

RESTAURACIÓN PSICOAMBIENTAL.
MANUAL DEL PROYECTO PAISAJÍSTICO
DEL *HOSPITAL DE LA CEGUERA*. APEC.

ALEJANDRA TAMARA SEGURA GUZMÁN

OCTUBRE, 2012

DR. ERIC JIMÉNEZ ROSAS
MTRA. AMAYA LARRUCEA GARRITZ
MTRA. FABIOLA PASTOR GÓMEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A mis primeros maestros, mis papás Lauro y Sonia porque con amor, paciencia y esfuerzo me enseñaron a tener determinación para querer ser mejor persona. Son la manifestación del amor de Dios que me procura, acompaña y me hace reír.

A mis tíos Martha y Humberto por todo su interés, apoyo y generosidad durante toda mi vida académica.

A mis hermanos, por ser testimonio de perseverancia, sentido común y alegría. Sonia, siempre generosa y comprensiva. Laura, que has salido adelante a pesar de circunstancias adversas con entusiasmo. Martha, ejemplo de entrega ininterrumpida a la vida académica. Mauricio, por ser modelo de vida arraigada en la familia y de crecimiento profesional.

Este es un logro ofrecido a mi familia.

Miguel, gracias por tantos años de compañía, ocurrencias, disposición y paciencia, por enseñarme a tener esperanza.

A mis profesores Eric, por su paciencia en ayudarme a ordenar mis ideas, por escuchar mis inquietudes y dudas. Fabiola, por allanar el último tramo de este trabajo de tesis y por alentarme. Amaya, por tu dedicación, tiempo y entusiasmo.

A todos mis amigos profesores y jefes de la UAAP Gaby, Erika, Octavio, Desiré, Laura H.

Este éxito está construido con sus enseñanzas.

En particular a las doctoras de la APEC, Bertha Garibay y Fabiola Jiménez por la disposición generosa de su tiempo y las facilidades brindadas para la realización de este trabajo.

Comparto con alegría a mis amigos este triunfo: Anaid, Miriam, Claudia, Alberto, Rafa, Enrique, Miguel, Venancio, Ange y Regina.

Y a mis compañeros de restirador, de trabajo y profesores de la UAAP.

Invito a mis colegas profesionales a que todo proyecto de arquitectura de paisaje tenga como primer objetivo alegrar el alma y convidar esperanza con la belleza y perfección de la naturaleza.

ÍNDICE

Justificación	Pág. 4		
Objetivos	Pág. 4		
Sección I: ¿CÓMO INICIAR? INVESTIGANDO	Pág. 7		
1.1 Investigación documental	Pág. 8		
1.1.1 Investigación sobre el marco referencial de las instituciones	Pág. 8		
1.1.2 Búsqueda de casos análogos	Pág. 9		
1.1.3 Investigación contextual del caso de estudio	Pág. 10		
a. Ubicación geográfica	Pág. 10		
b. Historia	Pág. 13		
c. Organización administrativa	Pág. 14		
1.2 Investigación teórica	Pág. 15		
1.2.1 Estrés	Pág. 15		
1.2.2 Estrés en ambientes hospitalarios	Pág. 16		
1.3 Investigación empírica	Pág. 18		
1.3.1 Visitas a campo	Pág. 18		
1.3.2 Aproximación a usuarios	Pág. 20		
Sección II: SÍNTESIS E INTEGRACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	Pág. 24		
2.1 Obtención de conceptos y teorías principales	Pág. 24		
2.2. Depuración de información obtenida sobre el marco contextual del caso de estudio	Pág. 27		
2.3 Detección de los aspectos espaciales relevantes producto de visitas a campo	Pág. 27		
2.4 Interpretación de las entrevistas	Pág. 27		
		Sección III: APLICACIÓN DE LOS ASPECTOS PSICOAMBIENTALES PARA LA RESTAURACIÓN AMBIENTAL EN UN PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE A ESCALA ARQUITECTÓNICA	Pág. 32
		3.1 Organización de los criterios obtenidos de la teoría para jerarquizar su aplicación	Pág. 32
		a. Aspectos de diseño arquitectónico paisajístico	Pág. 33
		b. Aspectos psicosociales	Pág. 35
		c. Aspectos de experiencia individual	Pág. 36
		3.2 Etapas del proyecto	Pág. 37
		a. Ejecución del análisis y diagnóstico	Pág. 37
		b. Definición del concepto general del conjunto	Pág. 37
		c. Exploración de posibilidades de diseño en los espacios	Pág. 37
		Conclusiones	Pág. 80
		Bibliografía	Pág. 83

JUSTIFICACIÓN

El arquitecto paisajista tiene a su disposición un campo muy amplio de investigación y posterior intervención, donde el trabajo multidisciplinario complementa y enriquece su visión para ofrecer a la sociedad mejores oportunidades de convivencia y bienestar.

Es consigna del paisajista compartir su conocimiento a aquellos que se interesan por temas similares y buscan caminos esbozados para desarrollar posteriormente. Es de esta manera como surge la determinación de realizar el presente trabajo a manera de orientación en la realización de un proyecto de arquitectura de paisaje cuyos cimientos se encuentran en la psicología ambiental, de donde surgen principios de diseño aplicables a un caso de estudio que es sujeto de análisis e investigación.

La existencia de este manual es significativa para la posterior consulta del paisajista, pues a partir de información e indicadores precisos de la teoría consultada, se da un paso más allá al hacer de éstos criterios de diseño palpables e identificables en el proyecto conjunto de arquitectura de paisaje que se ha logrado de manera –al parecer- holística.

A través de este manual donde se conjuntan un proceso metodológico y algunas recomendaciones para enriquecer un proyecto de arquitectura de paisaje, se enlista qué se necesita para realizarlo, y cómo se aplican los conocimientos adquiridos de la información obtenida.



Este manual abarca en tres secciones los pasos que tienen como fin el proyecto de arquitectura de paisaje: en primer lugar, la búsqueda y selección de información, posteriormente la asimilación y extracción de los frutos más significativos de la investigación y por último, su aplicación material en un proyecto de arquitectura de paisaje.

OBJETIVOS

Este trabajo es una herramienta que guía a los arquitectos paisajistas en el proceso de plantear un anteproyecto que se constituye de la investigación de un tópico teórico específico, el acercamiento al caso de estudio, además de la aplicación de criterios de diseño obtenidos de la teoría de otra disciplina para resolver una problemática identificada.

Para la eficiente lectura y comprensión de este material, la información es puntual y resumida de tal manera que los ejemplos y recomendaciones que se comparten son criterios de diseño que pueden ser una base replicable para numerosos proyectos de arquitectura de paisaje, en especial aquellos con la vocación de ser reductores de estrés ambiental.

La estructura y contenido del manual se elaboró con la intención de que sea:

1. Visual, apoyándose de recursos gráficos
2. Multidisciplinario, evidente en la bibliografía consultada; cuyos temas no se imparten en materias de la licenciatura en arquitectura de paisaje
3. Puntual, mostrando conceptos directos y claros
4. Orientador en la jerarquización de necesidades espaciales y sensibles de un proyecto
5. Contrastante y comparativo, ayudando a quien lo consulte a distinguir los extremos no deseables y a medir y encontrar el equilibrio en cada uno de los conceptos compartidos

SECCIÓN I

¿CÓMO INICIAR? INVESTIGANDO

En todo proyecto de arquitectura de paisaje, la investigación juega un papel importante para diseñar soluciones atinadas en aspectos objetivos fundamentales de diseño y de la misma manera aspectos subjetivos que son detonadores en el bienestar de los usuarios. En esta sección, de manera descriptiva se aborda el proceso de investigación, siendo el tema el estrés ambiental, contextualizado en el caso de estudio: la Asociación para Evitar la Ceguera en México.

Se eligió un hospital de este tipo dada la demanda que se expresa en hacinamiento y espera prolongada, jornadas arduas, las características diversas de los usuarios y la necesidad de contar con un espacio de restauración ambiental, es decir, de huida perceptual y de 'rebobinado' del estado anímico.

De manera general, las **siguientes etapas anteceden al proceso de diseño** para:

1. Justificar el proyecto y darle un matiz (tema) específico,
2. Estar familiarizados con la teoría y el sitio: sustento y guía del proyecto,
3. Ver con otros ojos el sitio, ser sensibles al tipo de usuarios que interacciona con el sitio, reconocer el valor subjetivo del espacio, y por último,

4. Estar cercanos al usuario, de manera que conozcamos sus necesidades y no contemos solamente con el juicio del diseñador

Etapas previas al diseño:

1. INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

- Es la etapa de introducción al tipo de sitio de estudio, donde se construye un panorama de acuerdo a la información obtenida de esta investigación. Así se comprenden las situaciones y circunstancias a las que se puede enfrentar el diseñador y puede contar con soluciones propuestas que pueden orientarlo.
- El acercamiento al sitio y el estudio de su contexto permite al diseñador ser consciente de las situaciones cotidianas que afectan o favorecen al sitio de estudio.

2. INVESTIGACIÓN TEÓRICA

- Cuando se ha definido el tópico teórico que regirá el perfil de la investigación en su conjunto, se recurre a la disciplina que más lo ha desarrollado. Una vez familiarizados con el tópico, se contextualiza la investigación de acuerdo al tipo de sitio que se ha tomado como referencia para desarrollar el proyecto de arquitectura de paisaje.

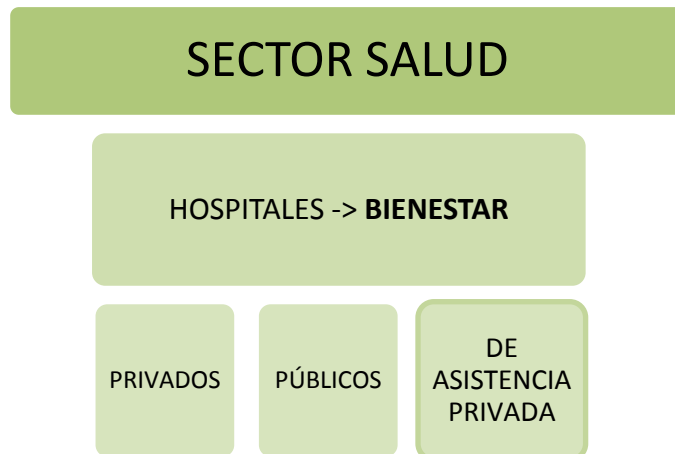
3. INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

- Se refiere a un acercamiento holístico al sitio de estudio y a los usuarios. Es recomendable apoyarse de herramientas alternativas para obtener información cualitativa y subjetiva que enriquecen la propuesta final del proyecto de arquitectura de paisaje.
- El acercamiento a los usuarios del sitio le permite al diseñador averiguar necesidades, frustraciones y anhelos que no están expresados en la teoría consultada.

1.1 INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

1.1.1 INVESTIGACIÓN SOBRE EL MARCO REFERENCIAL DE LAS INSTITUCIONES

Para desarrollar un proyecto de arquitectura de paisaje, el diseñador debe identificar el área en que se clasifica su sitio de intervención, es decir, si se trata de un espacio habitacional, un parque urbano, un complejo escolar o, en este caso, un hospital y reconocer su vocación. Para obtener un panorama general de la situación en que se encuentra este rubro o institución en el país o estado, en su caso, es necesario consultar fuentes estadísticas del INEGI e indicadores de las secretarías correspondientes.



Conclusión

CLAVE	SUBCLASE INSTITUCIONES
121	SECRETARÍA DE SALUD (SSA)
122	IMSS OPORTUNIDADES
123	UNIDADES MÉDICAS DEL SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA (SNDIF)
129	OTRO TIPO DE INSTITUCIONES DE SALUD PÚBLICAS
191	OTRO TIPO DE INSTITUCIONES Y PROGRAMAS DE SALUD PÚBLICA O SEGURIDAD SOCIAL
211	INSTITUCIONES DE SALUD PRIVADAS QUE BRINDAN SERVICIOS MÉDICOS SUBROGADOS
221	INSTITUCIONES DE SALUD PRIVADAS
222	INSTITUCIONES PRIVADAS DE BENEFICENCIA
229	OTRO TIPO DE INSTITUCIONES DE SALUD PRIVADAS
311	ASEGURADORAS, BANCOS Y OTRAS INSTITUCIONES DE PREPAGO DE SERVICIOS MÉDICOS
411	INSTITUCIONES DE SALUD DE ESTADOS UNIDOS Y OTROS PAÍSES
511	DESCRIPCIONES PARA NO DERECHOHABIENCIA
911	INSTITUCIÓN DE DERECHOHABIENCIA NO ESPECIFICADA
921	CONDICIÓN DE DERECHOHABIENCIA NO ESPECIFICADA

Imagen 1. Clasificación de Instituciones de Salud. INEGI

Una vez consultada esta información sobre las instituciones, es preciso **reconocer la problemática** a la que se enfrentan y así identificar oportunidades de intervención, pues la investigación anterior puede arrojar datos importantes sobre carencias institucionales que representan necesidades personales en los usuarios de estos espacios.

Imagen 2. Formato de evaluación de calidad en salud INDICAS II, Sría. Salud.

INDICAS: SISTEMA NACIONAL DE INDICADORES DE CALIDAD EN SALUD
INDICADOR DE TIEMPO DE ESPERA EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TIPO DE UNIDAD: 2º Nivel NOMBRE DE LA UNIDAD: _____ FECHA DE ELABORACIÓN: ____/____/____

NOTA: ESTE FORMATO DEBE LLENARSE SÓLO EN CASO DE NO CONTAR CON EQUIPO DE CÓMPUTO EN LA UNIDAD MÉDICA

Variable	No.
Tiempo mínimo de espera	
Tiempo máximo de espera	
Total de casos	
total de minutos	
Promedio de tiempo de espera en minutos	

Consulta externa	No.	%
A) 0 a 15 minutos		
B) 16 a 30 minutos		
C) 31 a 45 minutos		
D) 46 minutos y más		

PORCENTAJE DE USUARIOS SEGÚN RANGO DE TIEMPO DE ESPERA

	10	20	30	40	50	60 o más
D)						
C)						
B)						
A)						

1.1.2 BÚSQUEDA DE CASOS ANÁLOGOS

La búsqueda e identificación de casos análogos sirve de orientación para hallar similitudes y comprender cómo es que se ha logrado resolver o tipificar un problema específico relacionado al espacio y su mejoramiento.

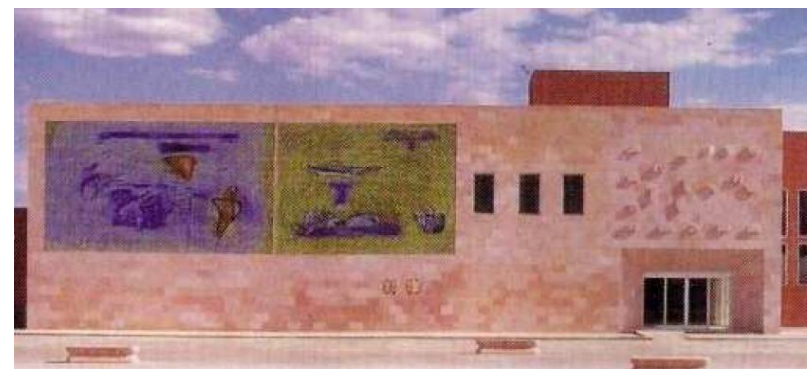
Un ejemplo que ayudó a ampliar el horizonte sobre cómo resolver problemas de carácter institucional reflejado en el espacio, se basa en estos principios:

“...los hospitales no tienen por qué ser ya esos sitios neutros e impersonales, y de que no basta con atender desde un punto de vista puramente físico o biológico a los convalecientes. La intervención del artista Juan Manuel de la Rosa en el Hospital

*General de Fresnillo, Zac., intenta ser un consuelo, aligerar en lo posible el confinamiento de los enfermos creando un espacio de contemplación desde su particular lenguaje artístico. Al incorporar el arte en el espacio hospitalario no sólo se busca la belleza o la estética que en él se pueda encontrar, sino **atender la parte anímica** del que sufre una enfermedad. De esta manera, poder atender de forma integral al paciente, creando un ambiente de paz y tranquilidad”.*

Como se puede apreciar, este ejemplo es valioso porque el objetivo de la intervención en el espacio exterior es atender la parte humana de las personas de manera integral, desde una aproximación de diseño y del arte que corresponde al entorno inmediato a este hospital de Fresnillo. El aprovechamiento de fachadas como lienzos para plasmar arte y espacios que reflejan la quietud del desierto son valores reconocidos y rescatables para proyectos que buscan reducir el estrés ambiental.

Imagen 3. Intención de incorporar el arte desde la entrada misma.



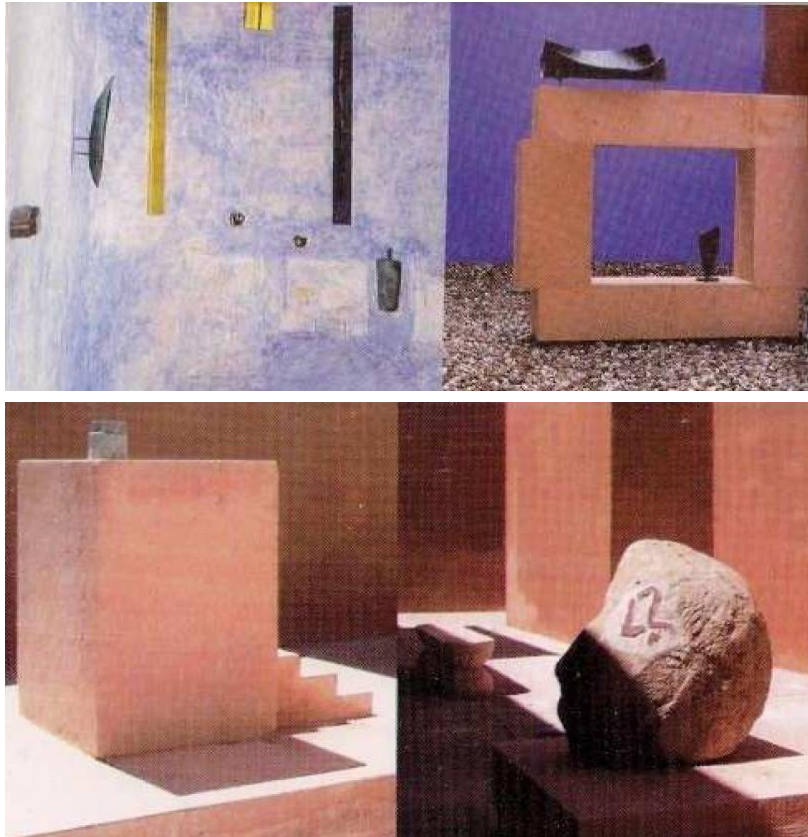


Imagen 4. En estas imágenes se muestran las obras de arte dispuestas en los espacios exteriores del Hospital General de Fresnillo. Las cualidades de diseño corresponden a la inspiración del artista: el desierto. Éste es el tema que se expresa en la sobriedad de los espacios y del arte.

1.1.3 INVESTIGACIÓN CONTEXTUAL DEL CASO DE ESTUDIO

Después de haber hecho una búsqueda y considerado como el mejor de los casos análogos, hay que conocer cómo es que se conforma nuestro propio caso de estudio. Es decir, las condiciones que lo caracterizan a través de su historia y las visitas frecuentes.

A continuación se enlistan los apartados que deben ser investigados del sitio para comprender su comportamiento y relación con el exterior al igual que los acontecimientos que suceden dentro del mismo que se ven reflejados en el espacio a intervenir.

A. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

¿EN DÓNDE SE ENCUENTRA EL SITIO? Esta pregunta se resuelve con algo más que el domicilio del mismo. En este apartado que debe desarrollarse de manera casi obligatoria, se revela la relación que guarda el sitio con su entorno geográfico-social-urbano inmediato, añadiendo capas de información social como el uso de suelo que caracterizan de manera particular al sitio sujeto de investigación, pues su apreciación cambiará de manera radical si se encontrara en una zona habitacional que en una industrial, por ejemplo.



Imagen 5. Conjunto de imágenes que muestran las etapas de delimitación o acercamiento al sitio de estudio en Coyoacán, Distrito Federal. En la primera se distingue un perímetro de vías de comunicación. En la segunda la superficie total del sitio y en la tercera el conjunto a considerar para el proyecto.



Además de ir acotando la geografía circundante al sitio, rubros como medios de transporte y uso de suelo son de gran ayuda para determinar el ritmo exterior que contrasta, muchas veces, con la tranquilidad o inquietudes de los usuarios, en este caso en particular, del hospital.



Imagen 6. La investigación sobre el uso de suelo arroja información importante sobre actividades comerciales, culturales o de salud complementarias a las que se desempeñan en el sitio de estudio; al igual que detalla el carácter de la zona más cercana, por ejemplo, habitacional y de servicios como escuelas y comercio.

Imagen 7. Fotografías 1 y 2 de las calles circundantes al Hospital. Se distingue la tipología arquitectónica que se relaciona con el uso de suelo y después de identificarla surge la premisa de promover su conservación. Es necesario tomar en cuenta que Coyoacán es un ícono histórico de la ciudad de México y por lo tanto las intervenciones propuestas deben ser moderadas.

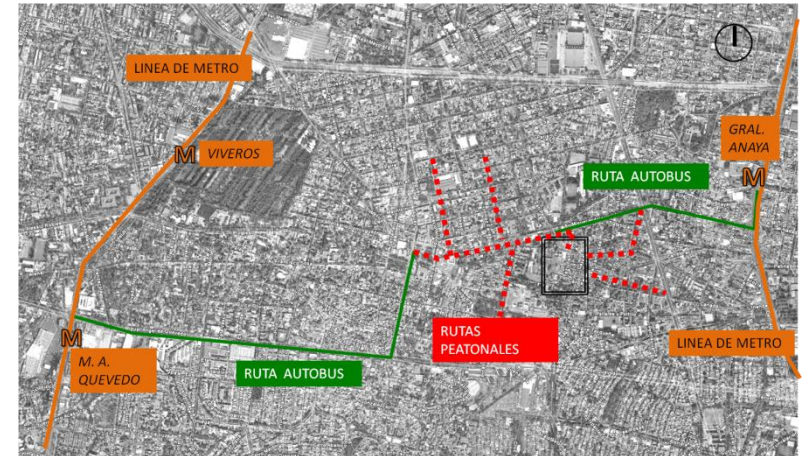


Imagen 8. La consideración de los medios de transporte para arribar al sitio es de suma importancia, al menos en esta investigación, para anticipar la condición anímica en la que llega el usuario del hospital y sus necesidades específicas como el descanso que se desarrollarán puntualmente en el proyecto. Las fotografías 3 Y 4 muestran dos de los medios de transporte más utilizados para llegar al Hospital: Metro y autobús.



B. HISTORIA

Una vez realizado el análisis del contexto del caso de estudio, el siguiente paso es obtener información sobre el conjunto arquitectónico desde su creación hasta nuestros días para reconocer las circunstancias que originan modificaciones espaciales y advertir la importancia de impactar positivamente. La primera fuente que habrá que consultar es la bibliografía con que cuenta el acervo del mismo. En ocasiones existen publicaciones conmemorativas que son de gran ayuda para comprender la evolución espacial del caso de estudio.

Como se aprecia en la tabla a continuación, con esta breve mención de hechos se distinguen tendencias que reflejan la creciente demanda de atención médica en este Hospital que ha provocado el crecimiento continuo de sus instalaciones y búsqueda de mejores condiciones espaciales. Después de haber comprendido los cambios en la historia, es posible identificarlos en el espacio construido y también, en caso de ser negativos, solucionarlos o contrarrestarlos a través del proyecto de arquitectura de paisaje.



Imagen 9. La Biblioteca 'Dr. César R. Margáin'. La consulta de la historia de la Asociación para Evitar la Ceguera se facilita en su propio acervo, en una publicación conmemorativa. Para fines prácticos de la investigación se sugiere obtener los datos más significativos.

AÑO	EVENTO
1921	En el primer consultorio, en la calle de Donceles No. 106 (Centro Histórico), se dio atención a 12, 805 pacientes.
	El consultorio se traslada a la calle de Justo Sierra No. 25, que pronto se vuelve también insuficiente.
1925	La casa de Arista No. 19, son las primeras instalaciones en ser adaptadas para que fuera hospital.
1938	El problema de falta de espacio físico es de nuevo el motivo de búsqueda de edificios más grandes. Se opta por comprar una casa del Arq. Carlos Obregón Santacilia, en Gómez Farías No.19.
1965	Después de 37 años hay necesidad de construir un hospital con instalaciones específicas para dar servicio, <i>... "en vez de hacer adaptaciones y ampliaciones que iban a limitarnos en poco tiempo".</i>
1971-1972	La Secretaría del Patrimonio Nacional y el Dr. Luis Sánchez Bulnes encuentran dos predios en Coyoacán, con superficie de 6, 263m² , donde se encuentra actualmente el hospital.
1976	Inauguración del edificio principal. Comienzan las labores de atención médica, el número de pacientes continua en aumento.
1985	A diez años de la construcción del hospital, se plantea una ampliación de instalaciones: remodelación y edificación destinada a servicios especializados.
1990	Se inauguran nuevas instalaciones con una ceremonia en donde se impuso el nombre de "Dr. Luis Sánchez Bulnes" al Hospital de la Asociación reconociendo la entrega, dedicación y proyección que había dado a la institución.
2010-2011	Se desarrolla un proyecto de arquitectura de paisaje para todo el conjunto de la Asociación Para Evitar la Ceguera, IAP.

C. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

Al igual que cuando se plantean las relaciones espaciales en un proyecto de arquitectura de paisaje, la comprensión de la organización administrativa aclara y distingue las relaciones interpersonales de cada grupo que deberán reflejarse en el proyecto conjunto, pues cada usuario tiene necesidades diferentes.

La organización administrativa del Hospital corresponde a las diversas áreas en que se divide el personal y los visitantes del mismo. Dentro del cuerpo administrativo se encuentran:

- El Patronato
- Dirección General
- Médicos y estudiantes
- Personal administrativo
- Personal de aseo

Los visitantes se clasifican en:

- Pacientes
- Familiares
- Proveedores de servicios, material o equipo

A cada usuario le corresponde un área dentro del Hospital. En el siguiente esquema se reflejan espacialmente las relaciones interpersonales.

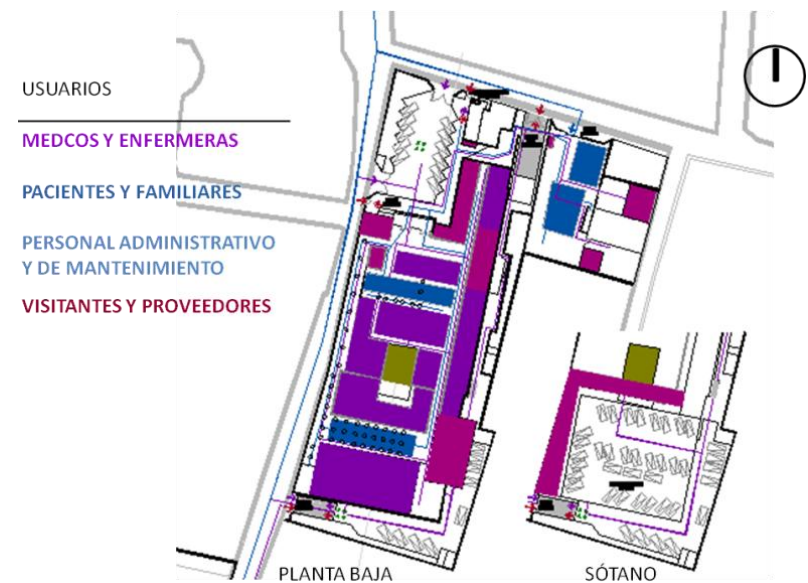


Imagen 10. Diagrama de flujos. Constituye un apoyo para detectar las áreas con mayor demanda de uso y sus relaciones con el espacio abierto.

1.2 INVESTIGACIÓN TEÓRICA

A la par de la investigación sobre las generalidades del rubro al que pertenece el sitio de nuestro proyecto, se ha de definir el tópico teórico en el cual es necesario ahondar y posteriormente contextualizarlo con mayor detenimiento.

1.2.1 ESTRÉS

La profundización en el estudio de este tópico teórico le permite al arquitecto paisajista dar una respuesta atinada y eficaz a una situación que se reconoce como problema creciente y ante la cual es imprescindible intervenir.

Deberá saberse cuál es la disciplina que más ha desarrollado el tema: la psicología ambiental, la cual se avoca al estudio de las relaciones entre la persona y su entorno.

De manera breve se definen los conceptos más importantes del tópico teórico, como resultado de un ejercicio de síntesis ante la bibliografía consultada:

- Estrés: es una respuesta del individuo cuando las demandas del ambiente se presentan como amenaza o sobrepasan su capacidad de adaptarse. Se manifiesta en dos dimensiones: la fisiológica (aumento de presión sanguínea, incremento de la frecuencia cardíaca, elevación de la conductancia de la piel) y la psicológica (manifestado en el comportamiento, con efectos cognoscitivos, emocionales y sociales). El estrés se relaciona con frecuencia al exceso o privación de estímulos.

- Estrés ambiental: respuesta que se manifiesta en un entorno cuyos elementos son generadores de tensión, ansiedad, incompetencia o agotamiento.

Para desarrollar el tópico teórico deseado es necesario conocer y familiarizarse con los autores representativos que con frecuencia se mencionan en los textos. Sus referencias se pueden obtener revisando la bibliografía o catálogo de libros utilizados por el autor. De tal manera que se identifican autores y el diseñador los puede clasificar de acuerdo a la universalidad o especificidad del tema, por ejemplo 'estrés' y el caso específico de los 'ambientes hospitalarios', como se muestra en la siguiente tabla.

ESTRÉS	EN AMBIENTES HOSPITALARIOS
Stockols, Altman. (1987). Environmental Stress. En <i>Handbook of Environmental Psychology</i> (Vol. I).	Ortega, P., Mercado, S., Reidl, L. & Estrada, C. (2005). <i>Estrés ambiental en instituciones de salud. Valoración psicoambiental.</i>
Gifford, R. (1997). Natural Environmental Psychology. En <i>Environmental Psychology. Principles and Practice</i> (2 nd ed.).	Kopec, D. (2010). Healthcare Environments. En <i>Environmental Psychology for Design.</i>
Evans, G. (1982). Ambient stress and the designed environment. En <i>Environmental Stress.</i>	Austin, S. (2009). Special Focus: Healthcare Facilities & Place designer's vital influence on human well-being.
Holahan, C. (2007). Stress Ambiental. En <i>Psicología Ambiental. Un enfoque general.</i>	San Juan, C. (2002). Ambientes Institucionales. En <i>Psicología Ambiental.</i>

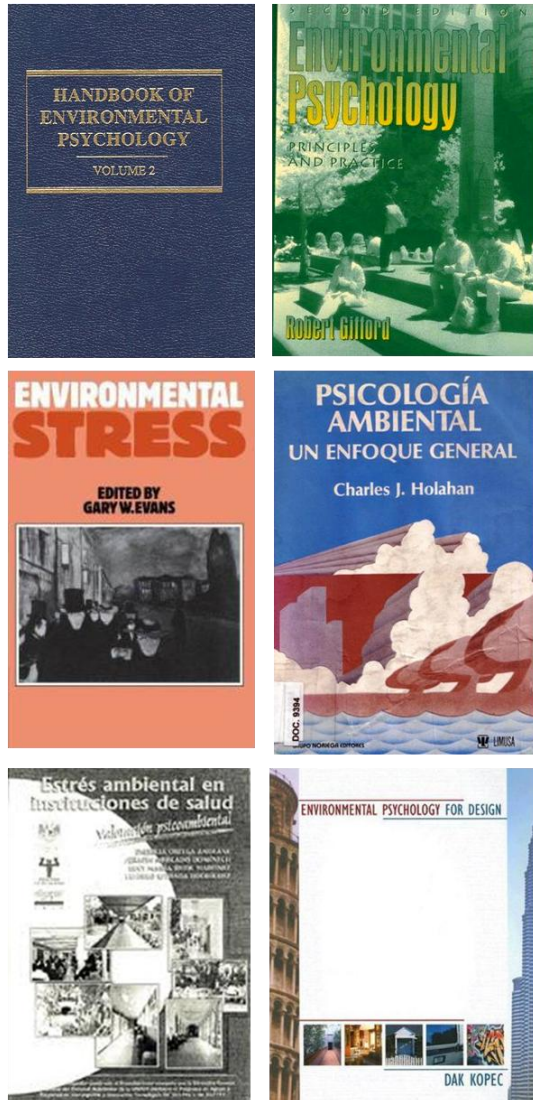


Imagen 11. Principales fuentes de consulta para investigación del tópico teórico: psicología ambiental y el estrés-ambiental en hospitales.

1.2.2 ESTRÉS EN AMBIENTES HOSPITALARIOS

Si ya hemos hecho la investigación sobre el tópico estrés es necesario darle un matiz y contextualizarlo en el tipo de lugares al que pertenece nuestro caso de estudio. Existe bibliografía específica (citada en la tabla anterior) que orienta en el reconocimiento de agentes que provocan estrés en un hospital y que posteriormente será referencia de evaluación del mismo.

En esta etapa de búsqueda de información específica de la relación estrés-hospital es posible valerse de cualquier tipo de publicaciones que reflejen con objetividad la problemática.

Para atar cabos y relacionar teoría con realidad, se recomienda concluir la investigación de conocimiento –por experiencia- del sitio (hospital) frecuentemente y recabar allí cuanta información sea posible sobre el tópico investigado mediante numerosos métodos: la observación, acercamiento a los usuarios, toma de fotografías y cuantos recursos se tengan a la mano.

Ya que se ha comenzado a desarrollar la investigación y simultáneamente se cuenta con el caso de estudio, las visitas a campo y la aproximación al usuario son otras de las maneras de obtener toda la información del sitio para comenzar su análisis y evaluación.

México D.F., a 1 de enero de 2011

EL UNIVERSAL.mx

estrés |
Ejemplo: noticias, personas

Inicio | Aviso Oportuno | Secciones | Minuto x Minuto | Edición Impresa | Opinión | El Universal TV | Negocios | Kiosko | Ve Fútbol |
México | Distrito Federal | Estado de México | Estados | El Mundo | Cartera | **Sociedad** | Deportes | Ciencia | Tecno | Menú | Autopistas

El Universal > Secciones > Sociedad

México, sin normas para prevenir el estrés

El académico de la UNAM, Felipe Uribe Prado, consideró que el Estado debe impulsar una cultura para prevenir este fenómeno considerado un problema de salud pública

Sábado 01 de enero de 2011
Julián Sánchez | El Universal

0 tweets
Aunque el **estrés** es un **problema de salud pública** que tiene un importante impacto físico y mental, en México no existen leyes ni normas que fomenten su disminución en el ámbito civil y

Enviar por email | Reducir tamaño | Aumentar tamaño | Imprimir

Imagen 12. Artículo relativo al estrés en hospitales y contextualización del tópico: estrés-hospitales-México.

1.3 INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

El éxito de este último eslabón de investigación se encuentra en la participación del diseñador en las dinámicas del sitio. Puede ser de gran ayuda relacionarse con médicos y trabajadores que expliquen tanto los procesos de atención médica como los requerimientos específicos de seguridad, por ejemplo. Posteriormente un acercamiento a los pacientes puede orientar al diseñador sobre necesidades específicas o anhelos del sitio.

1.3.1 VISITAS A CAMPO

La frecuencia de las visitas al sitio puede estar condicionada por la distancia, el tiempo o los acuerdos establecidos por las autoridades del sitio, entre otros factores, por lo cual es importante aprovechar el tiempo y los recursos con los que se cuenta.

A continuación se muestra un listado de las actividades de que se sugieren para el análisis del sitio:

1. **Observación y recorridos.** Para un primer acercamiento al sitio, dominio de sus espacios, identificación de problemas, posibilidades y potencialidades. Durante estos paseos, casi intuitivamente uno comienza a realizar un análisis de todo lo que implica llegar al sitio, desde elegir una ruta, tomar un transporte público, hasta caminar por banquetas en mal estado o estar expuesto al ruido. Esta información objetiva y subjetiva al mismo tiempo se confirma y enriquece en cada visita.

Dentro de la etapa de observación (que nunca termina), el diseñador puede valerse de un artificio: llevar una lista de los aspectos que, según la teoría, generan estrés ambiental e identificarlos en el hospital. Por ejemplo:

- a. Hacinamiento
- b. Iluminación
- c. Ventilación
- d. Ruido



Imagen 13. Fotografías que ejemplifican las metas de los recorridos: la primera: identificación del Hospital (APEC). La segunda: pedir autorización y compañía para examinar todos los espacios del Hospital.

2. **Solicitud de planos e información bibliográfica.** Así se tendrá conocimiento del estado actual y posibles modificaciones futuras, además de comenzar la elaboración de un plano base.

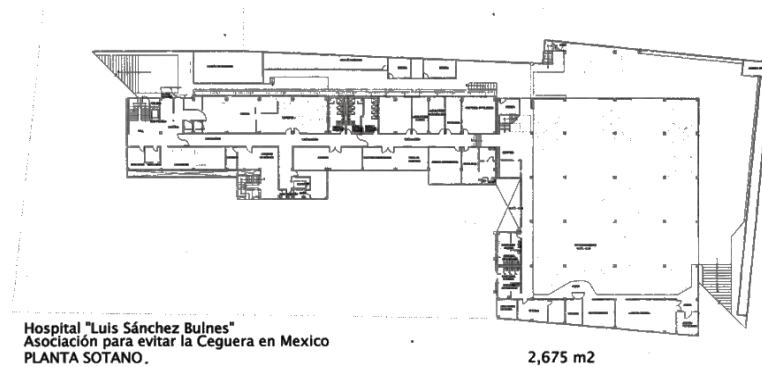


Imagen 14. Plano impreso. Cortesía de la APEC. Con el apoyo de este material se facilita el reconocimiento de la relación que guardan los espacios abiertos con la superficie construida, al igual que las dinámicas de los usuarios en el espacio.

3. **Captura de fotografías y creación de un archivo.** Con este recurso visual se apoya el estudio de todo el sitio, pues se pueden ver repetidamente las imágenes y detectar detalles y problemas que en las visitas pudieron ser pasados por alto.



Imagen 15. Dos de los espacios exteriores dentro del Hospital. El primero es el estacionamiento principal, donde se percibe la proporción horizontal del mismo y el protagonismo de árboles de talla grande que se considerarán para el diseño de este espacio. El segundo es el espacio que se encuentra inserto en el edificio, que tiene gran importancia para los médicos y pacientes que logran percibirlo en sus recorridos.

4. **Aplicación de aspectos de la teoría al análisis del sitio.** A la par de los avances en la investigación teórica, algunos aspectos reconocidos en el caso de estudio como el hacinamiento, temperatura cálida que llega a incomodar, la falta de señalización y calidez en el espacio, entre otros.



Imagen 16. Espacios que reflejan pérdida de privacidad, en la primera fotografía y la carencia de familiaridad y elementos que estimulen los sentidos, en la segunda; ambos factores provocan estrés ambiental.

Como notas generales de la observación de los usuarios dentro del Hospital, fue posible identificar diferencias en la forma en que se presenta el estrés en los diferentes tipos de usuarios del Hospital:

- En el personal, el estrés activo se refiere a su desempeño laboral bajo condiciones físicas propias del edificio, la carga laboral y los retos intelectuales que éstos representan.
- En los pacientes, el estrés se refleja de manera pasiva en los pensamientos de ansiedad y preocupación referentes a su enfermedad, en el tiempo previo a y durante la atención, es decir, a la espera prolongada para recibir la consulta o diagnóstico médico; además del reto personal que representa el relacionarse con gente extraña y que comparte la misma situación.

1.3.2 APROXIMACIÓN A USUARIOS

Ya que tenemos contacto cercano con el espacio, hace falta aproximarnos a los usuarios, que son el destino del proyecto de arquitectura de paisaje para reducir el estrés y los que están expuestos a sus consecuencias.

Como estrategia de investigación se ha utilizado la entrevista, una herramienta de la psicología ambiental para obtener información subjetiva pero igualmente valiosa para responder a las necesidades de los usuarios con un proyecto asertivo, que reduzca el estrés ambiental propio de este Hospital y que estimule sus sentidos de manera grata.

El objetivo de las entrevistas es revelar datos que podrían pasar desapercibidos y son fundamentales para el diseño, además de conocer la opinión de los usuarios del hospital sobre el diseño del espacio de espera, su estado emocional, y de algunas situaciones sociales como el hacinamiento durante su estancia.

El proceso de las entrevistas se comienza con la presentación de quien realizará la entrevista. Se hace hincapié en que la información que brinden los entrevistados no será publicada y que será usada únicamente para fines educativos.

Un total de 14 entrevistas se hicieron en este caso a dos grupos generales de usuarios: 3 a los trabajadores (personal médico, administrativo y de mantenimiento) y 9 a visitantes (pacientes y sus acompañantes).

La manera de aproximarse a cada tipo de usuario es diferente, pues algunas personas tienen mayor necesidad de expresar sus emociones, anhelos o frustraciones que otras, por lo tanto el tiempo empleado para cada persona puede variar de 10 minutos hasta 45; de esta manera la entrevista puede verse más enriquecida que si sólo buscáramos datos cuantitativos.

Es muy recomendable aprovechar todas las visitas al sitio, especialmente las guiadas por el personal para obtener información sobre las necesidades inmediatas que percibe como trabajador y como usuario del espacio; de tal manera que se van construyendo perfiles con necesidades específicas:

- a) Trabajadores. En este rubro se agrupan personal médico, administrativo y de mantenimiento. En los resultados de

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		FACULTAD DE ARQUITECTURA		arquitectura de paisaje	
IAAP		2011			
ENTREVISTA REALIZADA POR LA ALUMNA ALEJANDRA TAMARA SEGURA GUZMÁN PARA EL DESARROLLO DE SU TESIS. FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM. EL OBJETIVO DE ESTAS ENTREVISTAS ES RECONOCER LA PRESENCIA DE SITUACIONES QUE PROVOCAN ESTRÉS EN PACIENTES Y PERSONAL DEL HOSPITAL DE LA CEGUERA. LA INFORMACIÓN BRINDADA SERÁ DE USO CONFIDENCIAL, ÚNICAMENTE CON FINES EDUCATIVOS.					
01					
EDAD	SEXO	ESCOLARIDAD	OCUPACIÓN	DELEGACIÓN	INT. REPÚBLICA
	F M	1 PRIMARIA 2 SECUNDARIA 3 BACHILLERATO 4 LICENCIATURA 5 POSGRADO 6 ESPECIALIZACIÓN	1. AZCAP 2. COYOACÁN 3. CUAHUILTITLAN 4. IXTAPALCO 5. OTZAPALCO 6. IZAPALCO 7. MANIZACÁN 8. MALINALCO	9. A. CERRILLO 10. TLAXCAYOTEPEC 11. TLAXCAYOTEPEC 12. XICOTLILCO 13. XICOTLILCO 14. XICOTLILCO 15. XICOTLILCO 16. XICOTLILCO 17. XICOTLILCO 18. XICOTLILCO	
PACIENTE FAMILIAR					
ÁREA DE ENTREVISTA					
1 ¿CUÁNTO TIEMPO LE TOMÓ LLEGAR AL HOSPITAL? _____					
2 ¿QUÉ MEDIO DE TRANSPORTE UTILIZÓ? <input type="radio"/> CAMIÓN <input type="radio"/> METRO <input type="radio"/> TAXI <input type="radio"/> A PIE <input type="radio"/> AUTO PARTICULAR					
3 ¿FUE FÁCIL LLEGAR AL HOSPITAL? <input type="radio"/> MUY FÁCIL <input type="radio"/> FÁCIL <input type="radio"/> NI FÁCIL NI DIFÍCIL <input type="radio"/> DIFÍCIL <input type="radio"/> MUY DIFÍCIL					
4 ¿POR QUÉ CALLE LLEGÓ? <input type="radio"/> AV. HIDALGO <input type="radio"/> CALLEJÓN HIDALGO <input type="radio"/> V. GARCÍA TORRES					
5 ¿VIENE ACOMPAÑADO? SÍ NO ¿POR QUIÉN? _____					
6 ¿CUÁNTAS VECES HA VENIDO AL HOSPITAL? _____ ¿CON QUÉ FRECUENCIA HA VENIDO? <input type="radio"/> 1 VEZ AL MES <input type="radio"/> + DE 1 VEZ AL MES <input type="radio"/> 1 VEZ AL AÑO <input type="radio"/> + DE 1 VEZ AL AÑO					
7 ¿CUÁNTO TIEMPO HA ESPERADO? _____					
8 ¿CUÁL ES EL MOTIVO DE SU CONSULTA? _____					
9 ¿QUÉ HACE MIENTRAS ESPERA?					
10 ¿QUÉ ES LO QUE LE GUSTA MÁS DEL HOSPITAL? ¿POR QUÉ?					
11 ¿QUÉ MODIFICACIONES LE HARÍA AL HOSPITAL PARA HACER MÁS AGRADABLE SU ESTANCIA?					
12 ¿QUÉ ÁREA LE RESULTA LA MÁS AGRADABLE? ¿POR QUÉ?					
13 ¿QUÉ ÁREA LE RESULTA LA MÁS DESAGRADABLE? ¿POR QUÉ?					
14 CUANDO PIENSA EN EL HOSPITAL, ¿QUÉ IMAGEN LE VIENE A LA MENTE?					
15 ¿PUEDE DISTRAERSE EN EL HOSPITAL? (qué hace, cuándo y dónde)					
16 ¿LE GUSTARÍA UN LUGAR DISEÑADO EXCLUSIVAMENTE PARA ESE FIN? (elementos arquitectónicos, naturales y ubicación)					

Imagen 17. Entrevista formulada como guía para entablar una conversación con los distintos usuarios de la APEC.

entrevistas a médicos, los resultados son: no tienen tiempo para salir a descansar a ningún espacio apenas para ver; huyen de las consultas express cuando toman sus alimentos. Tienen gran carga laboral y necesitan un lugar específico y amplio para convivir. El personal administrativo y de mantenimiento expresó su necesidad de un espacio tranquilo y agradable para descansar un momento.

- b) Visitantes. Pacientes y acompañantes conforman este grupo. Su inquietud principal es el tiempo de espera de hasta 6 horas pero no critican la atención ni las instalaciones pues la consideran de buena calidad. No perciben continuidad o unidad en los espacios vegetados que llegan a transitar. No reconocen tampoco alguna situación que les provoque estrés.

Terminada la etapa de la recopilación de información mediante la investigación –junto con las facetas y matices que implica-, se realiza un ejercicio de identificación y síntesis de los conceptos más significativos y útiles para guiar de manera más sencilla el proceso de transformar la teoría en un espacio tangible.

La interpretación por parte del diseñador de las respuestas obtenidas que dictan necesidades espaciales y anímicas se considera herramienta para realizar un proyecto personalizado dependiendo el usuario de que se trate.

SECCIÓN II

II. SÍNTESIS E INTEGRACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Es un hecho que se han adquirido conocimientos sobre el tópico teórico, el sitio de estudio y su contexto, sin embargo hace falta identificar y seleccionar conceptos que faciliten la percepción del problema, la evaluación y posteriormente el diseño del espacio.

A continuación se muestran conceptos propios del estrés ambiental, las teorías base de respuesta al estrés ambiental y posteriormente un listado de características relacionadas con el espacio físico que han sido extraídos de la teoría consultada.

2.1 OBTENCIÓN DE CONCEPTOS Y TEORÍAS PRINCIPALES

El problema de este proyecto de arquitectura de paisaje en particular se describe y encuentra soluciones sugeridas en la psicología ambiental, de manera que es necesario identificar puntualmente cada una de las definiciones, teorías y conceptos sobre necesidades psicológicas, los cuales están contenidos en la tabla siguiente.

1. DEFINICIÓN DE ESTRESOR AMBIENTAL

Estímulo negativo, persistente y continuo. De duración considerable y relevancia perceptual. Demandan ajuste o esfuerzo por reducirlo o eliminarlo. Puede ser controlable físicamente. Se considera importante conocer la fuente de estrés.

2. TEORÍAS DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL

Se identificaron dos teorías que respaldan que la naturaleza ayuda a la persona a reducir los efectos del estrés a nivel psicológico, fisiológico y cognoscitivo.

Teoría de la Reducción del Estrés: el experimentar contacto con la naturaleza favorece a nivel psicológico la sustitución de sentimientos negativos como el miedo y la rabia por pensamientos positivos y, a nivel fisiológico, provoca modificaciones positivas: disminución de los latidos del corazón, de la tensión muscular y de la presión sanguínea.

Teoría de la Restauración de la Atención: el *espacio natural* (con elementos presentes en la naturaleza como agua y vegetación) y sin signos de presencia humana, provee menor grado de estímulos que un ambiente construido, lo que implica un descanso cognoscitivo, porque no es necesaria una atención voluntaria por mucho tiempo, y por tanto no hay desgaste al estar inhibiendo distracciones y estímulos irrelevantes que podrían generar fatiga atencional.

3. CONCEPTOS REFERENTES AL ESPACIO FÍSICO

Proviene de autores que enlistan las necesidades psicológicas que debe satisfacer un espacio físico para reducir el estrés ambiental y restaurar la atención:

- 1. Comunicación o imagen.** La primera impresión de un sitio o persona es la que comunica y da pie a un primer juicio. Puede suceder que haya incongruencias entre la apreciación del hospital por la calidad de su atención pero sus instalaciones pueden reflejar al paciente lo contrario; esto se verá reflejado en las cualidades de diseño y las dimensiones de las áreas para pacientes expresan (positiva o negativamente) la importancia del paciente para el hospital. Además de este aspecto espacial, múltiples acotaciones particulares de accesibilidad universal como rampas, barandales o señalización son también indicadores de la comprensión y ayuda que proporciona el hospital a todos los pacientes (Kopec, 2006; Ortega, 2005).
- 2. Apego.** Cuando nos encontramos en un sitio desconocido o que no nos es familiar, inmediatamente hacemos un esfuerzo por detectar algún elemento que nos remita a algo conocido y cotidiano. Si crece nuestra familiaridad con este espacio, nuestras actitudes hacia él pueden ser de cuidado y procuración. Un espacio en el que el paciente y sus familiares pueden sentir cálido y propio no tiene por qué contradecir el mensaje de pulcritud que el hospital debe transmitir (Austin, 2009; Cooper, 2005).
- 3. Confort.** La provisión de bienestar físico en cuenta el paciente cuando acude al hospital. Las implicaciones varían desde elementos físicos como temperatura, ventilación, iluminación, tranquilidad, disposición y comodidad del mobiliario, que está estrechamente relacionado con la privacidad y la capacidad de limitar las relaciones sociales con personas desconocidas. La ambientación de los espacios es igualmente importante, pues si imita un escenario familiar es más probable que el paciente no rechace el lugar y cause estrés. Otros elementos relevantes en la percepción de confort son el ruido, el calor, la iluminación, el hacinamiento y contaminación del aire (Austin, 2009; Ortega, 2005).
- 4. Orientación y señalización.** La estructura espacial de los hospitales es compleja por las múltiples especialidades y servicios en una ubicación específica según la funcionalidad, los procesos o etapas mismas de la atención médica y la organización administrativa. Las personas necesitamos direcciones oportunas, claras y sencillas para lograr llegar a nuestro destino; con frecuencia confiamos en la lógica de los procesos de la atención médica para adivinar así la localización de un servicio en particular. Cuando estas suposiciones que para los pacientes son lógicas no son una realidad espacial, se presenta la confusión, incompetencia y frustración. Si a estas condiciones le sumamos una señalización confusa o precaria ineficiente, el siguiente recurso es localizar un sitio conocido, como una estación de enfermeras o a algún trabajador o médico que le indique el camino al destino deseado. La orientación dentro y fuera de las instalaciones se ve reforzada/planteada en ejes compositivos claros y sencillos, principio de un planteamiento funcional lógico

y coherente. Por ejemplo, la funcionalidad se relaciona con el estrés en función de su lógica y simplicidad (Austin, 2009; Kopec, 2010; Ortega, 2005).

5. Accesibilidad. Uno de los aspectos que deben ser atendidos de manera rigurosa en los hospitales es el acceso y el tránsito de los usuarios, médicos y trabajadores. La oferta de oportunidades para que todos los usuarios puedan transitar las instalaciones debe plantearse como objetivo primordial, siendo que algunas veces los obstáculos físicos también denotan frustración y cansancio; esta situación se refleja en la institución, pues ignora o desconoce que las capacidades de los usuarios puede variar desde discapacidades visuales o auditivas hasta la ausencia de una extremidad; por lo tanto, la planeación y ejecución de las instalaciones debe atenerse a las indicaciones expresadas en reglamento para lograr el acceso universal, es decir, a absolutamente todos los usuarios (Cooper, 2005).
6. Privacidad y hacinamiento. Directamente relacionados con periodos largos de espera en un espacio reducido o hacinado, se encuentran las relaciones sociales. Las salas de espera están diseñadas, la mayoría de las veces, en el sector público, para albergar al mayor número de personas posible. Con frecuencia, las salas de espera hacinadas son un motivo de estrés y de disgusto para los pacientes. Como consecuencia del arreglo del mobiliario, que refleja la oferta de privacidad hacia el paciente, es posible o inevitable controlar las relaciones sociales indeseables, pues a pesar de sentir empatía con la persona que se encuentra junto o frente a nosotros, no siempre significa que estamos listos para entablar una relación (Ortega, 2005).

7. Equipamiento. Durante la estancia de una persona en una sala de espera hay requerimientos espaciales que incurren en la comodidad del paciente; las dimensiones de la sala de espera, la ubicación y calidad de servicios como sanitarios y casetas telefónicas pueden descifrar si la sala de espera es confortable (Ortega, 2005).
8. Arte. La necesidad de distracción o descanso psicológico a través de los sentidos con ayuda de elementos atractivos como pinturas, esculturas, dentro o fuera del hospital es un gran aliciente que interrumpe nuestra atención de los pensamientos recurrentes de nuestra enfermedad o juicios negativos acerca de las instalaciones. El arte puede despertar curiosidad y provocar que la persona se levante de su sitio para explorarlo con mayor detalle. A pesar de ser altamente recomendable la utilización de obras de arte, no todos los tipos de arte pueden ser socorridos por los hospitales; los objetos que reflejan familiaridad, prosperidad, alegría o bienestar deben ser preferidos a aquellas piezas de arte ambiguo y abstracto que pueden reflejar los temores, ansiedad y vulnerabilidad física y emocional de los pacientes y familiares (Cooper, 2005).

2.2 DEPURACIÓN DE INFORMACIÓN OBTENIDA SOBRE EL MARCO CONTEXTUAL DEL CASO DE ESTUDIO

El resultado de la investigación sobre la **problemática de las instituciones de salud**, en este caso, puede ser redactado según la información encontrada y enriquecida por la experiencia personal:

“En el contexto de México, existen tres tipos de infraestructura de salud: los hospitales públicos, los hospitales privados de asistencia social y los hospitales privados. A pesar de que el objetivo de estos hospitales es compartido, existen diferencias notables en cuanto a la calidad de sus espacios y sus posibilidades para ofrecer a pacientes y trabajadores un cuidado integral. Tal es el caso de los hospitales privados, que tienen la posibilidad de invertir en la promoción de la calidad de los espacios de espera, llegando más allá de resolver las necesidades primarias de las personas. Sin embargo, la mayoría de la población no tiene acceso debido a que carece de dinero para cubrir el gasto que representa asistir a ellos, por lo que los hospitales públicos y privados de asistencia social sufren demanda excesiva, lo que provoca –con el tiempo- la insuficiencia de las instalaciones y de las áreas de espera y, por la ampliación de las instalaciones, la reducción de las áreas libres, todo ese problema en detrimento de la calidad de la estancia en el hospital...”

2.3 DETECCIÓN DE ASPECTOS ESPACIALES RELEVANTES OBTENIDOS DE LAS VISITAS A CAMPO

Posterior a las visitas y recorridos en el Hospital, se realiza una evaluación de los espacios que se consideran para realizar el proyecto de arquitectura de paisaje, tomando en cuenta las condiciones espaciales que:

1. no favorecen a los usuarios, como el hacinamiento en las salas de espera, falta de elementos que estimulen positivamente sus sentidos, ruido excesivo, falta de ventilación;
2. sean un reto resolver, como la fragmentación evidente de los espacios exteriores;
3. ayuden a reducir el hacinamiento de las salas de espera al proyectar espacios exteriores;

2.4 INTERPRETACIÓN DE LAS ENTREVISTAS

Después de compilar las entrevistas realizadas, se llevó a cabo un análisis de las respuestas, donde los datos más importantes se refieren a los siguientes temas:

1. Imagen del hospital.
2. Tiempos, tanto de llegada al hospital como de espera
3. Calidad sala de espera // Trabajo
4. Espacios exteriores para rescatar valores estéticos
5. Elemento/espacio que le ayudaría a sentirse más comfortable mientras espera.

Brevemente se explicará cada categoría.

1. IMAGEN DEL HOSPITAL

Las opiniones que pertenecen a este rubro son aquellas donde el usuario percibe que es importante para la institución, es decir, que ésta se ha esmerado por satisfacer sus necesidades psicológicas y espaciales para hacer más amena la estancia (de espera o jornada de trabajo) del usuario. Por ejemplo, la calidad humana de la atención y condiciones físicas como la temperatura en las áreas de espera, ventilación y limpieza de todo el edificio.

La mayoría de los visitantes entrevistados se muestra conforme con el espacio construido del hospital, pues le concede mayor valor al nivel de la atención que al sitio donde espera. En cuanto a la atención médica, solamente aquellos con mayor nivel educativo son los que reconocen carencias en la atención, en los espacios y en los servicios.

2. LLEGADA AL HOSPITAL Y ESPERA

Este rubro trata sobre la cantidad del tiempo invertido relacionado con la atención médica, desde la manera en que los usuarios llegan al hospital hasta el periodo que esperan dentro del mismo. Según algunos comentarios hechos por un médico al principio del acercamiento al sitio y comprobado en la entrevista se verifica que algunos pacientes del interior de la República invierten días para asistir a consulta, esfuerzo que implica llegar hasta el Hospital y esperar de 1 a 6 horas para ser atendido dentro de una dinámica particular de donde se combinan varias consultas con sus correspondientes periodos de espera.

La respuesta que se busca para descifrar la relación entre el tiempo invertido en el Hospital y alguna manifestación de estrés en su comportamiento se halla en las respuestas sobre lo que realiza la gente mientras espera y cómo es que se siente después del trayecto hacia el Hospital.

En este rubro, la integración de comentarios significativos de los usuarios entrevistados es un recurso metodológico para ilustrar fragmentos de conversación que corroboran o refutan las sospechas del diseñador antes de realizar las entrevistas, por ejemplo:

...¿y qué hace mientras espera? “Dormir, veo la televisión, leo el periódico, y hoy hicimos una ruedita y platicamos; es que una señora estaba haciendo un bordado muy bonito...”.

Esta última respuesta argumenta contra un prejuicio (confirmado por la teoría) sobre las relaciones personales difíciles o indeseables ante una situación de hacinamiento.

3. CALIDAD SALAS DE ESPERA // TRABAJO

Esta categoría surge de una de las preguntas de la entrevista para saber si la calidad del espacio en el que espera la gente tanto tiempo es satisfactoria o no. Pero los resultados revelaron que la calidad del espacio y el confort es una cuestión secundaria cuando la atención médica se la considera excelente.

Las apreciaciones que se recuperan de las entrevistas y que se documentan pueden alcanzar mayor contundencia si se agregan fragmentos de testimonios de los usuarios entrevistados:

¿Qué modificaciones le haría al hospital para que fuera más agradable su estancia? “No... pues la atención es lo más importante”.

4. ESPACIOS EXTERIORES

El espacio exterior por sí mismo se ha conocido y documentado después de los recorridos frecuentes y captura de fotografías, pero en particular nos interesa saber cómo los consideran los usuarios del hospital:

¿Qué le parecen los espacios abiertos del hospital? “...no me he percatado de ellos. ...Áh!, ¿los abandonados?”.

Esta respuesta implica que la carencia de diseño y cualidades estéticas evidentes refleja que estos espacios residuales no contienen ninguna oferta de habitabilidad.

De la mano con la respuesta de las apreciaciones de las personas entrevistadas se hace una combinación del análisis y diagnóstico del sitio para comprender a mayor profundidad las razones de las respuestas de los usuarios.

Las aspiraciones de las personas en los espacios exteriores también se proyectan en aquellos con mayor densidad de vegetación, por ejemplo en el Estacionamiento principal:

¿Qué área del hospital le parece la más agradable? “...El paso de la sala de espera a la cafetería es agradable por lo arbolado; si tuviera bancas me iría a sentar allí.//El estacionamiento con macetas, para que los pacientes vean algo bonito y agradable.//Los jardincitos del estacionamiento. ...La entrada

con el estacionamiento, porque salgo a refrescarme o asolearme”.

Otros espacios que también obtuvieron opiniones positivas para los visitantes son aquellos que visualmente son accesibles, aunque no haya paso, por ejemplo, la palmera a la mitad del edificio:

¿Qué área del hospital le parece la más agradable? “...Vi por allí una palmera que me llamó la atención, era diferente”.

5. ELEMENTO/ESPACIO QUE LE AYUDARÍA A ESTAR MEJOR MIENTRAS ESPERA

Con el objeto de diseñar un sitio mejor para esperar o descansar además de las salas de espera -y obtener ideas de los usuarios-, se redactó una pregunta para obtener las necesidades y los deseos de las personas que experimentan una situación que implica muchas emociones y pensamientos. La respuesta casi unánime de los visitantes entrevistados reflejó la imagen de un jardín (dos veces mencionado en modalidad de cafetería) como

en el que la espera sería menos severa // se pudiera hacer con mayor comodidad actividades como leer // dormir un poco// comer el lunch // escuchar música // caminar o estirar las piernas // convivir // para distraer la vista o simplemente apreciar la naturaleza; que fuera sombreado o techado por el sol o la lluvia un ambiente potencial... // con mobiliario más cómodo (bancas y mesitas)...

La pregunta fue:

¿Le gustaría un lugar diseñado exclusivamente para distraerse?

“...Sí, un jardincito arbolado para andar por allí, para los niños”.

“...Un lugar verde // amplio con muchas plantas y una fuente, una caída de agua // porque tranquilizan // y el lugar se ve alegre”.

Y algunas personas visualizaron dos áreas rescatables propias para el descanso: el Estacionamiento principal y algunas azoteas.

A estas respuestas de los pacientes complementan las de los trabajadores, quienes por su jornada laboral no tienen la oportunidad de estar en un lugar propio que les ayude a reducir el estrés:

“...No tengo tiempo para salir a descansar, sólo para ver”.

Consciente del mensaje que debe transmitir la institución hacia los usuarios, un paciente consideró que un jardín sería una imagen excelente para el hospital, comentario que manifiesta la noción de comunicación e imagen institucional sobre un sitio que procura la salud integral.

Como hemos visto, la actitud de constante demanda de mejores condiciones de habitabilidad está expresada en las aspiraciones de un espacio agradable, y resulta al mismo tiempo contradictorio que se no se reconozcan fácilmente las carencias de algunos sitios específicos del hospital en términos arquitectónicos. De cualquier manera, la necesidad del contacto

con un espacio exterior con vegetación -entre otros elementos de diseño- es compartida entre todos los usuarios entrevistados, aunque algunos solamente lo puedan observar y otros tengan el tiempo -casi medio día- para estar en él y realizar algunas actividades como las mencionadas anteriormente.

Los resultados obtenidos de las entrevistas nos obliga a poner atención para mejorar o intervenir en:

- Qué hacer para entretener o distraer en periodos largos de espera.
- Estimular los sentidos positivamente para disminuir el estrés.
- Satisfacer necesidades específicas de todos los usuarios en espacios propios.
- Resolver de manera práctica el hacinamiento.

SECCIÓN III

III. APLICACIÓN DE LOS ASPECTOS PSICOAMBIENTALES PARA LA RESTAURACIÓN AMBIENTAL EN UN PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE A ESCALA ARQUITECTÓNICA

Retomando de la sección anterior las teorías de Reducción del Estrés y Restauración de la Atención de las cuales han surgido los siguientes criterios de diseño, se realiza un ejercicio práctico de

abstracción y clasificación de los mismos y posteriormente de aplicación en espacios abiertos de la Asociación para Evitar la Ceguera (APEC).

Para iniciar la etapa práctica de un proyecto de arquitectura de paisaje se emplea una metodología de diseño específica, la cual orienta y guía los pasos dentro del proceso de acercamiento y comprensión del sitio que da pie a la respuesta conceptual que será eje de las propuestas espaciales. A través de este proceso minucioso se definen premisas como aprovechar los recursos y valores del sitio, aminorar amenazas, potencializar los aspectos positivos, generar un concepto de diseño, identificar la vocación de los espacios y por último llevar a cabo un Plan Maestro y desarrollo de proyecto ejecutivo donde todas y cada una de las respuestas de diseño están sólidamente justificadas por el marco teórico.

3.1 ORGANIZACIÓN DE LOS CRITERIOS OBTENIDOS PARA JERARQUIZAR SU APLICACIÓN

Obtenidas de la teoría consultada en materia de psicología ambiental, estas recomendaciones de diseño se clasifican en tres grandes grupos que corresponden a la jerarquización de necesidades a satisfacer en un proyecto de arquitectura de paisaje que reduzca el estrés ambiental: aspectos de diseño arquitectónico paisajístico, aspectos psicosociales y aspectos de experiencia individual:

ASPECTOS		
DISEÑO ARQUITECTÓNICO-PAISAJÍSTICO	PSICOSOCIALES	DE EXPERIENCIA INDIVIDUAL
1. Estructura espacial y trazo equilibrado	10. Confort psicológico	18. Distracciones positivas y experiencia personal
2. Legibilidad	11. Comunicación e imagen	19. Arte positivo
3. Complejidad	12. Familiaridad	20. Novedad y sorpresa
4. Accesibilidad	13. Apego	
5. Orientación y señalización	14. Apoyo social	
6. Visibilidad	15. Ejercicio	
7. Coherencia	16. Calma y silencio	
8. Seguridad	17. Misterio	
9. Control y privacidad		

A. ASPECTOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PAISAJÍSTICO PARA REDUCIR EL ESTRÉS AMBIENTAL

1. Estructura espacial y trazo equilibrado. Se refiere a que la sencillez y claridad de estos aspectos, facilita a los usuarios recordar el espacio. Un espacio bien organizado y distintivo es más fácil de comprender (Kaplan, Kaplan y Ryan, 1998).
 - El espacio que es sencillo y lógico es más comprensible en la representación mental de la organización del espacio.
 - La estructura y trazos confusos provocan frustración y desesperación.
 - Si el objetivo es diseñar un espacio para descansar y que reduzca el estrés ambiental, éste no debe ser motivo de estrés o sensaciones y pensamientos negativos.

- La aceptación del espacio depende en gran medida de la facilidad con que se comprende.
2. Legibilidad. Deriva de la estructura espacial y de las características especiales de elementos reconocibles por su número o cualidades. Con la experiencia previa y la familiaridad es posible distinguir patrones o elementos antes no reconocidos (Bell, 2001; Kaplan, Kaplan y Ryan, 1998).
 - Legibilidad es el reconocimiento que desarrolla la persona para comprender, distinguir y categorizar los elementos que contiene el espacio.
 - Entre mayor sea la legibilidad, es más probable que la gente frecuente el lugar y le brinde bienestar.
 - Lo que al principio parece un área monótona y sin rasgos distinguibles, puede con el tiempo revelar riqueza inicialmente inapreciada al apoyarnos de la estacionalidad de la vegetación.
 3. Complejidad. Reside en la cantidad, riqueza y tipo de elementos que contiene un espacio. Un espacio puede estar diseñado de manera que ofrezca muchos elementos como oferta de distracción y misterio.
 - Una relación sencilla y equilibrada de elementos puede resultar más atractivo que la ausencia o saturación que físicamente no tienen relación alguna (Kaplan, Kaplan y Ryan, 1998; Stamps, 2004).
 - Los extremos de este rubro pueden resultar inconvenientes.

- Si la complejidad de un espacio es nula, la experiencia del usuario parece aburrida, mientras que si la complejidad es excesiva, la sensación es abrumadora.
 - Cuando el espacio abierto se compone de elementos con cualidades atractivas como textura, color, variedad de alturas y distancia (profundidad), se incentiva la exploración.
4. Accesibilidad. Este requisito de los espacios exteriores tiene dos variables. La primera se refiere a la capacidad de visitarlo y transitarlo sin inconvenientes físicos. La segunda variable, que complementa la sensación de seguridad y cuidado, es la localización cercana de un punto de supervisión del personal del hospital (Cooper, 2005; Kaplan, Kaplan y Ryan, 1998).
- Inconvenientes físicos se pueden disminuir con: señalización clara y oportuna, la oferta de rampas y el acabado uniforme de los materiales en circulaciones que evitan accidentes.
 - La posibilidad de visitar el espacio exterior debe ser una opción para los usuarios.
5. Visibilidad. Se refiere a la certidumbre de la presencia y acceso a un espacio exterior desde una sala de espera o habitación, por ejemplo; además del manejo de límites en el espacio.
- El acceso al espacio exterior secunda la visualización de éste.
- Opciones que provee la vegetación en el manejo espacial es la posibilidad de abrir visuales al espectador o bloquear las desagradables (Cooper, 2005; Kaplan, Kaplan y Ryan, 1998).
 - Las visuales obstaculizadas por elementos construidos o vegetación pueden ocasionar temor o preocupación
 - La apertura de vistas hacia el espacio abierto permite apreciar las dimensiones reales del espacio y observar la conducta de otros.
6. Coherencia. Es el entendimiento (o comprensión) e interpretación del espacio en un primer momento. Es una relación lógica y esperada de la estructura espacial y de los elementos y su organización.
- Mientras más coherente es un espacio, tiende a ser más preferido (Kaplan, Kaplan y Ryan, 1998; Stamps, 2004).
7. Seguridad. El espacio abierto debe proteger a los usuarios vulnerables, ofreciendo oportunidades de sentirse acogidos y confiados de tal manera que puedan descansar sin ser molestados (Cooper, 2005; Kaplan, Kaplan y Ryan, 1998).
- La sensación de encierro puede brindar seguridad al usuario, reforzado por bordes de vegetación o bordes que delimiten (no aislen) el espacio.
8. Control y privacidad. Es una de las pocas formas de controlar el medio donde uno se encuentra, a través de la disposición del mobiliario. Las posibilidades de privacidad o contacto

social se ofrecen cuando es posible manipular el mobiliario y reunirse en grupos o aislarse (Cooper, 2005).

- La privacidad obedece a deseos y necesidades de entablar contacto social o aislarse para leer, reflexionar, descansar o convivir.
- La definición de las áreas para el control de la privacidad puede hacerse a través de la instalación de elementos naturales o construidos para delimitar más contundentemente el espacio personal o grupal.

B. ASPECTOS PSICOSOCIALES

Cuando el arquitecto paisajista diseña los espacios, debe tomar en cuenta las necesidades psicosociales de los usuarios, que corresponde al segundo nivel de la jerarquización definida de criterios de diseño.

9. Confort psicológico. La seguridad que da el sentirse capaz de manejarse con autonomía en el espacio promueve en el paciente la confianza en sí mismo (Cooper, 2005).
 - El diseño de un espacio inserto en un hospital debe ser previsto para cualquier tipo de usuario: desde aquellos que necesitan un espacio sombreado y fresco, o barandales para realizar su rehabilitación física.
 - La tranquilidad y seguridad de la persona, resultado de las condiciones del espacio, son necesarias para la experimentación de confort en el mismo.
10. Familiaridad. Se remite a la posibilidad de estar en un espacio que se siente propio y conocido, que reduce la

ansiedad y promueve la tranquilidad y los recuerdos relacionados con ese espacio.

- La escala pequeña de los proyectos ayuda a desarrollar pertenencia dentro del espacio, y el mobiliario y el tipo de vegetación fortalecen la sensación de familiaridad (Cooper, 2005).
- El diseño del espacio exterior no debe ser distante a la cultura de donde se encuentra el sitio de proyecto, así se fortalece también el sentido de pertenencia física y social.

11. Apoyo social. Se refleja en la percepción de cuidado o interés emocional hacia quien se siente vulnerable. El espacio debe incentivar a la persona para que exprese sus emociones y obtenga confianza en sí mismo, para relacionarse con los demás y sentir que pertenece a un grupo o red social.
 - Las personas que reciben apoyo social presentan menos estrés y su salud es mejor que la de aquellas que están aisladas (Ulrich, 1999).
 - La oferta de un espacio propio y con oportunidad de tener contacto social incentiva a la persona a sentirse segura de sí misma.
12. Ejercicio. Se relaciona con bienestar psicológico, especialmente con la reducción de la depresión y ansiedad.
 - Las oportunidades de restauración ambiental en un espacio abierto se acentúan si el diseño promueve la accesibilidad e independencia y ofrece elementos

- atractivos (andadores) que motiven recorridos (Cooper, 2005; Ulrich, 1999).
- Los paseos y otros elementos atractivos incentivan la actividad física.
13. Calma y silencio. Dentro de un hospital, el silencio significa descanso; éste debe ser uno de los objetivos de un proyecto de espacio abierto dentro de un hospital.
- Los sonidos percibidos en el espacio deberán ser sólo los que promueve el jardín: el agua de una fuente, las aves, el viento, etc. (Cooper, 2005).
 - Que el espacio destinado a la restauración ambiental se encuentre retirado de cualquier fuente de estrés es fundamental para lograr con éxito su cometido.
14. Misterio. Dependiendo del grado de atracción que contenga el espacio, el usuario decide explorar, es decir, busca más información sobre la estructura espacial y los elementos que contiene.
- La variedad, unicidad y ubicación de los objetos promueve un movimiento físico que beneficia físicamente al usuario y sacia su curiosidad, distrayéndose de la situación actual.
 - Es de suma importancia que el grado de misterio en un espacio abierto no sea demasiado, pues puede resultar contraproducente (Bell, 2001; Cooper, 2005).
 - La utilización de senderos irregulares incentiva el deseo de exploración y búsqueda de más información.

C. ASPECTOS DE EXPERIENCIA INDIVIDUAL

Por último se encuentra el apartado de los elementos que corresponden a la experiencia individual de los usuarios, que es el último eslabón en la construcción de un proyecto de arquitectura de paisaje, el eslabón más subjetivo.

15. Distracciones positivas y experiencia personal. El diseño de espacios abiertos promueve la reducción del estrés y la restauración cognitiva, a través de la vegetación, fauna, aromas y juegos de iluminación.
- Los beneficios del contacto con la naturaleza, ya sea desde la vista de una ventana o desde el espacio mismo son instantáneos, aunque la sensación restauradora perdure más en aquellos que visitan el lugar (Cooper, 2005; Ulrich, 1999).
 - Las distracciones naturales despiertan varios sentidos: la vista, el olfato y el tacto.
16. Arte positivo. El arte, como esculturas, son motivo de curiosidad y exploración, promoviendo el ejercicio, distracción y pensamientos positivos (Ulrich, 1999).
- El arte que representa escenas naturales es preferido al arte abstracto.
 - En un hospital, la vulnerabilidad emocional, amenazas o depresión se pueden ver reflejadas en el arte abstracto.
17. Novedad y sorpresa. Los elementos que representan una promesa de mayor información son los que agregan atracción a un espacio.

- Estos dos factores pueden lograrse a través del trazo del espacio, encaminando al usuario al objeto deseado y permitiendo explorarlo (Kaplan, Kaplan y Ryan, 1998).
- Los elementos o espacios inesperados son motivo de búsqueda de más elementos desconocidos.

3.2 ETAPAS DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA DE PAISAJE

Como hemos visto a lo largo del presente material guía, todos los recursos que se utilizan y ejercitan para realizar un proyecto de arquitectura de paisaje, desde la investigación, hasta el diseño del espacio se encuentran necesariamente dentro de un orden lógico y consecutivo que orienta al diseñador y le da herramientas para responder a las necesidades de los usuarios que debe satisfacer.

De manera breve se explicará en qué consiste cada una de las etapas de este proyecto de arquitectura de paisaje.

A. EJECUCIÓN DEL ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL SITIO.

La descripción de las características positivas y negativas del sitio anticipan la identificación y uso de los valores con los que cuenta el espacio. Posterior a la descripción, la etapa subsecuente es la observación y capacidad de identificar posibilidades y obstáculos propios del espacio a diseñar y que deberán solucionarse. El diseñador puede apoyarse, en esta etapa, de la teoría consultada y así enriquecer su visión, y en consecuencia, los resultados de esta etapa.

El análisis y diagnóstico se realiza primero del conjunto, y posteriormente se particulariza en cada uno de los espacios que lo conforman. En este caso de estudio, la observación y recorridos del espacio permitieron reconocer su fragmentación tanto espacial como de funcionamiento, lo que hace pensar en resolver esta disfunción a través del proyecto de arquitectura de paisaje.

B. DEFINICIÓN DEL CONCEPTO GENERAL DE CONJUNTO.

Una vez identificado el problema a solucionar o valor a promover, es necesario concentrar en una idea la intención general que se persigue con el proyecto.

Teniendo una necesidad, reconocida en el diagnóstico, se procede a definir el concepto general: LA INTEGRACIÓN. Esta intención deberá ser la premisa de diseño en todo el conjunto, expresada en todos los niveles del espacio, desde los aspectos arquitectónicos paisajísticos y de funcionamiento hasta los de experiencia individual (previamente mencionados).

C. EXPLORACIÓN DE POSIBILIDADES DE DISEÑO EN LOS ESPACIOS.

Por último, el diseñador concibe espacios que promuevan la restauración ambiental, tomando en cuenta todos los términos, conceptos y componentes identificados en la teoría consultada.

Tomando como base el concepto general, LA INTEGRACIÓN, éste deberá ser motivo y fin de todo el diseño: desde la integración de todos los tipos de usuarios reflejada en la accesibilidad a

través de pendientes suaves y seguras hasta la comunicación visual y espacial entre el interior de la APEC y su entorno.

EL CONJUNTO

La Asociación para Evitar la Ceguera (APEC) consta de un edificio principal de dos niveles y sótano rodeado de espacios abiertos residuales. La superficie total del edificio es de 4,449.45m², en un terreno de 6,863.95m², lo que nos permite reconocer una superficie total de 2,414.50m² libre.

Para el estudio más detallado de las áreas del proyecto, es conveniente dividirlo en zonas para lograr mayor detalle en su descripción. Se han definido 7 áreas de estudio: la primeras seis corresponden a espacios abiertos en la planta baja del hospital; la última se refiere a un par de azoteas que por cuyas condiciones –presencia escasa de instalaciones y acceso más favorable- se ha tenido a bien considerarlas como espacios habitables potenciales.

Localización de las áreas de proyecto

1. Estacionamiento Principal
2. Área de espera cubierta
 - a. Sala de espera/comedor
 - b. Patio área de contabilidad
 - c. Patio de médicos
3. Pasillo de instalaciones
4. Pasillo (descubierto) del estacionamiento subterráneo
5. Jardín interior
6. Estacionamiento de médicos, residentes y pacientes
7. Azoteas accesibles



Imagen 18. Planta de conjunto del estado actual de la APEC.

La realización de esquemas sobre las plantas de conjunto que fueron concedidas por la APEC es de gran ayuda, pues permitió:

- identificar claramente la proporción de superficie construida y superficie libre.
- relacionar las etapas constructivas con espacios residuales consideradas áreas verdes.
- reconocer la vocación de los espacios y jerarquizarlos.
- plantear un esbozo de trazo que comunique naturalmente los espacios fragmentados.
- saber la relación que guardan los espacios libres con los volúmenes de los edificios del conjunto.

A continuación, se aborda cada uno de los espacios donde se desarrollará un proyecto puntual comenzando por una breve descripción del espacio en su estado actual, acompañado de un ejemplo de diagrama de análisis-diagnóstico desarrollado en gabinete. Posteriormente se muestra gráficamente croquis como acercamiento de zonificación y funcionamiento.

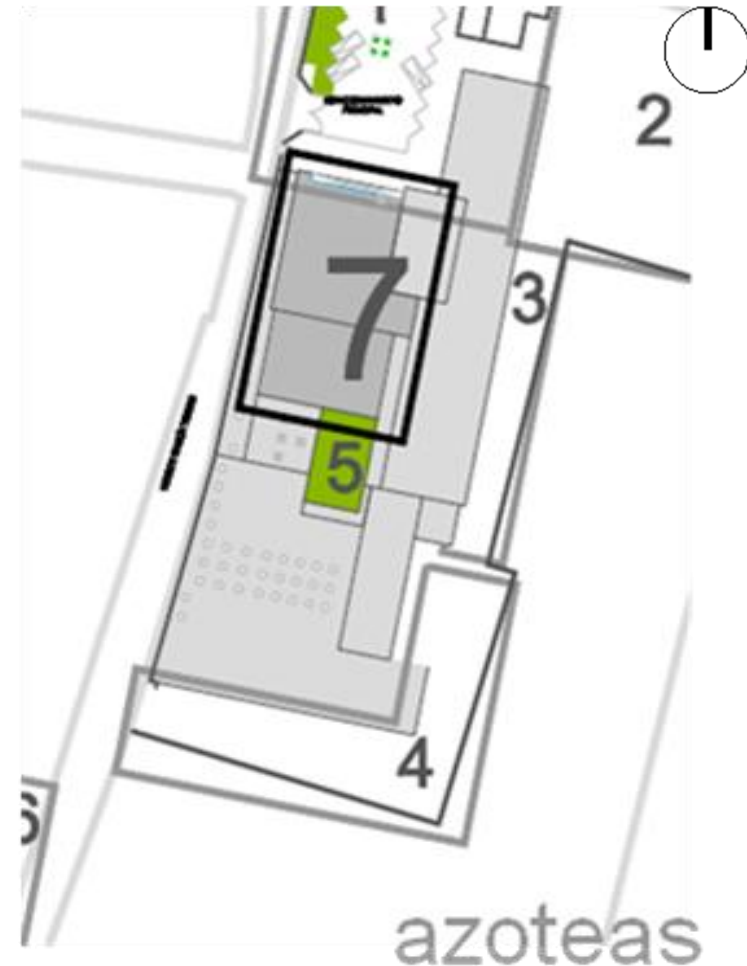


Imagen 19. Planta de conjunto del estado actual de la APEC.



PLANO DE CONJUNTO DEL HOSPITAL

Imagen 20. Fotografía aérea del estado actual de la APEC.



PLANO DE CONJUNTO DE LOS PROYECTOS

Imagen 21. Plano de conjunto donde se expresa la relación que guarda cada proyecto, realizado para responder a las necesidades de los usuarios y de las condiciones específicas de los espacios.

ESPACIO 1: ESTACIONAMIENTO PRINCIPAL

Se localiza al norte del edificio principal. Es un vestíbulo de grandes dimensiones y comunica dos apartados de salas de espera a través de una circulación perimetral cubierta. Cuenta con dos superficies vegetadas, una de ellas densamente, que agrupa cuatro árboles adultos de grandes dimensiones. Un alineamiento de árboles localizado enfrente delimita la circulación y bloquea visuales hacia el estacionamiento.

Este espacio está subutilizado: como sala de espera exterior reduciría la carga de las salas de espera interiores donde los usuarios se sienten incómodos estando rodeados de tanta gente y ruido extremo. Aunado a estas necesidades, la capacidad que tiene un espacio con elementos naturales para el descanso cognoscitivo y la reducción del estrés ambiental se considera de vital importancia para promover la transformación de este espacio en el Jardín Principal de la Asociación para Evitar la Ceguera (APEC), impulsando de igual manera el cambio en la imagen institucional de la APEC, al situar el bienestar integral entre sus prioridades.



Imagen 22. Fotografía del estacionamiento principal hacia el acceso principal al edificio de la APEC.



Imagen 23. Planta de análisis diagnóstico del estacionamiento principal. En esta imagen se distinguen obstáculos y elementos rescatables del espacio.

Al tomar en cuenta las necesidades y líneas de acción que harán del proyecto un espacio congruente con la teoría que se ha consultado, se procede con la definición de las áreas y su disposición y el trazo, que tiene como prioridades:

- Especificar disposición de áreas de estar, apoyándonos en las zonas con vegetación mejor conservada del estacionamiento principal.
- Definir circulaciones directas y con trazo irregular pero continuo.
- Ubicar inmediato al acceso peatonal el área de Admisión con su correspondiente área de estar.
- Ayudarnos de una glorieta –remate visual- para dar opciones de circulación.
- Conservar los árboles adultos que se encuentran en buenas condiciones.
- Facilitar la experiencia del jardín a los trabajadores cuyas oficinas colindan con éste.

En la tabla siguiente se desglosan los componentes considerados para la el diseño del proyecto del Jardín Principal, tomando en cuenta todos los elementos, recomendaciones y componentes provenientes de la teoría para diseñar un espacio restaurador del estrés ambiental.

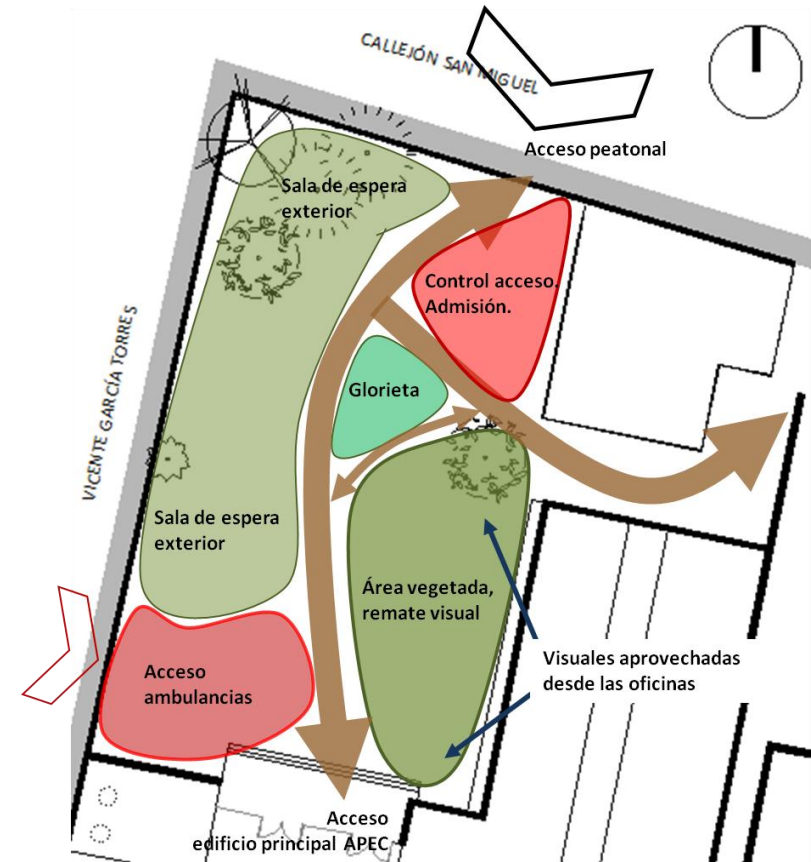


Imagen 24. En este croquis de zonificación se reflejan las prioridades enlistadas de manera espacial.

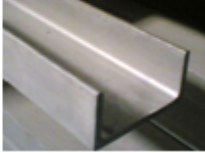




ÁREA	CRITERIO	REQUERIMIENTO ESPACIAL	REQUERIMIENTO PSICOAMBIENTAL	RESPUESTA ESPERADA	SOLUCIÓN	IMÁGENES CONCEPTUALES
Jardín Principal	Carácter suave y espontáneo expresado en el trazo sencillo y la vegetación de igual forma seleccionada para provocar contrastes de color y texturas suaves. Las pendientes continuas y materiales indicadores para invidentes forman parte de la propuesta.	<p>Área de 1,300 m² aproximadamente para desarrollar numerosas actividades: estar, caminar, pasear, leer, observar y descansar. Para contener a 40 personas aproximadamente. Conectar de manera sencilla dos edificios del conjunto.</p> <p>Canaleta, guía para bastón de invidentes:</p>  <p>Material indicador para invidentes:</p>  <p>Señalización Braille:</p> 	<p>Trazo sencillo y equilibrado</p> <p>Legibilidad</p> <p>Accesibilidad</p> <p>Orientación y señalización</p> <p>Seguridad</p> <p>Control y privacidad</p> <p>Comunicación e imagen</p> <p>Apego</p> <p>Novedad y sorpresa</p> <p>Arte positivo</p> <p>Ejercicio</p> <p>Calma y silencio</p>	<p>Habitar y vivir un espacio con independencia y posibilidades de distraerse con las ofertas de experiencia natural, caso específico del elemento de agua y la vegetación diversa y contrastante. Las áreas de estar, concebidas como salas de espera exteriores, promueven el control de las relaciones sociales y fortalecen el sentido de confort psicológico en un espacio sombreado y fresco.</p>	<p>Espacio multifuncional dividido en tres zonas: Admisión, Estar y Jardín; conectadas por un sendero de forma irregular con materiales permeables y de textura suave. La vegetación es baja y diversa, con acentos de color en las intersecciones del sendero.</p>	<p>Expresión del contraste, haciendo una relación <i>interior-exterior control-libertad</i> en las opciones de convivencia que ofrece el espacio exterior.</p>  <p>Paseos confortables acompañados de vegetación</p>  <p>Arte en los muros que proporciona ritmo al espacio y sacia curiosidad</p> 

Tabla 1. Desglose de los componentes espaciales y psicoambientales del proyecto Jardín Principal.

ESPACIO 1: JARDÍN PRINCIPAL. Es, dentro del conjunto, el proyecto más importante pues refleja inmediatamente la imagen institucional de la APEC y plantea nuevas expectativas en los usuarios. Este jardín de espera, distracción y paseo promueve la experiencia sensorial mediante formas irregulares en el sendero y áreas de estar. Este espacio cuenta con indicadores que relacionan elementos naturales con los eventos de la estructura espacial como las intersecciones en el sendero principal, cuyo trazo fluido y pendientes continuas invitan a todo tipo de usuario a transitarlos. La diversidad en la vegetación permite contrastar colores y texturas que acogen a los usuarios en la zona semiprivada de estar y en todo el jardín.

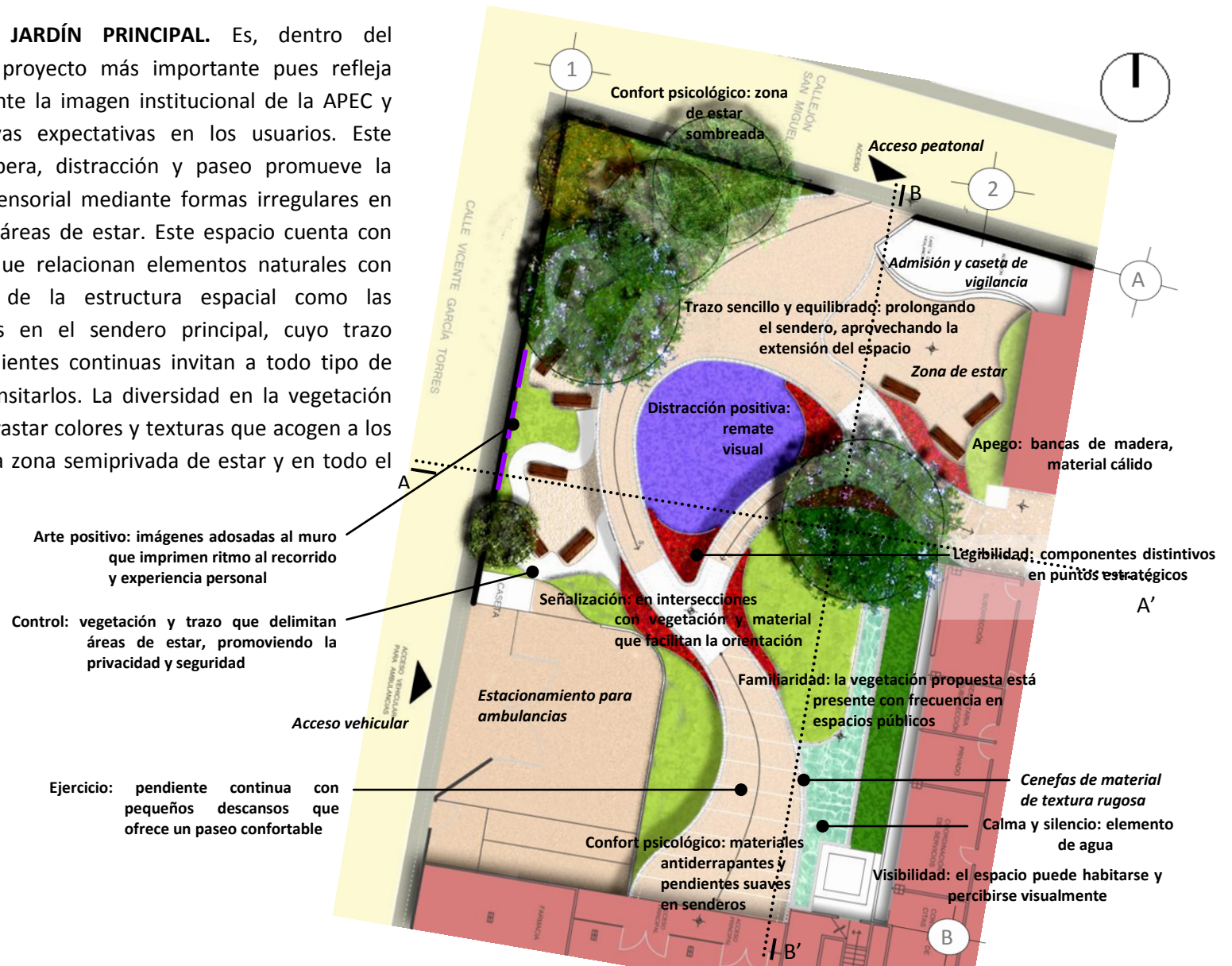


Imagen 25. Planta del Jardín Principal, proyecto que enaltece la imagen institucional de la APEC.

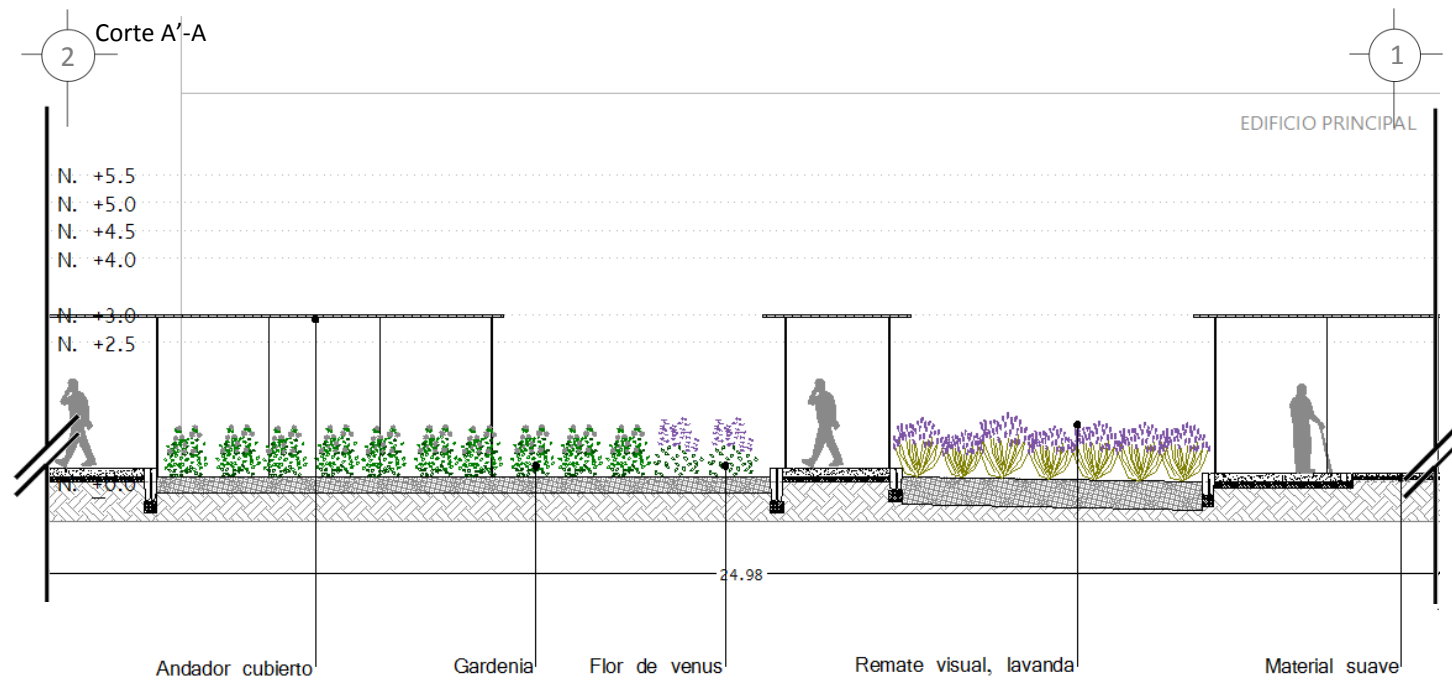
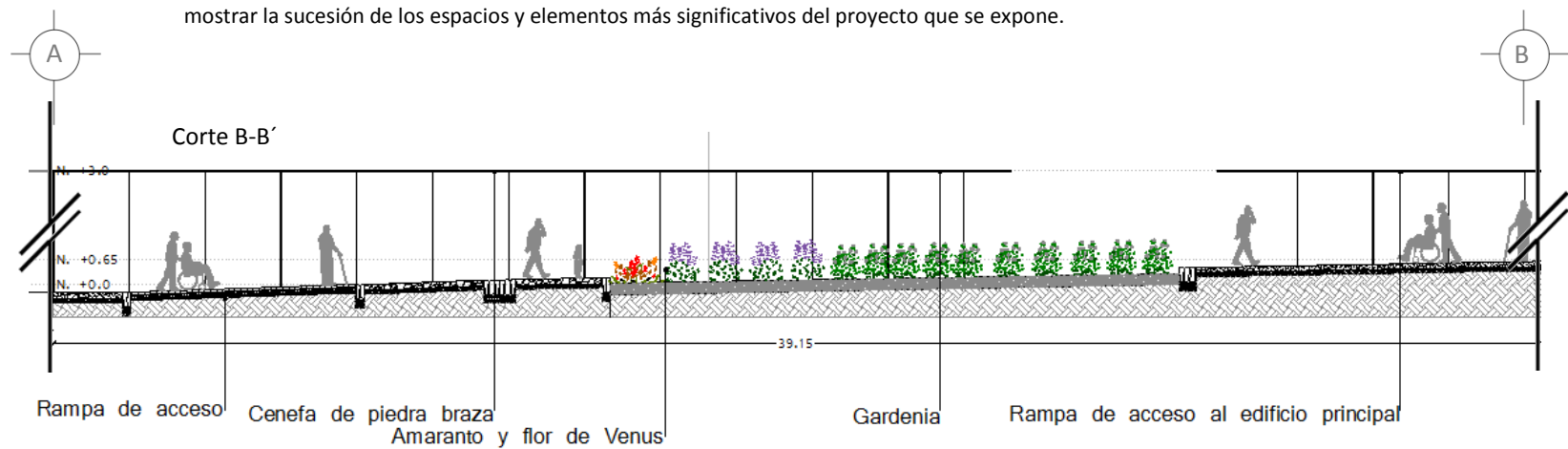


Imagen 26. Cortes A-A' y B-B' del Jardín Principal. Esta representación del espacio es un trabajo de gabinete cuyo objetivo es mostrar la sucesión de los espacios y elementos más significativos del proyecto que se expone.



ESPACIO 2: PATIO DE CONTABILIDAD

Localizado al oriente del edificio principal, -en una sección adquirida hace dos décadas- es un vestíbulo que antecede las oficinas de contabilidad pero no cumple tal función, pues carece de estructura y los medios para ofrecer al usuario un espacio de espera confortable y privacidad mientras es atendido. La vegetación con que cuenta, la conforman dos macizos de cubresuelos que acompañan una circulación, y un segundo estrato está dispuesto en los bordes pero no ofrece sombra alguna a los usuarios.

De acuerdo con los resultados obtenidos de las entrevistas, este espacio es considerado por los usuarios de la sala de espera contigua como atractivo y de potencial uso recreativo. Es por tal motivo que la propuesta en este espacio en particular vincula a los usuarios presenciales de este espacio como aquellos que pueden observarlo desde la sala de espera contigua, promoviendo la accesibilidad visual del espacio, además de facilitar obtener una restauración cognoscitiva y reducir las consecuencias del estrés ambiental.

Estos proyectos se adecúan a la diversidad de los usuarios de la APEC y sus necesidades, pues hay algunos cuyo asunto a tratar se resuelve rápidamente pero la espera es prolongada –el caso de las personas que se dirigen a contabilidad- y otros usuarios, los niños que necesitan de un espacio para recrearse, distraerse pues les representa un reto permanecer tranquilos y en silencio por varias horas mientras reciben atención médica.



Imagen 27. Fotografía del patio de contabilidad desde la sala de espera y cafetería contiguas.

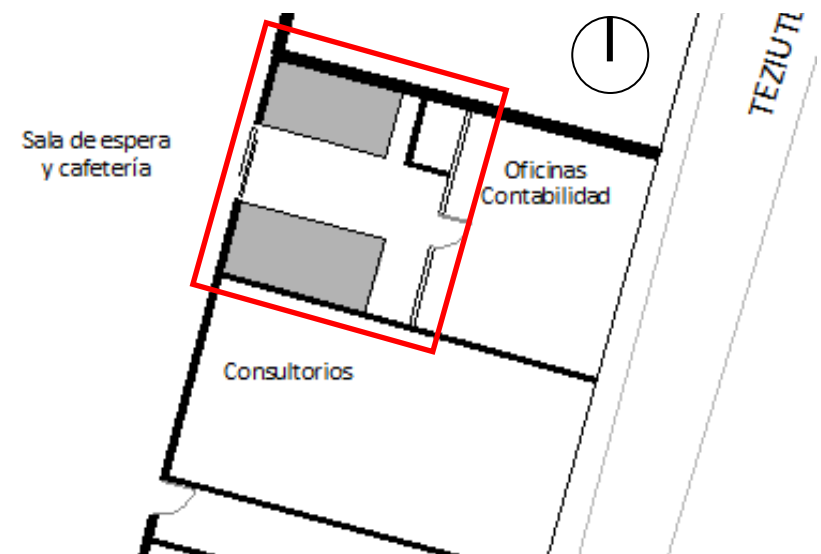


Imagen 28. Representación en planta del estado actual del patio. Se percibe la franqueza del trazo y simplicidad de las superficies vegetadas.

Después de ejecutar el análisis y diagnóstico de este patio, se identificaron necesidades de habitabilidad y elementos atractivos que pudieran experimentar las personas que viven el espacio tanto como aquellas que sólo visualmente lo perciben.

A pesar de ser un espacio reducido, cuenta con condiciones que lo favorecen para realizar un proyecto de arquitectura de paisaje:

- Circulación directa cuyo trazo puede ser modificado para establecer un paseo, aunque sea breve.
- Muros limpios aprovechables para instalar remates visuales con vegetación.
- Sombras de las construcciones que lo delimitan, que permite concebir el diseño del proyecto sin cubiertas adicionales.
- Visualmente es aprovechado por pacientes y visitantes que se dirigen a las oficinas de contabilidad aunque éstos últimos sean los que lo habitarán.

En la siguiente tabla se separan y distinguen los componentes del proyecto del Patio de contabilidad, donde se relacionan las necesidades y criterios de diseño obtenidos de la teoría consultada, al igual que imágenes que orientan las intenciones de diseño.



Imagen 29. Croquis de zonificación y funcionamiento de la propuesta del Patio de contabilidad.

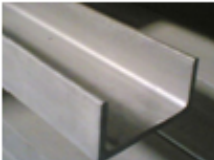



ÁREA	CRITERIO	REQUERIMIENTO ESPACIAL	REQUERIMIENTO PSICO AMBIENTAL	RESPUESTA ESPERADA	SOLUCIÓN	IMÁGENES CONCEPTUALES
Patio de Contabilidad	Hacer de un vestíbulo un área de estar y de una circulación directa un motivo para recorrer un trazo irregular que culmina en un punto focal.	<p>Área de 85 m² aproximadamente para desarrollar actividades pasivas: estar, caminar, leer y observar.</p> <p>Para contener a 15 personas aproximadamente. Lograr un recorrido más sinuoso y agradable con remates visuales.</p> <p>Canaleta, guía para bastón de invidentes</p>  <p>Señalización Braille</p> 	<p>Trazo sencillo</p> <p>Legibilidad</p> <p>Control y privacidad</p> <p>Visibilidad</p> <p>Apego</p> <p>Distracciones positivas</p> <p>Experiencia personal</p>	<p>Este vestíbulo se convierte en un patio habitable que promueve la espera confortable y semiprivada tanto por el mobiliario como las condiciones de frescura perseguidas por la vegetación. La promoción de la concentración no dirigida hacia elementos naturales impulsa la restauración ambiental.</p>	<p>Espacio de espera dividido en dos áreas amuebladas para promover la estancia confortable. La vegetación presente en diferentes modalidades como punto focal y remate visual para reducir la fatiga cognoscitiva.</p>	<p>Sendero curvo que concluye en el elemento más importante de la propuesta</p>  <p>Muros de diferente color</p> 

Tabla 2. Desglose de los componentes espaciales y psicoambientales del proyecto Patio de contabilidad.

ESPACIO 2: PATIO DE CONTABILIDAD. El diseño del patio de las oficinas de contabilidad consiste en construir una experiencia nueva partiendo de hacer más prolongada la circulación de acceso y acompañándolo de elementos atractivos que proporcionen al usuario tanto un bienestar psicológico como sombra y frescura al mismo tiempo. El aprovechamiento de los muros para vestirlos con vegetación enriquece al espacio con diferentes experiencias sensibles para la vista, el tacto y el olfato.

Las áreas destinadas a la espera se distinguen por la diferencia de sus elementos naturales, concebidos como puntos atractivos de distracción positiva.

La integración de las formas libres a un espacio reducido lo hace más suave.

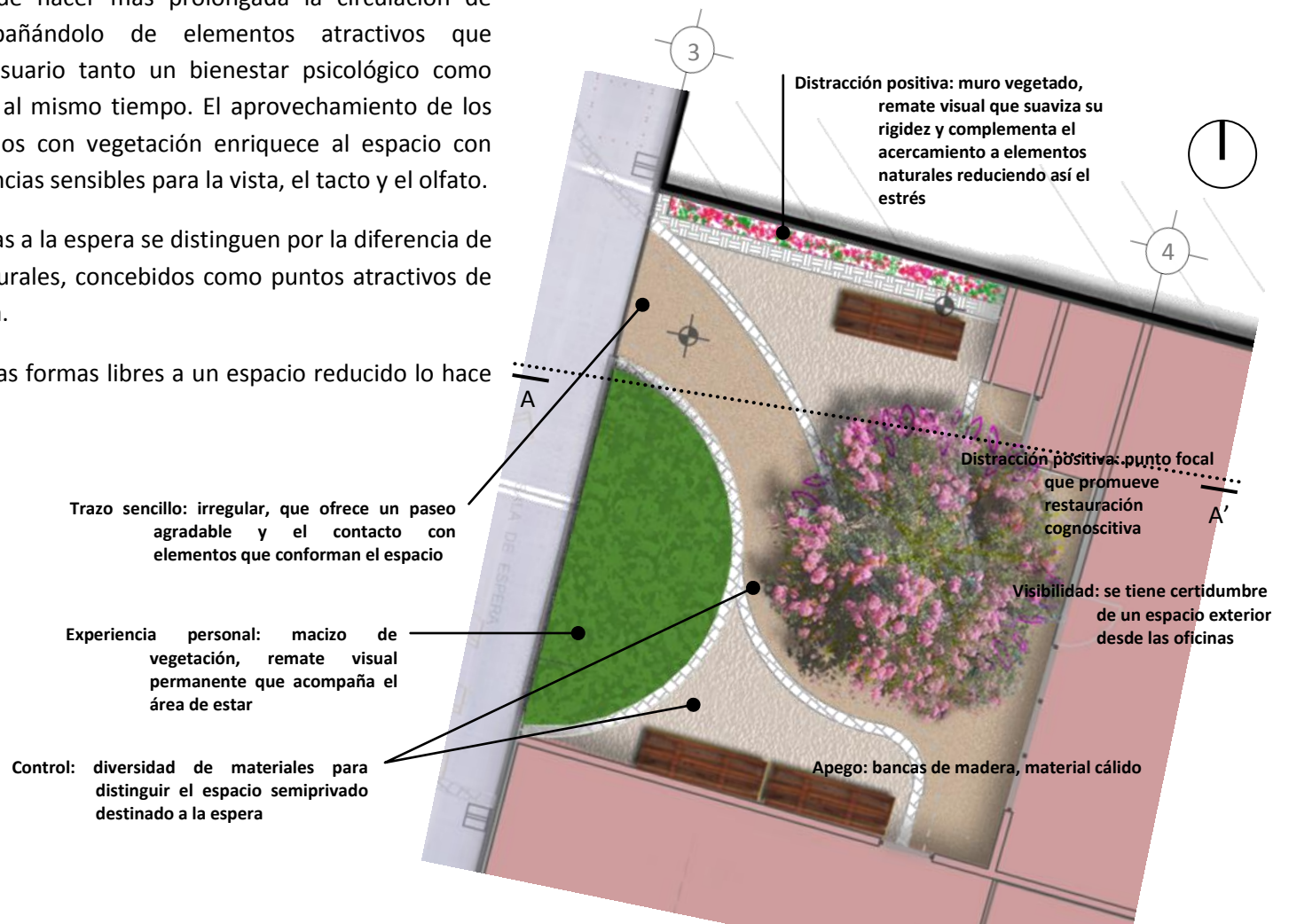


Imagen 30. Planta del proyecto Patio de contabilidad. La legibilidad se expresa en el trazo sencillo y sus elementos reconocibles.

La presentación de la propuesta de arquitectura de paisaje para un espacio se complementa de cortes y detalles constructivos de manera que permiten clarificar la complejidad en la ejecución del espacio. En el caso del Patio de contabilidad, el corte refleja la simplicidad de la propuesta y el detalle constructivo el elemento que representa la mayor complejidad del conjunto.

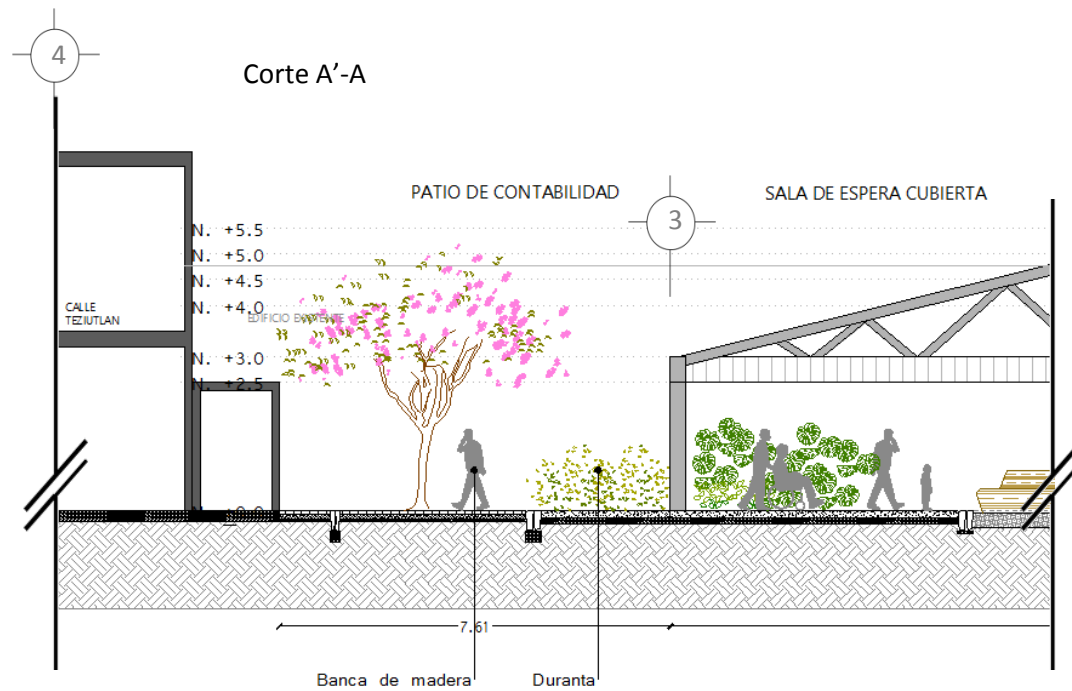


Imagen 31. Corte del Patio de contabilidad.

ESPACIO 3: PATIO DE “LAS SOMBRILLAS”

Se encuentra contiguo al patio de contabilidad y a la cafetería. Es un espacio de servicio destinado a los médicos y demás personal de la APEC.

A pesar de ser el único espacio exterior con mobiliario, los médicos y trabajadores no lo consideran un espacio propio y cómodo, pues está lejos de su lugar de trabajo y deben atravesar todo el edificio y la cafetería para llegar. Los médicos evitan ir a este lugar porque en su recorrido los abordan pacientes para obtener una ‘consulta rápida’ y no pueden disfrutar su hora de comida.

Sabiendo que este espacio está subutilizado por los usuarios, la propuesta que se ha planteado comprende un espacio para los niños pacientes o acompañantes, pues no cuentan con un sitio para recrearse durante los largos periodos de espera.

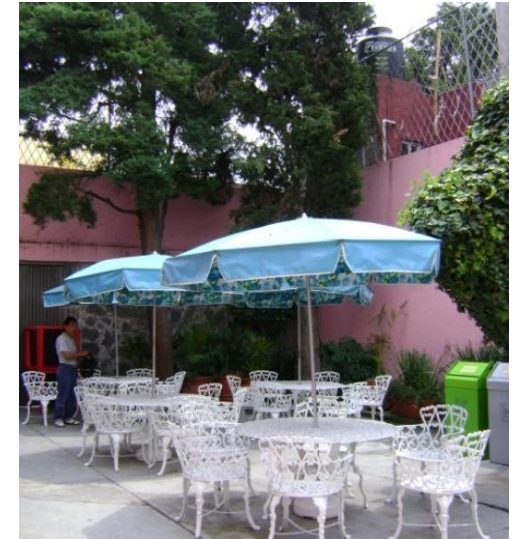


Imagen 32. Patio de las ‘sombrellas’, estado actual.

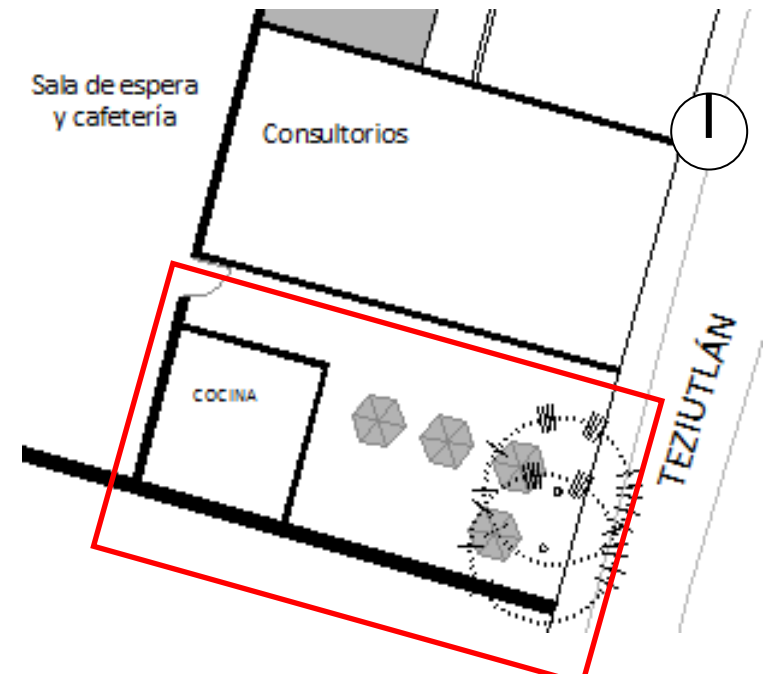


Imagen 33. Representación de la planta del estado actual del patio de las 'sombrellas'.

Basado en el análisis, la observación y los resultados de las entrevistas, se obtiene la conclusión de dar a los niños que acuden al hospital un espacio propio y accesible, donde:

- Se conserven los árboles adultos.
- Se suavicen los límites rígidos del espacio a través de vegetación.
- La estructura espacial ofrezca fases en el espacio destinadas a diferentes usuarios: niños y papás o responsables de los niños.
- La propuesta de elementos de esparcimiento no implique riesgos en la salud.
- La imagen institucional de la APEC se vea favorecida por considerar las necesidades de los niños.

Los elementos que justifican la propuesta del Espacio para Niños se desglosan en la siguiente tabla.

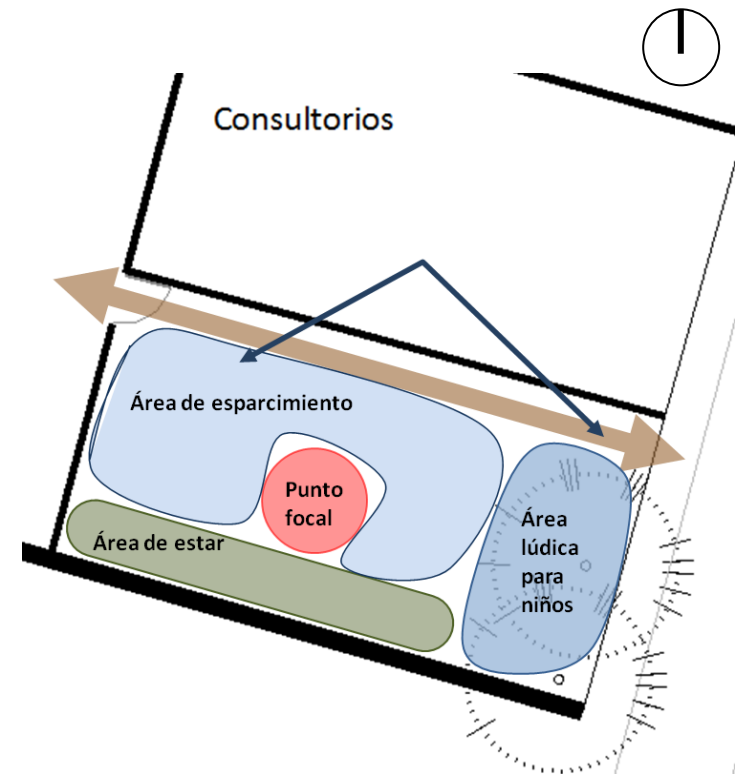


Imagen 34. Croquis de zonificación y funcionamiento del Espacio para Niños.


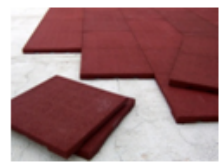
ÁREA	CRITERIO	REQUERIMIENTO ESPACIAL	REQUERIMIENTO PSICO AMBIENTAL	RESPUESTA ESPERADA	SOLUCIÓN	IMÁGENES CONCEPTUALES
Espacio para Niños	Construir un espacio infantil de trazo irregular y elementos que incentiven su exploración e imaginación.	<p>Área de 140 m² para actividades de recreación infantil.</p> <p>Contar con espacio flexible y un mínimo de elementos contruidos que incentiven imaginación.</p> <p>Pavimento de caucho colores rojo, azul y amarillo.</p>	<p>Confort psicológico</p> <p>Control</p> <p>Experiencia personal</p> <p>Arte positivo</p> <p>Misterio</p> <p>Sorpresa</p> <p>Distracción positiva</p> <p>Apoyo social</p>	<p>El esparcimiento pasivo de los niños que asisten a consulta o bien que acompañan a algún paciente puede practicarse en un sitio específico, con materiales y elementos que no los exponga a riesgos.</p>	<p>Espacio flexible con mínimo de elementos contruidos.</p> <p>El punto focal en la mitad del espacio da sombra y referencia.</p>	<p>Con imaginación, cualquier elemento es un objeto potencial de entretenimiento para los niños</p>  

Tabla 3. Desglose de los elementos y condiciones que conforman el proyecto Espacio para Niños.

ESPACIO 3: ESPACIO PARA NIÑOS. El proyecto del espacio para niños promueve la convivencia de éstos con otros niños por medio de la creatividad al jugar en una estructura de madera de uso flexible y pavimentos de diferente color que contrastan positivamente con los otros espacios, además de promover la experiencia sensorial con vegetación: un árbol pequeño y un muro verde que despierta la curiosidad, además de disminuir la temperatura haciendo el espacio más agradable para los padres que conviven con sus hijos.

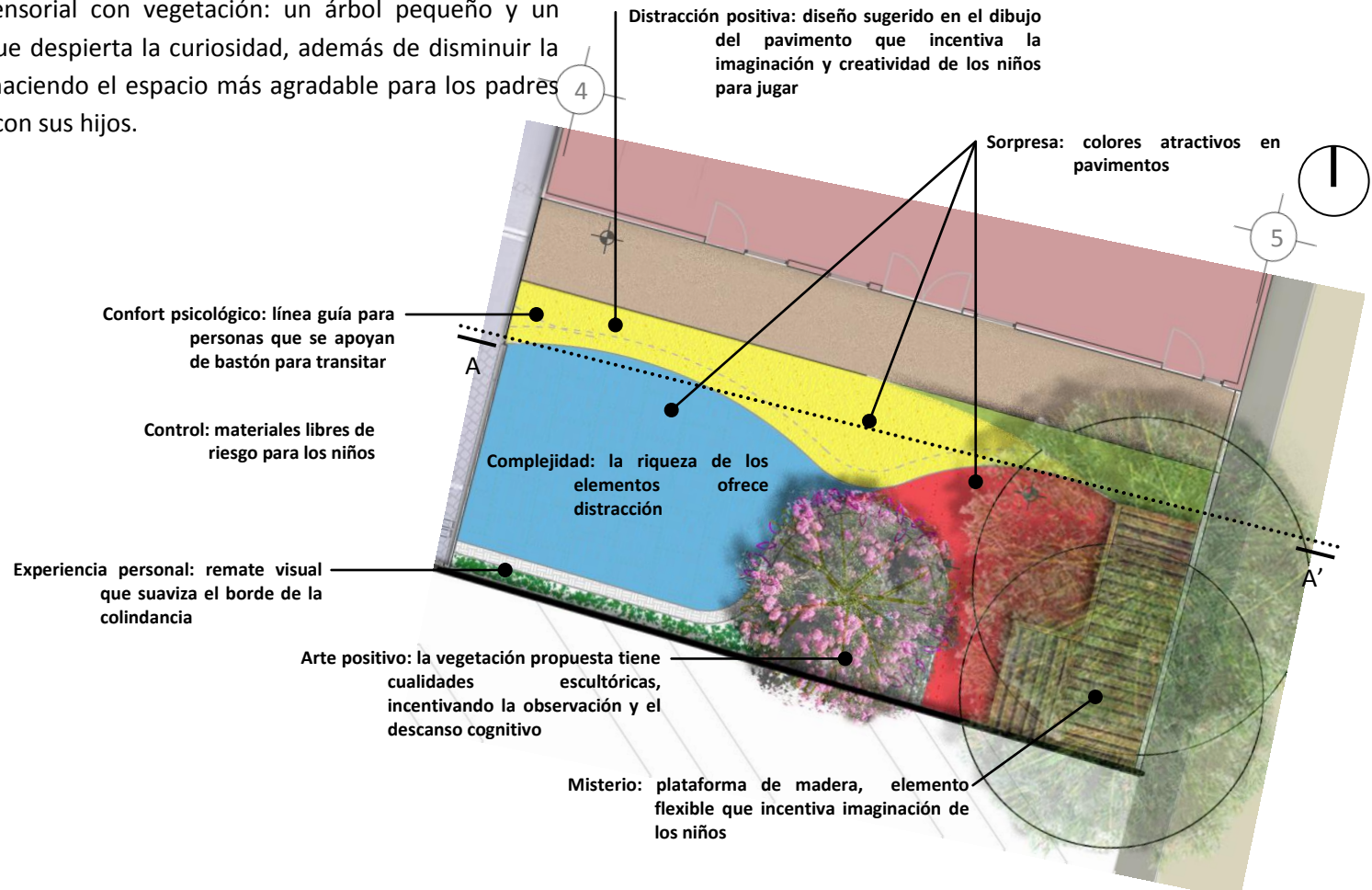


Imagen 35. Planta del Espacio para Niños, proyecto que expresa apoyo social a un grupo vulnerable de pacientes y visitantes.

La necesidad de representar y expresar el ambiente con los elementos que lo conforman se expresa en los cortes, de esta manera, el del Espacio para Niños refleja la presencia de elementos que lo definen como un proyecto particular resaltando su carácter lúdico con la presencia de la plataforma de madera de uso múltiple, la banca-jardinera de piedra y un árbol de talla pequeña que mantiene una proporción con la altura de los niños.

Corte A'-A

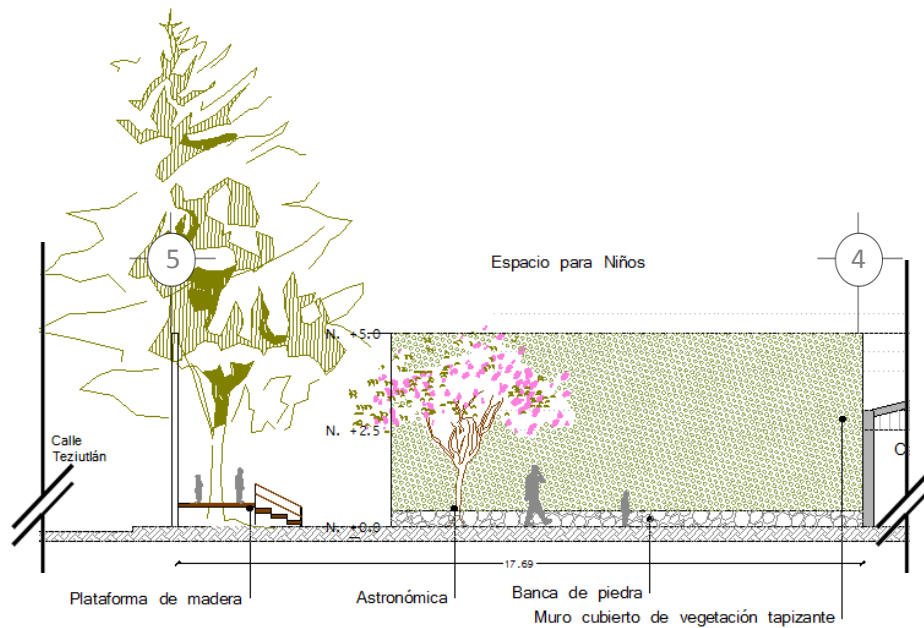


Imagen 36. Corte del proyecto Espacio para Niños.

ESPACIO 4: JARDINERA PARA MÉDICOS Y ESTACIONAMIENTO

Este espacio tan reducido es el límite del predio de la APEC; este pequeño espacio colinda con el estacionamiento subterráneo y a éste tienen acceso solamente los trabajadores de la APEC. Cuenta con una vasta densidad y variedad de vegetación pero contrasta el espacio de .70m que tienen los médicos para sentarse y convivir en sus tiempos de descanso. Éste es de sus lugares favoritos, pues se perciben inmersos en la vegetación y cercanos al espacio abierto (al norte el pasillo de instalaciones y al sur la rampa de salida vehicular a la calle Vicente García Torres).

Esta 'jardinera', como le llaman los trabajadores de la APEC, está delimitada por volúmenes del edificio principal, de manera que sus proporciones son: reducida superficie pero fuga de altura por los volúmenes colindantes y un vacío horizontal (estacionamiento subterráneo) que recupera su altura al concluir un volumen volado del auditorio.

El planteamiento para el proyecto de esta zona consiste en hacer un solo espacio lineal que contenga tres espacios diferenciados para diferentes actividades; cada uno se distingue por sus características particulares y cada proyecto las aprovecha para lograr su unificación.

Las visuales que se obtienen de los extremos de este pasillo son continuas y se aprovechan para lograr la transparencia y unicidad de los tres espacios.



Imagen 37. Vista del espacio de 'la jardinera', pasillo de tránsito intenso hacia la zona de instalaciones.



Imagen 38. Vista del tramo de estacionamiento subterráneo considerado para desarrollar un proyecto puntual.

A continuación se presenta el esquema de análisis y diagnóstico que permitió comprender este espacio como uno solo: a partir del existente (e insuficiente) espacio de convivencia se concreta la necesidad de contar con un espacio propio de los trabajadores de la APEC y de aquellos médicos y estudiantes que la frecuentan semanalmente.

El espacio cuenta con cualidades en las que se apoya el planteamiento del proyecto:

- Visuales extensas ininterrumpidas que conforman la circulación continua, sin obstáculos.
- Episodios de luz (que da carácter al Jardín Verde) y sombra (que da pue al Jardín Subterráneo) en los tramos del espacio que lo hacen contrastante y complementario. Se refuerzan con vegetación y a través de un elemento se integran ambos.
- Tramos relacionados directamente con accesos al edificio principal de la APEC y otras instalaciones donde se hace mayor énfasis en hacerlos agradables.

El aprovechamiento del espacio gira en torno a hacerlo habitable y promover las experiencias sensoriales a través de numerosos elementos.

En las tablas que se muestran a continuación se revelan las facetas teóricas que dan lugar a los proyectos Jardín Verde y Jardín Subterráneo.

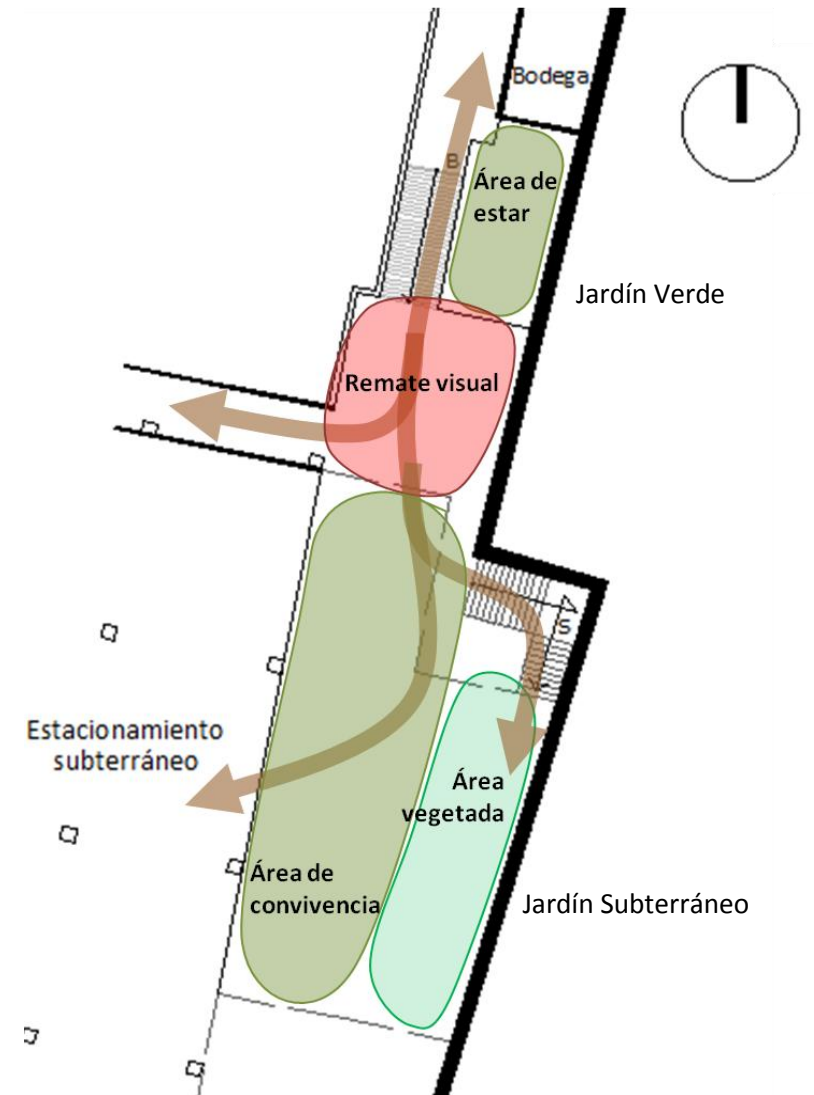


Imagen 39. Croquis de zonificación y funcionamiento del conjunto Jardín Verde y Jardín Subterráneo (*Jardín Claroscuro*).

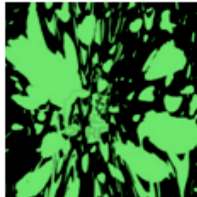
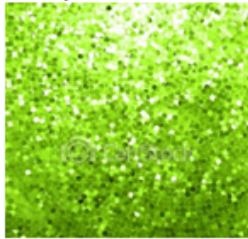

ÁREA	CRITERIO	REQUERIMIENTO ESPACIAL	REQUERIMIENTO PSICO AMBIENTAL	RESPUESTA ESPERADA	SOLUCIÓN	IMÁGENES CONCEPTUALES
Jardín Verde	Agregar volumen y brillo a un espacio con sombras saturadas cuya experiencia se percibe delimitada en espacio y actividades.	<p>Área de 100 m² destinada al descanso y experiencia perceptual, cognoscitiva. Para uso flexible que promueve la convivencia entre los trabajadores de la APEC.</p> <p>Pintura fluorescente para aplicar en pavimentos</p> 	<p>Visibilidad Confort psicológico Arte positivo Coherencia Experiencia personal Distracción positiva Familiaridad</p>	<p>Percepción de espacio privado para convivir pacíficamente con colegas de trabajo y distraerse de su jornada laboral. Se obtiene visualmente la información y el acceso al proyecto contiguo.</p>	<p>Espacio cuya intervención más importante se inclina a la convivencia entre usuarios en ambientes distintos y complementarios.</p>	<p>Tonalidades y contraste de color y textura</p>  <p>Clarscuro en la transición de los espacios</p> 

Tabla 4. Componentes teóricos y de concepto creativo del Jardín Verde.

ESPACIOS 4 Y 5: EL JARDÍN VERDE Y JARDÍN SUBTERRÁNEO.

Esta propuesta se basa en la conjugación de dos espacios contenidos: uno que se percibe vertical y muy luminoso, y el segundo, en cambio, horizontal y con penumbra. Por ser esta área la colindancia de la APEC, sus límites son rígidos e irregulares y por medio de líneas curvas en el diseño, éstos se suavizan y le dan continuidad espacial y visual. La unificación de los dos espacios para considerarlo uno solo con dos fases (una libre y la otra cubierta) se logra con un gesto de arte en el pavimento que por ser luminoso lleva al Jardín Subterráneo luz desde el Jardín Verde. Como remate visual entre los dos espacios tenemos un elemento de transición, una plaza con un árbol de pequeñas dimensiones que promueve las condiciones para que este tramo del proyecto sea de estar dando sombra y cuya presencia logra unificar los demás espacios del proyecto –a partir de la paleta vegetal.



Imagen 40. Planta del proyecto Jardín Verde, la visibilidad de este espacio desde el sótano y planta baja ayuda a reducir el estrés.

ÁREA	CRITERIO	REQUERIMIENTO ESPACIAL	REQUERIMIENTO PSICO AMBIENTAL	RESPUESTA ESPERADA	SOLUCIÓN	IMÁGENES CONCEPTUALES
Jardín Subterráneo	Contar con un espacio complementario al auditorio que sea de convivencia. La penumbra del espacio es cualidad para aprovechar.	<p>Área de 208 m² para convivencia y brindis. Su estructura es flexible y manipulable por el mobiliario</p> <p>Mobiliario manipulable</p> 	<p>Control y privacidad</p> <p>Arte positivo</p> <p>Familiaridad</p> <p>Experiencia individual</p> <p>Distracción positiva</p> <p>Misterio</p> <p>Calma y silencio</p>	<p>Espacio inmediato a donde se asiste a reuniones semanales. Es especial para convivencia y el descanso pues está apartado de los consultorios y ofrece dominio visual sobre más espacios</p>	<p>Espacio que ofrece posibilidades de estructura según el mobiliario y se conecta espacialmente con dos proyectos.</p>	<p>Elemento curvo que define el trazo del espacio</p>  <p>Tapiz, forma abstracta</p> 

Tabla 5. Elementos teóricos y conceptuales del Jardín Subterráneo.

ESPACIO 5: JARDÍN SUBTERRÁNEO. Este espacio de tránsito se ha constituido de los potenciales para el sótano de la APEC. El Jardín Subterráneo es la propuesta más flexible, considerando las múltiples necesidades de los usuarios, ya sea de convivencia, consumo de alimentos o alguna ocasión especial. Es un juego de formas irregulares y suaves que contrastan con los límites propios de la APEC y que se conjugan con la plaza de remate visual y el Jardín Verde.

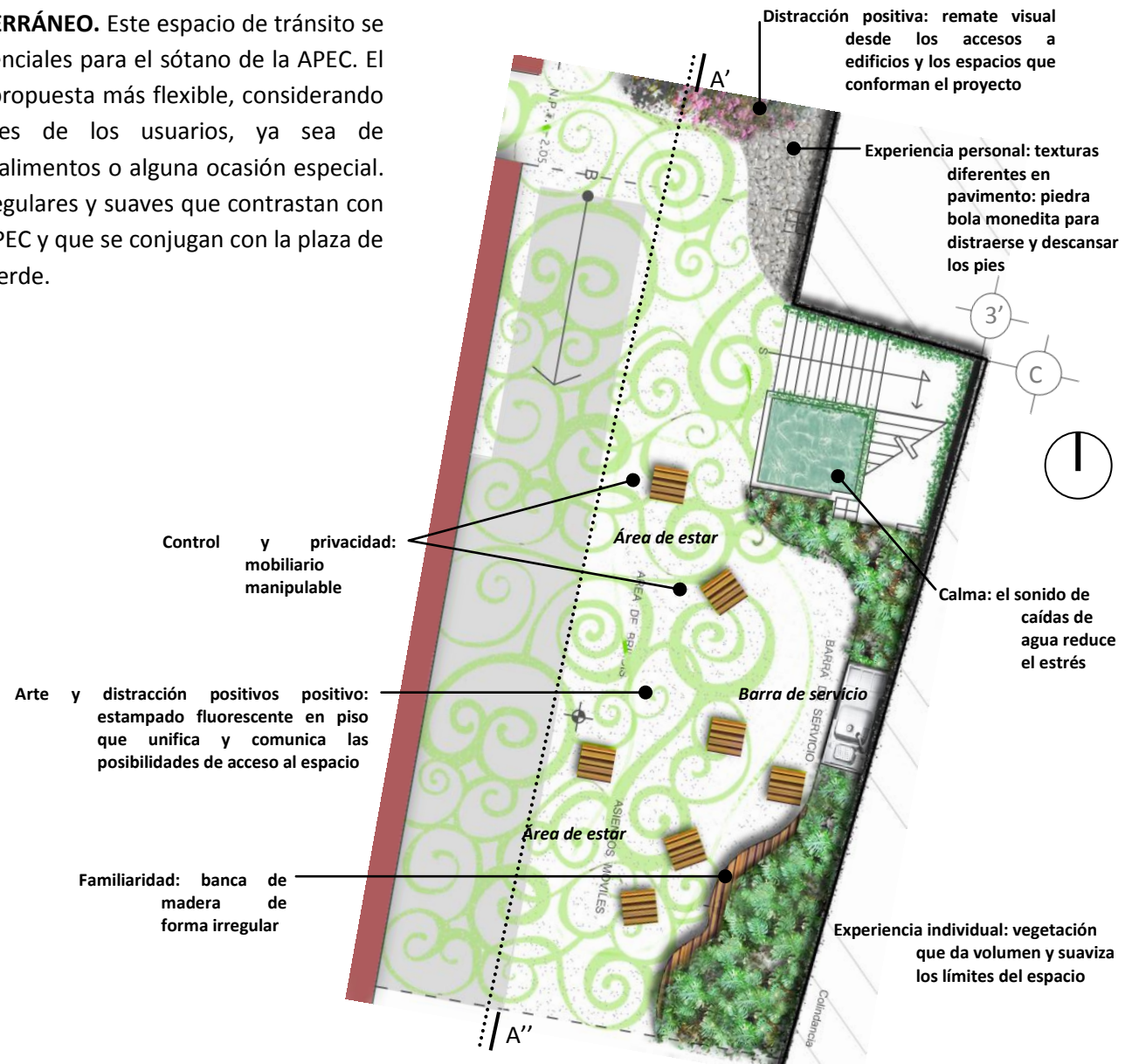


Imagen 41. Planta del proyecto Jardín Subterráneo, que refleja misterio desde su nombre, que indica su ubicación.

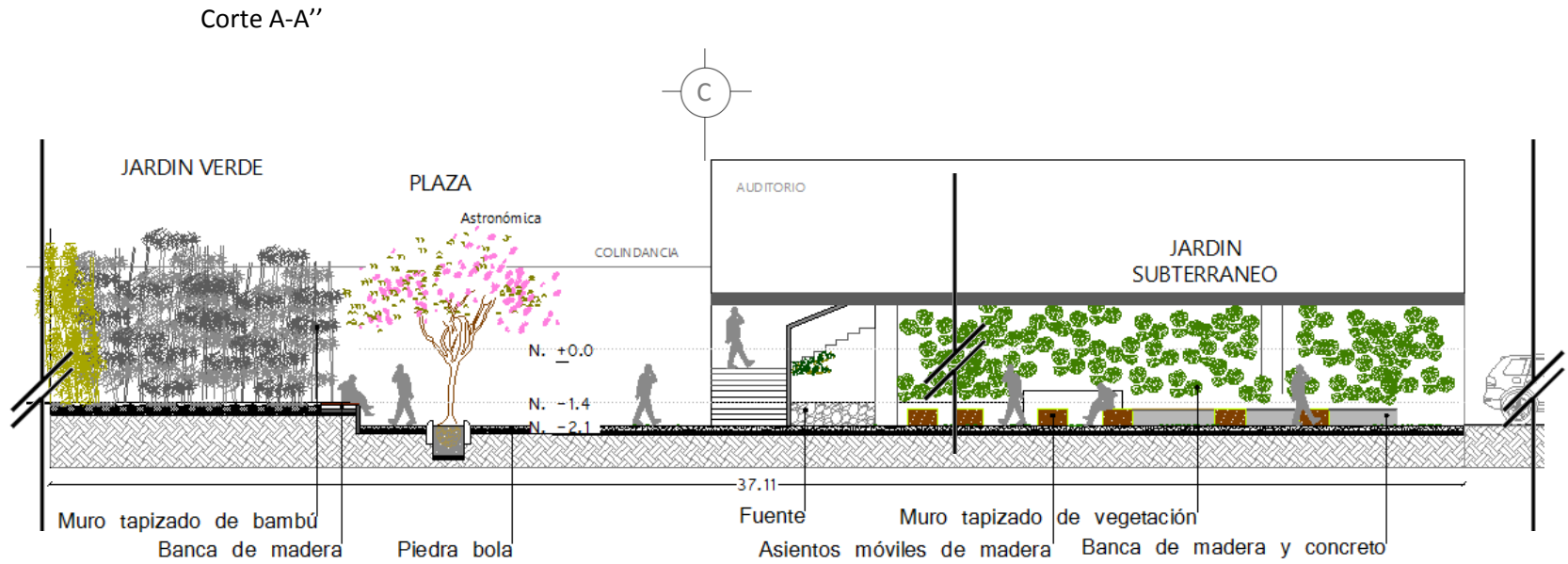


Imagen 42. Corte del conjunto del Jardín Verde y Subterráneo.

ESPACIO 6: LA "PALMERA". Es un vacío que se localiza en el centro del edificio principal de la APEC y en medio del sótano y la planta baja, por lo tanto es un espacio de transición tanto de manera horizontal como en niveles y es de esta manera que se relaciona con los usuarios del hospital; de repente los pacientes logran percibirla cuando se dirigen a un consultorio. Es un espacio diseñado para causar sorpresa y restauración ambiental. Los trabajadores de la APEC son quienes tienen un contacto continuo con este espacio.

El gesto más importante y por el que este espacio recibe su nombre es una palmera de grandes dimensiones que puede percibirse desde la azotea de la APEC. La vegetación que conforma este espacio lo hace sombrío y fresco por su densidad y variedad.



Imagen 44. Fotografías del estado actual de "la palmera".



Imagen 43. Fotografía de la palmera desde las azoteas de la APEC.

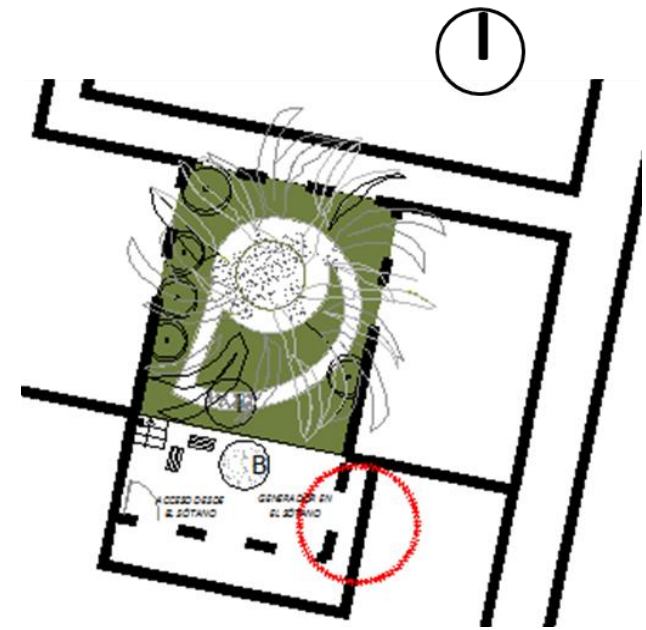


Imagen 45. Planta del estado actual de "la palmera".

Este proyecto se caracteriza por resolver un problema de accesibilidad, que va de la mano con la certeza de tener un espacio propio que reduzca el estrés ambiental.

Como este espacio se encuentra en medio del edificio principal de la APEC, se tienen estos objetivos:

- Dado a que su función es la de ser visto y transitado rápidamente debido a la dinámica de trabajo, la solución no conlleva la saturación de elementos por comprender o visualizar.
- Lograr un contraste que suavice la rigidez del edificio y texturas finas que agreguen delicadeza y calma al usuario.
- Promover el acceso visual a este espacio y posteriormente transitarlo en función de acceder a otro nivel del edificio.
- De acuerdo con los grados de restauración ambiental que se consiguen al ver un espacio y habitarlo, este proyecto promueve la restauración ambiental más duradera y efectiva, pues ahora es accesible.

En la tabla que se presenta a continuación se desglosan los elementos que han conformado la estructuración del proyecto Jardín Interior.

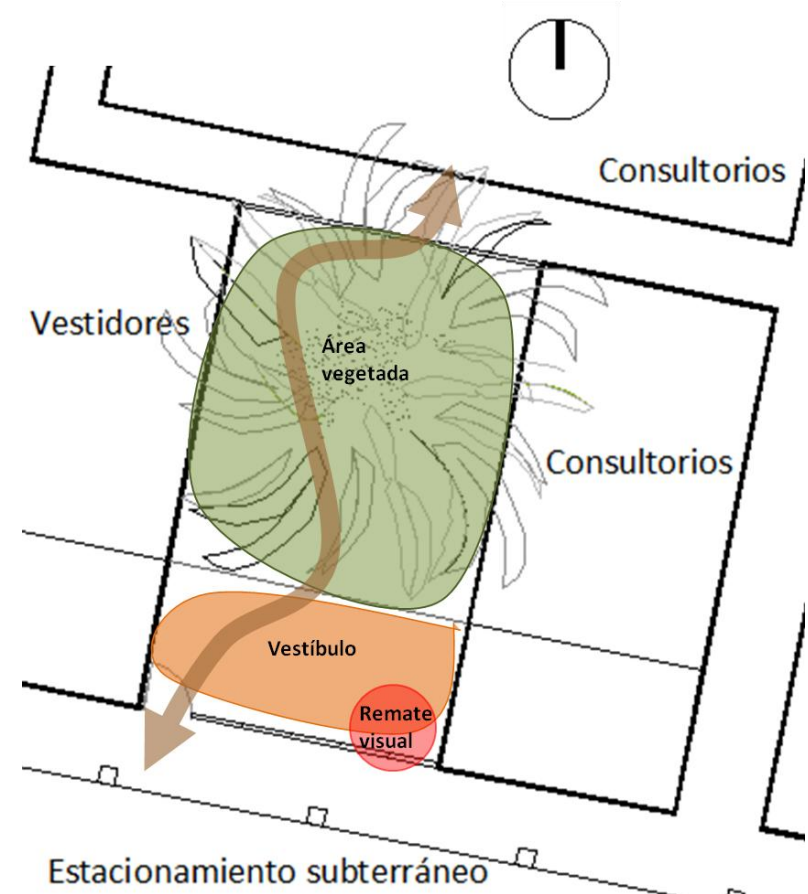


Imagen 46. Croquis de funcionamiento de "la palmera", ahora Jardín Interior.




ÁREA	CRITERIO	REQUERIMIENTO ESPACIAL	REQUERIMIENTO PSICO AMBIENTAL	RESPUESTA ESPERADA	SOLUCIÓN	IMÁGENES CONCEPTUALES
Jardín Interior	<p>Contrastar con todos los elementos de diseño para romper con la rigidez del continente del espacio. Facilitar el libre acceso desde los niveles con los que se relaciona este espacio.</p>	<p>Área de 213.5 m². Liberar de tantos tipos de vegetación el espacio para transitar y estar. Para resolver los accesos desde niveles se cuenta con escalones y plataformas.</p> <p>Plataformas suspendidas</p> 	<p>Experiencia personal Apoyo social Arte positivo Distracción positiva Visibilidad Legibilidad</p>	<p>Apropiación del espacio a partir de la posibilidad de acceso por cualquier nivel: planta baja o sótano. Restauración ambiental prolongada al habitar el espacio. Aprovechamiento de las propuestas de distracciones positivas.</p>	<p>Espacio de transición de niveles y de acceso visual-físico dividido en dos secciones de escalones: desde la planta baja descenden medio nivel; desde el sótano ascienden medio nivel.</p>	<p>Arte de gran escala para muro</p>  

Tabla 6. Desglose de los elementos que constituyen el proyecto Jardín Interior.

ESPACIO 6: JARDÍN INTERIOR. Este proyecto facilita el acceso a este espacio de transición y restauración ambiental a través del contraste de formas libres y vegetación de textura suave que disminuye la rigidez del espacio. La diferencia de alturas se resuelve con plataformas de madera que parecen estar suspendidas sobre un macizo de vegetación. El material suelto utilizado como pavimento es similar al del proyecto anterior y con la misma intención: tener experiencia sensorial más allá de la visual. Al llegar al nivel del sótano, el estampado del pavimento conduce al usuario al proyecto anteriormente descrito. El protagonismo de la palmera no disminuye en este proyecto, al contrario, pues las dos especies de vegetación elegidas conservan la escala y proporción de la persona.

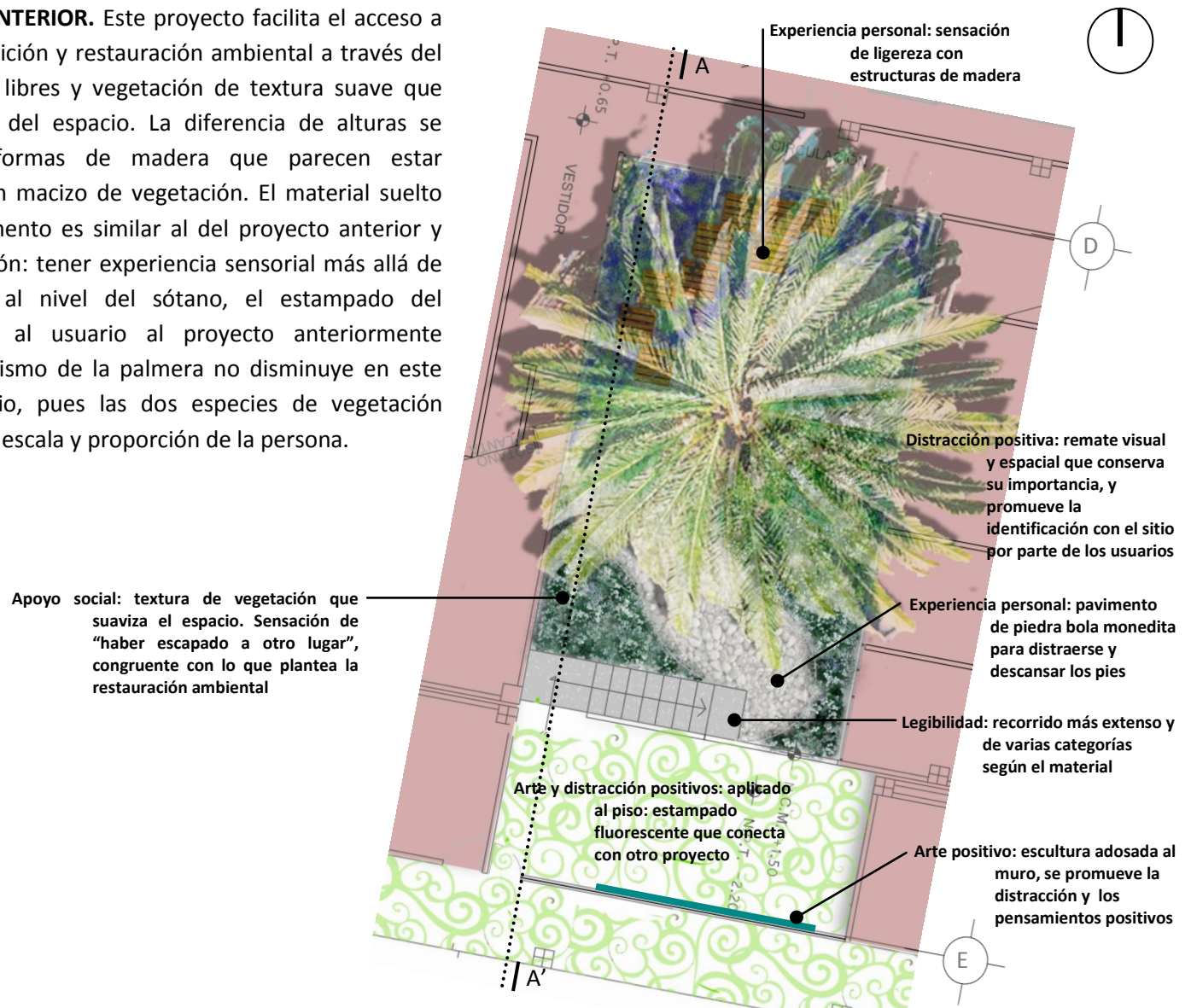


Imagen 47. Planta del proyecto Jardín Interior. Se distingue el protagonismo de la palmera existente. La visibilidad es el criterio que da pie al proyecto.

Corte A-A'

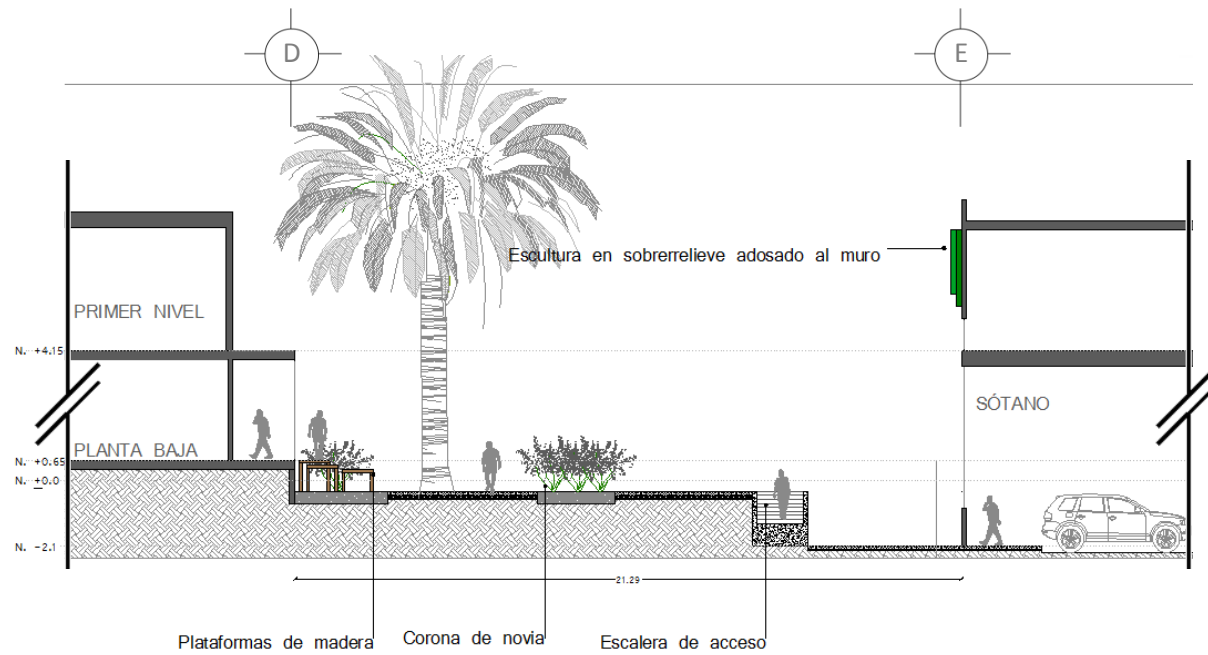


Imagen 48. Corte del Jardín Interior. Se percibe la relación que sostiene con el edificio principal de la APEC. A través de un corte es posible expresar la textura y cualidades de la vegetación que se ha elegido para cada proyecto.

ESPACIO 7: LA AZOTEA.

Después de visualizar la necesidad de brindar a los médicos y personal de la APEC un espacio propio y cercano a su lugar de trabajo, se consideraron las azoteas como recurso valioso en la realización de un proyecto de arquitectura de paisaje. Una vez considerada esta posibilidad, fue necesario considerar las circunstancias que caracterizaban a cada una y elegir la más apropiada, aquella (o aquellas) que tuvieran la menor cantidad de instalaciones y cuyo acceso fuera factible.

Conforman el espacio de proyecto dos azoteas que se encuentran entre el Estacionamiento principal y la “Palmera”, manteniendo así una relación espacial y visual con un gran potencial de aprovechamiento.

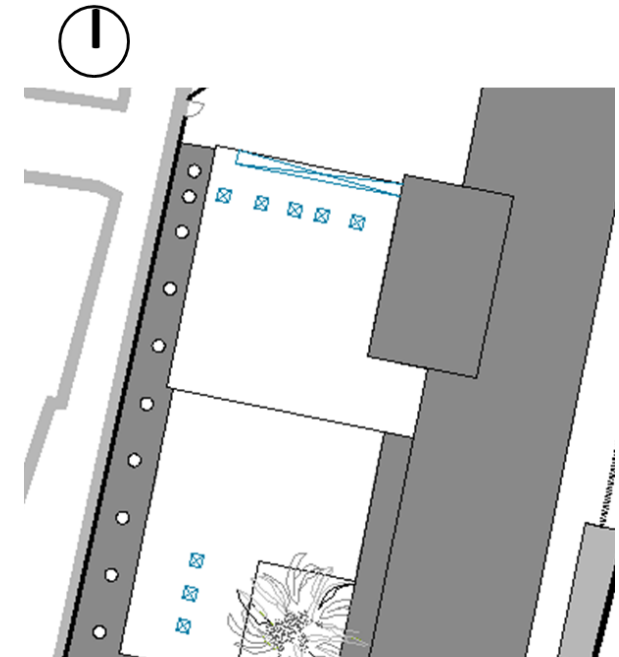


Imagen 49. Planta de azoteas. Aquellas en blanco son las elegidas para el proyecto.



Imagen 50. Larguillo de las azoteas consideradas para el proyecto. El límite superior de la imagen corresponde a la calle Vicente García Torres. A la izquierda está “la palmera” y a la derecha el Estacionamiento principal.

El proyecto de la azotea implica un mayor aprovechamiento de los recursos espaciales evidentes con los que cuenta la APEC y de aquellos que perceptualmente se rescatan para conectarlos y darles continuidad dentro del conjunto.

Las premisas para el desarrollo de este proyecto fueron:

- La elección de la azotea de más factible acceso.
- El aprovechamiento de las visuales en todas las direcciones.
- La promoción de los recorridos para reducir el estrés ambiental.
- La procuración de un espacio propio y cercano para los trabajadores.
- La consideración de las condicionantes espaciales de diseño para procurar la seguridad y convivencia armónica.

De esta manera las cualidades que se aprovechan del espacio y las condicionantes que se toman en cuenta, aunado a las bases de la teoría dan pie a la construcción del proyecto, desglosado en la siguiente tabla.

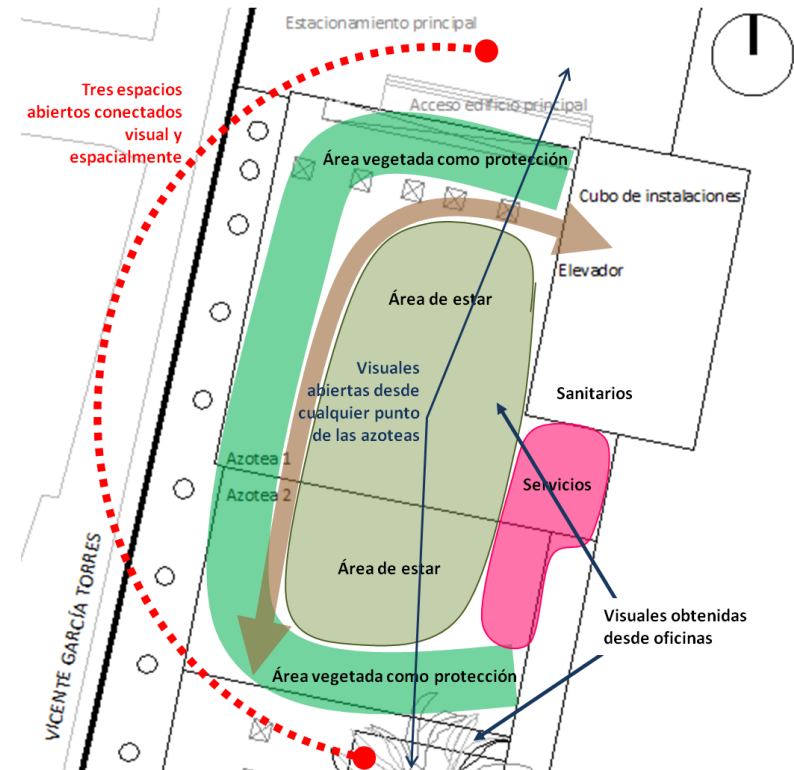


Imagen 51. Expresión del potencial, zonificación y funcionamiento del Jardín de Azotea.

ÁREA	CRITERIO	REQUERIMIENTO ESPACIAL	REQUERIMIENTO PSICO AMBIENTAL	RESPUESTA ESPERADA	SOLUCIÓN	IMÁGENES CONCEPTUALES
Jardín de Azotea	Unificar dos espacios y actividades por medio del contraste en formas y unidad en colores y vegetación.	<p>Área de 771 m² para tomar alimentos y descansar, leer, dormir y contener aproximadamente a 100 personas.</p> <p>Material cálido y suave: bambú</p>  <p>Material frío: rejilla Irving</p> 	<p>Estructura espacial y trazo equilibrado</p> <p>Confort psicológico</p> <p>Seguridad</p> <p>Complejidad</p> <p>Misterio</p> <p>Control y privacidad</p>	<p>Apego hacia un sitio donde se experimenta la libertad espacial y el reposo cognoscitivo. Este proyecto promueve la imagen de cuidado, interés y recuperación de espacios por parte de la APEC.</p>	<p>Espacio que integra dos áreas de estar y con actividades similares. Un pasillo perimetral las contiene y una franja de vegetación las protege.</p>	<p>Contraste de formas</p> 

Tabla 7. Componentes del Jardín de Azotea.

ESPACIO 6: JARDÍN DE AZOTEA. Este proyecto se caracteriza por el contraste muy evidente de formas, materiales y vegetación que lo conforman. Este espacio de convivencia y distracción conjuga dos áreas de diferente uso, uno cálido para tomar alimentos y el otro para estar y descansar. La circulación perimetral permite tener recorridos prolongados y mejor contacto con la vegetación que suaviza los bordes de las visuales extensas que se obtienen desde la azotea. A pesar de que este espacio se encuentra distante de los demás proyectos, la relación espacial se mantiene a través de las vistas dirigidas hacia el Jardín Principal (hacia arriba) y el Jardín Interior (hacia abajo).

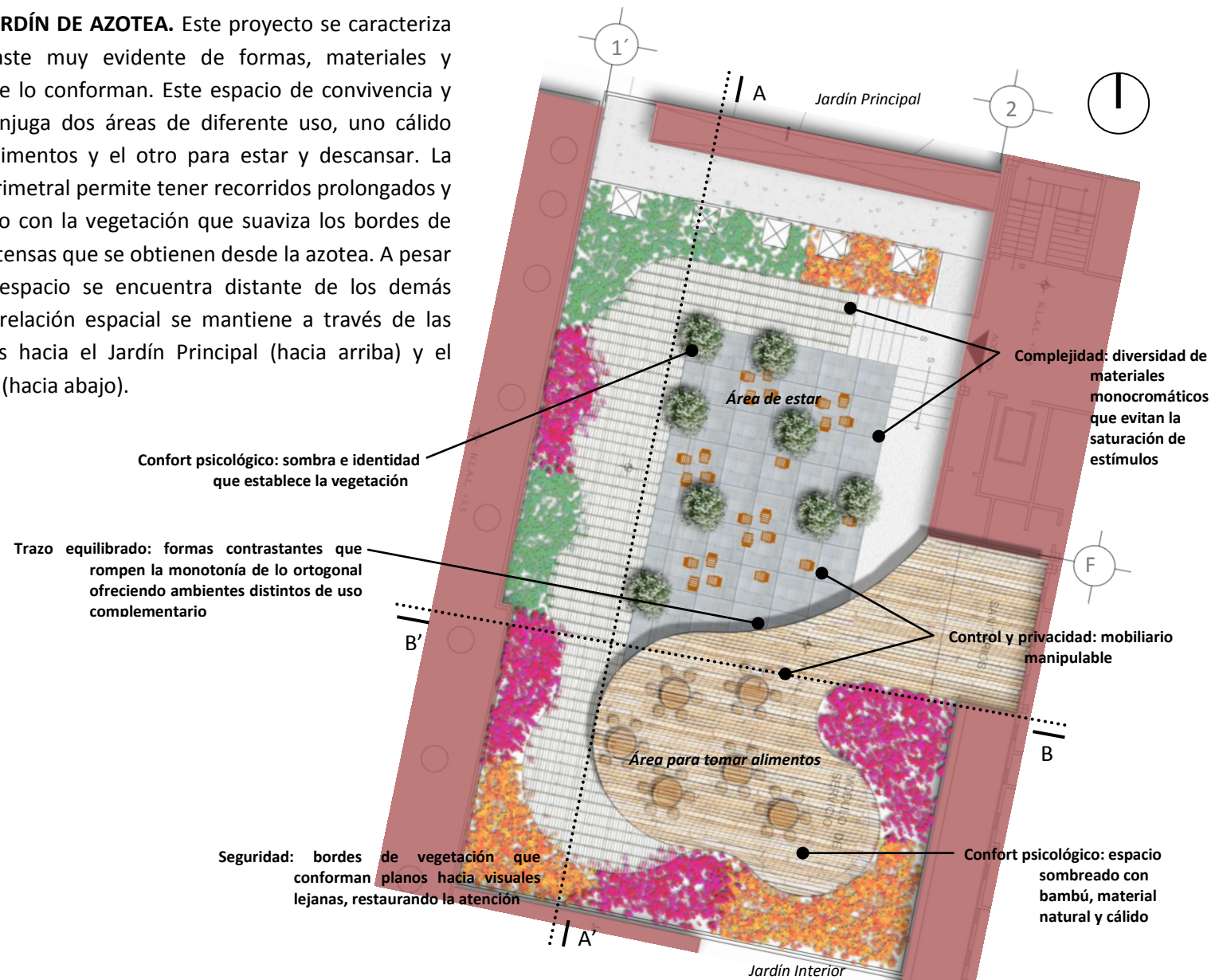


Imagen 52. Planta del proyecto Jardín de Azotea. Consta de elementos que promueven la exploración, fruto de la complejidad.

Corte A-A'

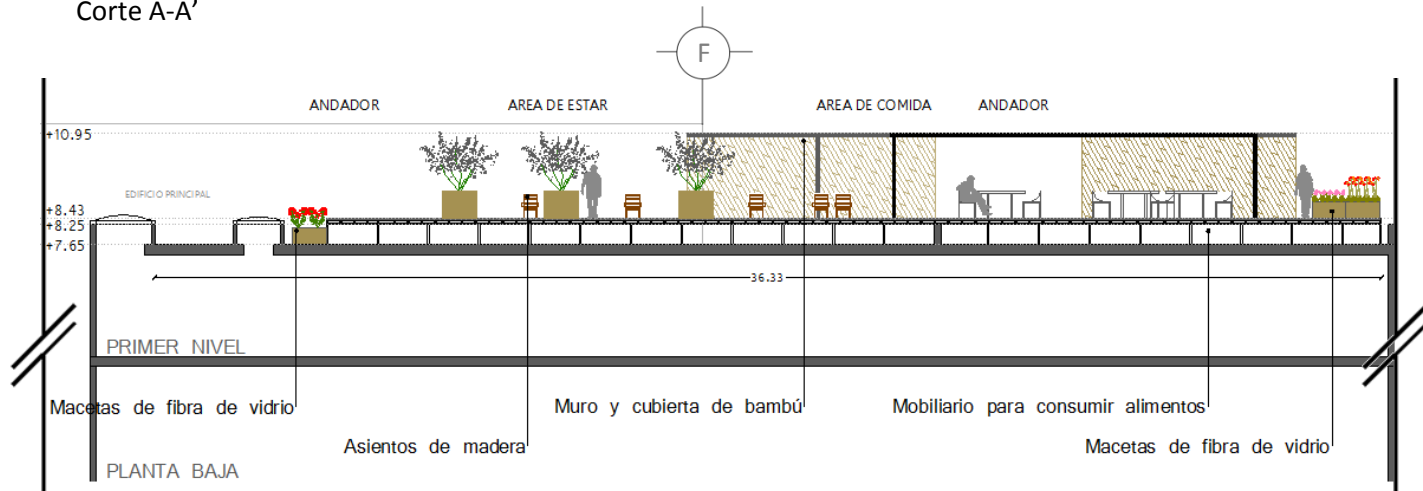
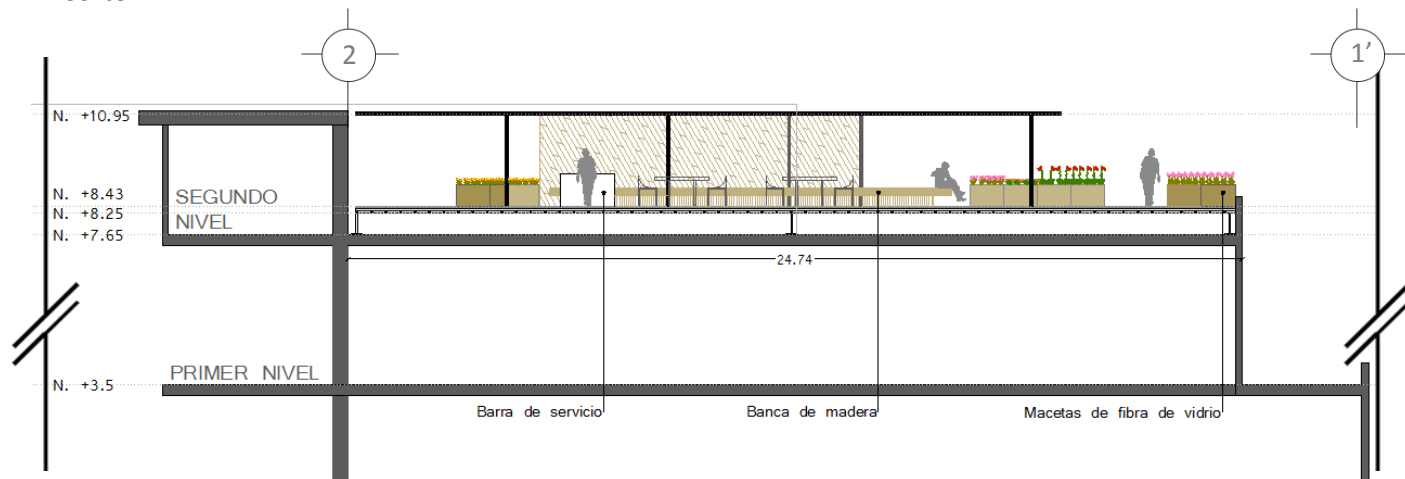


Imagen 53. Cortes del Jardín de Azotea.

Corte B – B'



PROYECTO EJECUTIVO

Esta es la etapa final del trabajo de gabinete dentro del planteamiento de un proyecto de arquitectura de paisaje. Cuando se ha determinado el diseño integral del espacio, es necesario organizar las etapas por las que atraviesa el proyecto a construir según la metodología aplicada en la Licenciatura de arquitectura de paisaje, por ejemplo:

- Plano de trazo. De manera general se dibuja la geometría del trazo del proyecto. Se recomienda que cuente con referencias espaciales claras de donde partan los trazos (vértices).
- Plano de acabados. Contiene la diversidad de los materiales a utilizar en pavimentos, muros y techos, donde se especifican las etapas constructivas en: base, acabado inicial y acabado final.
- Plano de plantación. Expresa la disposición, variedad y cuantificación de las especies a utilizar en el proyecto. Para desarrollarlo, es necesario cerciorarse de que la vegetación propuesta puede convivir sin poner en riesgo alguna especie y de que todas las especies pueden ser suministradas por un vivero comercial.
- Detalles constructivos. Son la suma de las especificaciones de los planos anteriores. Son cortes detallados que expresan la resolución de problemas o propuestas constructivas específicas de cada espacio.

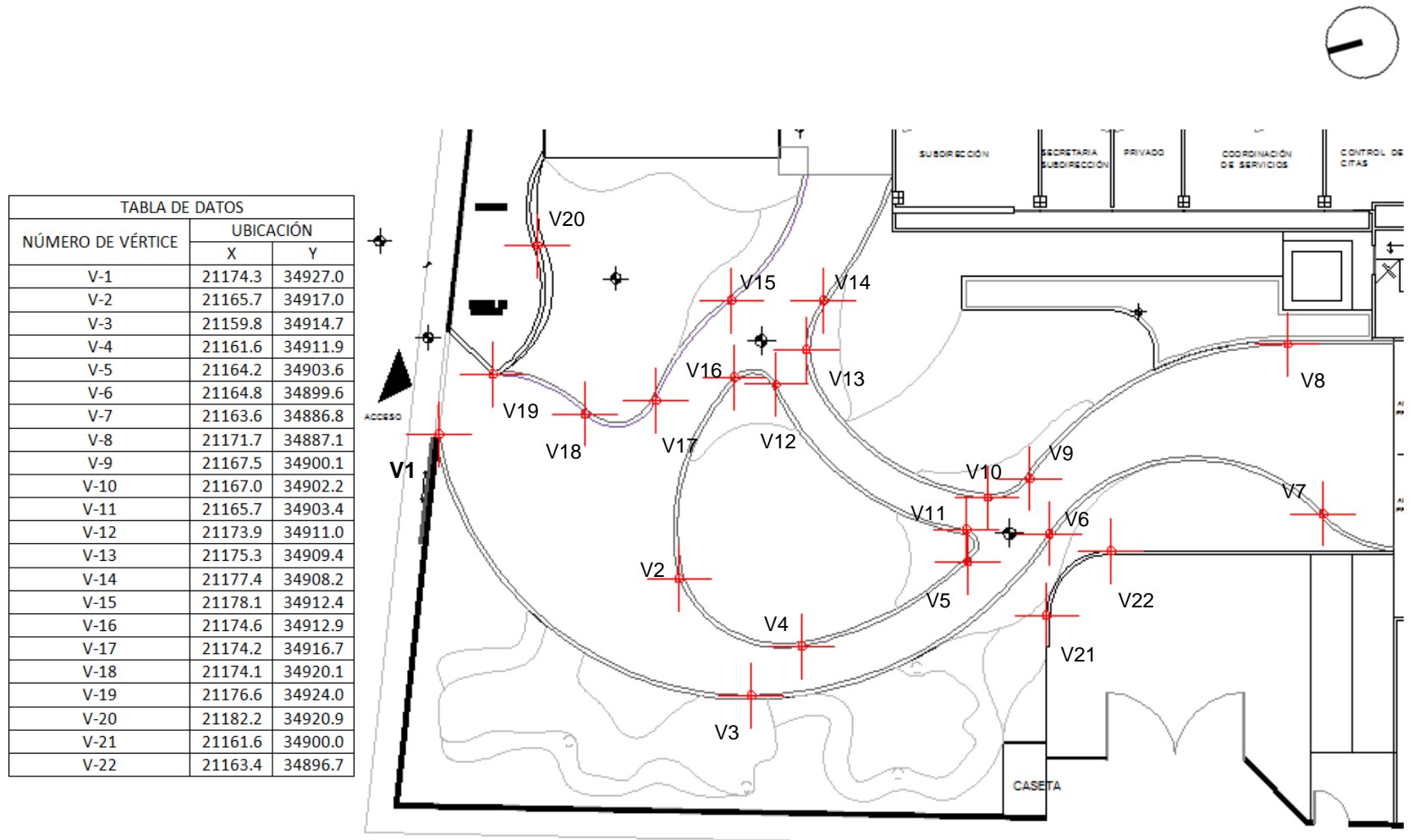


Imagen 54. Plano de trazo del Jardín Principal. El trazo irregular requiere indicar los vértices de las líneas que lo componen, al igual que sus coordenadas.

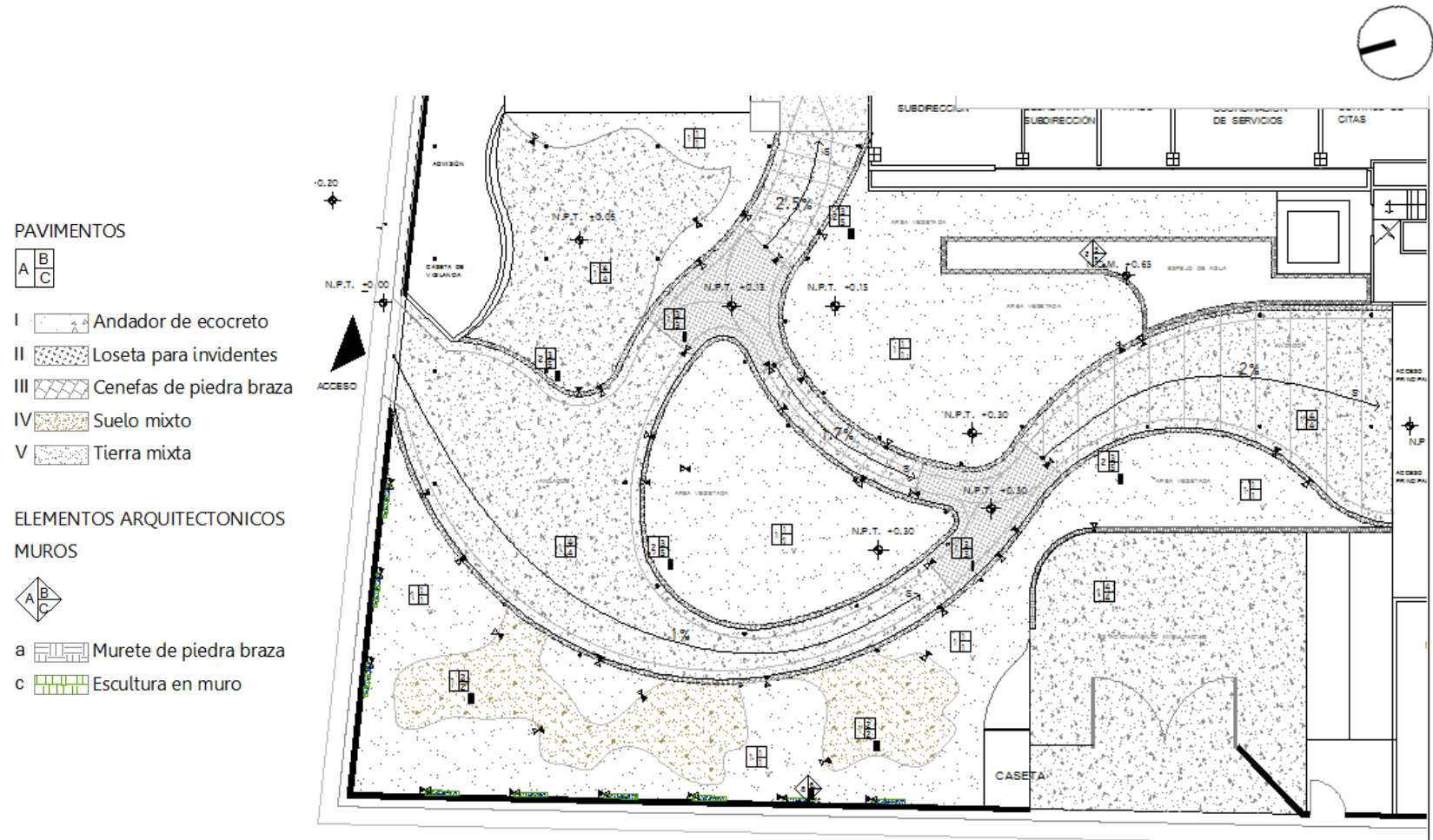


Imagen 55. Plano de acabados del Jardín Principal. Los cuadrados y rombos representan un diseño particular del acabado en pisos.

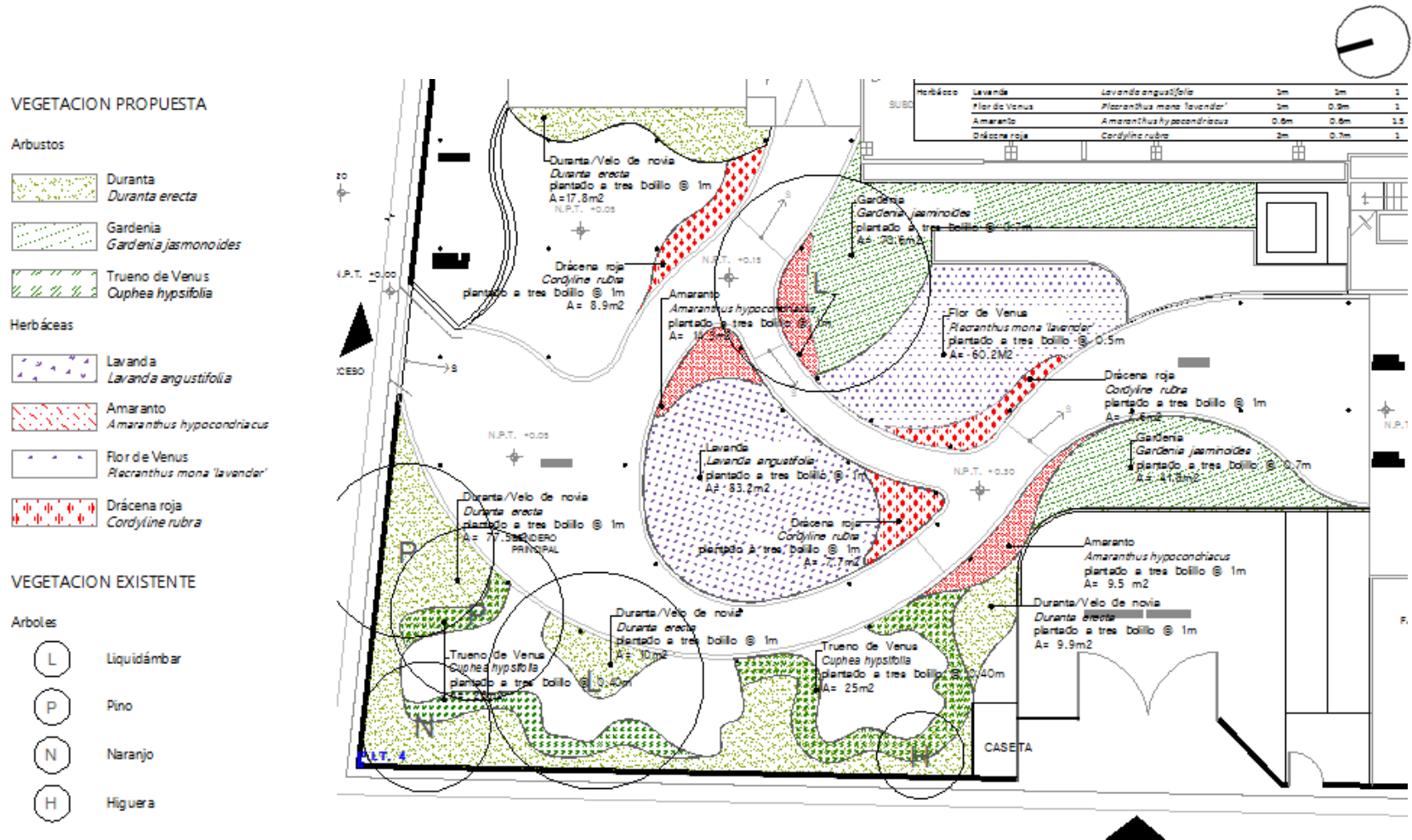
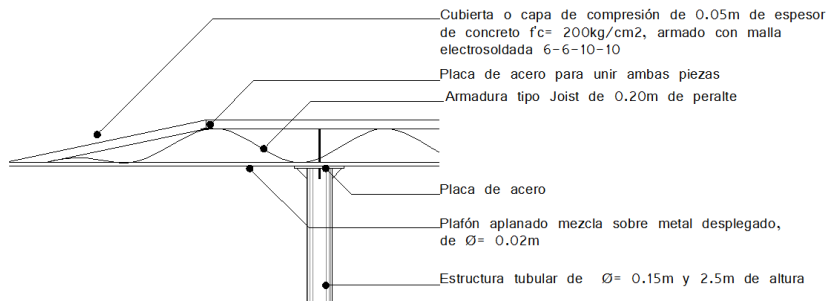


Imagen 56. Plano de plantación del Jardín Principal. Se distinguen, mediante la simbología, las diferentes especies a utilizar en el espacio. Se complementa con una paleta vegetal.

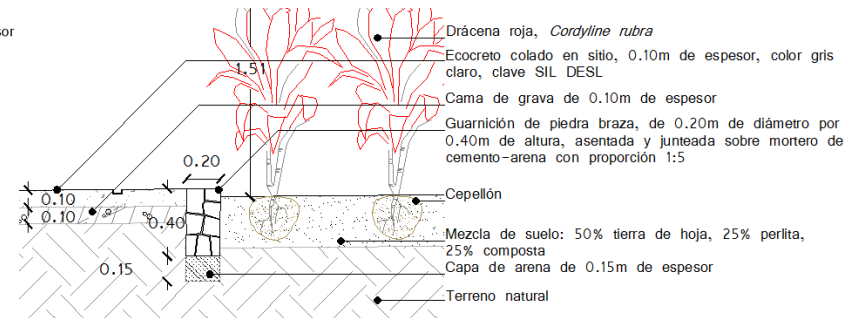
DETALLES CONSTRUCTIVOS

El dibujo de plantas, cortes y detalles constructivos corresponde a trabajo de gabinete, es decir, la etapa donde se obtienen los elementos necesarios para la construcción del proyecto en general. El desarrollo de los detalles constructivos requiere una asesoría y búsqueda de soluciones prácticas y ejecutables tomando en cuenta los requerimientos específicos del espacio que se ha diseñado.

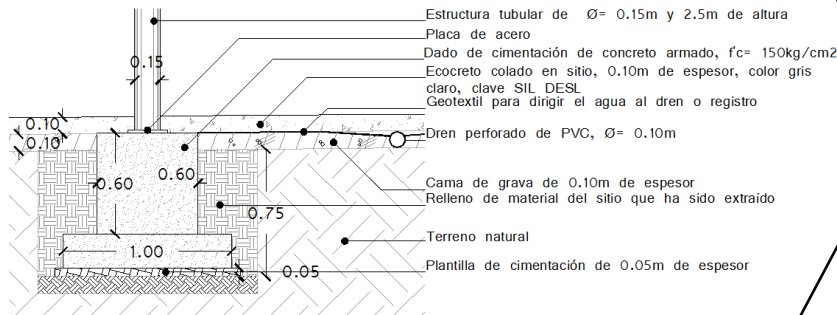
En el proyecto 'Jardín Principal' los detalles constructivos más representativos son la cubierta, el pavimento elegido para personas invidentes, la canaleta de acero como guía para aquellas personas que se auxilian de bastón para caminar y un detalle de plantación.



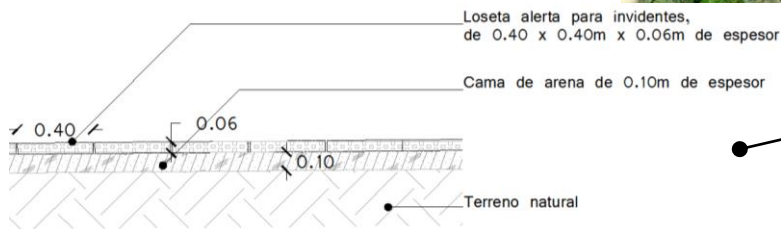
DETALLE DE LA CUBIERTA, JARDIN PRINCIPAL



DETALLE DE MATERIALES ECOCONCRETO Y TIERRA VEGETAL, JARDIN PRINCIPAL



DETALLE DE CIMENTACION DEL SOPORTE DE LA CUBIERTA, JARDIN PRINCIPAL



DETALLE DE LOSETAS PARA INVIDENTES, JARDIN PRINCIPAL

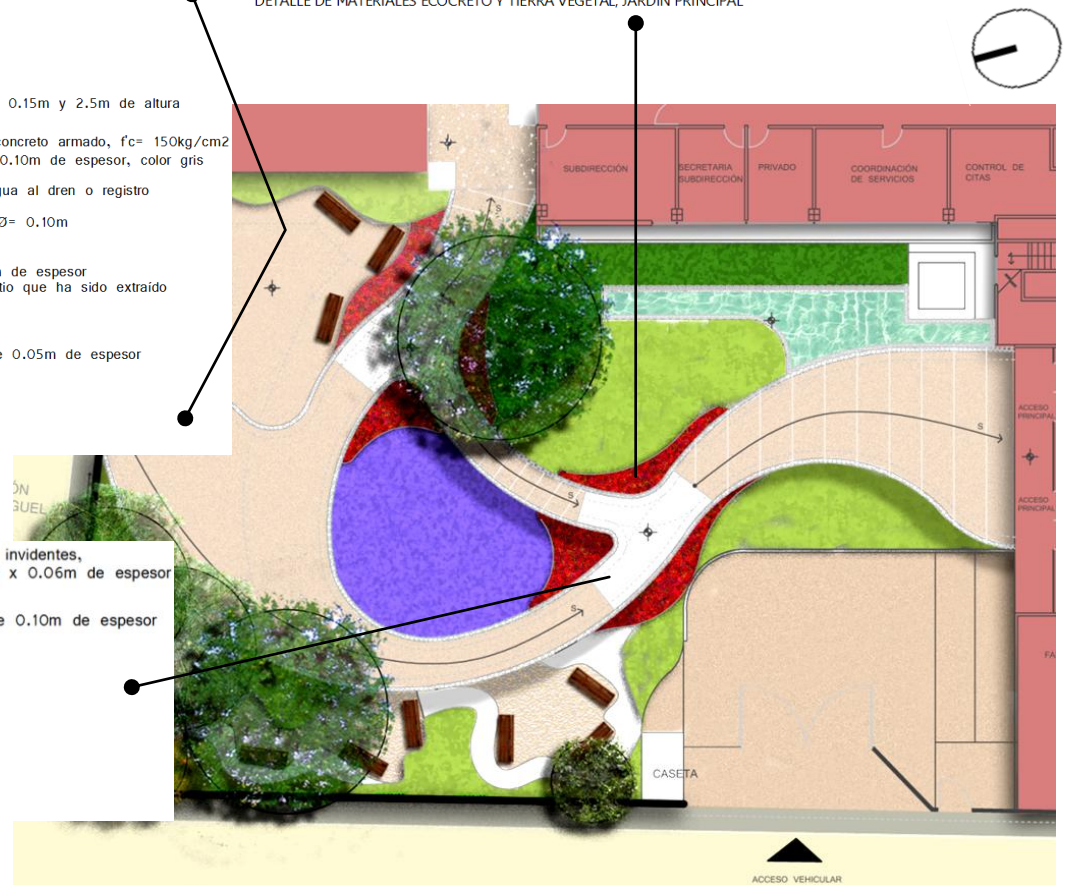


Imagen 57. Conjunto de los detalles constructivos más significativos del proyecto Jardín Principal.

CONCLUSIONES

El manual ha resultado un esfuerzo que comprueba la eficacia del trabajo multidisciplinario, en el cual las dos disciplinas implicadas resultan ser complementarias, pues de la teoría (psicología ambiental) surge la materialización de las posibilidades de diseño ante las sugerencias espaciales (arquitectura de paisaje). Por lo tanto, es preciso asegurar que estas dos disciplinas, cada una con sus métodos y herramientas propias, trabajan por un fin compartido, en este caso la restauración psicoambiental.

Es preciso mencionar una diferencia entre los dos profesionales de las disciplinas que en esta ocasión hacen un trabajo asociado efectivo: el arquitecto paisajista es capaz de sentir y percibir con mayor sensibilidad el espacio; y el psicólogo ambiental aporta los argumentos psicológicos ante el bienestar que se busca o que se ha logrado y así se convierten estos profesionales en equipo de trabajo complementario, donde no se trazan límites claros entre ellos, más bien se funden de forma incuestionable.

Ventajas de un equipo multidisciplinario son haber compartido el aprendizaje y los mejores recursos que cada uno tiene para llegar a respuestas más asertivas y con una visión más amplia, además de haber formado la capacidad de interpretación de las facetas vulnerables de los usuarios que fueron fortalecidas a través del proyecto en conjunto.

A través de este manual se expresa cómo las propuestas paisajísticas se equilibran con las condicionantes y sugerencias de la psicología ambiental y se ajustan a las necesidades de los usuarios, evitando propuestas formales extremas e inconvenientes.

Como aprendizaje durante la conformación de este trabajo, se comparte que no hay lugar para el prejuicio ante las necesidades de los usuarios del espacio, pues el arquitecto paisajista debe convertirse en uno y así sensibilizarse ante las situaciones y circunstancias por las que atraviesa el usuario que demanda del espacio un distractor y aliciente anímico ante su condición vulnerable. Esta lección se obtuvo durante las entrevistas hechas a médicos, trabajadores y pacientes del hospital. Los frutos de un acercamiento constante a los usuarios permite al paisajista distinguir las diferentes maneras en que se vive y aprecia el espacio y por lo tanto el planteamiento general del proyecto debe contar con matices en el diseño de acuerdo al tipo de usuarios para brindarles un espacio propio que sea confortable y tranquilo.

Esta lección permite comprobar que cualquier proyecto de arquitectura de paisaje, en especial el presente, debe ajustarse constantemente y en la medida de lo posible a las necesidades generales y específicas de los usuarios actuales y futuros para que el proyecto funcione y tenga permanencia.

Durante el desarrollo de este trabajo se presentaron algunas dificultades sobresalientes e inesperadas, como la aparente simplicidad del orden y estructura del proyecto, pues se concibe como la suma de tres componentes fundamentales: los requerimientos espaciales que reducen el estrés, la incorporación de condicionantes funcionales y de seguridad que corresponden al reglamento de construcción y, por último, el valor estético del conjunto.

Otra situación inesperada que se presentó fue haber logrado una síntesis tal de la teoría que permitió abstraer los puntos esenciales referentes al espacio, al estrés ambiental y al bienestar, que fungieron como puntos de partida para las propuestas y al mismo tiempo como condicionantes de diseño para la restauración psicoambiental, lo cual requirió mucha reflexión pero al final se comprendió esta doble función inherente.

La contribución más significativa de este trabajo consiste en la síntesis de la teoría consultada y aplicación de un lenguaje específico, así como la respuesta a demandas espaciales descritas en la psicología ambiental que están materializados en el proyecto.

Una de las más importantes aportaciones de este trabajo es que se ha comprobado, a través de un proyecto de arquitectura de paisaje la utilidad de la comunicación entre diferentes disciplinas que, como se ha mencionado, comparten un fin y se enriquecen mutuamente a través de sus métodos y herramientas.

Una inquietud de cómo mejorar la salud integral de las personas puede convertirse en el trazo para encontrar el punto de convergencia con la rama de nuestros estudios profesionales. Los métodos para abordar un problema pueden ser varios, siempre y cuando enriquezcan la investigación y la conclusión de resultados integrales (proyectos). Por lo tanto, es indispensable buscar los medios, las disciplinas afines y la orientación acertada para desarrollar este interés que puede convertirse en punto de partida para diversas investigaciones, como el desarrollo de este manual para el arquitecto paisajista.

Hace falta por parte del arquitecto paisajista estudiar con profundidad o al menos conocer la riqueza con que cuenta la psicología ambiental, pues considera la dimensión más íntima de la persona y su entorno, que es aprovechable para construir ambientes y paisajes que de manera más asertiva aporten beneficios integrales al usuario.

BIBLIOGRAFÍA

MEDIOS IMPRESOS

- Asociación Para Evitar la Ceguera en México. (1993). *Historia de un gran esfuerzo*. A. P. E. C., México.
- Austin, S. (2009). Special Focus: Healthcare Facilities & Place designer's vital influence on human well-being. En *Place Advantage. Applied Psychology for Interior Architecture*. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Bell, Greene, Fisher & Baum (2001). Nature and human nature. En *Environmental Psychology* (5ª ed.). E.U.A.: Harcourt College Publishers.
- De la Rosa, Juan Manuel. (s/f). El sueño del Desierto. Galería Arroyo de la Plata. México.
- Evans, G. (1982). Ambient stress and the designed environment. En *Environmental Stress*. Inglaterra: Cambridge University Press.
- Galindo, M., Gilmartín, M., Corraliza, J. (2002). El Medio Natural. En Aragonés, J. I., Amérigo, M. (Eds.). *Psicología Ambiental*. (págs.). España: Psicología Pirámide.
- García, K. (2010). *Espacios abiertos recreativos de uso local*. México: UNAM.
- Gifford, R. (1997). Natural Environmental Psychology. En *Environmental Psychology. Principles and Practice* (2ª ed.). Reino Unido: Allyn and Bacon.
- Holahan, C. (2007). Stress Ambiental. En *Psicología Ambiental. Un enfoque general*. México: Noriega. Limusa Editores.
- Kaplan, R., Kaplan, S. & Ryan, R. (1998). *With People in Mind: Design and Management of Everyday Nature*. Washington, D.C., EE, UU.: Island Press.
- Kopec, D. (2010). Healthcare Environments. En *Environmental Psychology for Design*. Nueva York, E.U.A.: Fairchild Publications, Inc.
- Lord, Tony. (2002). The Encyclopedia of Planting Combinations. Canadá: Firefly Books.
- Ortega, P., Mercado, S., Reidl, L. & Estrada, C. (2005). *Estrés ambiental en instituciones de salud. Valoración psicoambiental*. México, UNAM.
- Perón, E. (2002). Preferencias Ambientales y Capacidad Restauradora de los Lugares. En García, R., Sabudedo, J., Romay, J. (Eds.), *Psicología y Medio Ambiente. Aspectos psicosociales, educativos y metodológicos*. España: Asociación Galeana.
- San Juan, C. (2002). Ambientes Institucionales. En Aragonés, J. I., Amérigo, M. (Eds.). *Psicología Ambiental*. España: Psicología Pirámide.

Stockols, Altman. (1987). Environmental Stress. En Handbook of Environmental *Psychology* (Vol. I). E.U.A.: Wiley & Sons.

Turner. (1999). Botánica. Barnes & Noble, Inc. Nueva York, Estados Unidos.

Ulrich, R. (1999). Effects of Garden on Health Outcomes: Theory and Research. En Cooper, C. Barnes, M. (Ed.), *Healing Gardens. Therapeutic Benefits and Design Recommendations*. E.U.A.: Wiley.

Velázquez, L. (2005). *Catálogo ilustrado de angiospermas ornamentales que se comercializan en el mercado Palacio de la Flor de la delegación Xochimilco*. México, UNAM.

MEDIOS ELECTRÓNICOS

Cooper, C. (2005). Gardens and Health [Versión electrónica], *International Academy for Design and Health*. (pp. 61-71). Suiza. Recuperado 6, agosto, 2010.

Cooper, C. (2005). Healing Gardens in Hospitals. E.U.A. Recuperado 6, agosto, 2010.

Matsuoka, R., Kaplan, R. (2007). People needs in the urban landscape: Analysis of Landscape and Urban Planning Contributions [Versión electrónica], *Landscape and Urban Planning*, 84 (2008) 7-19. E.U.A. Elsevier. Recuperado 25, enero, 2011.

Secretaría de Salud (2007). *Programa Nacional de Salud 2007-2012*. México. Recuperado 25, enero, 2011.

Seduvi (2007). *Manual de accesibilidad*. México. Recuperado 17, junio, 2011.

Shanafelt (2011). Uno de cada 16 cirujanos de EU piensa en el suicidio, revela encuesta. Milenio, México. [Versión electrónica], Nueva York, Reuters.

Stamps, A. (2004). Mystery, complexity, legibility and coherence: A meta-analysis [Versión electrónica], *Journal of Environmental Psychology*, 24 (2004) 1-16. E.U.A. Elsevier. Recuperado 25, enero, 2011.

Uribe, F. (2010). México, sin normas para prevenir el estrés [Versión electrónica]. Sánchez, J. (Ed.) El Universal, México.