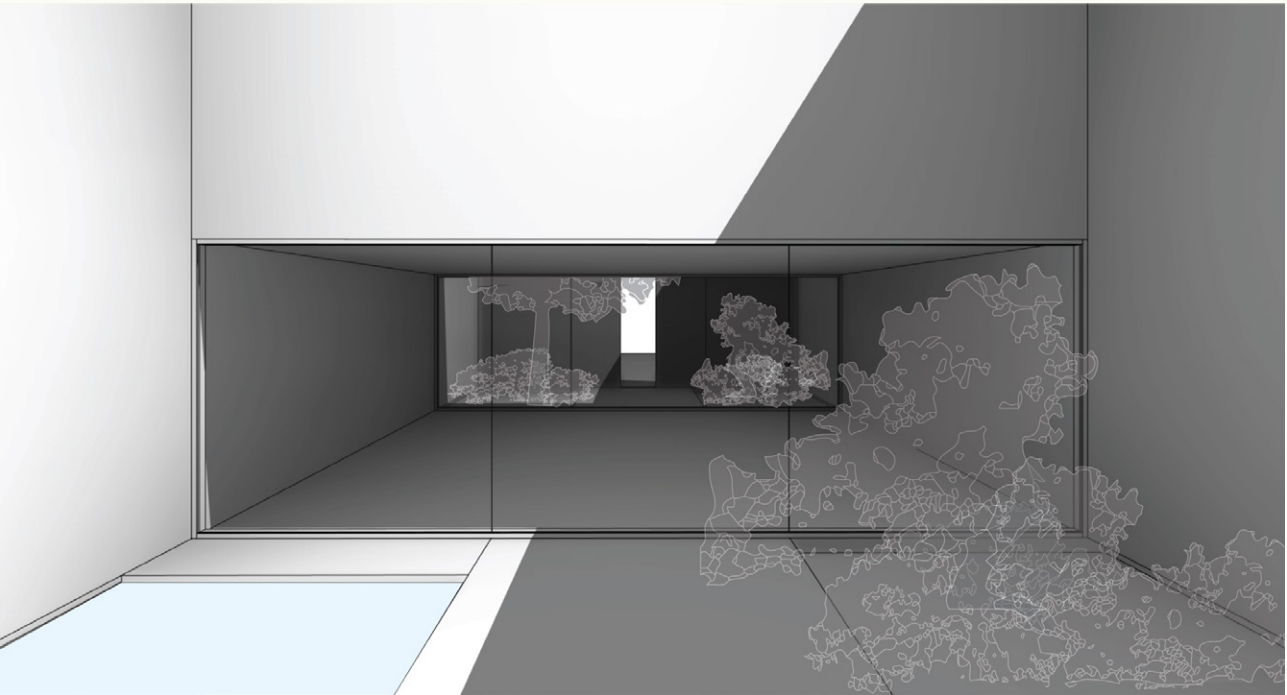
por encontrar un balance entre los beneficios que se pueden ofrecer a las personas y al medio ambiente en cada una de nuestras acciones colectivas. Al ofrecer este tipo de soluciones se pueden motivar a un grupo de personas importantes para convertir a nuestra comunidad en un sujeto social que pueda replicar estos planteamientos sustentables en la construcción.

La multiplicación y diversificación de propuestas es la respuesta para verdaderamente crear un impacto importante en el ciclo socio-natural del agua. Este proyecto pone a la disposición de los y las diseñadoras estas sencillas propuestas para reflexionar entorno a la manera en que se gestiona el agua en la construcción de vivienda de nivel medio en México.

Bibliografía

1 “El sector de la construcción es responsable del 16 % del consumo mundial de agua” Tendencia Sustentable. Consultada el 06 de mayo del 2024. <https://www.tendenciasustentable.com/el-sector-de-la-construccion-es-responsable-del-16-del-consumo-mundial-de-agua/>

2 García, José R. Mozka, Sayani (ed). 2023. Problemas del agua en México ¿Cómo abordarlos?



06 | Formas Contenedoras de Agua

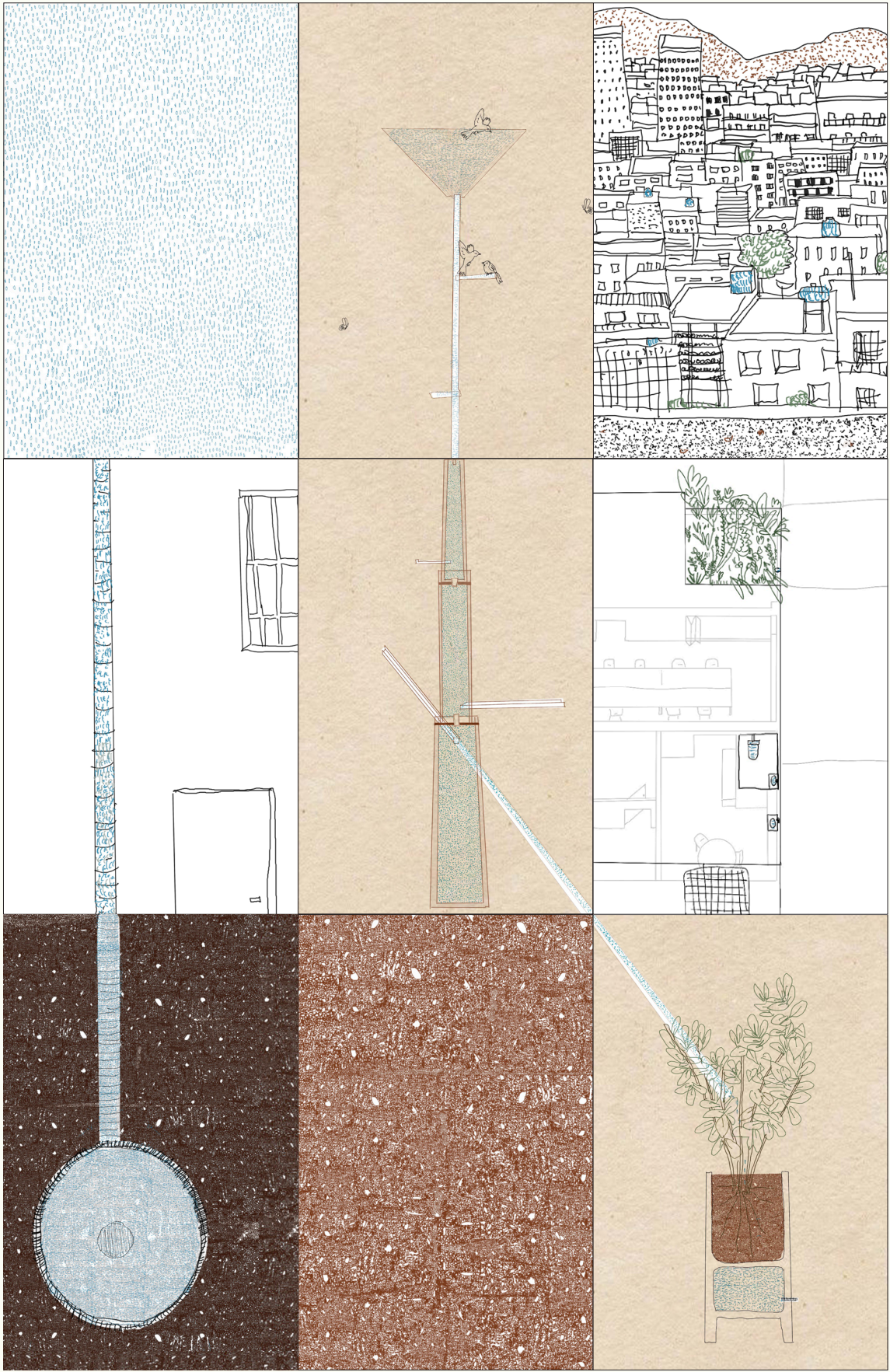
Volver la Raíz

Volver a conectar con el ciclo del agua, con la pregunta de ¿Qué hacemos con tanta agua cuando llueve, y qué hacemos con la escasez cuando hay sequía? La construcción de la ciudad interrumpe la conexión de este ciclo. Ahora, el agua en vez de caer en la tierra, cae en concreto, se va por las cañerías, y en fin, no vemos el agua, no entendemos la magnitud de nuestro consumo y lo limitado de nuestros recursos.

Este proyecto busca en la escala de un objeto crear una conexión con la lluvia, y el consumo del agua, para empezar imaginar realidades autónomas, conectadas a los ciclos naturales.

Qué mejor manera que poner a prueba la autonomía por lluvia que el consumo de agua de las plantas. Se usa como caso de estudio el único acceso en mi día a día con el cielo y una superficie: el patio de mi oficina. El consumo de agua de una oficina es: 2430 litros por semana y 347 litros diarios. Esto considera un consumo limitado, solo hay baños, cocina y patio. Por ende el riego de las plantas equivale a una cantidad considerable de aproximadamente 490 litros por semana y 70 litros diarios en un espacio de 7.84 metros cuadrados. Es una superficie llena de macetas y recinto, habitado por tubos que pasan el agua de la azotea hacia las cañerías, plantas y por pájaros que visitan de vez en cuando, hormigas y a veces ardillas. En sí es un pequeño ecosistema de en uno más grande como la ciudad de México.

Lo macro de la ciudad y micro de la casa/ oficina conectadas por la lluvia

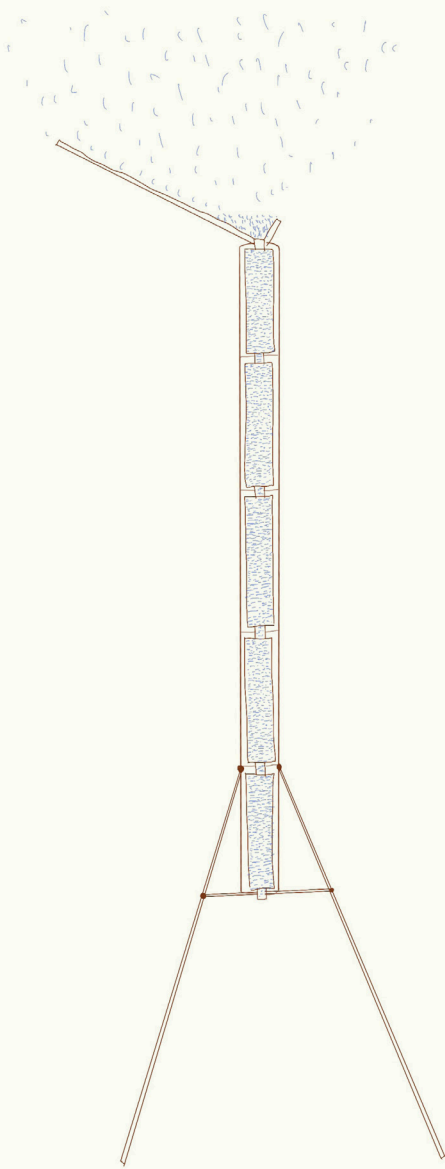




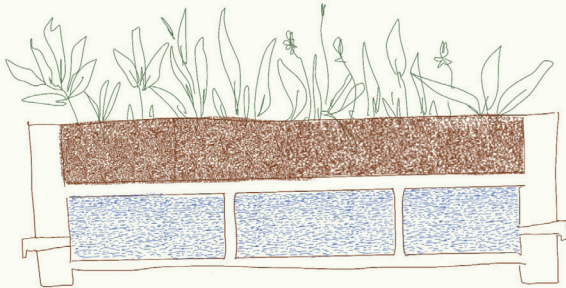
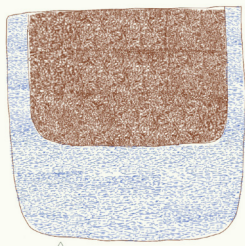
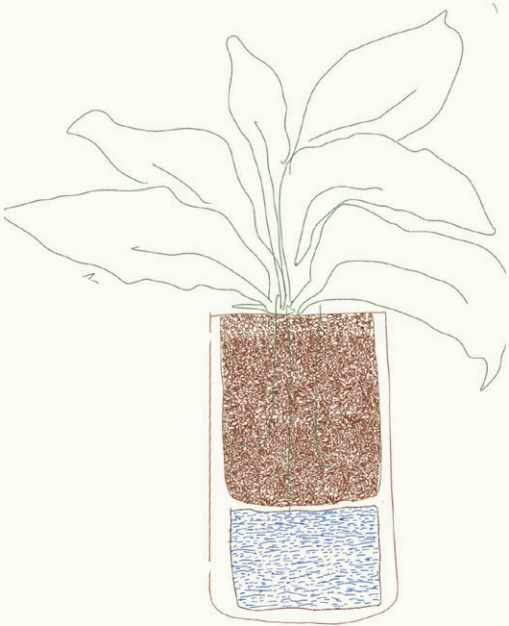
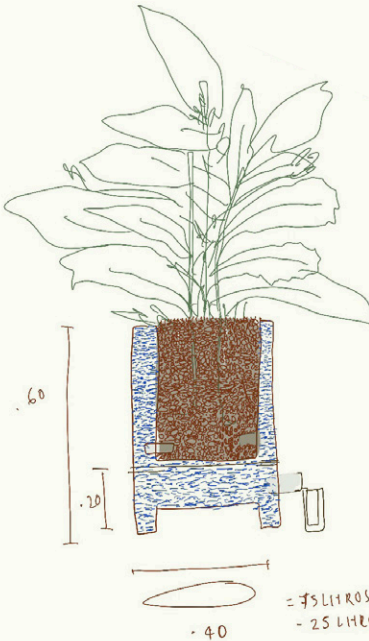
Oficina, San Miguel Chapultepec

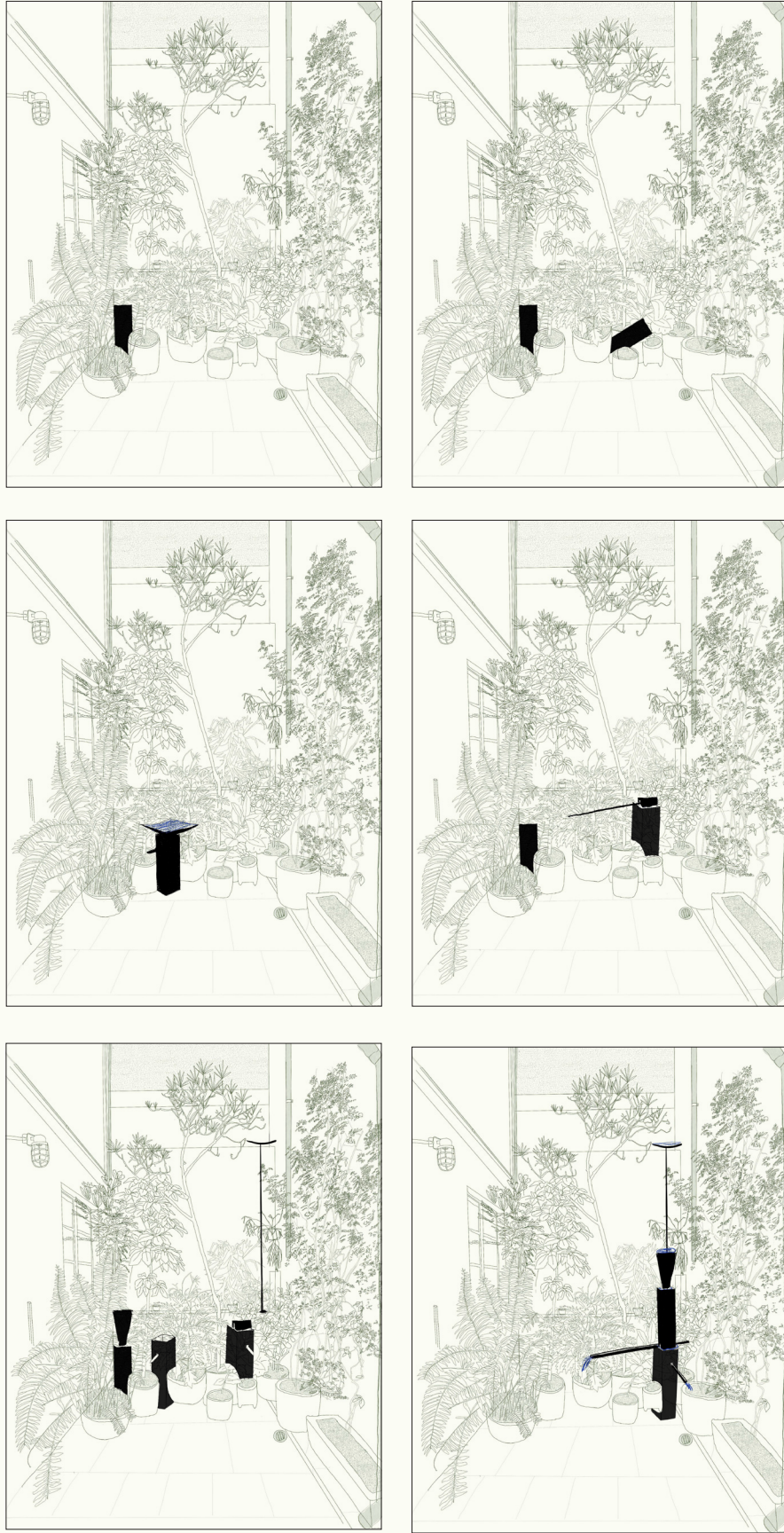


Capturar
Conducir
Almacenar
Filtrar
Usar

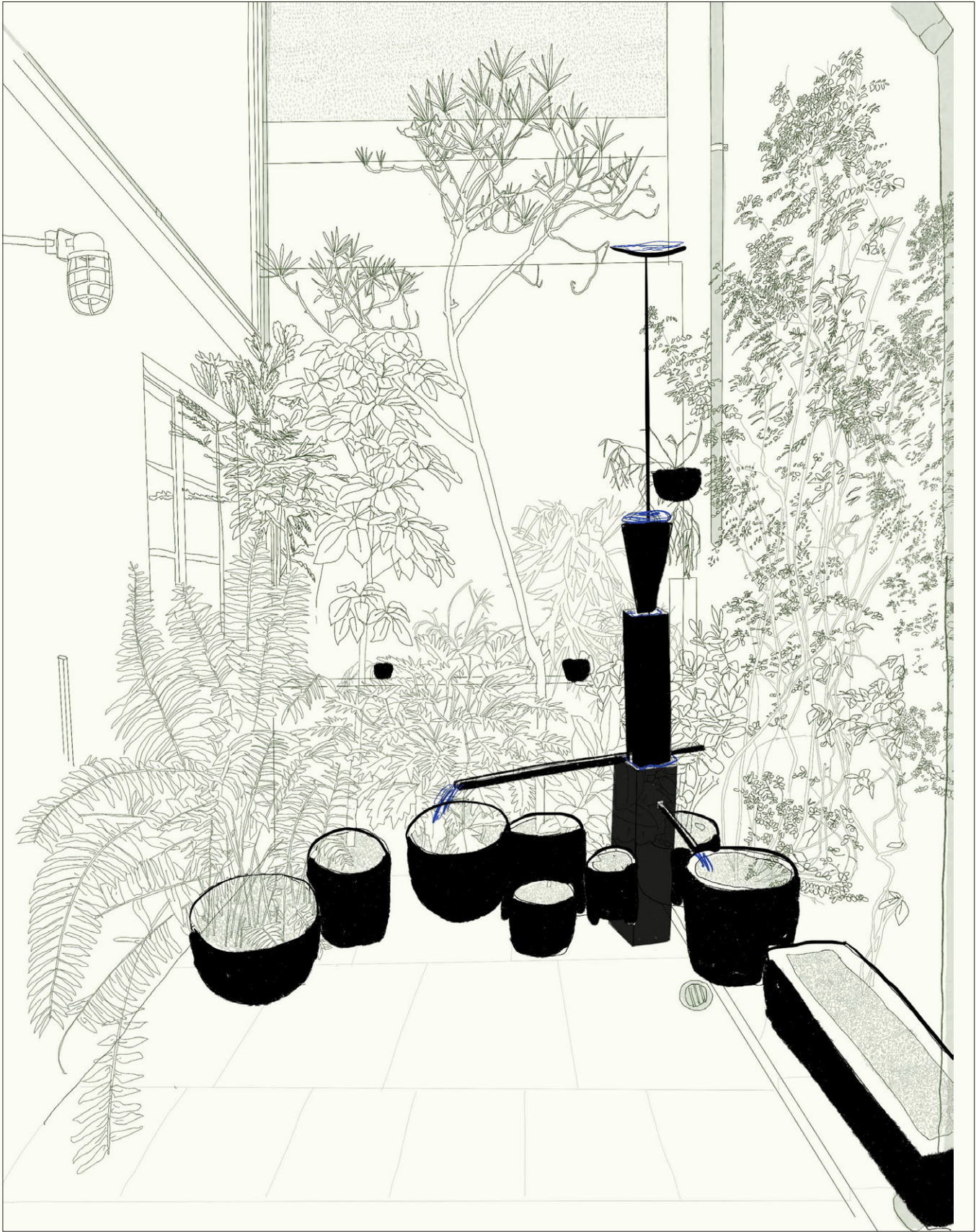


El artefacto está pensado en la necesidad no solo de captar si no también de almacenar agua, inspirado en el paisaje de este patio con macetas, tubos e hilos, crear un sistema de captar, conducir y almacenar el agua de lluvia. Las macetas de barro ocupan este patio conteniendo la tierra y las plantas, y también pueden contener el agua para su riego y para almacenaje. Inspirado en esto, se piensan estos contenedores de agua que tengan una doble función de guardar y distribuir.





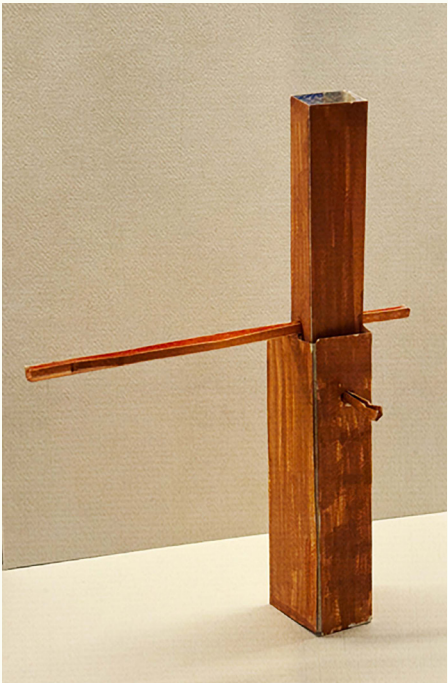
Sistema de Agua



Formas Contenedoras De Agua



02



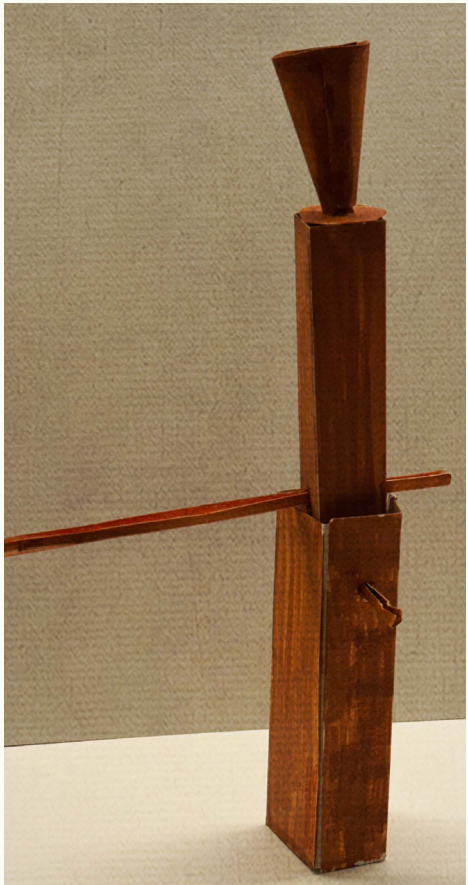
04



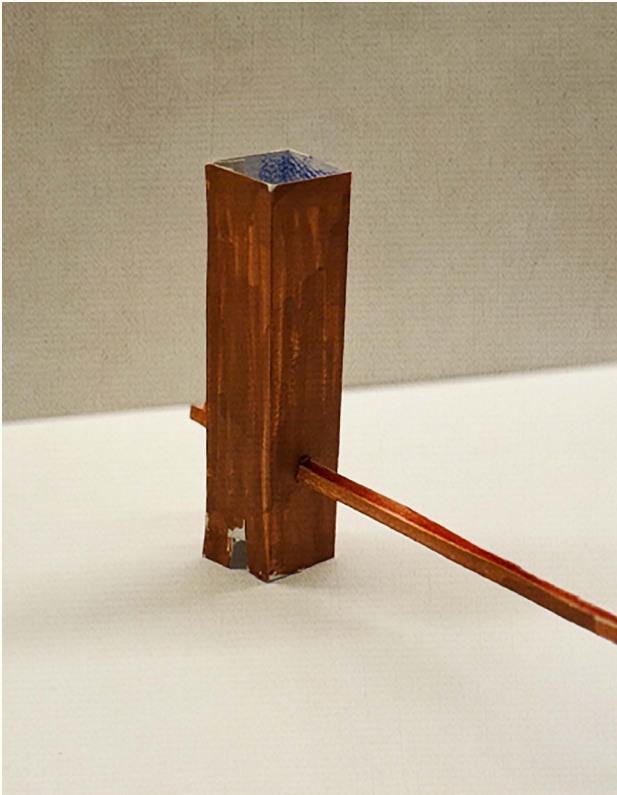
01



03



05



06



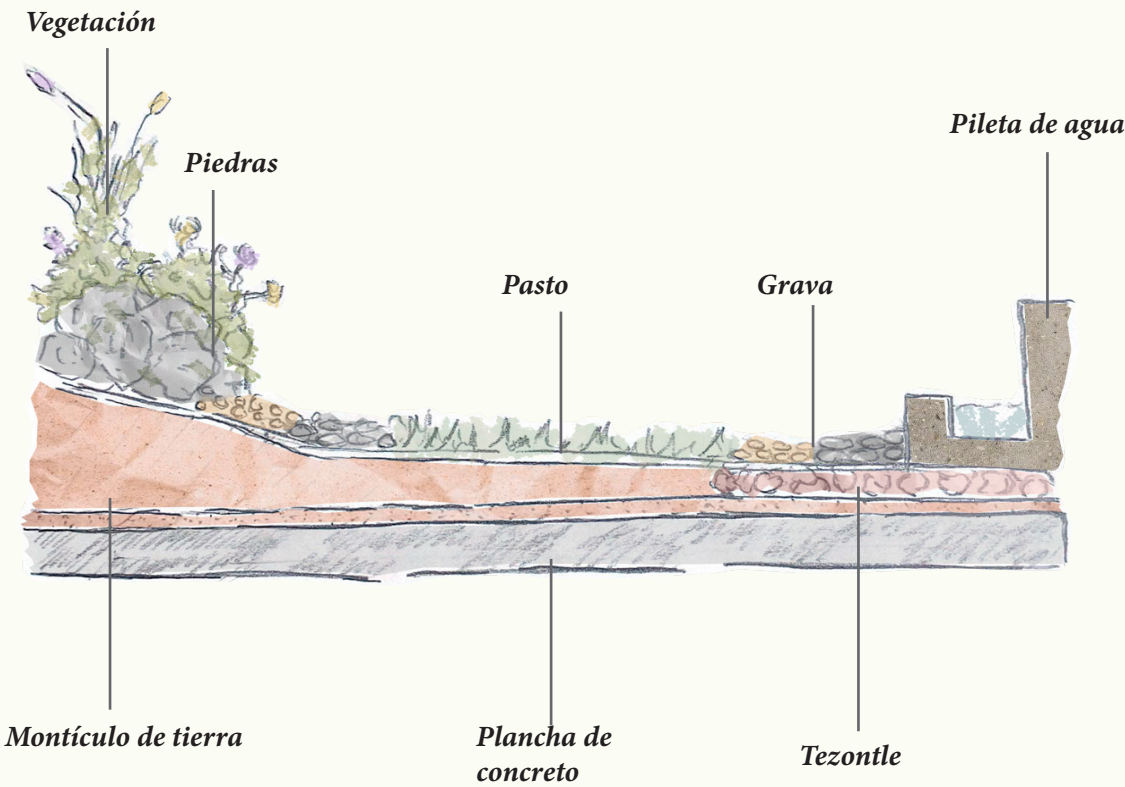
Resignificar el espacio inhabitado de mi casa, *el jardín*, ha sido el inicio de un gran proyecto que busco compartir con mi familia, amigos y extenderlo a la comunidad. El inicio y el (sin)fin del concepto gira en hacernos más consientes y atentos con el recurso máspreciado que tenemos, **el agua**.

¿Cómo se hace lo invisible visible?

La pileta es un objeto que ornamenta y posiciona/glorifica al agua, haciéndola visible para aquel que se encuentre en el espacio. Así mismo no es un elemento asilado, su desborde y ubicación dentro del jardín permite conectar y sustentar a otros elementos, plantas y futuro alimento dentro del mismo.

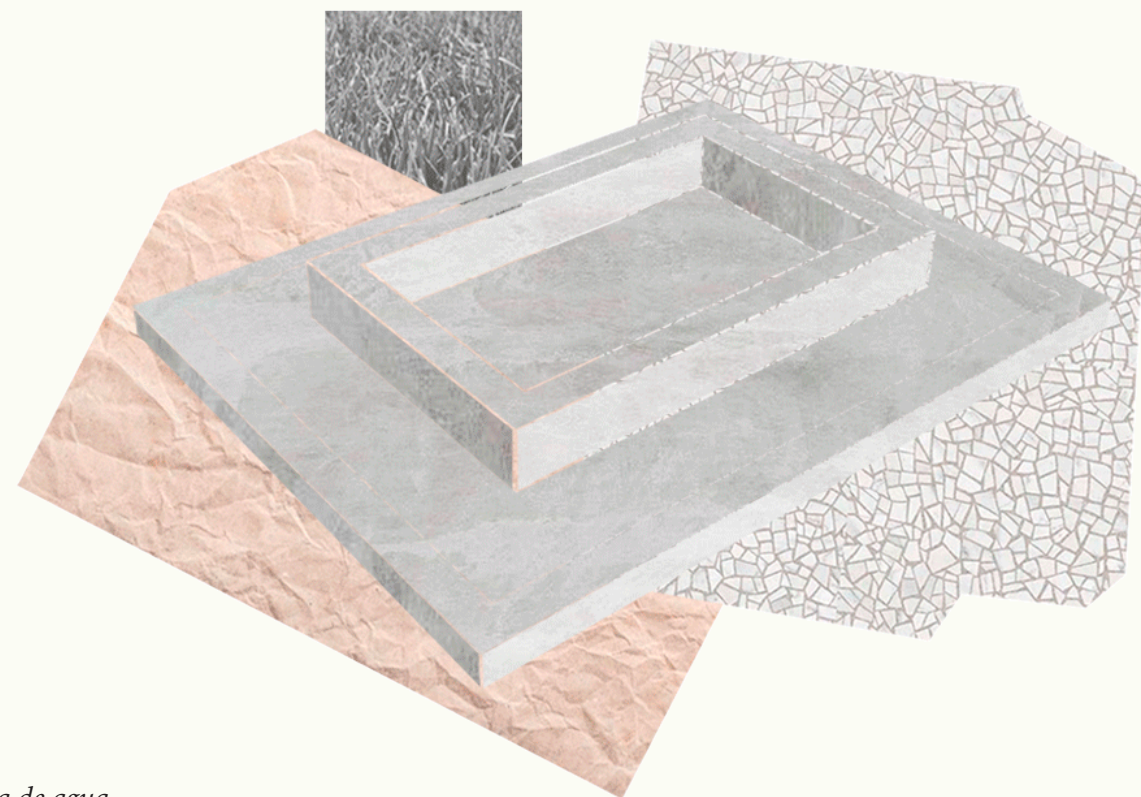
Resignificar mi jardín es entender que de una ligera capa de tierra y pasto sobre una gran plancha de concreto se pueden crear montículos de tierra y piedra, añadir una pizca de vegetación endémica y adecuada para el ambiente, integrar la visibilización del agua con la pileta, utilizar los bordes para sembrar alimento, generar movimientos de tierra que acumulen el agua e inventar nuevos espacios para estar y disfrutar en familia.

Resignifiquemos lo que es sentir el agua a través del goteo sobre la piedra, oírla cuando golpea las hojas de las plantas, saborearla desde la tierra humedecida e integrarla a nuestras vidas desde los espacios más (in)cotidianos como *el jardín*.





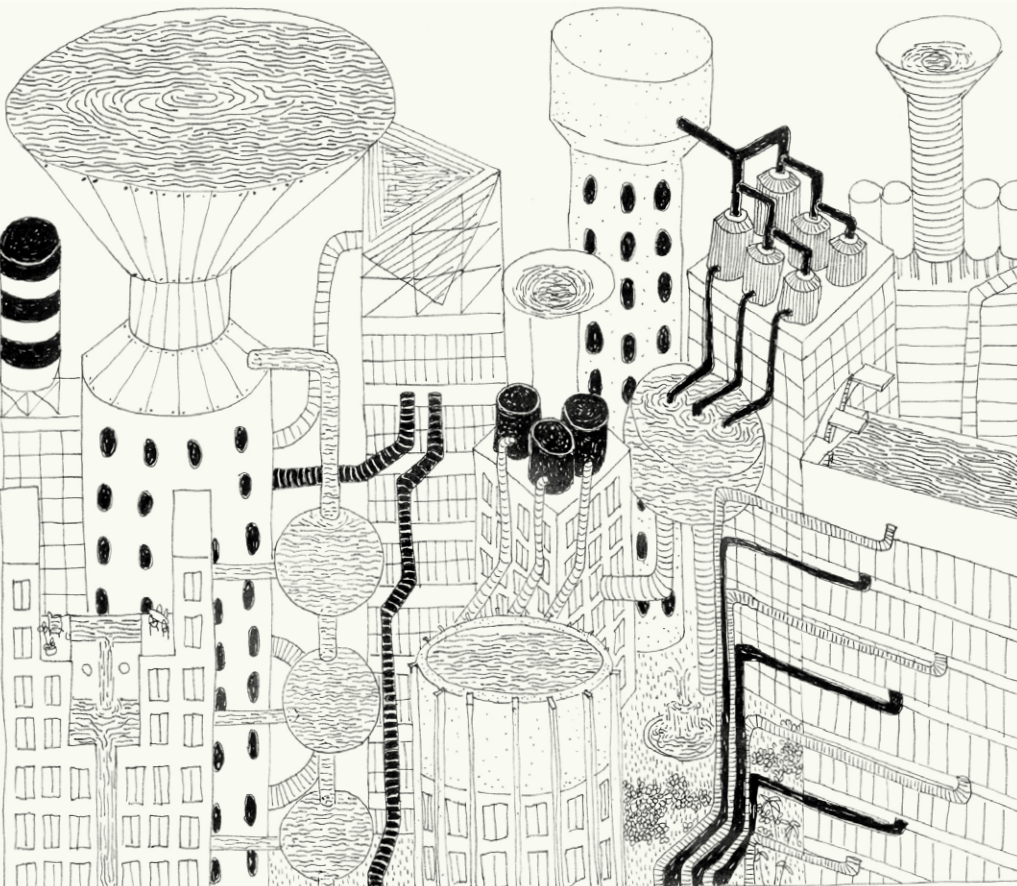
Collage del concepto



Pileta de agua



Pileta de agua habitada



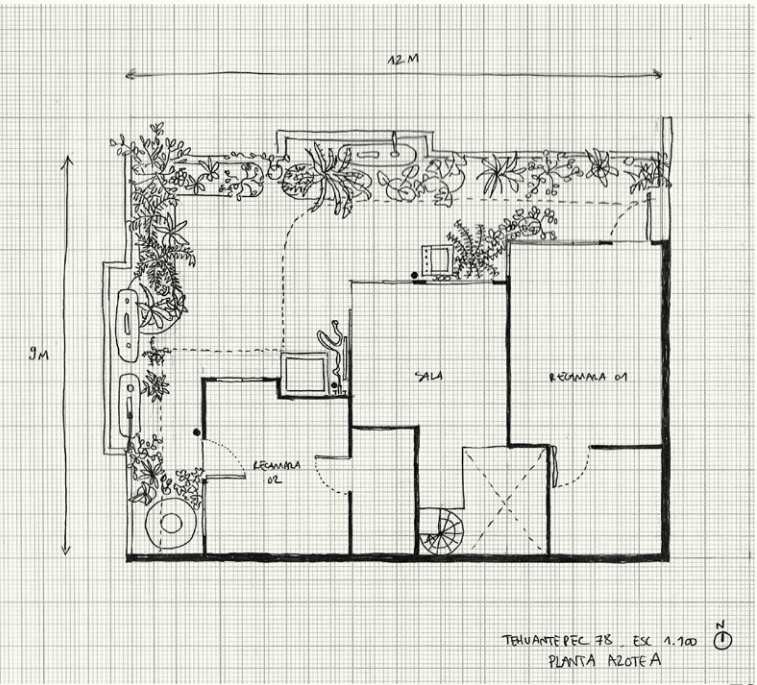
08 | Artefacto cosecha-lluvia

Para abordar el tema del agua, quería empezar con mi cotidiano y entorno cercano. Así, mezclando observación e imaginación miré la azotea de mi casa para ver qué podría hacer.

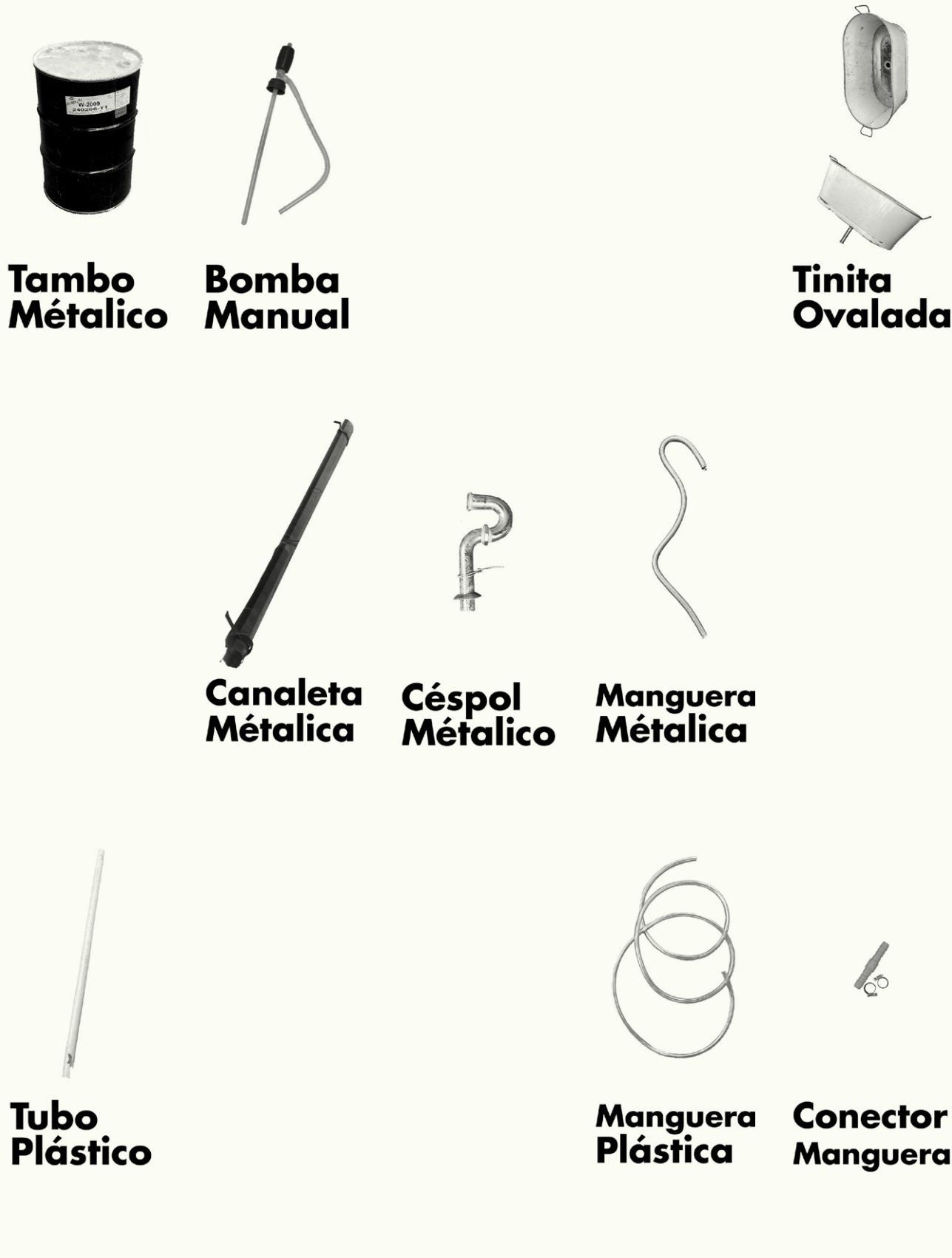
El ejercicio de inventario de Georges Perec fue una buena entrada para proyectar y hacer mis primeras acciones : pensar y clasificar las cosas que me rodean y entender la pequeña sociedad de objetos que forman.

Me surgió la idea de hacer un proyecto de artefacto para la azotea, clasificando los objetos que la habitan, cuestionando para qué sirven y porque están ahí. Me di cuenta que tiene cuatros caras, de infraestructura, de jardín, de sala exterior, y sobre todo de lugar de segunda vida para objetos abandonados.

Es la última cara me llamó la atención y decidí que el artefacto que quiero fabricar es un ensamblaje de objetos reciclados para captar agua pluvial.



Dibujo imaginario ^
Fotos de la azotea >
Plano de la azotea >



El Techo, la Tinita y el Tambo

Hay que sentir ternura por el objeto abandonado, que servil y fiel, se ha desgastado en la tarea de su primer uso antes de ser tirado en el olvido del basurero a su primera obsolescencia.

Un techo llorón y triste cuando ve sus lágrimas terminar en el agujero del desagüe.
Una tinita perdida en un carrito, en medio de chácharas y cosas caídas en desuso.
Un tambo rodando solo.

El improbable encuentro de estos tres objetos en una azotea romana-chilanga hizo chispas, provocó un intercambio inesperado. Juntándose, apareándose, uniéndose entre sí, este orgía de elementos les hace comprender que les espera un futuro común. Entrando en resonancia en la azotea de la casa, hacen rizoma y fluyen el agua alegremente de uno al otro hasta guardarla preciosa.

Desde entonces, la gota de agua ondulante sobre las olas del techo ya no tiene miedo de continuar su camino sinuoso. Nunca terminará su recorrido cayendo empinado en el suelo impermeable de la terraza : continuará a ondear. Pasando del techo a la tinita, navegando entre gravillas para delegándose de sedimentos y partículas que la estorban antes de terminar en el tambo que guarda y dona el agua recolectada.

Ahora el Techo llora alegre la lluvia, la Tinita cosecha y purifica la gota, el Tambo guarda el agua como un tesoro.

Axonométrico del artefacto

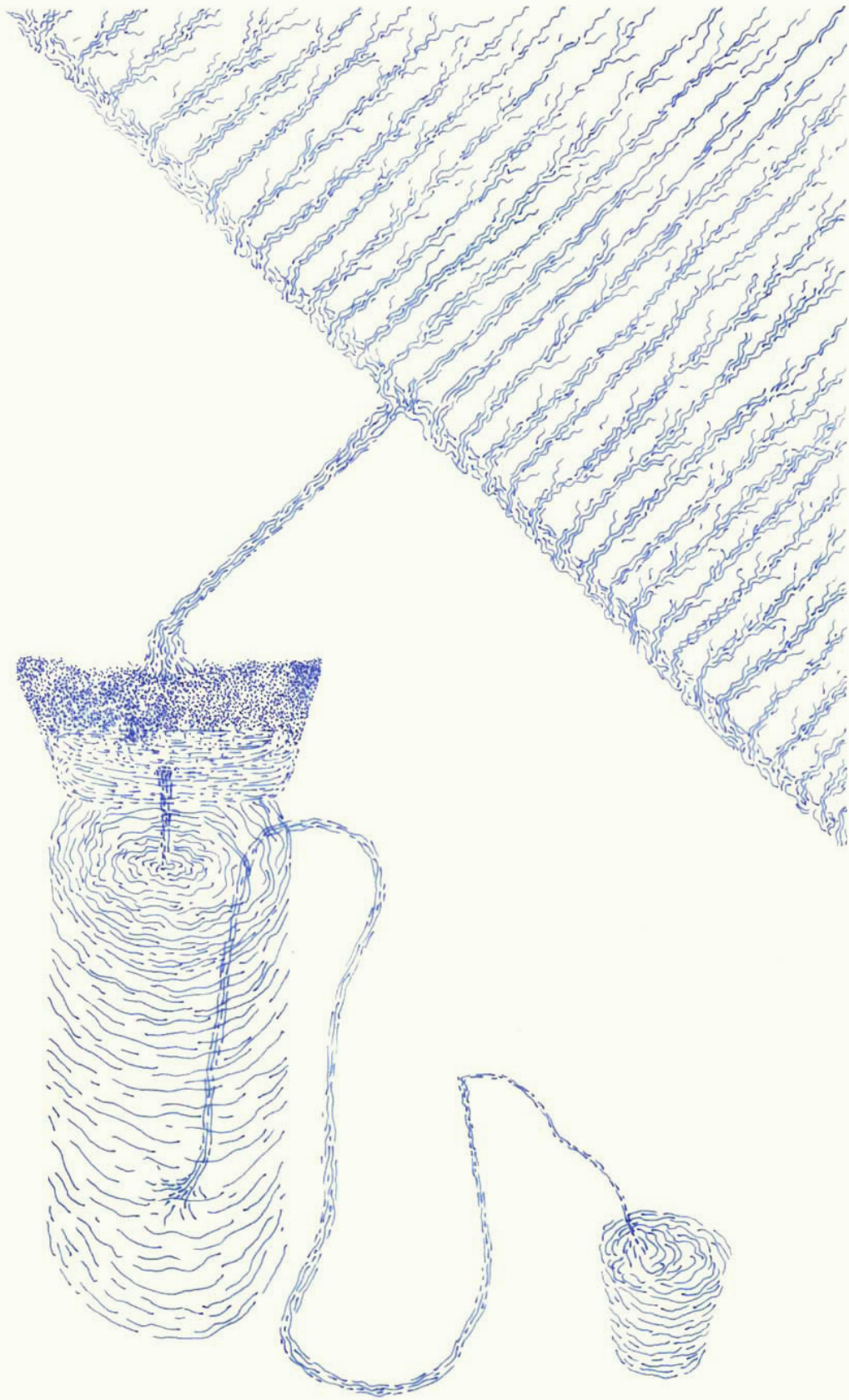




^ Maqueta del artefacto
< Foto del artefacto en la azotea

Al objeto perder su primer uso, siempre habrá oportunidad de darle nueva vida. Reciclar es gozar más tiempo de la maravillosa existencia de un objeto, y nunca debemos olvidar que transformar y desviar elementos es un juego gracioso.

Axonométrico del agua fluyendo en el artefacto

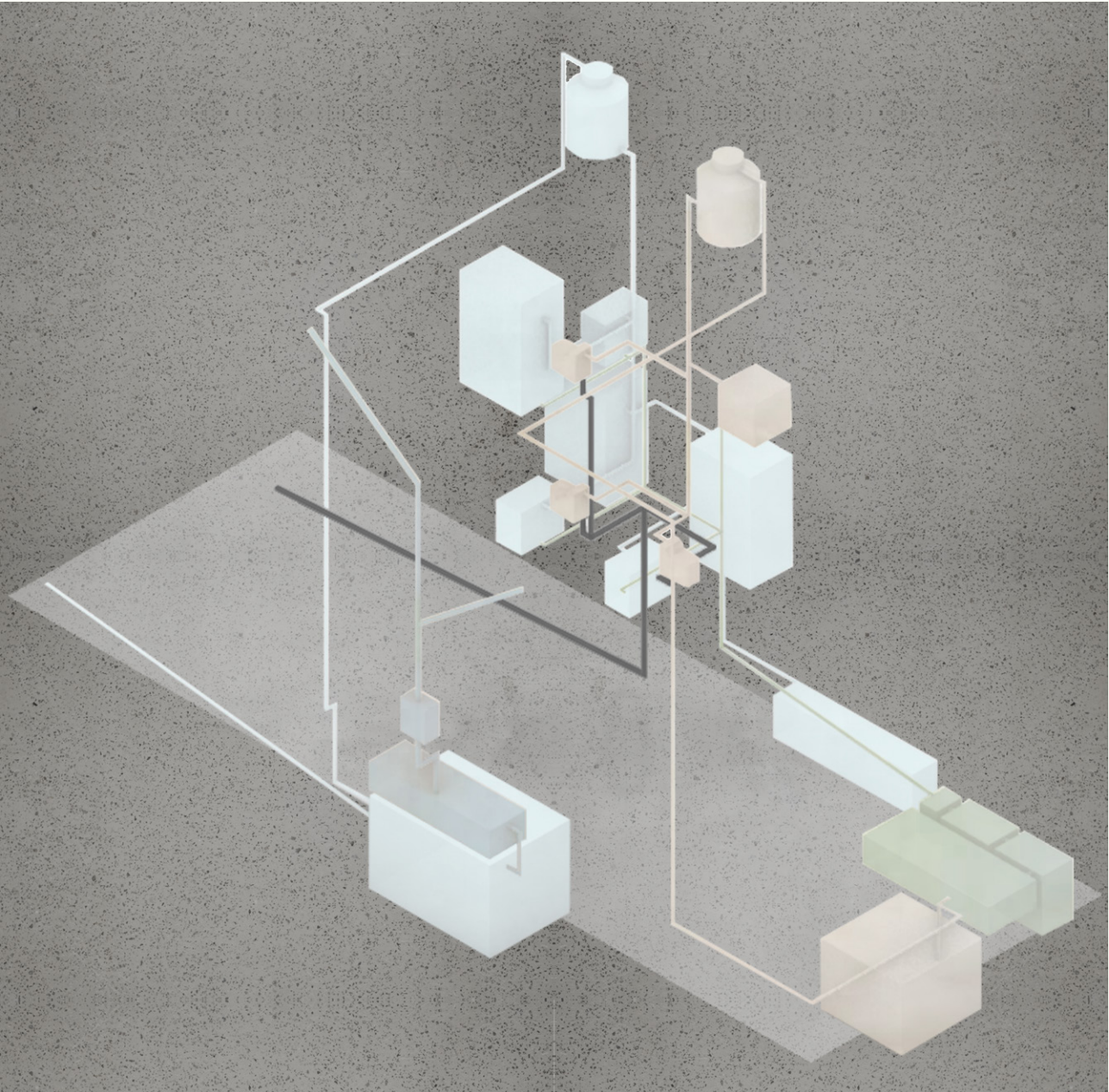


09 | Ciclo Urbano del Agua

Programa del Agua

“Es la vida misma. Sin ella este mundo no tendría sentido. Existen diferentes tipos de yako. Están las aguas de los yako ñaui: manantiales, mediante los cuales bebemos la propia esencia de la Madre Tierra; sereno yako: agua de sereno, que sirve

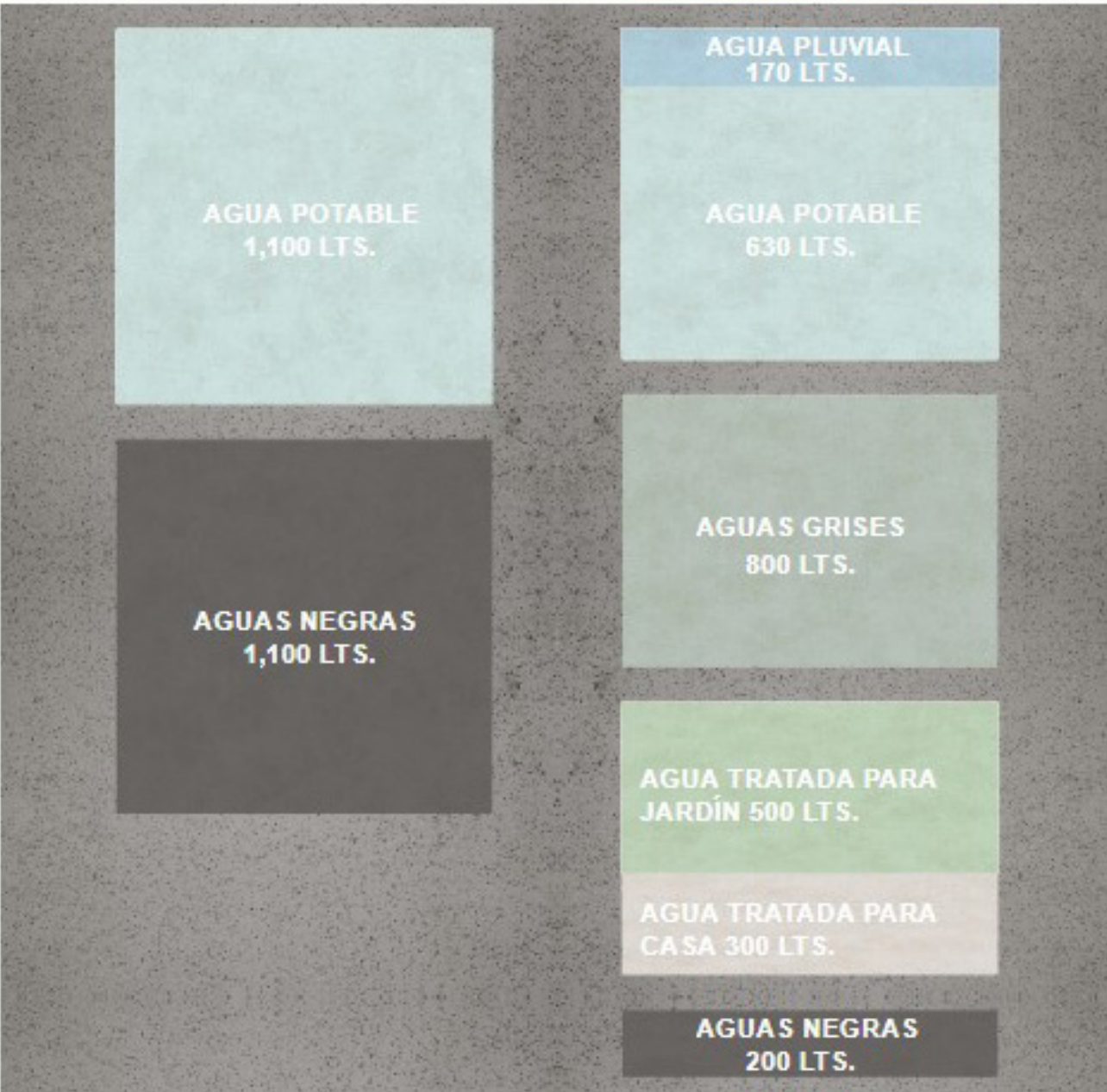
para curar las enfermedades de los ojos; ambi yako: agua remedio, el agua de un remolino del Río Tamauca a las cinco de la mañana. Sin duda pueden existir una gran variedad de aguas.” Pueblo Kichwa de Sarayaku, Ecuador.



Tipos de Agua

¿Qué consecuencias se derivan de implementar el enfoque regenerativo en la administración del agua dentro de un hogar?

¿Cuáles son los beneficios de separar el agua como lo hacemos con los residuos?

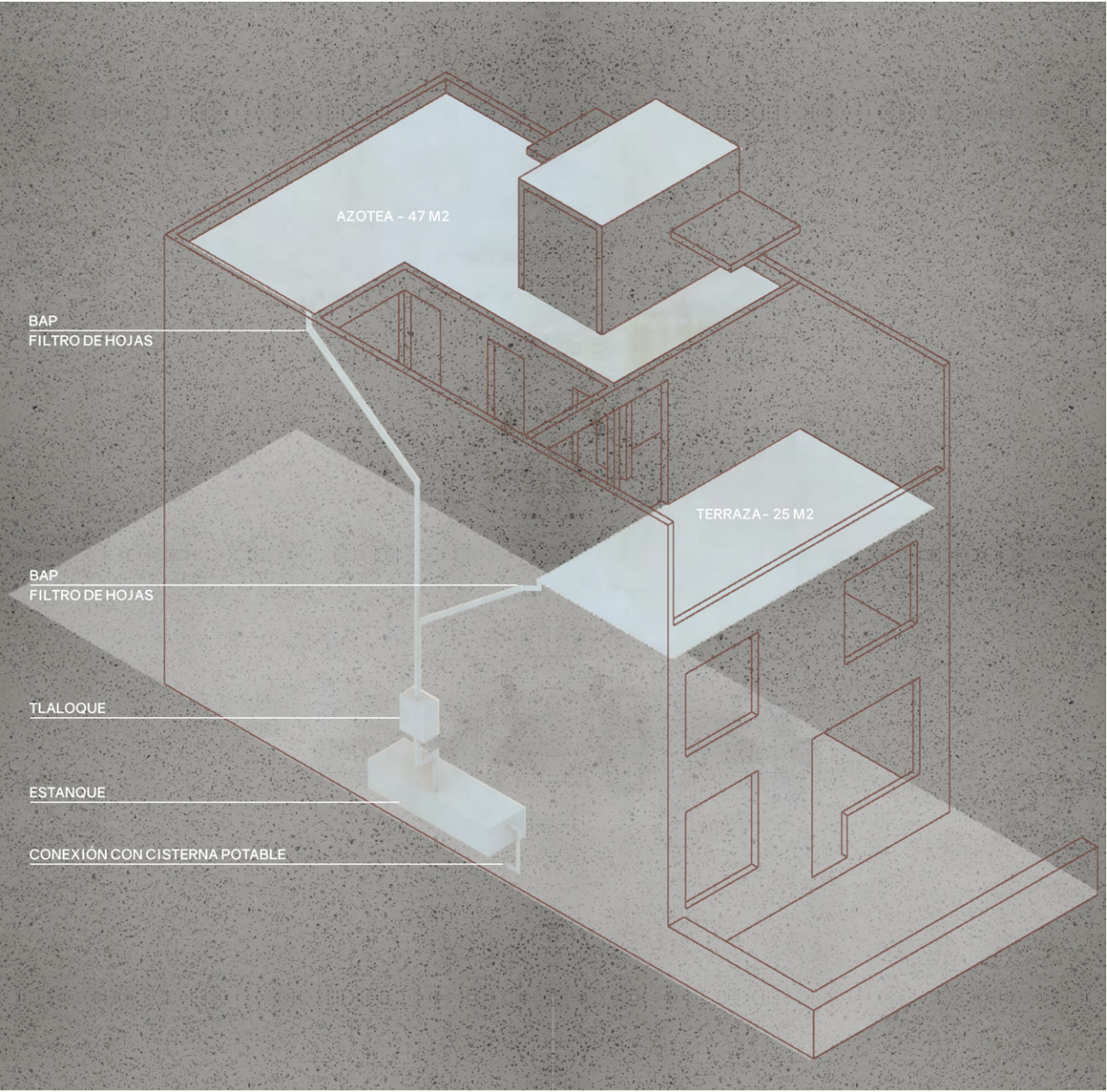


Pluvial

170 Litros por día

Alternativa al agua potable suministrada por el municipio

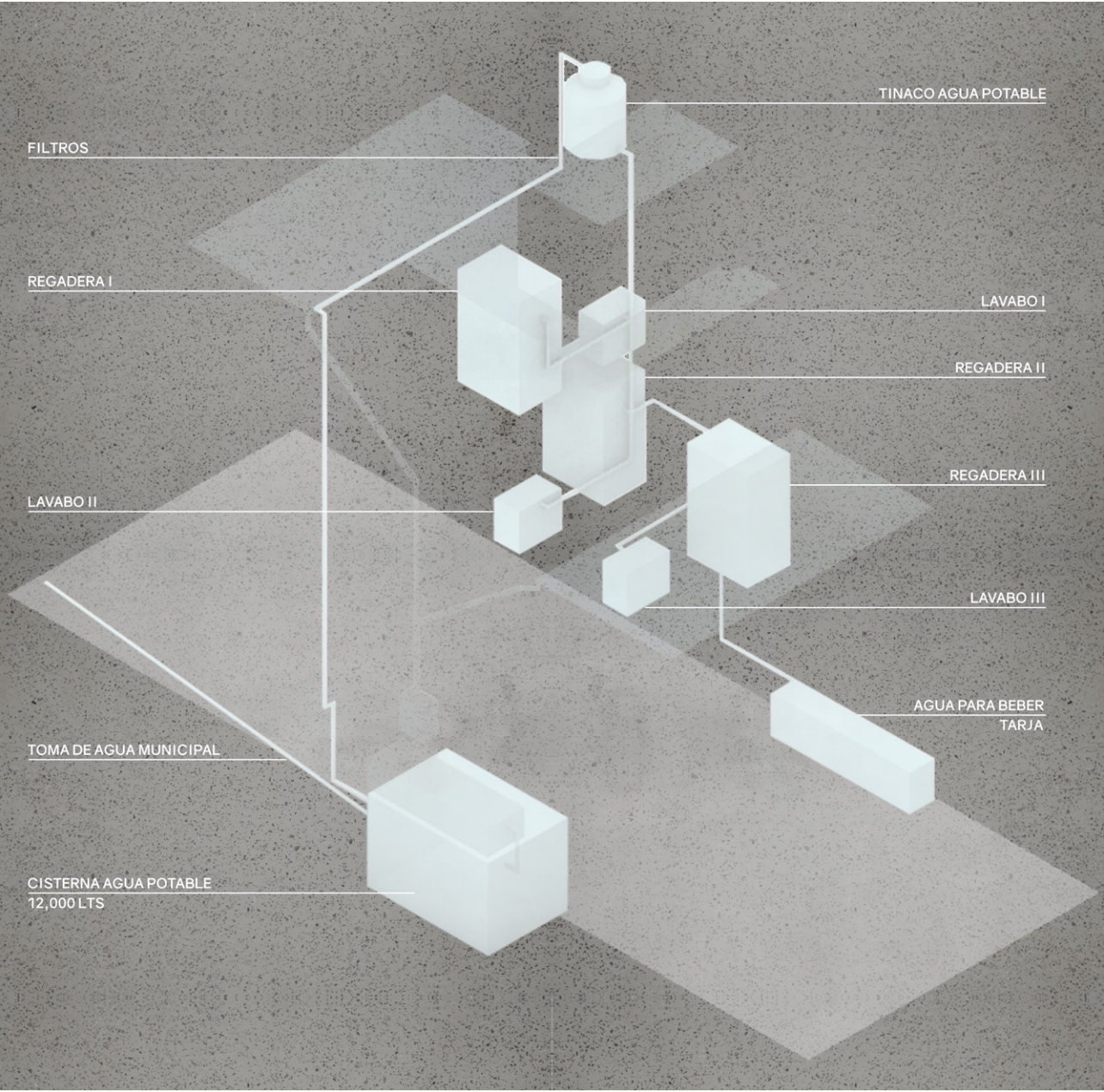
Si bien no cumple con la demanda del consumo de agua potable, su aprovechamiento la reduce en un 20%.



Potable

630 Litros por día

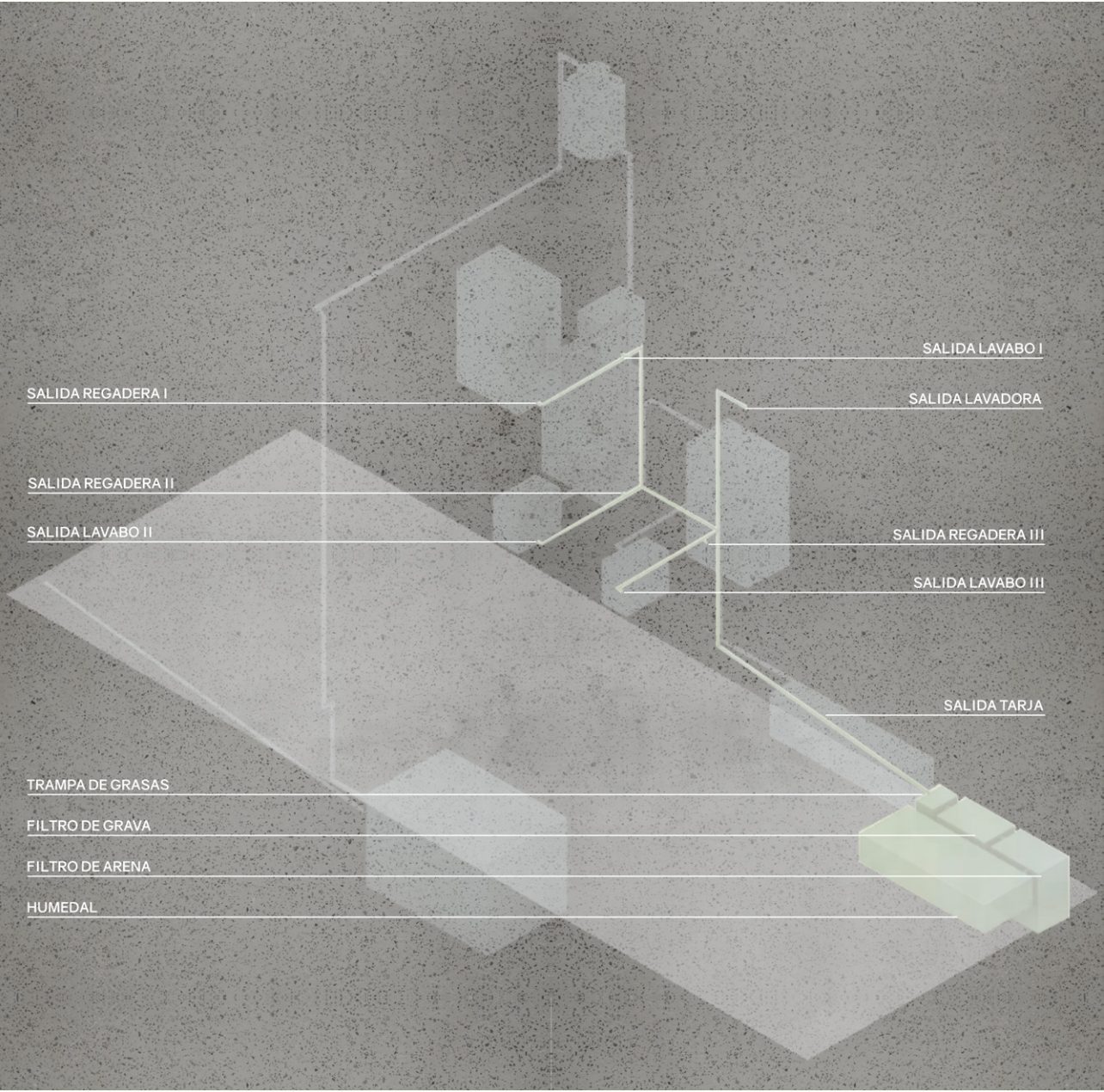
Con la implementación del agua tratada en WC, lavadora y llaves de jardín, además del aprovechamiento de agua pluvial, se reduce el consumo de agua potable suministrada por el municipio en un 40%.



Gris

800 Litros por día

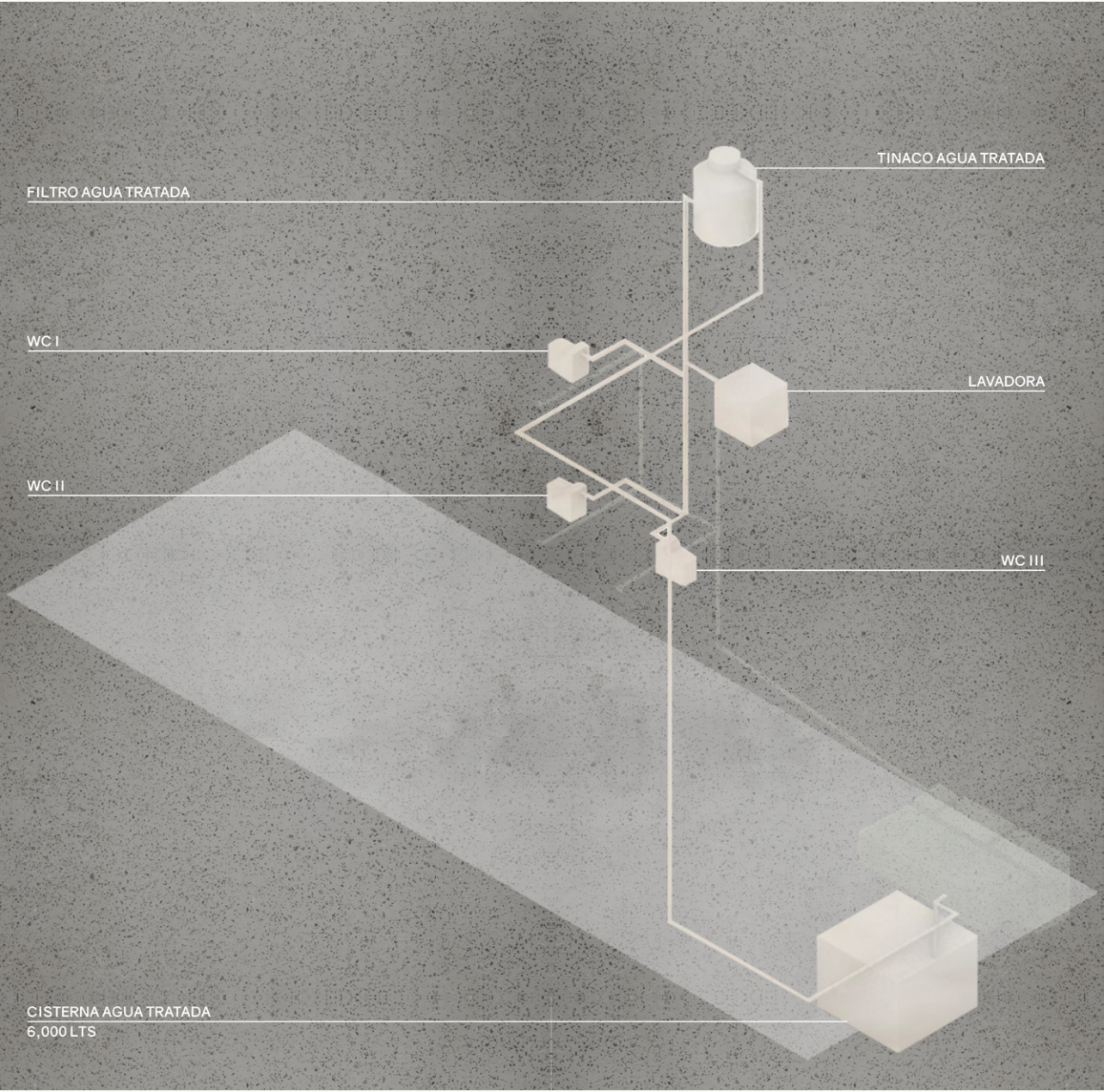
- ¿Cómo podemos tratarla para su uso en ciertos muebles y jardines?
- ¿Por qué estamos acostumbrados a enviar agua que es relativamente fácil de tratar a los drenajes?
- ¿Cuántos ciclos puede tener el agua tratada dentro de la casa?



Tratada

800 Litros por día

- Cisterna de 6,000 lts que nos permite darle 20 días de uso a los WC sin acceso a agua pluvial ni municipal.
- 300 Lts. De agua tratada al día se pueden ocupar en WC, lavadora y llaves de jardín.
500 Lts. Restantes pueden rebozar hacia pozos de absorción y jardines.

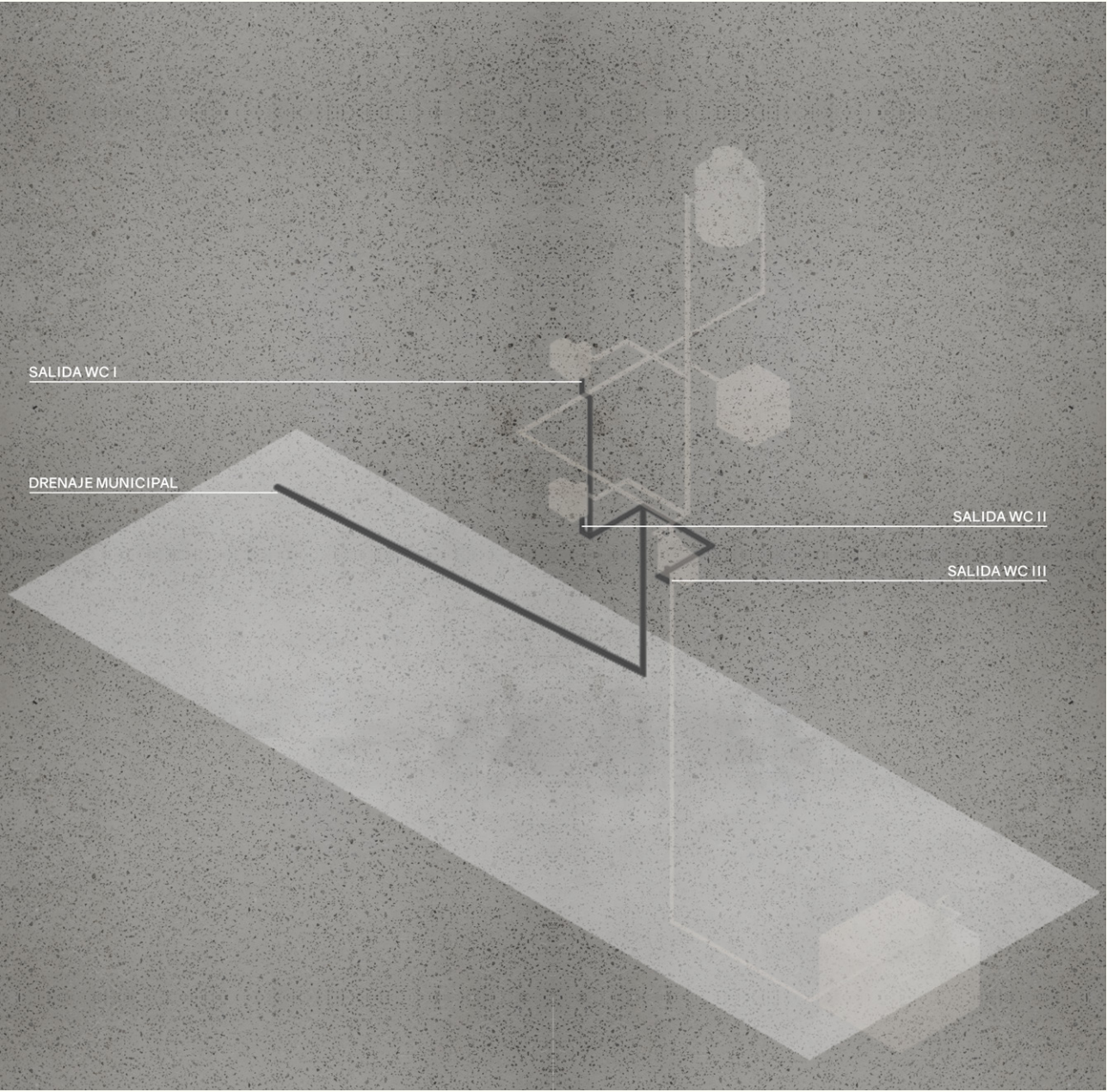


Negra

200 Litros por día

Con la implementación del sistema se reducen en un 80% las descargas al drenaje municipal.

Ocupamos el drenaje porque ya existe, pero en caso de falla se puede instalar un biodigestor.



Sistema Completo

Reduce el consumo de agua potable en un 40%.

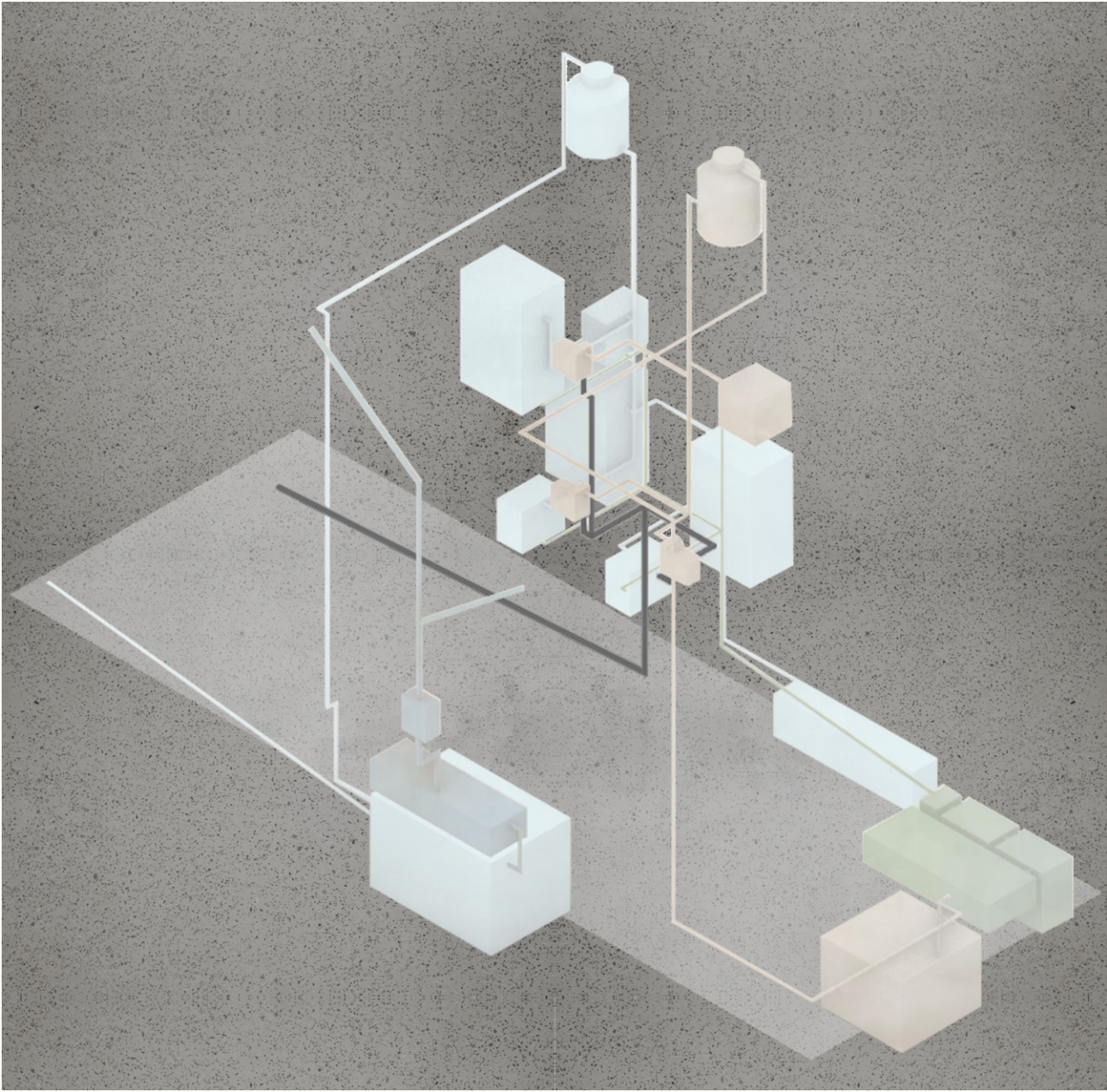
Reduce las descargas al drenaje en un 80%.

¿Qué implicaciones tiene al desarrollar el programa de una casa?

El 45% de las aguas residuales regresa al subsuelo.

El 35% de las aguas residuales se usa para WC, limpieza y riego.

¿Cómo se pueden eficientar los tramos para mitigar el aumento en el costo de estos sistemas?



10 | Rizoma... ¿vertical?

En CDMX, la mayoría de las construcciones son edificios de más de 2-3 niveles. Habitar en vertical implica que el consumo por metro cuadrado puede ser 10, 20, 50 veces mayor al de una casa (dependiendo de la cantidad de departamentos en el predio). Sin embargo, la superficie de captación pluvial en proporción al terreno, no cambia. A este hecho, sumemos que casi todos los edificios existentes mezclan sus bajadas pluviales con las bajadas sanitarias, enviándolas directamente al drenaje municipal (sin pasar por un tratamiento o reúso del agua). En su mayoría, con sistemas de tuberías ahogadas en muros, difíciles de accesar, que al paso del tiempo generan una serie de problemas como fugas o humedad. Todo esto resulta en un problema de consumo de agua insostenible en las zonas densamente pobladas de la ciudad.

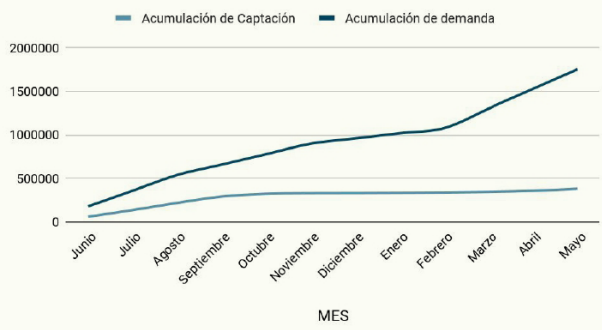
Hablemos de vacas flacas. Las crisis detonan una necesidad por soluciones rápidas y urgentes, y pensar a futuro, o en solucionar los problemas desde la raíz, queda en segundo plano.

En el caso de estudio T21, encontramos que ni captando el 100% del agua de lluvia que cae en todo el año, podemos llegar a cubrir un mes de consumo del condominio. Los vecinos sugerían poner unos tinacos de emergencia para llenar (con agua de la misma red) y tener una reserva en caso de escasez. En este edificio de los 80’s la capacidad de almacenamiento se reparte en una cisterna de 48,000 litros y un tanque elevado de 39,000 litros. Además de una alberca (en desuso) de 95,000 litros. ¿Será un problema de almacenamiento?

A simple vista, instalar tinacos sería como ponerle una “curita” a la crisis. Sin embargo, encontramos una gran área de oportunidad en cuanto al agua que se gasta en riego. El predio tiene un jardín de aproximadamente 1500m2, con grandes árboles, algunas plantas y un cacho de bosque al lado. Pero en su mayoría, tiene pasto. Una captación pluvial bien lograda, complementada por un proyecto de paisaje de consumo hídrico más responsable, puede llegar a cubrir más del 50% de la demanda de agua que utilizan para riego.

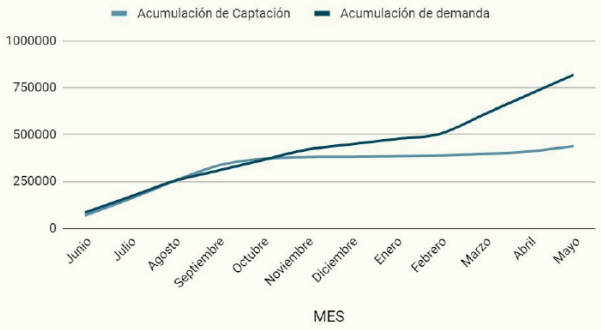
Análisis Hídrico - Riego

Previo al proyecto



20%

Posterior al proyecto



53%



El proyecto se plantea en 4 fases: reducir - captar - almacenar - regar. Para reducir el consumo de agua se propone en principio revisar y reparar fugas. Después, crear una propuesta de paisaje con vegetación que requiera de poco a casi nada de riego, sustituyendo grandes zonas de pasto por alternativas más sustentables como cultivos de cobertura. Como parte del paisaje se incluyen drenes a lo largo de los caminos para captar e infiltrar agua de lluvia al subsuelo y vegetación media-alta en los bordes. Con estas acciones se busca mantener el agua más tiempo en el sistema para regenerar procesos en el paisaje. El agua pluvial captada en aprox. 590 m2 de azoteas será redirigida a un tanque de primeras lluvias para finalmente almacenarse a nivel del jardín. Lista para utilizarse en el último paso del sistema: riego.



La captación pluvial para tipologías verticales puede no parecer la solución más conveniente, pero en edificios existentes que probablemente no tienen el espacio o presupuesto para tratar aguas residuales, acciones de este carácter pueden hacer mucha diferencia.

El reto está en convencer al cliente. Crear consciencia en 15 familias de vecinos, demostrar la importancia que tiene el agua, buscar reducir su consumo, que accedan a un proyecto más sostenible pero menos económico, explicarles que a largo plazo será más económico... Dejar atrás la idealización del pasto verde. Para lograr generar un cambio cultural tenemos que empezar por romper paradigmas, saber como llegarle al cliente, hablar en su idioma. En el paquete de ser arquitecto debemos de incluir la práctica de generar conversación. Buscar acciones colectivas.

Ciudad de México a 9 de mayo del 2024.

A TODOS LOS CONDÓMINOS. PRESENTE.

La asamblea permite informarle a los vecinos que, gracias a nuestra enorme cisterna de vanguardia, podemos consumir todos juntos **4.38 millones de litros de agua al año** sin darnos cuenta de que no llueve. A esto añadimos **1.78 millones que se van en riego**.

Por medio de la presente se muestra: una grafica del agua consumida en los ultimos seis bimestres, tomando como promedio 750lts diarios por departamento.

Bimestre	Acumulación de la demanda - DEPTOS (Litros)	Acumulación de la demanda - REGO (Litros)
Julio	~500,000	~250,000
Agosto	~1,000,000	~500,000
Septiembre	~1,500,000	~750,000
Octubre	~2,000,000	~1,000,000
Noviembre	~2,500,000	~1,250,000
Diciembre	~3,000,000	~1,500,000
Enero	~3,500,000	~1,750,000
Febrero	~4,000,000	~2,000,000
Marzo	~4,500,000	~2,250,000
Abril	~5,000,000	~2,500,000
Mayo	~3,500,000 (70%)	~1,500,000 (30%)

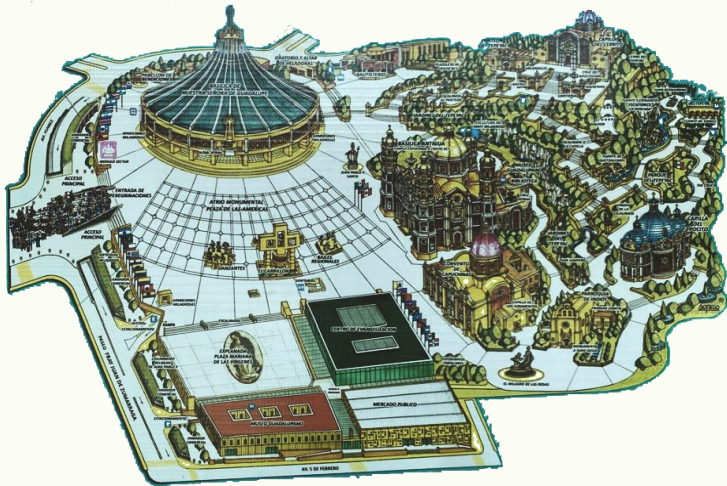
Nuestra institución reafirma el compromiso de salvaguardar el pasto verde por sobre cualquier crisis.

**Atentamente,
LA ADMINISTRACIÓN**

¡¿QUÉ?!. Vecinos cuiden el agua!!!! Esto no es un chiste
Atte, un vecino muy preocupado del 402.
PD el pasto está amarillo 00

La diosa Tonantzin

La historia del tepeyac empieza mucha antes de la llegada de los españoles a México- Tenochtitlán, los antiguos pueblos indígenas ya veneraban a una deidad en el cerro del Tepeyac, era llamada Tonan que significa “Nuestra madre”, se le conocía también con el nombre de Ilamatecuhtli, “La jefanciana”. En dónde hacían sacrificios a su honra.



El Cerreo del Tepeyác

Es otro ejemplo más del sincretismo cultural que caracteriza a tantas costumbres, tradiciones y creencias mexicanas. Hoy en día esta famosa peregrinación reúne a millones de personas que, sin saberlo, acuden a un lugar de culto que lleva siglos de existencia y que no siempre ha tenido que ver con la religión católica ni con los españoles.

Cada año recibe a más de 18 millones de visitantes lo que lo convierte en el segundo recinto católico más visitado en el mundo, sólo detrás de la Basílica de San Pedro, en Roma.



Al visitar el Cerro del Tepeyac un se adentra a un lugar con una gran energía, con lugares emblemáticos como la gran ofrenda a la Virgen, la capilla del cerrito y el panteón del Tepeyac. Conformado de 12 hectáreas con más de 10 fuentes sagradas y una gran extensión de áreas verdes, por lo que es un gran consumidor de agua y ahora más que nunca debemos actuar por el cuidado del agua. Aprovechando los grandes núcleos de escaleras se propone la construcción de diversos canales receptores de agua de lluvia para almacenarla y reutilizarla en las grandes áreas de riego.





410m²

Área de captación pluvial
(escaleras)

15,000lt

Capacidad de mi cisterna

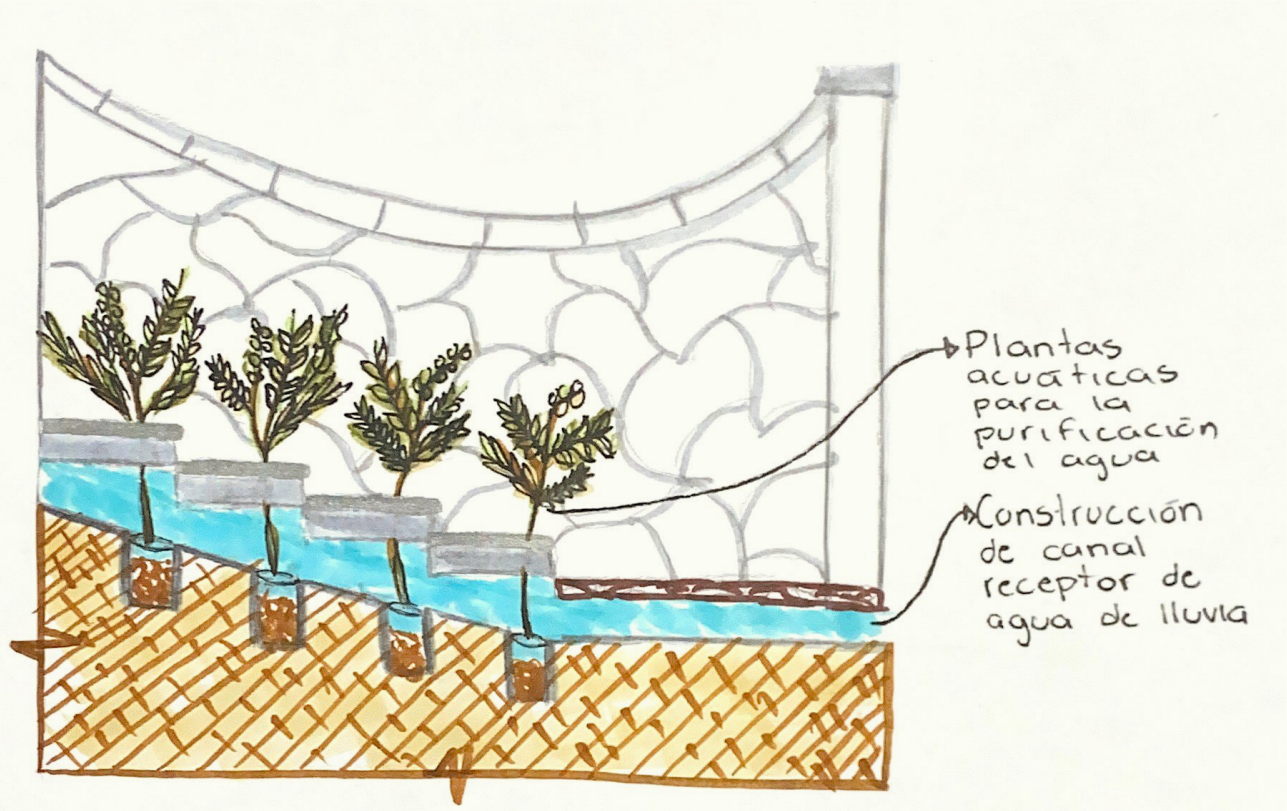
16,200lt

Promedio diario de
consumo de agua

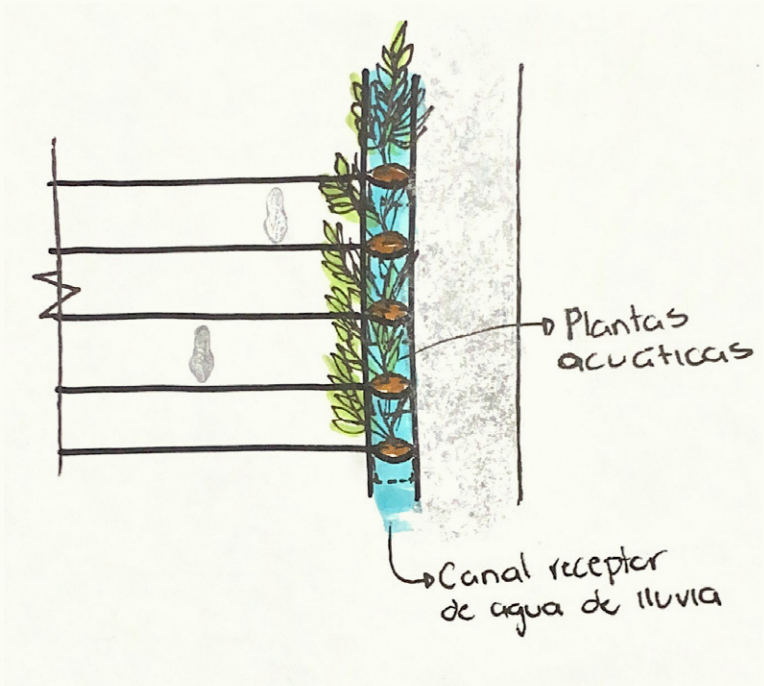
3,452m²

Área de riego

Corte esquemático de paso de canal con integración de plantas acuáticas



Vista en planta de canal receptor de lluvia



Escaleras hacia la capilla del Cerro del Tepeyac



Integración de canal receptor de lluvia en cada costado de las escaleras con plantas acuáticas como ayuda para la purificación del agua.



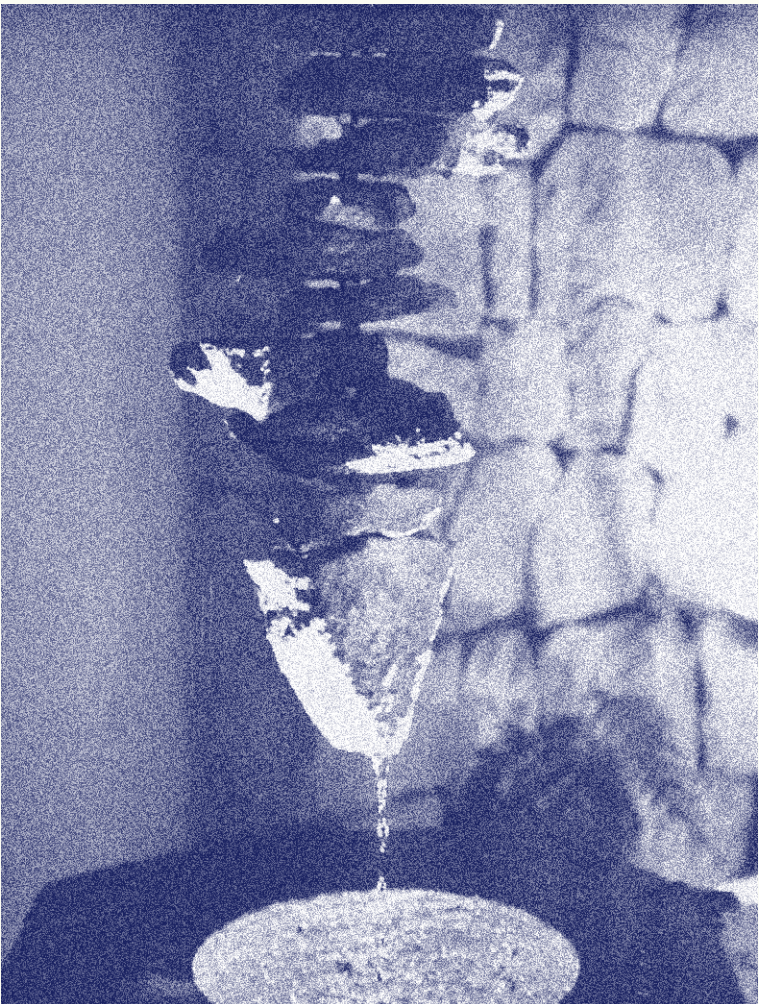
12 | EL AGUA. MATERIA CREATIVA.

¿Materia creativa en qué sentido?

Materia creativa: le debemos el origen de la vida misma. En ella surgieron las primeras bacterias que comenzaron a liberar oxígeno y dieron lugar a la atmósfera como hoy la conocemos, permitiendo que cada vez se desarrollen organismos más complejos. Es el elemento del cual dependemos para vivir y del que estamos compuestos. Se estima que aproximadamente el 65 % del peso del ser humano está constituido por agua. Ella se encarga de modificar la topografía y a su vez tiene la capacidad para ser moldeada por la misma. Genera vida y diversidad donde abunda.

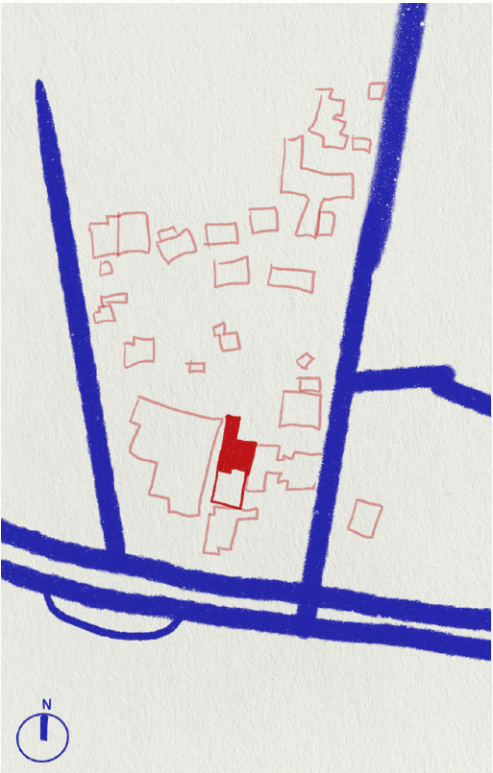
PROYECTO SALVADOR NOVO

Tengo la oportunidad de interferir nuevamente en un jardín en donde hice una pérgola hace un tiempo. El motivo fue crear un programa en el jardín. Generar un refugio del sol y de la lluvia para poder contemplar un mundo de vegetación en esta gran ciudad. Esta vez el pretexto será el agua. Con la cual vamos a justificar el proyecto en un artefacto en el jardín. Una fuente, una fuente de lluvia.



“Una gota de agua poderosa basta para crear un mundo, y para disolver la noche”

Gaston Bachelard.



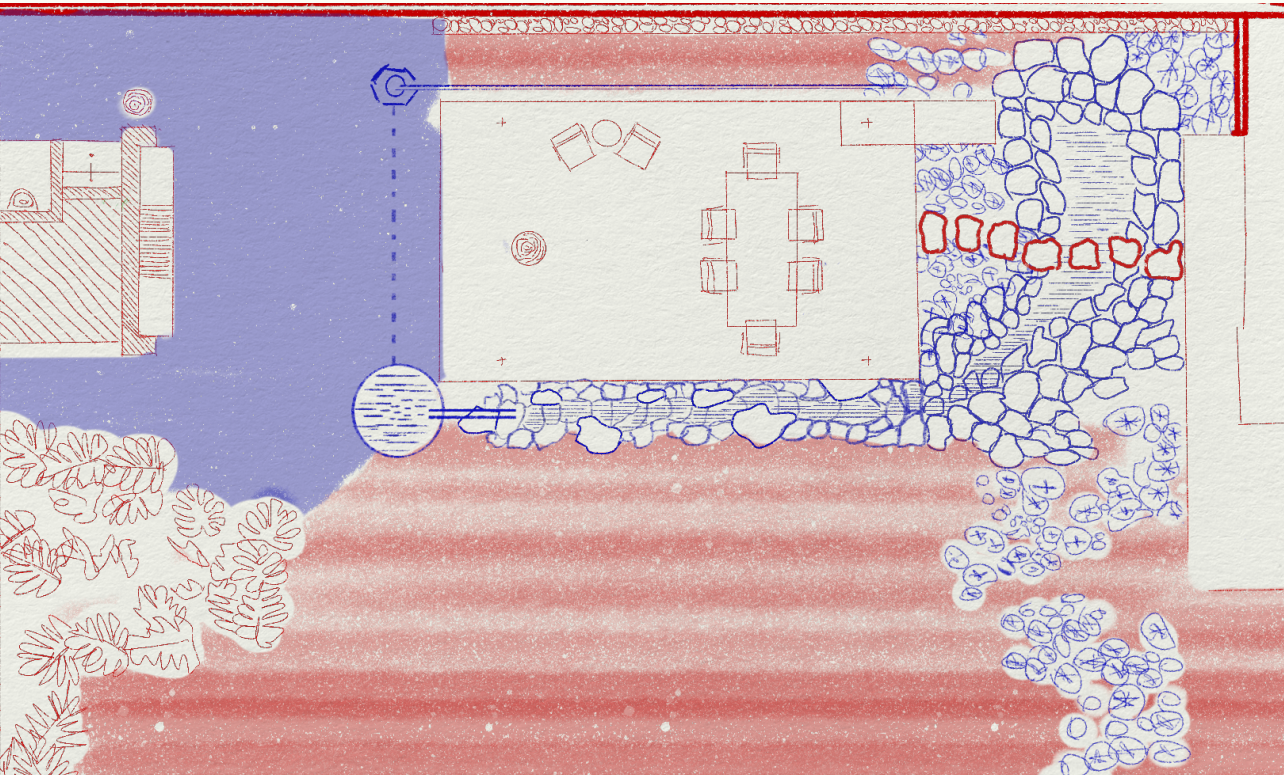
Sistema existente de captación de agua pluvial

Ubicación:
Coyoacán, CDMX.

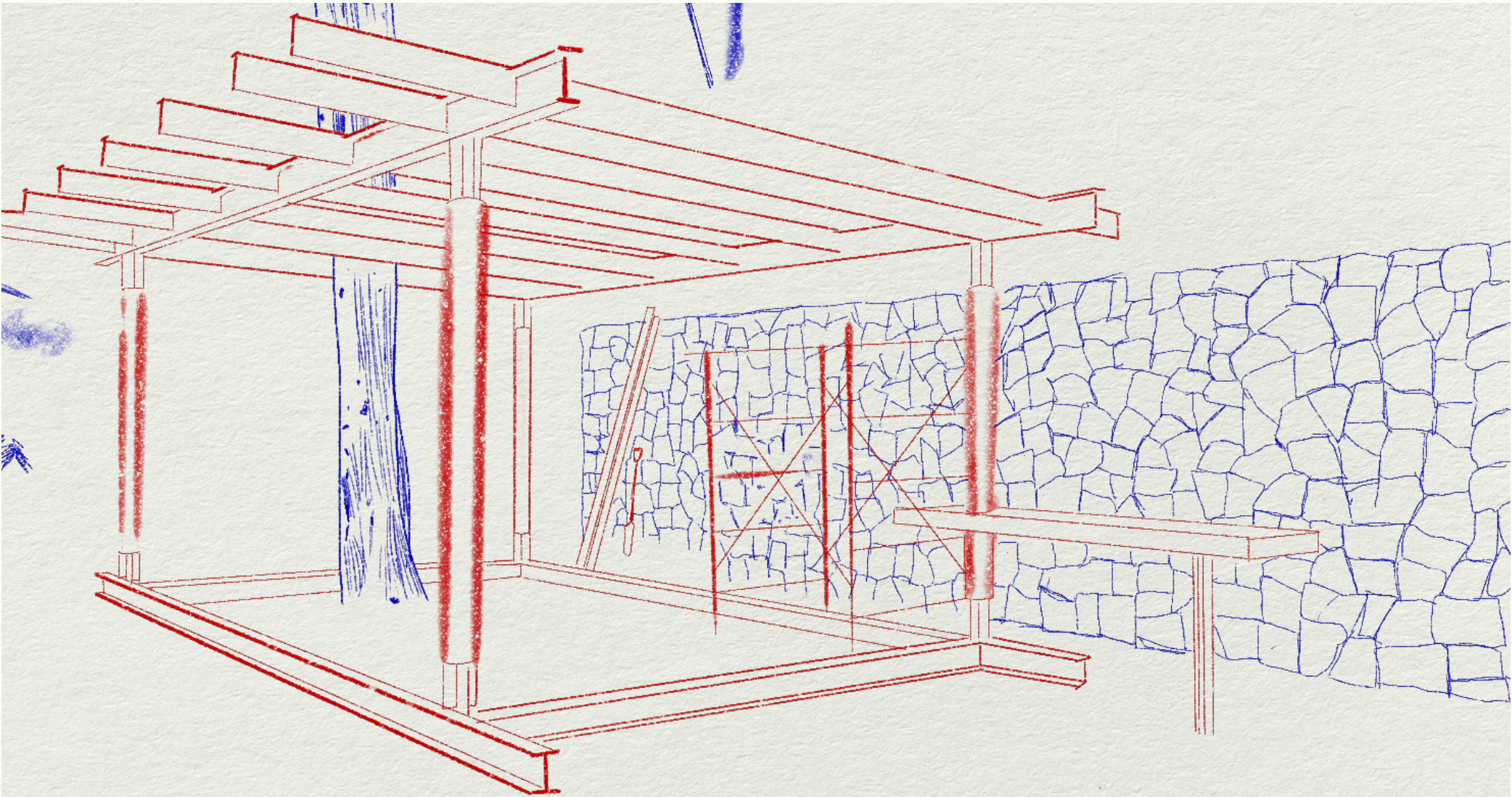
Y al encontrarse con el ser humano se convierte en un agente de cambio, un elemento que puede transportarnos a lugares de nuestra intimidad propia. A través de los sentidos, escuchando el susurro de su paso por un patio,

contemplando su inmensidad desde un acantilado, el olor que desprende cuando cae sobre la tierra y el choque que genera el agua helada en el sistema nervioso al entrar en contacto con el cuerpo... son sólo algunos ejemplos entre una infinidad.





Para este caso en particular, nos enfocaremos en el agua como agente de cambio creativo, explorando el agua como materia en la construcción del espacio.

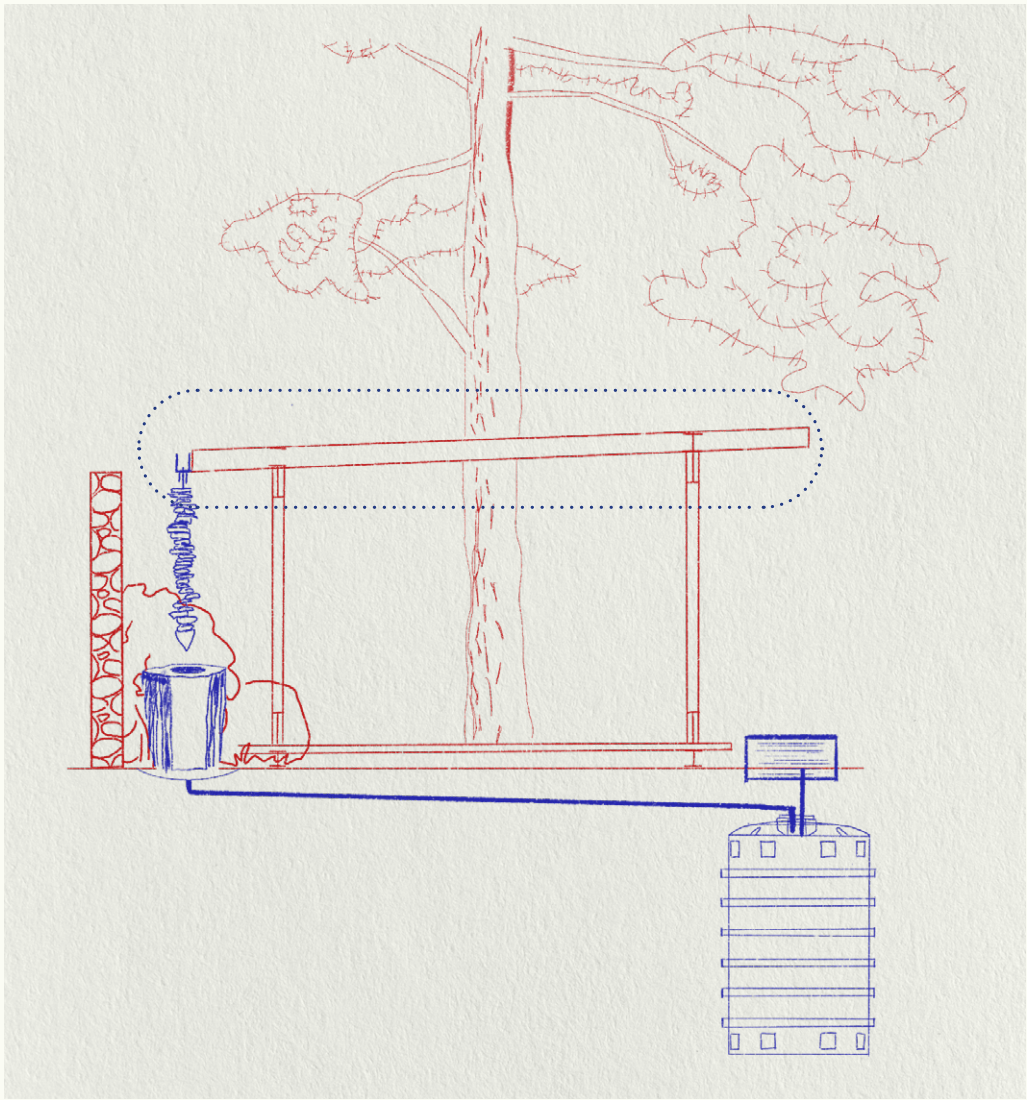


CAPTACIÓN

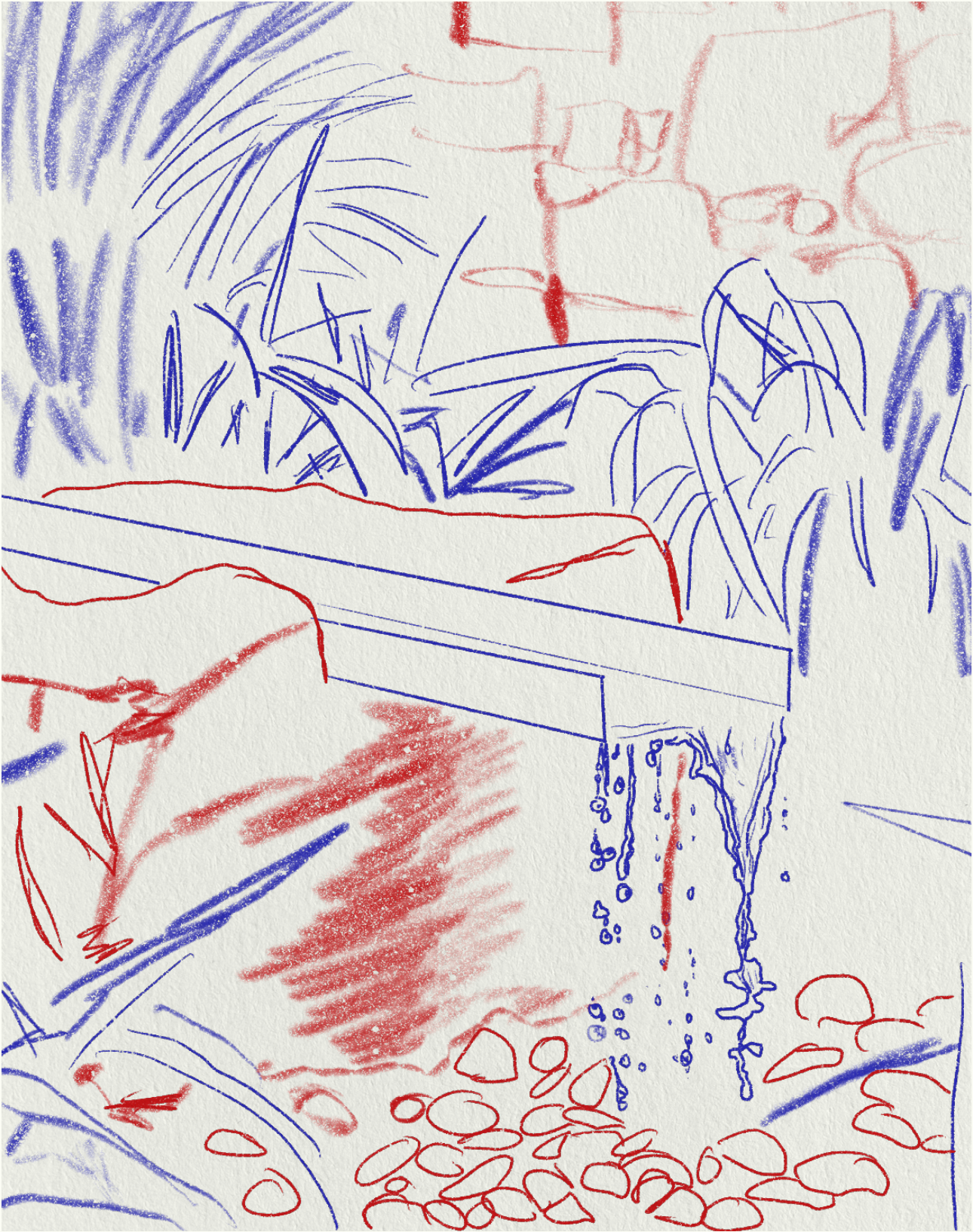
La pérgola está diseñada con una inclinación, dirigiendo el agua de lluvia hacia un canal. Este canal recoge el agua y la dirige a un depósito subterráneo para su posterior uso. Una vez almacenada el agua, se bombea hacia la fuente, garantizando un aprovechamiento eficiente del agua como elemento creativo.

CANALIZACIÓN

El canal recoge el agua y la deja caer sobre una cascada de piedras, que luego desemboca en un rebosadero del mismo material. Cuando se desborda, el agua se recoge y se canaliza hacia un tinaco que abastece la fuente del proyecto.



“Allá donde se detiene el descenso de las aguas”

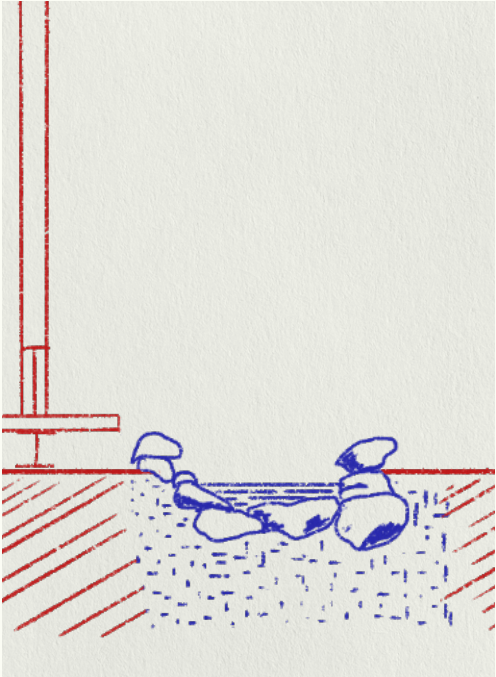


“La fuente da por primera vez geometría al agua, la hace ser un elemento del espacio. Haciéndola capturar una luz y sonido determinados incluye el tiempo en nuestra percepción.”

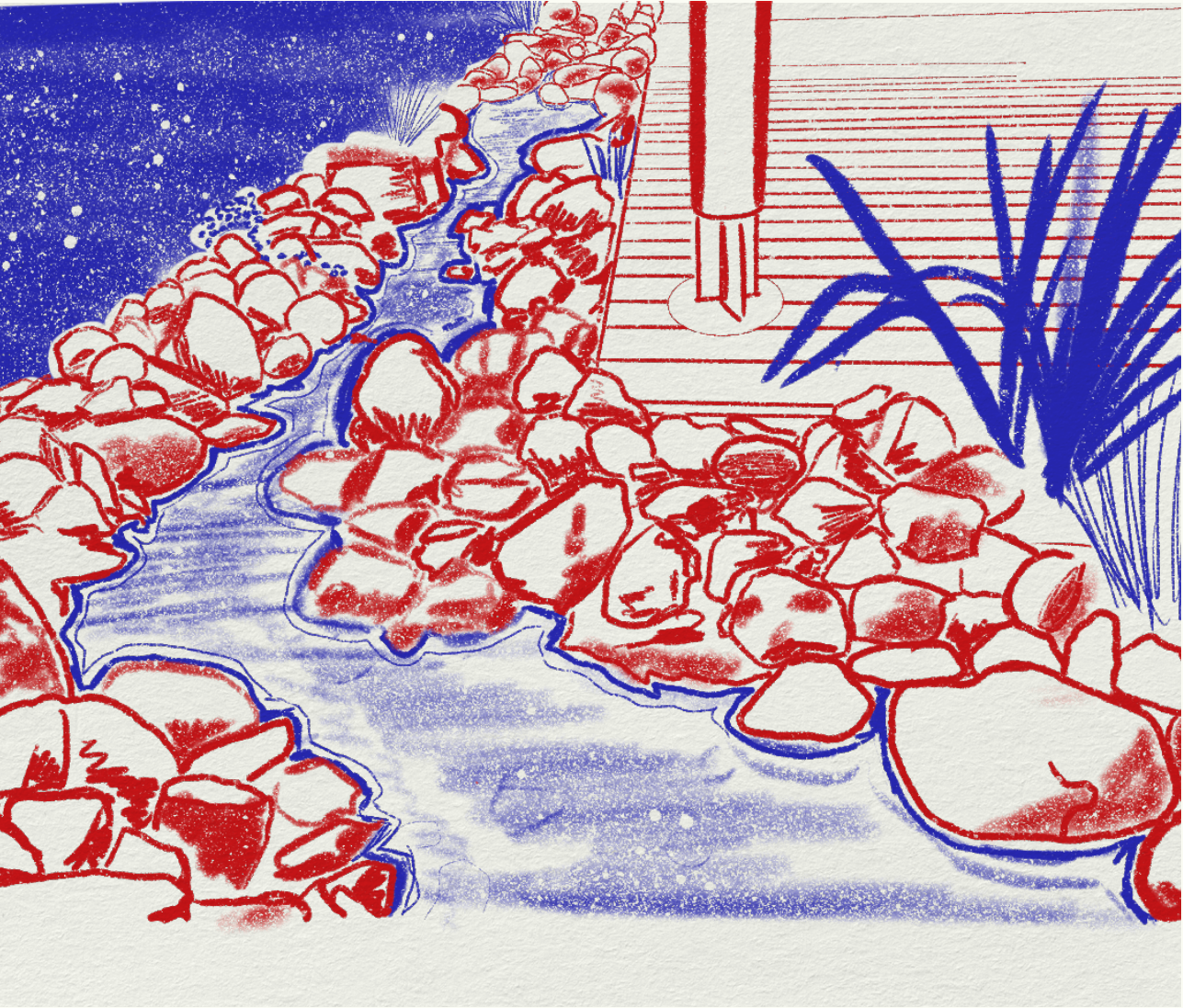
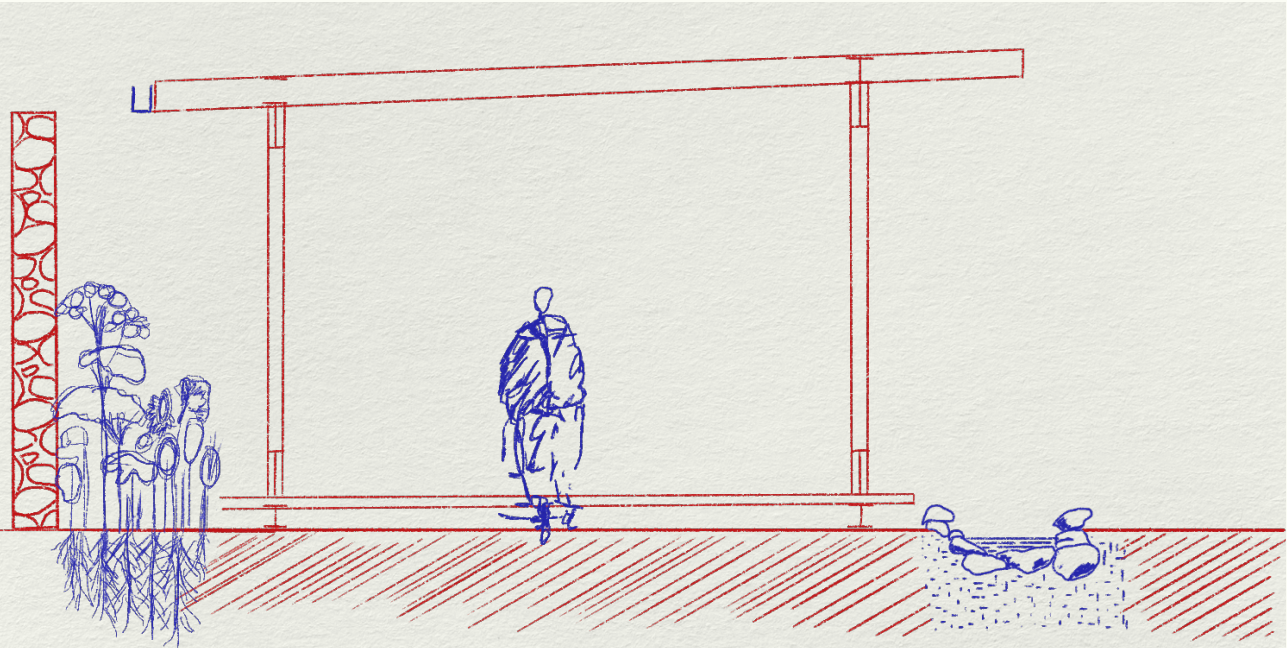
Francisco J Del Corral

FILTRACIÓN

Al almacenar el agua de lluvia, disponemos de una abundante reserva de litros que alimentan la fuente. Este exceso de agua permite que la fuente se desborde, creando un efecto de cascada que inunda un jardín de piedras. A medida que el agua se desplaza a través de las piedras, se filtra gradualmente hacia la tierra circundante, completando así el ciclo natural del agua. Este proceso no solo añade un elemento estético atractivo al entorno, sino que también contribuye al mantenimiento y la salud del ecosistema local.



Capa de grava para facilitar la filtración.

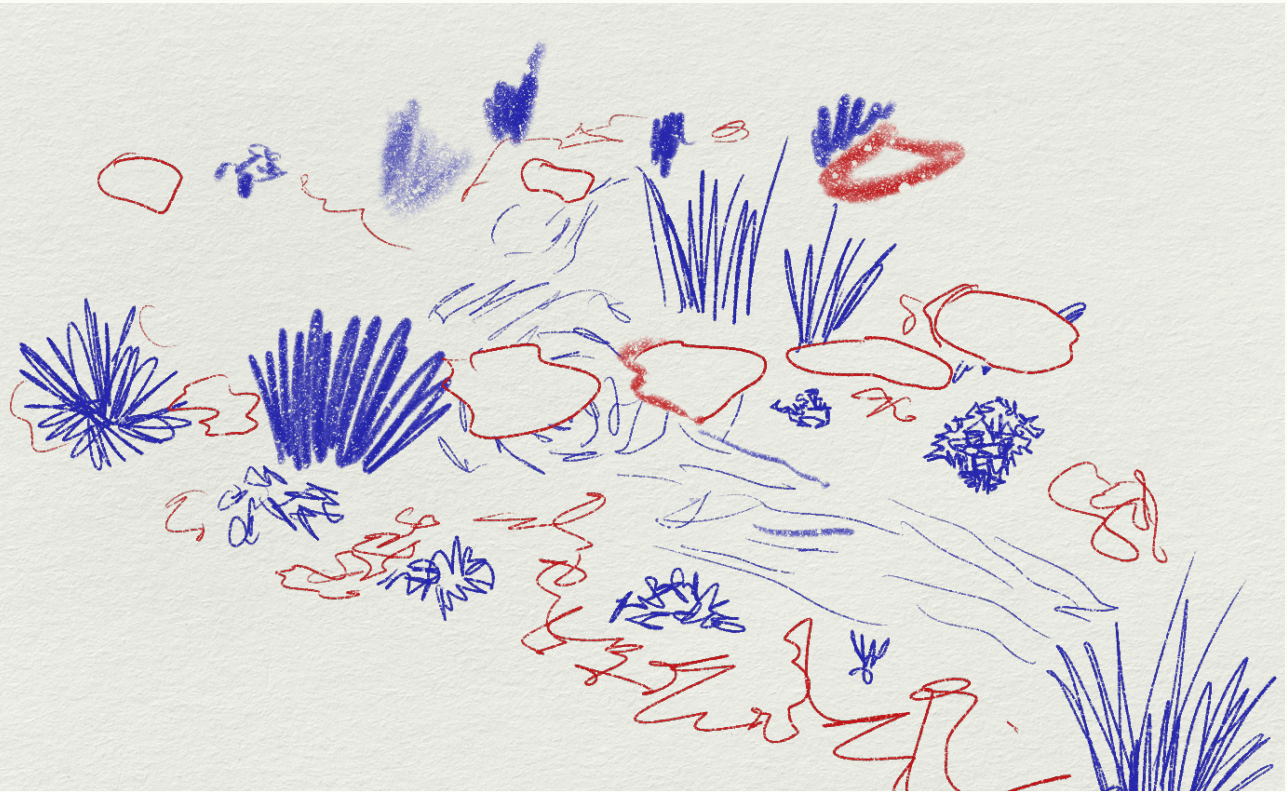
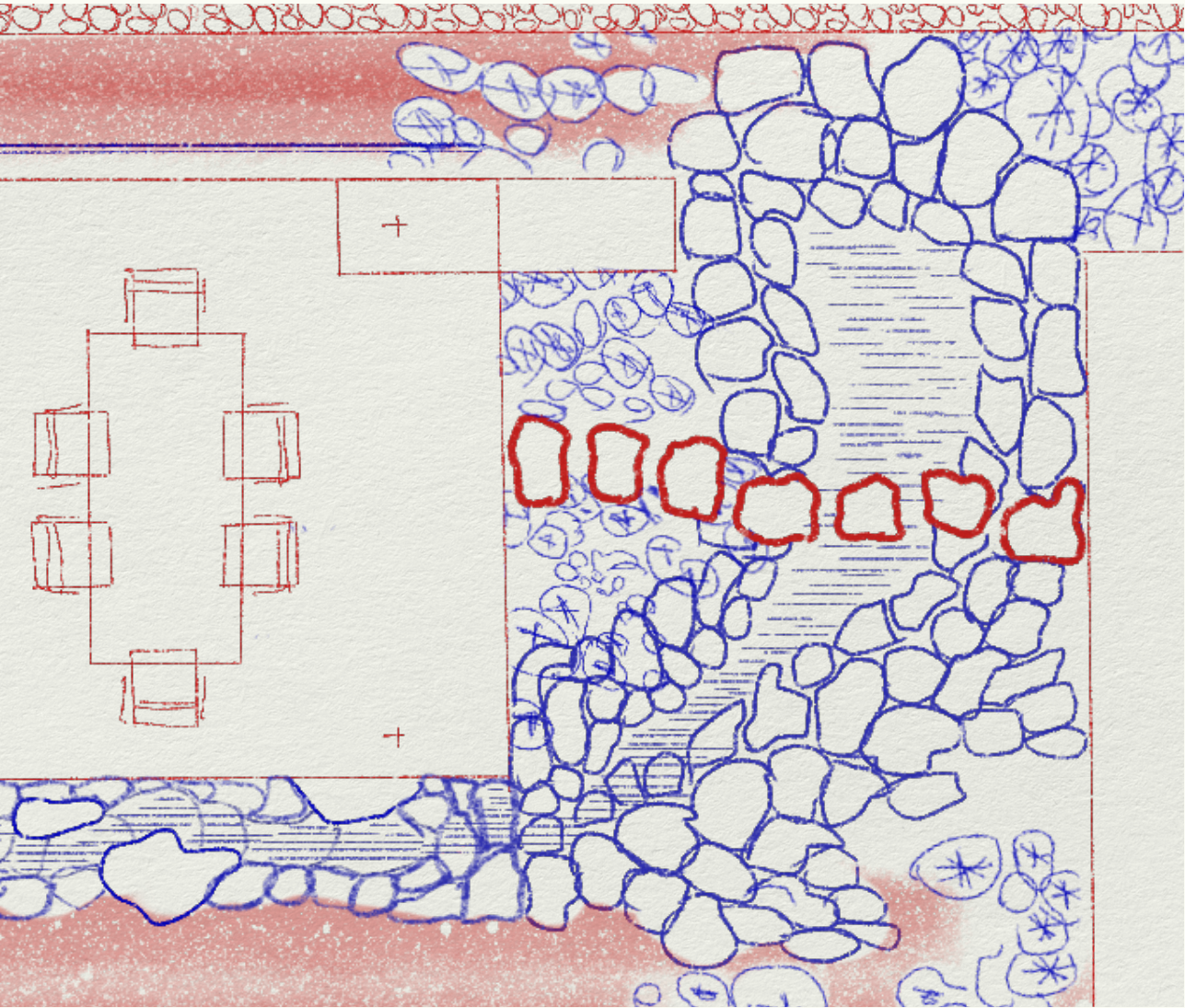


“El agua, recorriendo su ciclo, irá encontrando a su paso la arquitectura. De este modo los conceptos irán degradándose y facilitándonos el análisis de los espacios escogidos”

Francisco J Del Corral

CULMINACIÓN DE FUENTE

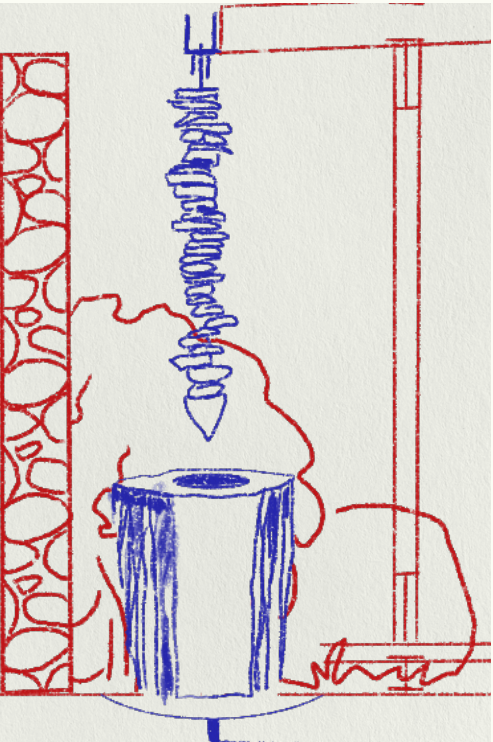
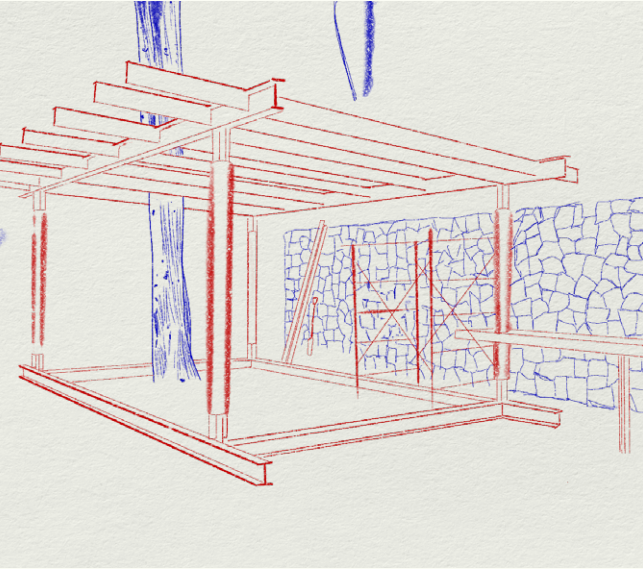
El agua que se desborda de la fuente sigue un curso marcado por un canal de piedras, que la conduce hacia un pequeño estanque, especialmente formado para captar el excedente durante la temporada de lluvias. Este estanque, aunque temporal, cumple una función vital al retener el agua, permitiendo que se filtre gradualmente hacia el suelo y se absorba por las plantas circundantes, contribuyendo así al equilibrio natural del entorno.



Estanque de lluvia.

PÉRGOLA

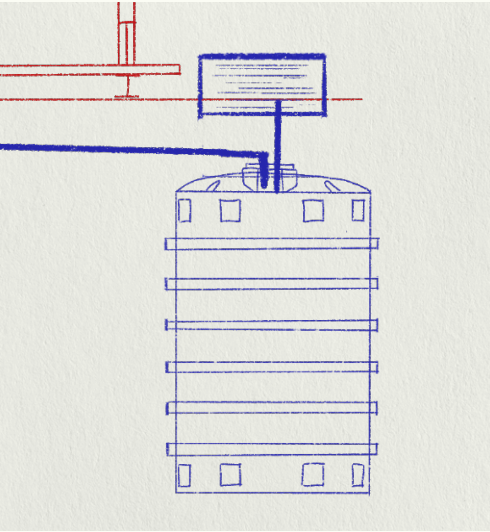
Superficie de captación de agua pluvial de 35m². Con un rendimiento aproximado de 22,000 litros al año.



CANALIZACIÓN DE AGUA PLUVIAL

Rebosadero de piedra que recibe el agua captada por la pérgola.

CICLO HÍDRICO

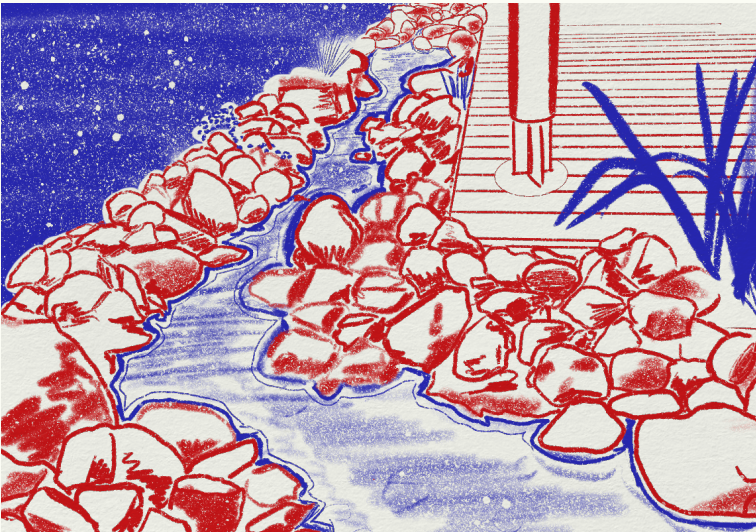
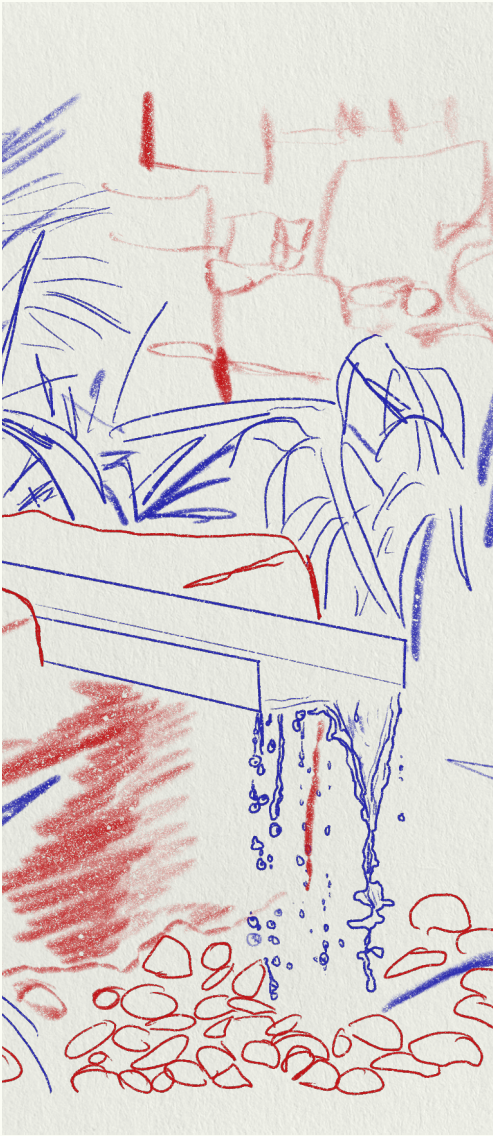


ALMACENAMIENTO

Este tanque permite almacenar agua para mantener la fuente en funcionamiento incluso en épocas de escasez de lluvia.

FUENTE DE PIEDRA

Un cilindro de acero le da forma al agua que escapa a través de un canal del mismo material al rebasar cierto nivel.



FILTRACIÓN
Y EVAPORACIÓN

A través de un arroyo pétreo, el agua traza su camino hasta llegar a un pequeño estanque, filtrándose y evaporándose en su recorrido con ayuda del tiempo.

“Cae la lluvia. El horizonte en torno. Como un inmenso caracol se encierra bajo su concha neblinosa. Cae la lluvia y su compacta mentira difumina todo límite.

Si cada gota es transparente ¿cómo el total es opaco?

(...)

Las gotas insistiendo sobre los charcos, como si se ensañaran con nuestra derrota.

Las gotas, empapando la voluntad, reblandeciendo el orden.

(...)

Prosigue el aguacero. No hay salida”

Rafael Guillén



“Quiero ver las cosas, es de lo único que me fio. Las pongo aquí en el papel, delante de mí para poder verlas. Quiero ver y por ello dibujo. Sólo puedo ver una imagen cuando la he dibujado”.

Carlo Scarpa

13 | *del coexistir horizontal, equitativo y compartido*

RIZOMA- cualquier elemento puede afectar o incidir en cualquier otro

Salir del círculo vicioso: en donde se extrae el potencial, se aprovecha y lo que no sirve, se desecha---por el contrario: aprovechar el proceso del recurso, de principio a fin, sin interrumpir su camino, sin interrumpir su ciclo natural, regresar “el sobrante” al origen para su regeneración

Vivimos en un sistema dónde el proceso de vida humano es completamente ajeno al proceso de vida del entorno natural, lo cuál ha creado un ideal de vida único en su totalidad, dónde el análisis individual del existir de cada ente, y las condiciones con las que comparte, no existe.

La intervención construida debería saber más de bajar la velocidad, repartir, reunir y regenerar, creando condiciones adecuadas para, como último fin, exista el devolver y re infiltrar.

Preguntarnos el origen, el proceso, y el destino para gestionar y aprovechar el proceso de manera menos violenta.

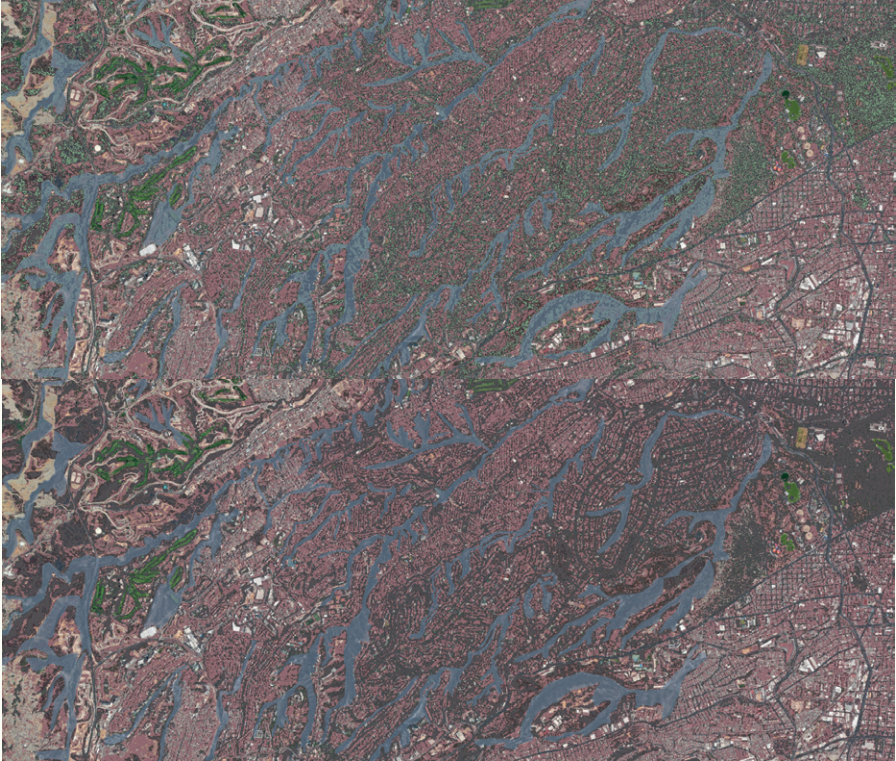
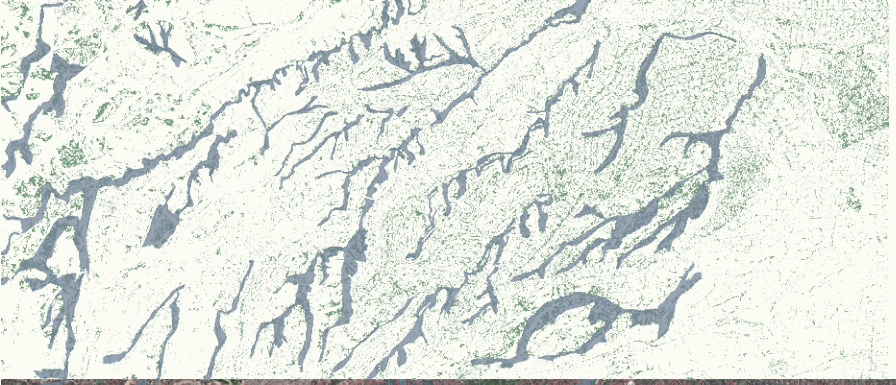
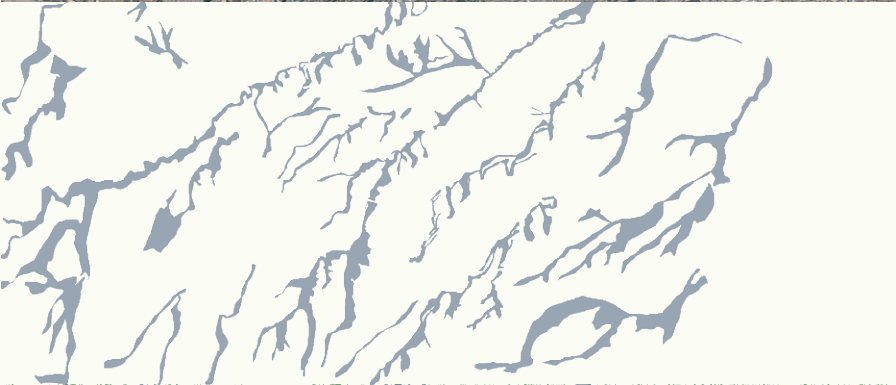
Inaudito seguir acostumbrados al refugio, previniendo que el recurso siga su curso, en la constante aversión a la convivencia de ese sistema vivo con el nuestro social, negando el origen y la idea que la naturaleza es hogar

Utilizando la sintropía general a escalas diferentes, podría ser posible darle permiso al agua de encontrar su espacio en el coexistir con el ser humano, recorriendo los caminos de lo que alguna vez fue

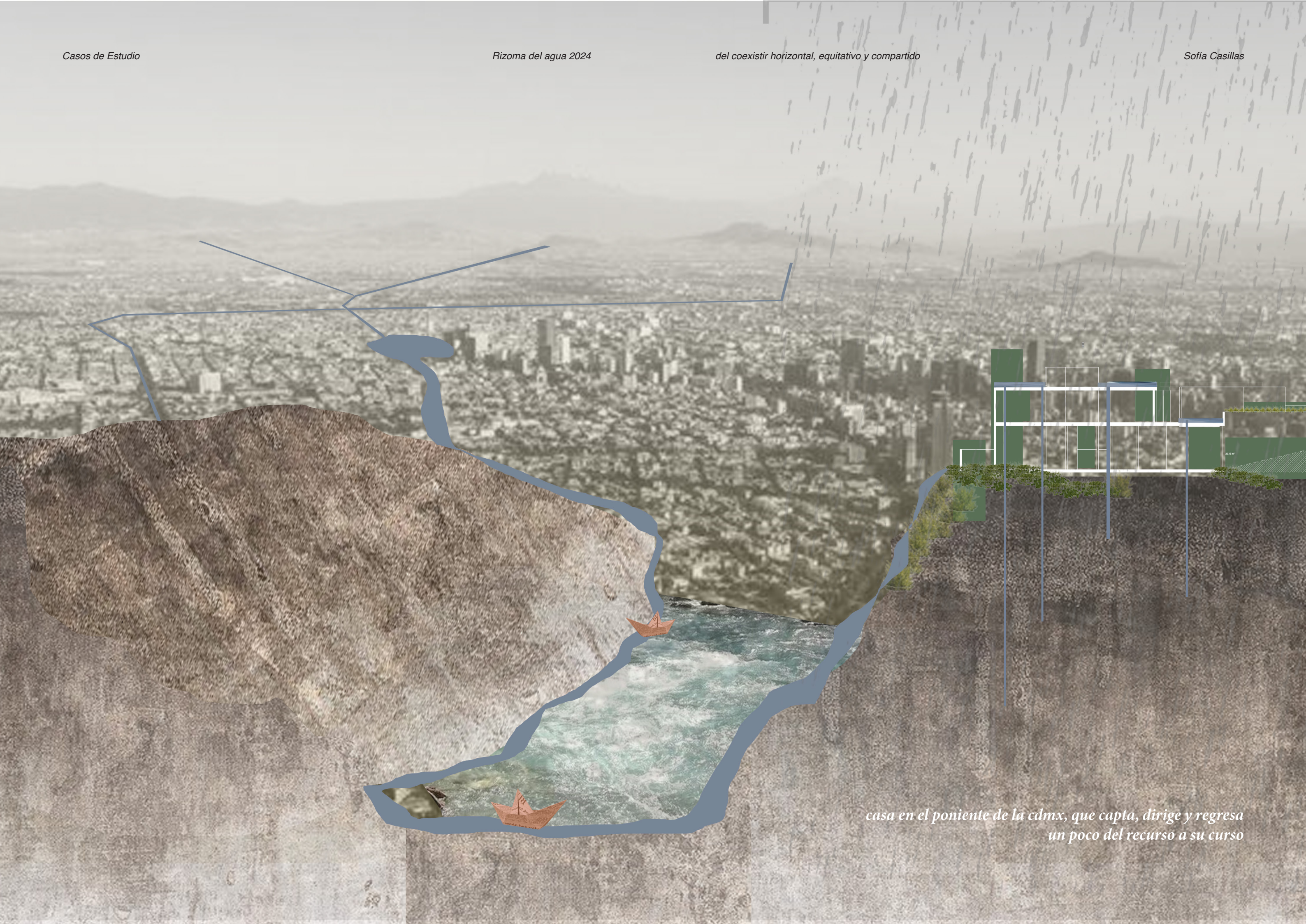
Aprovechar el recurso desde la capacidad que tiene de abrazar a lo que la rodea: dejarnos abrazar por ella, y en una relación de coexistencia recibir, más no arrebatar lo que tiene para ofrecernos a lo largo de todo su ciclo.

“No se trata de cambiar al mundo, como si fuera algo externo a nosotros, sino de cambiarnos CON el mundo” Cambiar la fórmula de la coexistencia, integrando estrategias al vivir del día a día para la convivencia de las especies, sus cohabitantes y su entorno.

Debemos “reivindicar las maneras del buen vivir” rompiendo con el aislamiento de cada elemento, convirtiendo el vivir, en uno más fluido e integral. Resultando en la vivencia entrópica de los seres, el rizoma de especies, de elementos naturales, de ciclos de vida, que dependen del bienestar, del crecimiento, del desarrollo y del proceso MUTUO.



Análisis morfológico y geográfico- zona poniente de la ciudad de México y área metropolitana



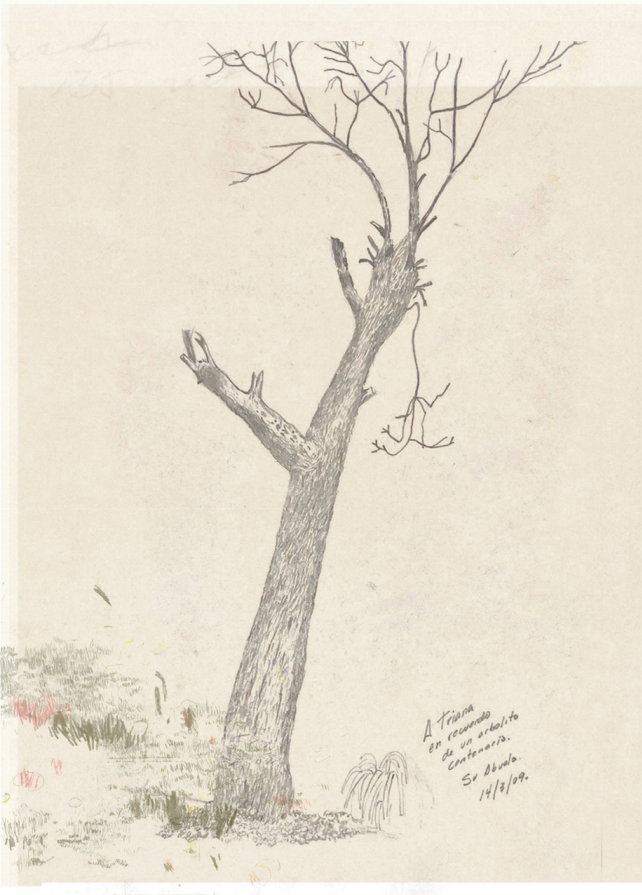
*casa en el poniente de la cdmx, que capta, dirige y regresa
un poco del recurso a su curso*

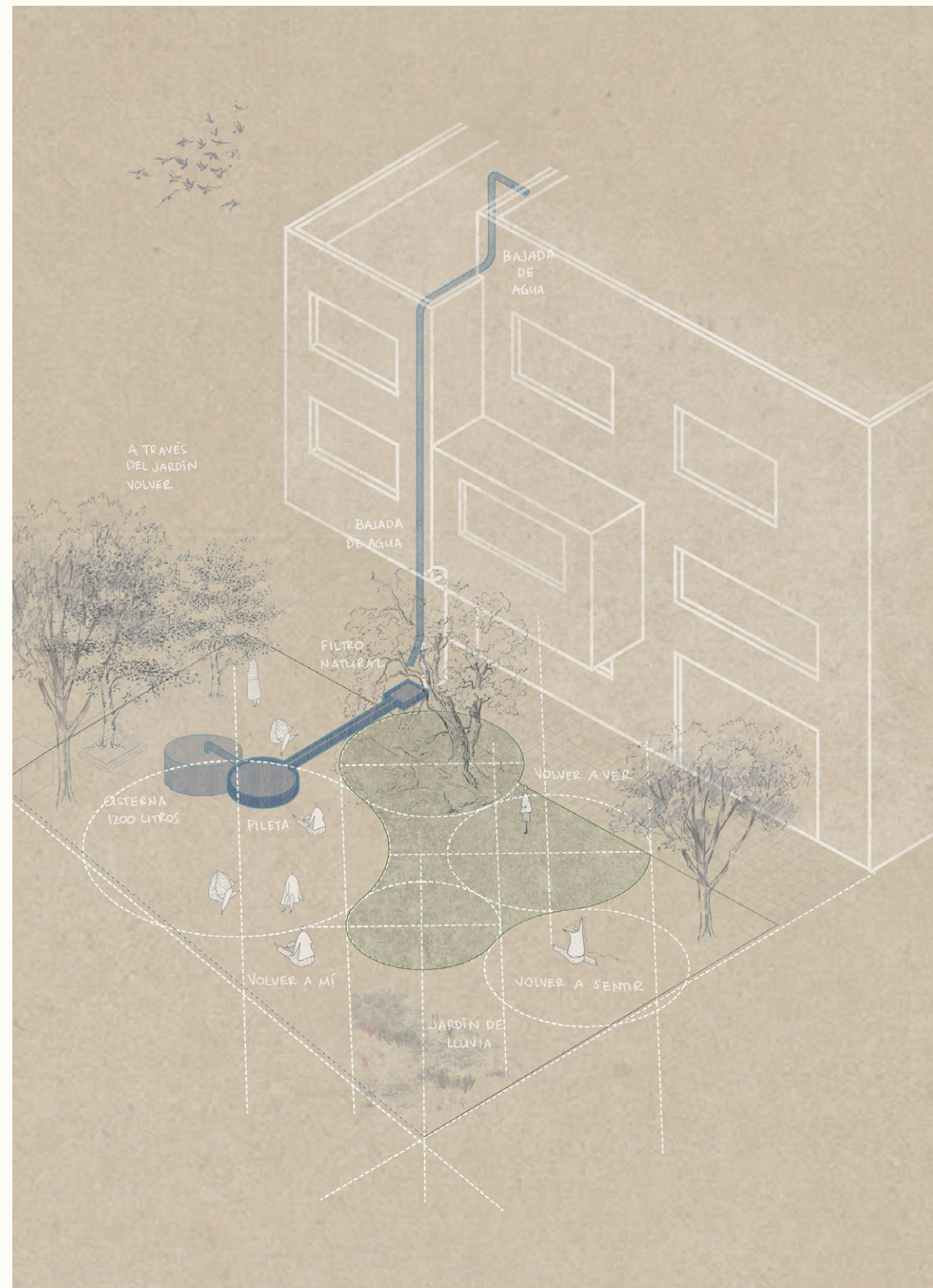


*si la superficie construida fuera un almacén de agua de lluvia,
los causes volverían a tener su función,
la fauna hogar,
la flora alimento,
las mentes paz,
el cuerpo simbiosis,
los individuos comunidad,
y el país una segunda vida.*

14 | volver a mi jardín

Rizoma, para mí, comenzó como una búsqueda. Quería entender más a fondo la problemática del agua en la Ciudad de México, y de alguna manera calmar la impotencia de ver un mundo en crisis y una sociedad dormida, explorar soluciones. También surgió de la frustración de ser parte de las incongruencias de nuestra profesión.





Semanas de diálogo, escucha, debate, reflexión, crisis culminaron en distintas cosas. Primero, en un proyecto nostálgico. Nostálgico por revivir una parte de mi casa que fue tan importante para mí durante años. Este proyecto, explicado en la página opuesta, consiste en reactivar el jardín de mi infancia, recolectando el agua de lluvia de la azotea hacia una cisterna. El agua serviría para regar el jardín, con un nuevo proyecto de paisaje que lo revitalizaría en distintos niveles.

Segundo, resultó ser un tiempo de sanación. Entender que no estoy sola en los conflictos que me genera mi profesión, que existen diferentes maneras de abordar la crisis y la arquitectura. Que todos tenemos un rol en el problema, sí, pero que no existe un solo camino para ser parte de la solución. La magia que se crea cuando distintas personas se juntan y dedican tiempo de sus vidas para un mismo fin, más grande que ellos mismos, genera conexiones inesperadas, casi milagrosas. Por ello, por todo lo que implicó este curso para mí, escribo el texto que se lee a continuación.

Llena de agradecimiento a TANAT, a Diego y a Lucía por su tiempo.

Llena de ganas de seguir por este camino,
redefiniendo nuestra práctica y nuestro rol en
ella. Redefiniendo nuestra conexión con nuestro
entorno,
y con nosotros mismos.



Increíble pensar
Que tanta gente viviendo una misma crisis,
se puede mostrar tan indiferente, tan apática, tan inconsciente.

Increíble pensar,
en las contradicciones de nuestro andar,
en lo que soñamos ser de niños,
y lo que somos hoy.

Increíble pensar,
que todo cambia tan rápido.
La impotencia de no entender nuestro contexto,
de ver tanto despojo, tanta destrucción.
de sentirse pequeño ante estas ganas de gritar, de cambiar,
de destruir para reiniciar.

Increíble también es pensar,
que a través de decisiones que podrían parecer menores,
uno pueda de repente conectar.
Conectar de maneras, que podrían llamarse milagrosas.
Y comenzar a generar conexiones profundas,
caminos de luz

Bellísimo sentir,
que esta versión de mí
tiene más dudas que nunca
y a la vez más claridad que nunca.

,

De sentir que el tiempo es amable
que la vida es corta,
pero es larga.
Claridad al sentir que la inmensidad de la escala
más que vértigo debe darnos esperanza.

Observar que la escala es la trampa
y que no hay mayor belleza
que la atención al individuo.
A la gota, a la planta, a la persona, a la abeja.
Que la angustia del inmenso conflicto de la existencia
no debe frenar nuestro anhelo, nuestra soltura,
nuestro aliento.

Al ver cada evento, por más amargo,
con ojos compasivos, con ojos curiosos,
podemos entender que cada vez
que nuestro cuerpo tiembla de coraje,
con una brutal impotencia y desamparo
ante la apatía, la inacción y la ignorancia,

es en realidad una invitación al cambio.
Es un indicador de que existe otro camino.
Un camino que quizás no se ha trazado, o quizás sí.
Cada calambre de impotencia por las fuertes injusticias
Es un indicador de sensibilidad
y de posibilidad.
Es una oportunidad de buscar esa paz anhelada,
de echar raíces, de sembrar juntos.

Entender que sí, sí hay prisa
Pero a la vez no, no hay prisa.
Ya que esa prisa que nos susurra todos los días,
Nos frena de hacer un cambio
profundo y trascendente.

La mejor y más fuerte herramienta,
Es entender la potencia
de aquello que está hecho con calma, con amor,

Entender la brutal fuerza del tiempo, de la constancia.

*Aquello que da luz a los ojos y toca los corazones,
no se puede hacer con prisa,
no se puede hacer con miedo.*

Aquello que sana y da esperanza,
usualmente surge del silencio.
De esos momentos
en donde la mente adquiere presencia y quietud,
el regalo de estar.

*Y así uno puede ver,
con ojos claros de agua,
Lo real,
Lo profundo.*

Con ello, veo la piel en la que habito
en esta etapa de mi andar,
que ve jardines, ve agua, ve estrellas.
Ve el sol atravesando mis pestañas
y los árboles bailando con el viento,
Guardianes, serenos, amables.

Con ello veo, que no hay mayor regalo
Que honrar aquello que tengo delante.

Qué bonito pensar,
Que por más pequeño que sea,
puedo darle un regalo a esa tierra querida,
que me vio rodar en la tierra
y ensuciarme las rodillas.
Qué bonito pensar,
que puedo darle las gracias,
darle un abrazo,
darle un respiro.

Qué bonito pensar que puedo hablar con ella,
con la tierra.
A través de la siembra,
a través del agua,
a través de la sombra,
a través de las flores.



Volver a mi jardín y con él, volver a la tierra.
Volver a mi jardín y con él,
volver al silencio.
Volver a mi jardín y con él,

Volver a mí,
Volver a nosotros.

