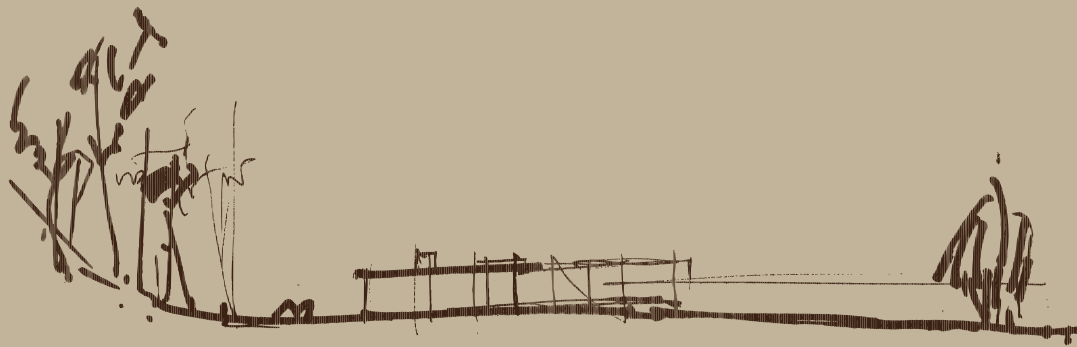


UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TOMO I

DISEÑO DEL JARDIN MODERNO APLICADO A LA VIVIENDA



AUTOR: María Elisa San Martín Muñoz
DIRECTOR: Arq. Augusto Samaniego
Cuenca Ecuador 2011

TRABAJO DE GRADO PREVIO
A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
PROFESIONAL DE ARQUITECTA

AGRADECIMIENTOS:

Un eterno agradecimiento a mis maestros en la Facultad de Arquitectura quienes con empeño supieron transmitir sus conocimientos, y de manera muy especial, a mi director y maestro Arq. Augusto Samaniego, por ser guía en todas las etapas de este trabajo de tesis, así como también a la Arq. María Isabel Calle, Arq. Jackie Fawsett e Ing Klever Rivas, por la valiosa asesoría prestada; además debo agradecer especialmente al Arq. Marcelo San Martín, padre, amigo, maestro, por sus conocimientos, guías y apoyo incondicional, y a todas aquellas personas sin la cual no hubiese llegado este trabajo, a un feliz término.

DEDICATORIAS:

Este trabajo, va dedicado a quienes con paciencia, esmero y especialmente mucho cariño supieron guiar mis anhelos.

A mi madre porque con amor nunca dejó que abandone mis objetivos planteados, a mis hermanos por brindarme su ayuda en cada momento, a mis amigas por acompañarme durante todo este proceso de trabajo, a mi novio, Esteban, por apoyarme y estar a mi lado siempre que lo necesité.

Y de manera especial lo dedico a mi padre, por ser la guía que inspira mis pasos cada día, por ser mi modelo a seguir, porque con su experiencia y sabiduría supo encaminarme durante todo este largo periodo de trabajo. Gracias Papo.

INTRODUCCION	5
ANTECEDENTES	6
OBJETIVOS	6
Capítulo I. ASPECTOS GENERALES Y TEÓRICOS DEL JARDÍN MODERNO (COMO PARTE DE LA VIVIENDA).	7
1.1. Definición de Jardín.	8
1.2. Breve evaluación Histórica.	8
1.2.1. Jardines de las culturas antiguas.	8
EL JARDIN EGIPCIO.	8
EL JARDIN MESOPOTAMICO.	9
EL JARDIN PERSA.	9
JARDINES GRECO- ROMANOS.	9
1.2.2. El jardín en la Edad Media	10
JARDIN HISPANO-ÁRABES.	11
JARDINES RENACENTISTAS ITALIANOS.	11
BARROCO: JARDÍN FRANCÉS (Clásico o Barroco)	12
ARTE TOPIARIO – PODA	13
1.2.3. El jardín paisajista ingles.	13
1.2.4. Jardín oriental.	14
1.2.5. Jardín XIX y XX.	14
1.2.6. Ejemplos Visuales	15
1.3. El jardín moderno.	21
1.3.1. Artistas y arquitectos y sus criterios sobre el jardín modernos.	21
DE STIJL.	21
LE CORBUSIER Y LOS MODERNOS FRANCESES	22
ERICH MENDELSON	24
PAUL KLEE	25
1.3.2. Gran Bretaña, conceptos y aportes.	25
BENTLEY WOOD	27
EL ARTE CONSTRUCTIVO Y EL JARDÍN MODERNO.	27
CHRISTOPHER NICHOLSON	28
ST. ANN´S HILL. CHERTSEY	28
CHRISTOPHER TUNNARD	29
1.3.3. América	30
EL JARDIN AMERICANO, CALIFORNIA	30
GARRETT ECKBO	31
EL JARDÍN MODERNO EN LA PRADERA Y EL DESIERTO	32
1.3.4. Cultivo del jardín moderno.	33
LAS PLANTAS: UNA NUEVA CONCEPCION.	35
JOHN NASH, EL JARDINERO-ARTISTA MODERNO	36

	EL HORMIGÓN Y OTROS MATERIALES MODERNOS	36
	EL JARDÍN SILVESTRE Y LA "ESCUELA DE ESTOCOLMO"	36
1.3.5.	Europa en la posguerra: el segundo florecimiento.	36
	GRAN BRETAÑA EN LA POSGUERRA	37
	DINAMARCA EN LA POSGUERRA	38
1.3.6.	El jardín moderno: ¿continuará?	38
1.4.	Directrices y Pautas del Jardín Moderno	42
1.5.	Análisis de ejemplos del jardín moderno aplicado en viviendas.	45
1.5.1.	Ejemplos internacionales.	45
	CASA BARRAGAN, ARQ. LUIS BARRAGAN, MEXICO, 1948	45
	CASA DE CANOAS, ARQ. OSCAR NIEMEYER, BRASIL, 1953	49
	CASA KAUFMANN, ARQ. RICHARD NEUTRA, ESTADOS UNIDOS, 1946 – 1947	53
	VILLA MAIREA, ARQ. ALVAR AALTO, FINLANDIA, 1937 – 1940	57
1.5.2.	Ejemplos locales.	61
	CASA VAZQUEZ, ARQ. CESAR BURBANO, CUENCA, 1962	61
	CASA PEÑA, ARQ. CESAR BURBANO, CUENCA, 1954	65
	Capítulo II. DIRECTRICES, SOLUCIONES Y RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO DEL JARDIN MODERNO EN LA VIVIENDA.	67
2.1.	Aportes y criterios para composición espacial aplicados a la jardinería.	68
2.1.1.	Proporción	68
2.1.2.	Balance y equilibrio	68
2.1.3.	Centro de interés	69
2.1.4.	Ritmo	69
2.1.5.	Valores	70
	2.1.5.1 El color	70
2.1.6.	Unidad	70
2.1.7.	Las líneas y las formas en el diseño de jardín.	71
2.2.	Condicionantes del Diseño	72
2.2.1.	El resumen del diseño.	72
2.2.2.	Análisis del terreno	73
2.3.	Inventario del terreno.	74
2.3.1.	Orientación	74
2.3.2.	Condiciones topográficas	74
2.3.3.	Clima	74
2.3.4.	Microclimas.	74
2.3.5.	Limites	74
2.3.6.	Drenaje e irrigación	74
2.3.7.	Niveles	74
2.3.8.	Servicios	75
2.3.9.	Agua de riego	75

2.3.10.	El suelo	75
2.4	Fase introductoria al diseño	76
2.4.1.	Zonificación	76
2.4.2.	Croquis iniciales	78
2.4.3	Desarrollo de un plano previo.	79
2.4.4.1	Los diseños iniciales de plantación.	79
2.4.4.2	Elaboración del plano previo.	80
2.4.4.	Plano de Plantación.	81
Capítulo III. ANTEPROYECTO VIVIENDA Y JARDIN MODERNO		83
3.	Anteproyecto	84
3.1.	Nota preliminar	84
3.2.	Ubicación	85
3.3.	Vistas del lote	85
3.4.	Orientación y dirección del sol	89
3.5.	Condiciones topográficas y niveles	90
3.6.	Clima	91
3.7.	Microclimas	91
3.8.	Limites	91
3.9.	Análisis del Terreno	92
3.10.	Diagramas Funcionales.	93
3.11.	Croquis Inicial.	96
3.12.	Anteproyecto Vivienda	98
	PLANTAS ANTEPROYECTO	98
	VISTAS ANTEPROYECTO	102
	CORTES ANTEPROYECTO	103
3.13.	Síntesis de la idea espacial y formal.	104
3.14.	Diseño de anteproyecto de Jardín	114
BIBLIOGRAFIA		118

INTRODUCCION:

Esta tesis tiene como motivo y objetivo principal, y luego de haber revisado las experiencias y criterios del jardín moderno, aplicarlos, a un caso en la ciudad de Cuenca.

Pero previo al conocimiento se ha hecho una revisión y descripción de los diferentes jardines en la que se encuentran algunos factores que considero antecedentes importante para la formación del jardín moderno.

Además se describe como este movimiento moderno influye en la vivienda pero principalmente en el jardín, y como ha ido evolucionado e influenciando a la arquitectura.

Luego podemos encontrar una serie de directrices y criterios que han sido de apoyo en esta tesis y que se pueden utilizar en el diseño de cualquier tipo de jardín.

Para tener un apoyo a la tesis se le incluye unos anexos de las especies que pueden ser utilizadas en este y otros diseños, además información práctica que sirve de mucho para los diseñadores, paisajistas y arquitectos.

Y finalmente se realiza una propuesta en el terreno ubicado en el sector de Río Amarillo, en donde se intenta representar los criterios aprendidos anteriormente sobre el Jardín Moderno.

ANTECEDENTES:

El jardín un espacio exterior que es parte importante en la arquitectura contemporánea, tanto de edificios civiles, como de la vivienda, ya que puede brindar condiciones de beneficio ambiental y estético de suma importancia. Por esta razón el conocimiento, el uso y el diseño con las especies vegetales y de los elementos minerales (piedra, agua, etc.), las condiciones ambientales más adecuadas (luz, paisaje, ventilación, etc.) además del mobiliario y las soluciones que se puedan proponer es un tema importante y necesario para la formación de arquitectos, paisajistas, diseñadores y personas interesadas con la jardinería.

El jardín es un espacio para vivir e experimentar sensaciones y recuperar energías, para reunirse y disfrutar del placer de los sentimientos

Es un espacio de compensación dentro de la dinámica urbana, se convierten en espacios para desconectarnos, para el reposo y el silencio dentro del bullicio de la urbe.

OBJETIVOS:**OBJETIVO GENERAL:**

Conocer las pautas y directrices básicas para el diseño del jardín moderno y aplicarlos en un ejercicio de diseño en el medio.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Estructura una base documental y teórica que permita acceder a los principios conceptuales del jardín moderno y su aplicación en la vivienda, en este caso, en nuestro medio.
- Guiar de cerca la búsqueda y aplicación de posibilidades expresivas para las propuestas de diseño de jardín en la vivienda.
- Hallar soluciones, valorarlas y describir pautas validas para el desarrollo de diseño de jardín moderno en la vivienda, además de los elementos que son necesarios para la concepción del mismo.
- Analizar y recomendar las especies adecuadas para las condiciones micro-ambientales de nuestra ciudad y la vivienda.

CAPITULO

A S P E C T O S
G E N E R A L E S
Y T E Ó R I C O S
D E L J A R D Í N
M O D E R N O
C O M O P A R T E D E L A V I V I E N D A

1.1. Definición de Jardín.

Un jardín (del francés *jardin*, huerto o también del griego *gardinae*, o círculo), es una zona de un terreno donde se disponen, organizan y cultivan especies vegetales, con posible añadidura de otros elementos como fuentes o esculturas, para el disfrute y mejoramiento ambiental. En castellano se llamaba antiguamente huerto de flor para distinguirlo del huerto donde se cultivan hortalizas.

Hacer estos huertos sin finalidad económica, únicamente por goce estético, arrastra una larga tradición, para entonces ya eran famosos los Jardines Colgantes de Babilonia (VI ac), considerados como una de las maravillas del mundo antiguo, lo que denota que estos espacios de ocio tienen desde entonces una larga tradición.

Un jardín puede incorporar tanto materiales naturales como hechos por el hombre. Los jardines occidentales están casi universalmente basados en las plantas. Sin embargo, algunos tipos de jardines orientales, como los jardines Zen – son un estilo de jardín japonés seco que consiste en un campo de arena poco profunda y que contiene arena, grava, rocas y ocasionalmente hierba, musgo y otros elementos naturales; son utilizados como forma de meditación por los monjes Zen japoneses, apenas las usan o, no las usan en absoluto.

Los parques zoológicos, que exhiben animales en hábitats naturales simulados, eran antiguamente llamados jardines zoológicos.¹

La jardinería es el arte de crear estos espacios, y acompaña a la arquitectura, puesto que son un complemento de los edificios e, incluso, a menudo tienen construcciones en su diseño.

A lo largo de la historia los jardines han variado no solamente en sus estilos sino también en relación a las especies vegetales. La ingeniería genética y el desarrollo de los viveros han aportado gran diversidad de variedades híbridas adaptadas a requerimientos del diseño. También la corriente ecológica planifica un jardín teniendo en cuenta las plantas autóctonas de la región, permitiendo así el buen manejo de la biodiversidad existente.

¹ <http://es.wikipedia.org>



1. Laura Climent. "Detalles de Chaumont sur Loire".
2. Prieur de Laverre en Aslonnes

1.2. Breve revisión Histórica.

- Jardines de las culturas antiguas:
 - El jardín Egipcio.
 - El jardín Mesopotámico.
 - El jardín Persa.
 - Jardines Greco-Romanos.
- El jardín en la Edad Media:
 - Jardines Hispano-Árabes
 - Jardines Renacentistas italianos.
 - Jardín Francés.
- Jardín paisajista Inglés.
- Jardín oriental Japonés.
- Jardín contemporáneo o moderno.

1.2.1. Jardines de las culturas antiguas.

EL JARDIN EGIPCIO.

Creado a partir del año 1400 a.c., estos jardines aparecieron en templos, viviendas y palacios de los faraones. En este país de tierra negra rodeado de desiertos, los árboles son escasos (algunas acacias, sicomoros), y toda la tierra fértil, que recibe el agua gracias a una extensa red de diques y canales, constantemente renovados, está dedicada al cereal. Debido a la falta de árboles y de flores, el jardín es contemplado como un vergel donde las flores están cuidadas con la mayor atención.

Normalmente el jardín se sitúa en torno a un estanque cubierto de lotos y de papiros, y plantas heráldicas del Alto Egipto y del Bajo Egipto.

Entre las características de este jardín tenemos: el predominio de la línea recta (horizontalidad); poca flexibilidad, además de utilizar en el diseño figuras geométricas que caracterizaban a esta cultura. Aquí comenzó la utilización de elementos arquitectónicos como los estanques, pequeños pabellones rústicos, de formas cuadradas y rectangulares; cerramientos altos, de gran tamaño, superior al de las casas.

Las plantas más empleadas en estos jardines fueron:

1. Reproducción del Jardín de Nebamún
2. Una pintura del siglo XVI de los Jardines Colgantes de Babilonia (por Martin Heemskerck).
3. Jardín central en casa romana



Palmeros datileras, granadas, cipreses, pistachos, jazmines, plantas aromáticas, sicomoro, cebolla, vid, flores (papaver (amapolas), liliium, lupinus, narcisus, plantas acuáticas: loto, papiro. Se realizó la importación de nuevas especies (Melocotonero y almendro).²

EL JARDIN MESOPOTAMICO.

Los más conocidos o recordados fueron los de Ninive y Babilonia, de la época de Nabucodonosor II (604-502 a.c.). Son más recientes que los egipcios pero menos conocidos por las siguientes razones: por las constantes crecidas de los ríos, siempre había zonas devastadas entre ellos los jardines; utilizaban materiales endebles en los elementos arquitectónicos como es el adobe; y estuvieron localizados en zonas conflictivas (guerras). Pero sin embargo hay jardines muy conocidos como es el caso de los jardines de Nabucodonosor II, del siglo VII a.c. El utilizó la ingeniería hidráulica en sus jardines (riego

que luego copiarían los árabes). Implemento los famosos jardines colgantes (pensiles) sobre terrazas (zigurats). Para impermeabilizar las terrazas utilizó betún y plano.

Árboles y plantas utilizadas: Palmera datilera, Morera, Pino, Acacia, Chopo, Granado, Álamo, Sésamo, Eneldo, coriandro, tomillo, jazmín, rosa, lirio, tulipán.³

EL JARDIN PERSA.

En esta cultura el jardín era una composición del universo y por sus 4 elementos: agua, aire, tierra y fuego.

A este tipo de jardín se le denomina CHAR BAGH (jardín cuatrimpartito o jardín de jardines)

Se caracterizaban por tener un recinto cuadrado, 2 ejes de simetría: caminos y canales, plantación en el interior de los cuadrantes, formaban un cruce: pabellón o árboles formando bóvedas.

La técnica de riego utilizada era a manta (inundación). Las plantas empleadas en sus jardines fueron las especies de flor, rosa; además de cipreses, guindos, granados.

En lugares con grandes temperaturas, la plantación era al libre albedrío dando la sensación de jardín silvestre.⁴

JARDINES GRECO- ROMANOS.

Es probable que fuera en Atenas 400 a.c., donde se dieran las condiciones idóneas para el posterior desarrollo de la jardinería sobre el territorio europeo. Algunos sabios empezaron a estudiar las plantas con el fin de hallar, en ellas, sus poderes curativos, lo que les obligó a domesticarlas y cultivarlas. Se supone, por tanto, que los primeros jardines fueron unos jardines-laboratorio situados en los patios interiores de las ciudades griegas. Epicuro fue uno de estos biólogos-filósofos que se dedicó al estudio de las plantas. En sus escritos queda reflejada la estima que sentía por esos momentos de meditación que le proporcionaba la contemplación de su jardín: las plantas



² <http://www.scribd.com/doc/6919192/Jardineria-Y-Paisaje-Apuntes-De-Arquitectura-En-Jardines>

³ <http://www.scribd.com/doc/6919192/Jardineria-Y-Paisaje-Apuntes-De-Arquitectura-En-Jardines>
⁴ *Ibid.*

que cultivaba le permitían conocer mejor la naturaleza y la vida. Su idea era que, el paraíso, tenía que ser un sublime jardín con plantas lujuriosas y sanas, creando un ambiente sumamente agradable, y es lo que los griegos, lentamente, trataron de conseguir. Un jardín tenía que ser el reflejo de la perfección del mundo y de la naturaleza, a fin de obtener un cierto bienestar, un positivismo. De ahí que también se incorporaran a estos jardines algunos animales domésticos con el objetivo de perfeccionar esta imagen.

El modelo romano, basado en el griego, está más documentado gracias al estudio de algunos vestigios pompeyanos y de las descripciones que nos han llegado. El jardín de la domus romana es un jardín doméstico ubicado en la parte trasera de la casa. Su función utilitaria era el Hortus, no tenía ninguna ordenación, y era más el huerto familiar.

El jardín doméstico romano que se localizaba en patios centrales, que se encontraron en ciudades como Pompeya y Herculano, era un lugar primordial de la vivienda. Como elementos arquitectónicos característicos se utilizaron: los pórticos (peristilo), paseos rectilíneos, adornos: estatuas, jarrones. El agua siempre estuvo presente en estanques, fuentes, surtidores, canales. Su función fue más ornamental y estética.

En las grandes villas romanas que eran como pequeñas ciudades donde se podía encontrar las termas, teatro, biblioteca, etc., había una ordenación lógica y armónica de los jardines, que contenían paseos rectilíneos, cruces: pabellones, estanques, estatuas. En las pendientes se construían terrazas, escaleras y rampas. Estos jardines tenían vistas panorámicas fabulosas así que su función era más paisajística.

Las plantas más utilizadas en estos jardines fueron: plátanos, laureles, cipreses, roble, encina, abeto, pino, tilo, palmera, frutales, hiedra, mirto, rosas, acanto, loto, albahaca y culantrillo.

Los elementos del jardín más utilizados en esta época



fueron como mencione antes y además de ser el predilecto: el pórtico (peristilo); se utilizaron triclinios (pabellones de descanso), pérgolas, emparradas con columnas, celosías de madera; elementos acuáticos (estanques, fuentes, canales); hubo expertos en tallado y modelado de plantas que realizaban las siguientes figuras en las mismas: geométricas, espalderas, pirámides, conos, figuras humanas. Esta luego es heredada a la Edad Media.

1.2.2. El jardín en la Edad Media

Estos los mejores ejemplos se dieron en castillos y monasterios, jugaron un papel importante de las órdenes religiosas. En esta época las cruzadas trajeron nuevas plantas de oriente: Tulipanes, jacintos, lilos, mimosas. El recinto del jardín se dividió en tres partes:

- El vergel: árboles frutales, arbustos y flores
- El huerto: Función utilitaria: legumbres y plantas medicinales.
- El jardín de flores: función ornamental.

No se han conservado jardines de esa época solo se les conoce por la literatura y miniaturas.

Características:

- Formas geométricas y regulares.
- Implantación elemental y simplista.
- Es un elemento más de la casa.
- Jardín utilitario. Necesidades primarias.
- Monótono, reiterativo y sin perspectiva.
- Conjunto de jardines sin conexión.
- Falta de visión estética.

Técnicas jardineras:

- Escardas.
- Injertos.
- Riego. Drenajes.
- Preludios de las primeras rocallas.

Medios ornamentales:

- Vallas y celosías: ramas de sauce / hierro.
- Utilización del césped: prado espontáneo.
- Pocos árboles: frutales.
- Pérgolas ceñidas a los muros.
- Macizos de flor levantados.

1. Patio, Patio de la Acequia en el Generalife. Al fondo se ve la superposición de la arquitectura mudéjar sobre la nazarí.
2. Jardín que encara el anfiteatro de los Jardines de Boboli.

JARDIN HISPANO-ÁRABES.

Para esta época, estos jardines tenían muchas influencias de las grandes culturas de la antigüedad:

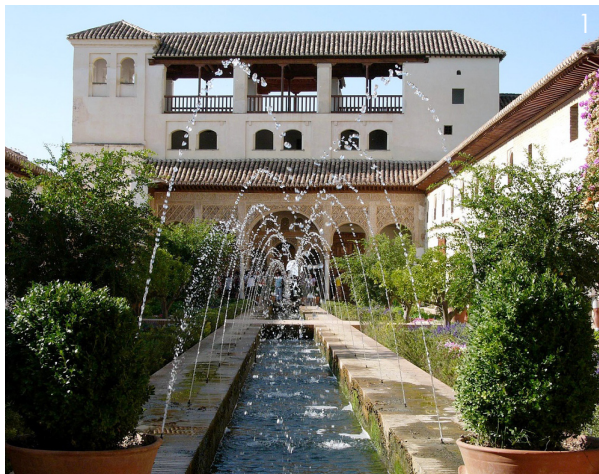
- Persas: Cerámica
- Egipto: Uso ornamental del agua. Irrigación
- Roma:
 - Normas agrícolas.
 - Ordenación.
 - Utilización de estructuras rectangulares.
 - Adaptación del patio romano.

Las características de estos jardines es que tenían tendencia a la vida íntima causando cierto hermetismo. Las superficies eran limitadas, se dio sucesión de espacios cerrado, patios; además se realizaban en recintos de forma rectangular: la planta del edificio es libre y variada.

Se da el uso del agua como elemento decorativo: fuentes, pilas, surtidores y acequias.

Es primordial el uso del azulejo. En este jardín no existen estructuras con figuras humanas.

El riego es por inundación, se utiliza pavimentos de barro cocido y guijarros de colores.



Este jardín nos trasmítia una sensación de orden.

Hay grandes ejemplos de estos jardines como son: Alhambra y Generalife en Granada, Medina Azahara en Córdoba, Patio de los Naranjos en la Mezquita de Córdoba.

Entre las características más constantes de estos jardines encontramos: Límites.- Utilizaban muros necesarios para su privacidad, estos definían el jardín, además de protegerlos del viento, calor, y curiosos.

Esquema formal.- Al igual que el jardín persa la planta era rectangular (CHAR – BAGH) de la misma manera el riego a manta (Persia). Utilizaron constantemente el agua en canales formando estructuras en ángulo recto. En los cruces había fuentes, pabellones, estanques.

Caminos.- Siempre rectilíneos con pavimentos de: Mármol (Roma), ladrillo, piedra.

Agua.- Fue el elemento primordial ya que para esta cultura era el origen de la vida, era un elemento supremo. Su uso fue óptimo: recogida, almacenamiento, distribución. Como mencioné anteriormente utilizaban canales y estanques, estos últimos eran el centro de la composición. Además utilizaban el agua en movimiento mediante surtidores.

Elementos vegetales.- Se tomaban en cuenta dos criterios:

- Disposición geométrica en alineaciones: ciprés y almendro.
- Plantación de arbustos y herbáceos en los cuadrantes.

Luz.- Al igual que el agua, la Luz era símbolo de verdad, bondad y armonía. Siempre pensaban la manera de absorber o reflejar la luz, de esta manera se utilizaba el agua como espejo. Los muros de yeserías y calados iluminaban el pórtico. Azulejos vidriados o metalizados creaban destellos en el jardín. Y creaban colores mediante las flores y frutos.

JARDINES RENACENTISTAS ITALIANOS.

Estos surgen en Italia en los siglos XIV y XV tras la búsqueda de las antiguas civilizaciones en Roma y Grecia, los renacentistas creen en la afirmación del hombre como ser importante de la creación. El inicio del renacimiento se le atribuye a la corte Florentina, aunque el papado de Roma impulso grandemente las primeras ideas renacentistas. Esta cultura surge en Italia debido al desarrollo de una vida urbana pujante, ciudad y estado sufren un progreso social.

Estos jardines se caracterizaban por la coordinación de la casa y jardín en un mismo eje. Se utilizaron elementos de transición entre la casa y el jardín: pórticos, logias, gradas. Hubo una buena organización de las pendientes mediante terrazas y/o rampas. Los elementos arquitectónicos más utilizados fueron: pérgolas, columnas y pabellones.

Se creó elementos nuevos: jardín secreto, laberintos y montículos. Hubo una introducción de fuentes, asientos, jarrones, balaustradas y estatuas. Tratamiento de elementos arbóreos con formas geométricas y decorativas, además de la reaparición de elementos de la jardinería romana. Este jardín tenía un fin estético, para ellos el Jardín fue un espacio de residencia al aire





libre pero sometido a la norma arquitectónica de la casa, nunca faltó esa conexión casa-jardín en general fue un jardín elaborado, no se dejaba nada en sus condiciones originales.

Las constantes de estos jardines fueron:

Paseos.- Rectilíneos y ortogonales entre sí, estos compartimentan el jardín, servían para orientar la vista hacia puntos determinados como fuentes, motivos decorativos.

Agua.- Siempre presente en formas artificiales como: Surtidores, cascadas, Fuentes. Esta también seguía recorridos rectilíneos.

Hubo preeminencia de elementos de albañilería y piedra, sobre los arbóreos (subordinación), se utilizaron plantas que puedan ser recordadas, como por ejemplo: Cipreses, Pinos, Encinas.

Los árboles eran alineados a lo largo de calles o arboledas con arbustos de hoja menuda para realizar formas geométricas, las especies más utilizadas eran: Tejo, laurel, Mirto, además de cítricos cuya función era ornamental

Como personajes importantes de esta época teníamos a: León Bautista Alberti (1404 -1472): Diseños para Medici y Este; Vignola (1507-1573): Palacio Farnese, Villa Fidia, Villa L'anto; Bramante: Parque Belvedere; Palacio Vaticano; Pirro Ligorio: Villa D'Este.

BARROCO: JARDÍN FRANCÉS (Clásico o Barroco)

El auténtico jardín francés comienza y se desarrolla en el siglo XVII, tiene algunas variaciones con el jardín italiano que tienen que ver con factores ambientales.

En Italia:

- Mayor variación termométrica.
- Pluviometría irregular.
- Terreno abrupto.
- Vegetación mediterránea.

En Francia:

- Más monótono.
- Mayor número de planicies.
- Más agua, mejor distribución y más humedad.
- Más flores.
- Jardín más característico: el del rey absolutista Luis XIV (Rey Sol). Es un jardín sin límites.

El jardín Francés tenía tres elementos fundamentales: su canal longitudinal era infinito, siempre fue aterrazado para ver todo el jardín en un solo golpe de vista, y nunca podían faltar los bosques laterales.

Con estos elementos se suavizan las auroras y contrastes del jardín italiano, mediante una modelación del terreno sin forzarlo, a través de pendientes suaves.



1. Jardines de Versalles
2. Arte de topiaria en los jardines de Villandry.

Siempre se trato de enlazar las distintas partes del jardín por ejemplo con escaleras cortas y anchas.

Estos jardines constaban de:

Parterres.- rectangulares a diferencia de los del Renacimiento, que formaban figuras geométricas hexagonales. Fue el elemento más decorativo situado junto al edificio.

Paseos.- Siempre rectilíneos, ubicados en las zonas secundarias del jardín cubiertas por árboles, junto a los parterres paseos descubiertos.

Bosques y bosquetes.- No son simétricos respecto al eje central, pero los volúmenes que forman sí lo son. Dieron relieve al conjunto, además de naturalidad. Hubieron varios tipos como: de alto fuste, situados en la zona más extensa; de medio fuste, los más utilizados; al descubierto y perennes.

Motivos acuáticos.- gracias a formas planas con surtidores. Grandes dimensiones de estanques y canales, con temas mitológicos en las fuentes.

Decoración vegetal.- Enorme cantidad de especies. En los paseos: Filo, Castaño de indias, olmo, álamo, Lombardo. En la vegetación media: Haya, Boj; en los bosquetes: Roble, Haya, Castaño, Talo, Abedul; en los parterres: Boj; y, como arbustos: Tejo y Boj (pueden recortarse).

Flores.- de altura media: Tulipanes, narcisos, jacintos (colocados en los centros). Flores enanas: Violeta,

Jardín Ingles

Ciclanón; y, Prumula, Azafrán (En las platabandas del parterre.

Para este jardín había ciertas normas básicas en su distribución:

- Hacer que el arte ceda ante la naturaleza.
- No sobrecargar con sombras al jardín.
- No dejarlo demasiado al descubierto.
- Hacer que parezca más grande de lo que es.

ARTE TOPIARIO – PODA

Antes de continuar con el siguiente estilo de jardín, cabe hablar antes sobre este tipo de mantenimiento o en algunos casos modo de expresión. El arte topiario, no es más que la poda de setos y árboles, este arte se introdujo en el diseño de jardines en la época romana pero tuvo una importante participación en el Renacimiento y el Barroco. Con este tipo de arte se pueden lograr distintas formas: pirámides, esféricas y columnas. En este momento hice un paréntesis al análisis histórico ya que en el siguiente periodo este tipo de arte se dejó de utilizar para luego incorporarse nuevamente en el diseño de la época moderna

1.2.3. El jardín paisajista ingles.

Este tipo de jardín nació en Inglaterra en el siglo XVII, se consideró un ultraje a la sencillez. Las primeras transformaciones que se dieron con respecto a otros jardines fueron: se eliminó el arte topiario, así como los muros de delimitación; se dio la aparición de fosos, se suavizó la regularidad de diseños clásicos; hubo la sustitución de parterres por césped; se crearon cursos de agua irregulares, ondulaciones de terreno. Las plantaciones y árboles era libremente agrupados, y por último se crearon los caminos sinuosos.

Un personaje clave de la creación del jardín Inglés fue William Kent (1685-1748), fue un arquitecto, interiorista



El Suizenji-jojuen, jardín ubicado en la prefectura de Kumamoto en la Isla de Kyushu, Japón.

y paisajista inglés, dedicado inicialmente a la pintura; inspiraba en la naturaleza, empleaba la perspectiva, luz y sombra. Siempre tuvo un naturalismo controlado, dio valor al árbol expresándolo en su forma natural (sin topiaria). En sus obras siempre hubo la utilización de ruinas, templos, extravagancias, árboles muertos.

Para él las claves de un jardín paisajista fueron:

- Mostrar la belleza y ocultar los defectos de cada situación.
- Dar apariencia de libertad y extensión.
- Dar la impresión de que el conjunto es obra de la naturaleza (línea curva)
- Eliminar los objetos superfluos.
- Características y elementos del jardín paisajista:
- No admite igualdades, simetrías, ni formas que no sean naturales.
- Todo debe aparecer vaciado y espontáneo.
- Se le exige un significado que trascienda a su aspecto formal. Debe sugerir algo.
- Proporcionar sensaciones y emociones.

Los elementos naturales que siempre veríamos en un jardín Inglés fueron: el terreno, arbolado, agua y rocas.

Terreno.- No hubo modificaciones, utilizando las formas puras cóncavas (valles) y convexas (colinas). Se tomaba en cuenta si predominaba la forma cóncava sobre la convexa para lograr mayor perspectiva, para los expertos las formas convexas deben surgir de una hondonada, nunca de una superficie plana.

Siempre el terreno debía aparecer variado y con algún contraste para este jardín.

Dentro de las características se utilizaron variaciones en cuanto a mas color, mas tamaño, mas porte, configuración de las ramas.

Se trato de utilizar todas las coloraciones:

- Más verde oscuro: tejo, acebo, castaño de indias.
- Más tordo: cedro, virginia.
- Se evitará que los diversos colores formen zanjas.

Agua.- En estos jardines se presenta en todas sus formas: arroyos, ríos, lagos, cascadas, saltos de agua.

Rocas.- Fue un elemento secundario pero necesario en la decoración de arroyos y cascadas. Se utilizaban de forma aislada o agrupadas. En estos jardines se les podía encontrar cubiertas de musgo y alrededor de arboles majestuosos o encubiertas por arbustos trepadores.

Otros elementos que aparecen en el jardín como los edificios, en los cuales se debía limitar su uso, cuya función era meramente ornamental, enriqueciendo de esta manera el jardín. Los tipos más empleados fueron:

Edificios.- Como templos, que dan mayor majestuosidad a la escena; cabaña, aspecto rústico, sencillez; obelisco: Aligera una elevación, se adaptan a las irregularidades del terreno, gran expresividad, forman grupos pintorescos, dan sensación de pesadumbre y veneración.

Paseos.- Hubo una abolición de las formas regulares y rectilíneas, para favorecer el movimiento humano (recorridos romanos, evitar desniveles) que tenían que



conducirnos por todo el jardín además de adaptarse a la forma del terreno y a la singularidad del lugar.

1.2.4. Jardín oriental.

La Jardinería China emplea tres motivos ornamentales básicos: piedra, agua y elementos vegetales. Se trata de jardines paisajistas, que intentan convertir un paisaje natural en un jardín. En ellos influyeron las religiones, como el taoísmo, confucianismo y budismo.

Los jardines japoneses siguen las pautas de los chinos, sólo que estos últimos eran más coloridos. Los japoneses emplearon sólo tonos verdes y marrones. Intención de miniaturizar el Universo, por ejemplo, con los bonsáis.

1.2.5. Jardín XIX y XX.

El jardín del siglo XIX llega a ser una aproximación a la jardinería actual, a partir de la revolución industrial se inicia un periodo de urbanismo: aglomeración urbana en el sector de servicios, generando la clase media.

Al aumentar el poder adquisitivo se producen necesidades de: espacios abiertos, zonas verdes y lugares de esparcimiento y ocio.

En este periodo surgen tres tipos de jardinería: jardinería pública, jardinería particular o privada y jardinería de transición.

1.2.5.1. Jardinería pública

- Equiparación del jardín con paisaje.
- Son fundamentales las exigencias colectivas.
- Jardines compartidos junto a las viviendas, zonas de recreo, zoológicos, reservas naturales.
- Función higiénica: protectora y estética del jardín.
- Se busca una relación directa entre arquitectura y paisaje.
- Sirve para satisfacer un conjunto de necesidades y

- no simplemente para proporcionar estética.
- Se ha considerado a la jardinería como un acompañamiento de la obra arquitectónica.
- Escasa contribución de los arquitectos al tema del jardín:
 - Le Corbusier: aplica la vegetación para resaltar la geometría de su arquitectura.

1.2.5.2. Jardinería particular

- El jardín debe ser:
 - Una parte integrante de la casa.
 - Un espacio de estancia y residencia.
 - Funcional y no meramente decorativo.
 - Ideal romano y japonés del jardín.
 - Utilitario.
 - Tienden a tener tamaño cada vez menor.
- Se ha popularizado: ya no es un privilegio
- Su generalización no ha sido consecuente con un buen nivel de diseño.

1.2.5.3. Jardinería de transición

- Jardines de acompañamiento.
- Entidades públicas y privadas, comunidades de vecinos, plazas, bancos...
- Finalidad: descargar el aspecto pesado y acercar la naturaleza a la ciudad.
- Abrir espacios y perspectivas.
- Proporcionar lugares de descanso momentáneos.
- Suavizar la arquitectura moderna.

1.2.6. Ejemplos visuales.

A continuación algunos ejemplos sobre los tipos de jardín que forman parte de la historia y los que se usan actualmente:

Alberca Central y columnata.Villa Adriano

Jardines de la antigüedad: Egipto, Persa, Hebreo, Griego y Romano



Jardín medieval: románico, gótico.

Jardín medieval de la Commanderie des Templiers (Coulommiers)



Jardín árabe o jardín hispano-árabe.

Jardín Hispano árabe , entrada Huerta de las Monja



Jardín italiano del Renacimiento.



Villa Lante en Bagnaia, cerca a Viterbo

Jardín neoclásico.



Parque del Laberinto de Horta

Jardín francés (jardín barroco).



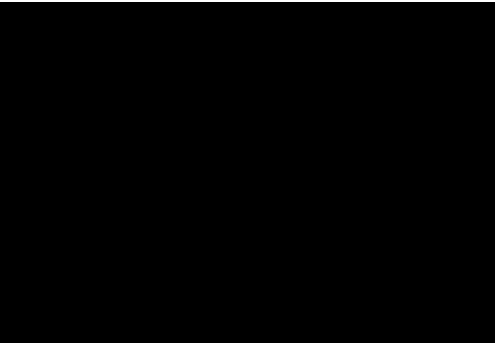
Jardines de Versailles, Francia

Jardín romántico (s. XVIII al XIX)



Quinta da Regaleira (Sintra - Portugal) Siglo XVII.

Jardín inglés (jardín paisajístico).



ARANJUEZ (Madrid). Jardines del Príncipe. Jardín de estilo inglés.

Jardín gaudiniano-naturalista



Jardines de Can Artigas, en La Pobla de Lillet.

Jardín racionalista



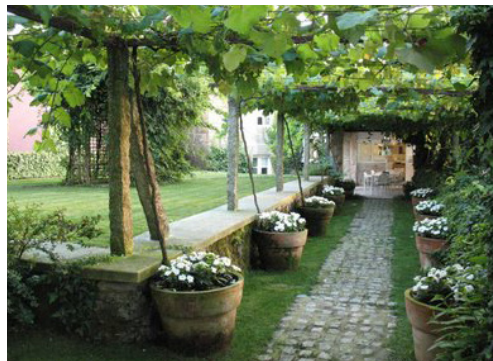
Casa Farnsworth

Jardín abstracto



Jardín Zen en Córdoba.

Jardín ecléctico



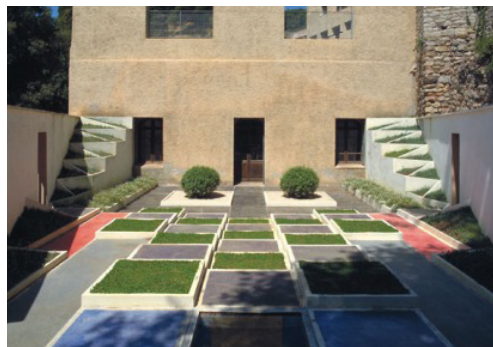
Jardín Vilanova Peña, Galicia

Jardín pictórico



Jardín en Keukenhof

Jardín arquitectónico



Villa Noailles

Jardín futurista



Jardín diseñado por Vondom

Jardín japonés, también chino e hindú



Jardín japonés de Bellingrath, Alabama.

Jardín ecológico-paisajístico



Jardines-botánicos de Rotterdam

Jardín californiano



Jardin Casa Kaufmann

Jardín mediterráneo



Jardín botánico Barcelona

Jardín mexicano



Jardín mexicano diseñado por un diseñador de paisajismo

Jardín alpino



El jardín Alpino Betty Ford en el verano.

Jardín tropical



Jardín tropical en Palm Beach

Jardín de azotea



Jardin al sureste de Londres (st george wharf),

Jardín rural, de casa de campo



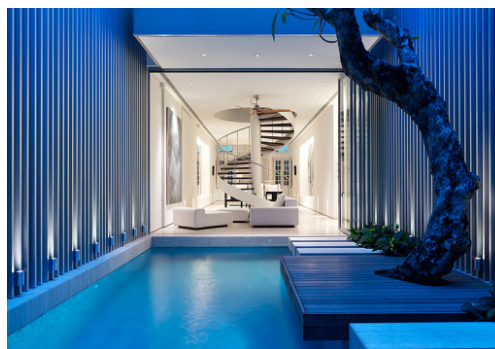
Casa Rural El Jardín de San Bartolomé

Pazo gallego



Jardines del Pazo Quiñones de León

Jardín moderno-vanguardista



Jardín vanguardista en Casa de estilo oriental en Singapu

Patio andaluz



Patio andaluz, Cordova.

JARDINES ESPECIALIZADOS

Jardín botánico



Jardín Botánico de Los Helechos, Cuba.

Jardín de coníferas



Coníferas y arbustos del jardín ornamental - Netherlands

Jardín de cactus y otras suculentas



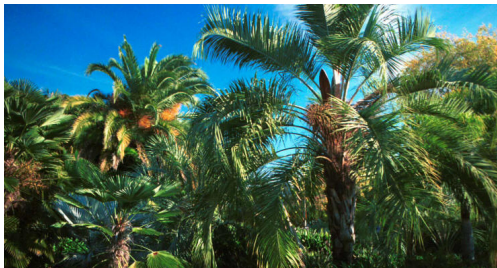
Jardín de cactus en Panchkula-India.

Jardín de flores



Jardín en Keukenhof

Jardín de palmeras (palmetum)



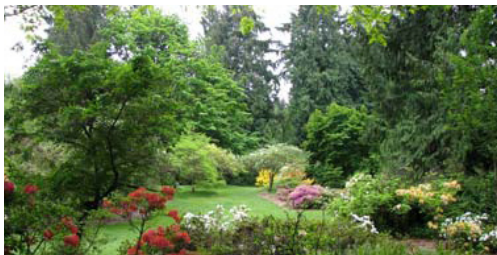
Oakland Palmetum, California

Jardín de hortalizas e industriales



El Jardín Botánico Villa San Roque, España.

Arboretum



Washington Park Arboretum

Rosaleda



Rosaleda del Valle del Marne

1. Propuesta de Van Doesburg para las casas en Drachten.
2. Casas en Drachten con propuesta de Van Doesburg.
3. Propuesta para escuela agrícola de Van Doesburg

1.3. El jardín moderno.

Luego de revisar y describir brevemente la historia de la jardinería y paisajismo, ya podemos hablar sobre el tema central de mi Tesis que es el Jardín Moderno, en este caso nos remitiremos solo al jardín en función de la vivienda, a continuación presento el análisis de esta tema durante el periodo del siglo XX.

1.3.1. Artistas y arquitectos y sus criterios sobre el jardín moderno

No podemos pensar que los pioneros del diseño moderno dedicaron gran parte de su tiempo a los jardines sería, sin duda, demasiado fantasioso: los jardines no aportan elevados honorarios ni otorgan gran reputación; estos son seguramente, los principales factores que los han relegado a un lugar subsidiario.

Este tema explora algunas de las ideas específicas del diseño de jardines sostenidos por varios artistas.

DE STIJL.

El movimiento de Stijl, o neoplasticismo, fue impulsado por un grupo informal de artistas y arquitectos (entre ellos Piet Mondrian, Theo Van Doesburg, J.J.P. Oud y Gerrit Rietveld).

El holandés Van Doesburg se dedicó a los jardines, a los que consideraba como la extensión lógica de sus diseños de interiores. Para el proyecto de casas en hilera realizado por Cornelis Rienks de Boer en Drachten(1921), Van Doesburg propuso unos bloques de colores primarios para los interiores y, para el exterior, un marco de ventana azul, una puerta roja y un marco amarillo brillante, todo ello aplicado a una pequeña casita. Los colores debían repetirse en macizos de flores geométricos en los jardines, presumiblemente a base de tulipanes y otras bulbosas en primavera, amapolas para las anuales, y ancianos de verano.

El proyecto de Drachten incluía una escuela agrícola, donde Van Doesburg empleó colores secundarios, violeta, naranja y verde, para los vidrios de color, los interiores y los macizos





de flores geoméricamente organizados, de los jardines, además diseño una escultura de jardín a modo de contenedor de plantas.

Como buen holandés, Van Doesburg sentía una clara predilección e interés por las flores.

Para las viviendas de Drachten, Van Doesburg pretendía disponer jardineras sobre las puertas y ventanas como parte esencial de su composición de colores. La idea era que estas cajas contuvieran colores complementarios, pero al final las pintaron de negro.

El arquitecto J.J.P. Oud tenía una visión igualmente positiva respecto al papel de los jardines en sus pioneros grupos residenciales urbanos. Oud consideraba que, para vivir en la ciudad, tenía que haber algún modo de distanciar a los habitantes de la "laboriosidad" que forja el ritmo de la vida ciudadana; en contraste con la severidad "defensiva" de sus fachadas a la calle.

Oud sostenía que, en sus edificios, el jardín era tan necesario como parte de su "ingeniería" social, como pudieran serlo las cocinitas o los pequeños dormitorios, que permitían que los adultos y los niños, los hermanos y las hermanas, pudieran dormir en dependencias separadas. La casita de Gerrit Rietveld para Truus Schröder construida modestamente en extremo de una hilera de casas en Prins Hendriklaan, Utrecht, sigue siendo un icono neoplasticista. En la búsqueda de una teoría moderna, la casa Schröder demuestra dos objetivos importantes: el primero, que la casa moderna es primordialmente una forma incorpórea y traslúcida situada en su propio jardín (al igual que el pabellón de escultura de Rietveld de 1955, un cenador transparente para el museo Kroller – Muller en Otterlo); y el segundo, que el jardín moderno no pone reparos en ser visto; de hecho, su cualidad de abierto, su pequeñez y su sentido de exposición, no son sino una expresión de un

ideal de vida comunitario.

En los impacientes e imaginativos activistas neoplasticistas hay implícitas otras dos importantes ideas modernas; son unas ideas abstractas que impregnan todas las demás áreas del diseño, por lo cual es vital tenerlas en cuenta cuando se trate de jardines. El proyecto de una sala de música para Piet Ketting en Utrecht de Rietveld, muestra una ubicación del mobiliario radicalmente diagonal (a diferencia de los interiores rectangulares de la casa Schröder), mientras que el tratamiento diagonal de los solares se convirtió en el motivo "revolucionario" de los jardines modernos, en especial en Francia. Las diagonales, empleadas en bloques geométricos de colores primarios, como en la reestructuración del cabaré l'Aubette en Estrasburgo, ejemplifica la idea de jardín que tenía en mente.

La segunda y más amplia idea, el concepto de espacio organizado por el color y la forma geométrica citado en la obra de Piet Mondrian y en la universalidad de la idoneidad y la corrección subyacentes en el jardín moderno; surgió del fértil fundamento de De Stijl. La precisión en los detalles fue una de las características definitorias del neoplasticismo e impregnaría todo lo concerniente al jardín moderno durante más de cuarenta años.

La influencia de Mondrian en el color y en la forma geométrica estaba implícita en las ideas neoplasticistas de Van Doesburg sobre los jardines, pero la obra de Mondrian ha prevalecido como inspiración de artistas y diseñadores hasta el presente. Su trayectoria artística y, hasta cierto punto espiritual es relevante para la teoría del jardín moderno.

Mondrian procedía de un medio calvinista holandés, y sus primeras pinturas fueron figurativas: paisajes y

estudios de árboles y flores como el crisantemo, inspirados directamente en la naturaleza y el paisaje de su país natal.

A través de sus pinturas trató de transformar en formas abstractas sus marinas, composiciones de árboles y estudios de plantas, en respuesta a los objetivos teosóficos.

La definición de Mondrian es la línea vertical negra "aun cuando tal línea no aparezca en el cuadro... nos incumbe a nosotros trazarla, para expresar positivamente la oposición a la horizontal"⁵. Esta relación de posiciones, de línea y plano, es la esencia del reposo de la naturaleza, pero se manifiesta inexacta en la naturaleza. "Es esta interrelación equilibrada de diferentes posiciones (la oposición de la línea y plano por medio del ángulo recto) la que expresa reposo plásticamente"⁶.

Mondrian puso énfasis en la exclusión de lo oblicuo, ya que no equilibrara, las posiciones horizontales y verticales del paisaje. Tanto Mondrian como Paul Klee se extendieron en el hecho de que "todo está constituido por la relación y la reciprocidad... un color solo existe a través de otro color, una dimensión viene definida por otra dimensión; no existe una posición en sí misma, si no es por oposición a otra posición"⁷.

LE CORBUSIER Y LOS MODERNOS FRANCESES

Le Corbusier, sus bocetos y dibujos de sus edificios estuvieron llenos de plantas y vegetación. Como Mendelsohn, Le Corbusier consideraba a árboles, arbustos y jardineras con plantas como el aderezo necesario para sus edificios.

El siglo XX también ha buscado corregir, retrospectivamente, la creencia esencial "corbusiana". Para los jardineros, formados en la creencia de que un "gran jardín" era sinónimo de extravagancia, excelencia de diseño, éxito

5 EL JARDÍN MODERNO; Jane Brown; Ed. Gili; 2000

6 ibid

7 ibid

PG. OPUESTA

1. Proyecto de sala de música para Piet Ketting de Rietveld.
2. l'Aubette diseñado como una obra de arte que permitió por primera vez aplicar las teorías de la estética "De Stijl".
3. Casa Schröder.
4. Lookalike" - Piet Mondrian

PG. ACTUAL

1. L'Esprit Nouveau de Le Corbusier
2. Acceso principal de la Villa Stein de Le Corbusier.
3. Villa Stein de Le Corbusier

hortícola y magnificencia en cuanto a superficie, la idea de que un pequeño jardín pudiese exhibir una cualidad comparable era algo casi imposible de digerir (y que ha tardado casi un siglo en serlo).

Hay que aclamar a Le Corbusier como el apóstol del diseño democrático del jardín moderno. Su contribución a la exposición parisina fue el legendario pabellón hoy de L'Esprit Nouveau.

El pabellón introduce dos importantes ideas: en primer lugar, la hipótesis de Le Corbusier de que las nuevas generaciones solo querían una jardinería "pasiva", para relajarse y disfrutar de la vista, hacer alguna chapucilla ocasional los domingos en las plantas contenidas en macetas o jardineras; y, en segundo término, que, bien a través del balcón abierto, o bien de los rectángulos más pequeños de los paneles correderos, contemplarían su paisaje como si fuera a través del marco de un cuadro. Así es como la enorme influencia de Le Corbusier en la arquitectura moderna llega hasta los jardines: nos guste o no, su poderosa voz predijo, en un día, el advenimiento de nuevas generaciones obsesionadas con el deporte, que requerían jardines de bajo mantenimiento para los ratos libres.⁸

Sus ideas más innovadoras sobre el jardín hay que buscarlas en el modelo de "inmueble -villa" urbano: los "jardines colgantes" superpuestos del pabellón de L'Esprit Nouveau están concebidos para edificios residenciales de mucho pisos, con la idea de hacer una contribución real al "reverdecimiento" de la ciudad. Son transformados sutilmente en jardines individuales, con jardineras con plantas como parte íntegra de la estructura del edificio, y la provisión de un pequeño jardín en la cubierta, protegido por la estructura de las unidades de habitación, y con una pérgola de tablillas para que trepen las plantas y para



8 EL JARDIN MODERNO; Jane Brown; Ed. Gili; 2000

obtener un lugar a media sombra.

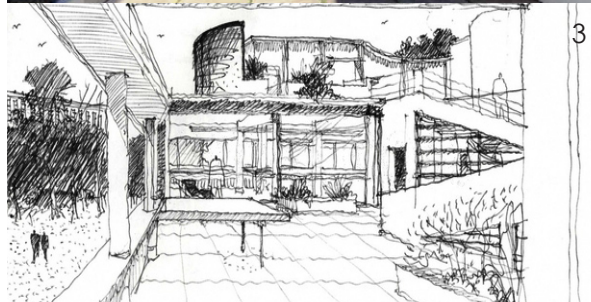
En el caso de Le Corbusier ha revelado sus dibujos, en los que se aprecia que los proyectos de la mayoría de sus casas famosas contenían jardines, azoteas ajardinadas y terrazas, pero que han quedado desdibujados o han sido ignorados por los historiadores.

El boceto preliminar, fechado el 13 de noviembre de 1926, corresponde a una vivienda unifamiliar para Michael Stein y Gabrielle de Monzie, llamada Villa Les Terraces o casa Stein, "era un exquisita composición gráfica que ponderaba densidades, macizos y huecos", según Dorethé Imbert.

Imbert describía la ubicación misma de la villa – que esta discretamente emplazada a media parcela en un terreno completamente llano –, opera, "primordialmente como una frontera entre el reino del automóvil, con sus rectilíneos caminos y su árboles plantados en hileras, y la laxa informalidad del jardín posterior, de carácter más privado. Las zonas anterior y posterior de la parcela quedan equilibradas, como si hubiera querido conferir la misma importancia a la función de conducir que a la de pasear"⁹. Esta organización de la planta indica el papel del chofer – jardinero, el cual se aloja en la caseta de entrada, cerca de los arriates de verduras, que quedan protegidos de las vistas desde la casa por el huerto. Desde el camino de acceso se puede ver la casa; en la soleada fachada sur, el jardín posterior, orientado al ocio y de naturaleza más privada. Un solar como este precisaba de una cuidadosa protección visual; para lograrlo, se recurrió a especies de hoja perenne, como tejos, cedros, pinos, abetos, enebros, tuyas, aucubas, laureles y plantas de jardinera, así como también alheñas y bambúes, suministrados por el contratista Lucien Crepin.

Cabe recalcar que el jardín moderno dependía de un rechazo del pasado.

Lo que mejor compendia las contribuciones de Le Corbusier al jardín moderno es una obra que, paradójicamente, no tiene ningún jardín: su villa predilecta y más famosa, "feliz



1 - 4 Villa Savoye de Le Corbusier

en su diáfana claridad", la Villa Savoye.

Aquí, Le Corbusier pudo poner en práctica sus ideas sobre el jardín moderno. Así, en este proyecto se ponen en juego dos teorías aparentemente contradictoria: la primera, la del "inmueble-villa" la unidad básica residencial urbana con su "jardín colgante", que permitía al habitante de la ciudad convivir con las plantas en unos barrios urbanos de alta densidad, al tiempo que mantener su derecho al sol, al aire y a la vegetación. En segundo lugar, y en aparente oposición a este ideal de sol-aire vegetación, esta la "ansiedad casi patológica" que producía en el arquitecto el hecho de vivir en contacto con el suelo.¹⁰ Las terrazas jardín de la Villa Savoye, protegidas de las vistas desde el camino de acceso están concebidas como un juego escultórico de espacios. La terraza principal, con sus grandes baldosas cuadradas colocadas a junta ancha, lo que permite que el césped brote entre ellas, y sus grandes jardineras, es como una prolongación a cielo abierto de la sala de estar, disponiendo de unas zonas para cenar e incluso bailar al aire libre.

ERICH MENDELSON

Se caracteriza por su amor a las plantas como amables compañeras en esta tierra viviente – a las que considera como una contribución de Dios a su arquitectura. Si Le Corbusier es el diseñador del terreno llano por excelencia, Mendelsohn es un enamorado del terreno curvo, ondulado con toda su "entidad vegetativa", como compañero de sus edificios.

En una conferencia de 1923 sobre dinámica y función, Mendelsohn se refería al "nuevo ritmo" a que estaba sometido el mundo y a cómo "el hombre medieval, fuera de la calma horizontal de su jornada de trabajo contemplativo necesitaba la línea vertical de las catedrales para encontrar a su Dios allá en lo alto"¹¹, mientras que el "hombre actual, fuera de la agitación de su vertiginosa vida, solo puede encontrar compensación en una horizontalidad sin cortapisas"¹²

¹⁰ EL JARDIN MODERNO; Jane Brown; Ed. Gili; 2000

¹¹ ibid

¹² ibid

1. Emplazamiento Casa del Arquitecto, Mendelsohn, Berlín 1929.
2. Erich Mendelsohn. Casa Mendelsohn, Berlín 1928-1929.

El jardín de mayor tamaño proyectado por Mendelsohn fue el del profesor Weizmann en Reheboth, construyó la casa y el jardín circundante, sobre una colina entre bosques de naranjos. La planta del proyecto muestra la relación de la casa rectangular central con los bancales curvos poblados de plantas mediterráneas de hoja perenne – romero, adelfas, mirtos, magnolias – y los senderos que surcan la ladera semi-silvestre curvándose resueltamente hacia el exterior y conduciendo a una serie de rincones especiales, santuarios de pájaros o estanques.

En 1929 el se traslado con su esposa a su propia casa, construida en un terreno largo y estrecho, orientado al oeste. El jardín presenta un acusado declive, con la casa emplazada en lo alto, en una zona prácticamente horizontal. El camino de coches esta excavado hasta el nivel del garaje, y la tierra extraída se debió usar presumiblemente para nivelar el prado delantero, un nítido rectángulo verde flanqueado por el rectilíneo camino pavimentado que se dirige a la puerta de entrada y penetra en el nivel de las habitaciones principales, haciendo pasar al visitante a través de la sala de estar, dejando a un lado la elegante y espaciosa sala de música presidida por un piano de cola, y desembocando en la amplia terraza orientada a poniente.

Una vez establecidos los Mendelsohn, los alrededores de la casa se poblaron de flores, se plantaron arriates de verano a lo largo de las paredes, se planto un ribete de flores en el borde de la terraza, así como arbustos y macizos de flores a lo largo de los de los escalones y

el sendero descendente, el cual conducía desde una zona de césped suave a otra de hierba mas silvestre y, más adelante, ya en el bosque, al suelo alfombrado de pinocha, con flores de primavera y helechos.

Nada más llega Hitler al poder, los Mendelsohn tuvieron que abandonar el país, estuvieron un tiempo en Holanda, y después se establecieron en Inglaterra.

Mendelsohn encontró un hogar en San Francisco en 1942; desde Berkeley escribió sobre ese marco ideal: "cipreses y palmeras como primer plano y, a través de robles y magnolias, la amplia bahía rodeada de montañas y el fata morgana - espejismo o ilusión óptica que se debe a una inversión de temperatura. Objetos que se encuentran en el horizonte como, islas, acantilados, barcos o témpanos de hielo, adquieren una apariencia alargada y elevada - de San Francisco dominándolo todo"¹³

PAUL KLEE

"Klee fue un artista que se deleitaba con el estímulo imaginativo de todo cuanto veía". Su contemplación pintoresca "Proyecto de un Jardín", de 1922, supone, seguramente, una señal de apoyo al jardín moderno. El cuadro data de sus años de docencia en la Bauhaus.

La visión de Klee lo califica como principal portavoz del jardín en los umbrales de la transformación del arte.

Innumerables diseñadores se han inspirado en sus obras, y "Proyecto de un Jardín" es un compendio de su fascinante legado.¹⁴

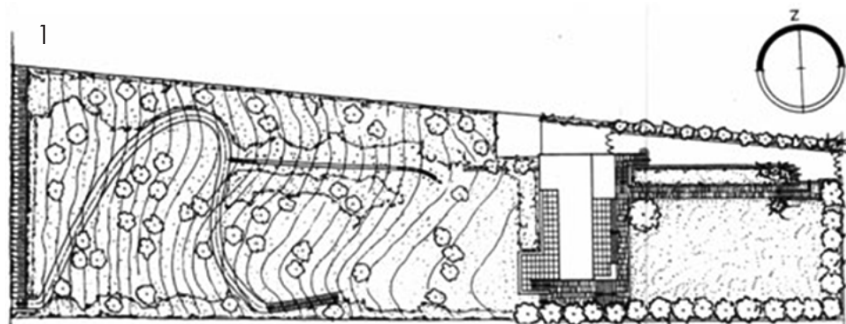
1.3.2. Gran Bretaña, conceptos y aportes.

Los augurios para el jardín del movimiento moderno en Gran Bretaña no eran buenos. Lo que se necesitaba en esa época eran grandes proyectos, bloques de pisos y edificios públicos; los jardines solo ocupaban un lugar meramente accidental, y aunque Gropius y Mendelsohn, estaban llamados a dejar un valioso legado británico – tanto a través de una especie de osmosis como del diseño real -, los jardines nunca constituyeron una prioridad.

Gropius ya había visitado la floreciente colonia cultural de Leonard y Dorothy Elmhirts en la urbanización Dartington Hall, y vislumbró las posibilidades de crear allí "una especie de Bauhaus inglesa"

La idea de Gropius de un estudio de diseño se quedo en nada, ¿Qué pensaban al respecto los miembros del mundillo de la jardinería en aquellos primeros años treinta? Muchos debían ser lectores asiduos de los innovadores volúmenes anuales de jardinería The Studio, el primero de los cuales titulado "Modern Gardens" apareció con una discursiva introducción sobre diseño a cargo de Percy Cane, considerado como un modernista caducado.

En "Modern Gardens", Cane examina obras del continente, con mención especial a Dinamarca, Suecia y Francia, pero no hace ninguna mención al movimiento moderno. Ilustra la planta y contiene una fotografía frenética del jardín de los hermanos Vera, el patio de la casa de Tony Garnier en Saint – Rambert, una deliciosa puerta de hierro diseñada por Peter Behrens y el jardín de Carl Milles. Por



13 EL JARDIN MODERNO; Jane Brown; Ed. Gili; 2000
14 ibid



otra parte, las preferencias se inclinan por las escaleras de piedra, las pérgolas de roble y los macizos de herbáceas perennes al estilo solemne posteduardiano, mientras que la palabra "moderno" se aplica, como ocurre con tanta frecuencia, cuando lo que se quiere significar es poco más que "actual".

Los volúmenes de The Studio supusieron un intento de elevar la calidad del diseño de jardines en Gran Bretaña. En 1928, la Royal Horticultural Society organizó una exposición de diseño de contenido casi totalmente aristocrático y retrospectivo. Incluso una revista de vanguardia como Architectural Review parecía no atreverse a usar la palabra "jardín" más que para hacer alguna excursión por el pintoresquismo.

El Institute of Landscape Architects fue fundado en 1929, pero la mayoría de los nuevos profesionales preferían cultivar clientes acomodados, para quienes los jardines debían escapar de la realidad. El diseño de jardines era culpable, como acusó Leslie Martin en CIRCLE: "Lo formal ha creado su propio mundo separado e independiente".¹⁵ Martin desdeñaba la falta de coordinación. Esto era aún más cierto en los jardines "de diseño", de lujo, considerados como juguetes de millonarios que podían permitirse pagar a otros para que los atendiesen, mientras al resto de los mortales se les permitía visitarlos los domingos por la tarde al módico precio de un chelín. "Lo original de esta separación entre forma y técnica reside, por supuesto, en el punto de vista romántico, que considera esencialmente a la máquina como una creadora de fealdad, como un agente de deshumanización".¹⁶

¹⁵ EL JARDÍN MODERNO; Jane Brown; Ed. Gili; 2000

¹⁶ EL JARDÍN MODERNO; Jane Brown; Ed. Gili; 2000

1. Jardin de Carl Milles
2. Patio de la casa de Tony Garnier en Saint-Rambert
3. Boceto del camino y fachada de entrada Joldwynds, Holmbury St. Mary, Surrey, 1930.



La integridad todavía tenía que madurar en el diseño de jardines: los primeros jardines del movimiento moderno en Gran Bretaña tal vez podrían encuadrarse bajo el pesaroso término de moderno o "modernistic" acuñado por Leslie Martin.

Dos arquitectos supusieron aportaciones importantes al nuevo Institute of Landscape Architects: Oliver Hill y Geoffrey Jellicoe.

Los diseños modernos de Hill están investidos de una briosa teatralidad: Joldwynds, organizado en gradas de hormigón blanqueado, deslumbra tanto desde las páginas de la revista Country Life como desde su emplazamiento real en Holmbury St. Mary, en Surrey.

Hill logró que las terrazas y los muros se adaptaran a la pendiente ascendente del terreno con tanta efectividad como lo habría podido hacer Frank Lloyd Wright.

Era un conjunto completamente moderno, pero era solo apariencia, con su puerta de tapete verde para el personal de servicio, que debía de vivir semienterrado.

Hill era jardinero, todos sus diseños modernos fueron realizados en la década de 1930. En ellos, Hill tuvo oportunidad de demostrar, consecuentemente, que

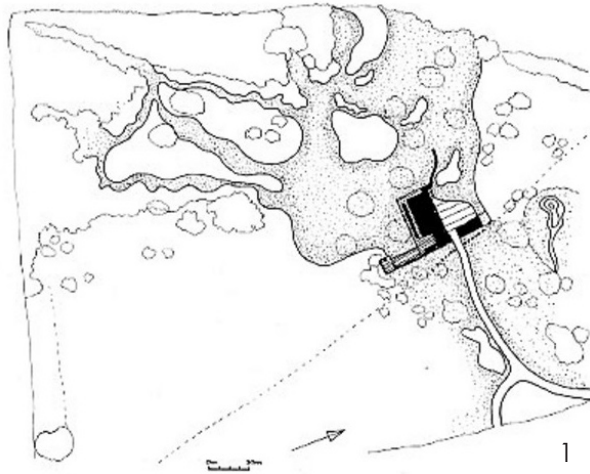
un edificio y su jardín forman una entidad. Sus jardines tenían toques vivaces; le gustaba introducir en el diseño una curva larga, caprichosa, que en parte era edificio, en parte terraza o prado, mientras que en sus proyectos de escuelas solía jugar con la forma de las zonas de recreo y de los macizos de flores, a los que se complacía en proporcionar unas divertidas configuraciones triangulares o romboidales.

Geoffrey Jellicoe se empapó del movimiento moderno en la época en que fue maestro de taller en la Architectural Association, entre 1929 y 1934, tuvo una participación de primera mano en el ambiente de conmoción que produjo las sucesivas llegadas de los "oráculos" emigrados. Jellicoe asestó un auténtico golpe de efecto al jardín del movimiento moderno con su proyecto de 1936 de una terraza para los duques de York.

Profundizando un poco, se infiere que buena parte del fantástico concepto moderno de Jellicoe hay que atribuirlo, de hecho, a su conocimiento de la fuente por excelencia, la casa de Mendelsohn y Chermayeff para R. L. Nimmo en Chalfont St. Giles, Buckinghamshire, de 1935. Barbara Tilson ha examinado las obras de la breve



1. Emplazamiento de Bentley Wood
2. El jardín de Bentley Wood era, en su mayor parte, natural y fue cuidadosamente ideado por Tunnard para que se "fusionara" imperceptiblemente con el bosque.



asociación de Mendelsohn con Chermayeff: Meldensohn, "el arquitecto experimentado sin falsas modestias sobre su propio genio, llega, en 1933, justo cuando Chermayeff acababa de obtener el encargo de la casa Nimmo, y asume la dirección del proyecto. El genio de Mendelsohn se manifiesta en esta obra de modo inconfundible: las comparaciones con un transatlántico son igualmente características, la larga casa rectangular con sus elegantes franjas de ventanas, un cuerpo saliente cuadrado que asoma sobre el jardín como un peñasco de yeso que ancla la alargada terraza, o casco, en los estáticos montículos de tierra verde. La casa se emplazo en una zona elevada del terreno, como pretendiendo que el silbido del viento entre los árboles evocase una impresión de movimiento, con el cielo azul como fondo, para dirigir la vista hacia el este, sobre el campo abierto, y hacia los bosques del oeste.

La genialidad reside en que, en el campo en un jardín, el nivel de la base venga moldeado por la forma libre del terreno.

La presencia escultórica de la casa Nimmo es el mejor regalo de Mendelsohn a los diseñadores de jardines.

Mendelsohn proyectaba con conocimiento de una noción básica, la de que estamos en un planeta esférico. Da la impresión de sus bocetos se envuelven en torno a la curvatura de la Tierra, como si los edificios pudieran abarcar África con facilidad. Cuando descienden a la dimensión humana tienen un intenso vigor, y cuando se aplican al jardín, por pequeño que sea, el poder se mantiene.

Mendelsohn ha proscrito la visión axial, la manera convencional de mirar, ha derrotado a ese mundo altivo para siempre.

BENTLEY WOOD

Chermayeff ejerció como arquitecto de su propia casa, dejando el diseño del jardín en manos de un joven arquitecto paisajista, Christopher Tunnard, el refugio

campestre de Chermayeff llegó a ser conocido como la "batalla de Bentley Wood". El jardín tiene una historia más triste: a pesar de estar emplazado en una ladera, el jardín es totalmente llano, con lo cual renuncia a que la experiencia sea tridimensional. La casa está orientada al sur, dando frente a una terraza plana pavimentada, cuyas baldosas van disminuyendo de tamaño, para crear una falsa perspectiva de lejanía, que termina en el borde del prado, pero de la que parte un sendero pavimentado de dos baldosas de ancho y elevado sobre el césped unos sesenta centímetros, que continua hasta un punto determinado, desembocando en una plataforma, un plinto y una corta escalinata que desciende unos peldaños hasta recobrar el nivel del prado. El "punto determinado" no es otra cosa que un árbol maduro, justo detrás del cual hay un "marco de ventana" de cinco vanos, que guarda una vaga relación geométrica con las crujeas de la casa, controlando las vistas del fondo.

EL ARTE CONSTRUCTIVO Y EL JARDÍN MODERNO.

La influencia de Picasso, Mondrian y Klee flotaba en el ambiente de la Gran Bretaña de la década de 1930, e inspiró a una alianza de pintores, escultores y diseñadores cuyas creencias iban a construir la principal contribución británica a la teoría del jardín moderno. Los principales artistas estaban muy enraizados en sus propios lugares o paisajes, y cada uno de ellos tenía un pie (metafórica y, a menudo, realmente) en un jardín. Simplemente por asociación, elevaron las perspectivas del jardín moderno, al mismo tiempo que luchaban por sus propias artes: a través de sus obras, revelaron nuevas percepciones de escala y forma.

Los artistas británicos, Nicholson, Moore, Hepworth y los hermanos Nash constituyen una inspiración vital. Sus obras infundían claridad, o aportaban imaginación o resolución a las mentes de los diseñadores, de tal modo que elevaron el jardín moderno a la categoría de espacio creativo, por encima de la mera repetición de motivos.

Si, como escribió Barbara Hepworth en CIRCLE, "las ideas nacen de un perfecto equilibrio entre nuestra vida consciente e inconsciente, y se realizan a través de la misma fusión y equilibrio"¹⁷, entonces su arte acompañó al diseñador – peregrino en el viaje hacia una resolución particular.

Ben Nicholson es el patrono vivaz e irreverente de la inspiración. Los cuadros abstractos de Nicholson comprendían "la naturaleza esencial", luz, espacio, dureza o tristeza, y comprimen esta naturaleza en la forma y el color de una obra. El tenía un programa alternativo que Herbert Read definió en 1935: "Como todos los grandes artistas del pasado, Ben Nicholson tiene algo de místico; y cree que existe una realidad implícita en las apariencias y que le corresponde al expresar la naturaleza esencial de esta realidad dando forma material a su intuición sobre ella. Esta realidad no la extrae de la nada, sino de una mente que armoniza con las formas específicas de la naturaleza"¹⁸.

Nicholson disfrutaba explicando la visita que Mondrian realizó a su estudio de Hampstead. Pues, mientras que Mondrian rechazaba la naturaleza, Nicholson dependía de las formas y luces de la tierra y el cielo. Convertía sus pinturas "en hechos físicos, dándoles para ello un tratamiento físico".

Barbara Hepworth, como ella dice, a lo largo de su

17 EL JARDIN MODERNO; Jane Brown; Ed. Gili; 2000

18 EL JARDIN MODERNO; Jane Brown; Ed. Gili; 2000



vida sus jardines fueron el contrapunto doméstico a los paisajes y panoramas marinos que ella consideraba como sagrados, porque eran, a la vez, la fuente de sus materiales de trabajo y de su fuerza imaginativa.

Para muchos diseñadores, un jardín era el vínculo entre la forma humana y los materiales elementales, el espacio intermedio entre nosotros mismos y la tierra que habitamos.

La integridad es la regla básica del jardín moderno: está implícita en todas las obras de estos artistas, como expresaba Henry Moore en su breve afirmación en CIRCLE sobre el arte abstracto.

La aventura esencial del jardín moderno es permitir que nuestra mente "quede condicionada por una nueva forma". Si sus grandes obras producen sensación de admiración y majestad, las pequeñas inspiran sentimientos de protección y fascinación, y Moore presta exactamente la misma atención a una obra pequeña, o a un guijarro, que a una figura gigante.

El jardín es la miniatura protegida y encantada de nuestra querida tierra que satisface todas nuestras necesidades; para el diseñador moderno que se ha "graduado" en la academia abstracto/constructiva de escala, el arte moderno ofrece una caja de Pandora de oportunidades. Muchos jardineros y diseñadores reconocen que entre los que les han servido de inspiración se encuentra alguno o ambos de los hermanos Nash. Paul Nash y John Nash. La obra de Paul Nash como artista de la guerra le confirió las más amplia reputación entre todos los artistas británicos de la década de 1930; fue un moderno comprometido, que uso los "huesos" de la arquitectura moderna en sus pinturas, particularmente la retícula empleada en "El alma visitando las mansiones de los muertos", su famosa ilustración para la edición de 1932 del libro de Sir Thomas Browne, Urne Buriall and The Garden of Cyrus. Tanto por asociación como por inspiración, el jardín moderno debe mucho a Paul Nash.

John Nash, el definitivo artista – plantador, encuentra un

1. Paradise, 1928, Paul Nash
2. Cornish Landscape de Ben Nicholson



lugar propio, por su influencia en nuestra percepción de las plantas: a partir de la década de 1920, su vida y su obra se movió constantemente entre la pintura y la jardinería. John Nash introdujo la visión abstracta en el mundo de la jardinería, y viceversa.

CHRISTOPHER NICHOLSON

El arquitecto Christopher Kit Nicholson se dedicó a sus tendencias decorativas en sus trabajos antes de comprometerse totalmente con el funcionalismo, muy celebrado en su famoso estudio minimalista blanco para Augustus.

Para Nicholson, la máquina era fuente de goce, conmoción y placer estético; era un apasionado aviador, y la máquina era la fuerza creadora en su vida; creía, con la misma convicción que Gropius, en la producción en serio de componentes normalizados: gracias al módulo, sus dibujos se explican por sí mismos. El control modular dominante sobre toda la composición, tanto la casa como el jardín, y sobre el único invernadero del movimiento moderno.

1. St. Ann's Hill (hoy St. Ann's Court), Chertsey, Surrey.
2. Christopher Tunnard plano de un jardín de espacios fluidos en Newport, RI.
3. Christopher Tunnard, jardín en Newport, RI.



ST. ANN'S HILL. CHERTSEY

St. Ann's Hill en Chertsey, Surrey, es el conjunto británico más completo de casa y jardín moderno. Fue diseñado y construido a finales de la década de 1930 por el arquitecto Raymond McGrath y el arquitecto paisajista Christopher Tunnard. Satisface muchos de los dogmas del diseño moderno, de entre los cuales vamos a explorar seis.

- El diseño fue dictado por el emplazamiento. En el jardín había unos esplendidos cedros del Líbano, que desde el aire se veían como círculos perfectos de color verde oscuro y el círculo fue la clave geométrica para el diseño.
- Se salvaron las plantas maduras. La vieja casa estaba revestida de una antigua glicina de color púrpura y una enorme magnolia grandiflora. La casa fue demolida casi por completo, se tomaron precauciones especiales para sustentar y proteger cuidadosamente la magnolia y la glicina. Ambas

dictaron la ubicación de la casa, ya que estaban destinadas a proteger los ventanales a toda altura del salón contra los rayos del sol del verano, constituyendo una especie de marquesina perfumada.

- Unidad de la casa y el jardín.
- Expresión de la planta.
- Escultura moderna.
- La visión abstracta.

Terminada en vísperas del estallido del grito de la guerra, la casa de St. Ann's Hill perdura como una pieza realista; como una representación teatral moderna.

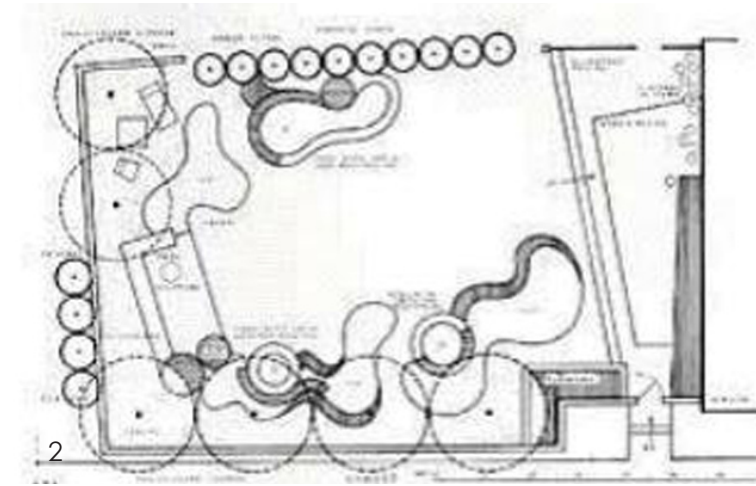
CHRISTOPHER TUNNARD

El libro de Tunnard, *Gardens in The Modern Landscape*, supone el último movimiento de la década de 1930 en Gran Bretaña. En él reunió todas las frustraciones observadas en relación con las tradiciones y los estilos, pero, lo que es más importante, le sirvió para ordenar y configurar las nuevas influencias.

Tunnard ejerció un efecto catalizador sobre los ciertos aspectos de la vida cultural de los años treinta que fueron vitales para la concepción de los jardines modernos. Una vez despojados el paisaje y la jardinería tradicionales de buena parte de sus herrumbrosas pretensiones y exceso de fantasías, era partidario de conservar dos legados del siglo XVIII: una pintura en un marco, y un panorama o vista. Declaro que existían tres fuentes justificables para los diseñadores modernos: la idoneidad para una finalidad, la influencia del arte moderno y los jardines japoneses, que constituían, para él, la influencia más vigorosa. Utilizaba materiales modernos y colores primarios, introduciendo la simetría oculta japonesa en lugar de "esa forma tan snob de la planificación renacentista"¹⁹, la vista axial.

Los diseñadores británicos de la década de 1930, incluyendo a Christopher Tunnard, fueron influidos por el tratamiento de los solares urbanos estrechos del belga Jean Caneel - Claes.

Caneel - Claes diseñó variaciones sobre el tema de la



hilera suelta de losas con juntas de hierba, tendiendo a ensanchar las juntas de hierba en los emplazamientos de carácter más rural. Las losas cuadradas y rectangulares podían proporcionar un motivo para todo un jardín: si se usaban juntas anchas podían plantarse con tomillo, musgo y otras plantas autóctonas adecuadas; en cualquier caso, la terraza "plantada" podía ser considerada como un motivo moderno aceptable.

1.3.3. América

EL JARDIN AMERICANO, CALIFORNIA:

La perspectiva que proporciona el tiempo nos permite ver claramente que América estaba llamada a ser la patria espiritual del movimiento moderno, pero la transferencia real de ideas, de unas ideas arrancadas de la vieja Europa por la I Guerra Mundial, iba a ser ampliamente impulsada por la segunda.

Hubo una influencia autóctona sobre un medio social diferente, la creada por el arquitecto paisajista Fletcher Steele en Neumkeag. Este jardín llegó a ejercer una poderosa influencia visual, pero las teorías que lo sustentaban no repercutieron en jardines que merecieran la pena.

En 1936, Joseph Hudnut, decano de la Graduate School of Design de Harvard, viajó a Europa en busca de talentos capaces de trasplantar el movimiento moderno hacia América, también contactó con Christopher Tunnard y las opiniones expresadas en *Gardens in The Modern Landscape* fueron transferidas inmediatamente a Harvard. Eckbo, Rose y Kiley, expresaron sus puntos de vista en la prensa especializada en arquitectura, en lo que llegaría a ser casi como un nuevo ideario social y de diseño para los nuevos arquitectos paisajistas; su "revolución" ha conformado en gran medida la profesión moderna.

Los tres interpretaron perfectamente la escala del jardín, se inspiraron en el diseño de jardines, pero sus trayectorias pronto les conducirían a unos paisajes a escala tan grande

que imposibilita su inclusión en la investigación.

Tunnard impartió enseñanza por medio de conferencias, y diseñó algunos jardines. Su legado americano se limita a unos pocos jardines y un trabajo titulado "Modern Gardens for Modern Houses", publicado en *Landscape Architecture*.

"Modern Gardens for Modern Houses" es, en realidad, como *Gardens in The Modern Landscape*, pero despojado de toda la confusa historia del jardín europeo que los americanos claramente no necesitaban. Tunnard se dirigía al "hombre de la calle", un diseñador de jardines que entendiera tanto acerca de la vida moderna como sobre la arquitectura moderna, que rechazase todos los clichés del diseño y concibiese que "el estilo idóneo para el siglo XX es la carencia absoluta de estilo, una nueva concepción de la planificación de entorno urbano".²⁰

Uno de sus mejores logros se debe al hecho de permitir que el espacio fluya a través del jardín de una manera tridimensional: el flujo se engendra rompiendo las divisiones entre zonas del jardín, utilizando pantallas, colocándolas en ángulo y plantando "barreras" que puedan ser vistas de parte a parte.

Modern Gardens for Modern Houses alude al empleo de nuevos materiales de jardinería, como vidrio, madera contrachapada tratada contra la intemperie y hormigón (también menciona la hoja de amianto como soporte de plantas de Wells Coates y las jardineras moldeadas de amianto).

Tunnard como muchos de sus contemporáneos, sentía la necesidad de servir a una sociedad que le sacara del diseño de jardines y le introdujera en el planteamiento urbano: espacio fluyendo en el interior de muros y vallas, plantas apreciadas para dar sombra, cubrir el suelo o para ser exhibidas, todo ello constituía el entorno privado del jardín. Tunnard consideraba el pensamiento moderno, la idea de trabajar con la naturaleza, como el objetivo real: alojamiento en el paisaje significa que el jardín es una mera transición entre el hogar y el

entorno compartido, meramente una parte de un paisaje humanizado anhelado para vivir. El consideraba la libertad y la flexibilidad propiciadas por el jardín moderno como claves para unas actitudes inteligentes:

1. Una economía estética: "En un paisaje ordenado, seguramente podemos conformarnos con un orden menos insistente en nuestros terrenos privados..., un terreno bien cultivado produce flores, fruta y todas esas verduras que nos molestamos en hacer crear antes que comprarlas.

2. Una nueva opinión de las vistas: invertir los recursos en un buen diseño y un mejor emplazamiento.

Su consejo final a "los interesados en la planificación del jardín moderno" no es acudir a un buen diseñador, sino "salir al exterior y fijarse en el diseño de los huertos, huertos de hortalizas y campos experimentales. La jardinería no es una de las bellas artes: es un arte del pueblo.

Cuando en 1948 apareció publicada la segunda edición de *Gardens in the Landscape*, le habían sido agregadas las observaciones del decano Joseph Hudnut sobre "The Modern Garden". El decano Hudnut no toleraba la novedad enmascarada de diseño moderno. Cito a Richard Neutra, "la característica esencial de la casa moderna es su relación cordial con lo exterior"²¹.

La nueva visión ha disuelto la antigua frontera entre arquitectura y arquitectura del paisaje.

Existía el peligro de que esa nueva visión hubiera desintegrado también el jardín moderno: ciertamente, una rápida ojeada a la historia parece confirmar que los diseñadores modernos no estaban interesados en los jardines, los arquitectos paisajistas también ignoraban los jardines, y lo que verdaderamente les interesaba era la planificación paisajística a gran escala y el ámbito de las ciudades. Lo que en realidad estaba ocurriendo, en esos lejanos años de posguerra, es que la profesión de arquitecto paisajista no tenía más remedio que aferrarse a esa nueva visión moderna si quería sobrevivir.

En América, las escuelas de paisajismos buscaban

1. Alcoa Forecast Garden de Garret Eckbo
2. Jardín de los Donnell en Sonoma, California, diseñado por Thomas Church

desesperadamente una razón de ser. Y la encontraron en el movimiento moderno, a pesar de la guerra europea. La perspectiva que otorga los sesenta años que han transcurrido desde entonces nos permite concluir que, aparte de la novedad que comportaba el movimiento moderno, las tradiciones de Nueva Inglaterra se

reafirmaron a sí mismas (en un segundo renacimiento del formalismo colonial suavizado por la vegetación), y que California estaba destinada a ser el verdadero hogar del jardín moderno.

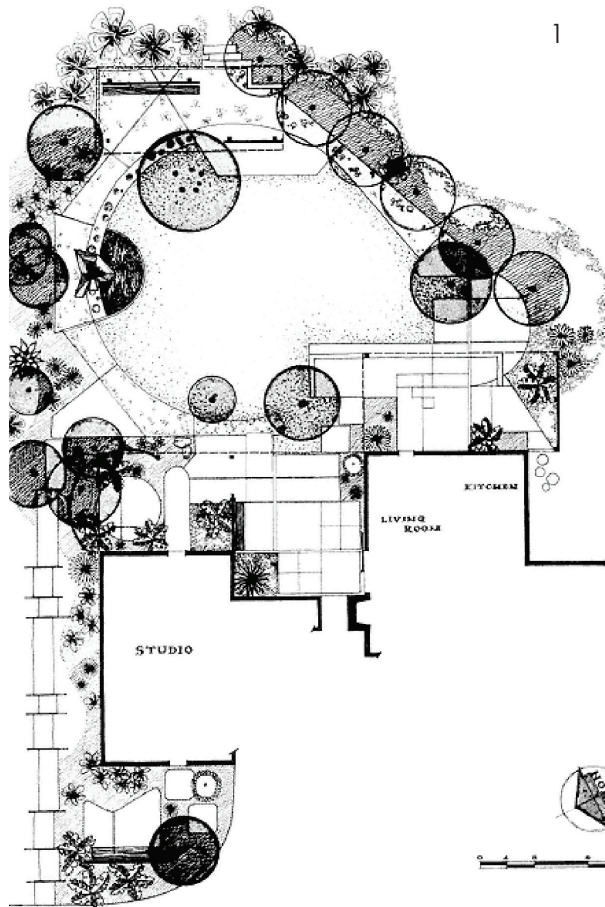
GARRETT ECKBO

Lo que hoy conocemos como "escuela de California de jardines modernos" fue inspirado por dos diseñadores, Garret Eckbo y Thomas Church.

Eckbo, los seis meses que pasó en Oslo, cuando tenía diecinueve años, le dieron una perspectiva nueva sobre la naturaleza. A su regreso a una América agobiada por el sombrío panorama generado por el crack del 1929, se fue a Berkeley a estudiar Arquitectura del Paisaje, una inmersión completa en la tradición Beaux-Arts.

Obtuvo una beca para ir a Harvard, adonde llegó en septiembre de 1936, no tardó en darse cuenta de que la enseñanza de la Graduate School of Design insistía monótonamente, una y otra vez, en la promoción del estilo paisajista inglés del siglo XVIII y en lo que al le parecían inacabables e insignificantes cambios de moda, todo ello le pareció tan lejano y antiguo, que acabó por provocarle un estallido de furia.

Cuando Eckbo regresó a California, ya estaba en vías de hallar respuestas a sus preguntas y de llegar a su propia interpretación simbiótica del diseño moderno. Para fines de 1938, como el mismo recuerda, "estaba, probablemente, empezando a ser consciente de las innovaciones en el diseño de jardinería que estaba realizando Thomas Church en la zona de la bahía".²² Escribió un artículo titulado "Gardens in the City", en el que abogaba por unos diseños alternativos para una manzana de casas en hilera típica de San Francisco, incluyendo frases tales como "Los jardines son lugares en los que la gente vive al aire libre", "El diseño debe ser tridimensional. La gente vive en el espacio, no en planos", "El diseño ha de ser dinámico, no estático". El representaba los árboles como formas ondulantes, como si estuvieran mecidos por la brisa, en



lugar de recurrir a la típica representación estática a base de círculos, y utilizaba vistas axonométricas para transmitir sensación de espacio.

Eckbo identificaba el problema básico y primario del jardín con la integración, cuidadosamente ordenada, de la geometría de la arquitectura con respecto al desorden aparente, o al menos fluido y orgánico, del emplazamiento natural. La respuesta no era la imposición de un orden sobre el otro, sino la fusión íntima de ambos: el mero hecho de plantar hiedra o un ceanoto suaviza la geometría, y la ubicación cuidadosa de elementos diseñados en el jardín sugiere orden. Su rasgo más característico estaba en el tema del "espacio"; para él, un jardín en donde la mayor parte de los puntos de interés se encontrara por debajo del plano del plano horizontal que pasa por la línea de visión del ojo, estaba abocado al fracaso. Esta sería una de las

²² EL JARDIN MODERNO; Jane Brown; Ed. Gili; 2000

mayores lecciones de la escuela de California, donde la gente no solo necesitaba "cosas" a su alrededor, y donde la sombra para las personas y para las plantas se convirtió en una necesidad de diseño.

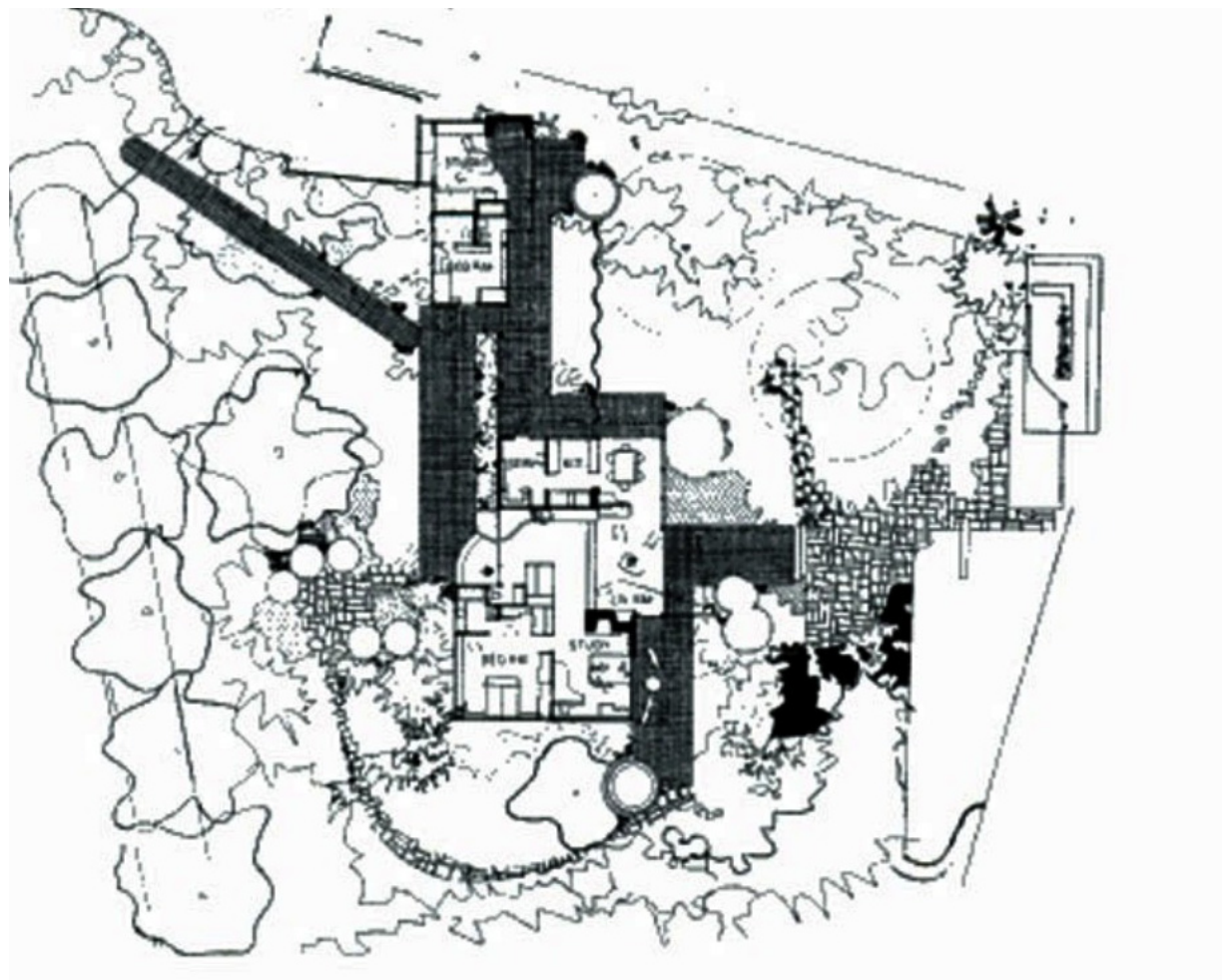
Por lo que se refiere al jardín, Eckbo identificaba sus cuatro elementos fundamentales con la tierra, las plantas, las rocas y el agua.

Thomas Church vivió y ejerció en San Francisco una distinguida y celebrada edad de oro; fue considerado como el decano de diseño de jardines americano. En 1955 se publicó su autobiografía, cuyo título, *Gardens are for People*, resulta ciertamente esclarecedor: dejar satisfechos a sus clientes fue siempre un asunto de la máxima importancia para él. Sabedor de que no todos ellos deseaban un jardín moderno.

Durante las décadas de 1940 y 1950, el jardín moderno floreció en California, especialmente en la zona de la bahía de San Francisco, como no lo había hecho nunca antes; los momentos de máximo esplendor de la Gran Bretaña de los años treinta revivieron con mayor vigor, si cabe, en la California de las dos décadas siguientes. El éxito de Church en la transformación de terrenos urbanos y suburbanos le valió una influencia indudable sobre la bien establecida empresa *Sunset Magazines*, lo que dio como resultado una amplia cobertura de proyectos de alto nivel; California llegó a ser un lugar utópico, en donde todo propietario de jardín tenía acceso a las mejores ideas de diseño. El jardín se había convertido en una caja de trucos sensoriales, siempre dispuesta a ser abierta y analizada en todas sus formas y funciones.

Para el arquitecto paisajista principiante, el estilo de dibujo significaba un medio de autoexpresión crucial, un criterio de diseño, así como también un mensaje.

El resultado era una representación gráfica del jardín sumamente expresiva, producida en vistas axonométricas o isométricas: era mucho más que un mero plano del jardín, era una afirmación de que el jardín moderno había encontrado su identidad en los brazos del arte moderno.



Richard Neutra, plano de la casa Nesbitt y del jardín Brentwood, 1942. Las casas del "desierto" construidas por Richard Neutra en las décadas 1930 y 1940 revelan la compatibilidad de la arquitectura moderna con las formas escultóricas de la vegetación y el paisaje rocoso de las regiones de clima árido.

Taliesin West • Scottsdale, Arizon, diseñado por Frank Lloyd Wright

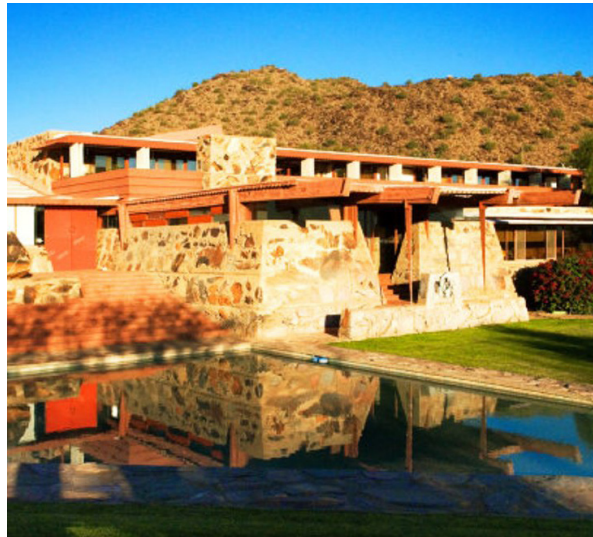
EL JARDÍN MODERNO EN LA PRADERA Y EL DESIERTO

La profesión del paisajista centraba su interés, naturalmente, en el convencimiento de que el futuro estaba en el vasto "entorno recreativo urbano". Inventaron el "jardín vista". Si la finalidad del diseño del paisaje fue "establecer una relación de escala entre el hombre y el paisaje que ve", entonces "el 'jardín vista' relaciona al hombre con el paisaje literalmente; el jardín cerrado, autosuficiente, debe suministrar una experiencia espacial y material comparable en cualidad a esa relación".

Hubo otras presiones sobre el sueño californiano que iban a ejercer un efecto profundo sobre el jardín. La primera fue el agua; la temida escasez de agua dio fuerzas a los "medioambientalistas", una rama floreciente de las profesiones del diseño: desde hacia tiempo, en el movimiento del jardín moderno existía la corriente del "hábitat natural", y ésta llegaba ahora a California.

El jardín moderno había adquirido un aire de naturalismo nórdico, algo así como un enorgullecimiento desafiante de la naturaleza y los elementos naturales, autenticado por tantos inmigrantes escandinavos y nórdicos, y que resultó ser totalmente apropiado para las praderas del medio oeste.

Uno de los fundadores de la llamada "escuela de diseño de la pradera", fue Jens Jensen; él se destacaba en el grupo del jardín moderno como una especie de fantasma vikingo. Llegó a Chicago a los veintiséis años y se puso a trabajar como jardinero en el departamento de parques y jardines de la ciudad; "quedo impresionado por la pradera, realizó viajes regulares de fin de semana a la pradera y los boscosos farallones de North Shore"²³. Su familiaridad con toda la flora de medio oeste, su sensibilidad hacia todas las especies, su conocimiento de sus hábitos de crecimiento y sus comparaciones con las plantas en estado silvestre, datan de ese largo aprendizaje. Estaba interesado en realzar el paisaje que la naturaleza había concedido a América. Jensen representaba a los diseñadores ecológicamente



responsables, el movimiento fundado en el convencimiento de que uno de los mayores activos que puede tener cualquier país, o una parte natural de él, es un carácter nacional o regional fuerte.

Estuvo muy comprometido, principalmente, en las primeras casas de Wright; fue visitante asiduo de Taliesin, donde se inspiró para fundar su propia escuela. The Clearing, en Door County, Wisconsin, que todavía perdura.

En la década de 1920, la comunión de Wright se había extendido a la rocosa tierra de cactus del desierto suroccidental de Arizona. Wright consideraba a Taliesin West como el "segundo capítulo" de su desarrollo, y su desplazamiento al oeste encontró una respuesta innata en la psique americana; en 1951, la "pradera" dio paso al "desierto" como nuevo foco ambiental. En su análisis de

Wright como un "arquitecto del paisaje", Anne Whiston Spirn sugiere que proporcionó un carácter romántico tanto a la pradera como al desierto, sin competir con sus naturalezas. Spirn también propone una fuente fundamental de desacuerdo entre Wright y Jensen; mientras Jensen consideraba a los hábitats naturales y la flora autóctona como las máximas autoridades del diseño, Wright, el profeta más moderno, se convirtió en el arquitecto-escultor constructivista, en busca de la forma simbólica o "naturaleza interior".²⁴

Para la vanguardia americana, el desierto se fue convirtiendo, gradualmente, en el lugar más deseable para vivir. El anhelo profundo de una "Arabia desierta" encontró una respuesta totalmente americana, especialmente entre arquitectos cuyos edificios "puros" encontraban el reposo en ese desnudo paisaje americano. Luis Barragán y Roberto Burle Marx, en México y Brasil, respectivamente, extendieron el triunfo del jardín moderno a las más remotas regiones bañadas por el sol.

1.3.4. Cultivo del jardín moderno.

Para los teóricos del movimiento moderno, las plantas no eran una mera cuestión de forma y color. Poseían sus propias características y cualidades inherentes, pero con sugerencias más vivificantes.

CIRCLE (1937) incluyó una nota de Karel Housik sobre "biotécnica" (tecnología de las plantas), en la que se hacía eco de las observaciones de Sir Joseph Paxton sobre la fortaleza estructural de las enormes hojas de los nenúfares de la especie Victoria amazónica, y prestaba aún mayor atención a la obra de Maurice Maeterlinck, "La Inteligencia de las flores". Maeterlinck fue un filósofo naturalista, apicultor e influyente escritor simbolista. Él observaba que, no existe ninguna planta totalmente carente de sabiduría e ingenuidad, y que todas ejercen por sí mismas el máximo de sus habilidades en un intento por conquistar el globo.



La magia de Maeterlinck introduce a las plantas en el pensamiento moderno, más o menos como "seres humanos honorarios". Por esa época surgieron otros modos de pensar complementarios procedentes de otros lugares: de una parte, impulsados por la creciente curiosidad e interés por las plantas y jardines chinos y japoneses; y de otra, por la sensibilidad hortícola de un cultivador de semillas suizo, Henri Correvon, quien había visitado China y Japón y convirtió el jardín de rocas de Edimburgo en el más bello de Gran Bretaña.

Henri Correvon contribuyó a la obra de Robinson "The Garden" y, aunque tuviera un profundo conocimiento de las plantas aclimatadas a condiciones extremas, como las de sus viveros alpinos, donde realmente reveló su exquisita apreciación de las formas fue con las plantas de latitudes más suaves.

The Alpine Flora estaba ilustrado con una colección de asombrosas acuarelas de Philippe Robert.

La mera presencia de las ilustraciones de Robert confirma de Correvon consideraba cada planta en atención a sus cualidades individuales, más que como fuente de provecho. Tenía un conocimiento innato de las plantas que crecen en los hábitats rocosos o en sus cercanías.

Correvon acuñó el término "formas arquitectónicas" para describir aquellas plantas que poseían cualidades inherentes de uso para el diseñador moderno: como no

podía ser de otra manera, el acanto, la guirnalda de los capiteles corintios, ocupó un lugar de honor.

El concepto de "formas arquitectónicas", de plantas con personalidad y características susceptibles de ser explotadas con fines de diseño, fue adoptado por los arquitectos y diseñadores de jardines con afinidades modernas.

En muchos jardines modernos de finales de la década de 1920 y principios de 1930, se jugaba con diversas organizaciones de cuadrados simples, cada uno ellos lleno de candorosas filas de tulipanes o una única familia de arbusto: el cuadrado, a menudo creado por el sencillo procedimiento de dejar una pieza del enlosado sin colocar, en un medio práctico y flexible de plantar verduras o plantas ornamentales, pero esta misma simplicidad también aislaba a la planta como un objeto de veneración.

A lo largo de la década de 1930, muchos teóricos modernos empezaron a comprender y a adoptar la filosofía de los jardines chinos y japoneses: Tunnard desdeñaba despectivamente la historia del estilo de jardín europeo, pero era demasiado impaciente para aprovechar los misterios del oriente.

Era como si los diseñadores modernos, desorientados en el turbulento e ignoto túnel de los años treinta, suspiraban por la sabiduría ancestral de los jardineros de la antigua

China y por sus plantas. El simbolismo chino se superpuso a (y a veces se confundió) una interpretación inspirada en Bernard Leach de los jardines japoneses, los cuales solían tener un tamaño más reducido, eran como patios ajardinados a modo de paisajes en miniatura, siendo, por lo tanto, más accesibles en todos los sentidos, aportaban mensajes intemporales al espíritu, pero tenían dos significados principales para los arquitectos modernos. El primero, del que Tunnard también escribió como el fenómeno del arte japonés, era "el sentimiento de una cualidad espiritual existente en los objetos inanimados".

La segunda lección clara aportada por esos jardines fue la de observar la cualidad dignificada de los materiales. Ni "cantidades masivas de vegetación", ni "despliegues espectaculares de color", sino un elegante respeto por la naturaleza.²⁵

El lema resultante para los jardineros modernos era, pues, pocas plantas, pero un mayor cuidado con las que se tiene; una larga y respetuosa coexistencia entre las actividades de nutrir, podar, guiar y disfrutar, y entre glicina, forsitia, camelia, cerezo, pinos en miniatura y arces japoneses, todos ellos plantados entusiastamente en los jardines de los años treinta. Los jardines japoneses no eran ninguna novedad en Occidente, donde su presencia ya era bastante regular desde, la década de 1890 cuando se dedicó un número de la revista *Gardeners Chronicle* a

PG OP y ACTUAL

1. Los diseños de plantaciones de Roberto Burle Marx, el jardinero más importante del movimiento moderno.
2. La uma de cuatro caras en Bramham, West Yorkshire, utilizado por Sylvia Crowe para ilustrar las cualidades abstractas de los jardines.
3. REGENT'S PARK creado en 1820 por John Nash.

otras la división mediante el "telón de acero", muchas de esas voces no volverían a ser oídas jamás.

El resultado fue que en la década de la posguerra, los diseñadores y académicos de Norteamérica y Gran Bretaña, inspirándose en Roberto Burle Marx, construyeron una paleta fresca de plantas recomendadas, que estaban despojadas de sus "raíces" filosóficas y culturales y que atendían, simplemente, a la etiqueta de "plantas de diseñador".

Las plantas para el jardín moderno fueron reclasificadas: fueron extraídas de sus nichos ecológicos, sus regiones climáticas y sus tipos de suelo, y reorganizadas de acuerdo con su futuro emplazamiento.

En lugar de atender a sus conexiones por familias botánicas, fueron reubicadas de acuerdo con el uso.

Las características de las plantas, tal y como las veían ahora los modernos, eran abrumadoramente visuales.

A los jardineros modernos les gustaba lo inusual y extraño,

pero también se fijaban en la planta completa, en la estación del año: así, los brotes de primavera, las hojas y las flores, las capsulas que contienen las semillas, el follaje esculpido por la escarcha y las formas cubiertas de nieve eran igualmente apreciados.

La redefinición de las plantas de diseñador formo parte de todo un proceso educativo: el comienzo del último tramo de los años cuarenta pareció repetir el rechazo del pasado hacia Gropius y demás pioneros de principios de los años veinte.

Las guías más simples eran también las mejores: la de Scotts' Nurseries of Merriott fue una adelantada por sus dibujos en miniatura de formas; *Trees for Town and Country*, de Brenda Colvin, era muy clara; y *Unusual Plants*, los catálogos de Beth Chatto de principios de los años sesenta, eran innovadores.

El libro *Garden Design*, de Sylvia Crowe, trata de un modo experto y extenso sobre las sutilezas de las agrupaciones

una exposición de crisantemos imperiales que tuvo lugar en Tokio; la entrada de Japón en la Guerra Mundial, con el ataque a Pearl Harbor en 1941, marcaría un paréntesis de veinte años en esta asociación.

Indudablemente, el jardinero más influyente del movimiento moderno fue el brasileño Roberto Burle Marx. Sus jardines se exhibieron en el Museo de Arte Moderno de Nueva York (MOMA), y su nombre ha sido clave en el mundo de la jardinería moderna de primera línea. Burle Marx expresó su devoción por el paisaje autóctono usando "elementos de la naturaleza, mineral y vegetal, como materiales para la construcción plástica, del mismo modo que otros artistas trabajaban sobre el lienzo con pintura y pincel".²⁶

LAS PLANTAS: UNA NUEVA CONCEPCION.

Con el estallido de la II Guerra Mundial, en América, y especialmente en California, las simpatías culturales hacia los países de la otra orilla del Pacífico quedaron en suspenso por una buena temporada. Dejaron de estudiarse las sutilezas del simbolismo oculto, los atributos casi humanos de las plantas y las cualidades inherentes de los materiales.

Desde las "formas arquitectónicas" hasta el naturalismo alemán (o los jardines silvestres), las voces pioneras fueron silenciadas: a causa de las secuelas de la guerra, y entre



26 EL JARDIN MODERNO; Jane Brown; Ed. Gili; 2000

Propuesta en planta para el área natural de Holger Blom en Suecia, de Erick Glemme

de plantas y la compatibilidad entre ellas, sobre el color y los efectos de la luz y la sombra, y, aunque sea una gran admiradora de Burt Marx y Lawrence Halprin, no se confina en exclusiva al jardín moderno, del cual sabía que no iba a resultar popular entre sus lectores.

JOHN NASH, EL JARDINERO-ARTISTA MODERNO

Como jardinero, ilustrador de libros de jardinería y maestro en la ilustración de plantas, John Nash tuvo un ojo infalible para captar la, por así decirlo, "personalidad" esencial de cada planta; el simple hecho de que dibujase una planta concreta, resulta a menudo razón suficiente para incluirla en el repertorio del jardinero moderno.

Nash y sus colaboradores afines imaginaban la "idea" esencial de una planta tal y como exigía el modo moderno de ver las cosas: la verdad estaba en el detalle.

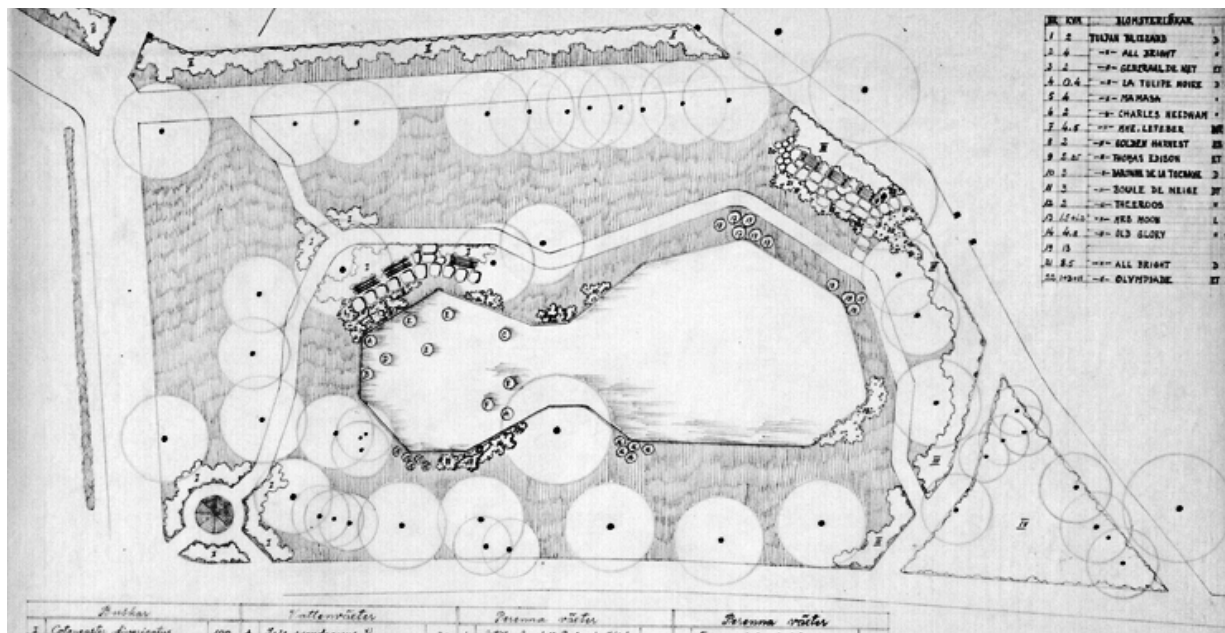
EL HORMIGÓN Y OTROS MATERIALES MODERNOS

El uso del hormigón entró en el jardín de una forma bastante prosaica como material utilitario, a diferencia de cómo lo hizo en la arquitectura. Para la década de 1920, el uso del hormigón en el jardín, estaba claramente dividido entre los fabricantes de "piedra moldeada", quienes odiaban la mera mención de la palabra "hormigón" y buscaban la perfección en la imitación de los ornamentos tradicionales de piedra, y los productores de cemento, que estaban interesados en nuevas ideas de comercialización.

El procedimiento del lavado al chorro de arena para dejar a la vista la grava, también deja buenos resultados expresivos.

La década de 1930 presenció una extraordinaria difusión publicitaria del hormigón como material de uso para el hogar y el jardín.

Para alegrar la vida, en los utilitarios años cuarenta, el mercado estaba invadido por un auténtico aluvión de manuales en los que se mostraba como hacer todo



lo necesario para un jardín de hormigón: senderos de todo tipo, estanques, alberquillas para los pájaros, jardineras e, incluso, una apisonadora de jardín.

Aunque el hormigón fuera el material "ideológicamente correcto" para el jardín moderno, todavía tendría que superar unos prejuicios: en la escuela Sunset California, el Festival Británico y las exposiciones anuales de jardinería suiza y alemana, acabó por imponerse finalmente por meritos propios como material de jardín orgulloso de su nombre.

EL JARDÍN SILVESTRE Y LA "ESCUELA DE ESTOCOLMO"

La "naturaleza" era un elemento intrínseco en la psique moderna, pero su expresión en el jardín silvestre iba a ser la más fundamentalmente destrozada por la política.

En Alemania, en las dos primeras décadas del siglo XX, el arquitecto de jardines Willy Lange intentó hacerlo, pero cayó en una trampa nacionalista: en su búsqueda de una "base nórdica y racial del arte del jardín" en el "jardín naturaleza", inspiró "un sinnúmero de publicaciones en las que los arquitectos de jardines intentaban descubrir que aspecto debería tener un jardín para que pudiera ser considerado como idóneo para el hombre alemán".²⁷

Lange veía "una relación secular entre el espíritu germánico de raza y la esencia del bosque, con sus claros soleados"²⁸, pero tenía una indudable aspiración por su jardín natural.

La neutralidad de Suecia durante la II Guerra Mundial y el dominio del partido socialdemócrata, llevaron la prosperidad al país durante la década de 1940, lo que vino acompañado del gran progreso que supuso la creación del sistema de parques de Estocolmo.

No hay ninguna duda de su gran influencia, en especial si se tiene en cuenta que fue el único lugar (aparte de California) en donde los diseños nuevos, por los cuales tanto suspiraba el talante del hombre de la posguerra, podían ser vistos en la realidad.

El diseñador jefe del Ayuntamiento fue Erik Glemme, creaba una experiencia de la naturaleza muy rica, no solo para el ojo, para todos los sentidos, y le conducía a uno a imaginar ecos todavía más profundos. Entre los diseños destacan una variedad de pasarelas, muelles de madera para sentarse por encima del agua, el famoso hop hut, un recinto para niños con enredaderas trepando por los postes en ángulo, al que se daba un sentido de resguardo simplemente apoyándolo contra un murete

27 EL JARDIN MODERNO; Jane Brown; Ed. Gili; 2000

28 EL JARDIN MODERNO; Jane Brown; Ed. Gili; 2000

1. Jardín conmemorativo Church Hill en Walsall de Geoffrey Jellicoe.
2. Kielder Reservoir en Northumberland, el mayor lago artificial de Europa de Sir Frederick Gibberd
3. Gibberd Garden en Inglaterra de Sir Frederick Gibberd

bajo de piedra. La finalidad de Glemme era mostrar y exaltar las glorias naturales de la tierra, incorporando montecillos cubiertos de árboles, bosquedillos de abedules y estanques e isletas a lo que era un gran jardín trazado con vistas a gozar de la naturaleza.

Fue en el puro y helado aire de Estocolmo donde el jardín moderno encontró su empatía mas completa con la tierra de la que brotan todos los jardines.

1.3.5. Europa en la posguerra: el segundo florecimiento.

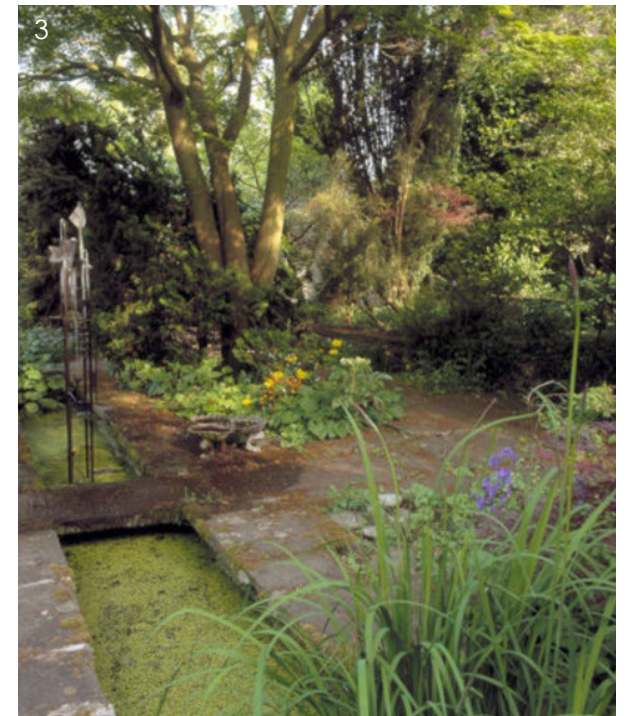
El jardín moderno regreso a Europa de la posguerra metido en el equipaje de mano de la arquitectura del paisaje, como una especie de suplemento de cultura incluido en el lote de la ayuda americana a la recuperación. Los arquitectos del paisaje iban a proporcionar los decorados para las nuevas viviendas, hospitales y escuelas, y el puesto de trabajo fuese en una fábrica o en un conjunto de oficinas, iba a estar casi invariablemente ubicado en un jardín.

Garden Desing, de Sylvia Crowe, publicado en 1958, era un completo libro de texto de historia y diseño. La sección de historia del jardín terminaba con "El jardín contemporáneo", al cual la autora asignaba la siguiente definición: son jardines confortables, modestos, que se apoyan... en la sencillez y la sensibilidad para crecer orgánicamente. La ostentación o el exceso de personalismo los destruyen. Históricamente tienen importancia porque establecen un grado de excelencia al alcance del jardín pequeño y modesto.²⁹

Geoffrey Jellicoe fue el presidente fundador de la Federación Internacional de Arquitectos Paisajistas en 1948; este era potencialmente el foro para establecer el jardín moderno como base para la armonía internacional.

GRAN BRETAÑA EN LA POSGUERRA

El Festival Británico de 1951, celebrado en Londres, sirvió de escaparate para un conjunto de talentos artísticos,



29 EL JARDIN MODERNO; Jane Brown; Ed. Gili; 2000

LOS JARDINES DE RONDA EN NAERUM
(1952) de Carl Theodor Sorensen

musicales y del diseño. El jardín moderno jugó un importante papel en todo el ámbito de la exposición. Geoffrey Jellicoe puede ser considerado como un moderno indeciso, aunque el siempre fue totalmente consciente de esta reserva, que tal vez formase parte de su modo esencial de ser inglés.

El secreto del éxito de Jellicoe residió en que supo interpretar el grado de modernidad que podían tolerar sus compatriotas, individualmente o en grupo: su jardín conmemorativo Church Hill en Walsall es uno de sus compromisos más sutiles en este sentido.

Frederick Gibberd tal vez fuera el más convencido y, en apariencia, el más comprometido de los modernos británicos.

Como arquitecto paisajista proyecto Kielder Reservoir en Northumberland, el mayor lago artificial de Europa, y la ribera de Stratford-upon-Avon. Desde 1956, y hasta el momento de su jubilación, a lo largo de veinte atareados años, estuvo realizando el único jardín de su carrera, en la casita de fin de semana que se convertiría en su último hogar, en Marsh Lane, a las afueras de Harlow.

A pesar de que llevaba el movimiento moderno en la sangre, Gibber sentía un fuerte amor y comprensión por el paisaje pintoresco inglés: hablaba con soltura y familiaridad del "genio del lugar" y lo consultaba fielmente, de tal modo que las vistas, arboledas y espacios que él creaba, siempre parecían totalmente naturales.

Por lo que respecta a sus preferencias en cuanto a plantación, Gibberd era un naturalista: solo usaba aquellas plantas que él pensaba que podrían medrar en el terreno.

Ejerciendo de jardinero, Gibberd tenía la ocasión de expresarse artísticamente; para él, su jardín "era un placer egoísta, intenso y absorbente".³⁰

DINAMARCA EN LA POSGUERRA.

Dinamarca fue el país llamado a conducir el renacimiento de la posguerra, con el legado de G. N. Brandt y la obra



de Carl Theodor Sorensen, profesores ambos de la Escuela de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de Copenhague, como inspiradores de generaciones de arquitectos paisajistas, muchos de los cuales diseñaron jardines. Brandt fomentó la predilección danesa por su querido paisaje autóctono, encauzándola hacia un suave formalismo, en el que se realzaba lo silvestre y se añadían flores.

Carl Theodor Sorensen empezó como jardinero, después trabajo para el arquitecto paisajista Erstad Jorgensen. Colaboró ocasionalmente con Brandt, y más adelante, entró como profesor en la Real Academia de Bellas Artes de Copenhague. Lamentó haber "descubierto" demasiado tarde los jardines franceses e italianos. Tal vez por eso (junto a las barreras del idioma y la distancia geográfica) la obra de Sorensen permaneció tan refrescantemente pura; su motivo favorito debió ser el círculo, que él manejaba como nadie.

1.3.6. El jardín moderno: ¿continuará?

La del diseño de jardines es una historia de minorías, de unos pocos personajes representantes de un estilo que han establecido un hito que se ha ido transmitiendo a lo largo de los años: al llegar la sexta década del siglo XX,

la mística del jardín moderno recayera en unos pocos arquitectos paisajistas y diseñadores.

Los años sesenta fueron titulados como la década del "tumulto y el cambio".³¹ Para el jardín moderno pudiese sobrevivir en un mundo como ese tendría que encontrar una popularidad de masas, tendría que convertirse en un componente embalado de cielo de consumo, en cierto modo tal y como lo habían imaginado Gropius y otros pioneros treinta años antes, como parte de un paquete unitario. El jardín moderno era un sello distintivo de diseño para la gente moderna, por encima de los sentimientos nacionalistas y los arbitrajes del gusto, y aun así eminentemente adaptable al emplazamiento, al suelo y al clima, a los medios financieros y a los compromisos variables. Fomentó y estrechó fuertemente la relación entre la casa y su emplazamiento, tanto si la casa era un objeto traslucido, parcialmente de vidrio, donde las habitaciones casi se fundían con el jardín y los aromas de las flores inundaban el interior, como si su arquitectura era más material y estaba esculpida en la forma del terreno. Cuanto más extenso fuera el jardín, más libre y natural podía llegar a ser, y el jardín moderno era infinitamente flexible, de modo que la cantidad de trabajo requerida era sólo una cuestión de elección.

31 EL JARDIN MODERNO; Jane Brown; Ed. Gili; 2000

1. Mien Ruys, Jardín del Pantano, vista del conjunto, el cual, pese a sus reducidas dimensiones, proporciona el hábitat adecuado para una gran variedad de plantas acuáticas
2. El laberinto del Jardín en el rancho San Rafael del Parque Regional, de Stanley White.
3. Detalle del Jardín de Roberto Burle Marx en Brasil.

Al jardín moderno se le dejaba vivir, pero también morir: al marchitar de las flores y a la caída de la hoja se le admitía su particular belleza y estación.

Las plantas acuáticas ocuparon un lugar muy alto en las preferencias de los diseñadores modernos, al igual que las piedras pasaderas, o estriberones, o los pasos de tablillas a través del agua. Y las tablillas nos conducen a los muelles de madera, una forma práctica y hermosa de dejar intacto el terreno natural, o simplemente de dejarlo fuera de la vista.

Hacia 1960, la palabra "moderno", con casi treinta años a sus espaldas, estaba anticuada, y los pioneros, entrados ya en años, eran honrados y escuchados por cortesía.

Los arquitectos, por lo general, dejaron de interesarse por los jardines, dejando este campo a los arquitectos paisajistas como socios en el nuevo marco del equipo de diseño.

La suerte del jardín moderno venía dictada por la discreta elegancia que parece formar parte de la naturaleza de los arquitectos paisajistas: rara vez eran ostentosos o estaban preocupados por la notoriedad, y solían tener un interés profesional en mantener la teoría del diseño como privilegio de unos pocos. La cooperación estaba lastrada por las barreras idiomáticas y sólo funcionaba a empellones; el saludable estado del diseño moderno, en manos de una holandesa, Mien Ruys, o un danés,

Carl Theodor Sorensen, estaba confinado a sus propias fronteras nacionales. Sus obras eran poco conocidas en América, donde hubieran podido gozar de admiración e imponer su influencia. Allí también, el "nacionalismo" estaba estallando o a punto de estallar; California (y, en particular, la escuela de diseño de Berkeley) estaba absorbida por la ecología de su "jardín seco", su hábitat natural, casi volviendo la espalda a América para fijar las miradas afectuosamente, en la orilla del Pacífico. En el Medio Oeste, la Universidad de Illinois, Stanley White, quien encarnó la enseñanza del Paisaje en esta universidad durante medio siglo, era una persona de conocimientos vastos y variados que creía en el papel del diseñador como filósofo especial.

La Graduate School of Design de Harvard permaneció como fuente del pensamiento del diseño, y en ella la influencia de White se perpetuó en la delicada forma de su antiguo pupilo, Hideo Sasaki. La experiencia vital de Sasaki es muy interesante (toda la historia del jardín moderno podría ser escrita con un énfasis post freudiano en los paisajes interiores de los profesionales) y constituye en sí misma otra explicación de la defunción del jardín moderno. Sasaki era de la corriente jardinera californiano-japonesa, caracterizada por el interés por las artes y la determinación de desmarcarse de la agricultura; progreso a través de la administración empresarial y el





1

planeamiento de la ciudad.

Desde cualquier punto de vista, fue un gran profesor y un salvador de la profesión de paisajista, pero la suerte del jardín moderno tuvo un papel irrelevante en su forma de pensar.

La industria hortícola en Gran Bretaña y Europa continental también jugó un papel en la caída del jardín moderno, principalmente porque nadie se ocupó de evaluar las posibilidades del diseño de jardinería moderna, de las plantas adecuadas para el diseño en climas templados, tal como lo hizo Roberto Burle Marx para los trópicos.

El gusto moderno por unas pocas plantas de forma elegante, antes que por una masa confusa de distorsiones, era visto con marcada hostilidad desde dentro del ramo: muchos horticultores se han atrincherado en la opinión de cualquier restricción o juicio severo en el uso de las plantas por parte de los arquitectos o diseñadores del paisaje que estigmatiza a esos modernos como aborrecedores de las plantas.

El jardín moderno iba a ser sofocado por confusas selvas de perennes y empalagosos colores rosa viejo, y rechazado firmemente en beneficio de renacimientos eclécticos de ornamentos y objetos: los estilos que Le Corbusier y Christopher Tunnard habían despreciado volvían ahora robustecidos todos a la vez y, por lo general, todos juntos en el mismo jardín. La ironía final del jardín moderno fue que, en tanto que concepto democrático –entendido en el sentido de un medio de conseguir asequeblemente los niveles más altos de diseño en jardines pequeños y de tamaño medio, como había defendido Sylvia Crowe-, fue rechazado, con una muy escasa comercialización y poca o nula comprensión.

El jardín moderno fue, o pudo haber sido, en palabras de Henry Moore, “una expresión del significado de la vida... un estímulo para poner un mayor empeño en vivir”.³² En su lugar, hemos optado por lo meramente decorativo, una mutilación materialista criminal, una nefasta y afectada escuela de “decoración de exteriores”.³³

El papel del diseñador como consejero psíquico, no formaba parte del “programa de estudios” de la carrera, y resultaba insustancial para una profesión basada en la tierra; esta fue la razón de fondo por la que muchos arquitectos paisajistas desistieron de dedicarse a los jardines privados, más que por una falta real de

³² EL JARDIN MODERNO: Jane Brown; Ed. Gili; 2000

³³ EL JARDIN MODERNO: Jane Brown; Ed. Gili; 2000

1. En el jardín de Ian Hamilton Finlay “Little Sparta”
2. Martha Schwartz - Jacob Javits Convention Center Plaza, New York



2

Diseño Martha Schwartz. - Grand Canal Square, Dublín.

oportunidades o unos honorarios insuficientes.

La renovada profesión de diseñador de jardines entro a competir fuertemente hacia mediados de la década de 1970, una profesión sumamente versada en técnicas de plantación y jardinería resistente; para muchos diseñadores de jardines, el jardín moderno es un concepto brumoso que se pierde en la noche de los tiempos.

Las influencias actuales constituyen un mundo de extremos. Entre los novedosos, destacamos el caso de Ian Hamilton Finlay y su excéntrico jardín expresionista Little Sparta, que en parte es cuidado y en parte silvestre, en la ladera de la colina Lanarkshire, dominada por el mal tiempo, en la cual ha insertado esculturas, lemas y mensajes. En los mensajes, exquisitamente esculpidos en piedra o madera, se utiliza la metáfora y se evocan comparaciones entre opuestos improbables, como la imagen de "lugar encantador" de un jardín y la violencia de la II Guerra Mundial. Hamilton Finlay es un artista y, junto a otros artistas de la tierra, que exaltan una comunión de elementos y materiales –montones de guijarros, remolinos de piedras, estanques salpicados de hojas- constituyen una fuente de inspiración válida para los jardines.

En América, los notables diseñadores James van Sweden y Wolfgang von Oehme tienen impecables historiales modernos en Holanda y Alemania, respectivamente en su momento se hicieron celebres por "trasplantar" las hierbas y flores de la estepa, las dunas y pantanos, a las apuradas condiciones climáticas de los paseos urbanos.

Su lema "una pradera americana, un lugar de libertad y tranquilidad, donde la fauna silvestre, la vida de las plantas y la vida humana puedan coexistir en armonía"³⁴, emula a Jens Jensen. La dinámica Martha Schwartz, una artista que había trabajado previamente en escenografía teatral, se apodera de otros elementos de la iconografía americana para sus vivaces diseños.

Martha Schwartz trabaja tanto a escala de paisaje como a escala de jardín, le gusta apuntar al subconsciente personal.

Los jardines son notablemente lentos de reflejos, despiertan siempre detrás de la arquitectura y las modas del vestir y de interiores; tal vez los estimulantes comienzos de los años treinta fueran prematuros: quizás el día del jardín moderno esté aún por llegar.



34 EL JARDIN MODERNO; Jane Brown; Ed. Gill; 2000

1.4. Directrices y Pautas del Jardín Moderno

- El jardín moderno en su concepción arranca a partir del primer cuarto del siglo XX, es donde nuevos conceptos son asumidos por los artistas y por los arquitectos fundamentalmente, estos buscaban implantar ideas y criterios modificadores para remplazar la idea del jardín romántico y el jardín inglés del siglo XIX. En esa nueva búsqueda se inscriben conceptos que orientarán la organización del paisaje y la creación del jardín y sobre todo como idea fundamental incorporar el tratamiento a los espacios exteriores de la vivienda. Lo que se llama el principio comunitario del jardín.

Cuadra San Cristóbal y Fuente de los Amantes / Luis Barragán



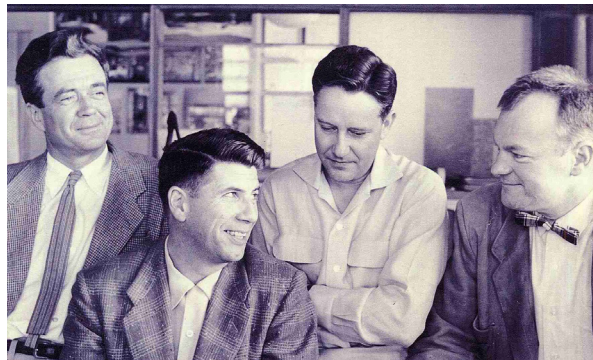
- El término de "jardín moderno" viene dado gracias a la evolución del gran movimiento modernista internacional en la arquitectura.

Bauhaus es una escuela de arquitectura fundada por el alemán Walter Gropius



- A mediados de siglo XX sin embargo que el jardín moderno adquiere una connotación muy especial cuando se le toma en cuenta en la diseño de los arquitectos norteamericanos y que toma una nueva visión o dinámica, y mucho de sus aspectos continúan influenciando en las propuestas actuales.

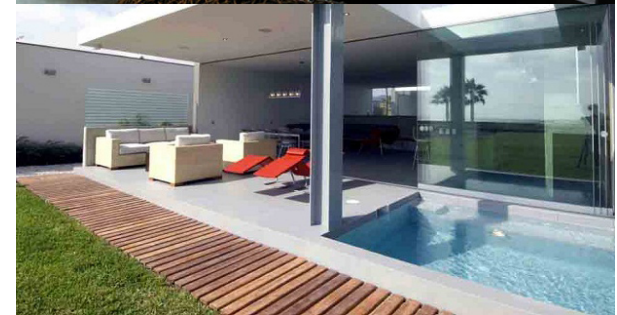
Eckbo, Royston, Dean, Williams a principios de los años 50's.



- Los artistas modernos empiezan a deducir que la casa es un elemento incorpóreo y q se funde con el propio jardín (según Rietveld), se crea un vínculo vivienda – jardín.
- El jardín es una expresión que posibilita una vida comunitaria debido a sus características de apertura y condiciones de organización y una aprensión total.



- Es multifuncional, es decir una habitación mas.
- El jardín moderno propicia una extensión de la vida interna en sus espacios exteriores, tanto es así que algunos autores consideran al jardín como una concepción de una habitación al aire libre en donde comer, dormir, tomar el sol, hacer vida social, ejercicios, etc. Por esta razón el jardín moderno es dinámico y no estático.
- Otro aspecto destacado correspondiente al jardín moderno se explica en la proyección del diseño interno hacia lo externo, y viceversa, tanto es así que se produce una continuidad de materiales del interior hacia el exterior.



- Las condiciones e ideas que imperaban en todos los niveles de diseño también se vuelcan en la concepción de los jardines. De ahí que por ejemplo las propuestas de Piet Mondrian son las primeras que se traducen en influencia para el jardín moderno, así como las líneas, los colores primarios, etc.
- Así mismo los espacios organizados por el color y la forma geométrica son también gestores de las directrices organizativas del jardín moderno.



Piet Mondrian

- Se establece o se busca una afinidad ecológica del terreno y con estas potencialidades del suelo y ambiente se propicia una conservación de su flora y fauna autóctona.

- El jardín moderno permite un mantenimiento versátil, fácil y económico, justamente dado las características de las superficies y de los elementos que se utilizan en el mismo.



- Los materiales como los elementos utilizados en el diseño y construcción del jardín moderno son nobles y más perdurables, fácil de mantener, como el hormigón, la piedra, el vidrio, el ripio, la gravilla, etc.



- El jardín moderno se estructura a partir de un número limitado de elementos tanto vegetales como minerales.
- Este jardín es el resultado de un uso limitado de plantas y elementos no vegetales, no se necesita recargar de varias especies vegetales para conseguir un jardín moderno en toda su extensión de la palabra.



- En el jardín moderno se consideraban a los elementos vegetales del jardín como parte integral del diseño por sus cualidades morfológicas. Es decir los diseñadores y arquitectos las clasificaban por su forma, color, tamaño, mas no por sus cualidades botánicas, es de ahí que se utiliza el término "formas arquitectónicas"
- El jardín moderno se considera como un hecho de suma importancia en el diseño a tal punto que se lo concibe y preserva aun antes de la construcción del mismo edificio, constituyendo con este un hecho integral del diseño.
- En el jardín moderno se busca propiciar un énfasis de la luz y la sombra, grande planos que reflejan la luz, que filtran la luz, y otros que cubren de la luz. Esa luz y esa sombra son constituyentes del diseño.
- El jardín moderno descarta un diseño axial, los artistas y diseñadores descartan todo ese diseño en torno a un eje.



12

1.5. Análisis de ejemplos del jardín moderno aplicado en viviendas.

1.5.1. Ejemplos internacionales.

CASA BARRAGAN, ARQ. LUIS BARRAGAN, MEXICO, 1948

La Casa Luis Barragán, construida en 1948, representa una de las obras arquitectónicas contemporáneas de mayor trascendencia en el contexto internacional, como lo ha reconocido la UNESCO al incluirla, en el año 2004, en su lista de Patrimonio Mundial. La construcción pasa inadvertida en el contexto urbano donde se encuentra. Un muro divide la propiedad separando la casa del despacho; la entrada a la primera lleva al vestíbulo del que parte la escalera. Desde el vestíbulo, y cruzando el umbral de la parte de la puerta mas grande, se accede a la recepción. Aunque la biblioteca tiene fachada a la calle, el espacio se abre principalmente al jardín. La planta superior reúne los dormitorios y la escalera que sube a la terraza de la cubierta.

Pero ahora no vamos analizar la distribución espacial de la casa, sino lo que nos interesa es la integración de jardines y patios con la casa, los mismos que también fueron diseñados por Barragán

En la planta baja a través de un nicho articulado con una puerta rosa a la holandesa, se llega así al patio de las ollas. Este es producto de una serie de modificaciones al proyecto original que terminan por separarlo del jardín y del propio taller de Barragán, cuando eliminó el ventanal de piso a techo en la fachada oriente.

Entre los muros altos y blancos, donde la pátina se ha dejado hacer presente, este pequeño lugar está dedicado a dos habitantes indispensables en la arquitectura del paisaje de Luis Barragán: la vegetación, en su expresión siempre fuerte y dramática como las enredaderas que se descuelgan de los muros y el agua, agua oscura, contenida y arrinconada en un volumen abstracto que se recorta en el piso de lava volcánica. Una nueva puerta rosa, en contraste con los verdes del jardín, continúa detrás y si quisiéramos dejar llevarnos por el juego de sugerencias, el agua también viajaría debajo de la plataforma que ha sido levantada unos centímetros del resto del piso.

Tanto en los documentos fotográficos como en las



descripciones hechas por el propio arquitecto consta que una primera versión del jardín tuvo extensiones de césped mayores, con un claro más grande frente al salón y, en general, con un carácter más domesticado.

La decisión de Luis Barragán para permitir un crecimiento con mayor libertad de todo el jardín da como resultado su estado actual: un jardín opulento y semisalvaje, evocador de huertos ancestrales, donde la vegetación ha tomado por vida propia la mayor parte de las decisiones.

A la mitad del desierto urbano que es hoy la ciudad de México, se halla un oasis esencialmente monocromático, o de un sinnúmero de verdes, salvo por el blanco o el naranja que añaden las floraciones de jazmines y clivias. Sobre este color, el verde, sobra decir que nunca sería utilizado en la paleta de Barragán para cubrir muro alguno.





Emplazamiento

- 1 TERRAZA
- 2 PATIO
- 3 JARDIN

Esc 1:200



CASA DE CANOAS, ARQ. OSCAR NIEMEYER, BRASIL, 1953

La casa de Canoas fue diseñada por Niemeyer para ser su residencia familiar, posee dos niveles, un gran estar comedor abierto al exterior, un pequeño muro lo separa de los servicios. En el nivel inferior se encuentran los dormitorios y una pequeña sala, los niveles no guardan relación entre sí, siendo el nivel superior lo principal de la casa. El reflejo, la apertura de espacios uso de pilares, techo plano son algunos elementos rescatados del movimiento internacional, que mezclados en conjunto conforman una nueva imagen.

La característica más particular de esta casa es la fusión de la arquitectura orgánica y la arquitectura minimalista. La casa posee una serie de elementos existentes ya en otras de la época, así como el uso de nuevos materiales, pero la manera de utilizarlos y mezclarlos para formar un todo, representa una nueva forma de entender la arquitectura moderna, siendo de este modo la casa un pequeño collage de la arquitectura de la época.

El autor dice al respecto: "Mi preocupación fue proyectar esa residencia con entera libertad, adaptándola a los desniveles del terreno sin modificarlo, haciéndola en curvas, de forma que la vegetación pudiera penetrar en ellas, sin la separación ostensiva de la línea recta". "Y creé para las salas de estar una zona en sombra, para que la parte envidriada evitara cortinas y la casa quedara transparente, como prefería".

La intención de Niemeyer era diseñar su residencia en absoluta libertad, plasmar suavemente los alrededores y adaptarla a las irregularidades del terreno: sólo de esta manera podía conseguir que la vegetación penetrara en la residencia.

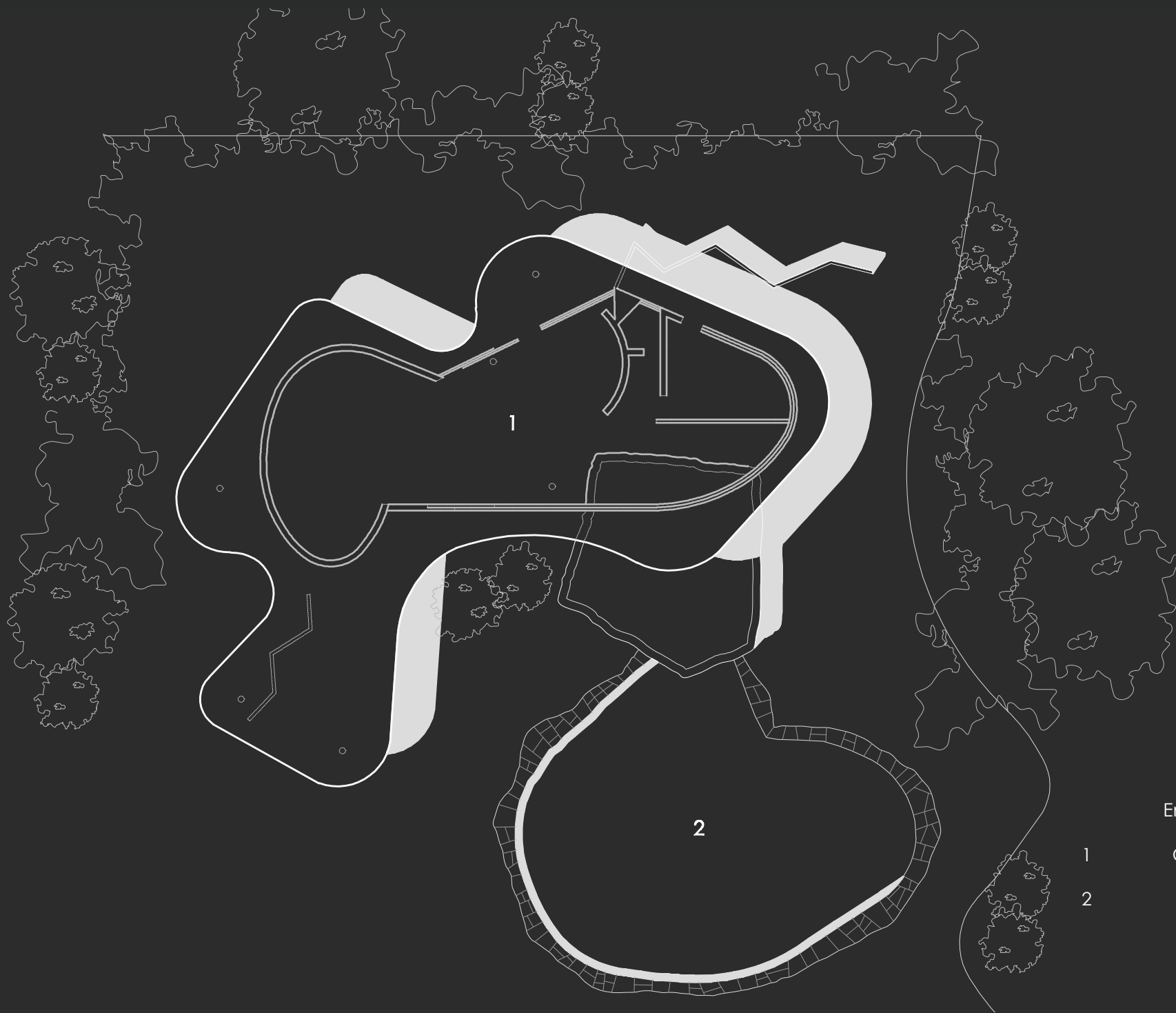
La estupenda naturaleza de la zona es el elemento que resalta más ante los ojos del observador por lo que condiciona todo el proceso de proyecto. La naturaleza no se muestra separada o artificial, sino que resulta libre y se insinúa en todos los lugares de la vivienda, como por ejemplo, en el amplio saliente de granito que penetra en el salón desde el jardín, casi aflorando del suelo.





En cambio, resulta muy diferente la relación existente entre la casa y el paisaje cuando nos desplazamos a la zona de noche: aquí Niemeyer diseñó los espacios como refugios, los equipó con pequeñas ventanas que tan solo dejan ver un poco la lozanía del verde exterior.

Las formas cóncavas de los elementos arquitectónicos, casi todos fabricados con hormigón armado, generan una espacialidad plástica que favorece la fusión armónica entre ambientes interiores y exteriores y destaca el sentido de pertenencia en la naturaleza. El techo sinuoso, sujetado por pilotis, también contribuye a subrayar el avance de la vivienda y destaca el ritmo fluido de la fachada de cristal que, entre otras cosas, permite gozar de unas encantadoras vistas al mar. Su obra ha sido definida como arquitectura de ensueño y fantasía, de emociones y espacios libres; además, él mismo admitió haber descubierto el origen de la belleza en la contemplación de las curvas de la naturaleza.



Emplazamiento

- 1 CASA, PLANTA SUPERIOR
- 2 PISCINA

Esc 1:250



CASA KAUFMANN, ARQ. RICHARD NEUTRA, ESTADOS UNIDOS, 1946 - 1947

La casa Kaufmann fue diseñada por Richard Neutra en 1946 en el desierto de California, por encargo de un millonario norteamericano (el mismo que le encargó a Frank Lloyd Wright "la casa de la cascada"). Los materiales empleados por Neutra fueron principalmente el cristal, el acero y la piedra intentando mantener la armonía con los colores propios del desierto. Indudablemente la casa Kaufmann fue todo un referente para la arquitectura del movimiento moderno.

Esta casa de vacaciones fue diseñada para hacer hincapié con el paisaje desértico y sus duras condiciones climáticas.

El desierto, o mejor dicho, esta superficie salvaje y primigenia que se extiende alrededor de Palm Springs, fascinaba a Neutra. Su libro de 1927 "Wie baut Amerika" terminaba con imágenes de casas de los pueblos indios de Nuevo México y Arizona, elogiando sus habitaciones superpuestas, con terrazas en el tejado y la capacidad del ladrillo de barro de resistir las inclemencias del clima. A pesar de la pulcra precisión de la Casa del Desierto, ésta evoca el espíritu de las casas de esas tribus indias, que él tanto admiraba.

Richard Neutra levantó un edificio en el que los planos horizontales de las cubiertas parecen en gran medida flotar sobre paredes de cristal transparente, lo que confiere al conjunto un aspecto global de levedad. Por otro lado, al aprovechar la pequeña pendiente de la parcela, la casa resulta casi fundida con el paisaje que la rodea, porque sus volúmenes no se elevan demasiado del suelo, estando casi todo el conjunto levantado en planta única, salvo una pequeña terraza a la que se accede desde el exterior. Junto a la casa, en un plano algo más bajo, una piscina refleja su estructura.

La Casa Kaufmann destila espacio en los planos horizontales plateados que se deslizan por encima del vidrio transparente. La única verticalidad pronunciada es la chimenea situada al lado de la glorieta, como Neutra la llamaba. Los volúmenes se disuelven de una manera relajada en el lugar.

Al igual que en su propia casa, Neutra esquivó hábilmente la prohibición de edificar una segunda altura, eliminando las paredes de la glorieta, excepto para la chimenea y para las láminas verticales de aluminio. Desde un punto de vista estético, éstas definen un plano diáfano, desde





uno puramente funcional, actúa de escudo contra el viento.

Si bien la casa se asienta en un eje este-oeste, otras alas perpendiculares a lo largo del mismo y en las restantes direcciones cardinales amplían las zonas de residencia. Las grandes cristalerías correderas dan lugar a espacios abiertos, patios adyacentes, tanto en la sala de estar como en el dormitorio principal que se abre a la piscina y cuyas persianas de color bronce atenuaban el brillo plateado de la casa.

El ala oriental está conectada con el espacio vital de la cara norte mediante una galería y alberga un dormitorio en suite.

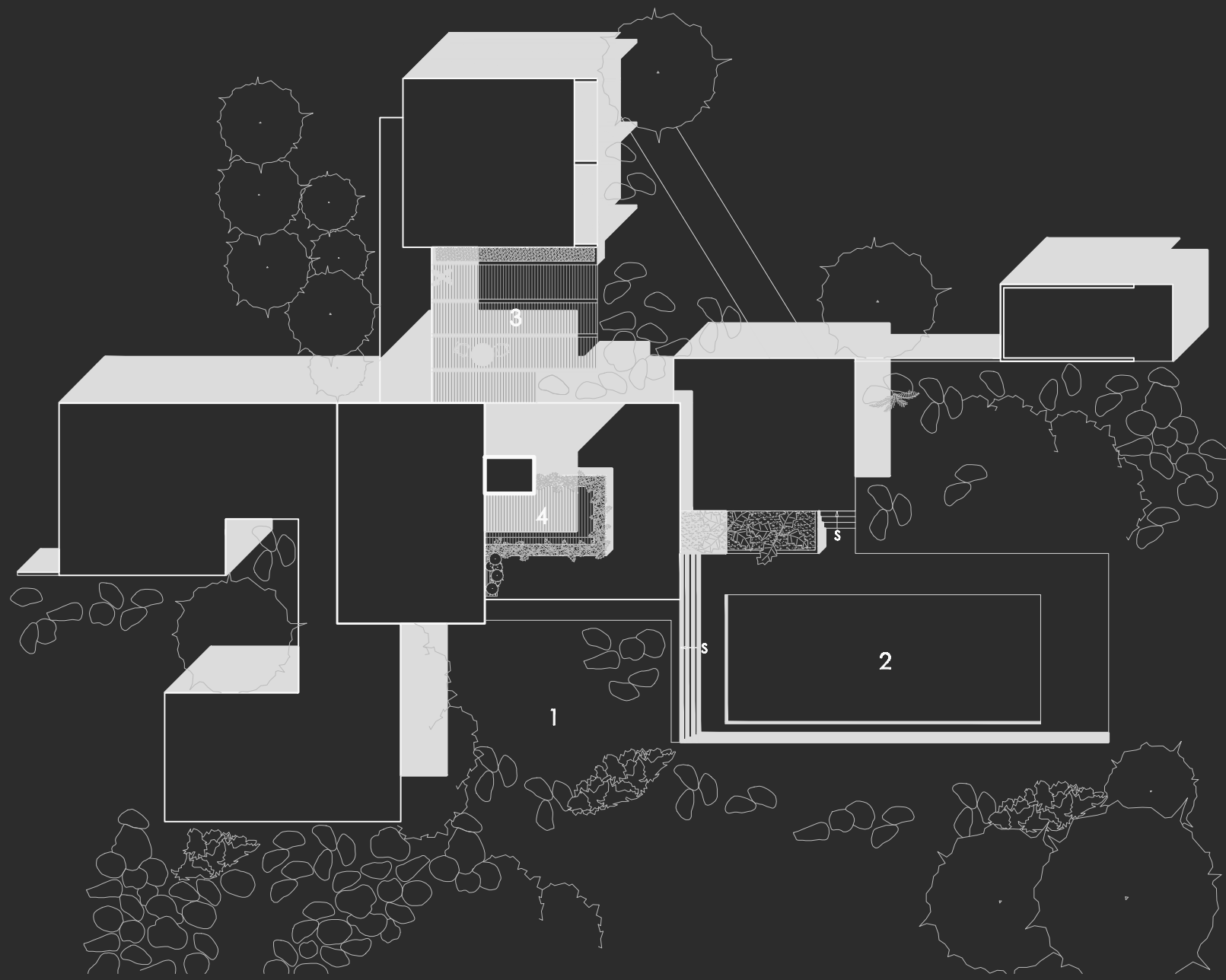
En el ala norte, se abre otro pasillo a lo largo de un patio exterior que conduce a otras dos habitaciones

La sala de estar compartida con el comedor, de forma más o menos cuadrada se sitúa en el centro de la casa. La planta en forma de cruz garantiza que las cuatro alas reciban tanto luz diurna como una buena ventilación. El ala sur se conecta a la esfera pública e incluye una marquesina y dos largos pasillos cubiertos. Estas pasarelas están separadas por un enorme muro de piedra para dar entrada a los servicios por uno de los lados y a la casa por el otro. En el ala oeste, una cocina, espacios de servicio y salas para el personal a las cuales se llega por una cubierta "breezway". El jardín penetra casi inadvertidamente, con suaves oscilaciones, en toda la casa, dispuesta en ángulo recto aunque pese a la suavidad de sus formas aún hoy los vientos del noreste de Palm Spring son implacables y a pesar de las mejoras, de las persianas y de las paredes sólidas, arrastran hasta el interior de la casa todo lo que encuentran.

El hecho de terminar los dormitorios y patios en espiral, revelan un orden social específico. Se garantiza una intimidad extrema tanto a los anfitriones, como a los niños, al servicio y a los invitados. La única convivencia entre ellos se da en los sombreados pasillos, en las terrazas y patios exteriores. Las persianas que flanquean un largo estanque oscuro conectan el ala de invitados con el resto de la casa.

Mientras que, en el lado trasero, la casa se abre hacia el paisaje y el jardín, hacia la calle aparece bien cerrado, con su fachada de sillares de piedra.





Emplazamiento

- 1. JARDIN DE ENTRADA
- 2. PISCINA
- 3. PATIO POSTERIOR
- 4. TERRAZA

Esc 1:250



VILLA MAIREA, ARQ. ALVAR AALTO, FINLANDIA, 1937 – 1940

La villa Mairea fue construida para una pareja de amigos, Marie y Harry Gullichsen. Está situada en un bosque de pinos, en la cima de una de las colinas de Finlandia occidental. En este paraje, de un verde uniforme, reina una gran calma. A través de los arboles, se abre un claro sobre un río. Un aserradero permanece como vestigio de la primitiva industria de este país nórdico. La planta en forma de herradura de caballo, se abre paso hacia el bosque, que está en segundo plano. La sauna con la piscina se encuentra en el lado opuesto de la gran sala de la planta baja.

Los parapetos de los balcones y algunas partes de las fachadas están revestidos de madera de teca; el ala de la sauna es de pino.

Esta casa es un lugar de dialogo a diversos niveles entre dos categorías: lo emocional y lo racional. La emoción está presente en los arcos, los materiales naturales, los colores y las texturas, mientras que los volúmenes geométricos blancos representan la racionalidad. Es un juego entre la intuición que funciona a nivel de la emoción y la inteligencia que analiza.

El resultado es una composición asombrosa y sin precedentes en la cual columnas de líneas elegantes chocan con la presencia de toscas escaleras de piedra, donde techos de hierba descansan en vigas de hormigón, troncos desnudos flotan sobre esbeltos postes de acero y tejas arregladas de manera paralela se alzan detrás de un revestimiento de teca.

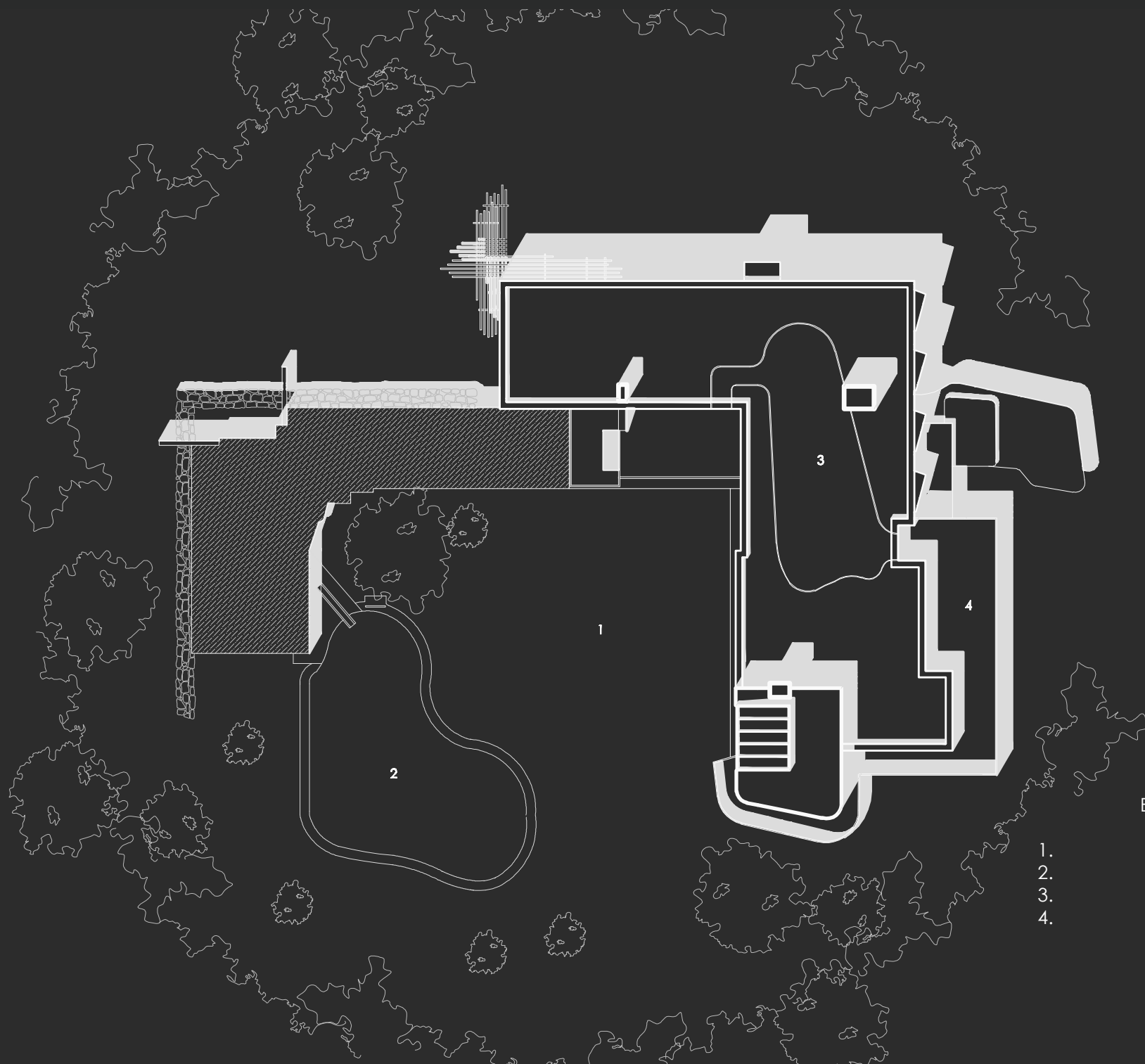
En arquitectura nunca se había visto algo parecido y en manos inexpertas podía haber caído en un eclecticismo superficial. Como en un collage pictórico, cada elemento genera asociaciones del mundo real en la atmósfera de trabajo y la casa evoca recuerdos de granjas finlandesas, de iglesias medievales, arquitectura funcionalista.

Los acabados naturales que desde los años 50 se ven



como prototipo de lo escandinavo fueron recibidos en Finlandia en los años 30 como algo inequívocamente japonés. Aalto decía que quería "evitar los ritmos arquitectónicos artificiales en la arquitectura", y este extraordinario interior tan acogedor y habitable, al mismo tiempo que tan rico en implicaciones, cuestionó la necesidad de una "estructura clara", y mostró cómo los continuos "espacios amplios y sueltos" de la arquitectura moderna podían ser transformados en múltiples espacios variados.





Emplazamiento

- 1. JARDIN
- 2. PISCINA
- 3. AZOTEA
- 4. TERRAZA

Esc 1:400



1.5.2. Ejemplos locales

CASA VAZQUEZ, ARQ. CESAR BURBANO, CUENCA, 1962



Luego de analizar el entorno que esta vivienda proporciona, hay que decir que esta construcción es un claro y excelente ejemplo de la arquitectura moderna de nuestra ciudad, casa que es considerada como patrimonio, en la actualidad.

Se puede ver que, de acuerdo a la distribución arquitectónica y al emplazamiento, esta casa trata de vincular la vegetación y el exterior con el interior. En la época en la que se construyó esta vivienda era muy poco común que el ingreso vehicular se adentrara y se conectara con el resto de la casa. En este caso el ingreso vehicular nos conecta de una manera particular con la vivienda, ya que al momento de ingresar se rodea la casa hacia un jardín interior, creando una ruta de acceso obligatorio hacia ella, para de esta manera apreciar en todos los aspectos la mayoría de la vivienda.

A lo largo de los años la vegetación inicial ha sido cambiada, en un principio se diseñó esta vivienda conjuntamente con un jardín moderno y un tanto elemental, pero los mismos dueños han sido los que han





ido variando este concepto.

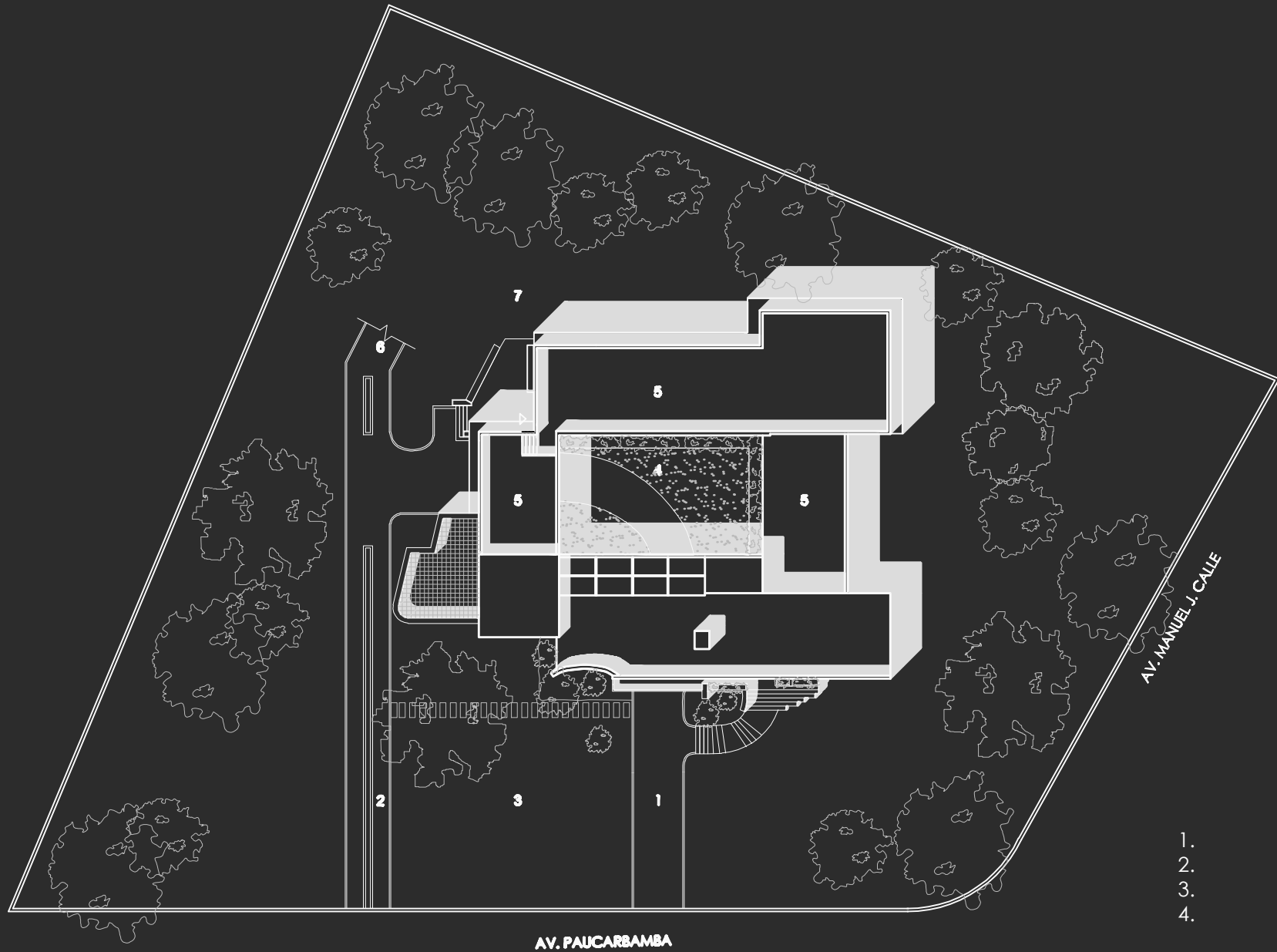
En la actualidad podemos encontrar árboles y arbustos florales, que no tienen mucho que ver con el diseño de la vivienda.

Con respecto al diseño funcional de este jardín se puede concluir que está muy bien planteado, ya que como se menciona anteriormente este trata de una manera clara, conectarnos con todos los accesos, uno vehicular que facilita el desembarque y otro peatonal hacia el acceso principal con una escalinata que le da una clara jerarquía a la misma.

La combinación cromática de materiales es acorde con el diseño, gris y verde; el césped con especies vegetales y el camino con adoquines de hormigón, se puede ver que no se querían complicar con el diseño de este jardín, con formas simples y recorridos exactos. Este es un claro ejemplo de lo que se puede lograr con el diseño de un jardín moderno.

El diseño de jardineras en la vivienda, también forma parte importante de la concepción del diseño moderno, los ventanales, muy utilizados en esta época siempre tratando de conectarnos con el exterior.

Esta casa por su construcción y diseño, en donde la zona social se encuentra en una planta alta, nos facilita la vista hacia el exterior, de esta manera podemos apreciar fácilmente y vincularnos de mejor manera con el jardín.



Emplazamiento

- 1. JARDIN
- 2. PISCINA
- 3. AZOTEA
- 4. TERRAZA

AV. PAUCARBAMBA

AV. MANUEL J. CALLE

Esc 1:400



CASA PEÑA, ARQ. CESAR BURBANO, CUENCA, 1954



Este es otro ejemplo notable de nuestra ciudad, justamente diseñada por el mismo arquitecto del ejemplo anterior, esta casa también es considerado como patrimonio.

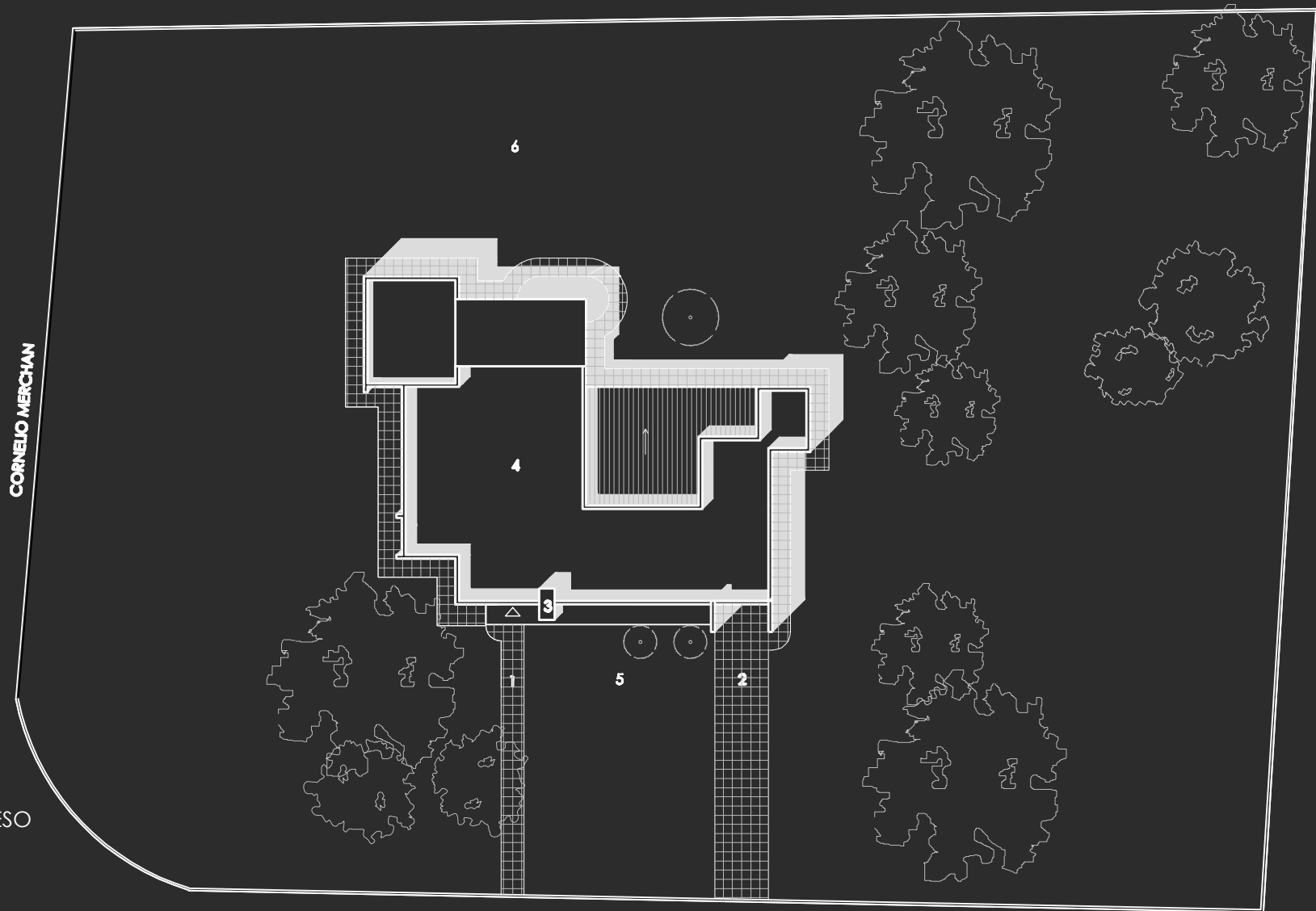
Contiene un estilo más sobrio, más simple, con algunos detalles que la caracterizan, como su escalera interior, con bloques de vidrio que la alumbran de manera natural. En su emplazamiento se puede apreciar formas puras, lineales, y una distribución ordenada, pero sin duda lo que más caracteriza a esta casa es su jardín, sobrio, pero al mismo tiempo moderno y funcional, con esos dos cipreses que le dan un toque especial a la fachada, colocados uno junto al otro, del mismo porte, que nos dan un toque de sencillez pero al mismo tiempo elegancia. Se puede notar que en este jardín predomina el color verde, nada de colores fuera de esa tonalidad, y la casa que está en el centro del terreno es el punto focal desde la calle, pero el protagonismo se lo llevan los cipreses sin duda.

El jardín tiene un diseño formal, dos caminos rectos que conectan el exterior con la vivienda, uno peatonal para el acceso principal y otro vehicular para el garaje, además podemos notar una vereda alrededor de la casa, que nos permite rodearla y aprovechar los espacios exteriores sin de dejar de vincularnos con la construcción.

A lo largo del tiempo los dueños han ido agregando especies vegetales ajenas al diseño original, nada contrastante.

En el patio posterior se puede apreciar un punto focal, un Pino colocado estratégicamente para apreciarlo desde el interior de la casa. Se nota que intentaron lograr el mismo efecto que causan los cipreses en la fachada frontal.

Es una casa que causo una buena impresión con respecto al diseño y a la vinculación del modernismo que existió en aquella época.



Emplazamiento

- 1. RAMPA DE ACCESO
- 2. GARAJE
- 3. CHIMENEA
- 4. TERRAZA
- 5. JARDIN FRONTAL
- 6. JARDIN POSTERIOR

AV. MANUEL J. CALLE

Esc 1:400

A P O R T E S ,
C R I T E R I O S
Y C O N D I C I O N E S

P A R A E L
D I S E Ñ O
D E L J A R D Í N
M O D E R N O
E N L A V I V I E N D A

2.1. Aportes y criterios para composición espacial aplicados a la jardinería.

La jardinería es una manifestación artística volumétrico-espacial. Lo es, porque el diseñador y el constructor de la obra jardinera se proponen fundamentalmente hacer un uso y una distribución racional del espacio al establecer las distintas partes del jardín o parque, y señalar entre ellas las vías de comunicación, el acceso peatonal, y luego, teniendo en cuenta los principios de composición espacial, colocar los elementos de expresión: los volúmenes.

Los principios de composición espacial son soluciones intelectuales, a veces medidas, otras veces sentidas para combinar los elementos de expresión. Estos principios son:

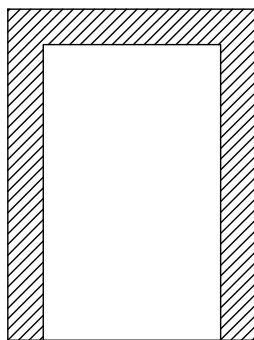
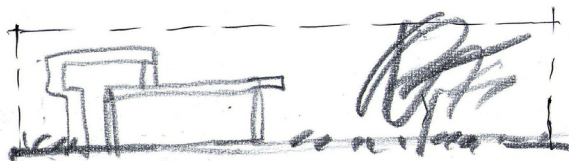
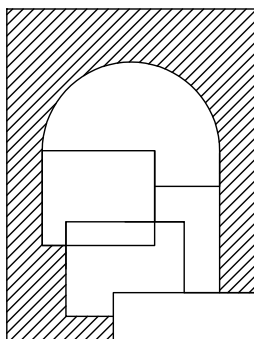
2.1.1 Proporción:

Es la relación entre las formas y dimensiones de las distintas partes de un objeto, edificio o monumento; en nuestro caso, en una composición jardinera.

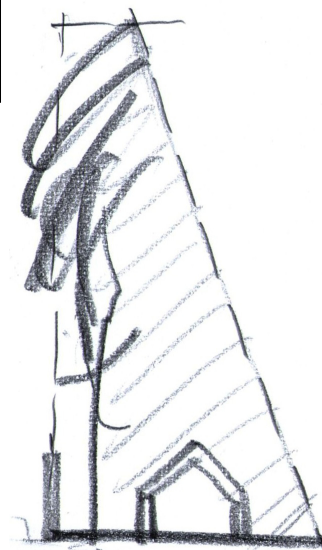
Los árboles son los elementos más vigorosos en la composición jardinera, y es con relación a ellos, y en algunos casos a las plantas altas, que se toma el índice para observar el principio de proporcionalidad.

Si consideramos que la composición jardinera está encerrada en un paralelepípedo imaginario, y el largo y el ancho estarán determinados por los límites del terreno, y la altura por aquel que predomine entre los elementos componentes, ya sea el edificio o los más altos árboles existentes.

Formas proporcionadas: las formas que se desarrollan a partir de la casa y son proporcionales a ella producen equilibrio y armonía.



Formas desproporcionadas: un plan insulso: el cerco mantiene relación con los límites; la casa no está conectada con el espacio del jardín.

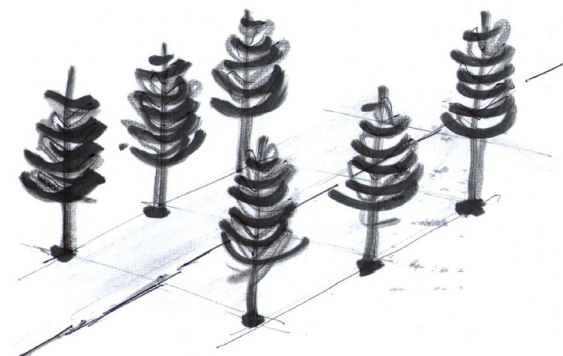


2.1.2 Balance y equilibrio:

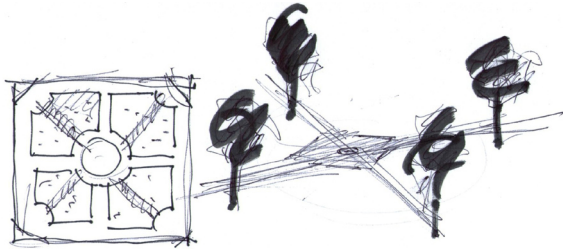
Es la igualdad sentida o medida en ambos lados del campo perceptivo. El ritmo es la repetición armónica, a determinados intervalos, de los elementos de expresión con un sentido regular, alterno o progresivo, ambos deben estar en concordancia con el estilo de la edificación.

Entre los tipos de balance o equilibrio que podemos encontrar están:

- **Equilibrio axial.** - Significa el control de atracciones opuestas por medio de un eje central explícito, vertical, horizontal, o ambos.



- **Equilibrio radial.** - Significa el control de atracciones opuestas por la rotación alrededor de un punto central, que puede ser un área positiva del esquema o un espacio vacío. Este equilibrio se aplica en especial en esquemas decorativos, aunque aparece a veces en proyectos arquitectónicos.

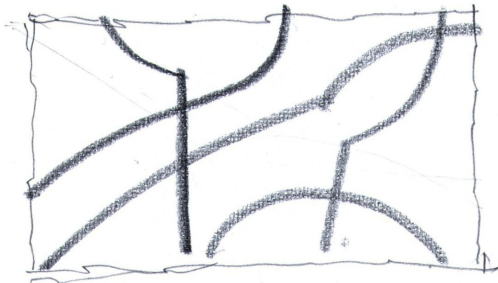


- **Equilibrio aproximado.**- Los dos lados pueden ser realmente diferentes en su forma, pero a pesar de ellos, bastante similares como para que el eje se pueda sentir positivamente.

- **Equilibrio oculto.**- Es el control de atracciones opuestas por medio de una igualdad sentida en ambas partes del campo. No utiliza ejes explícitos ni puntos centrales; sin embargo, resulta esencial un centro de gravedad que se sienta. Difiere en principio del equilibrio axial y del radial en dos aspectos:

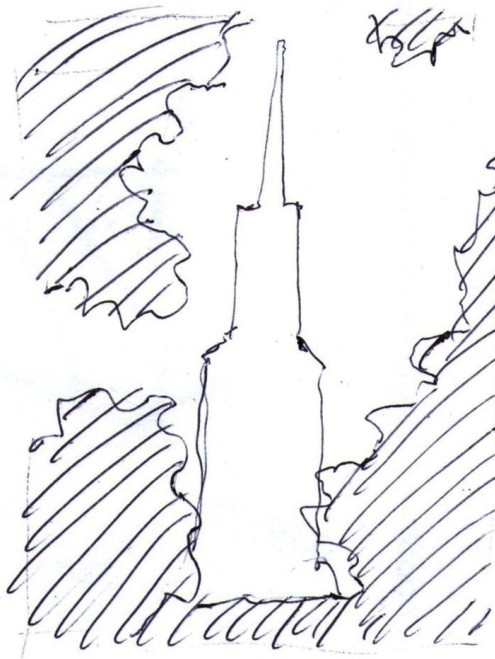
a) La ausencia de ejes reales o centros focales acentúa la relatividad de todos los elementos en el campo.

b) Implica los elementos opuestos, cuyas diferencias son más acentuadas que las similitudes.



2.1.3 Centro de interés:

O punto focal, que atrae la atención del observador por la fuerza con que se destacan sus condiciones estéticas, es indispensable para establecer e iniciar el énfasis en la composición, ya que si no éste se perdería o disolvería.



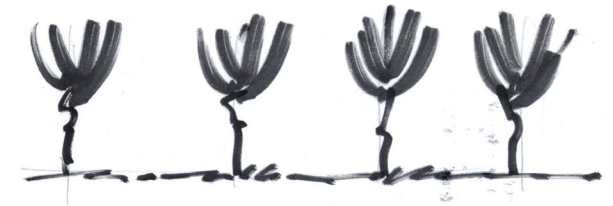
2.1.4 Ritmo:

Es el movimiento caracterizado por medidas regulares: repetición armoniosa de fuerzas, atracciones y acentos. En cualquier obra plástica, el ritmo puede ser regular, alterno, progresivo y oculto.

Para comprender el ritmo hay que tener la noción de motivo e intervalo.

El motivo lo constituye un elemento de expresión.

El intervalo es el espacio vacío existente entre los motivos.



- **Ritmo regular.**- Es cuando se repite el mismo motivo a intervalos regulares. Ejemplo: una guardarraya de palmeras.

- **Ritmo alterno.**- Es el que alterna los motivos a intervalos regulares.

- **Ritmo progresivo.**- Es aquel donde los motivos se van haciendo mayores progresivamente, en forma proporcional.

- **Ritmo oculto.**- Este ritmo es más bien sentido que medido. Permanece oculto para el que lo contempla, aunque no para el que lo diseña, que ha considerado un centro de interés o punto focal, ha equilibrado la composición y ha seguido la trayectoria cuyo trazado puede dejar expresado sobre el plano, aunque en la obra queda sujeto a la interpretación subjetiva del observador.

2.1.5 Valores:

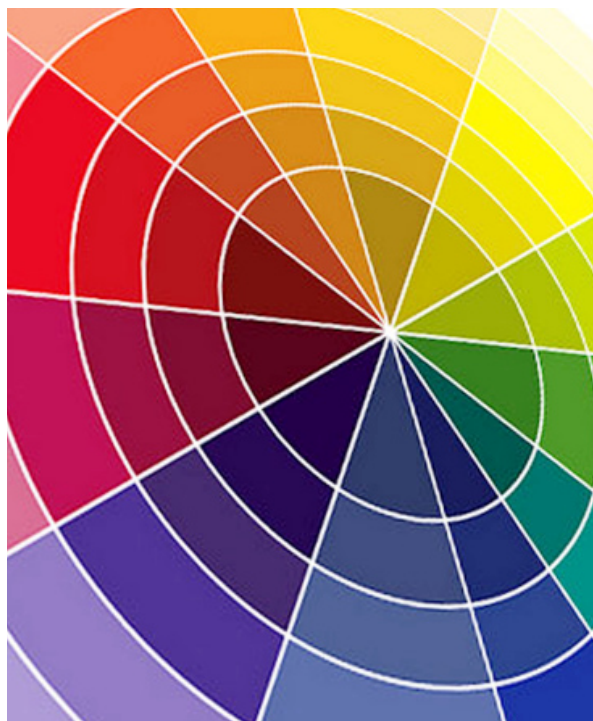
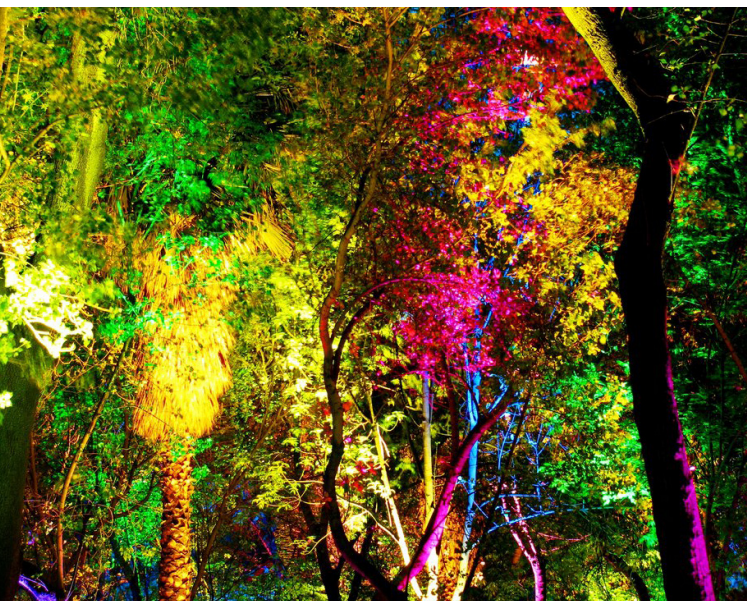
Para una correcta comprensión de los valores tenemos que conocer y entender primero, sobre el uso del color en la jardinería.

2.1.5.1 El color:

Constituye fundamentalmente el lenguaje del sentimiento y de la emoción, aspecto culminante de los fenómenos de la vida afectiva. Una utilización inteligente y discreta del color es absolutamente necesaria en la jardinería, para que ésta resulte atractiva y bien lograda.

Los colores tienen un valor psicológico cuyo conocimiento nos permite seleccionar plantas con floraciones capaces de despertar en el observador el sentimiento que deseamos.

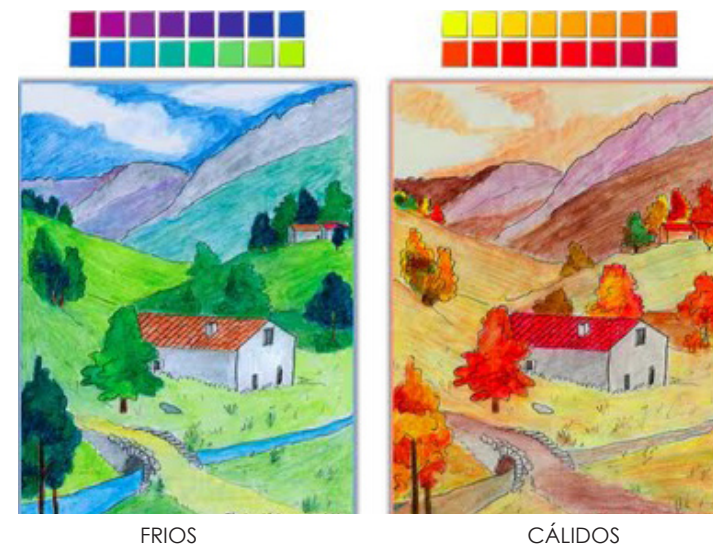
Los colores cálidos o xánticos (los que van del rojo al amarillo, pasando por todas sus sombras, tintes y tonos) provocan en nosotros asociaciones de ideas de indudable fuerza emocional: calor, pasión, emociones fuertes. Son



colores que por su misma fuerza se proyectan en primer plano.

Los colores fríos o ciánticos, como el azul o el verde jade, evocan en nosotros asociaciones de ideas o sentimientos de serenidad y equilibrio emocional: el mar, el verdor primaveral de los campos. Son colores regresivos que sugieren profundidad y lejanía.

Las plantas colmadas de flores del grupo xántico nos hacen creer que la distancia entre ellas y nosotros es más



corta que real. Las plantas de floraciones azules y violetas y los follajes verdes azulados, por las condiciones regresivas de sus colores, nos hacen aumentar mentalmente la distancia real que existe entre ellas y nosotros.

El conocimiento de los valores peculiares del color nos ayuda extraordinariamente a lograr las impresiones que queremos y a aumentar psicológicamente las dimensiones de un jardín mediante la creación de una ilusoria sensación de espacio.

2.1.6 Unidad:

La unidad en la composición jardinera se basa en la observación de los otros principios de composición espacial, y es la sensación o característica de un todo que adquiere la composición jardinera.

2.1.7 Las líneas y las formas en el diseño de jardín.

La de las líneas y espacios es la base fundamental de todo diseño.

La línea constituye la base de toda estructura artística.

El principal objetivo es saber seleccionar lo más bello e interesante y organizarlo conforme al espacio de que disponemos, que es siempre limitado.

La línea, en la composición jardinera, puede aparecer con las funciones siguientes:

- a) Como expresión de su propia belleza (línea plástica).
- b) Como elemento estructural que delimita, conforma y divide áreas.
- c) Como entidades capaces de producir determinados efectos psicológicos en el observador.
- d) Como expresión de un símbolo, lo que indica una función semántica y a la vez ornamental.

Debe tratarse, en cierta medida, de tener en nuestros trazados curvas y rectas, a lo que llamamos armonización lineal.

Las líneas que ascienden separándose oblicuamente hacia la parte superior, proporcionan ideas de grandeza y monumentalidad y, por el contrario, las que descienden neutralizan las construcciones monumentales arquitectónicas o escultóricas, porque expresan ideas de depresión.

La convergencia de líneas hacia un punto atrae la mirada hacia ese punto que queremos destacar.

Una perspectiva, desde el punto de vista gráfico, es una serie de rayos visuales con un centro, foco o punto de fuga, en el cual coinciden los rayos visuales.

Los árboles que tienen formas fusiformes o cónicas invertidas dan siempre sensación de ascenso y monumentalidad. Las plantas paraboloides, por la forma descendente de sus ramas, dan sensación de depresión.

La primera etapa es la evaluación completa del lugar y de sus objetivos con respecto a él (esto podría ser un resumen del diseño que incluyera un boceto de análisis del terreno), y una medición exacta.

A continuación se esboza una base teórico técnico que nos permita estructuras los antecedentes para el diseño de jardines.



Tabla modelo, información recopilada del material bibliográfico:
 GUIA COMPLETA DE DISEÑO DE JARDINES; John Brookes.

2.2 Condicionantes del Diseño

2.2.1 El resumen del diseño.

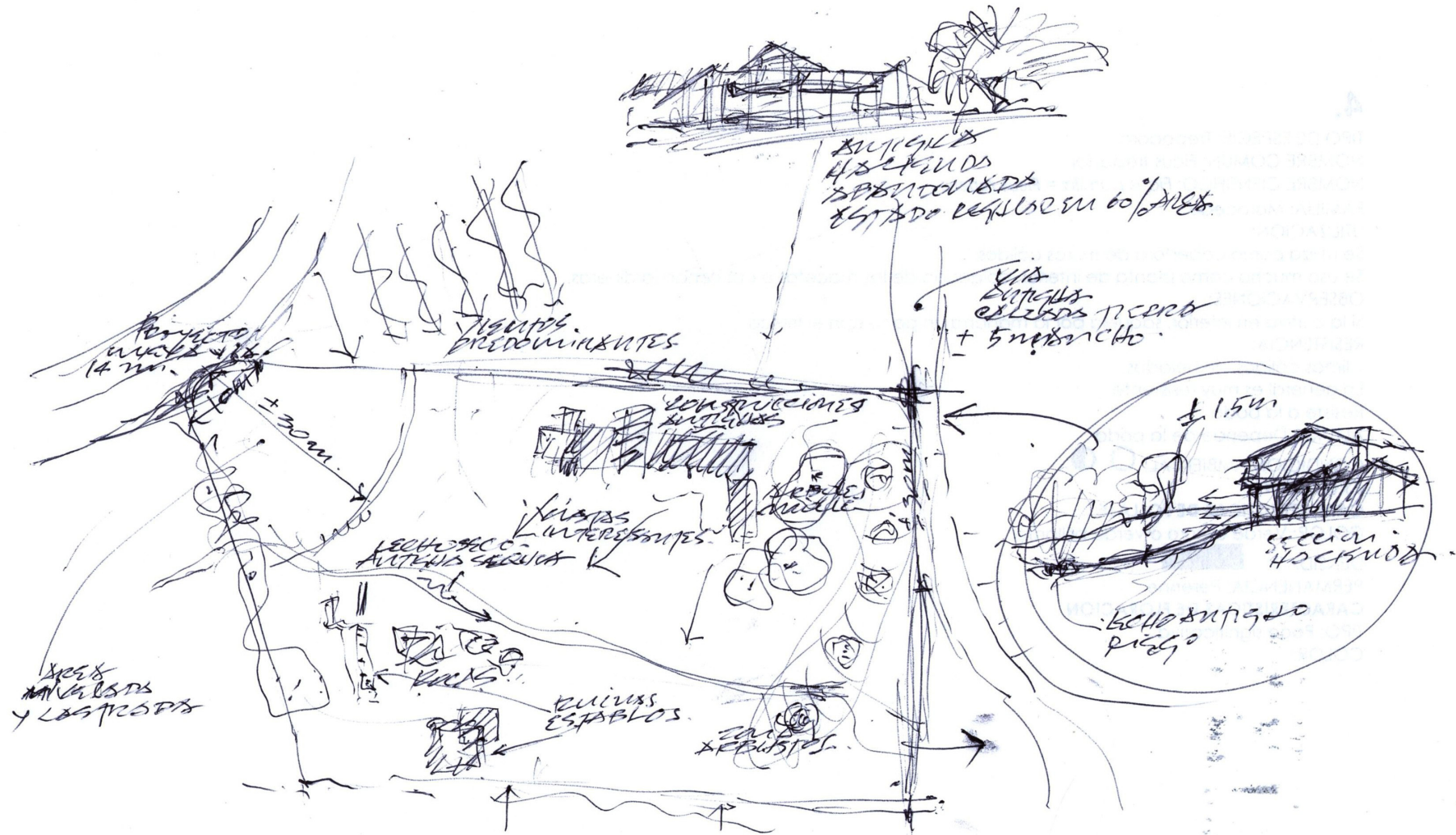
Es la síntesis de los requerimientos y de puntos de vista para establecer una programación.



REQUISITOS PRACTICOS <input checked="" type="checkbox"/>	
Aparcamiento y acceso a la cochera	<input type="checkbox"/>
Almacén o bodega	<input type="checkbox"/>
Acceso a la casa y a zonas de servicios	<input type="checkbox"/>
Buenas vistas	<input type="checkbox"/>
Elementos de resguardo	<input type="checkbox"/>
Protección del viento	<input type="checkbox"/>
Zona para el abono	<input type="checkbox"/>
Sistemas de riego	<input type="checkbox"/>
Espacio para los animales domésticos	<input type="checkbox"/>
USOS DEL JARDIN <input checked="" type="checkbox"/>	
Terraza:	<input type="checkbox"/> ¿para cuantas personas? <input type="checkbox"/> ¿Tipo de material? <input type="checkbox"/> ¿Con barbacoa? <input type="checkbox"/> ¿Con asientos incorporados? <input type="checkbox"/> ¿Con sombra o con sol?
Zona de asientos a la sombra, alejada de la terraza.	<input type="checkbox"/>
Césped	<input type="checkbox"/>
Lugar para que jueguen los niños	<input type="checkbox"/>
Iluminación nocturna exterior	<input type="checkbox"/> ¿Para los lugares con asientos? <input type="checkbox"/> ¿Para los caminos de entrada a la casa? <input type="checkbox"/> ¿Para iluminar del interior de la casa?
ESTRUCTURAS PLANIFICADAS <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo de límites	<input type="checkbox"/>
Glorieta	<input type="checkbox"/>
Invernadero	<input type="checkbox"/>
Elementos con agua	<input type="checkbox"/>
PLANTAS <input checked="" type="checkbox"/>	
Plantas buenas ya existentes	<input type="checkbox"/>
Tipo de vegetación cobertora	<input type="checkbox"/>
Gustos y aversiones	<input type="checkbox"/>
Color preferido de las flores	<input type="checkbox"/>
INTERESES ESPECIALES <input checked="" type="checkbox"/>	
Comederos para pájaros, animales silvestres, etc.	<input type="checkbox"/>

2.2.2 Análisis del terreno

Es esencial llevar a cabo un análisis del terreno de todas las características, propiedades y potencialidades, además tener una clara impresión de su entorno dentro de un marco más amplio al mirar hacia fuera y, al mismo tiempo, del detalle del terreno y del lugar que ocupa en él la casa. Hay que hacer un dibujo rápido del jardín e indique en él toda la información relevante.



2.3. Inventario del terreno.

Que es el conocimiento y valoración cabal de las condiciones del predio así como de las potencialidades de los diferentes elementos naturales que se encuentran en el medio, así de los perfiles vecinos, o de las vistas desde y hacia el terreno, etc.

2.3.1. Orientación

Es un aspecto medular pues determina la incidencia solar, así como la dirección de vientos y lluvia, aspectos obviamente esenciales en el tratamiento y cultivo de las especies vegetales, así como también tener un conocimiento claro de la producción de luz y sombra sobre el terreno.

2.3.2. Condiciones topográficas

Tenga en cuenta todos los elementos externos al terreno que pueden afectar a las decisiones de diseño. Tales como quebradas pronunciadas, lagunas, vertientes naturales, lomillas, etc.

2.3.3. Clima

El conocimiento del clima de una región permite elegir las especies más adecuadas, así como tomar las opciones de diseño y organización que posibiliten el aprovechamiento o mitigación de las condiciones climáticas en la zona. Visualizar diferentes especies vegetales en los alrededores o en viveros cercanos, es un buen indicativo para conocer las cualidades de ciertos cultivos. Dentro de este ámbito de clima es importante tener un conocimiento sobre las:

- Temperaturas promedios y extremos
- Régimen y dirección de lluvia
- Sentido de los Vientos predominantes.

De esa manera podemos aconsejar determinadas especies vegetales que pueden cultivarse, por ejemplo: En climas lluviosos será bueno ubicar plantas resistentes al exceso de agua.

2.3.4. Microclima del sector y del predio.

Aparte del clima general de la región, dentro cada jardín o parcela existen lugares con condiciones ambientales particulares, son los microclimas. Ejemplos:

- Junto a un muro: ahí hay más humedad, sombra parcial o total, está protegido de los vientos fríos.
- Debajo de un árbol: sombra, protección, recibe menos agua de lluvia.
- Rincones húmedos.
- Una zona protegida o expuesta al viento, también constituye un microclima.
- Un tema importante en cuanto al clima y a los microclimas es estudiar:
 - Las zonas de sol
 - Las zonas de sombra
- La orientación norte, sur, este y oeste, indica las caras más o menos soleadas.

El estudio de la luz y la sombra servirá para ubicar "plantas de sombra" en las zonas sombrías, y las especies que requieran mucho sol, por ejemplo, la mayoría de las flores, en zonas a pleno sol.

2.3.5. Límites

En una situación urbana, a menudo lo fundamental es preservar la intimidad, de modo que no contamos con la posibilidad de límites abiertos. Esto determina la elección de materiales con que se construyen los límites. Si se trata de muros, ¿están en buen estado, son demasiado altos o demasiado bajos? En el caso de las vallas, ¿van de acuerdo con el carácter del edificio? (muchos cercos son funcionales pero tienen que considerarse sus características de estética e integración en el conjunto.

2.3.6. Drenaje e irrigación

Factores importantes en el diseño son el riego y el drenaje. es decir adecuar la concepción del jardín de acuerdo al tipo de terreno del que se disponga en lugar de luchar contra él.

De esta manera habrá que conocer las zonas sujetas a inundaciones, los niveles freáticos del terreno, vertientes naturales, etc., para adecuar las especies vegetales y los detalles de jardín a esa condición, por ejemplo una terraza tendrá que sobre elevarse del suelo para permitir un flujo adecuado de la humedad de manera tal que no le afecte a ese elemento, o si es que no se puede contar con irrigación abundante, utilizar plantas para terrenos secos y aprovechar las características topográficas, incrementar plataformas y áreas abiertas, etc.

2.3.7. Niveles

Potencializar las condiciones y ondulaciones del terreno,

Tabla modelo, información recopilada del material bibliográfico:
 GUIA COMPLETA DE DISEÑO DE JARDINES; John Brookes.

para definir propuestas que ayuden a consolidarlo más no alterar su estabilidad.

2.3.8. Infraestructura de la zona o sector

El conocimiento de agua y demás servicios públicos obviamente son necesarios. La determinación mediante un croquis de los diferentes elementos y puntos de ubicación son necesarios tanto para la conexión al predio como para acceder a reparaciones, ampliaciones y cambios.

2.3.9. Agua de riego

Disponibilidad

- ¿Dispones de agua suficiente para regar? ¿Qué caudal hay a lo largo del año?
- Si no hay bastante agua, deberás diseñar un jardín que necesite poco riego, es decir, un Xerojardín (La Xerojardinería y el Xerojardín son conceptos acuñados en los Estados Unidos ('Xeriscape') a principios de los años 80. El prefijo "xero" significa seco, del griego "xeros")
- El caudal de que dispones es fácil de determinar. Se cronometra cuántos segundos tarda en llenarse, por ejemplo, un cubo de 10 litros, y con una regla de tres se sacan los litros por segundo (l/seg) o los metros cúbicos por hora (m3/h). Ese será el caudal. Otro dato interesante es la presión del agua; se mide con un manómetro.

Calidad del agua de riego

- Lo mejor es mandar una muestra a analizar en laboratorio de aguas, especialmente necesario si el agua proviene de un pozo.
- Dos situaciones:
 - o Agua salina: en aguas de pozo a veces se da. En este caso, descártala para regar o, si no es tan salitrosa, escoge plantas resistentes o tolerantes a la sal del agua, como Cactus, Crasas, Yucas, Palmeras, Atriplex, Myoporum, Higuera, Olivo, césped de Gramón... Utiliza grandes dosis para lavar sal, haz drenajes, etc.
 - o Agua caliza: no es adecuada para plantas calcífugas tales como Azalea, Hortensia, Rododendro, Camelia, Gardenia, Brezo, etc. Además los emisores de riego por goteo se atascan con la cal.

2.3.10. El suelo

las consideraciones del suelo influyen en la selección de las especies vegetales. Un análisis muy bien hecho resulta muy caro en algunos casos, pero se puede recurrir a los siguientes consejos:

- La tierra clara blanquecina es rica en calcio
- El color "café con leche" es índice de presencia de calcio en la tierra arcillosa.
- Si la tierra presenta un color negro, es rica en humus y mancha los dedos. Al tomar un puñado, la presencia de puntos blancos indica arena silicosa, es una tierra acida y ligera.

Textura	Suelo arcilloso, suelo arenoso, suelo franco, etc. Hay plantas que gustan de suelos más pesados (arcillosos) y otros más ligeros (arenosos).]
Profundidad	Suelo profundo o con poco espesor de tierra a disposición de las raíces. Un árbol necesita un suelo más profundo que una planta de temporada. A veces hay una roca muy superficial o una capa compactada en el subsuelo.
Drenaje	Si el drenaje es malo habrá que tomar medidas, incluso llegar a instalar una red de tubos de drenaje.
PH	Suelo ácido (ph<6,5), neutro (pH=6,5-7) o alcalino (pH>7). Ejemplo: las plantas acidófilas (Hortensia, Azalea, Rododendro, Camelia, Gardenia, Brezo, etc.) no deben plantarse en suelos con pH alcalino porque amarillearían.
Contenido de caliza	Si es un suelo calizo, poco calizo o fuertemente calizo. Parámetro muy relacionado con el pH.
Riqueza en humus	Suelo pobre, medio o rico en materia orgánica. Si es pobre, habría que "estercolar" (en general, aportar materia orgánica) más fuertemente que si fuera rico.
Riqueza en nutrientes	Lo mismo, si el suelo es pobre en Fósforo, Potasio, Magnesio, etc., se debe abonar más para corregirlo.
Salinidad	Algunas veces hay suelos salinos. No son frecuentes, pero si es el caso, obligará a tomar una serie de medidas para poder cultivar plantas en él.

2.4 Fase introductoria al diseño.

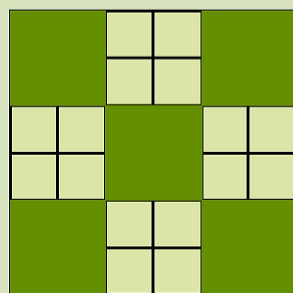
Una primera idea de organización para el diseño del jardín responde a:

2.4.1. Zonificación

La definición de una zonificación acorde a los requerimientos del programa de necesidades y de las ideas que se busca aplicar en el diseño, estableciendo las relaciones entre las diferentes funciones internas como externas. son posibles opciones de zonificación a partir de diferentes metodologías e iniciativas del diseñador tales como por ejemplo, una base cuadrícula de soporte (ejemplo que se muestra a continuación), composiciones de tipo abstracto, directrices de organización a partir del volumen, etc.

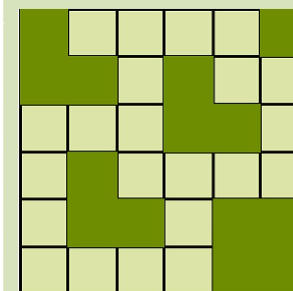
Simétrico y estático

Pauta donde se cuadruplican los cuadrados de la cuadrícula. Concentra la atención en el terreno y es ideal para jardines pequeños.



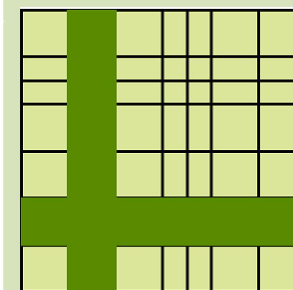
Equilibrio en diagonal

si deja un espacio entre las formas en "L" que ocupan tres cuadrados de la cuadrícula, se crea una pauta con movimiento suave.



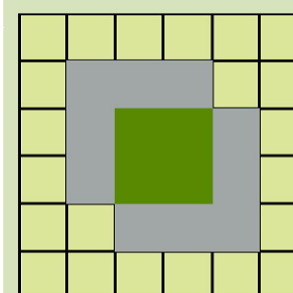
Movimiento controlado

Las líneas rectas producen los movimientos visuales más veloces; se debe cruzar las líneas para que el movimiento sea un poco más lento.



Cuadrados superpuestos.-

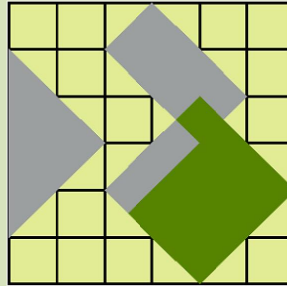
dos cuadrados superpuestos se convierten en uno central; todos mantienen la proporción con respecto al cuadrado del límite.



Ejemplos de bases cuadrículares de soporte para el diseño:
 GUÍA COMPLETA DE DISEÑO DE JARDINES; John Brookes.

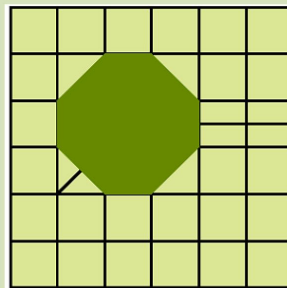
Formas a 45°

Gire los cuadrados formando un ángulo de 45° con respecto al límite. Son proporcionales y producen un patrón abstracto.



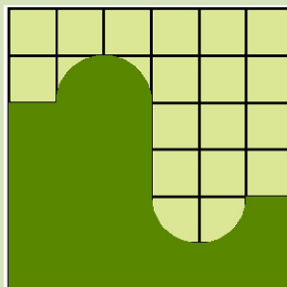
Geometría simple

El octógono es geoméricamente satisfactorio: cuatro lados dividen los cuadrados de la cuadrícula, los otros, coinciden.



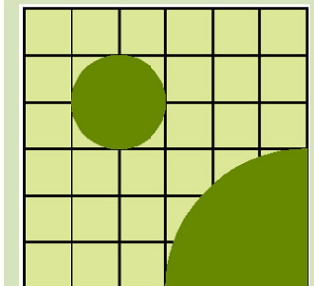
Soltarse

Aquí aparecen dos semicírculos unidos a lo largo de una línea de la cuadrícula.



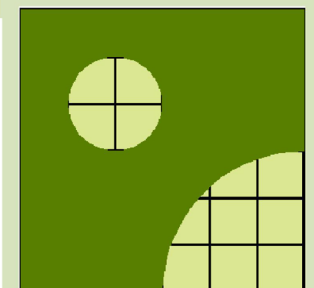
Doble curva

un círculo pequeño cabe dentro de la cuadrícula, con una porción de otro más grande frente a él.



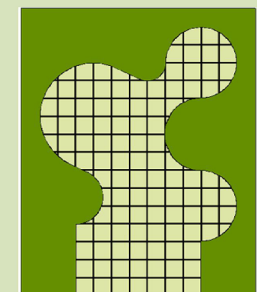
Círculos invertidos

invierta el diseño anterior de los círculos y observe la relación positivo/negativo de las forma



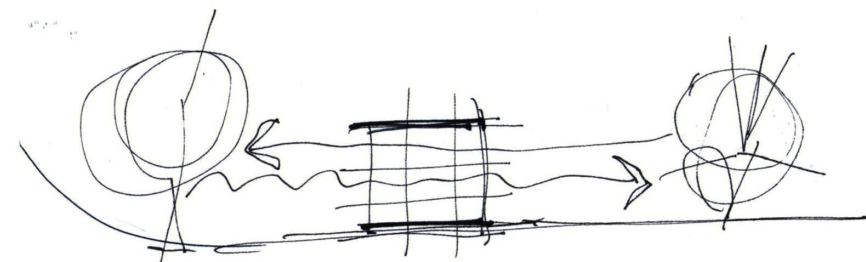
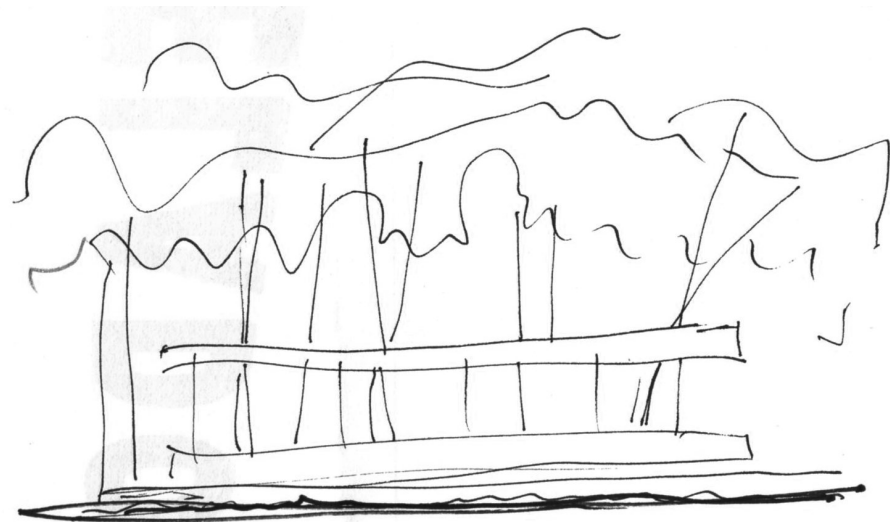
Curvas en serpentina

A esta escala, las curvas sólo quedan bien en jardines grandes. Este diseño también se podría utilizar en su forma invertida (imagine que la forma coloreada es la masa positiva), para producir un efecto diferente. La abertura de las curvas debe coincidir con el ancho de los cuadrados de la cuadrícula. El patrón es muy geométrico.



2.4.2. Croquis iniciales.

Pre visualización o primer boceto de la organización integrada entre edificio y jardines, de las formas, colores y líneas que estructuran la propuesta que es creativa, de utilización de las especies vegetales, de la incorporación de los elementos construidos, de la unidad integral, de ideas sobre los materiales, etc., es decir constituye el partido conceptual de diseño.

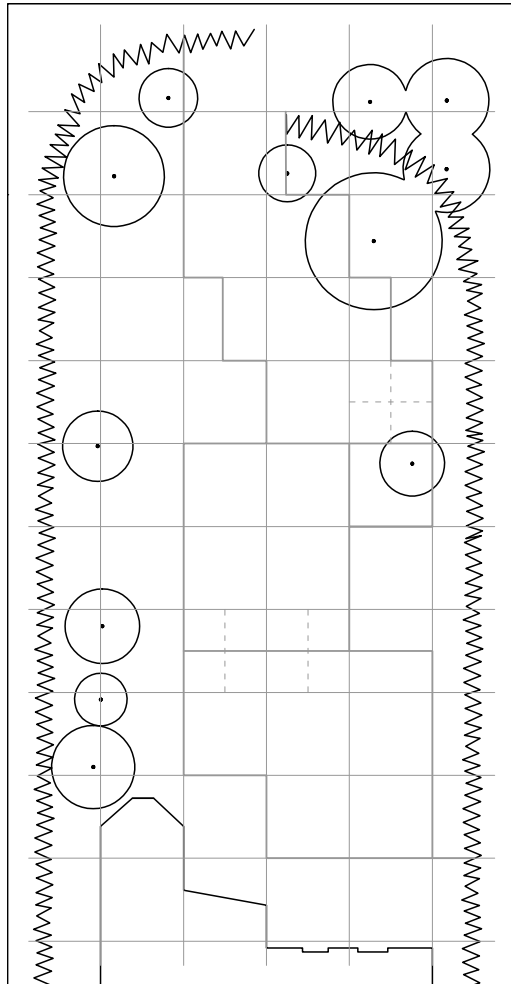


2.4.3. Desarrollo de un plano previo.

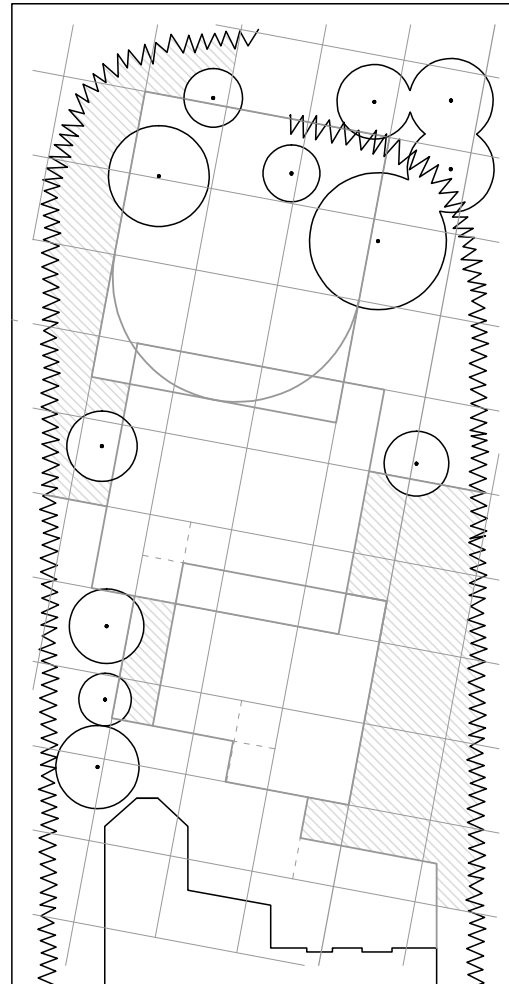
Los gráficos que aparecen a continuación le enseñan a reproducir un diseño inicial para el jardín de prueba; utilizando el método que describí anteriormente, se desarrollan bocetos iniciales con formas (a mano alzada preferiblemente para corrección de errores), para explorar nuevas ideas, para luego perfeccionar un poco más los diseños.

2.4.3.1 Los diseños iniciales de plantación.

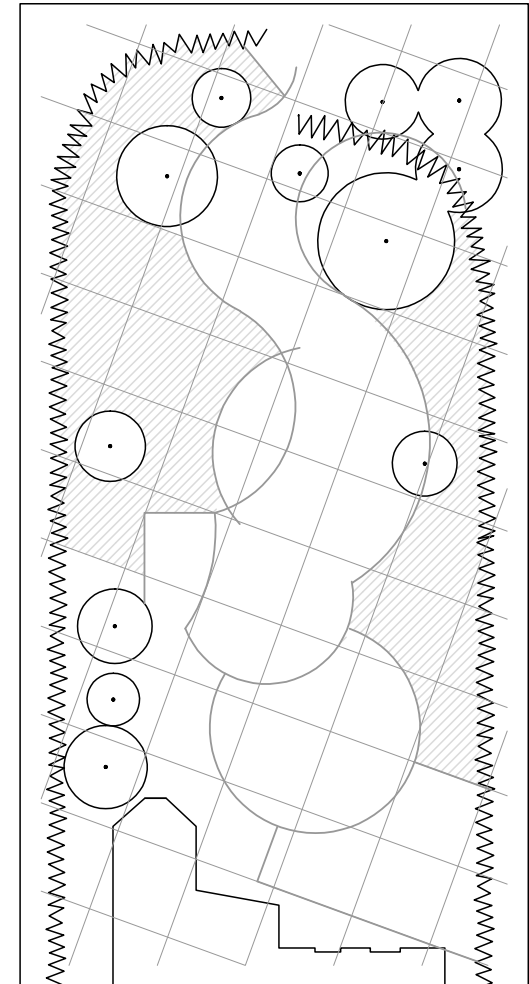
Diseño 1.- En esta idea se colocó la cuadrícula en forma perpendicular a la casa, luego se la subdividió en donde parecía más adecuado. Con este diseño se cumple un propósito de crear movimiento desde la casa hacia la zona silvestre y los macizos de plantas interrumpen la visión para que la mirada no vaya tan deprisa.



Diseño 2.- Al disponer en ángulo la prolongación de la cocina, se puede ver que queda un ángulo muy marcado, para colocar la cuadrícula. Así el diseño se desprende mejor de la casa. De esta manera se rompe la sensación rectangular del Diseño 1 con formas curvas.

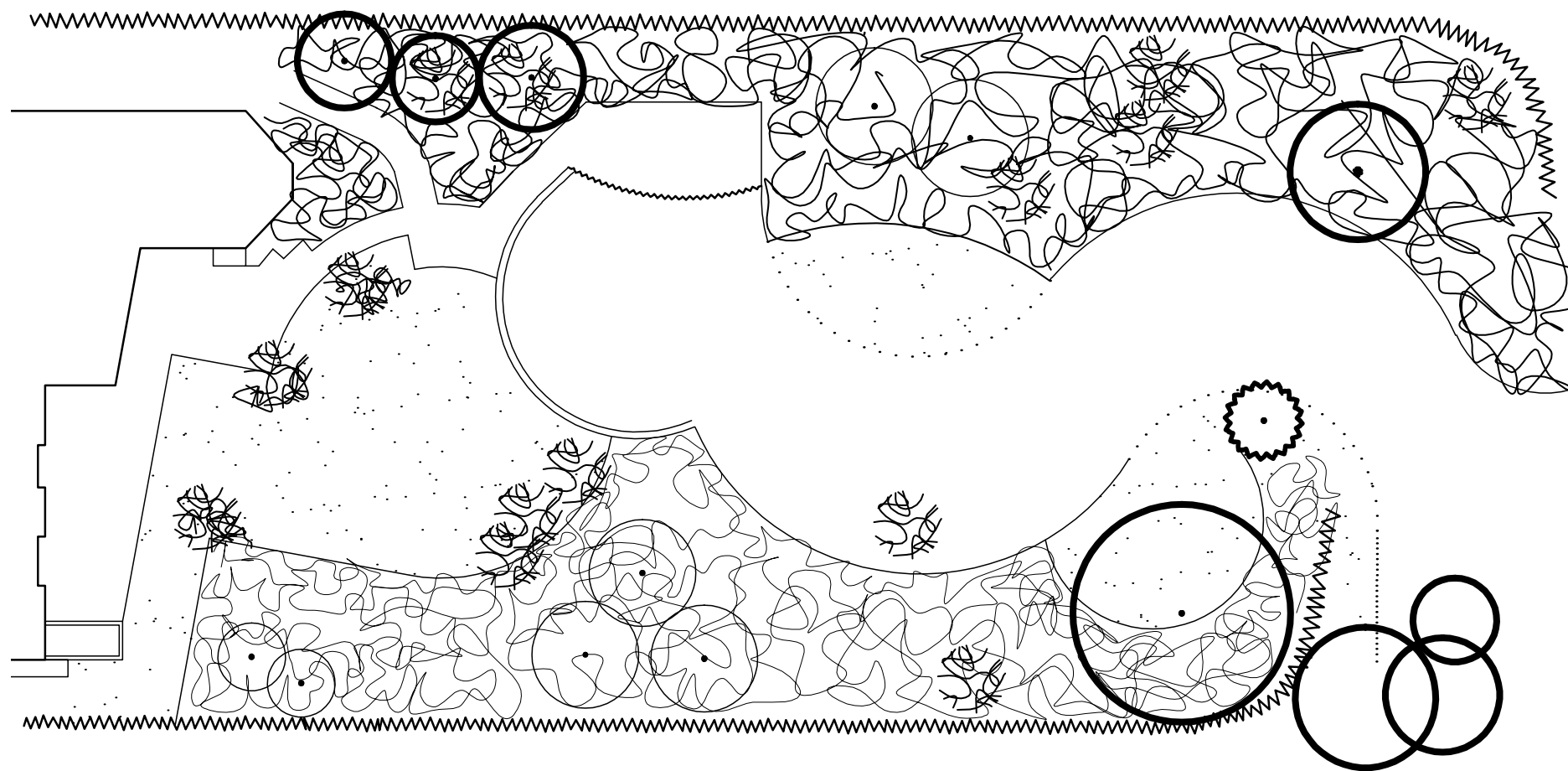


Diseño 3.- El uso de curvas en el diseño abre un sinnúmero de posibilidades que se puede aprovechar.

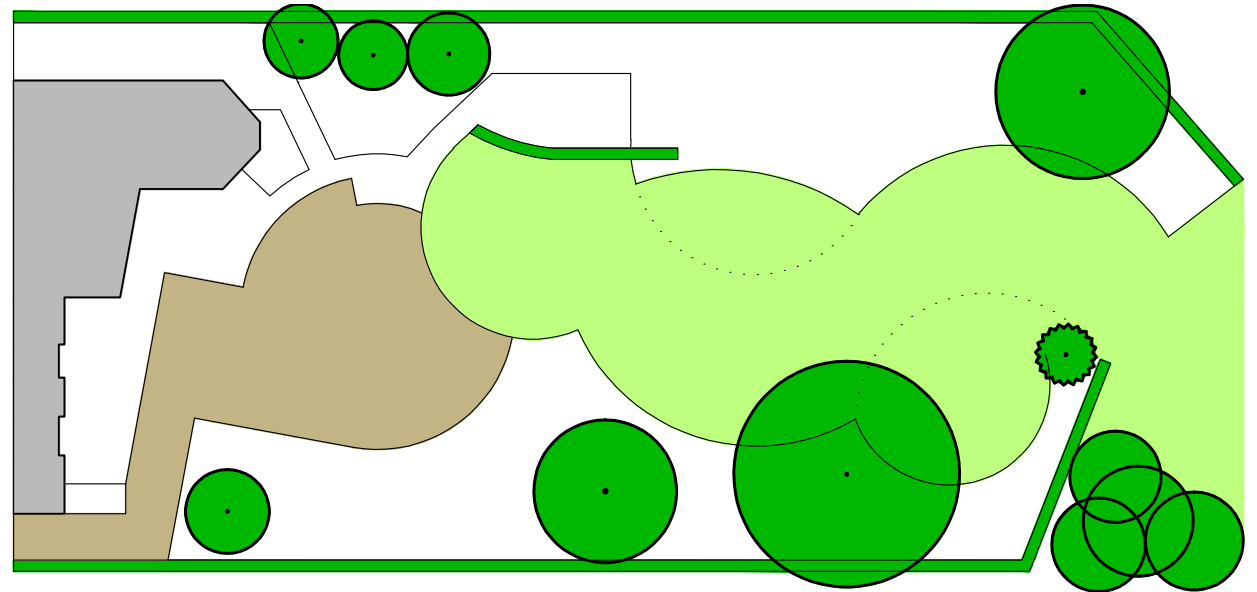


2.4.3.2. Elaboración del plano previo.

Una vez decidido el concepto del diseño, el siguiente paso es perfeccionar el boceto hasta convertirlo en un diseño funcional. Llega el momento de convertir los bocetos a grandes rasgos en zonas cuidadosamente planificadas; es inevitable cierto grado de adaptación y modificación. El objetivo es un plano previo terminado, dibujando a escala con toda precisión, que incluya símbolos universales y convenciones gráficas. Este plano previo constituye la base para todos los dibujos posteriores y para el plano de plantación.



PRIMER PLANO.- Plantas o arboles más grandes, elementos estructurales.



2.4.4. Plano de Plantación

A continuación les presento una manera de realizar el plano de plantación, cabe recalcar que este es un ejemplo de un jardín más rústico. (Ejemplo tomado Guía completa de Diseño de Jardines).

La teoría sobre el desarrollo de un plano de plantación no tiene mucho que ver con la práctica, porque siempre hay elementos establecidos a los que hay que dar cabida. En este ejemplo de jardín hay una cantidad considerable de plantas, que supuestamente el dueño quiere conservar; de modo que, en lugar de empezar de cero, se desenterraron muchos de los arbustos más pequeños, y se volvieron a utilizar; solo los que iban con el diseño planteado. Este es un ejemplo muy particular, pero en nuestro caso se puede igualmente seguir estas pautas para poder realizar el diseño de plantación, de esta manera es más fácil de seguir una orden en el diseño.

A continuación los planos de plantación en su orden específico.



Plantas presentadas en cada categoría

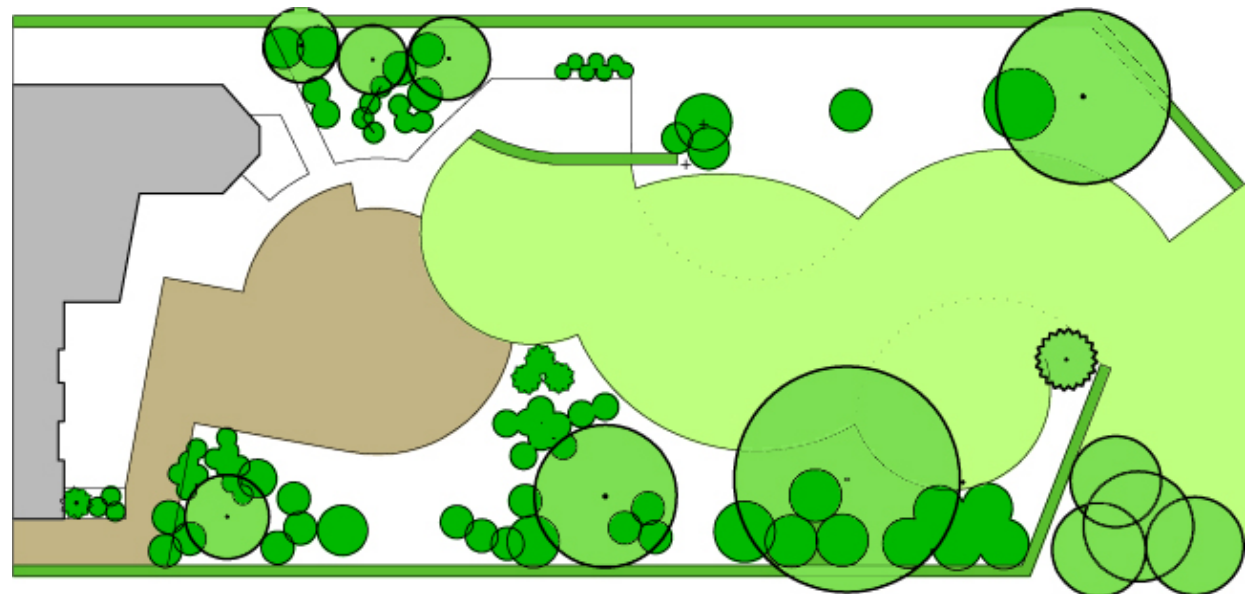


Plantas perennes

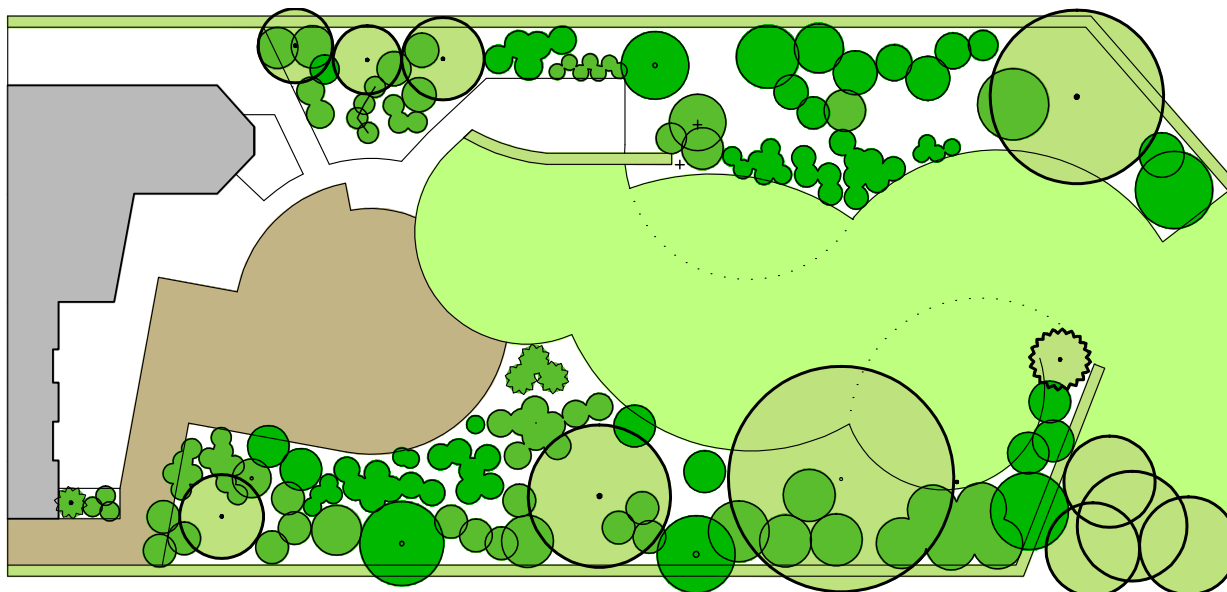


Otros tipos

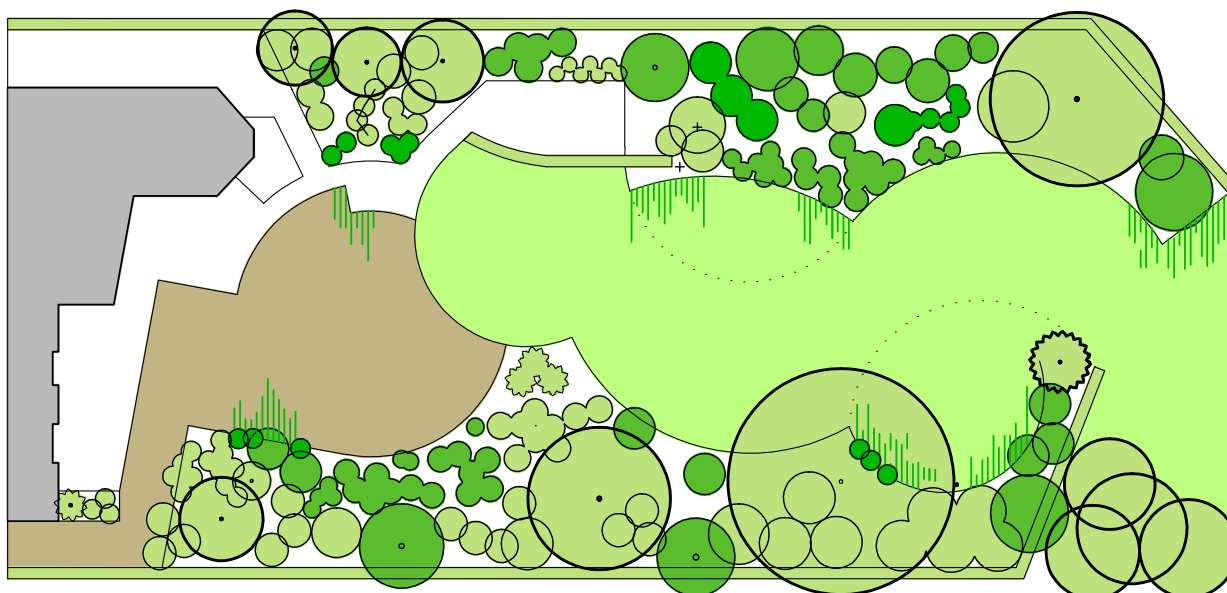
SEGUNDO PLANO.- Plantas estructurales, árboles pequeños y arbustos aquellas de tamaño grande.



TERCER PLANO.- Plantas decorativas, se consideran arbustos y plantas de tamaño



CUARTO PLANO.- Las plantas más bonitas y las de relleno, son las plantas más bajas de tamaño y arbustos enanos.



Obviamente en un proyecto de jardín puede haber un número n de planos ya que se pueden dividir o separar cada plano en categorías diferentes de plantación, por color, por forma, por tamaño, etc. En este caso yo expuse los ejemplos más comunes. Además debo aclarar que en cada plano debe ir especificada y señalada la especie que se va a sembrar con su nombre común y/o científico.

ANTEPROYECTO DE
VIVIENDA
Y JARDIN
MODERNO

3. Anteproyecto

3.1. Nota preliminar:

La propuesta aquí esbozada se estructura como una integralidad de diseño entre edificio y jardín o paisaje, sustentada en los fundamentos teóricos preconizados en este trabajo, que articula en el proceso del diseño simultáneamente los dos ámbitos, como un hecho de afectación única, es decir, **el jardín es al edificio como el edificio es al jardín**. Hay que señalar sin embargo que el ejercicio presente y dadas las circunstancias del estudio privilegia sobre todo el espacio externo o "la habitación exterior" y en menor rango se ha actuado sobre lo arquitectónico para correlacionar y encontrar los argumentos vinculantes entre arquitectura y jardín.

PROGRAMA.

- Cocina – desayunador
- Departamento de servicio
- Comedor
- Sala
- Estar
- Baño social
- 2 dormitorios (hijos)
- Dormitorio máster
- Deck
- Garaje
- Bodega
- Cuarto de maquinas

REQUISITOS PRACTICOS	<input checked="" type="checkbox"/>
Aparcamiento y acceso a la cochera	<input checked="" type="checkbox"/>
Almacén o bodega	<input checked="" type="checkbox"/>
Acceso a la casa y a zonas de servicios	<input checked="" type="checkbox"/>
Buenas vistas	<input checked="" type="checkbox"/>
Elementos de resguardo	<input checked="" type="checkbox"/>
Protección del viento	<input checked="" type="checkbox"/>
Zona para el abono	<input checked="" type="checkbox"/>
Sistemas de riego	<input checked="" type="checkbox"/>
Espacio para los animales domésticos	<input checked="" type="checkbox"/>

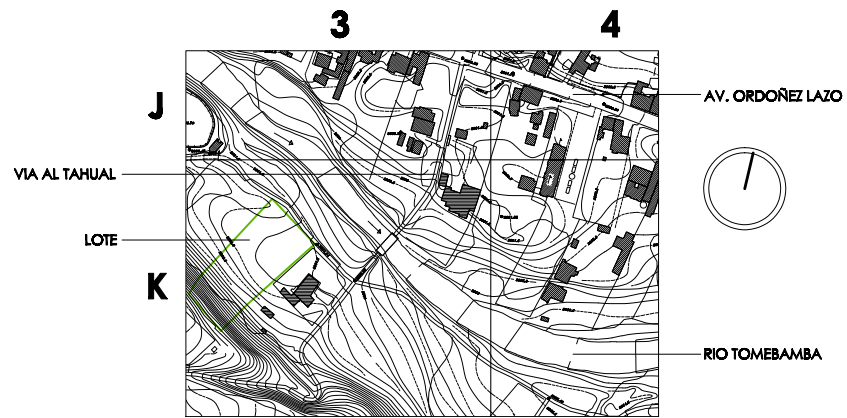
USOS DEL JARDIN	<input checked="" type="checkbox"/>	
Terraza:	¿para cuantas personas?	10
	¿Tipo de material?	Madera
	¿Con barbacoa?	Si
	¿Con asientos incorporados?	No
	¿Con sombra o con sol?	Sol
Zona de asientos a la sombra, alejada de la terraza.	Si	
Césped	Si	
Lugar para que jueguen los niños	Si	
Iluminación nocturna exterior	¿Para los lugares con asientos?	Si
	¿Para los caminos de entrada a la casa?	Si
	¿Para iluminar del interior de la casa?	Si

ESTRUCTURAS PLANIFICADAS	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo de límites	Cerramiento
Glorieta	No
Invernadero	No
Elementos con agua	Espejo de agua

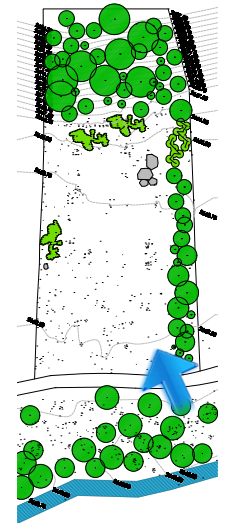
PLANTAS	<input checked="" type="checkbox"/>
Plantas buenas ya existentes	Si
Tipo de vegetación cobertura	Césped
Gustos y aversiones	Estilo moderno
Color preferido de las flores	Ninguno

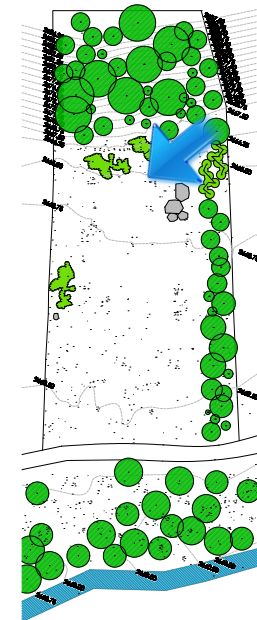
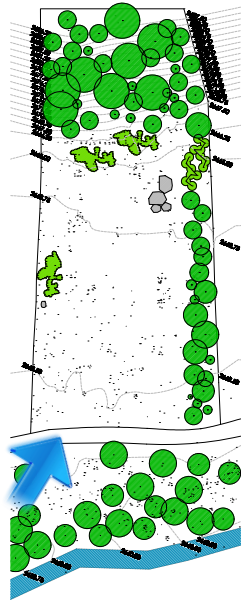
3.2. Ubicación

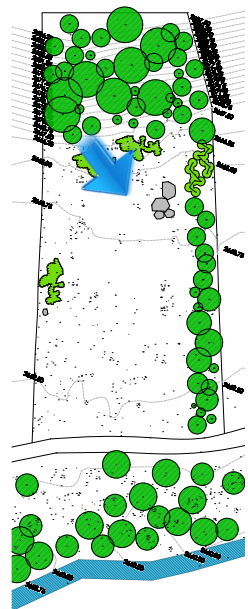
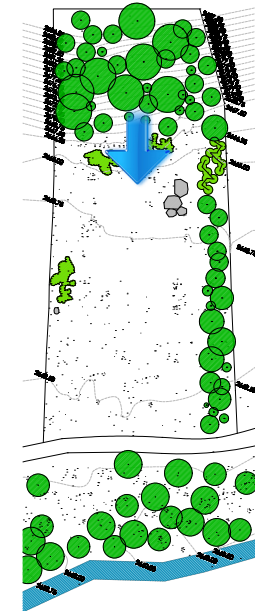
El lote que utilizo para la ubicación se encuentra en el sector de Río Amarillo, por la Av. Ordoñez Lazo a orillas del Río Tomebamba. Al oeste de la ciudad.

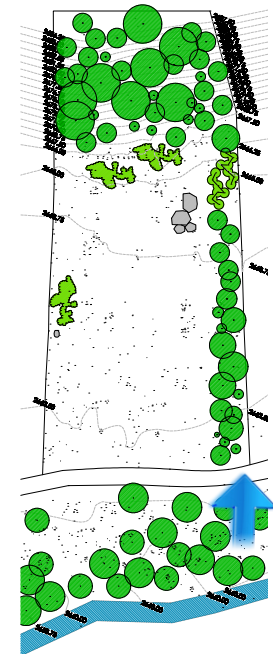
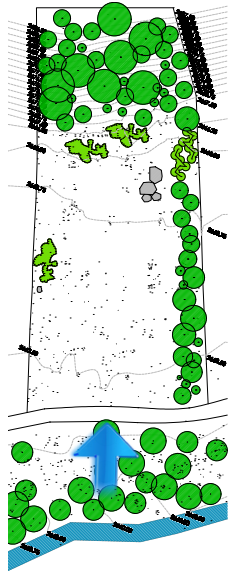


3.3. Vistas del lote

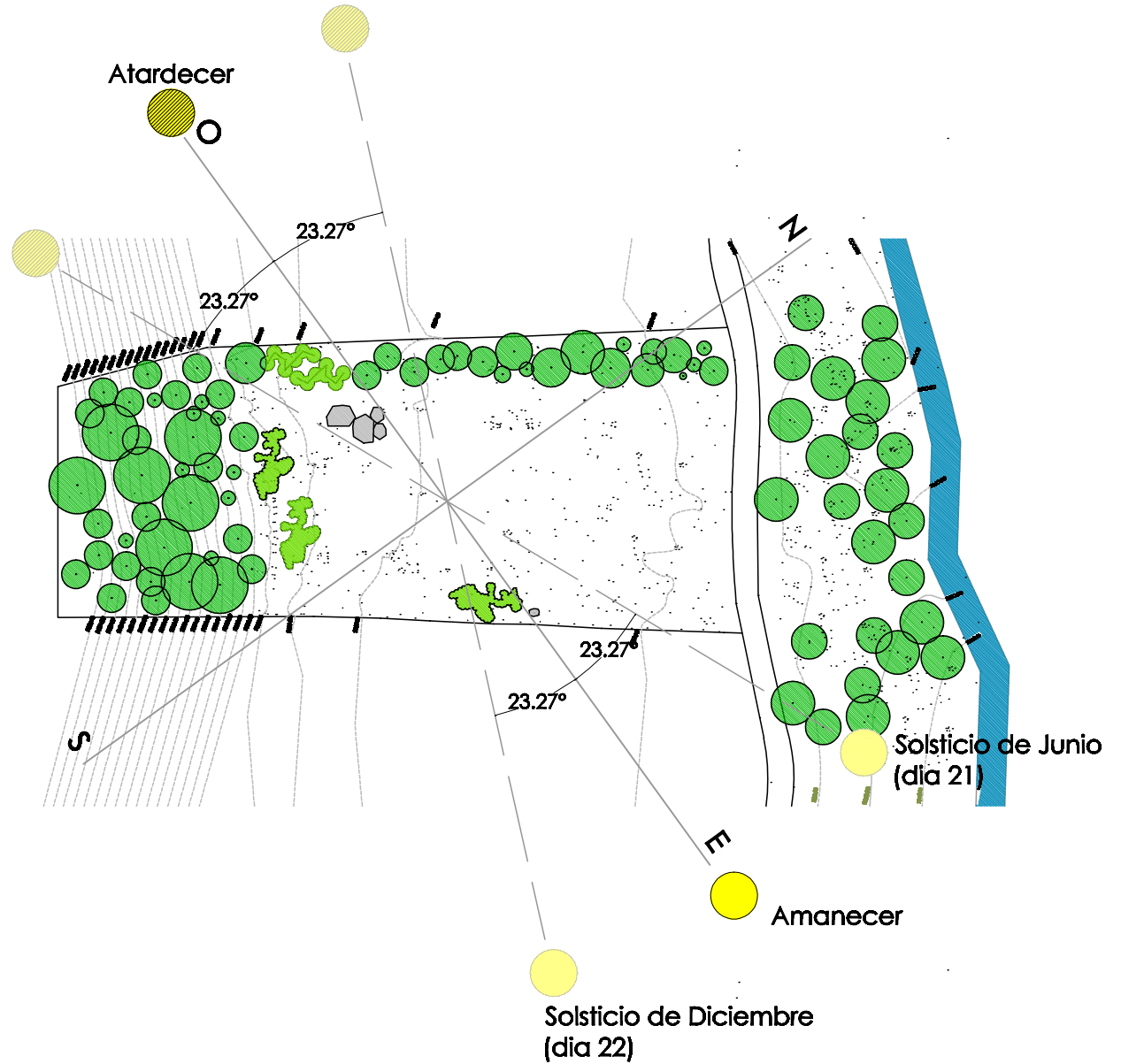








3.4. Orientación y dirección del sol



3.5. Condicione topográficas y niveles

Este terreno no cuenta con elevaciones o depresiones considerables, salvo por la pendiente pronunciada en la parte posterior en donde se encuentra un pequeño bosque de Eucalipto.

Desde el punto más alto en el terreno la altitud es 2686 m.s.n.m. hasta el punto más bajo de altitud 2661 m.s.n.m.



3.6. Clima

3.6.1. Temperatura

Cuenca goza de un clima privilegiado por ubicarse dentro de un extenso valle en medio de la columna andina con una temperatura variable entre 7 a 15 °C en invierno y 12 a 25 °C en verano pudiendo decir que goza de un clima primaveral todo el año y es ideal para la siembra de flores y orquídeas que se exportan fuera del país. Pero se puede decir que en general cuenta con un clima templado. Se caracteriza este eslabón climático por tener lluvias abundantes, granizadas frecuentes y ambiente nublado en algunas épocas del año.

3.6.2. Lluvia

Durante el año existe una estación lluviosa de 8 meses que van desde octubre hasta mayo, y una estación seca con una duración de cuatro meses (junio a septiembre). Estas épocas pueden variar un poco ya q últimamente se han registrado sequias a finales de año, estos cambios se deben al cambio climático a nivel mundial. El promedio de precipitaciones durante este año es de 21.52 mm por mes, presentándose cambios bruscos de un mes a otro, inclusive en el periodo de invierno.

3.6.3. Viento

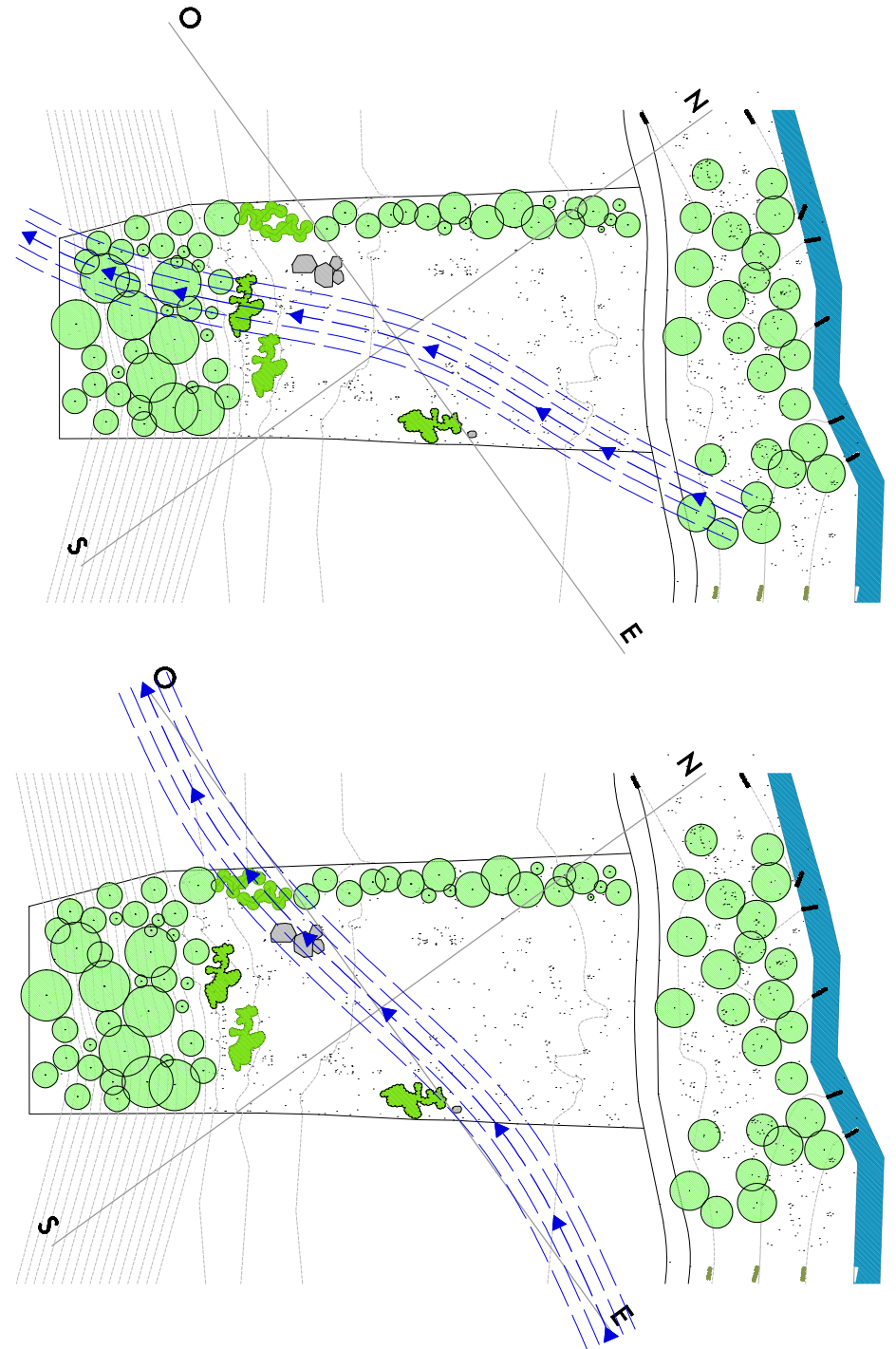
En cuanto a la intensidad del viento, va incrementándose conforme avanza el día, alcanzando al medio día las máximas intensidades hasta 3.9 m/seg. (Junio a septiembre). Así también las máximas velocidades se presentan en el periodo seco. Siendo la dirección predominante de los vientos de Noreste – Suroeste, durante los meses de mayo a octubre, y la secundaria de Este a Oeste en el periodo de noviembre a enero.

3.7. Microclimas

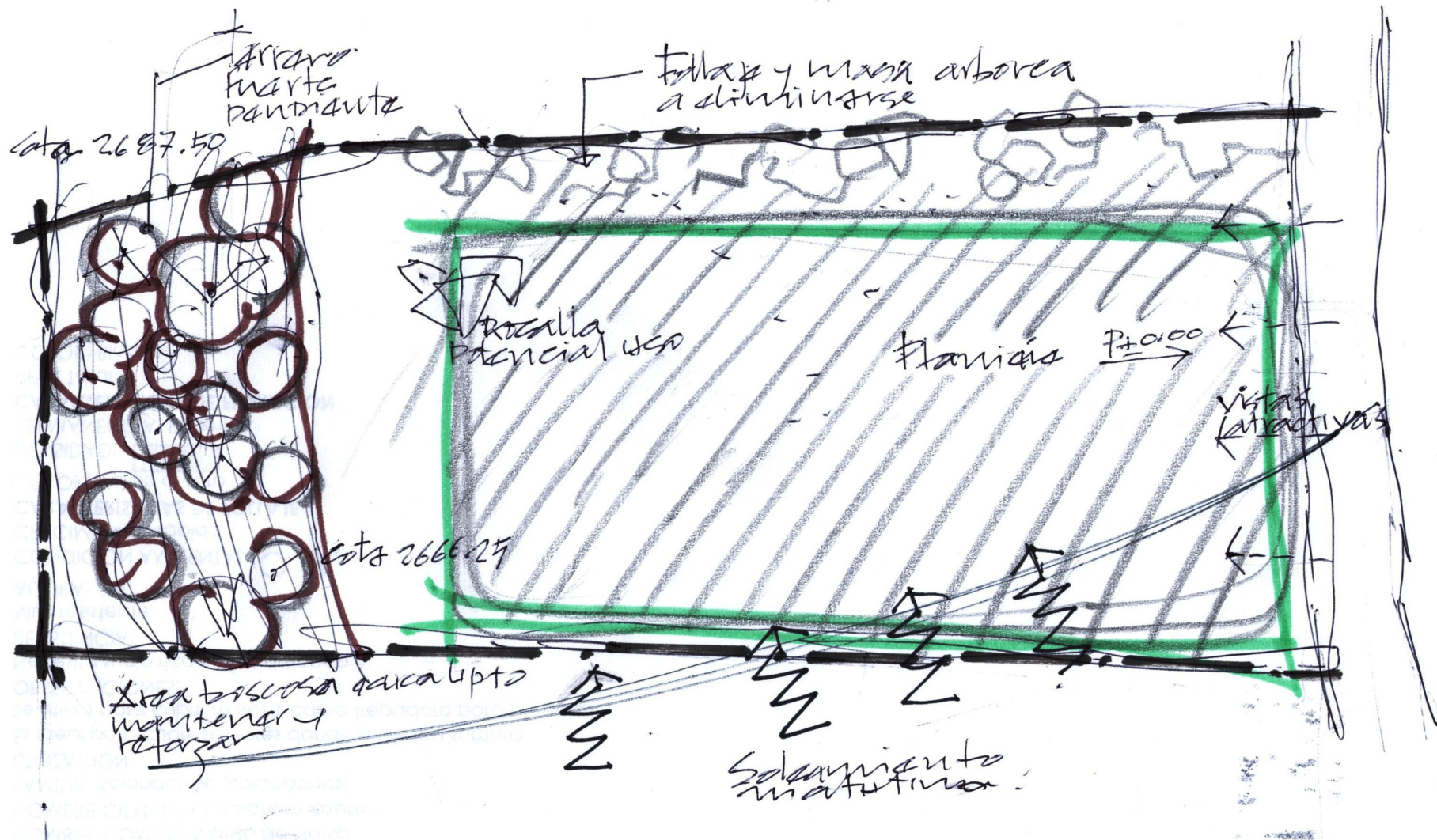
Dentro de nuestro anteproyecto se puede apreciar una variedad de microclimas, ya que el terreno se encuentra rodeado de vegetación nativa como es el caso del Eucalipto, este proporciona una frescura natural al sector. La ubicación del proyecto con respecto al soleamiento nos permite utilizar vegetación que necesite mucho sol, salvo en la zona oeste de la casa donde los niveles logran que el muro frontal proporcione mas sombra junto a él. Como se puede apreciar en el diseño una zona que está protegida de los vientos fuertes es el jardín interior del garaje, esto se debe tomar en cuenta el momento de escoger las especies vegetales que irán en este jardín.

3.8. Límites

Este proyecto está diseñado para que sus límites no sean muy abiertos, de esta manera se consigue una privacidad interna, pero al mismo tiempo gracias a la gran área del terreno podemos lograr una sensación de espacio abierto en su interior.



3.9. Analisis del terreno



3.10. Diagramas Funcionales.

Diagrama Funcional # 1

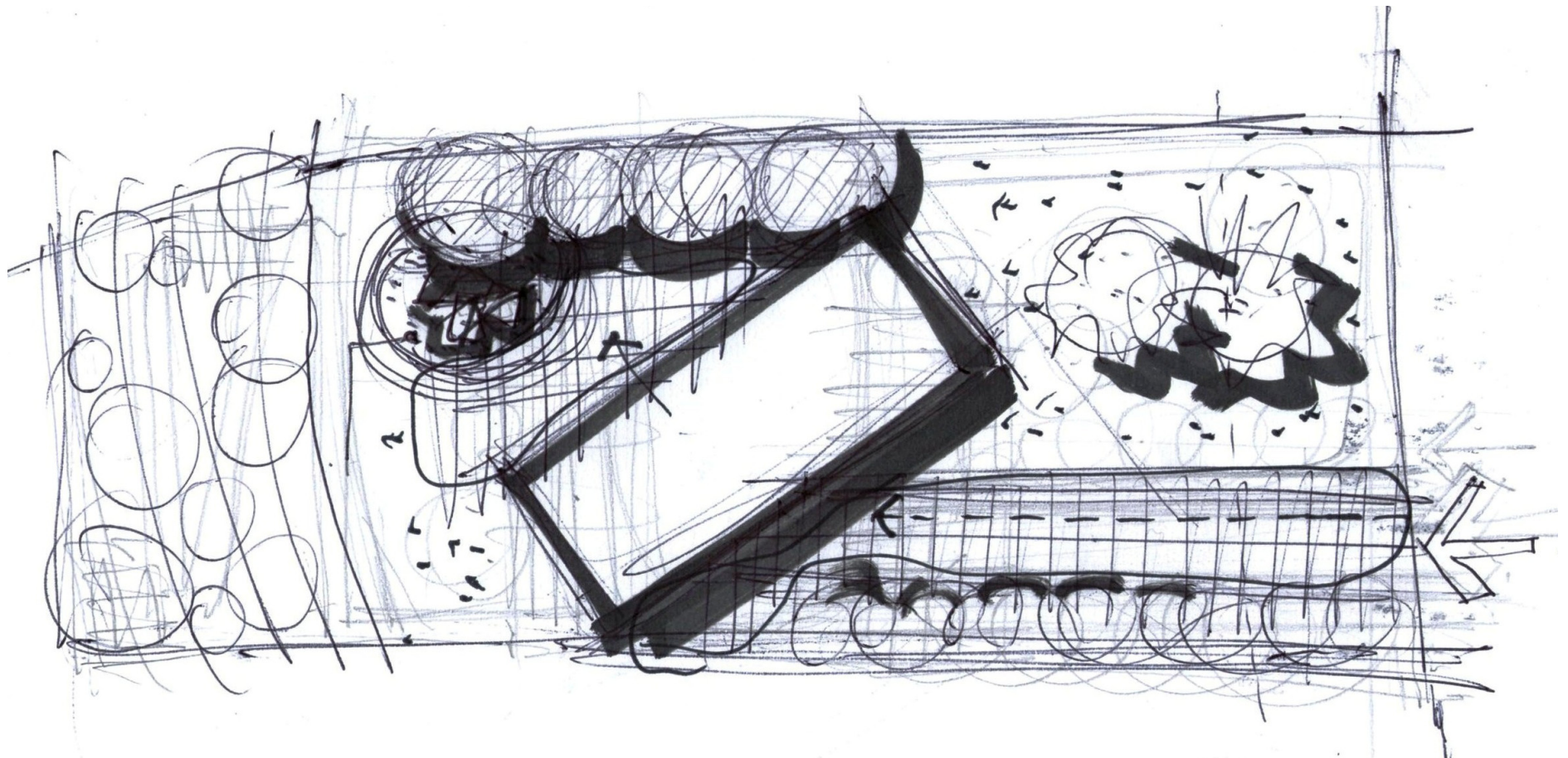


Diagrama Funcional # 2

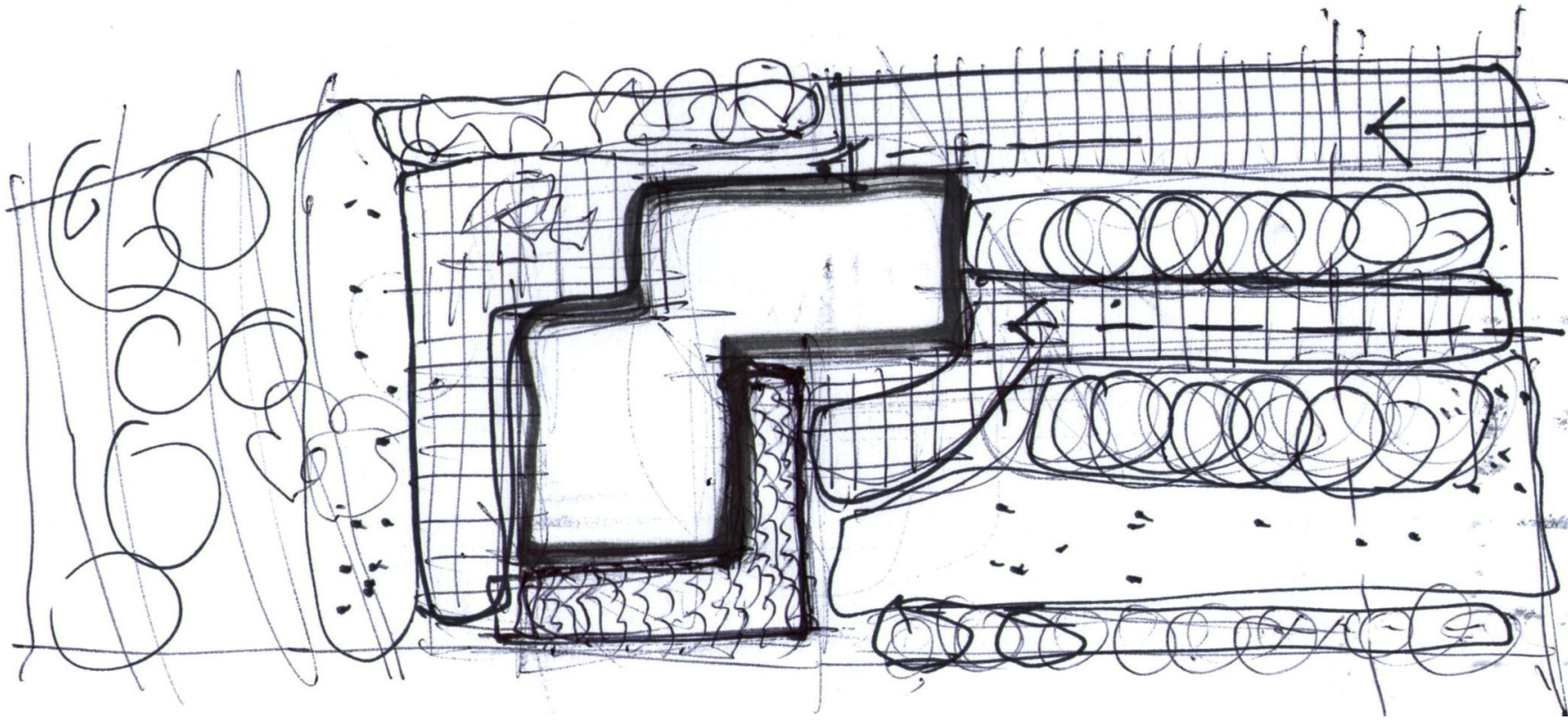
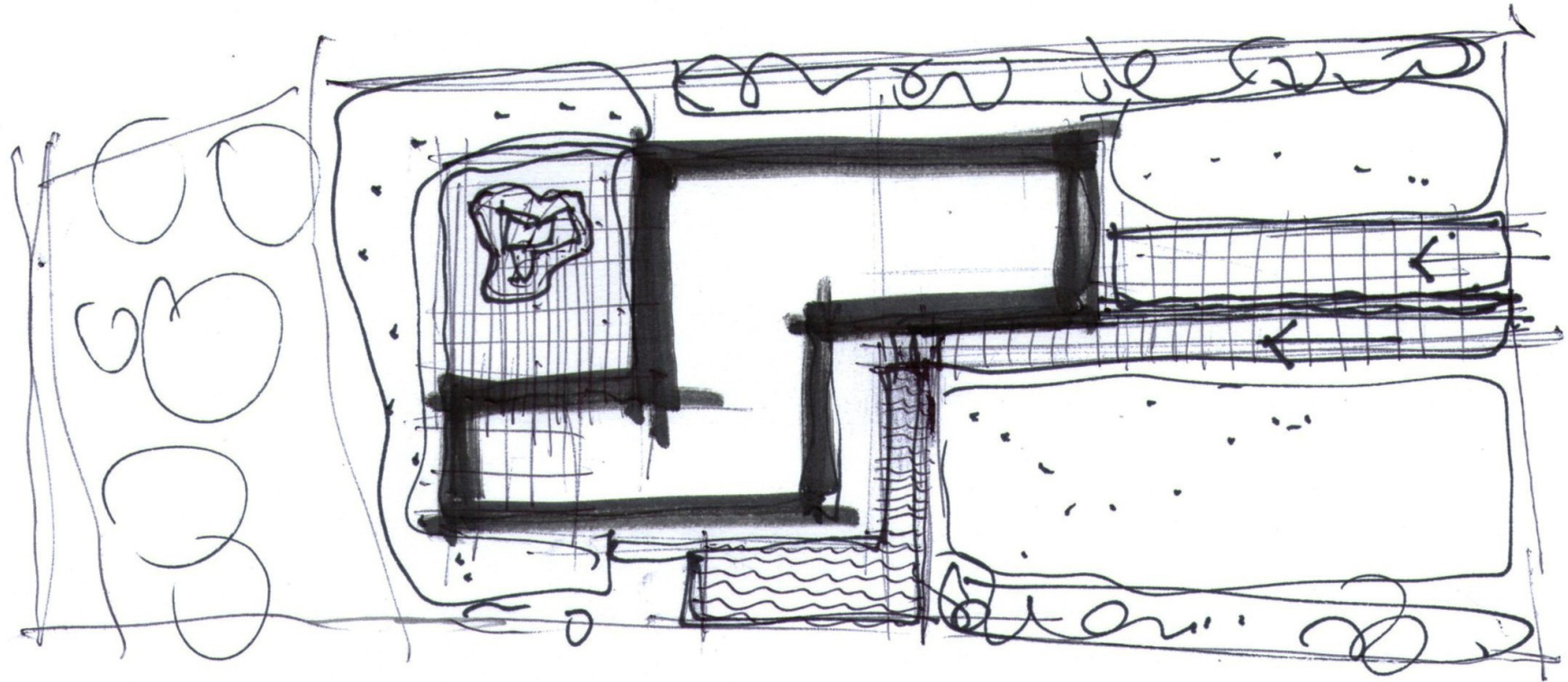
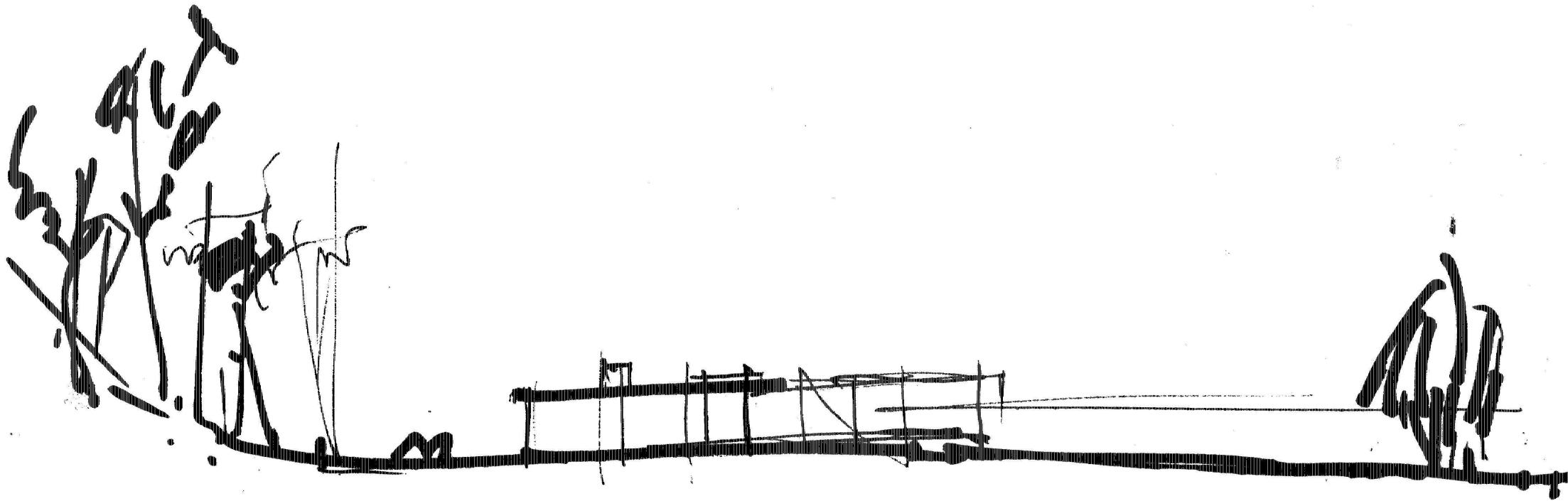


Diagrama Funcional # 3



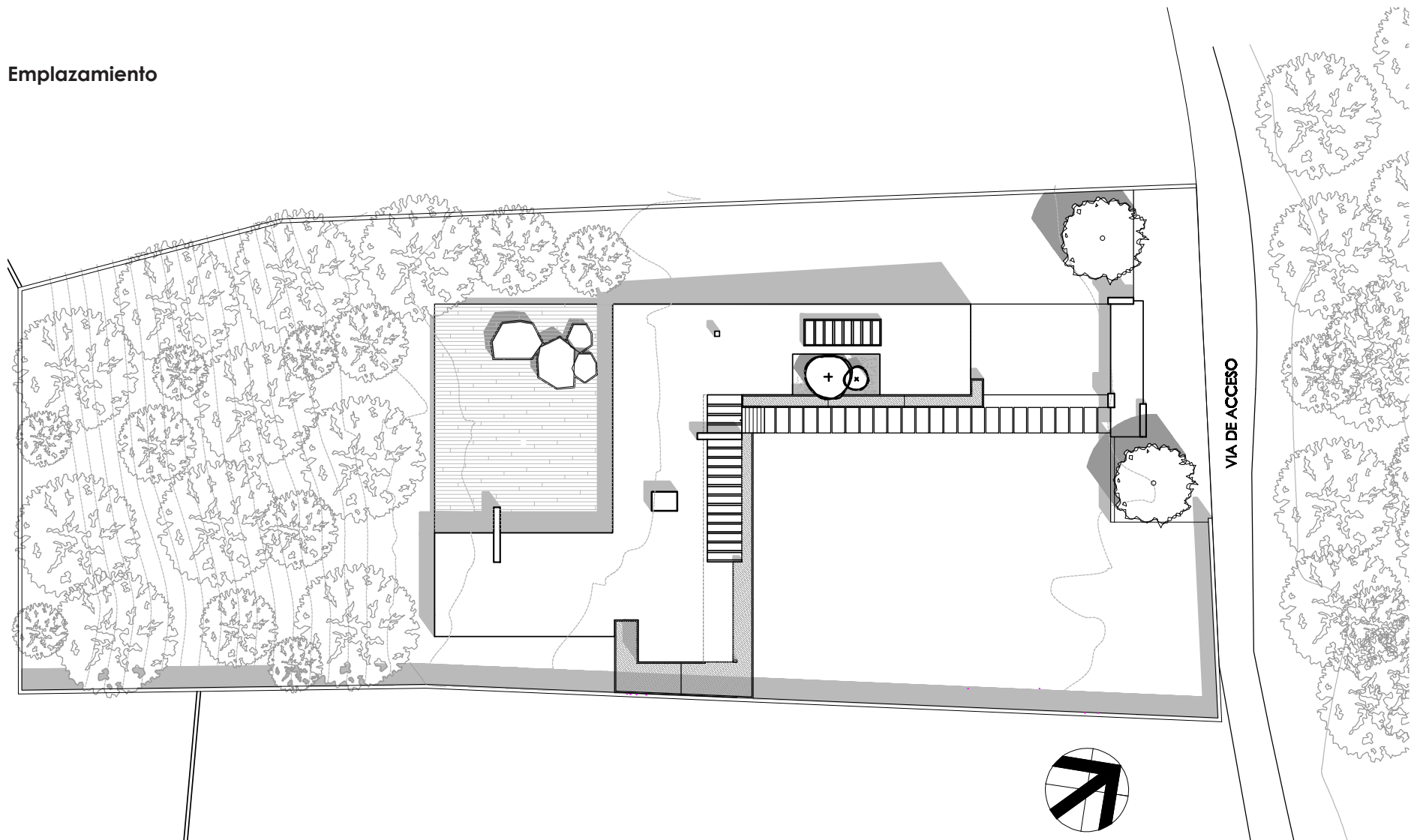
3.11. Croquis Inicial.

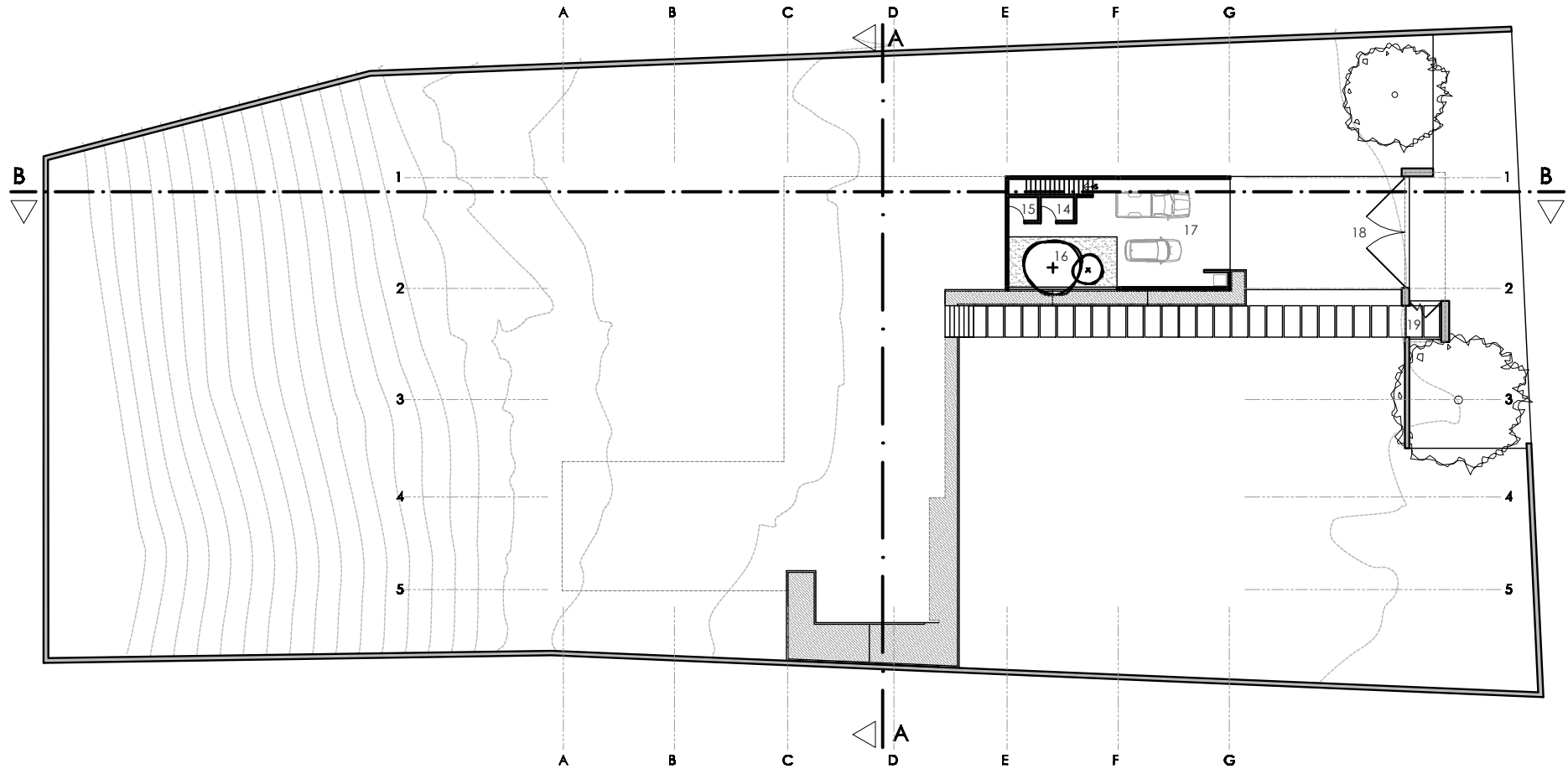




3.12. Anteproyecto Vivienda

Emplazamiento

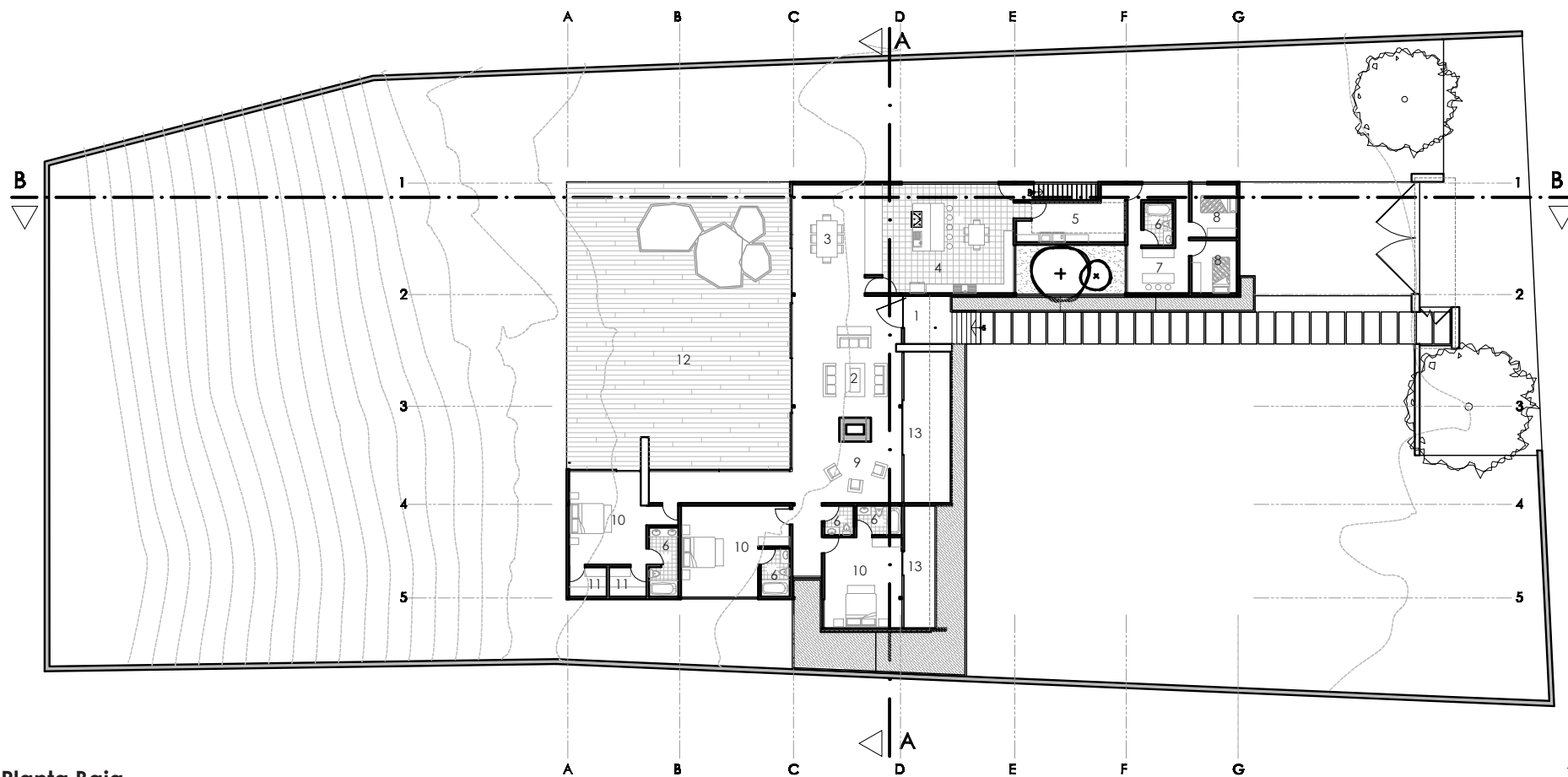




Planta Garaje

- 14. CUARTO DE MAQUINAS
- 15. BODEGA
- 16. JARDÍN
- 17. GARAJE
- 18. ACCESO VEHICULAR
- 19. ACCESO PEATONAL

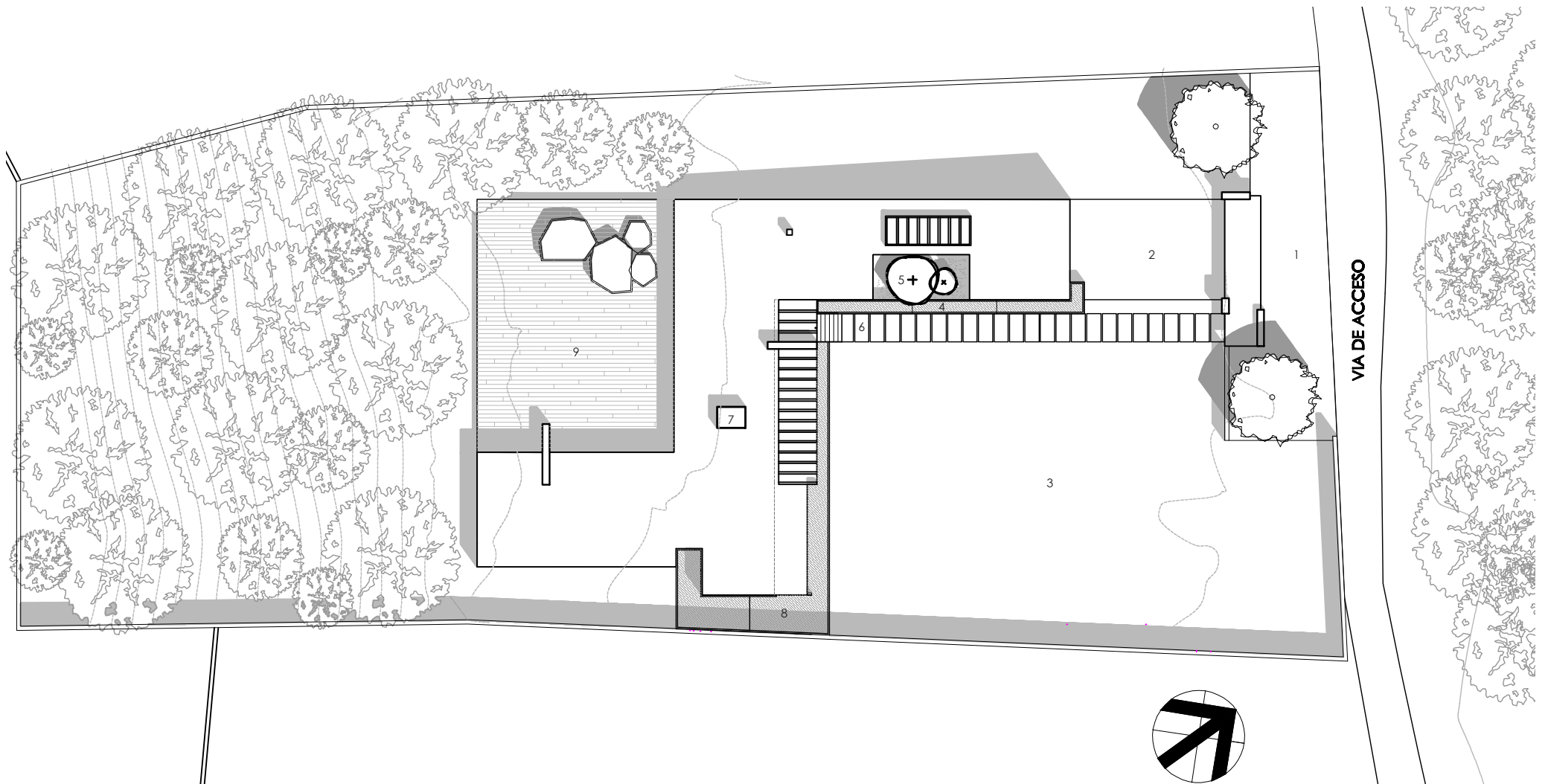
esc 1: 400



Planta Baja

1. ACCESO PRINCIPAL
2. SALA
3. COMEDOR
4. COCINA
5. LAVANDERIA
6. BAÑO
7. COCINA SERVICIO
8. DORMITORIO SERVICIO
9. ESTAR
10. DORMITORIO
11. VESTIDOR
12. PATIO
13. TERRAZA

esc 1: 400

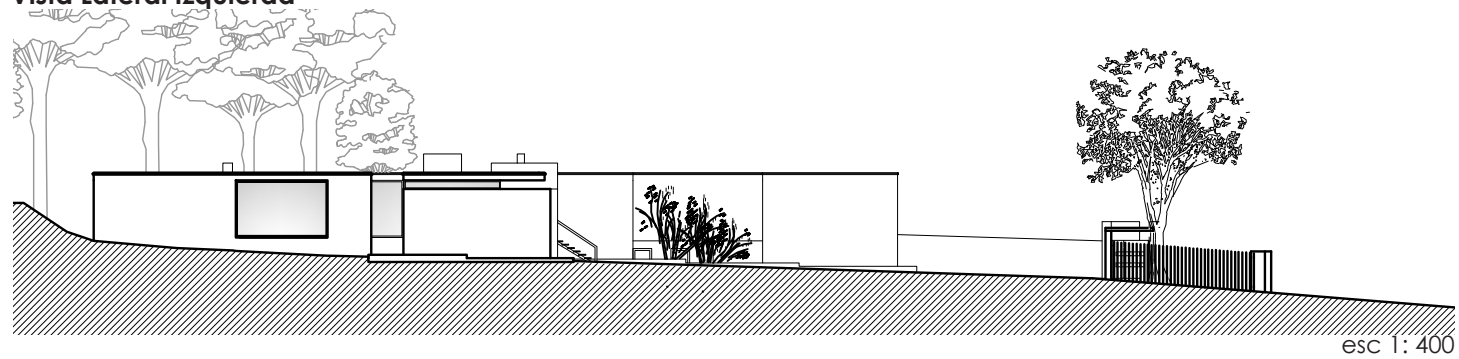


Emplazamiento y Cubierta

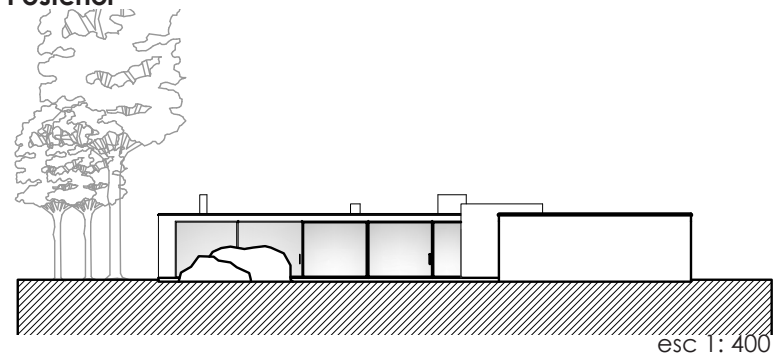
- 1. RETIRO Y ESTACIONAMIENTO VISITAS
- 2. RAMPA DE ACCESO
- 3. JARDIN FRONTAL
- 4. FUENTE Y ESPEJO DE AGUA
- 5. JARDIN GARAJE
- 6. ACCESO PRINCIPAL
- 7. CHIMENEA
- 8. ESPEJO DE AGUA
- 9. PATIO (DECK) POSTERIOR

esc 1: 400

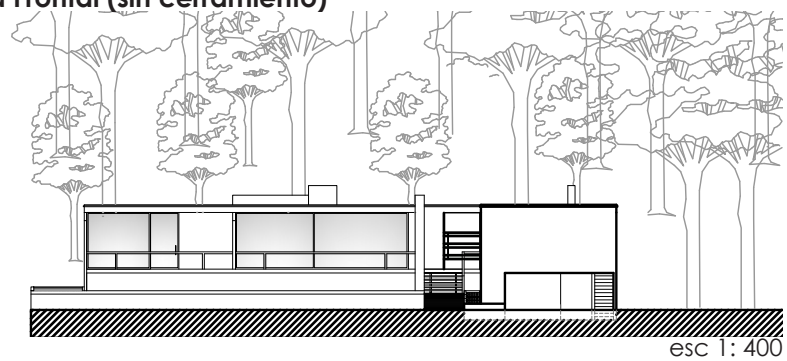
Vista Lateral Izquierda



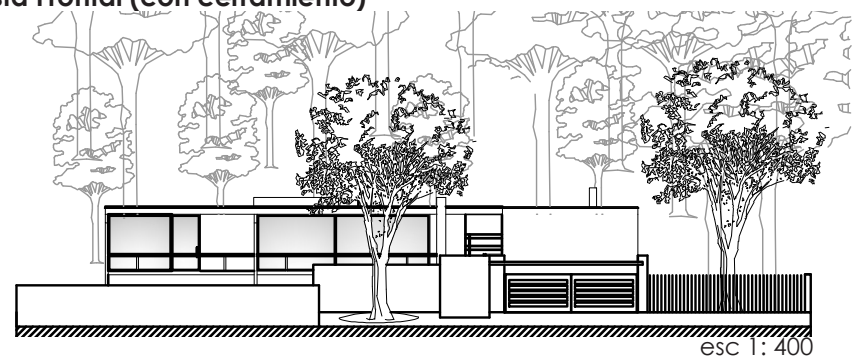
Vista Posterior



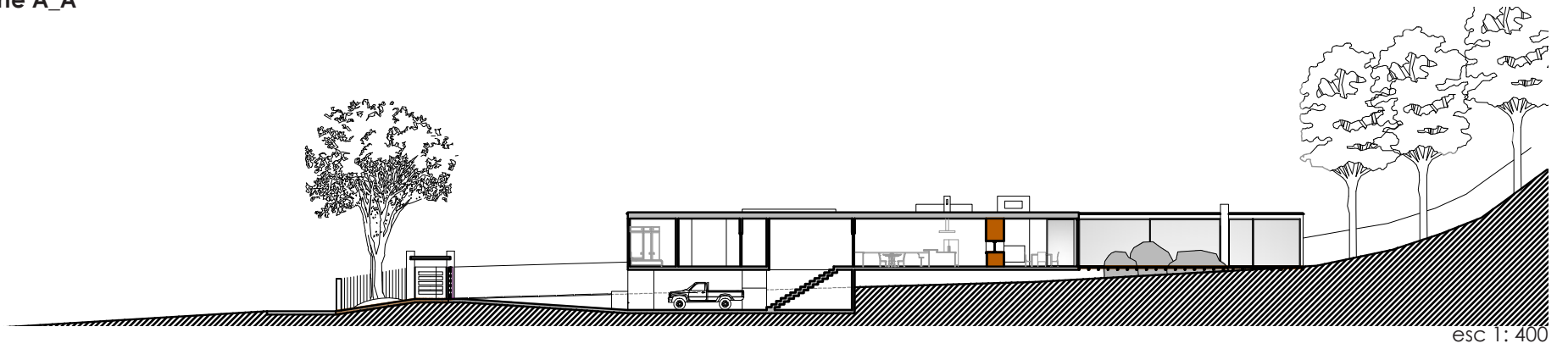
Vista Frontal (sin cerramiento)



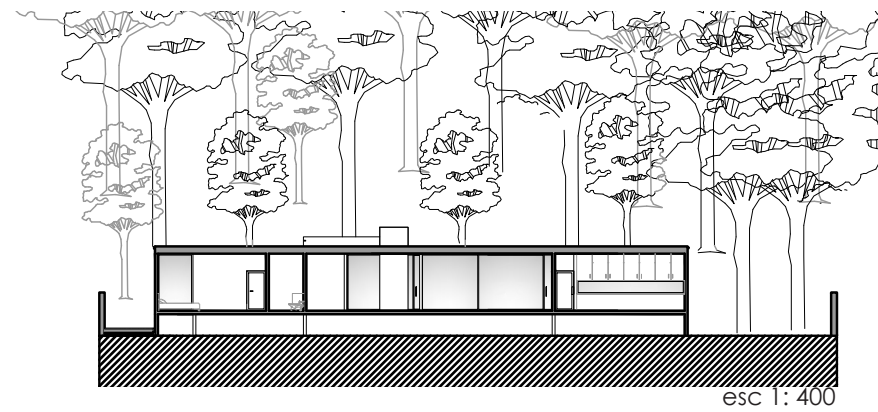
Vista Frontal (con cerramiento)



Corte A_A



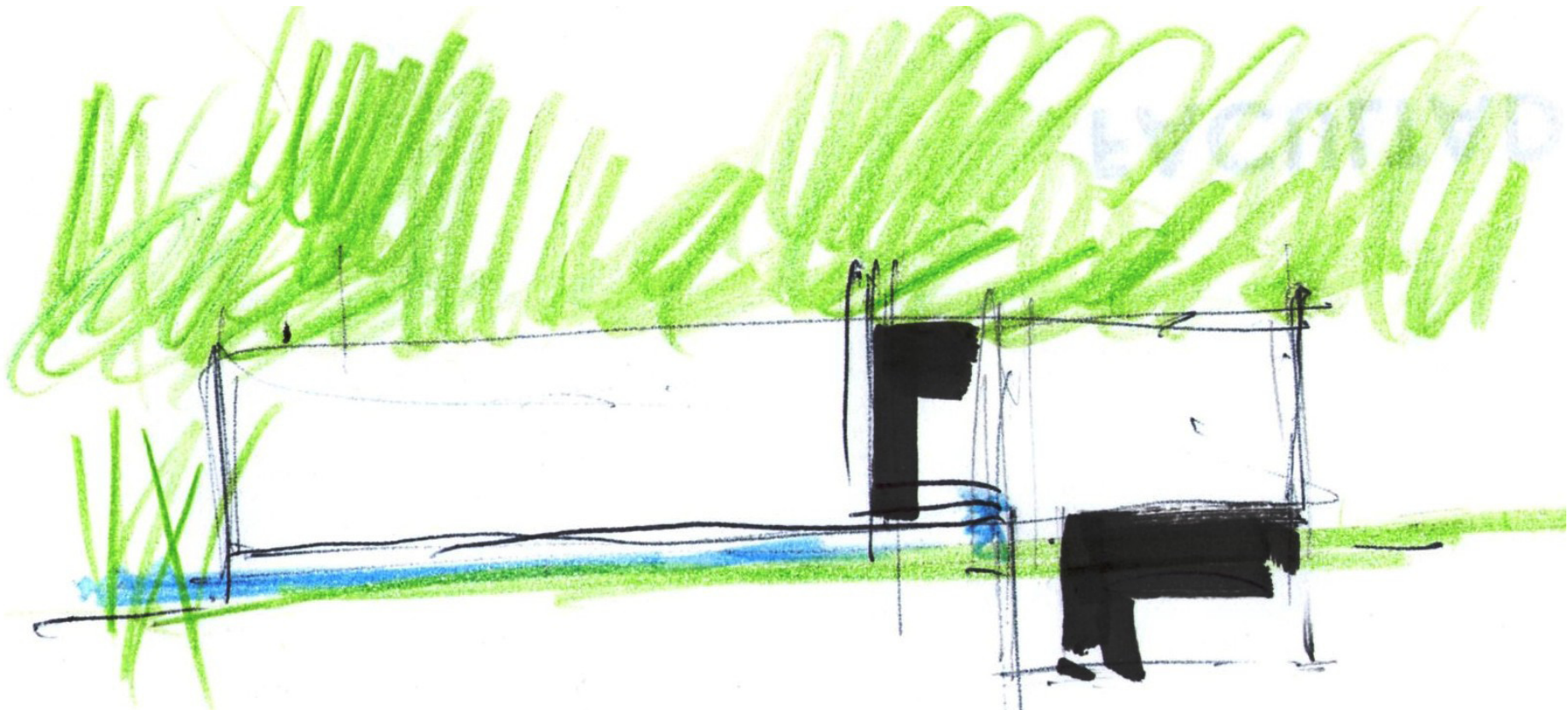
Corte B_B



3.13. Síntesis de la idea espacial y formal.

El criterio conceptual y organizativo asume en primer lugar una posición intermedia en el predio, del volumen arquitectónico, para generar unos ámbitos espaciales más o menos equilibrados tanto en el frente como en el fondo del terreno, es decir el patio o espacio próximo a la vía, se adjudica mayores proporciones que las establecidas por las ordenanzas, con el fin de lograr una identidad de paisaje de mayor jerarquía dimensional, al mismo tiempo que brinde una panorámica trascendente a las visuales desde el ingreso mismo al predio. En este primer espacio se propiciarán los efectos visuales más nobles y destacados de la propuesta, permitiéndonos una lectura clara y sin interrupciones de la integralidad creada, dada las connotaciones simples y de limpieza que brinda el área del césped. En esas condiciones se planteó una volumetría de dimensiones relativamente pequeñas con respecto al fondo boscoso de Eucaliptos que se desarrolla en la ladera posterior al predio, las características formales y materiales del lente arquitectónico, generan un efecto contrastante de gran valor, tanto por el tamaño, por los materiales, así como por la concepción fuertemente ortogonal que le da una mayor artificialidad en contra punto con el verde del bosque posterior. Se ha querido mantener la condición de la planicie sin generar cambios o desniveles, sin embargo, con la doble finalidad de superar niveles freáticos muy altos, así como las condiciones de humedad del predio, se genera una elevación del nivel del volumen con respecto al del terreno, lográndose con ello incrementar fuertemente la horizontalidad del volumen; aspecto que permite por un lado, la implantación de espejos de agua, que reflejen la materialidad del volumen, así como por otro, un curso escalonado de agua que acompaña en la franja de ingreso peatonal.

Se plantea un retranqueo del ingreso con respecto al perfil del espacio público para lograr un vestíbulo externo en forma de pequeña plazoeta de pavimento duro, utilizando piedra, para generar una mayor importancia al ingreso peatonal y vehicular; en yuxtaposición al mismo espacio se ubican como elementos de la "forma arquitectónica" dos árboles: Jacaranda y Sauce Llorón, y cuya masa de follaje creará dos acentos de sombra de buenas dimensiones frente a una valla de cerramiento semitransparente y de condiciones más bien discretas, las masas verde y violácea del Sauce y del Jacaranda respectivamente, que reciben el sol de la mañana se intensificaran y marcaran el aporte cromático al jardín



y al resultado arquitectónico.

La concepción de la vivienda enfatiza la transparencia y como tal, la estructura de su organización nos posibilita aprehender desde el patio exterior buena parte del funcionalismo de los interiores y del área posterior, es decir hay una secuencia visual ininterrumpida de funciones diferentes, de actividades, de materiales, de locales internos, de pavimentos, etc, que se prolongan hasta las verticales de los Eucaliptos que empiezan a ascender en la ladera de el fondo del predio.

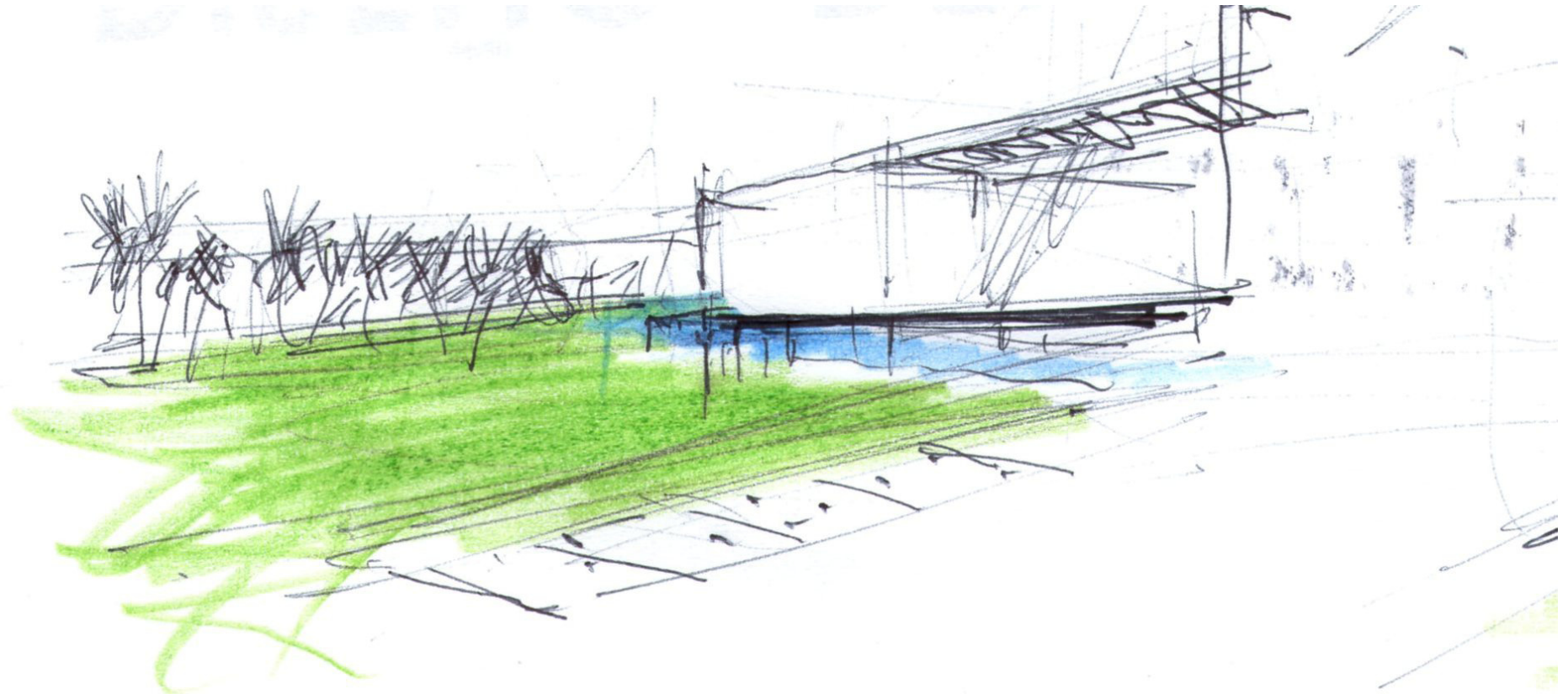
El patio posterior mantiene una diferencia entre su pavimento y las características naturales del suelo que empiezan arrancan en la falda boscosa de la topografía; este piso de madera que se prolonga desde las áreas sociales internas, así como de los dormitorios, llega hasta el arranque mismo del bosque, y solo establece un diferenciación entre lo interno y lo externo a través del paño de cristal de la gran ventana abatible.

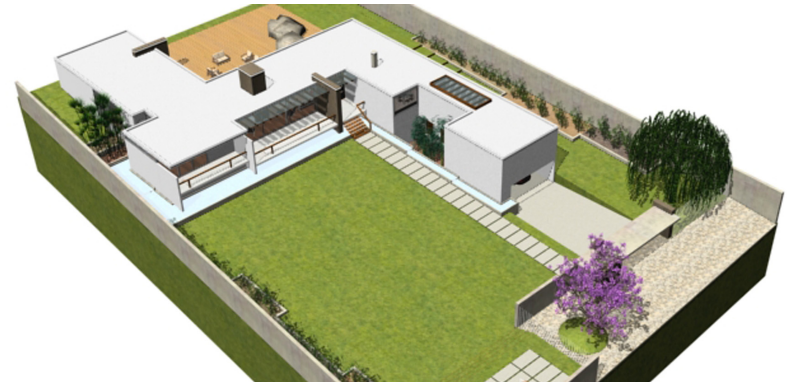
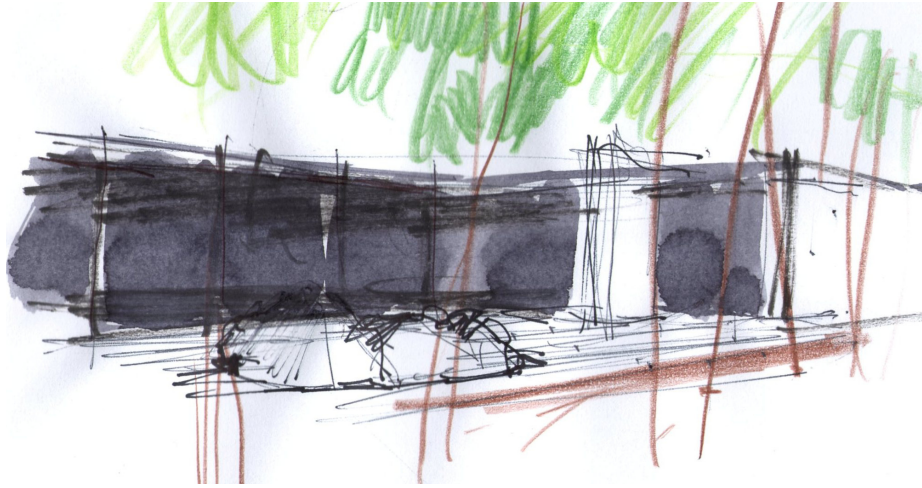
La rocalla se constituyen en punto focal del ambiente y está incorporada en la lamina de madera, creando un efecto de contraste singular y de mucho interés, motivador de la vida externa que se desarrollará en este ambiente que ha sido ubicado para absorber una luz de gran intensidad en horas de la tarde y que matizará y acompañará la vida social vespertina, objetivo planteado para justificar, entre otros, la creación de este espacio.

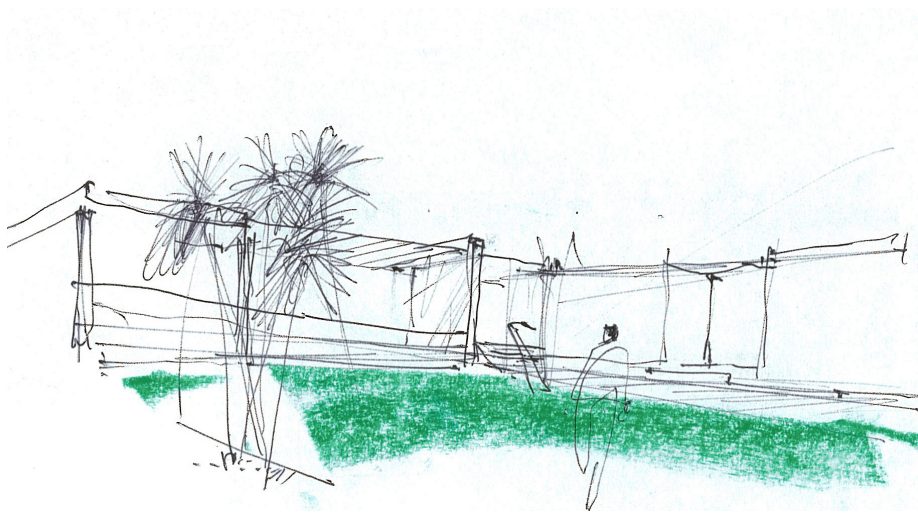
A partir de este límite el terreno mantiene sus condiciones naturales y el concepto del jardín respalda un mantenimiento lo más respetuoso con sus características florales y de fauna del pequeño bosque, solamente se generarán pequeños senderos tratados ecológicamente para gozar de las sensaciones y del recorrido de esta zona.

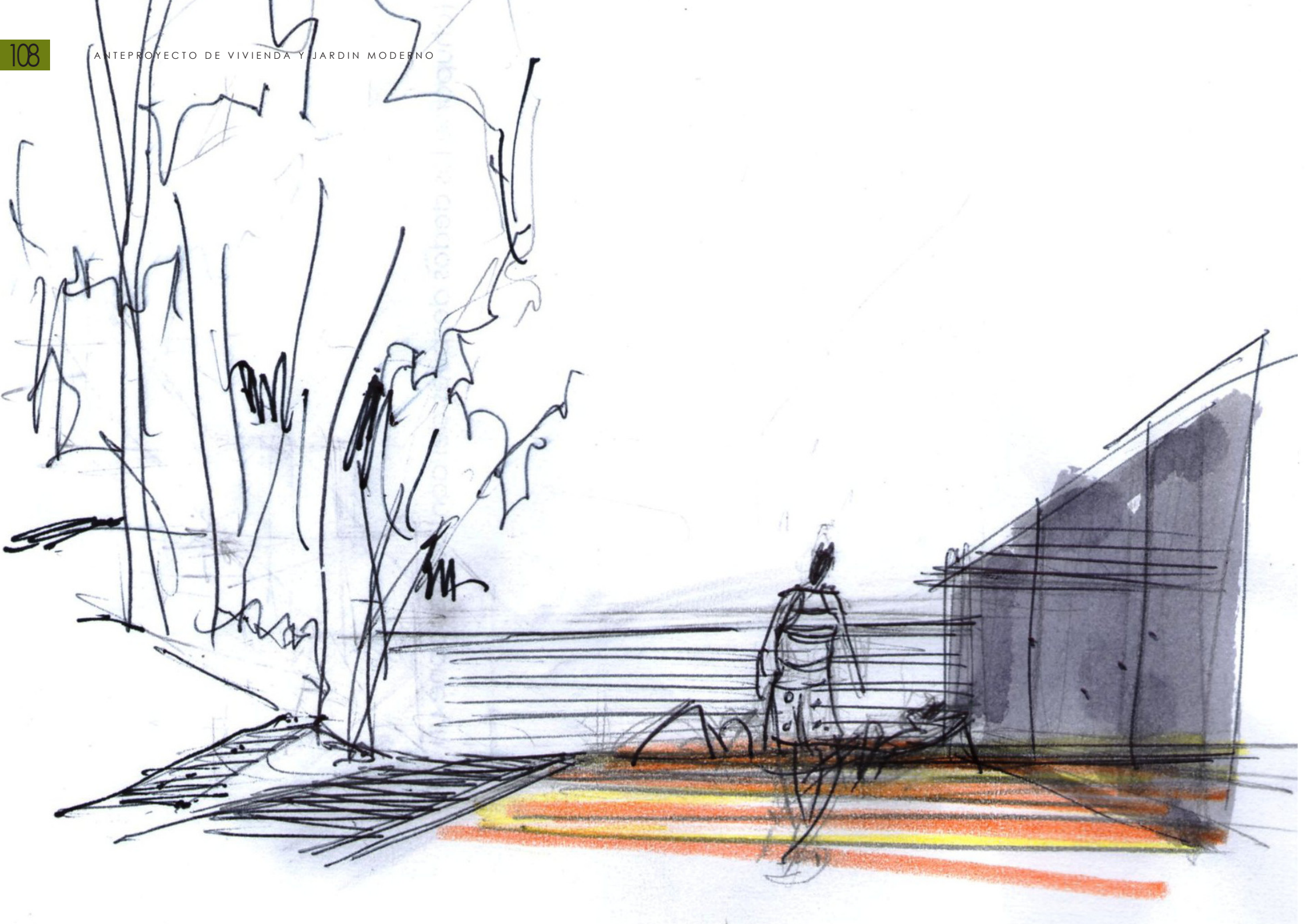
Las especies vegetales utilizadas en nuestro jardín, son en gran parte las existentes en la zona, caso de la especie de los Eucaliptos y otras, autóctonas existentes en el sector: Kikuyo, Sauce, Jacarandá, etc., con la excepción de la incorporación de una especie exótica como el Bambú que se dispone de manera lineal en los bordes laterales del terreno.

Toda esta conjunción de criterios, conceptos, materiales, especies vegetales y mas, están acordes con las directrices del Jardín Moderno, y cuya vigencia y contemporaneidad hemos tratado de evidenciarlos en este estudio.

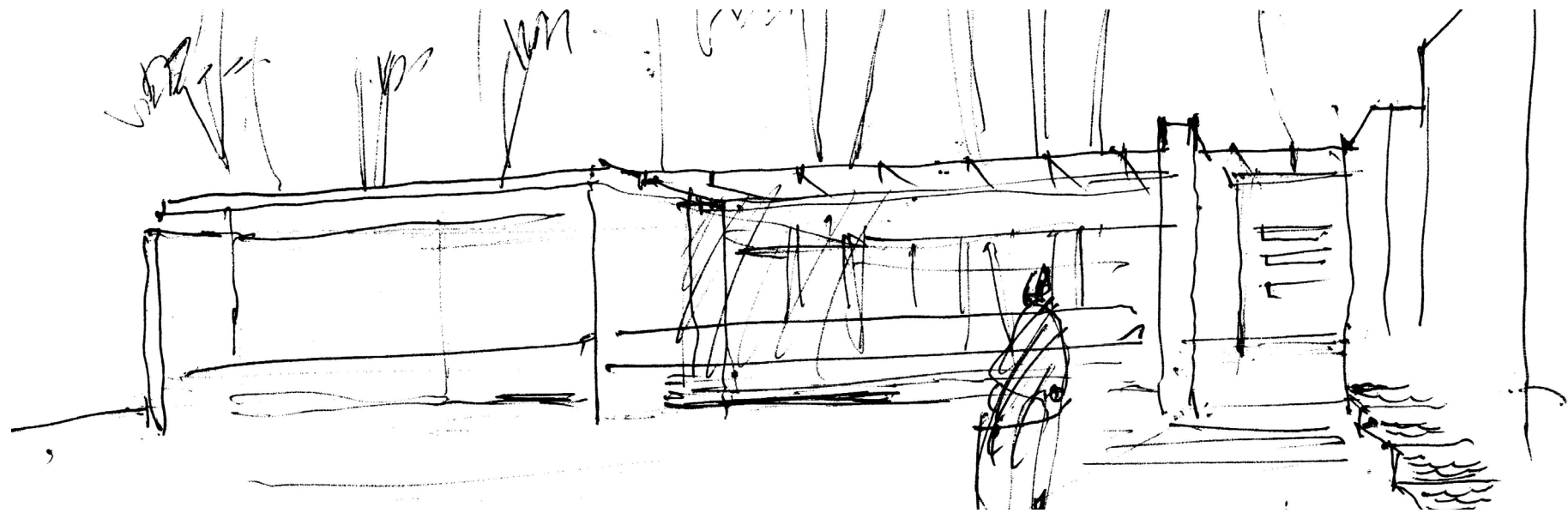


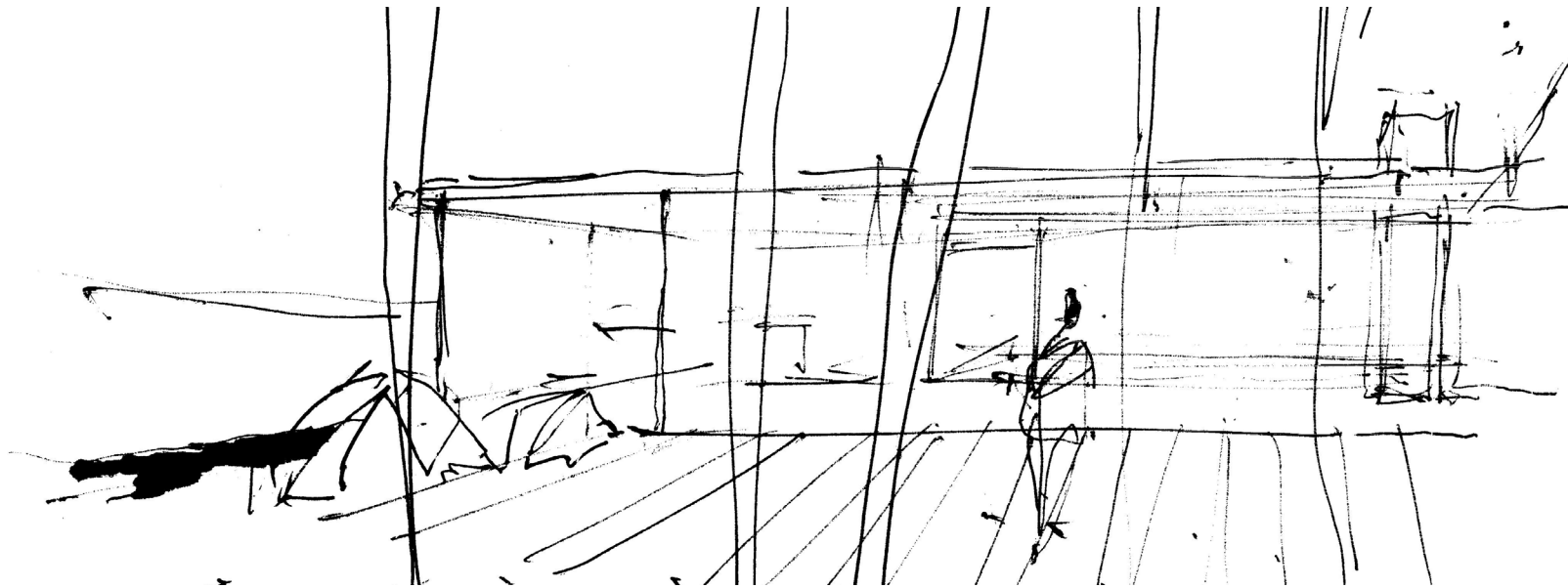


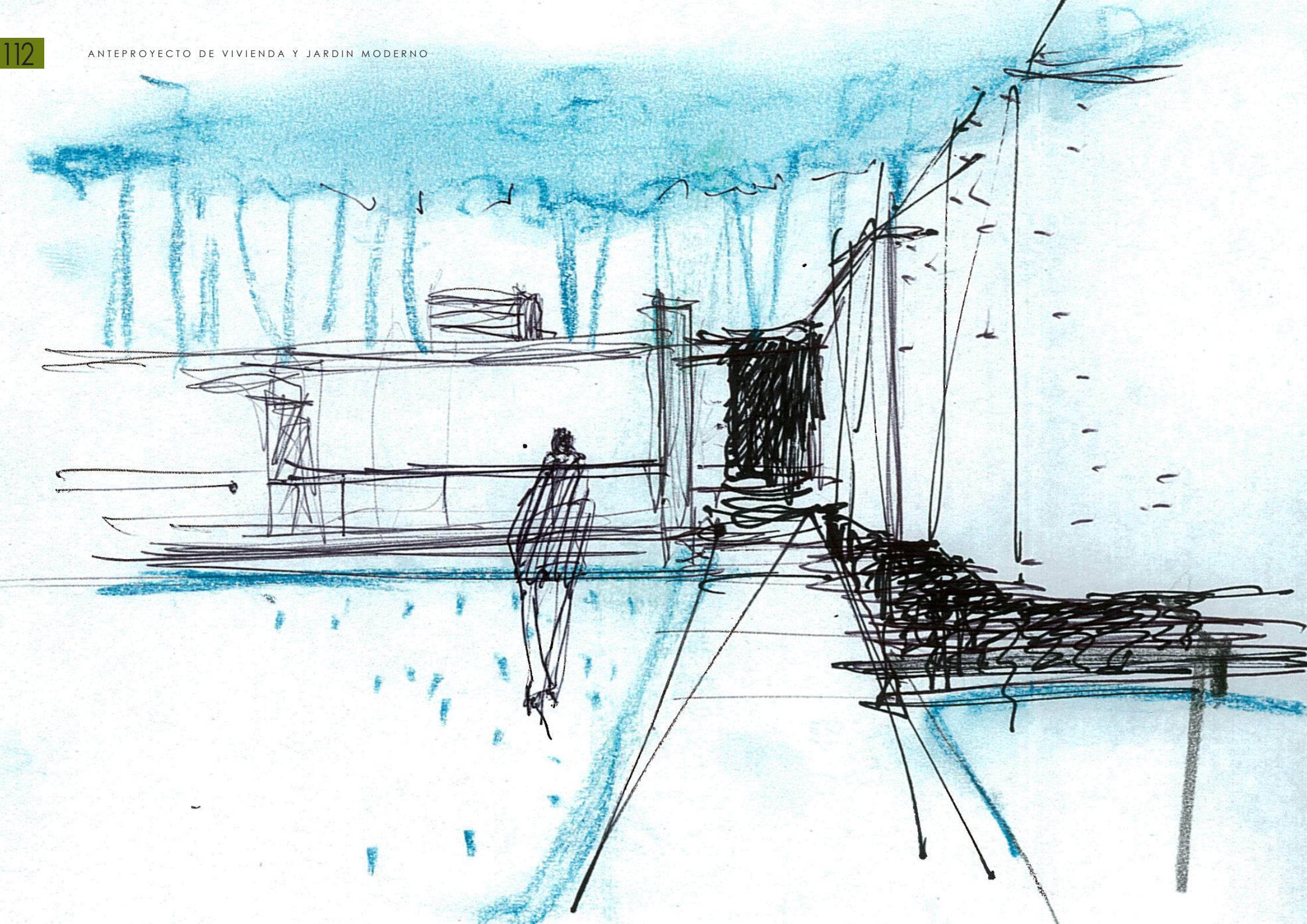


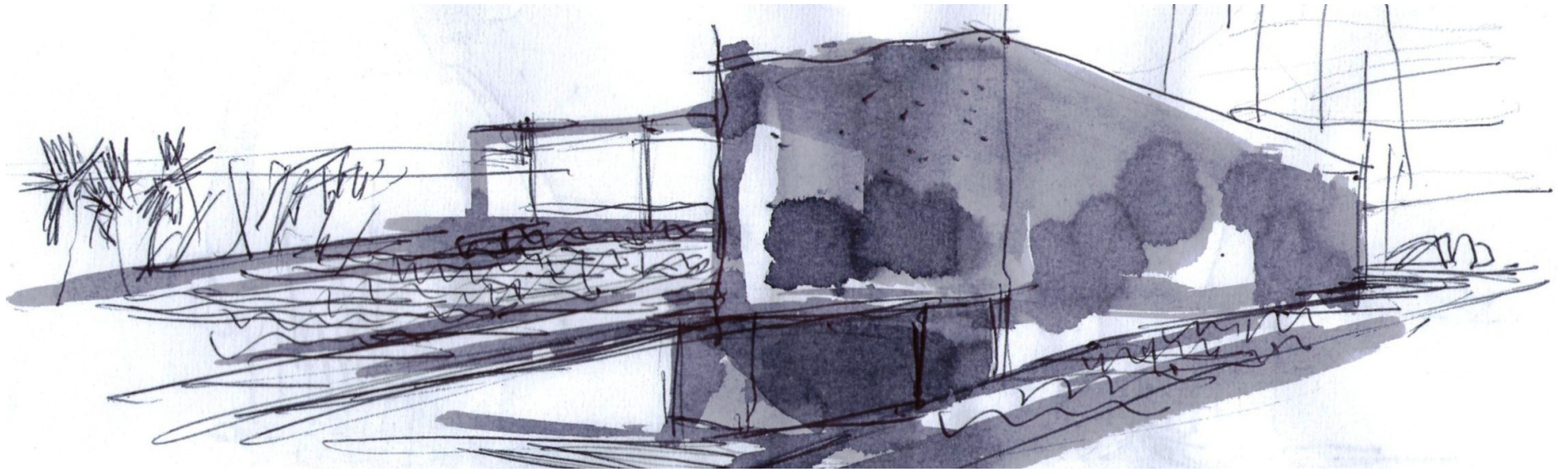








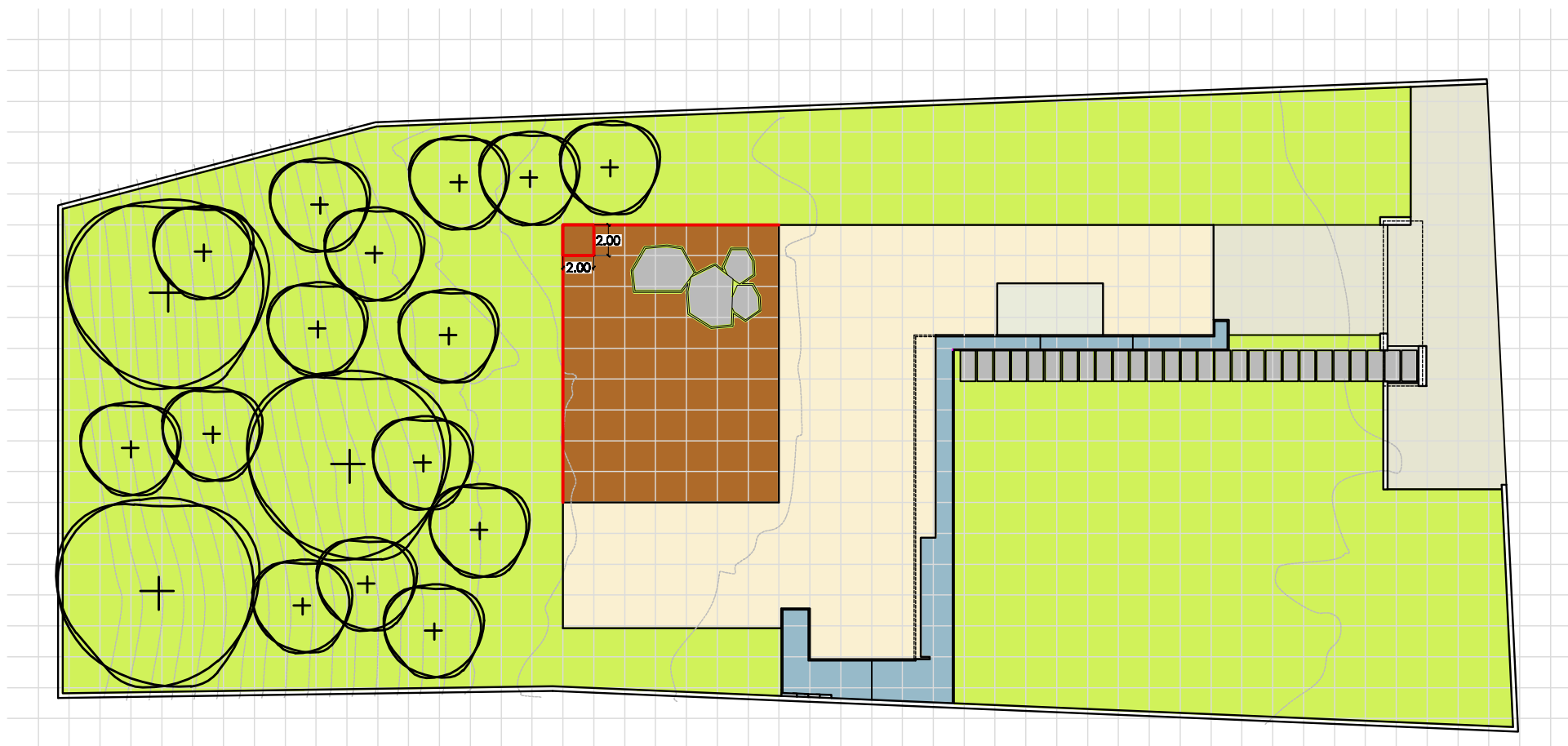




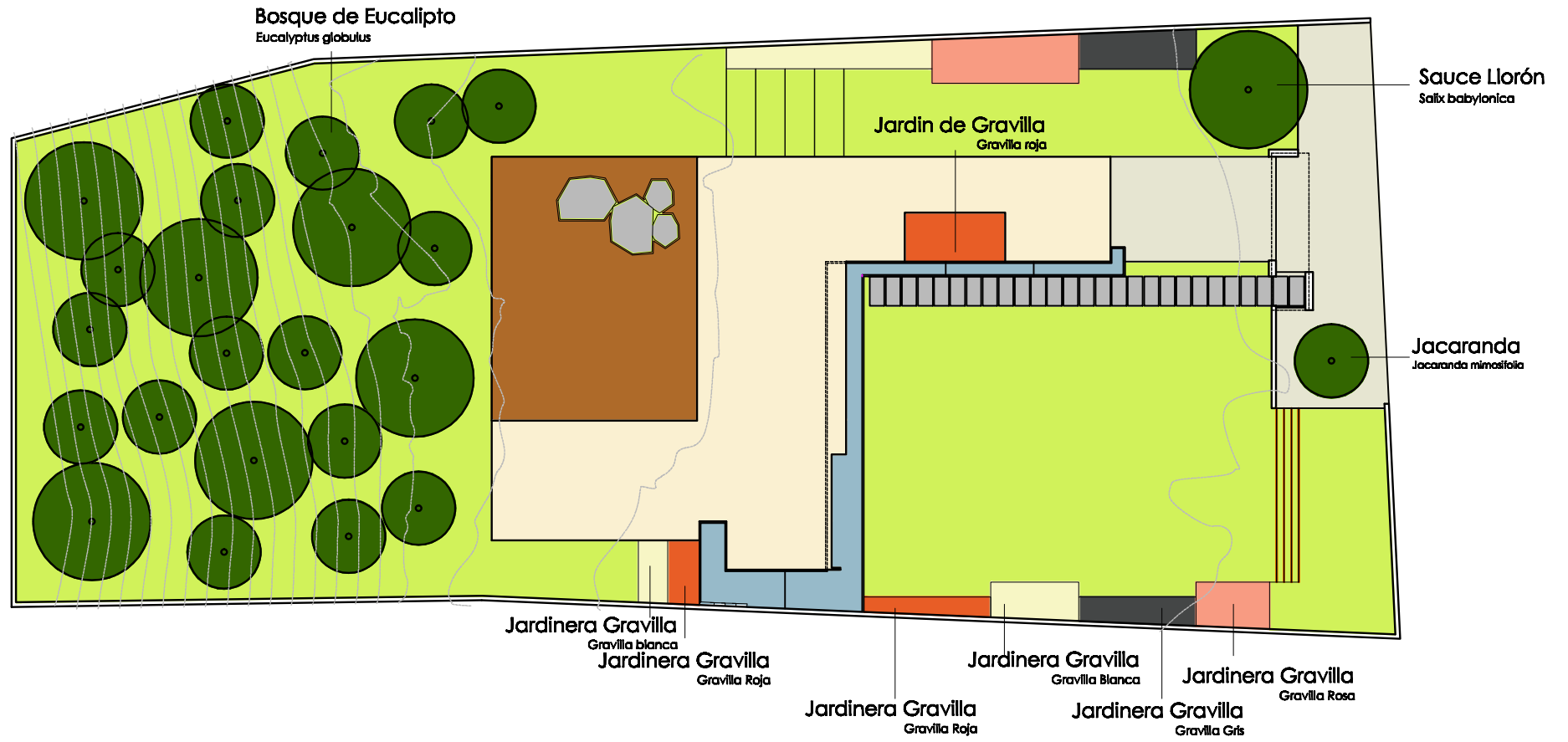
3.14. Diseño de anteproyecto de Jardín

1. Elección de cuadrícula

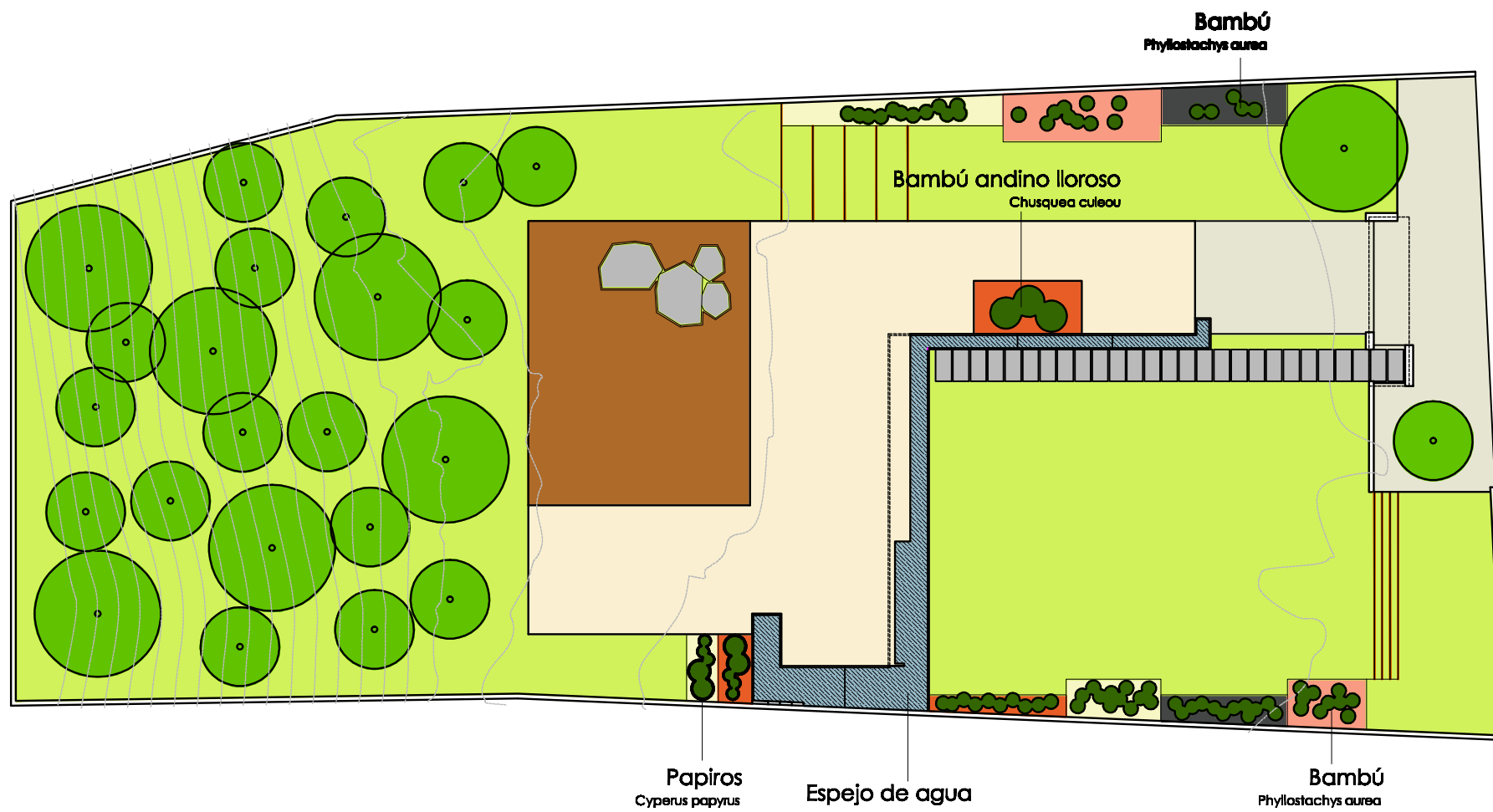
En este caso, se escogió una cuadrícula regular de 2m x 2m que parte de una base, del deck trasero.



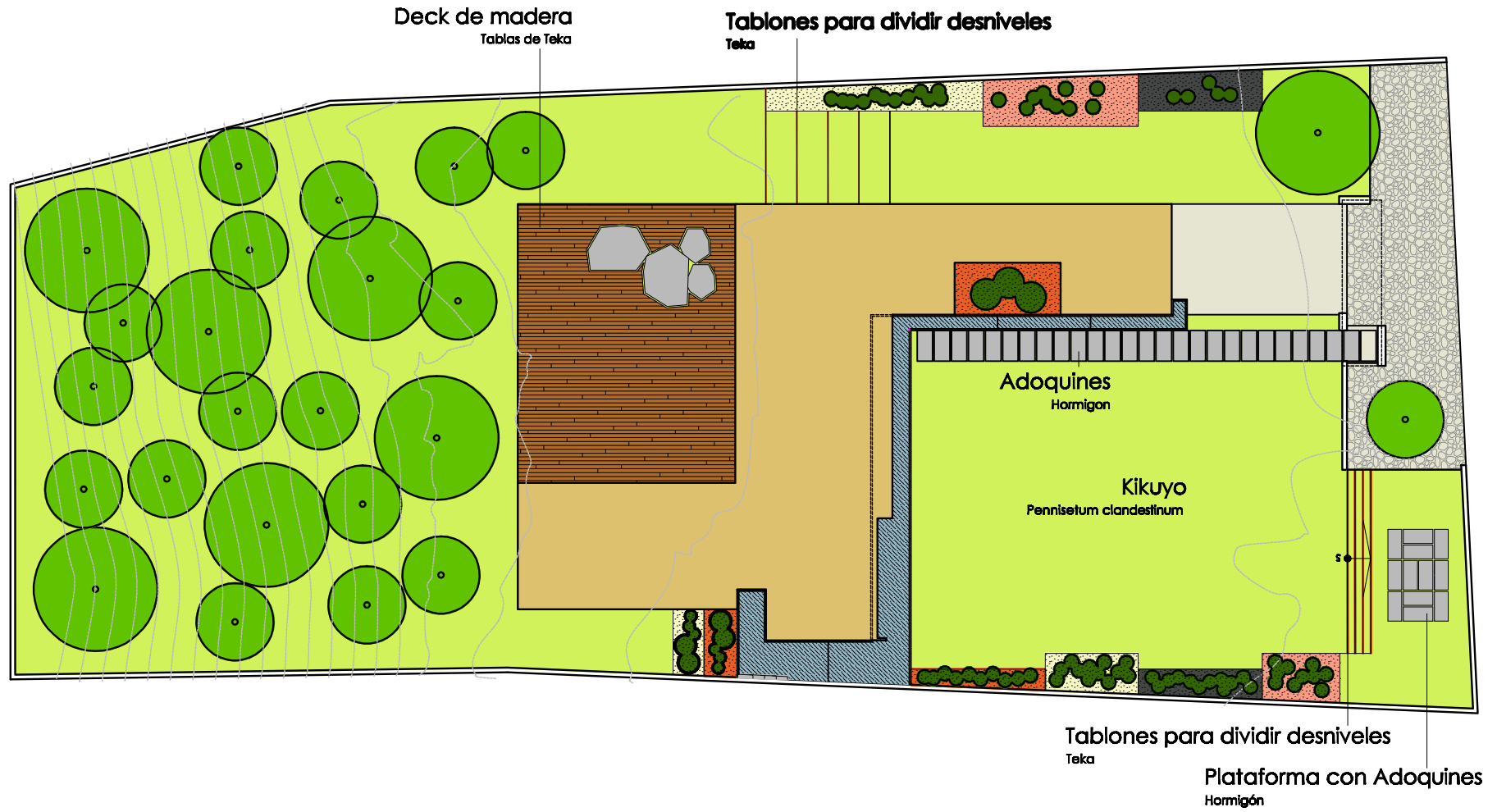
1 ER. PLANO DE PLANTACIÓN



2 DO. PLANO DE PLANTACIÓN



3 ER. PLANO DE PLANTACIÓN



BIBLIOGRAFIAS:

EL JARDÍN EN LA ARQUITECTURA DEL SIGLO XX: NATURALEZA ARTIFICIAL EN LA CULTURA MODERNA; Darío Álvarez Álvarez; Editor Reverte; 2007

00 CASAS UNIFAMILIARES DE LA ARQUITECTURA DEL SIGLO XX; Dunter, David; Ed. Gili; México.

EL JARDIN MODERNO; Jane Brown; Ed Gili; 2000.

GUIA PARA UTILIZACIÓN DE LA VEGETACION EN AREAS URBANAS; Arq. Augusto Samaniego; Serie Saparata # 12; Cuenca; 1991.

DEODENDRON, ARBOLES Y ARBUSTOS DE JARDIN EN CLIMA TEMPLADO; Rafael Chanes; Ed. Blume; 2000

GUIA COMPLETA DE DISEÑO DE JARDINES; John Brookes; Ed. Blume; 2002.

PROYECTOS DE JARDINES; M. Farber Vega; Ed. Construcciones; Buenos Aires; 1953.

JARDINES Y PISCINAS; Evergreen; Taschen; 2006.

PEQUEÑOS JARDINES URBANOS; Evergreen; Taschen; 2006.

ARQUITECTURA DE PAISAJE RESIDENCIAL; Norman K. Booth – James E. Hiss; Pearson Education; México; 2001

JARDINES; José María Iguá; Ceal; Barcelona; 1966

GUIA PRACTICA ILUSTRADA PARA EL JARDIN; Wright, Michael; Ed Blume; 1979.

PAG. WEB:

www.infojardin.com

www.alvaraalto.fi/net/villa_mairea/en/1.htm

www.scribd.com/people/documents/3773742-api-user-11797-wurm

www.tallerlego.com/arq_ant/WEBS/NIEMEYER.htm

www.casaluisbarragan.org/

www.floornature.es/progetto.php?id=4438&sez=30

www.scribd.com/doc/6919192/Jardineria-Y-Paisaje-Apuntos-De-Arquitectura-En-Jardines.

www.plantasyhogar.com/jardin/plantas/planta/

http://es.wikiarquitectura.com/index.php?title=Casa_Kaufmann

<http://es.wikipedia.org>