



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO

PROYECTO DE GRADUACIÓN

PSICO ESPERANZA

**DISEÑO DE UN ECOSISTEMA INTEGRADOR APLICANDO LA ARQUITECTURA COMO
HERRAMIENTA DE CURA EN LA SALUD MENTAL PARA LOS ADOLESCENTES Y ADULTOS
JÓVENES EN COL. LA ERA Y ALREDEDORES, TEGUCIGALPA, M.D.C.**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

ARQUITECTO

PRESENTADO POR:

11441085 ANA CECILIA MAYES ROMERO

11511355 DANIELA BAIREZ DERAS

ASESOR: ARQ. ALEJANDRA PADILLA

CAMPUS TEGUCIGALPA

OCTUBRE 2020

DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS

Ana Mayes:

Quiero dedicar este trabajo a *Dios*, antes que nada, porque muchas veces ore que me diera un empujón de fuerza y porque siempre confíe en el que todo estaría bien. Sin el esto no hubiera sido posible.

A mi madre, *Johanna Romero* por no dejarme sola cuando lo necesite, me dio fuerzas, me dedico tiempo cuando no estaba bien y, más que todo, por hacerme la mujer que soy hoy. Ser comprensiva, y amorosa. Le dedico este y todos los logros que he llegado a tener y los que tendré en el futuro, Dios no pudo regalarme una mejor madre que también es amiga en mi vida. Mis logros son los tuyos mami.

A mi Padre, *Elmer Mayes* porque nunca me faltó nada y por confiar en mis habilidades para lograr llegar a este punto en mi vida. Mis logros son los tuyos pa.

No hay palabras para expresarles a ambos lo agradecida que estoy con lo que me dan y lo mucho que los amo, espero esto los haga felices.

A mis hermanas, mis más grandes bendiciones en la vida, *Ana Gabriela Mayes* y *Ana Sofia Mayes*, que no solo son mi mayor tesoro en la vida, pero se merecen el mundo entero por lo feliz que me hace estar con ellas. Por ayudarme en momentos necesarios y siempre estar dispuestas a todo para que juntas lleguemos a la meta de nuestros logros. No hay palabras que pueda llegar a expresar lo que ustedes son para mí y que muchas veces fueron mi inspiración en este proyecto.

A mi compañera, amiga y fiel hermana de otra madre, *Daniela Baires* que todo este tiempo fue la persona más comprensiva, trabajadora, fiel, responsable y siempre nos logramos entender sin importar el tema. Gracias por todo amiga, nuestro bebe finalmente ha llegado. Este es nuestro sueño desde el día 1, y aquí esta.

A la *Dra. Laura Mendoza*, que fue un apoyo grande en mi para poder lograr esto, además que nunca dudo en ayudarnos con asesoría psicológica en el diseño y siempre me daba ánimos y confió en mi más de lo que yo confiaba en mis habilidades en mis momentos duros. No fue un camino fácil, pero ella sabía que lo haríamos de la mejor manera.

Al *Arquitecto Quant* que siempre nos sacó de dudas y fue un guía excepcional desde el día 1, nunca dudo en darnos consejos como colega y amigo. Guiarnos en el camino correcto y ser un maestro impecable con mucha experiencia que nos ayudó más de que imaginamos.

A nuestros amigos, *Renan, Andrea, Ariel, Linda, Rudy, Edgardo, Eunice, Mario, Paola, Gracia, Valeria* y muchos otros que siempre nos mandaban mensajes para saber cómo íbamos, si estábamos bien, o incluso para decirnos que están orgullosos de nosotras. Además, por simplemente estar ahí como amigos fieles. Amigos de los que no se encuentra en cualquier lado.

También quiero agradecerle a la niña de 12 años que vive en mí que una vez soñó con un proyecto que se orientara en la salud mental como este, dedicarle esto porque es un paso más cerca a poder ayudar a muchos que alguna vez sintieron que no había lugar donde poder expresarse, dar un respiro y aliviar los problemas comunes de los humanos que no siempre se reconocen y afectan nuestra salud mental. Una forma de ayuda a a otros, haciendo lo que siempre me gusto, diseñar. Una esperanza como lo llamaba esa niña, gracias corazón.

Finalmente, yo como Ana Cecilia Mayes quiero agradecerle a mis maestros y familia que siempre se esforzaron en darme un extra en la vida, darme un ejemplo y enseñarme de la mejor manera. Muchos me animaron y aconsejaron. Le agradezco a todos eso y mucho más.

Daniela Baires:

A Dios por ayudarme, darme fuerzas y abrirme las puertas que me permitieron hacer todo esto posible.

A mis Padres, Denia Deras y Alonso Baires por su esfuerzo y enfoque en mi educación, por sus palabras de impulso, consejos y apoyo incondicional.

A mi hermana y familiares por acompañarme en todo este camino, con sus palabras de motivación y ayuda en todo momento.

A mis compañeros y amigos de trabajo por darme alegría y recuerdos inolvidables.

A mis Docentes por compartir de su conocimiento conmigo y mostrar su dedicación para que pudiera crecer como profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	XII
GLOSARIO	XIV
I. Introducción.....	1
II. Planteamiento del problema	9
2.1 Antecedentes del problema	9
2.2 Definición del Problema.....	11
2.3 Objetivos.....	16
2.3.1 Objetivo General	16
2.3.2 Objetivos específicos.....	16
2.4 Justificación	16
III. Metodología	18
3.1 Enfoque y Métodos	18
3.2 Técnicas e instrumentos aplicados	19
3.2.1 Encuestas	19
3.2.1 Visitas	19
IV. Marco Teórico.....	20
4.1 Bases teóricas psicológicas	20
4.1.1 El Estrés	20
4.1.2 El Estrés en la Adolescencia	26
4.1.3 El Estrés Ambiental	28
4.1.4 Deprivación Ambiental.....	29
4.1.5 Respuesta Fisiológica al estrés.....	30
4.2 Bases Teóricas Arquitectónicas	32
4.2.1 Diseño Biofílico.....	33
4.2.1 Neuro arquitectura	35
4.3 La Psicología en la Arquitectura.....	36
4.3.1 Percepción del entorno.....	39
4.4 Psicología Ambiental.....	40
4.5 Las Principales Cualidades Terapéuticas del Medio Ambiente.....	45
4.5.1 La Estimulación Sensorial.....	45

4.5.2	La Conexión con la Naturaleza	46
4.5.3	Sentido de Control	47
4.6	Color en cada sensación, en cada sanación	48
4.6.1	La Psicología del Color.....	48
4.6.2	Simbología, Psicología y Significado de los Colores	50
4.6.3	Tipos de pinturas y colores en ambientes	53
4.7	Flora como complemento de vida	54
4.7.1	Vegetación y sus diferentes tipos de comportamientos	54
4.7.1	Plantas que florecen todo el año	55
4.7.2	Plantas que son buenas para la salud mental.....	59
4.7.3	Beneficios de tener Vegetación en los Edificios.....	64
4.7.4	Como afecta la vegetación a la salud mental	66
4.7.5	Arboles	67
4.7.6	Arboles continuación	72
4.8	Agua como elemento sanador	78
4.8.1	Agua es Vida.....	78
4.9	La Vegetación para la psico arquitectura	81
4.9.1	Patios Internos	82
4.9.2	Fachadas Vegetales.....	83
4.10	Arquitectura y Luz	86
4.10.1	Iluminando cada espacio	86
4.10.2	El ser humano, Percepción de iluminación y resultados.	88
4.10.1	Luminarias en Edificio	89
4.10.2	Influencia de la luz en las emociones.....	90
4.10.3	Recomendaciones para poner las luminarias	91
4.10.4	Tipo de luminarias.....	92
4.11	El Ejercicio Físico y la Salud Mental	96
4.11.1	Psicología del Deporte	97
4.11.2	Ejercicios de Meditación	100
4.12	Asistencia y Apoyo Emocional.....	103
4.13	Propiedades de Materiales y Criterios a tomar en cuenta	107
4.13.1	beneficios de tabla yeso en edificios	107

4.13.2	tabla yeso para exteriores.....	107
4.13.3	Losas postensadas y sus beneficios	108
4.13.4	Muro Cortina de Vidrio Vilax.....	109
4.13.5	Porcelanato Y cerámica para interiores.....	111
4.14	Análisis del Usuario y Justificación de Áreas Propuestas.....	113
4.14.1	RANGO DE EDAD	113
4.14.2	ÁREAS PROPUESTAS	113
4.14.3	INTERACCIÓN	114
4.15	Análisis del Área, Previo a Diseño	115
4.15.1	Criterios Básicos de imagen en el sector de estudio	115
4.15.1	Análisis de Sitio	116
4.15.2	Análisis de Sitio	117
4.15.3	Uso de Suelo	118
4.15.4	Análisis del entorno	119
4.15.5	Análisis del entorno	120
4.15.6	Diagramación	121
4.15.7	Analisis del usuario	122
4.15.8	Concepto y Filosofía.....	123
4.16	RESULTADO ARQUITECTÓNICO	124
4.16.1	Plano de Conjunto.....	124
4.16.2	Arquitectónicas Edificio A	125
4.16.1	Corte Edificio A.....	128
4.16.2	Arquitectónicas Edificio B	129
4.16.3	Corte Edificio B.....	131
4.16.4	Arquitectónicas Edificio C	132
4.16.5	Arquitectónicas Edificio D	133
	PRESUPUESTO	133
	CONCLUSIONES.....	135
	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	136
	BIBLIOGRAFÍA.....	138
	ANEXOS.....	141
	• Entrevista Licenciada Isis Sarmiento, Psicóloga.....	141

- Entrevista Doctor Elmer Mayes, Neurocirujano 146
- Entrevista Doctor Javier Uclés, Psiquiatra 151
- ENTREVISTA DOCTORA Laura Mendoza, Psiquiatra 156
- Encuestas a los ciudadanos..... 159
- Asesorías técnicas Arquitecto Carlos Quant 164
- Asesoría técnica Ingeniero Ronald Agüero 166
- Asesoría técnica Ingeniera Ela Valladares..... 167
- Asesoría Doctora Laura Mendoza 168
- Asesoría Doctor Elmer Mayes 169

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 PANACAM LODGE	2
ILUSTRACIÓN 2 PLAZA CENTRAL DE TEGUCIGALPA	2
ILUSTRACIÓN 3 SÍNTOMAS CAUSADOS POR EL ESTRÉS	3
ILUSTRACIÓN 4 FASES DEL ESTRÉS	5
ILUSTRACIÓN 5 GRÁFICOS DE MUERTES POR SUICIDIO 2012-2017	6
ILUSTRACIÓN 6 MAGGIE CENTRE, NORMAN FOSTER	7
ILUSTRACIÓN 7 MAGGIE CENTRE, NORMAN FOSTER	8
ILUSTRACIÓN 8 GRÁFICA DE MÉTODOS DE SUICIDIOS AÑO 2017	9
ILUSTRACIÓN 9 ESTIMADO DE PERSONAS QUE INGRESAN AL SANTA ROSITA	10
ILUSTRACIÓN 10 ÁRBOL DE PROBLEMAS	11
ILUSTRACIÓN 10 MONITOREO MEDIÁTICO DE ENERO A MARZO 2019	13
ILUSTRACIÓN 11 INCREMENTO DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN HONDURAS	15
ILUSTRACIÓN 13 RESUMEN DE LA METODOLOGÍA	18
ILUSTRACIÓN 14 TIPOS DE SÍNTOMAS DEL ESTRÉS	21
ILUSTRACIÓN 15 RELACIÓN DEL HOMBRE Y EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO	23
ILUSTRACIÓN 16 ALA DE BAMBÚ. FLAMINGO DAI LAI RESORT, VINH PHUC PROVINCE, VIETNAM	24
ILUSTRACIÓN 17 ALA DE BAMBÚ. FLAMINGO DAI LAI RESORT, VINH PHUC PROVINCE, VIETNAM	25
ILUSTRACIÓN 18 DISMINUIR EL ESTRÉS EN LOS ADOLESCENTES	27
ILUSTRACIÓN 19 ESTUDIO DE YOGA KAMADHENU, COLOMBIA	29
ILUSTRACIÓN 20 LA HIDROTERAPIA O TERAPIA ACUÁTICA	32
ILUSTRACIÓN 21 LA IGLESIA DEL AGUA POR TADAO ANDO	35
ILUSTRACIÓN 22 EL SANATORIO DE PAIMIO EN FINLANDIA, ALBAR AALTO	38
ILUSTRACIÓN 23 EL SANATORIO DE PAIMIO EN FINLANDIA, ALBAR AALTO	38
ILUSTRACIÓN 24 PREMISAS PARA UN DISEÑO MÁS AGRADABLE	41
ILUSTRACIÓN 25 GRÁFICO ELABORADO PROPIO SOBRE LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL	42
ILUSTRACIÓN 26 EVIDENCIAS QUE SUSTENTAN LA ARQUITECTURA COMO CURA	44
ILUSTRACIÓN 27 PUNTOS CARDINALES DE LA ANTIGUA CHINA	49
ILUSTRACIÓN 28 O'IJ MAYA	49

ILUSTRACIÓN 29 COLORES CÁLIDOS	51
ILUSTRACIÓN 30 COLORES FRÍOS	52
ILUSTRACIÓN 31 LOS ELEMENTOS NECESARIOS DEL USUARIO Y EL AGUA	79
ILUSTRACIÓN 32 OSCAR NIEMEYER, PALACIO DA ALVORADA	80
ILUSTRACIÓN 33 FRANK LLOYD WRIGHT, CASA DE LA CASCADA	80
ILUSTRACIÓN 34 FRANK LLOYD WRIGHT, CASA DE LA CASCADA	81
ILUSTRACIÓN 35 CASA LENS, OBRA ARQUITETOS. BRASIL	83
ILUSTRACIÓN 36 REDUCIR EL EFECTO ISLA DE CALOR URBANO. ESQUEMA	84
ILUSTRACIÓN 37 MUSEO QUAI BRANLY DE JEAN NOUVEL. IMAGEN: LAUREN MANNING	84
ILUSTRACIÓN 38 ESQUEMA FUNCIONAMIENTO FACHADA VEGETAL	85
ILUSTRACIÓN 39 MANUAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA	87
ILUSTRACIÓN 40 PROCESO DE CAPTACIÓN DE LA LUZ NATURAL Y LA PRODUCCIÓN DE HORMONAS EN EL CEREBRO	89
ILUSTRACIÓN 41 ASPECTOS QUE MEJORAN CON LA PRÁCTICA DE EJERCICIO	97
ILUSTRACIÓN 42 PISCINA OLÍMPICA, MÚNICH	98
ILUSTRACIÓN 43 BENEFICIOS PSICOLÓGICOS DE LA NATACIÓN	100
ILUSTRACIÓN 44 ESTUDIO DE YOGA KAMADHENU, COLOMBIA	101
ILUSTRACIÓN 45 CENTRO HOLÍSTICO PUNTO ZERO, CHILE	102
ILUSTRACIÓN 46 MEDITATION PAVILION AND GARDEN. GENEVA, SUIZA	103
ILUSTRACIÓN 47 CINCO ARTES QUE APORTAN A LA PSICOLOGÍA	104
ILUSTRACIÓN 48 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD, MÉXICO	105
ILUSTRACIÓN 49 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD, MÉXICO	106

RESUMEN EJECUTIVO

La arquitectura día con día influye más y más en nuestra vida. Muchas veces se desconoce el efecto que se generará a largo plazo en los usuarios. Tomando en cuenta que pasamos más tiempo en los ambientes construidos que en espacios naturales. Todo lo que nos rodea se considera parte de la arquitectura, incluso los espacios en los que convivimos pueden diseñarnos a nosotros y como vamos creciendo como personas. Actualmente la mayoría de las personas no se dan cuenta cuán grande es el impacto de la arquitectura en nosotros. Nuestro comportamiento o salud mental no solo es producto de la forma en que somos criados. Indirectamente el medio construido se convierte en el entorno principal del ser humano en las zonas urbanas. Gracias a esto, la psicología del humano interpreta las áreas construidas, como las plazas de concreto, como algo rígido, por lo cual nuestro cuerpo instintivamente adapta una actitud tensa, y una postura igual tensa. (Miro, 2017) La salud mental del ser humano en las áreas urbanas ha ido decayendo cuando el nivel de vida se convirtió exigente y rápido. El ser humano tiene miedo al fracaso por lo cual busca alcanzar muchas metas que son demasiado exigentes o imposibles. El incremento de estrés produce desequilibrios químicos y está comprobado que espacios verdes que brinden actividades de ocio o relajantes, sirven para mejorar nuestra salud mental a largo plazo (Uclés, 2019).

El proyecto se presenta como la solución al estrés urbano de los usuarios con la inclusión de áreas verdes, aprovechamiento de luz natural y ventilación, texturas, accesibilidad, recreación, áreas culturales, áreas de deportes y demás actividades. Se tomarán como principales usuarios a los adolescentes y adultos jóvenes de la aldea las casitas y zonas aledañas. El Distrito Central carece de lugares donde los ciudadanos tienen oportunidad de recrearse, relajarse y alejarse de los problemas que se presentan a diario por diferentes circunstancias, además que se convive en espacios que no siempre están diseñados para generar un bienestar mental y emocional. No se cuenta con la vegetación adecuada dentro de la ciudad que realice un paisaje agradable la contaminación visual suele tener más protagonismo que la cantidad de árboles. Existe demasiada deforestación y se sufre consecuencias severas de contaminación ambiental que eventualmente enferman a la población,

Una de las cualidades que caracteriza al adulto joven en un rango de edad entre los 20-35 años y adolescentes en un rango de edad entre los 10-19 años, es el estrés. (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2017). El estrés en este rango de edad se caracteriza por llevar acumulado un sobreesfuerzo constante, una tensión emocional e intelectual fuerte, un ritmo vertiginoso de vida o un tipo de vida abrumada. La mayoría de este tipo de usuarios constan con tareas monótonas y muchas veces aburridas, constan de horarios de trabajo estrictos e inflexibles y en su mayoría con jornadas de trabajo muy largas o fuera del horario normal.

Dichos usuarios presentan estrés por la vida acelerada que se vive en las zonas urbanas, producto de esto, y por la falta de educación emocional, no se sabe cómo reaccionar a los obstáculos de la vida y la mayoría no busca ayuda, ni elementos que puedan ser considerados soluciones para incentivar y promover la salud mental. Además, se prioriza la construcción, pero no al humano. El proyecto busca utilizar la arquitectura como herramienta de sanación mental y físico generando espacios donde se pueda educar a los ciudadanos sobre la salud mental y su importancia. Por lo cual, Psico Esperanza es una propuesta orientada al diseño biofílico, con psicología ambiental conjunto a la neuro arquitectura para poder contrarrestar el incremento de índice de estrés en la población.

GLOSARIO

- **Ansiedad:** Estado mental que se caracteriza por una gran inquietud, una intensa excitación y una extrema inseguridad.
- **Apoyo Emocional:** La capacidad de hacerle sentir al usuario querido, escuchado, útil y poder proporcionarle cierto bienestar.
- **Arteterapia:** Es una forma de Psicoterapia que utiliza las artes plásticas como medio de recuperar o mejorar la salud mental y el bienestar emocional y social.
- **Autoestima:** Se trata de la opinión emocional que los individuos tienen de sí mismos y que supera en sus causas la racionalización y la lógica.
- **Depresión:** Enfermedad o trastorno mental que se caracteriza por una profunda tristeza, decaimiento anímico, baja autoestima, pérdida de interés por todo y disminución de las funciones psíquicas.
- **Deprivación:** Falta de la estimulación necesaria para el desarrollo normal de un organismo.
- **Diseño Biofílico:** Se caracteriza por poner en contacto la arquitectura con la naturaleza con el objetivo de reconectar a los ciudadanos con lo natural y ecológica.
- **Distrés:** es un estado de angustia o sufrimiento en el cual una persona es incapaz de adaptarse completamente a factores amenazantes o de demanda incrementada.
- **Ecosistema:** Tiene un ámbito espacial entrelazado que se caracteriza por sus partes y por las interacciones entre esas partes.
- **Fluctuaciones:** La variación, alteración o transformación en el valor, cualidad o intensidad de algo.
- **Fisiológico:** Término que se refiere a que algo está relacionado con el funcionamiento biológico de los seres vivos.
- **Introspección:** Observación que una persona hace de su propia conciencia o de sus estados de ánimo para reflexionar sobre ellos.
- **Intrapersonal:** Hace referencia a la conciencia que tiene un individuo de sus capacidades y limitaciones.

- **Musicoterapia:** Es la aplicación científica del arte de la música y la danza con finalidad terapéutica y preventiva, para ayudar a acrecentar y restablecer la salud mental y física del ser humano.
- **Neuro arquitectura:** Es una ciencia reciente que busca entender, a través de la neurociencia, cómo el espacio afecta a la mente humana.
- **Neurogénesis:** Es el proceso por el cual se generan nuevas neuronas a partir de células madre y células progenitoras.
- **Oxitocina:** Hormona producida por la hipófisis la cual puede provocar contracciones uterinas.
- **Perspectiva Holística:** Implica una superación de los paradigmas para propiciar la figura del sintagma, entendida como una integración de paradigmas.
- **Psico arquitectura:** Genera conocimiento científico que permite una visión más completa del individuo y de los espacios colectivos en los que se desenvuelve.
- **Psiconeurosis:** Neurosis debida a conflictos emocionales del pasado no resueltos que se caracteriza por síntomas psíquicos.
- **Psicología Ambiental:** Es un campo teórico y aplicado de carácter interdisciplinar que se ocupa de estudiar la interacción entre los seres humanos y el medio en el que se encuentran.
- **Psicología del Color:** Campo de estudio que está dirigido a analizar el efecto del color en la percepción y la conducta humana.
- **Ritmo Circadiano:** Ciclo natural de cambios físicos, mentales y de comportamiento que experimenta el cuerpo en un ciclo de 24 horas.
- **Serotonina:** Hormona que se encuentra en el cerebro, las plaquetas, el tubo digestivo y la glándula pineal. Se cree que la falta de serotonina en el cerebro puede ser una de las causas de la depresión.
- **Sistema Parasimpático:** Es el que controla las funciones y actos involuntarios. Esta parte del sistema nervioso autónomo nos permite volver al estado de reposo tras estresarnos.
- **Suicidio:** Es el acto por el que una persona de forma deliberada se provoca la muerte y constituye una de las causas de muerte en el mundo.

I. INTRODUCCIÓN

Buscar la felicidad y la tranquilidad interior parece ser uno de los objetivos más grandes que el ser humano día con día trata de alcanzar, pocas veces tenemos una línea guía para alcanzar estos propósitos y tener todos los aspectos de nuestra vida en balance, la mayoría del tiempo el ser humano vive en edificios y ambientes contruidos, desde que nacemos hasta que morimos. Los arquitectos diseñan en base a las necesidades de un usuario, pero no siempre se toma en cuenta las necesidades físicas, emocionales y mentales de la manera correcta. Si los arquitectos se tomaran el tiempo de verificar que cada paso del diseño estuviese pensado para brindar un bienestar mental al usuario, el objetivo de "buscar la felicidad y tranquilidad" sería más común, o accesible ya que se generarían sensaciones positivas que el usuario que habite esa edificación, y se disfrutaría más. Es decir, el diseño condiciona al ser humano a ser una mejor persona o una peor persona, cuando se diseña para generar ambientes libres de estrés y llenos de tranquilidad, la felicidad se vuelve más sencilla, neurológicamente hablando. La percepción de los espacios en los que convivimos, son importantes, por ejemplo, la arquitecta Silvia Carbonell Miro explica: *"Los espacios afectan los comportamientos, es curioso como cuando estamos ante una plaza de concreto, nuestro cerebro interpreta que está inmerso en algo duro y escoge una actitud de alarma, lo que provoca que estemos en tensión. Mientras que cuando estamos en presencia de agua o tierra, inmediatamente se relaja."* (Miro, 2017).

Uno de los lugares que han tenido influencia en el comportamiento de sus visitantes y muestran satisfacción con el contacto de la naturaleza es el proyecto de Panacam Lodge, en el Parque Nacional Cerro Azul Meámbar. El lugar turístico cuenta con un restaurante, habitaciones para hospedar, piscina, salones de conferencias, dispone de un Museo de Historia Natural y Mariposario, tienda de conveniencia de artesanías y souvenirs, bebidas variadas, golosinas y artículos de viaje. Ofrecen espacios y áreas para diferentes charlas educativas a grupos estudiantiles. Cuenta con espacios para disfrutar junto a la naturaleza como un mirador que se muestra a continuación una imagen:



ILUSTRACIÓN 1 PANACAM LODGE

Fuente: Pagina web Honduras Tips



ILUSTRACIÓN 2 PLAZA CENTRAL DE TEGUCIGALPA

Fuente: Pagina web Honduras Tips

Se mostró una imagen del parque central de Tegucigalpa anteriormente. Se puede considerar que el parque es uno de los primeros espacios que se realizaron para brindarle un bienestar público a la sociedad. Según la Doctora Daniela Navarrete: "Los espacios públicos fueron

uno de los principales instrumentos de aplicación del discurso liberal en la transformación de la ciudad. Las plazas coloniales, centro de los poderes civiles y religiosos, transmiten el mensaje de la nueva ideología: paz y progreso. Primer paso en el rebautizo de las plazas, las autoridades protagonizan las puestas en escena con actos protocolares de discursos y festividades”

El ser humano siempre está en constante posibilidad de cambio y adaptación, pero no siempre nuestro cuerpo toma una postura positiva para poder adaptarse al cambio que es sometido, muchas veces esta reacción será producto del diseño que los arquitectos proponen. En la siguiente imagen se muestran los síntomas causados por estrés:



ILUSTRACIÓN 3 SÍNTOMAS CAUSADOS POR EL ESTRÉS

Fuente: Pagina web prevención.com

El ser humano es sometido a estrés muchas veces en su vida. Subconscientemente, nuestro entorno afecta nuestro bienestar mental, desde las cosas que directamente podemos controlar hasta los objetos que los impactan indirectamente. A esto podemos llamarle psicología ambiental, que es definido según el psicólogo Alex Figueroa como: *"Ciencia interdisciplinar y de carácter aplicado que estudia la relación del ser humano con su ambiente físico, así como las influencias que este ejerce sobre el ser humano."* (Figueroa, 2012) por lo tanto, el estrés social y urbano influye en esta rama de la psicología que los arquitectos implementamos para brindar un confort a los usuarios.

Hoy en día, la sociedad es más propensa a sufrir de estrés especialmente en las áreas urbanas del país, en este caso el Distrito Central, como aclaro la psicóloga Isis Sarmiento:

"La persona en las zonas urbanas tiene mayores probabilidades de sufrir de estrés por las diferentes exigencias que la sociedad pone encima de la persona. El ritmo del ciudadano es acelerado y nunca es suficiente, hay incremento en canasta básica, hay muertes violentas a diario, trabajos con cargas superiores a lo recomendado, tráfico caótico, crisis sociopolítica, relaciones interpersonales fallidas, decisiones a la ligera y muchas causas más 8/0 que posicionan al usuario a ser parte de la población que sufre de estrés continuamente. El problema es el nivel de exigencia y el ritmo tienen presas a las personas y no hay lugares que de verdad puedan equilibrar o disminuir este punto de quiebre que se está sufriendo. A diario perdemos vegetación, hay contaminación en abundancia, escases de agua, recursos naturales por lo cual las personas eventualmente caen en un trastorno psicológico. Todo esto, derivado de un cuadro de estrés que indirectamente está afectando a la sociedad." (Sarmiento, Octubre 2019, Pag.120)

El estrés tiene diferentes etapas desde que se empieza a mostrar señales de estrés. Existen 3 fases principales, la primera es "Alarma de reacción" luego esta "Resistencia" y por último "Agotamiento". Cuando el cuerpo es llevado a su última fase, el cuerpo sucumbe a la enfermedad para tratar y contrastar las reacciones que se producen internamente, se caracteriza en la mayoría de las veces con el desarrollo de un trastorno psicológico, o una enfermedad severa que

comúnmente es comparada con enfermedades virales o bacterianas. En el cuadro siguiente se muestra las características detalladas de cada una de las fases principales:



ILUSTRACIÓN 4 FASES DEL ESTRÉS

Fuente: Basado en Pagina web prevención.com

Dentro de los efectos más severos que el estrés genera a largo plazo, se genera la depresión y ansiedad, que, según el Diario Tiempo Digital, 8 de cada 10 personas son propensas o padecen de un cuadro depresivo o un síndrome de ansiedad. (Digital, 2018) Es muy común que los jóvenes desde los 10 años presenten síntomas de estos trastornos dado por la calidad de vida que lleven, en un estudio de La Escuela de Ciencias Psicológicas de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras se explica este dato y también se habla de cómo Honduras está establecido con un porcentaje de 4% en depresión a nivel Latinoamericano. (Honduras, 2017) Entre los efectos más mortales de esta problemática se encuentra el suicidio, este efecto transcurre cuando el estrés se convierte en un trastorno psicológico severo. Según el Instituto Universitario en Democracia, Paz y Seguridad "IUDPAS", desde el 2016 hasta 2018, se ha incrementado el índice de suicidios en Honduras un 5% en incremento por año, (IUDPAS,

Observatorio de Violencia, UNAH, 2018) en el 2019 hasta el mes de marzo, se registraron 97 suicidios y 57 intentos de suicidios. (Tiempo, 2019)



ILUSTRACIÓN 5 GRÁFICOS DE MUERTES POR SUICIDIO 2012-2017

Fuente: Observatorio de Violencia, UNAH

La gráfica anterior muestra que, en la última década, un total de 2,750 personas fallecieron a causa de un suicidio, un estimado de 30-35 suicidios por mes en Honduras (CESPAD, 2019).

Hay causas que son importantes resaltar para poder entender como la prevención es la mejor solución. La economía y los derechos humanos en Honduras han sido de gran repercusión para la salud mental. El incremento de los costos de las necesidades básicas, y servicios básicos que el hondureño debe pagar han incrementado en los últimos años (SISTEMA DE SALUD MENTAL EN HONDURAS, 2008) El director del hospital psiquiátrico Mario Mendoza comentó: "La salud mental de los hondureños se ha ido deteriorando porque de todos es conocido las situaciones ambientales que se viven en el país, como los problemas económicos y la inseguridad, que se vuelve un estresor más, especialmente para la población vulnerable" (El Heraldo, 2014)

Esto es en detrimento de la atención primaria y de la igualdad de oportunidad de acceso a los servicios. De igual forma está muy descuidado el tema de los derechos humanos del paciente en todos los aspectos: legales, laborales, calidad de la atención etc. así como la capacitación y actualización en atención psicosocial y participación de usuarios y familiares en los planes de salud mental. Es importante describir estos aspectos económicos y políticos, ya que, cuando se busca maneras preventivas a los problemas del futuro, crecemos mejor como sociedad.

Estos son solo unos efectos y causas entre muchos que el estrés urbano y social, puede hacer en la población hondureña, pero los arquitectos podemos regular la forma en que el usuario percibe los espacios, creando mejores entornos donde cada paso sea pensado para el bienestar mental, físico y emocional de la persona. Según el Dr. Javier Uclés, lugares que sean un respiro dentro de la zona urbana sería una solución a largo plazo para poder aliviar la carga emocional que los ciudadanos conllevan a diario. Dentro de los espacios que actualmente existen, no hay centros diseñados para el bienestar integral del usuario. Él también explica que la falta de recursos naturales y la sobreproducción de construcciones y lugares industrializados sin planificación para el bienestar del usuario, son el factor más influyente inconscientemente (Ucles, 2019).



ILUSTRACIÓN 6 MAGGIE CENTRE, NORMAN FOSTER

Fuente: <https://www.archdaily.com/>

Hay lugares que usan la vegetación y actividades recreativas para ser una “Arquitectura Sanadora” como el Maggie Center de Norman Foster, un centro especial para personas con cáncer que, mediante los espacios abiertos, la luz, colores, y vegetación, crean un lugar de refugio donde las personas afectadas por el cáncer pueden encontrar apoyo emocional y práctico.

La arquitectura es una herramienta que mediante pasa el tiempo, puede ser el factor que nos diseñe como sociedad y como personas. A continuación, se puede mostrar un espacio donde se puede ver la implementación de elementos arquitectónicos que sean un factor clave en el diseño para la sociedad y su tranquilidad:



ILUSTRACIÓN 7 MAGGIE CENTRE, NORMAN FOSTER

Fuente: <https://www.archdaily.com/>

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El psiquiatra Emiliano Pacheco Rivera comentó “Los problemas de la salud mental en Honduras han ido creciendo de forma alarmante, aunque es algo que ocurre a nivel mundial, porque el estilo de vida del ser humano, ciertos trabajos, la situación de pobreza, la falta de oportunidades que se ve en muchos países, la zozobra social y política, eso está aumentando los índices de los problemas de la salud mental” (Progreso Digital, 2018)

El país no ha contado a lo largo de los años con el apoyo necesario para la salud mental. Uno de los temas que ha predominado en los últimos años es el aumento en el número de casos y porcentajes en el municipio del Distrito Central, Francisco Morazán de muertes por suicidio. Podemos mostrar a continuación los métodos más comunes de suicidio, con un mayor porcentaje en el ahorcamiento:

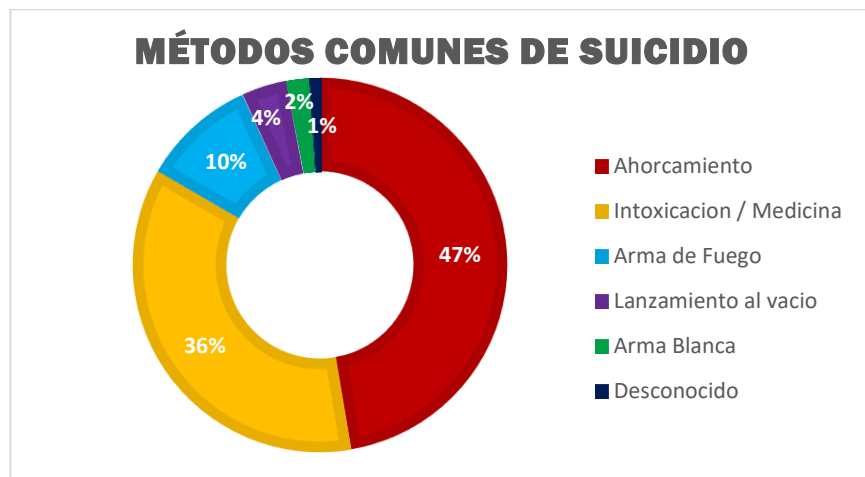


ILUSTRACIÓN 8 GRÁFICA DE MÉTODOS DE SUICIDIOS AÑO 2017

Fuente: Basada en el Observatorio de Violencia, UNAH.

Más de la mitad 57.6% de los suicidios ocurridos entre enero y septiembre de 2018 en el Distrito Central, fueron por ahorcamiento/asfixia por suspensión. También se registraron nueve casos por el mecanismo de intoxicación 27.3% y dos por arma de fuego 6.1%. En tres casos se desconoce el arma/mecanismo utilizado (IUDPAS, 2018)

De igual manera en Honduras lo que más está perjudicando la salud mental de la población, es el consumo de drogas que ha crecido de manera alarmante según Psiquiatra Javier Uclés¹

También afirma el psiquiatra Emiliano Pacheco Rivera que existen otros factores que han influido en la población del Distrito Central a lo largo de los últimos cinco años en los problemas de salud mental, como el alto costo de la vida, los constantes anuncios de incrementos al precio de los servicios públicos y los combustibles y los bajos salarios que prevalecen en el país que no ajustan ni para cubrir el costo de la canasta básica.



ILUSTRACIÓN 9 ESTIMADO DE PERSONAS QUE INGRESAN AL SANTA ROSITA

Elaborado según la Fuente: Psiquiatra Emiliano Pacheco Rivera

El país no ha contado con unidades de atención para la salud mental. Las personas con trastornos emocionales permanecen en reclusión y si presentan algún problema de salud mental, son atendidos en los hospitales psiquiátricos donde también son ingresados, en caso de ser necesario (SISTEMA DE SALUD MENTAL EN HONDURAS, 2008).

¹ Ver Anexo 3

2.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

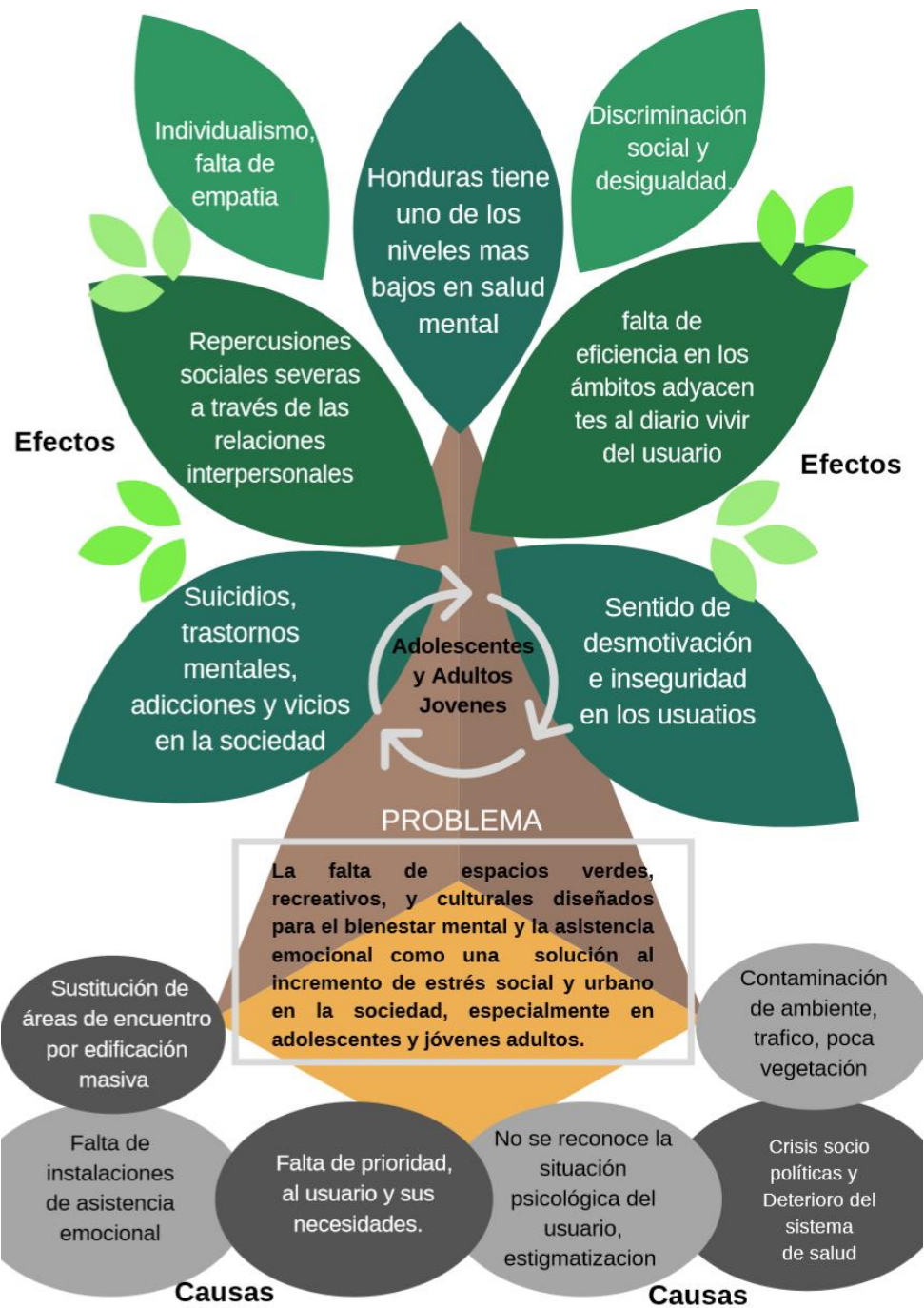


ILUSTRACIÓN 10 ÁRBOL DE PROBLEMAS

La ciudad carece de infraestructuras especializadas para el mejoramiento de la salud mental, la sociedad no cuenta con el adecuado apoyo que facilite el desarrollo mental de los usuarios. También existe una desigualdad de acceso a los servicios de salud mental para los grupos poblaciones minoritarias, esto genera una desigualdad en términos de derechos ya que la población de tales minorías es pobre y acude a los servicios de atención generalmente cuando los problemas son graves al punto de necesitar internamiento.

Podemos enumerar los principales problemas en tres, para lograr cumplir los objetivos del proyecto arquitectónico:

1. Por la falta de áreas de servicios para la atención emocional, tratamiento psicológico y terapias alternativas, los usuarios caen fácilmente en la desmotivación, inseguridad, depresión, estrés, y agobio dentro de la sociedad.
2. La salud mental no prospera debido al incremento en los diagnósticos de enfermedades mentales de los usuarios por la escasez de espacios recreativos abiertos con vegetación, áreas verdes que conecten la naturaleza, y áreas ejercicio físico.
3. Los usuarios aparentan deterioro en la concientización sobre la salud mental y la educación sobre los temas relacionados a causa de la carencia de infraestructura especializada en el seguimiento para talleres y capacitaciones para la salud mental.

El principal problema surge a raíz del incremento en los diagnósticos de enfermedades mentales de los usuarios por la escasez de espacios recreativos, áreas verdes y espacios para la concientización de la salud mental lo cual puede generar repercusiones severas. El director del hospital psiquiátrico Mario Mendoza comentó: "Es necesario tener políticas orientadas a cuidar la salud mental tal como se cuida la salud física, para prevenir los trastornos mentales, por lo que es importante que se tomen las medidas en los programas sanitarios" (El Heraldo, 2014)

A continuación, se presenta una estadística de suicidios en Tegucigalpa tomando en cuenta datos de CESPAD, por monitoreo de noticias mediáticas en los medios de comunicación nacional.;

Estadísticas sobre suicidios registrados de enero a marzo 2019

EDAD	SEXO	ESTADO CIVIL	ESCOLARIDAD	PROCEDENCIA	MECANISMO DE MUERTE
Hombres: 20-29	86% Hombres	80% solteros	5% Universidad	58% en zonas urbanas y 42% en zonas rurales	56% ahorcamiento
Mujeres: 15-24	24% Mujeres de las muertes de enero a marzo, 2019	20% Casados	60% Educación media 20% Primaria 25% Incompleta		30% intoxicación 14% arma de fuego

ILUSTRACIÓN 11 MONITOREO MEDIÁTICO DE ENERO A MARZO 2019

Elaborado según la Fuente: Información de CESPAD

Según las encuestas, visitas y las entrevistas realizadas para abordar mejor el tema se puede concluir que la salud mental en Honduras necesita ser fortalecida ya que adolece de algunas deficiencias. Está completamente descuidado el desarrollo de servicios de salud mental comunitarios, la atención y la capacitación en temas de salud mental. Toda ciudad necesita una promoción de la salud mental lo cual se refiere con frecuencia a la salud mental positiva, considerando la salud mental como un recurso, como un valor por sí mismo y como un derecho humano básico que es esencial para el desarrollo social y económico. La promoción de la salud mental tiene como objetivo ejercer un impacto sobre los determinantes de la salud mental con el fin de aumentar la salud mental positiva, reducir desigualdades, construir capital social, crear ganancia de salud y reducir la diferencia en la expectativa de salud entre los países y grupos.

Las intervenciones de promoción de la salud mental varían e incluyen estrategias para promover el bienestar mental de aquellos que no están en riesgo, aquellos que están en alto

riesgo y aquellos que están padeciendo o recuperándose de problemas relacionados con la salud mental. La prevención de los trastornos mentales tiene como objetivo "reducir la incidencia, prevalencia, recurrencia de los trastornos mentales, el tiempo en que las personas permanecen con los síntomas o la condición de riesgo para desarrollar una enfermedad mental, previniendo o retardando las recurrencias y disminuyendo también el impacto que ejerce la enfermedad en la persona afectada, sus familias y la sociedad " (Mrazek & Haggerty, 2018)

En Tegucigalpa, se han detectado diferentes causas por el suicidio de los usuarios, recientemente en abril 2019, se registran 2 suicidios donde la causa es desconocida, uno en la colonia Altos de la Cabaña, un señor de la tercera edad finalizó su vida colgándose de una viga de su hogar, este caso impactó a los medios ya que se trataba de un hombre con edad avanzada y no se conoce razones porque él tomó dicha decisión, sus familiares aclaran que nunca dio señales de alarma de algún trastorno o síndrome psiquiátrico. El segundo suicidio fue un señor de 34 años en la colonia Guillen, su ocupación era comerciante y de igual forma se encontrado colgado de un tubo, este acto se suscitó en el patio de su residencia, y de igual forma los familiares declararon que nunca tuvo actitudes suicidad o de algún trastorno psiquiátrico, excepto un par de horas previo al hecho él se encontraba inquieto a lo que no dio razón y se dejó pasar como nada. (Tiempo, 2019) Con esto podemos ver como las consecuencias mortales de las enfermedades psicológicas en el Distrito Central.

En el Distrito Central, labora el Dr. Miguel Aguilar, subdirector del Hospital Mario Mendoza, y él explicó que se necesita concientizar a la población, tener diferentes métodos de asistencia ya que con el número de atenciones se revelan un estimado alarmante, "si todas las personas que requieren ayuda fueran atendidas por un experto, el hospital que trabaja durante 24 horas, 7 días a la semana, con 24 médicos y 72 enfermeras, quedaría atiborrado." Además, que la farmacia que brinda los medicamentos del hospital público, no se dan abasto para los que actualmente acuden al hospital. (Aguilar, 2019)

Hemos aclarado como es importante estar conscientes que la salud mental está sujeta y esta puede ser afectado por diferentes factores importantes tanto como socioeconómicos,

emocionales, políticos y físicos. En el Distrito Central actualmente se sufre de diferentes déficits en el medio físico, el medio ambiente ha sufrido quemaduras, cortes de vegetación, contaminación excesiva, escases de agua y demás. Todo lo anterior acompañado con las situaciones humanas de cada individuo, se puede llegar a manifestar en un desbalance químico cerebral y en los procesos de regulación en el estado de ánimo. De esta forma y el incremento de la contaminación ambiental es otra causa de como el estrés urbano ha incrementado en los últimos años.



Desde 1996, Honduras es el país más vulnerable en el mundo por el cambio climático. Foto EL HERALDO



Ilustración 12 Incremento de la Contaminación Ambiental en Honduras

Fuente: El Heraldo 2019

2.3 OBJETIVOS

2.3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un ecosistema arquitectónico con un entorno especializado para la mejora de la salud mental, dedicado a espacios de recreación, capacitación, talleres y un hospedaje de retiro, enfocado a la búsqueda y mejora del bienestar mental en Tegucigalpa.

2.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Diseñar un conjunto recreativo y cultural para solucionar el incremento de estrés social y urbano en la sociedad.
- 2) Proponer espacios en contacto con la naturaleza que generen una forma de mejorar eficazmente la salud y el bienestar de los individuos.
- 3) Proyectar áreas que fomenten e incentiven la asistencia emocional, la capacitación y la educación sobre la salud mental.

2.4 JUSTIFICACIÓN

Hoy en día las cifras de personas que padecen algún tipo de trastorno mental son alarmantes. Un informe de la OMS indica que hay 400 millones de personas que sufren trastornos mentales y problemas psicosociales (como son los derivados del alcohol y las drogas). Aproximadamente, uno de cada cinco jóvenes sufre alguno de estos trastornos; la mayor parte de los tratamientos han sido destinados tradicionalmente a los pacientes adultos, por lo cual queda una gran población de niños y niñas sin atender y sin la necesaria intervención temprana en la infancia (ESPECIALIDAD DE ENFERMERIA DE SALUD MENTAL, 2005)

Otro aspecto para tener en cuenta es el suicidio entre la población adolescente. A nuestro pesar, el suicidio en la adolescencia es una trágica realidad, ocupando un lugar entre las tres primeras causas de muerte en la mayoría de los países y en algunos, sólo le supera otro tipo de muerte

violenta: los accidentes de tráfico. Y lo peor es que la tendencia es a incrementarse según los estimados de la OMS.

El proyecto nace a partir de la falta de instituciones u organizaciones públicas o privadas adecuadas para la asistencia emocional. Esta carencia la podemos ver reflejada en los modelos actuales de todo el sistema de salud incluyendo mental y/o físico, creando un déficit de cobertura apropiada y atención al usuario. Además de la estigmatización sobre la salud mental ante la sociedad. Hoy en día pocos humanos reconocen la importancia de la salud mental y la miran como irrelevante sin tomar en cuenta que todos tenemos necesidades psicológicas, y sin salud mental, no hay salud física. Una de nuestras mayores preocupaciones es el incremento en las estadísticas de suicidios entre 2015 a 2019, donde se estiman un aproximado de 2 a 3 suicidios diarios. (INSTITUTO UNIVERSITARIO EN DEMOCRACIA, 2018)

La razón para realizar dicho proyecto es para darles a los ciudadanos un lugar que pueda sentir con ellos, donde se pueda crear sensaciones agradables y se pueda liberar de todos los problemas que día a día se viven sin sentir miedo. Se busca darle un giro a la imagen de la ciudad de una forma que ayude más allá del ojo humano, igualmente de forma mental. A pesar de muchos obstáculos, como el apoyo financiero que es escaso, y no tiene suficientes puntos fuertes para poder auxiliar a la población. (SISTEMA DE SALUD MENTAL EN HONDURAS, 2008)

Según la Psiquiatra Alicia Paz en una entrevista para La Tribuna detallo que ""El acceso a los servicios de salud mental en nuestro país lastimosamente es escaso" (Paz, 2019) y esto ha llevado a Honduras a tener uno de los índices más bajos en salud mental. "Honduras está cerca de ocupar el primer lugar de los países menos felices en Latinoamérica, por cada caso de suicidio, al menos de 20 personas más presentan una "conducta suicida", principalmente jóvenes." (Paz, 2019).

III. METODOLOGÍA

3.1 ENFOQUE Y MÉTODOS

Debido a la escala del proyecto, se determinó utilizar la Metodología de Diseño Arquitectónico, conjunta a la metodología de Sitios de Eduard T. White y la Metodología ya que consta con la variedad de espacios que obtendrá el proyecto.



ILUSTRACIÓN 13 RESUMEN DE LA METODOLOGÍA

Fuente: Metodología de Sitios de Eduard T. White. Diagrama Propio

Según la metodología, supone tres etapas para la creación de un plan:

- Desarrollo del plan: la preparación de metas, objetivos y necesidades del usuario
- Investigación del sitio: analizar el sitio, características físicas y naturales, entre otros.
- Desarrollo del plan: se dibujan mapas, bosquejos, planos base, donde el proceso sigue en con modificaciones frecuentes.

La metodología aplicada se determinó por el tipo de proyecto arquitectónico a investigar y realizar. El ecosistema arquitectónico especializado para la mejora de la salud mental que tiene como objetivo atender emocional y psicológicamente a los usuarios, pretende tener la escala de planificación de sitio.

El enfoque del proyecto es crear una vida con salud mental y sentido humano dentro del proyecto. Se contempla dentro de la metodología y el enfoque es proteger e incluir criterios medio ambientales y proteger la salud pública cercana al entorno y principalmente crear un entorno físico agradable y seguro donde se pueda desarrollar al máximo el potencial del ser humano para prosperar la salud mental.

3.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS

3.2.1 ENCUESTAS

Se desarrollo una encuesta tipo dirigida a los ciudadanos sobre la salud y bienestar mental. La encuesta se aplicó a todo rango de edad, para lograr una conclusión y así definir usuario se orientará el proyecto.

3.2.1 VISITAS

Se realizaron visitas a centros de salud como el Hospital General Mario Mendoza, centros de ayuda emocional como El Teléfono de la Esperanza, al Observatorio de Violencia y Seguridad en la UNAH.

IV. MARCO TEÓRICO

4.1 BASES TEÓRICAS PSICOLÓGICAS

4.1.1 EL ESTRÉS

La definición de estrés según la Organización Mundial de la Salud es "El conjunto de reacciones fisiológicas que prepara el organismo para la acción". Y según Cazabat y Costa: "Son Procesos fisiológicos y psicológicos que se desarrollan cuando existe un exceso percibido de demandas ambientales sobre las capacidades percibidas del sujeto para poder satisfacerlas, y cuando el fracaso en lograrla tiene consecuencias importantes percibidas por el sujeto". El estrés es la manera en la que el cuerpo se enfrenta automáticamente a condiciones externas que resultan amenazadores o desafiantes y que requieren una movilización de recursos físicos, mentales y conductuales. El cuerpo humano responde a las situaciones estresantes activando el sistema nervioso y ciertas hormonas, estas aumentan la frecuencia cardiaca, respiratoria, la presión arterial y el metabolismo. Según la psicóloga entrevistada Isis Sarmiento, involucrar a las personas con la naturaleza y espacios verdes ayuda a tener una buena salud mental y predominan tres factores a tomar en cuenta en el estrés: el entorno, la percepción de la persona de sus propios recursos y como la persona percibe el entorno.² Se puede determinar así que se ocupan espacios verdes y recreativos para lograr la salud mental dentro de la sociedad.

El problema radica cuando el sistema nervioso siente una tensión continua ya que se mantendrá activo, esto puede agotar las reservas del cuerpo haciendo que la persona se sienta agotada, debilitando el sistema inmunológico y perjudicando la salud. Todas las personas en algún momento de han estresado más de alguna vez en su vida. Desde pequeños, todas las personas están expuestas a situaciones de estrés que pueden variar. No obstante, no todos reaccionan al estrés de la misma manera. Paolo Cesco, quien es un entrenador personal del estrés y bienestar dice que "el tipo de estrés revela un patrón de comportamiento ineficiente en la gestión de estrés y por lo tanto indica de qué manera específica una persona es vulnerable al

² Ver Anexos 1

estrés" (2007). Cada tipo de estrés cuenta con sus propios síntomas, características y duración, y por lo tanto con un tratamiento diferente.

En el siguiente esquema se puede observar que los principales diferentes tipos de síntomas del estrés en las personas generalmente dentro de una ciudad según el libro Estrés escrito por el doctor Antonio Cano:

TIPOS DE SÍNTOMAS DEL ESTRÉS

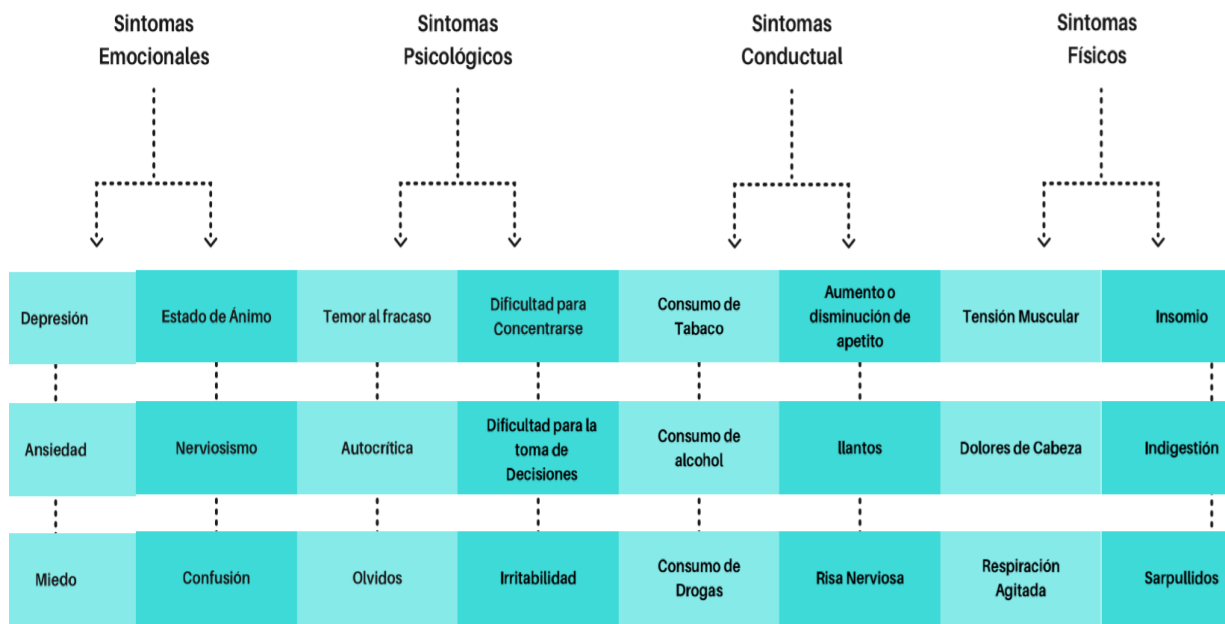


ILUSTRACIÓN 14 TIPOS DE SÍNTOMAS DEL ESTRÉS

Elaborado según la Fuente: La Naturaleza del Estrés, Cano, A. (2002)

Cuando nos vemos sometidos al estrés, los seres humanos buscamos alguna forma de enfrentar los sentimientos negativos que provoca y muchas de estas salidas no son sólo inefectivas sino también insanas. Estas técnicas negativas para el control del estrés incluyen beber alcohol, negar el problema, consumir drogas, comer excesivamente y fumar. Según James Tighe, un terapeuta de salud mental altamente experimentado, "el estrés es un conocido factor

desencadenante de depresión y también puede afectar nuestra salud física. Por eso es importante identificar las causas del estrés y tratar de minimizarlas". Para controlar el estrés es cuidarse a sí mismo y, si es posible, retirar algunos de los factores que están causando estrés.

El concepto básico de autocuidado fue desarrollado por Dorothea Orem y lo define como: "El conjunto de acciones intencionadas que realiza o realizaría la persona para controlar los factores internos o externos, que pueden comprometer su vida y desarrollo posterior. El autocuidado, por tanto, es una conducta que realiza o debería realizar la persona para sí misma." Se entiende por autocuidado la inclinación por facilitarnos atenciones a nosotros mismos. Como norma general, el autocuidado está dirigido a nuestra propia salud. El autocuidado son las prácticas cotidianas y a las decisiones sobre ellas, que realiza una persona, familia o grupo para cuidar de su salud; estas prácticas son destrezas aprendidas a través de toda la vida, de uso continuo, que se emplean por libre decisión, con el propósito de fortalecer o restablecer la salud y prevenir la enfermedad. (OMS, Organización Mundial de la Salud , 2017).

A realizar el proyecto se debe de tomar en cuenta la relación entre la psicología y arquitectura. Los estudios demuestran que gran parte de los edificios provocan un elevado impacto en las emociones de las personas, lo que lleva a interconectar arquitectura y psicología. Los experimentos psicológicos son capaces de medir cómo ciertos factores específicos son desencadenantes e influyen en el bienestar de las personas. Los usuarios reaccionan alejándose de lugares incómodos con ansiedad y estrés, y se sienten atraídos hacia aquellas que provocan sensación de bienestar. Los arquitectos junto con los psicólogos utilizan este conocimiento para proyectar edificios que promuevan la sensación de bienestar. La psicología debe jugar un rol en todo proyecto arquitectónico, por cuanto el arquitecto está en grado de crear los diversos ambientes que pueden influir en los estados de ánimo de los moradores de los espacios. (Valdivia, Arquitectura Psicología Espacio e Individuo). Muchas veces se diseña alguna estructura sin tomar en consideración las emociones, las características de personalidad, el tipo de cultura de origen, etc. de quienes posteriormente ocuparán las dependencias proyectadas. (Goleman, 2003) Aquí es donde podría cometerse el primer error. Antes de cualquier proyecto se debe conversar detenidamente con los futuros usuarios e intentar explorar sus expectativas, ahondando más que

todo en sus emociones. Esto se debe tomar en cuenta especialmente realizando un proyecto que se enfoca en el bienestar de los usuarios.

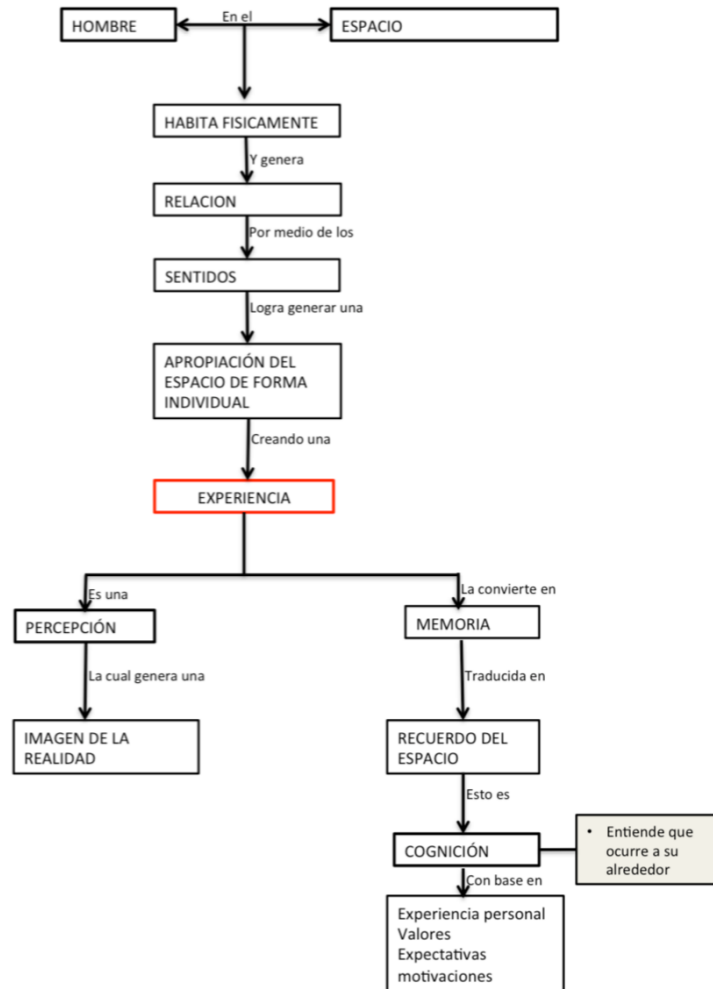


ILUSTRACIÓN 15 RELACIÓN DEL HOMBRE Y EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO

Elaborado según la Fuente: Conceptos de la Experiencia de la Arquitectura, Mariana Londoño

En el diagrama mostrado anteriormente se exponen los aspectos que relacionan al hombre con un determinado espacio. En ese sentido la neuro arquitectura investiga cuál es la influencia psicoemocional de los lugares en las personas poniendo un gran desafío: la creación de sitios placenteros, que incentiven el bienestar, la felicidad y la productividad.

El diseño de los espacios tiene una influencia psicoemocional en las personas; el poder de las ventanas, los colores y las plantas son fundamentales para un alto rendimiento de las personas. Uno de los ejemplos arquitectónicos que se puede enmarcar como un entorno que favorece el bienestar psicológico de las personas y promueve una salud mental es un Café ubicado en Vietnam. Inspirado por la naturaleza, el proyecto “Ala de Bambú” toma la forma de las alas del pájaro y flota sobre el paisaje natural del lugar, ubicado cerca de Hanoi, Vietnam. El objetivo del proyecto era estudiar el material y las posibilidades de generar espacios mediante el uso del bambú como estructura. Este edificio es justamente una gran estructura pura de bambú, sin la incorporación de acero u otros materiales artificiales. La estructura única vuela como las alas de un pájaro, permitiendo a sus usuarios experimentar un espacio abierto de 12 metros sin ningún tipo de soporte vertical. El espacio techado puede ser usado para muchos propósitos, matrimonios, conciertos, ceremonias, etc. lo cual se muestra en la siguiente imagen de esos espacios inspirados en la naturaleza dentro del proyecto:

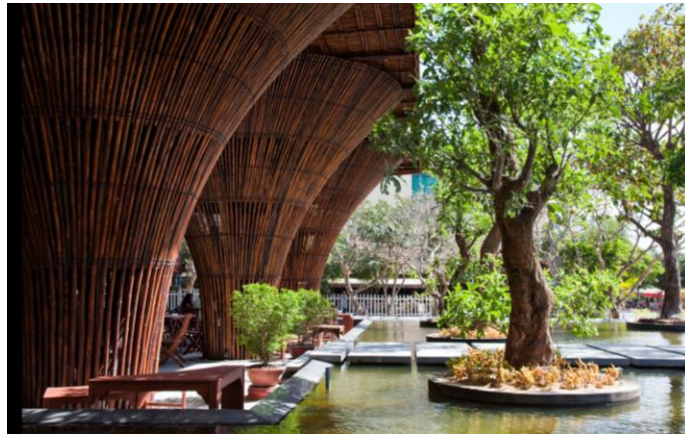


Ilustración 16 Ala de Bambú. Flamingo Dai Lai Resort, Vinh Phuc province, Vietnam

Fuente: Vo Trong Nghia, 2012

Se identifica que la forma del techo captura además el viento en el interior del edificio. Esto contribuye a su eficiencia energética que provoca en sus visitantes y provocándole calma y tranquilidad disminuyendo su estrés, minimizando el uso de aire acondicionado. Con sus aleros profundos y el agua en los espacios abiertos, los visitantes se sienten como si estuvieran viviendo

en medio de la naturaleza. Un proyecto arquitectónico que este ubicado en medio de la naturaleza, genera así contacto entre el hombre, su espacio natural y ayudando al mismo tiempo al proceso de "curación". El paisaje relaciona dos elementos que resultan importantes para su configuración: lo natural y lo cultural. Al primero se superponen o imponen elementos del segundo, de allí que el paisaje proponga una relación entre territorio-espacio-naturaleza con el ser humano y, en este sentido, de aspectos objetivos y subjetivos. De otro lado, el paisaje es entendido como recurso para el ser humano, el entorno puede generar en una persona un sentimiento de seguridad o ansiedad. El agua se convierte en un material con el que se puede crear y construir espacios, y es conformadora de espacio y paisaje. El agua, siempre ha sido un elemento empleado en la arquitectura como generador de imágenes, de simbología, de sentimientos y de virtualidades. En la imagen a continuación se muestra una perspectiva de unos de los espacios donde predomina la implementación de elementos arquitectónicos con fuentes de agua y la implementación de la naturaleza y espacios verdes en el interior del proyecto ubicado en Vietnam:



ILUSTRACIÓN 17 ALA DE BAMBÚ. FLAMINGO DAI LAI RESORT, VINH PHUC PROVINCE, VIETNAM

Fuente: Vo Trong Nghia, 2012

4.1.2 EL ESTRÉS EN LA ADOLESCENCIA

La adolescencia es una etapa de especial estrés. Un número de influencias físicas, psicológicas y sociales son ejercidas sobre el individuo en esta etapa del desarrollo, así de esta manera se presenta una lista de estresores típicos del adolescente: crecimiento puberal, cambios hormonales, vulnerabilidad genética a la enfermedad, sexualidad aumentada, cambios en la independencia y dependencia en la relación con los padres, cambios en la relación de los padres hacia los adolescentes, desarrollo de habilidades cognitivas nuevas, expectativas culturales y sociales, roles de género, presiones de otros adolescentes, psicopatología de los padres, cambios en la escuela, mudanzas familiares, poca armonía marital entre los padres y divorcio, encuentros con la autoridades, maltrato sexual, hospitalización y enfermedad física.

El crecimiento puberal produce importantes cambios anatómicos y psicológicos en el cuerpo del adolescente, psicológicamente el adolescente es o se enfrenta con nuevos retos. Junto con la dificultad de la transición de la dependencia de la infancia a la independencia y la autonomía de la adultez, el adolescente se enfrenta al reto de aprender a usar nuevamente habilidades cognitivas desarrolladas.

En este proceso el adolescente desarrolla nuevas relaciones con su familia y con la cultura que les rodea. Los adolescentes negocian los tipos de estrés con varios grados de manejo. Algunos lo logran hacer. Otros que no han tenido o han desarrollado habilidades de afrontamiento exitosas pueden sufrir el estrés relacionado con desórdenes. La expresión de estos desórdenes frecuentemente relacionados con las presiones sociales puestas sobre el adolescente. La depresión, los desórdenes en la alimentación y el abuso de sustancias son expresiones actuales de estrés (Arnold, 1990).

Los adolescentes de hoy en día están demasiado ocupados pensando en sus vidas urbanas y dejan a un lado la importancia de disfrutar de la naturaleza y espacios recreativos. El entorno tiene un efecto muy importante en la salud física y emocional de las personas, además, también puede influir en el comportamiento. Esto es necesario tenerlo en cuenta sobre todo por los adolescentes y su desarrollo integral.

En todo el mundo, se estima que entre el 10 y el 20% de los adolescentes experimentan problemas de salud mental, sin embargo, estos siguen sin ser diagnosticados ni tratados adecuadamente. Los signos de mala salud mental pueden pasarse por alto por varias razones, como la falta de conocimiento o conciencia sobre la salud mental entre los trabajadores de la salud, o el estigma que les impide buscar ayuda. (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2017)

A continuación, se muestra cómo se puede ayudar a los adolescentes con el estrés según el American Academy of Child and Adolescent Psychiatry.

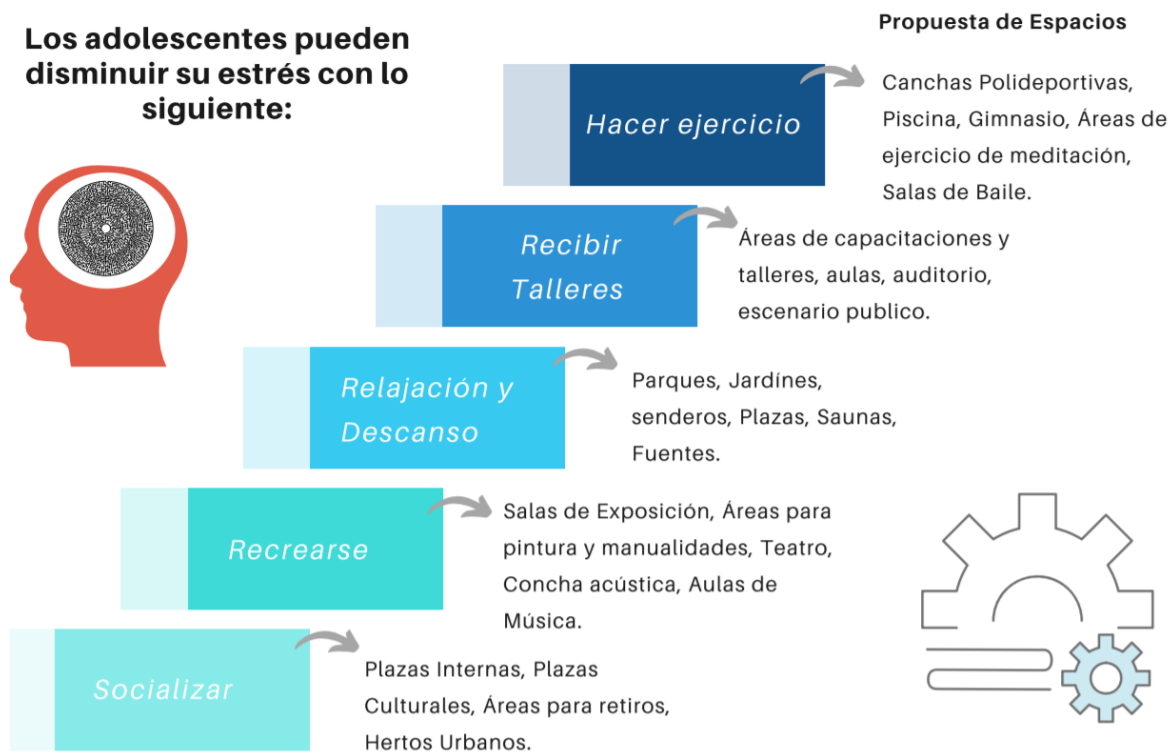


ILUSTRACIÓN 18 DISMINUIR EL ESTRÉS EN LOS ADOLESCENTES

Elaborado según la Fuente: American Academy of Child and Adolescent Psychiatry

4.1.3 EL ESTRÉS AMBIENTAL

La Teoría transaccional del estrés de Lazarus y Folkman (1986) plantea que la persona y el ambiente mantienen una relación dinámica bidireccional. La experiencia estresante resulta de la relación entre individuo y su entorno. Dichas relaciones dependen del impacto del factor estresante ambiental, en el cual influyen las evaluaciones que hace el individuo del estresor y los recursos personales, sociales o culturales disponibles para hacer frente a la situación de estrés.

Siguiendo la línea de pensamiento de Lazarus y Folkman, existen otros modelos que definen el estrés ambiental como el resultado de lo que para una persona significa determinada situación ambiental. "la definición de una situación de estrés radica en la relación específica que, en un momento y contexto determinados, se establece entre una persona variable o situación ambiental" (Sergi Valera, Universidad de Barcelona). La relación entre el comportamiento humano y el medio construido es un tema que viene despertando un gran interés entre los investigadores, siendo numerosos los trabajos científicos que tratan de describir y explicar dicha relación. Sin embargo, son escasas las investigaciones realizadas en instituciones de la salud, de ahí que nos centremos en este ámbito, dada la importancia de acelerar la recuperación del paciente. Las ciencias ambientales tratan de estudiar las consecuencias de las manipulaciones ambientales hechas por el ser humano. La decoración de una habitación, el diseño de un edificio y la elección de un lugar para construir una unidad habitacional son aspectos que, en última instancia, se fundan en decisiones relativas a las clases de conducta y emociones que se desean fomentar (Talens, 2015).

Además, el estrés ambiental puede incluir cosas tales como la calidad del aire que respiramos, el tipo de iluminación que tenemos que trabajar, y el nivel de ruido en el medio ambiente. Cuando experimentamos un gran estrés, el estrés del medio ambiente hace que estas experiencias aún más difíciles de manejar. Por eso es importante reconocer el estrés ambiental y tomar medidas para paliar en la que se produce.



ILUSTRACIÓN 19 ESTUDIO DE YOGA KAMADHENU, COLOMBIA

Fuente: Plataforma Arquitectura. Ben Cannon

Podemos poner como ejemplo a nivel arquitectónico el estudio de Yoga Kamadhenu, que está ubicado en Colombia. Un lugar con bastante contaminación visual y auditiva causa estrés y otros estados emocionales en las personas dentro de una ciudad, el proyecto viene siendo un aporte a la salud mental de los ciudadanos brindándoles un lugar de tranquilidad y paz para la relajación. El estudio es apto arquitectónicamente para mejorar el estado psicológico de las personas que lo visitan. Se puede concluir que deben existir las áreas de relajación o concentración, ya sea a través de salas de meditación, yoga, habitaciones de estadía para retirarse de la rutina entre otros elementos.

4.1.4 DEPRIVACIÓN AMBIENTAL

Se ha demostrado que el aislamiento social en especial el no deseado, también produce estímulos negativos en el individuo. Esta privación ocurre fuertemente en las comunidades, familias y personas en situación de vulnerabilidad. Se acrecienta con el paso del tiempo. Entre

mayor aislamiento social, su recuperación es más difícil y se ve reflejado en factores como la falta de participación en las instituciones sociales, la notable marginalidad, dependencia, desamparo y sentimiento de inferioridad frente a los otros grupos sociales y el evidente retraso de muchos niños, jóvenes, e incluso adultos, respecto a los de su edad.

Por otra parte, se han predicho ciertos efectos derivados de la deprivación ambiental. Por ejemplo, se ha demostrado que el aislamiento antártico modifica la ejecución de tareas (Barabasz, 1986). Además, el aislamiento de la navegación en solitario o la experiencia narrada por supervivientes a accidentes que suceden en regiones remotas hablan de la generación de un "sentido de presencia" de otra persona, aunque ésta no exista en absoluto (Mocellin, 1987). Aunque las ciudades ofrecen un entorno caracterizado en general por una sobreestimulación ambiental y social, la gente que habita en ellas puede estar perfectamente instalada y sujeta a un entorno físico infra estimulado. El experto en urbanismo A.E. Parr (1966) afirmó que mientras los campos, bosques y montañas contienen una variedad sin fin de patrones cambiantes de estimulación visual, las áreas urbanas están formadas por patrones que se repiten en cada calle, en cada plaza, en cada vivienda, etc. De acuerdo con Parr, Los rascacielos gigantes, las calles lineales y los interiores de edificios con sus modernas estructuras sin ventanas provocan un sentimiento de estar encerrado en las personas. Parr y otros sugieren que esta pérdida de estimulación ambiental lleva al aburrimiento y, de alguna manera, es responsable de patologías urbanas como el vandalismo juvenil, la delincuencia y la pobre educación (Heft, 1979).

4.1.5 RESPUESTA FISIOLÓGICA AL ESTRÉS

La existencia de estrés está esencialmente unida a una respuesta del organismo. Como antes mencionado y explicado que esta respuesta se define como un sobreesfuerzo del funcionamiento normal de nuestro organismo. Este tipo de respuesta suele implicar un conjunto de respuestas fisiológicas y psicológicas. "La respuesta fisiológica es la reacción que se produce en el organismo ante los estímulos estresores. Ante una situación de estrés, el organismo tiene una serie de reacciones fisiológicas que suponen la activación del sistema nervioso vegetativo." (La Respuesta Fisiológica al Estrés, 2012)

La respuesta fisiológica del estrés fue descrita inicialmente por Walter Cannon en 1915, luego de experimentar con animales. Esta respuesta nos permite reaccionar en situaciones de emergencia con todo nuestro potencial y lograr un proceso de adaptación frente al medio que nos rodea. La respuesta fisiológica al estrés es activada por un estresor y cumple una misión protectora. "La liberación de dichas hormonas permite el inicio de un proceso de comunicación inmediata con el sistema nervioso autónomo, a través de los sistemas simpático y parasimpático y permiten enlazar la experiencia del estrés con las componentes psicofisiológicas de la emoción preparando al organismo para un estado de alerta." (Moscoso, 2009)

Es necesario estar conscientes de que la respuesta al estrés se inicia en el cerebro, siendo este el centro de la respuesta fisiológica, psicológica y comportamental del estrés. Cuando el estrés es crónico, se inicia un estado de "distrés emocional", en el cual se observa una utilización excesiva o un manejo ineficiente de las hormonas (McEwen, 2007). El distrés emocional o estrés crónico produce un impacto negativo en el sistema nervioso, ya que activa cambios bioquímicos y genera un desbalance hormonal. Estas respuestas al estrés se pueden prevenir y tratar con ciertos tipos de terapias. Al estudiar estas respuestas del cuerpo al estrés, es necesario brindar espacios donde se puedan implementar ciertas terapias que ayuden a manejar trastornos que impiden la salud mental de los usuarios. La implementación de piscinas para natación y terapias acuáticas como la hidroterapia que ayudan a las personas con problemas de salud mental, tan comunes en estos tiempos como es el estrés.



ILUSTRACIÓN 20 LA HIDROTERAPIA O TERAPIA ACUÁTICA

Fuente: Kaenz

4.2 BASES TEÓRICAS ARQUITECTÓNICAS

En arquitectura se posee muchas ramas y la rama de la psicología en la arquitectura contiene diferentes conceptos de gran interés. La psico arquitectura, es una metodología de diseño arquitectónico que tiene como propósito estimular o desarrollar un estado, sensaciones, o inducir comportamientos determinados por medio de variables que conforman el espacio arquitectónico, ya sean colores, sonidos, luz, texturas, olores, u otros elementos. Dentro de la psico arquitectura, la parte científica juega un papel muy importante en el desarrollo de cualquier proyecto arquitectónico. Cada espacio deberá ser pensado de acuerdo con las necesidades del usuario ya que todos estos elementos o variables tendrán influencia en su estado de ánimo.

Hay una relación entre la arquitectura y la conducta humana, en el libro de Charles Holahan, Psicología Ambiental se menciona,

"Cada entorno arquitectónico este asociado con patrones de conducta característicos. Estos patronos son estables y duraderos, aun cuando cambien algunas de las personas que alberga dicho entorno. Sin embargo, agregan que el sentido común no es una pauta adecuada para entender la relación entre el diseño y la conducta y que una cuidadosa evaluación empírica del funcionamiento del entorno arquitectónico puede ser muy instructiva e incluso sorprendente." (Holahan, 2012)

El primer psicólogo que hizo una relación entre la naturaleza, el entorno construido y el humano, fue Lewis (1964), y sus estudios determinan que:

1. El ser humano es capaz de modificar el ambiente que lo rodea, pudiendo convertir un desierto vegetal en un paraíso.
2. Es necesario considerar al individuo y su medio ambiente como una entidad única.
3. El medio ambiente también tiene la facultad de afectar a la persona profundamente.

4.2.1 DISEÑO BIOFÍLICO

También en la arquitectura existe el diseño biofílico, este tipo de diseño se define como el grado en el que los seres humanos están conectados con la naturaleza y otras formas de vida. El diseño biofílico propone la búsqueda de reconectar al ser humano con su medio ambiente natural. Los creadores del concepto han visto que el desarrollo de habilidades físicas, intelectuales, y emocionales del ser humano requieren la diversidad de estímulos que otorga el medio ambiente natural. Este diseño tiene muchos beneficios positivos en la salud mental y física, y usualmente aportan al ahorro de energía por la integración de los recursos naturales.

El uso los recursos naturales es primordial empezando por el uso de aire fresco, buscar las mejores orientaciones y corrientes de viento que puedan hacer una circulación agradable dentro del entorno natural y construido. También se debe estudiar la luz natural y como aprovechar la mayor cantidad de ella, pero siempre dando comodidad, ya sea en un medio construido o parques. Al igual que usar vegetación agradable, en los lugares de estar buscar la vegetación adecuada para producir aromas agradables o que sean filtros de aire de la zona.

Al igual que el agua, la implementación del agua siempre será uno de los elementos más importantes que los arquitectos pueden usar, este elemento tiene muchos beneficios en la salud física y mental. El efecto de la naturaleza es tan fuerte para la mente humana, el estrés disminuye con solo ver imágenes de áreas verdes, pero cuando se aumenta la cantidad de elementos acuáticos, el efecto es más sanador y relajante. "Agua es Vida". La mayoría de las personas que residen cerca de cuerpos de agua se han demostrado tener mejor salud que los que viven en las

zonas más alejadas a ellos. El propósito de la implementación del agua como elemento sanador, siempre es ver agua, sentir agua, escuchar agua. Estos 3 puntos son muy importantes para poder integrar mejor el diseño. Uno de los ejemplos que implementa estos elementos y genera sensaciones agradables es la capilla de Tadao Ando, "La Iglesia del Agua".

En la imagen a continuación se puede apreciar como el arquitecto utilizo la sombra, luz y juega con los materiales para generar sensaciones dentro del espacio. Utilizando la vista del agua junto a la cruz en el centro, generan un aire de paz, y de serenidad. Se concluye que se toma este espacio diseñado para jugar con los sentidos de las personas para generar bien estar mental y espiritual es un ejemplo que prueba como elementos como agua, luz, sombra y color pueden influir en un espacio, además que la conexión que se crea con el interior hacia el exterior, en la naturaleza es grande y causa efectos positivos en el usuario. Arquitectónicamente, las áreas son hechas con dimensiones ligeramente amplias que ayudan a experimentar proporciones más grandes y hacer un sentimiento interno de ser más pequeño, muy usado en las iglesias para generar humildad sentimental o engrandecer al Dios que se alaba. El diseño biofílico es utilizado en este proyecto en todos los sentidos, juega con la perspectiva visual, los elementos naturales, y cumple con las necesidades del usuario, lo conecta en diferentes sentidos para tener ese juego de sentimientos en un lugar espiritual que ayudan al ser humano a sentirse bien.



ILUSTRACIÓN 21 LA IGLESIA DEL AGUA POR TADAO ANDO

Fuente: Archdaily

4.2.1 NEURO ARQUITECTURA

Otro de las bases teóricas es la neuro arquitectura, y este se trata de replantear la comunicación entre nuestra mente y el espacio físico en el que vivimos. Se define como una disciplina emergente que se basa en la información del lugar que nos desenvolvemos y como este afecta la salud física y mental. Busca los efectos específicos que tienen los espacios que producen estrés, alteran hormonas, o cualquier tipo de pensamientos en general. Esta disciplina asegura que los entornos adecuados pueden impulsar el desarrollo de serotoninas y oxitocinas. Estas hormonas se les llama las hormonas felices ya que nos dan placer, felicidad, relajación, bienestar y emoción. Además, que la disciplina también demuestra que, si el entorno estimula el cerebro, este es capaz de producir nuevos neuomas en la edad adulta. Muchas veces en la arquitectura para la salud, se olvidan de que la connotación simbólica y sensorial del espacio no es menos importante que su connotación funcional.

"La arquitectura despierta sentimientos en el hombre. Por ello, el deber del arquitecto es precisar ese sentimiento (...) Cuando encontramos en el bosque una elevación de seis pies de alto por tres pies de ancho, moldeada con una pala en forma piramidal, nos ponemos serios y algo dentro nuestro nos dice: aquí ha sido enterrado alguien. Eso es arquitectura" (Loos, 1910)

Se concluye que la neuro arquitectura nos puede ayudar a condicionar el comportamiento de un ser humano, sea para bien o para mal por lo cual tenemos el deber de usarlo como herramienta estratégica para poder hacer un impacto en la gente que estará visitando el proyecto propuesto. Siempre teniendo en cuenta que el bienestar del usuario es el objetivo del usuario, y el diseño pueda ser parte de como la persona se comporta con la conexión que se generara, humano-naturaleza-mente.

4.3 LA PSICOLOGÍA EN LA ARQUITECTURA

En la actualidad existen gran cantidad de investigaciones científicas dentro de la psicología, que documentan como el ambiente influye en los individuos. Si el propósito de la arquitectura es el bienestar del ser humano, el arquitecto no puede evitar la responsabilidad moral de buscar y usar la información disponible para proyectar de forma adecuada. El arquitecto y diseñador finlandés Alvar Aalto comentó: "La fase presente de la arquitectura moderna es, sin duda, una nueva fase movida por el interés especial de resolver los problemas en el campo psicológico y humanitario". Sin embargo, muchas veces existen concepciones reduccionistas de la actividad arquitectónica; ligándola a aspectos estéticos formales o la organización de espacios funcionales. Esta problemática es evidente en el diseño de hospitales y centros médicos, en donde se ha hecho hincapié en cuestiones como la eficiencia funcional, los costos y la creación de plataformas eficaces para los tratamientos médicos y la tecnología. A pesar de la importancia de estos aspectos, no se ha dado la importancia debida a la creación de espacios capaces de calmar a los pacientes, o ayudar a fortalecer condiciones psicológicas positivas. "El énfasis funcional existente produce a menudo ambientes con un aspecto marcadamente institucional, estresantes, y perjudiciales para la calidad de la atención." (Ulrich, 1992)

La psicología puede jugar un rol en todo proyecto arquitectónico, Muchas veces se diseñan estructuras sin tener en consideración las "emociones", "las características de personalidad", "el tipo de cultura de origen", etc. de quienes luego ocuparán las dependencias proyectadas. El espacio vital puede definirse como aquel conjunto de hechos y circunstancias que determinan el comportamiento de un sujeto dado en un momento determinado. Algunos investigadores han establecido que el espacio vital no debe ser confundido con el espacio geográfico o físico, sino que debe ser visto como el mundo tal cual éste afecta a la persona; existen elementos comunes en ambos enfoques que influirán de una u otra forma sobre el comportamiento final del individuo. Los espacios habitacionales reducidos favorecen la aparición de la violencia familiar, las alteraciones del ánimo, el abuso sexual y la generación de múltiples circuitos de agresividad.

La psicología en la arquitectura debe adoptarse como una herramienta más para configurar escenarios en donde el ser humano pueda satisfacer sus necesidades de habitabilidad de forma integral, esto implica que el empleo de la psicología en la arquitectura, no se adopte como una estrategia racionalista para dar valores subjetivos a la obra arquitectónica.

El arquitecto Alvar Aalto realizó el Sanatorio de Paimio en Finlandia, uno de los ejemplos más reconocidos para estos temas. En Paimio, la atmósfera es de paz absoluta creada por una arquitectura cálida en medio de un bosque, construyendo la condición fundamental del lento proceso de curación y de la confiada y necesaria espera. La posición de la luz, de las ventanas, los colores, la misma forma de los lavabos, estudiada cuidadosamente para que no produzcan ruido, son todos elementos de una composición en la que se ha puesto toda la capacidad para proyectar cuanto era posible, con los medios del arte de construir, para que el pequeño hombre, en este caso infeliz y enfermo, como decía Alvar Aalto. Se muestra su fachada principal a continuación:



ILUSTRACIÓN 22 EL SANATORIO DE PAIMIO EN FINLANDIA, ALBAR AALTO

Fuente: <https://www.archdaily.com/>

Se puede concluir que las áreas deben empatizar con el usuario, poder tener espacios de relajación o concentración donde pueda reflejar sobre su salud y darles un respiro a sus vidas, ya sea a través de salas de meditación, yoga, cuartos para retirarse de la rutina entre otros elementos y crear sensaciones con curvas en los elementos arquitectónicos mostrado en la siguiente imagen:

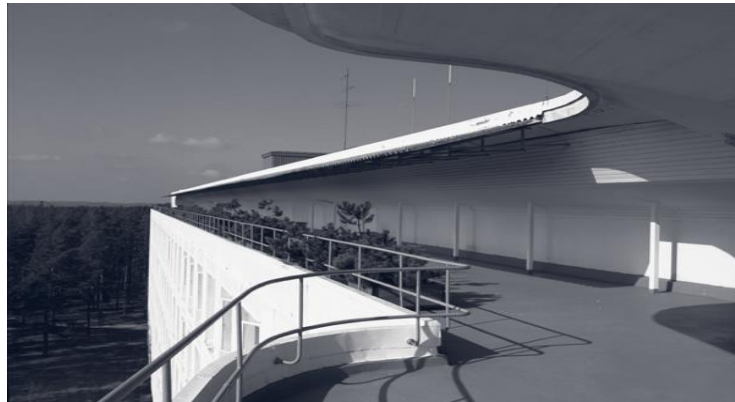


Ilustración 23 El Sanatorio de Paimio en Finlandia, Albar Aalto

Fuente: <https://www.archdaily.com/>

4.3.1 PERCEPCIÓN DEL ENTORNO

La percepción es un conjunto de fenómenos que nos informa de las características del entorno, mediante la captación por parte de los sentidos de los elementos presentes en el ambiente. Para su estudio, se divide el proceso perceptivo en tres niveles: Nivel Físico, Nivel Fisiológico, Nivel psicológico.

Algunos tipos de percepciones ambientales según Knapp (1978) son:

- Percepciones de calidez: Es aquel entorno que nos hace sentir calor psicológico, que nos estimula a permanecer en el, y que nos hace sentir relajados y cómodos, Según Knapp estas percepciones pueden ser provocadas por cierta combinación del color, el revestimiento de madera de la pared, las alfombras, la textura de los muebles, la suavidad de las sillas, la insonorización, etc.
- Percepciones de privacidad: Los entornos cerrados sugieren en general mayor privacidad, particularmente si tienen capacidad para pocas personas. Según Knapp los objetos y del entorno se suman a las percepciones de privacidad. También la luz contribuye a estructurar las percepciones de un medio.
- Percepciones de formalidad: La dimensión formal e informal es un elemento que sirve como criterio para clasificar el entorno. Según Knapp se puede basar la reacción personal humana en los objetos presentes, las personas presentes, las funciones cumplidas, u otras muchas características.
- Percepciones de familiaridad: Se refiere a aquellos entornos que no nos son familiares, cargados de rituales y normas que aún no conocemos. Según Knapp en estas situaciones es posible que vacilemos antes de movernos con rapidez, y es probable que procedamos lentamente hasta que podamos asociar este entorno no familiar con alguno que ya conozcamos.

Se concluye que la percepción del espacio para el usuario es muy importante, como el usuario que visite las áreas y como perciba el espacio hasta como lo haga sentir. La parte más importante del proyecto es generar espacios para el bienestar mental y físico del usuario, como se estipuló previamente. Entonces, la percepción llega desde el adolescente más joven empezando a experimentar el proyecto, hasta la sociedad y como visualiza el proyecto como un lugar diseñado para ser apoyo a sus habitantes.

4.4 PSICOLOGÍA AMBIENTAL

La historia de la psicología ambiental inicia con la investigación realizada por Barker y Wright en la estación de campo psicológico de Midwest en la década de 1950. El trabajo que ellos realizaron representó un avance en los procesos investigativos del humano ya que fue la primera vez que se llegó a conocer el comportamiento del humano, personas de la vida cotidiana, y como se desenvolvían con contextos naturales. "Una condición de conducta se define como un patrón específico de conducta junto con las características ambientales y temporales que la acompañan. Barker y Wright propusieron un área de investigación a la que se denominó psicología ecológica para estudiar cómo influyen en la conducta y en el desarrollo humano los ambientes físicos que forman parte de la vida diaria de los individuos." (Holahan, 2012).

Esta ciencia está orientada principalmente en resolver problemas y dar respuesta a varias demandas de los arquitectos, diseñadores de interior, este busca la participación de los psicólogos en el proceso del diseño, este surgió dado a que existe relación entre la arquitectura y la psicología. Dentro de estos, hay patrones de conducta característica, asociados a los ambientes arquitectónicos ya sean estables y duraderos.

Es muy importante que se entienda que la psicología en la arquitectura tiene características que se deben tomar en cuenta cuando se diseñan áreas con el propósito de ser sanadores psicológicos. El fin de este diseño debe ser ayudar en el tratamiento psicológico en trastornos de estrés, sus complicaciones, la depresión, ansiedad y otros. Hay premisas de diseño para estos espacios que son la naturaleza, agua, luz, y los colores. Cuando tomamos estos elementos en cuenta para hacer un diseño con el propósito de sanar, pueden relajar la mente y

el espíritu. Los usuarios segregan oxitocina y serotonina en entornos agradables, se elimina o se disminuyen los factores de estrés ambiental. Cuando tenemos contacto visual y táctico con la naturaleza, tenemos beneficios internos en nuestra salud física como la disminución de presión arterial, tensión muscular y los niveles de hormonas tóxicas bajan. Además, que se mejora el estado de ánimo y se reduce el estrés. (Holahan, 2012)



ILUSTRACIÓN 24 PREMISAS PARA UN DISEÑO MÁS AGRADABLE

Fuente: Pinterest

Se muestran en las imágenes de los elementos que se deben de tomar en cuenta para un diseño más agradable. El ambiente puede dar orientación o puede limitar comportamientos, se llega a detectar diferentes actitudes y sentimientos, positivos o negativos. El resultado de las sensaciones que se pueden transmitir a través de un diseño puede llegar a ser la eficiencia, ausentismo, comodidad, relajamiento, y la satisfacción, entre otros que pueden hacer que los empleados o personas que habitan un lugar sean más felices y productivas, o infelices y desmotivados.

"Existen 3 tipos de relación entre el medio ambiente y el individuo el primer tipo dice que el medio ambiente determina el tipo de comportamiento que puede producirse; en el segundo tipo se menciona que algunas cualidades afectan el comportamiento y la personalidad de las personas; y el tercer tipo de relación en el cual el medio ambiente actúa como motivación." (Heimstra & McFarling, 1979)

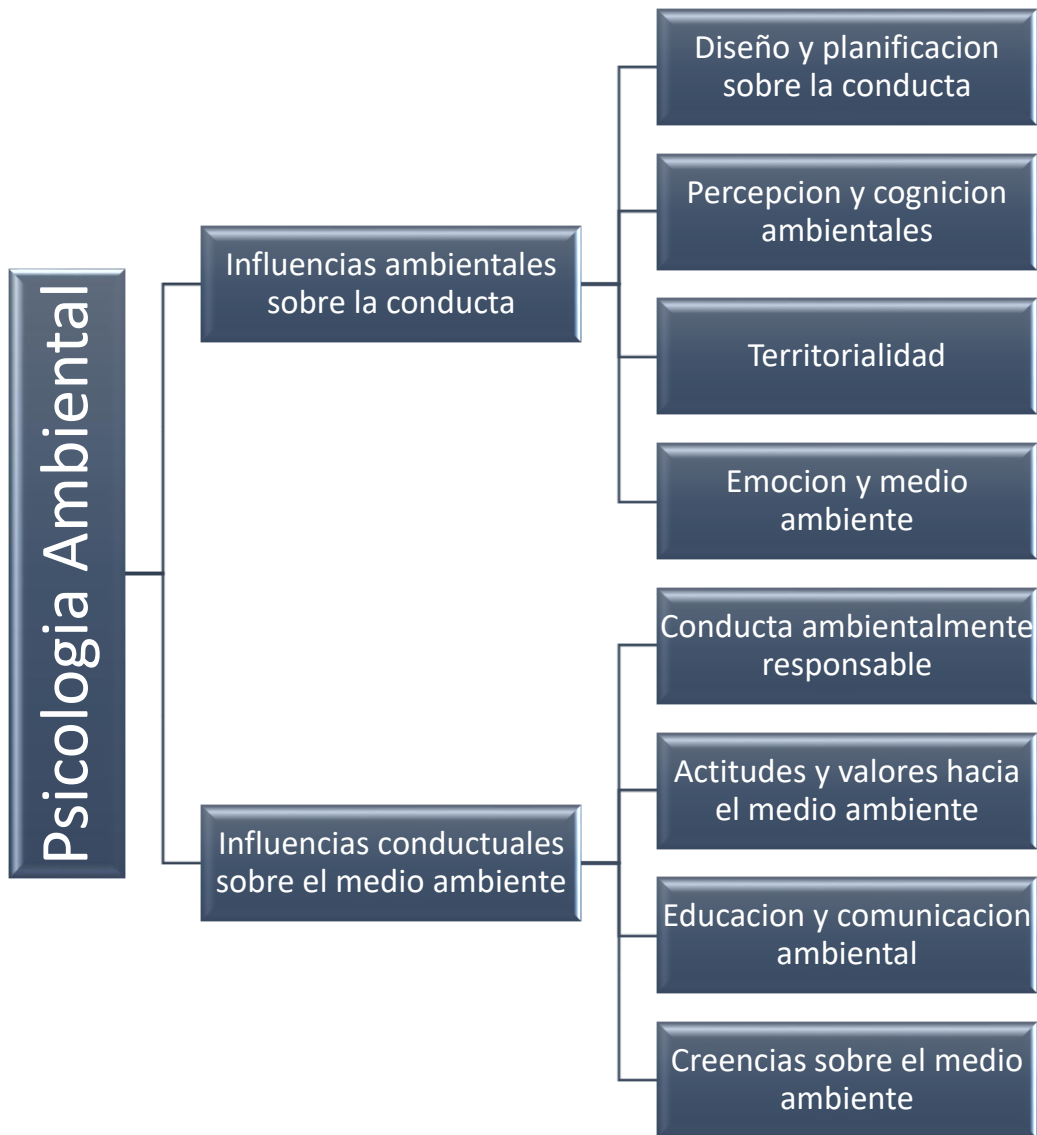


ILUSTRACIÓN 25 GRÁFICO ELABORADO PROPIO SOBRE LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL

Elaborado según la Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2010

Dentro de las relaciones que los arquitectos formamos durante nuestra carrera, buscamos a los psicólogos por la convicción entre la arquitectura y la conducta humana manteniendo una interrelación entre ellos adecuada.

Kiyoshi Izumi describe diferentes características físicas y actividades humanas que se relacionan entre ellos en el diseño arquitectónico. El describe las diferentes especies de arquitectura. La primera con el propósito de contener equipo, maquinaria, y objetos inanimados y la segunda para contener humanos, institutos de asistencia, penitenciarias, viviendas, etc. Y la tercera donde se mezclan ambos temas previos, donde se alberga humanos y objetos inanimados. El detalla que la utilidad de una construcción dependerá del grado en que satisfaga las necesidades y diversidad de actividades de sus ocupantes. (Izumi, 1965)

El ambiente puede estar compuesto por una variedad de elementos que generen impactos emocionales que lleguen a determinar el significado que cada persona tiene del ambiente (Aragones & Amergio, 1998). En cuanto a los sentidos que el humano posee, le permiten al usuario obtener información sobre el entorno en que se está viviendo, tanto como los colores, sonidos, olores, tacto, visuales, etc. Luego son traducidos en diferentes efectos fisiológicos y psicológicos, por esto es de suma importancia tomar en cuenta al ser humano a la hora del diseño, incluyendo la armonía de color, de materiales, etc.

"Los espacios de actividad humana deben ser planificados considerando sus necesidades sensoriales y psicológicas de manera que lo estimule de forma positiva el estado de ánimo, el rendimiento y la salud de las personas. En la arquitectura cada forma condiciona las relaciones, dirige acontecimientos, maneja proximidades y significados. El discurso arquitectónico es psicológico: con dulce violencia, aunque no lo advierta soy llevado a seguir instrucciones del arquitecto." (Eco, 1986)

El enfoque de la psicología ambiental es adaptar entre 2 objetivos este pone un énfasis en: los procesos mediante los cuales los sistemas vivos interactúan con el ambiente, la perspectiva

holística o integral del individuo y el ambiente, la participación de los organismos vivos en relación con el ambiente. (Holahan, 2012)

En conclusión, la planificación del espacio adecuado, y el diseño agradable para el usuario, será exitoso dependiendo de las necesidades que se satisfagan, especialmente en la inclusión de los elementos de diseño que se recomiendan en la psicología ambiental, agua, naturaleza, sol, y color. En la siguiente imagen se puede ver evidencias de organizaciones fidedignas que sustentan la arquitectura como instrumento de cura, a través de la psicología, el ambiente y la edificación.

EVIDENCIAS	TRANSFORMACIONES EN LAS CONCEPCIONES MEDICAS	BENEFICIOS
<p>La Organización Mundial de la Salud afirma que más del 90% de las enfermedades tienen un origen Psicosomático</p> <p>Psiconeuroinmunología (PNI). Ha demostrado experimentalmente como las emociones afectan al sistema nervioso y el sistema endocrino, por lo que se considera estos dos sistemas como enlaces entre la mente y el cuerpo.</p> <p>Diseño basado en la evidencia. Así como la medicina ha avanzado cada vez más hacia la "medicina basada en evidencia", donde decisiones clínicas se informa a través de la investigación, el diseño de la atención sanitaria es cada vez más guiado por la investigación rigurosa que une el entorno físico de los hospitales a los pacientes y el personal resultados y se está moviendo hacia el "diseño basado en la evidencia".</p>	<p>La ciencia médica avala la importancia de los aspectos psicológicos en la aparición y desarrollo de múltiples enfermedades.</p> <p>Hoy día se discute mucho sobre la supremacía de los aspectos de diseño, humanización y percepción espacial, de los ambientes hospitalarios sobre los aspectos tecnológicos, propiamente médicos.</p> <p>La medicina complementaria y alternativa está adquiriendo más atención dentro del contexto de la provisión de atención sanitaria y la reforma del sector salud.</p>	<p>MEJORA DE LA SEGURIDAD DEL PACIENTE: disminución de las caídas, disminución de las infecciones adquiridas...</p> <p>MEJORA LOS RESULTADOS DE LOS PACIENTES: reducción del dolor, el estrés, la ansiedad, el tiempo de permanencia...</p> <p>MEJORA DE LOS RESULTADOS DEL PERSONAL: Disminución de errores médicos, mayor eficiencia...</p> <p>DISMINUCIÓN DE COSTOS. Disminución del tiempo de permanencia, cantidad de medicamentos...</p>
<p>CONCLUSIÓN:</p>	<p>El lugar de permanencia de los cuerpos enfermos complementa la terapia médica. La arquitectura sirve de medio o remedio, para devolver el estado anterior de salud del ser humano, el cual permanece en una situación alterada de lo normal (Bello, 2007). De igual manera, las condiciones ambientales crean un estado de afecto positivo en el personal médico que llevan a una mejor ejecución de las tareas, menos conflictos y una mayor iniciativa para ayudar a los demás.</p>	

ILUSTRACIÓN 26 EVIDENCIAS QUE SUSTENTAN LA ARQUITECTURA COMO CURA

Fuente: Organización Mundial de la Salud, 2010

4.5 LAS PRINCIPALES CUALIDADES TERAPÉUTICAS DEL MEDIO AMBIENTE

Existen tres cualidades que nos ayudan a diseñar mejor, cada una de ellas se explicará más a fondo en los siguientes bloques; la primera es estimulación sensorial, la conexión con la naturaleza y el sentido de control.

4.5.1 LA ESTIMULACIÓN SENSORIAL

El ser humano se informa gracias a sus sentidos, como percibimos cada cosa de nuestro entorno va forjando nuestro carácter y nuestro perfil psiquiátrico, es decir que todos los procesos químicos de nuestro cerebro en los campos neuronales son el determinante principal de la multiplicidad de manifestaciones de la inteligencia, conducta y todos dependen de las estimulaciones que recibimos a través de nuestros sentidos. La corteza cerebral requiere estimulación continua para conservar la normalidad de la mente y de la conducta. La conducta del humano y el medio ambiente son influyentes en la vida cotidiana que llevamos hoy en día, pueden hasta determinar el futuro de la sociedad. En el artículo "El delicado equilibrio entre el ser humano y la naturaleza" se dice;

"Es lamentable que sepamos tan poco y hagamos tan escasos esfuerzos por saber más sobre la forma en que el medio influye, en conjunto, sobre el desarrollo físico y mental de los niños y la importancia que esa influencia conserva luego en la vida del adulto. No cabe duda de que las potencialidades latentes del ser humano tienen más probabilidades de realizarse cuando el medio está lo suficientemente diversificado en conjunto como para aportar toda una variedad de experiencias estimulantes, especialmente para los jóvenes." (Dubon, 2010)

Las primeras etapas de desarrollo de un ser humano son una parte muy importante del desarrollo de la personalidad del usuario. El sistema nervioso se desenvuelve como un resultado a las motivaciones nerviosas que se creen, esto resulta en la creación de la percepción que tenemos del mundo. Es muy importante y primordial crear ambientes donde la experiencia sea

enriquecedora y de expresión libre donde la posibilidad de formar patrones de aprendizaje complejo, se active el pensamiento y se propicie la creatividad.

En conclusión, los espacios que proveen un ambiente agradable a través de su ventilación, elementos recreativos, conexión con el exterior o vegetación, agua y muebles que sean cómodos, mientras se realiza diferentes técnicas de terapia, ya sea espiritual, recreacional, o educativa, ayudara a tener un mejor desarrollo en su personalidad y como se desenvuelven ante las situaciones que se enfrentan.

4.5.2 LA CONEXIÓN CON LA NATURALEZA

La conectividad la naturaleza se puede definir como la conexión emocional que tiene una persona con el mundo natural (Frantz, 2004). Los humanos tienen una profunda necesidad de conectarse a la naturaleza, "Incluso una breve visión de un jardín o en la interacción con el elemento agua, por ejemplo, puede tener beneficios inmediatos en términos fisiológicos de reducir el estrés y la ansiedad. Pacientes internados igualmente han mostrado significativas disminuciones de la ansiedad y la intensidad del dolor al ver un video con escenas de la naturaleza como ser bosques, flores, mar y cascadas. (Ulrich, 1992)

La ciencia y la tecnología moderna han dado al hombre tanto poder sobre la naturaleza que cree poder manipular las condiciones ambientales en las que habita y con ello los ritmos naturales. Los ritmos acelerados del mundo actual provocan en el ser humano un desajuste en sus funciones, que puede reflejarse tanto en enfermedades físicas, como en el elevado nivel de agresión, actos de violencia, estrés y depresión.

Es prioritario en el mundo actual de la ciencia y la técnica se cuestione sobre las condiciones ambientales que estamos generando y los trastornos crónicos y degenerativos que causan en nuestras sociedades.

"A falta de conocimientos adecuados, se planifica y construye el hábitat humano casi exclusivamente por métodos basados en criterios técnicos, sin demasiada preocupación por sus efectos biológicos y psicológicos. Pero esos efectos deben estudiarse no solo desde el punto de vista

de sus repercusiones locales e inmediatas, sino en sus consecuencias a largo plazo para el ser humano.” (Ulrich, 1992)

En conclusión, cuando se implementa vegetación con una planificación y fundamentos adecuados acerca de los tipos de árboles o plantas que se implementarían, se puede hacer un diseño con mejor ventilación, mejores resultados de comportamiento de la población y menores índices de estrés, ya que el humano es un ser íntegro con la naturaleza por instinto.

4.5.3 SENTIDO DE CONTROL

El sentido de control es una cualidad esencial de un medio ambiente que apoya la restauración; sin embargo, en entornos hospitalarios los mismos procedimientos médicos potencian la percepción del paciente de la pérdida de control; se les asigna un número, una habitación, una determinada vestimenta, comida, como si se tratase de un prisionero. “El paciente sale de su hogar seguro y confortable y ahora entra en un ambiente aparentemente hostil y estéril en el que no tienen control, poniendo un peligro su sentido de sí mismo (Maslow, 1954)”.

La capacidad de una persona para lidiar con el estrés está directamente relacionada con su capacidad para mantener un sentido de control de su entorno inmediato. Ulrich define el sentido de control como la capacidad real o percibida de una persona para determinar lo que hace, afectar su situación, y para determinar lo que otros hacen a ellos.

De igual manera Kaplan, cuando se refiere a la compatibilidad del espacio y el individuo, expresa que la compatibilidad entre las cualidades del entorno y las necesidades físicas y mentales de los usuarios, fomenta la experiencia de restauración.

Así pues, entornos que demuestran gran congruencia entre las inclinaciones de los individuos y la configuración del medio ambiente, tienen propiedades reparadoras. Mientras tanto la investigación de Marcus y Barnes, sobre los espacios que buscan las personas para curarse emocionalmente se encontró que las personas prefieren medios ambientes con cualidades que limitan las estimulaciones negativas, al tiempo que posibilitan estimulaciones

positivas. Así mismo brindan posibilidad la elección y el sentido de participación en la recuperación de la salud de sí mismo.

Todos los seres humanos encontramos en el entorno natural y en sus elementos, cualidades positivas que de alguna manera o forma nos llevan a un estado de bienestar y de salud tanto física o mental. El ser humano surgió en la naturaleza y esta inevitablemente unido a ella, el hábitat humano no puede desligarse de ello.

4.6 COLOR EN CADA SENSACIÓN, EN CADA SANACIÓN

Cada espacio que nosotros como arquitectos diseñamos y proponemos genera una sensación que puede llevar al usuario a diferentes reacciones a las situaciones en las que se encuentran, un estudio de parte del Dr. José Manuel Rizzo declara: "En cuanto a los efectos psicológicos han sido comprobado dos específicamente, unos que se consideran directos y otros indirectos. Los primeros se refieren a aquellos colores que hacen de un ambiente alegre o sombrío, frío o cálido; por su parte los indirectos, son aquellos que están relacionados con los afectos y con las asociaciones que hacen las personas, al estar frente e interactuar con los colores ya sea en forma subjetiva u objetiva." (Rizzo, 2017)

4.6.1 LA PSICOLOGÍA DEL COLOR

La psicología del color se caracteriza por ser el encargado de estudiar como los colores afectan neurológicamente al usuario, está dirigido a analizar el efecto del color en la percepción y conducta de la persona. Es una ciencia derivada de la psicología moderna, y se usa en la mayoría de las carreras artísticas para ayudar al profesional a transmitir un mensaje visual. En la arquitectura, es un elemento muy importante cuando vamos a diseñar espacios donde las personas estarán conviviendo por largos tiempos con otras personas, los colores pueden modificar la conducta de un ser humano y llevarlo a tener resultados de acuerdo con su conducta. Esta ciencia se ha implementado desde muchos años atrás, por ejemplo;

- Los puntos cardinales de la antigua China fueron representados por el color azul, rojo, blanco y negro.



ILUSTRACIÓN 27 PUNTOS CARDINALES DE LA ANTIGUA CHINA

Fuente: Psicología del color, Eva Heller

- Los mayas relacionaban este, sur, oeste y norte con rojo, amarillo, negro y blanco en ese orden, en el Q'ij, o la organización de las 20 energías.

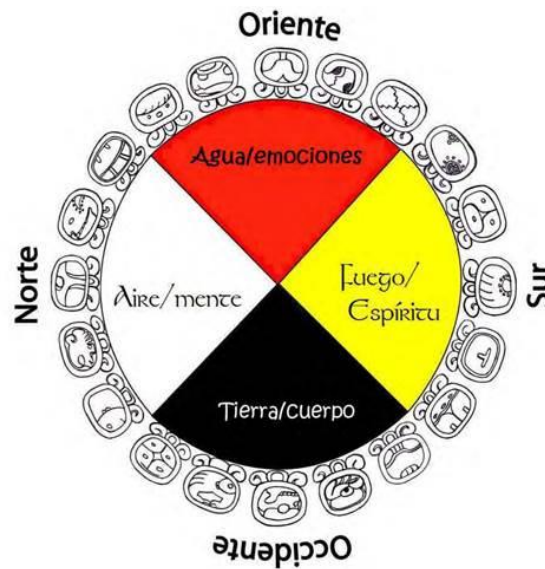


ILUSTRACIÓN 28 O'IJ MAYA

Fuente: Psicología del color, Eva Heller

Entre otros ejemplos ya sean en Europa, con los estudios de Aristóteles sobre los elementos principales, o investigaciones sobre la relación sobre los colores a través de un reflejo ando a conocer el fenómeno de propiedades de materia.

La teoría del color por el científico Johann Wolfgang Von Goethe, en la teoría del color Goethe explica que los colores no solo dependen de la esencia literal del elemento, pero de la percepción del humano, para tener una percepción adecuada, se involucra el cerebro y el sentido de la vista. Los objetos que visualizamos no solo dependen de la materia, pero de la iluminación donde se somete el color para percibirlo de manera correcta.

Existe un libro que es el más usado sobre la "Psicología del Color" de Eva Heller, este se basa en la teoría de color de Goethe, hace hincapié en los colores y lo que estos mismos representan, como nuestros sentimientos pueden ser influenciados mediante los colores.

4.6.2 SIMBOLOGÍA, PSICOLOGÍA Y SIGNIFICADO DE LOS COLORES

Dentro de las categorías de colores, existen los colores cálidos y fríos. Los colores cálidos expresan excitación, impulso. Como arquitectos se debe analizar qué tipo de sensaciones se quieren generar en los espacios propuestos para así tener una mejor visión y empatía con el usuario y como se sentirá en esos lugares. Siempre teniendo en cuenta los colores en las cultural de países externos dado que se conoce que diversos colores que para nosotros serian colores de paz, son colores que simbolizan la muerte. En el área psicológica, los colores cálidos producen una aceleración de respiración, suben la tensión y alientan a estar más activo, generan dinamismo.

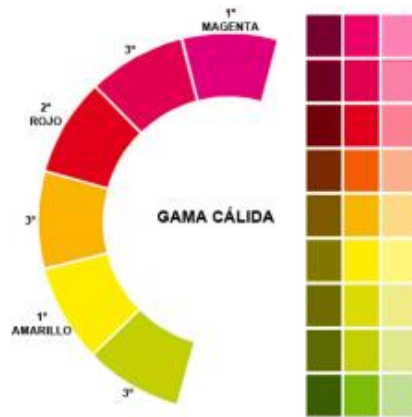


ILUSTRACIÓN 29 COLORES CÁLIDOS

Fuente: Pinterest

En los colores cálidos, tenemos los colores rojos, amarillo, anaranjado, y ciertos verdes que tienen tonos más -acercados a los amarillos. El color rojo específicamente se relaciona con la pasión, el fuego, peligro y es el color que produce mayor nivel de aceleraciones cardiológicas, alteración en tensión arterial, produce respiración acelerada, para espacios arquitectónicos que buscan ser herramientas de cura, no se recomienda este color en cantidades grandes ya que las consecuencias negativas son la estimulación de actitudes agresivas, y conducta colérica. Este color genera estrés, ansiedad, e irritabilidad si se usa en lugares demasiado poblados con la intención de albergar actividades diarias. El color amarillo es relacionado con el sol, a la felicidad y las buenas vibras, es un color que energiza, actúa sobre el sistema nervioso y digestivo, inspira a despertar cualidades intelectuales, actividad mental y la creatividad inspiracional. Es un color recomendable para accesos de salones, centros de estudio, y se utiliza en el tratamiento de psiconeurosis por las propiedades relajantes que genera. El verde tiene propiedades sedativas con la excitación nerviosa, tiene mayores beneficios en la salud física, ayudando a disminuir el insomnio, fatiga, dolor de cabeza, presión sanguínea alta, reforzar la vista, generar seguridad y esperanza. Además, que es el color de la naturaleza y el ser humano lo percibe como un color seguro, relajante y familiar. Por lo cual podemos concluir que de los colores cálidos los mejores colores para implementar son el amarillo, naranja suave y verde suave.

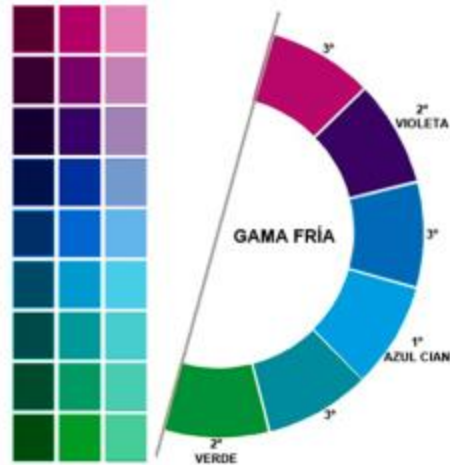


ILUSTRACIÓN 30 COLORES FRÍOS

Fuente: Pinterest

La segunda categoría de colores incluye los colores fríos, estos colores se caracterizan por tener efectos contrarios los rojos, proponen efectos relajantes, tranquilos que nos ayudan a disminuir los efectos de ansiedad y estrés que vivimos. El color azul es el color más aceptado a nivel mundial, es el color que más favorece a los ojos del humano y suele ser de los colores favoritos de muchas personas. Este simboliza la profundidad, contiene efectos calmantes, y se utiliza en áreas de reposo, también es el color que se utiliza en la arquitectura para balancear los colores fuertes, por ser un color sobrio. Este transmite seriedad y confianza, transmite amabilidad y paciencia. Siempre los límites son peligros, la sobreexposición al azul puede llegar a causar fatiga, e incluso depresión, por lo cual es un color multifacético. Los tonos morados son los colores del misterio, simbolizan la intuición y espiritualidad, induce emociones y humores. Igualmente se considera un color melancólico, actúa en la parte sensible del corazón de las personas. Además de ser un color muy creativo por su dificultad de obtenerlo en la antigüedad y la dificultad de combinarlo en diferentes elementos, por esta misma razón, se transformó en el color que simboliza la realeza.

Aparte de eso, tenemos colores neutrales, el negro y blanco, parte de las personas no consideran que estos sean colores ya que uno es la ausencia de luz y el otro es la ausencia de sombra. Estos colores son el secreto que se utiliza para agregar elegancia, o para hacer que la perspectiva del salón o espacio mayor que el tamaño adecuado.

En conclusión, los colores cálidos suaves, como amarillo y sus derivados, verdes claros y azul, con toques de colores más brillantes para estimular la actividad cerebral del usuario, balancearlo junto a los colores más desnudos, como el crema, colores derivados de la tierra, materiales como madera por su color, colores neutros que son fundamentales para un espacio, especialmente el blanco, se debe crear una gama de colores donde se pueda trabajar con esos tonos para darle vida a los espacios es la mejor forma de aplicar a nuestro centro.

4.6.3 TIPOS DE PINTURAS Y COLORES EN AMBIENTES

Hay diferentes tipos de pinturas dependiendo de su composición. La pintura de látex que es más usada en interiores para pintar las paredes y techos, pero dependiendo de la composición también se podría usar en exteriores, pero no se recomendaría ya que estas pinturas son lavables. Generalmente estas pinturas son acrílicas o vinílicas. La pintura esmalte sintético que son pinturas muy fuertes compuestas por resinas sintéticas. Dejan un acabado mate, satinado y brillante. Este tipo de pintura es muy decorativo y protector por lo cual se usa en madera y metales. La pintura esmalte acrílico este hecho de resinas acrílicas con catalizadores y pigmentos. Son solubles en agua y no emanan olor haciéndolas perfectas para lugares poco ventilados. Barnices que son con base de poliuretano y su disolvente es el agua, diluyente o aceite. Posee propiedades impermeables, resistente a la abrasión y es duradero. Es utilizado para proteger y decorar madera. La pintura mineral que tiene como base silicato de potásico líquido, minerales naturales y pigmentos inorgánicos. Esta pintura se adhiere por un proceso químico llamado silicificación. El estuco veneciano que tiene cal, polvo de mármol que le da brillo y dureza a la pintura y pigmentos. Tiene propiedades elásticas haciendo que evite las rajaduras, es impermeable y fungicida. Tierras florentinas que tiene como base resinas de alta calidad. Cuanto más tinte se le ponga, más intenso

se hace el color. La pintura efecto arena que su base es de neutro color, falso estuco que tiene como objetivo crear una sensación de capas, pintura metalizada que produce un efecto lujoso y brillante y por último pintura efecto oxidado que tiene un aspecto envejecido y oxidado.

Los tipos de pinturas y que acabado quedan bien en cada una de las áreas se podrá ver en la siguiente tabla.

PROYECTO	ULTRAMATE	MATE	EG-SHEL	SATINADO	SEMIBRILLANTE	BRILLANTE
Cielo Interior	◆	◆				
Dormitorio adultos	◆	◆	◆	◆		
Comedor	◆	◆	◆	◆		
Espacios formales	◆	◆	◆	◆		
Pasillos			◆	◆	◆	
Dormitorio niños				◆		
Sala			◆	◆		
Áreas de servicio					◆	
Puertas interiores					◆	◆
Cocina					◆	◆
Baño				◆	◆	◆
Gabinete					◆	◆
Detalles interiores				◆	◆	◆
Detalles exteriores/ Puertas					◆	◆
Paredes exteriores	◆	◆		◆	◆	

Los colores son factores que pueden afectar a las personas de manera positiva tanto como negativa. Algunos son mejores que otros en especial para los jóvenes. Los mejores colores para los niños y adolescentes en ambientes son: el blanco, beige y marrones, grises, azul, verde, rojo negro, pero con luz y suficiente espacio, malvas y rosas y tonos pasteles.

4.7 FLORA COMO COMPLEMENTO DE VIDA

4.7.1 VEGETACIÓN Y SUS DIFERENTES TIPOS DE COMPORTAMIENTOS

Al igual que los elementos previamente discutidos, se encuentra la vegetación del lugar. Poner vegetación en los solares reduce los síntomas de depresión y mejora la salud mental de los habitantes de las ciudades que viven cerca de los mismos, según ha puesto de manifiesto un estudio llevado a cabo por investigadores de la Perelman School of Medicine y la School of Arts

& Sciences de la Universidad de Pensilvania y que ha sido publicado en la revista 'JAMA Network Open'. los expertos han observado que las personas que viven cerca de solares con vegetación ven reducidos sus síntomas depresivos en un 41,5 por ciento y percibían mejor su salud mental, en comparación con aquellos que tienen solares vacíos y sin vegetación.

“ Los espacios vacíos ponen a los residentes en mayor riesgo de depresión y estrés y pueden explicar por qué persisten las disparidades socioeconómicas en la enfermedad mental. Lo que estos nuevos datos nos muestran es que hacer cambios estructurales tiene un impacto positivo en la salud de las personas que viven en estos vecindarios”, han aseverado los expertos.

4.7.1 PLANTAS QUE FLORECEN TODO EL AÑO

Existen plantas que tiene características en su composición que ayudan a que florezcan en todas las épocas del año. Estas plantas tienen resistencia a las bajas temperaturas lo que hace se puedan florecer en cualquier época del año como en otoño y en invierno. Estos son ejemplos de flores y plantas que florecen todo el año:

- Espino Albar



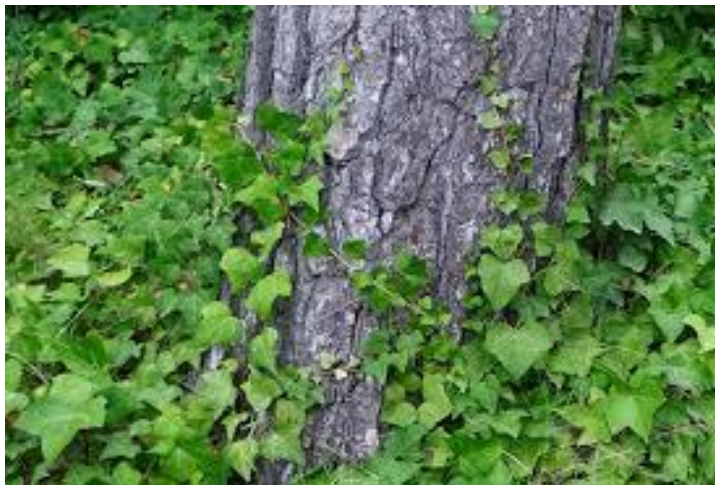
También se le llama espino blanco o majuelo. Este arbusto no dará problemas dado a que sus cuidados son mínimos. No es exigente en ningún aspecto. Este no tiene un suelo o clima específico al cual se debe plantar para que se conserve y esta es una planta de gran longevidad. Suele florecer a finales de invierno

- Boina de Vasco



La tolerancia a las temperaturas heladas extremas. Si se pierde en el invierno, la planta puede volver a brotar en primavera siempre que el daño no haya sido irreparable. Se puede utilizar un acolchado correcto en invierno que previene de males mayores.

- Hiedra



La hiedra es popular ya que son plantas trepadoras. Existen muchos tipos de hiedras haciéndola una planta difícil de escoger. Se deben escoger las hiedras que requieren pocos cuidados. Las hiedras son resistentes al sol y a las temperaturas extremas.

- Verdolaga



Es un tipo de planta suculenta que se puede usar para decorar la casa o también se usa para fines medicinales que ofrecen las flores amarillas pequeñas. Esta planta es bastante resistente durante todo el año cuando se encuentre en una zona con temperatura agradable. El riego es de un par de veces a la semana y se aconseja que reciba un poco de sol directo a lo largo del día.

- Verbena



Es una planta colorida que requiere sol continuo y un moderado riego diario. Su mayor floración se da a finales de la primavera hasta finales de verano, pero con cuidados moderados se puede mantener todo el año sin problemas.

- Geranios



Esta planta es muy popular en este país por el florecimiento de sus flores alrededor de todo el año y sus cuidados básicos haciéndola una planta ideal para decoración. Los cuidados más extremos de esta planta se dan en verano. Se deben regar de manera casi diaria y se le debe añadir abono cada mes para que la planta se nutra de vitaminas y minerales esenciales para el florecimiento de las flores.

- Pentas



Esta planta es un arbusto de pequeñas flores blancas, lilas, rosas o rojas. Estas se agrupan formando bellos racimos que son bellas decoraciones para jardines ya que son vistosas y llamativas hasta en épocas frías del año. El cuidado de esta planta no es extremo. Con tres riegos semanales y un buen drenaje al principio podrá sobrevivir bien.

- Alegrías, plantas que florecen todo el año



Esta planta con flores muy coloridas debe estar situada en una zona de la casa con mucha luz y en la que no haya corrientes de aire. Se deben regar moderadamente y evitar que se seque por completo. Esta planta aguanta mucho mejor el exceso de agua que la falta de ella.

4.7.2 PLANTAS QUE SON BUENAS PARA LA SALUD MENTAL

Las plantas enlistadas aquí tienen propiedades relajantes que contribuyen al bienestar mental y emocional. Estas plantas ayudarán a que duermas mejor y ayudan a aliviar el estrés, agotamiento y melancolía.

- Damiana



Esta es una efectiva hierba antidepresiva que recorta efectos para ayuda a recuperar las ganas y el ánimo de vivir lo cual hace que se use en pacientes con síntomas de depresión y ansiedad

- Borraja



Ayuda a fortalecer las glándulas de quienes sufren de los efectos del estrés a largo plazo. Se utiliza comúnmente con el estrés, depresión y el agotamiento. Este solo se usa por periodos cortos de tiempo y solo por la recomendación de un naturista experto.

- Bufera



Hierba que ayuda a el cuerpo a soportar el estrés a largo plazo y sus efectos. Ayudan a recuperar la energía y vitalidad en quienes sufren agotamiento.

- Escutelaria



Es un gran tónico del sistema nervioso que tiene una acción de antiespasmódica y sedante que lo hace ideal para tratar el estrés, ansiedad, exceso de trabajo, migraña y la recuperación de las impresiones fuertes.

- Pasionaria



Esta es una hierba suave con un efecto sedante para tratar el insomnio y la ansiedad. Usualmente se combina bien con la manzanilla.

- Verbena



Esta es una hierba Tónica reconstituyente del sistema nervioso. Se utiliza para aliviar la tensión, estrés, agotamiento, depresión y cefaleas.

- Lavanda



Esta planta se usa para tratar angustia, estrés e impresiones fuertes por sus propiedades calmantes. Usualmente se toma una infusión o se combina con melisa para los dolores de cabeza. También se recomienda usar aceite esencial de esta para tratar el insomnio.

- Melisa



Esta planta es un antidepresivo, estimulante y un calmante natural. Lo que hace es levantar el ánimo, calmar la ansiedad, nerviosismo, trata insomnio, cefaleas y ataques de pánico. Este es agradable al sabor y es apta para todo el mundo.

- Hipérico



Esta planta alivia los síntomas de la depresión leve o moderada. También se reporta que puede ayudar a otras enfermedades mentales tal como ansiedad, agotamiento o trastorno de espectro autista. No se debería usar con otra medicación.

- Avena



Esta planta comestible es un excelente tónico para el sistema nervioso. Investigaciones señalan que ayuda a el nerviosismo, agotamiento, estrés y la ansiedad.

4.7.3 BENEFICIOS DE TENER VEGETACIÓN EN LOS EDIFICIOS

La vegetación en los edificios puede tener un montón de beneficios sociales y económicos tales como:

- Ayudar la salud mental de los pacientes mostrando que reducen efectos de estrés y nerviosismo.
- Ayudan a mejorar la calidad ambiental y visual de las ciudades que ayuda a aumentar la superficie destinada a zonas verdes.
- Reduce el ruido ambiental en los interiores y exteriores que ayuda a obtener entornos más tranquilos y pacíficos. En las urbanizaciones ayudan a reducir la contaminación acústica al absorber el ruido de vehículos y otros elementos al actuar como una barrera natural.
- Reduce la escorrentía del agua de lluvia que hace esto al retener el agua de lluvia. Ayuda a que una parte se evapore y el resto del agua se evacue paulatinamente. Esto ayuda a el problema de la sobrecarga del agua transportada por los sistemas de alcantarillado municipal y también los desbordados.



- Interviene en el comportamiento higrotérmico del edificio. Ayuda a el aislamiento térmico adicional al proteger de la radiación solar. Durante el invierno protege del viento y de la humedad. En verano protege del calentamiento excesivo de los espacios interiores bloqueando la radiación solar. En limas secos humidifica el ambiente.
- Mejora el comportamiento energético del edificio al reducir su consumo de calefacción y refrigeración.
- Mejora la calidad del aire tanto como en el interior como en el exterior. Lo que hace es absorber partículas de contaminación finas como óxido de nitrógeno, azufre y partículas en suspensión ayudando a purificar el aire haciendo un ambiente más saludable.
- Protege la envolvente del edificio del deterioro de agentes atmosféricos tales como la radiación ultravioleta y otros contaminantes ayudando a la durabilidad de loa materiales instalados. Al hacer esto reduce gastos de mantenimiento garantizados el estado de conservación adecuado.
- Añade valor a la propiedad al mejorar su comportamiento térmico y confiriéndole un aspecto agradable mejorando su calidad visual haciendo que el comprador valore de forma positiva el edificio.

4.7.4 COMO AFECTA LA VEGETACIÓN A LA SALUD MENTAL

Estudios muestran que niños que crecen en un ambiente o cerca de un ambiente con áreas verdes tiene 55 por ciento menos de riesgos de problemas de salud mental durante su vida. ¿Pero por qué se dará este suceso?

La urbanización y el desarrollo económico acelerado ha traído cambios en nuestra vida tales como el creciente número de problemas mentales. No se sabe exactamente la razón del porqué, pero esto parece afectar negativamente la salud mental. Las áreas verdes neutralizan este efecto. Investigadores de la Universidad de Aarhus en Dinamarca utilizaron datos de satélites para mapear áreas verdes que estaban aproximadas a más de 900,000 habitantes entre las edades de 1 a 10 años. Tuvieron acceso a datos sobre su salud mental, estatus socioeconómico y lugar de residencia. Al hacer este estudio encontraron que la proximidad de áreas verdes a estos habitantes resulta en menor riesgo de salud mental en el futuro. Investigaciones anteriores también han demostrado que los entornos con vegetación lo que a su vez puede reducir el riesgo de enfermedades mentales.

Cómo los entornos urbanos con todo ruido, contaminación del aire, estrés y pocas zonas verdes, incrementan el riesgo de desarrollar numerosas enfermedades, desde obesidad a enfermedades mentales. El acabado de la vegetación reduce todos estos riesgos al purificar el aire y actuando como una barrera para el sonido entre otros beneficios. Los investigadores de estas investigaciones recomiendan a los arquitectos usar vegetación integrada en los diseños de los edificios.

4.7.5 ARBOLES

- Trueno



Es de crecimiento pequeño parecido a un arbusto con una copa globosa. Esta planta ayuda a detener la diarrea y actúan como astringentes.

- Romero



Esta planta es un antiséptico, antiespasmódico, aromatizante, depurativo, estimulante estomacal, carminativo e hipotensor.

- Rosa Clavel



Ayuda a combatir el dolor de cabeza, alivia el asma y angina de pecho, ayuda a combatir las náuseas y el colirio entre otros beneficios.

- Taray



Esta se recomienda para tratar de erradicar virus y bacterias. También tiene propiedades efectivas para el sistema urinario.

- Acacia



La sabia de este árbol está llena de fibra y ofrece beneficio medicinal tale como curar heridas, promover la salud bucal y aliviar la tos.

- Encino



Estos árboles son una fuente importante de recursos ya que se usan los productos como combustible. Se usa la madera para hacer combustible. También se usa para la elaboración de muebles.

- Pino Afgano



Este tiene gran diversidad y se encuentra normalmente en áreas forestales. Estos son económicamente importantes ya que producen madera que se emplea en construcción.

- Mezquite



Este árbol tiene un contenido alto en calcio, magnesio, zinc, hierro y tiene un índice glucémico bajo. Se usa en personas con diabetes.

- Fresno



Es muy utilizado en enfermedades como reuma, gota y como laxante por sus características poderosas que combaten el estreñimiento.

- Ciprés



Esta planta contiene aceite con cedro, canfeno y alfa pineno. Destaca por su acción astringente.

- Buganvillea



Planta trepadora y espinosa que no exige mucho mantenimiento. Aguanta sequias, pero no heladas. Florece en primavera, verano y principio de otoño.

4.7.6 ARBOLES CONTINUACIÓN

- Manzana Silvestres



Se le conoce como manzanita de aire o ciruela tronadora. Se consume solo cuando está madura y se encuentra en las zonas cafeteras de Honduras.

- Zapote



También se le conoce como mamey o lúcuma, esta planta tiene un fruto carnoso con piel marrón, pulpa roja y una gran semilla en el centro con un sabor cremoso y dulce.

- Guanábana



Es originario del sur de México y Centroamérica, pero crece alrededor de todo el mundo. Su fruta tiene una cascara verde y carne blanca con sabor agradable y dulce.

- Anona



Crece hasta 8 metros de altura y sus hojas son simples y estrechas con un color verde intenso. El fruto es muy aromático con suave sabor dulce.

- Nance



Tiene una altura de 3 a 15 metros con una copa amplia e irregular con hojas alargadas, en cruz, de color verde oscuro y casi lisas. El fruto es redondo y amarillo con un exquisito sabor.

- Lichas



Esta planta alcanza los 10 a 20 metros de altura. El fruto rojizo que contiene una pulpa blanca y jugosa adentro aparece en racimos de 10 o 20.

- Mangostán



El fruto de este es de un exquisito sabor con piel dura. Solo se consume la parte de adentro en forma de gajos consumiéndose fresca.

- Mamon



Este puede alcanzar 30 metros de altura y su fruto se produce durante todo el año, sin embargo, los meses de marzo a agosto la producción se incrementa.

- Guayaba



La fruta es muy apreciada en el país porque es utilizada en diversas preparaciones como jugos, dulces y néctares.

- Marañón



Mide entre 5 y 7 metros que alcanza una vida útil de 30 años. Produce frutos desde su tercer año de vida y se usan en mermeladas, jaleas, conservas dulces, entre otros.

- Matasano



También se le conoce como zapote blanco se origina en América Central. Sus frutos son redondos y amarillos con aspecto similar a la manzana, pero con pulpa carnosa y comestible.

- Mango Perspire



Se produce en la zona sur del país. Su fruto es pequeño, de sabor dulce y tiene una gran cantidad de fibra.

4.8 AGUA COMO ELEMENTO SANADOR

4.8.1 AGUA ES VIDA

Previamente se discutió aplicar agua como elemento de diseño para ayudar a desarrollar sensaciones de relajación. A lo largo de la historia, se conoce que las civilizaciones buscaban los ríos y fuentes de agua para sobrevivir, era así como las civilizaciones lograban establecerse y sobrevivir, además que se ha comprobado que las zonas paradisíacas, o con playas en su vista, la gente tiene mejor actitud hacia la vida y su entorno que las que viven en lugares urbanas. El ser humano es un personaje íntegro con la naturaleza, esto significa que estamos conectados con la naturaleza y como esta nos hace feliz.

Se hizo un experimento con la señorita Sofia Mayes, de 16 años donde se le pidió describir cómo se sentía al ver distintas imágenes, se mostró una foto con playas, otra de un lago, otra de un paisaje y en todas respondió que se sentía feliz y con sensación de frescura, pero con que contenían agua expresó "Me siento relajada y con ganas de estar ahí." Al contrario, se le mostro

la imagen de una ciudad lleno de personas en sus calles y otra de una oficina donde todos estaban trabajando, para ambas imágenes contesto "eso no me da paz". Igualmente, se le reprodujo 2 audios, uno de sonido de agua, y otro de tráfico y bullicio de la gente, ella expreso que con el 2ndo audio se sentía ansiosa y en el 1 ero sentía tranquilidad. Con esto podemos demostrar como la naturaleza, especialmente la implementación de agua en los proyectos ayuda a liberar hormonas felices en nuestro cerebro y de eso depende nuestra conducta humana. Al igual que muchas técnicas de desarrollo que existen para niños con dificultades motores, incluyen hidroterapia, Delfino terapia, entre otras. Las terapias con elementos acuáticos ayudan y calma la hiperactividad de los niños, o trastornos de comportamiento e incluso dificultades para socializar. Ayuda a disminuir la rabia, agresividad, e incrementa la creatividad, productividad y satisfacción de los empleados en su trabajo.

Los proyectos arquitectónicos en su mayoría o todos, los que buscan usar la arquitectura como herramienta de sanación, incorporan elementos de agua táctiles, lugares con movimiento o céntricos donde se pueda escuchar, ver y podría sentirse agua.

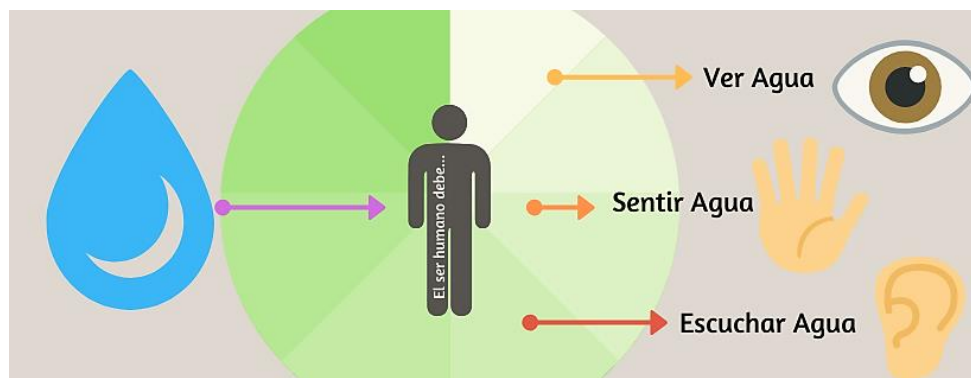


ILUSTRACIÓN 31 LOS ELEMENTOS NECESARIOS DEL USUARIO Y EL AGUA

Los arquitectos llamamos en este caso, el agua una materia o elemento arquitectónico, ya que es indispensable para nosotros. Desde que se descubrió la función y la importancia de ella en nuestras vidas, se han experimentado con ella y se ha demostrado influencia en el pensamiento humano. El agua llega a ocupar el mundo de las ideas y sentimientos, podemos crear y construir espacios mediante esta substancia al conformarla en nuestros espacios y paisaje. Usamos como límite físico, elemento de transición, generador de paisaje, etc. Hay muchos ejemplos como los

arquitectos incorporan el agua como un ente conjunto al edificio o casa que se está diseñando, 2 de los ejemplos más famosos son “La Casa de la Cascada” de Frank Lloyd Wright y “Palacio da Alvorada” DE Oscar Niemeyer.



ILUSTRACIÓN 32 OSCAR NIEMEYER, PALACIO DA ALVORADA

Fuente: <https://www.archdaily.com/>



Ilustración 33 Frank Lloyd Wright, Casa de la Cascada

Fuente: <https://www.archdaily.com/>



ILUSTRACIÓN 34 FRANK LLOYD WRIGHT, CASA DE LA CASCADA

Fuente: <https://www.archdaily.com/>

En conclusión, la implementación de cuerpos de agua es relevante para el diseño para obtener mejores resultados hacia el propósito de usar la arquitectura como herramienta de sanación, por lo cual se recomienda conectar áreas con cuerpos pequeños o grandes de agua dependiendo del área ya sea en el interior o en el exterior. Tal y como se implementa en los proyectos previamente mencionados, se incorporan en el proyecto de forma agradable creando ambientes de paz y tranquilidad para el usuario que habita el proyecto. Además, que se crea un balance de los espacios en relación con la naturaleza que lo rodea. Sin perder la estética del proyecto y la forma íntegra de la naturaleza propia.

4.9 LA VEGETACIÓN PARA LA PSICO ARQUITECTURA

La naturaleza tiene un impacto beneficioso en la salud humana, tanto física como mental. Crecer en un entorno verde repercute en una mejor salud mental de adulto. Un estudio realizado por investigadores de la Universidad de Aarhus, en Dinamarca, concluye que los niños que están en contacto con la naturaleza tienen un 55% menos de riesgo de desarrollar diversas enfermedades psiquiátricas, como ansiedad o depresión, más adelante en la vida. Los árboles, agua, paisajes verdes abiertos reducen el estrés y mejoran el rendimiento. Los seres humanos

están relacionados emocional y cognitivamente con los elementos naturales resultado de su evolución en espacios naturales.

La arquitectura biofílica intenta reproducir las formas, estructuras y contenidos de la biología y los paisajes naturales mediante programas de diseño digital y algoritmos genéticos en las construcciones humanas. El movimiento arquitectónico refuerza el concepto de reconexión con la naturaleza y por sobre todo respetarla en incluirla en distintos proyectos. El proyecto para el bienestar de la salud mental utilizara recursos como el aire fresco, la luz del día y el agua. Creará conexiones visuales y físicas con la naturaleza y se incorporara materiales naturales, o aquellos que imitan a la naturaleza y las formas naturales.

Uno de los objetivos principales es generar un proyecto arquitectónico que este ubicado en medio de la naturaleza que influye en su salud mental positivamente, generando así contacto entre el hombre, su espacio natural. La incorporación de vegetación en el proyecto es vital para lograr su correcto funcionamiento para las personas en la ciudad. Se tomarán en cuenta algunos elementos para su elaboración:

4.9.1 PATIOS INTERNOS

El interés en incorporar vegetación en los proyectos de interiorismo se ha ido extendiendo a lo largo de los últimos años y los formatos de elementos vegetales como los jardines interiores e incorporarle cerramientos de vidrio con plantas. El patio interno permite un contacto visual entre los alrededores y el interior. Un proyecto con patio interior aumenta la calidad de vida de sus usuarios, ya que incorpora un espacio abierto y de carácter social, que suele convertirse en el centro o corazón de los espacios.



ILUSTRACIÓN 35 CASA LENS, OBRA ARQUITECTOS. BRASIL

Fuente: Fotografías Nelson Kon

4.9.2 FACHADAS VEGETALES

La contaminación y el cambio climático es una de las causas de estrés y ansiedad en la ciudad. Los elementos vegetales son capaces de regular su temperatura mediante sus procesos biológicos. Las especies vegetales pueden amortiguar las oscilaciones térmicas diarias. La vegetación es capaz de reducir la contaminación y servir de elemento de protección contra el viento, generar biodiversidad y producir alimentos por medio de la agricultura urbana; pero el gran poder de la vegetación en la arquitectura es su capacidad reguladora de la humedad y la temperatura. Como elemento aislante, son conocidas las cubiertas vegetales o las fachadas verdes. Como variante de las fachadas vegetales, existen las cortinas vegetales que funcionan como unas fachadas ventiladas naturales.



ILUSTRACIÓN 36 REDUCIR EL EFECTO ISLA DE CALOR URBANO. ESQUEMA

Fuente: blog.deltoroantunez.com

A pesar de que son muchos los factores que intervienen en el confort climático, temperatura y humedad son los más importantes, razón por la cual el correcto diseño y empleo de la vegetación en la arquitectura es una herramienta fundamental para la obtención del confort térmico por medios pasivos. Por tanto, el empleo de plantas en arquitectura se presenta como una herramienta fundamental en la obtención del confort interior, aislando la envolvente, protegiéndola del exceso de radiación solar de forma estacional y acondicionando el aire que pasa a su través, regulando su temperatura y humedad, para que una vez aclimatado se introduzca en el inmueble y los climatice de forma natural.



ILUSTRACIÓN 37 MUSEO QUAI BRANLY DE JEAN NOUVEL. IMAGEN: LAUREN MANNING

Fuente: [Blog de Arquitectura Sostenible y Calidad de Vida](#)

El Museo Quai Branly, dedicado a las artes ajenas a la tradición europea, presenta en su fachada un ejemplo de naturaleza artificial, con 15.000 plantas de distintas variedades de todo el mundo. El sistema elegido para la fachada vegetal consiste en ubicar las plantas en bolsas de fieltro sobre una subestructura trans ventilada con un sistema de riego que se realiza mediante tubos perforados ubicados horizontalmente en la fachada. Se seleccionaron especies cuya presencia en el medio natural no requiera la presencia de suelo y su autonomía sea aplicable al medio urbano. Dentro de las ventajas a considerar para la implementación de fachadas vegetales en el diseño del centro para la salud mental son:

- La transpiración propia de las plantas mejorara el contenido de humedad del aire, absorbiendo el exceso y evaporando agua cuando la sequedad ambiental es excesiva.
- La fachada retiene agua de lluvia cuando hay fuertes precipitaciones.
- El conjunto forma un buen aislante térmico y protege del viento.
- Su gran capacidad de absorción acústica del ruido del tráfico mejorara las condiciones acústicas de su entorno.
- Reduce el aumento local excesivo de calor de las ciudades y mejora la calidad del aire.

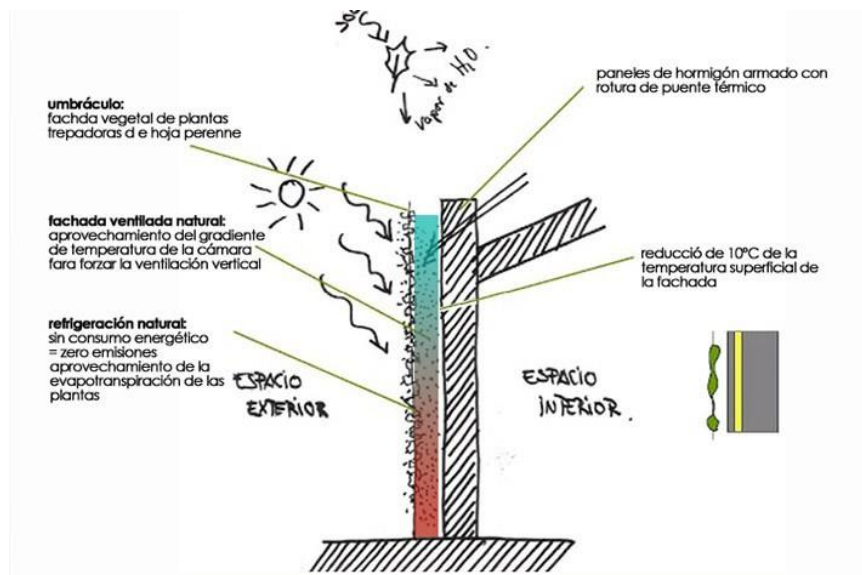


ILUSTRACIÓN 38 ESQUEMA FUNCIONAMIENTO FACHADA VEGETAL

Fuente: Edra Arquitectura

4.10 ARQUITECTURA Y LUZ

4.10.1 ILUMINANDO CADA ESPACIO

Muchas veces nuestro desempeño en las actividades que hacemos a diario depende mucho de la cantidad de iluminación que se nos provee, además de la intención de la iluminación puede ser un determinante a la hora de diseñar estos espacios. La iluminación natural siempre es la mejor opción, no solo hace los espacios más agradables, pero generan un diseño más ecológico y se consume menos en recursos luminarios. Los espacios bien iluminados ayudan de formas grandes la salud mental, la luz disminuye la depresión. La gente depresiva busca lugares solitarios y oscuros por la necesidad de ocultarse. Al implementar iluminación en las áreas, ya sea natural o artificial, debe ser una forma de combatir los impulsos de aislarse de los demás o servir como barrera entre la depresión y ansiedad.

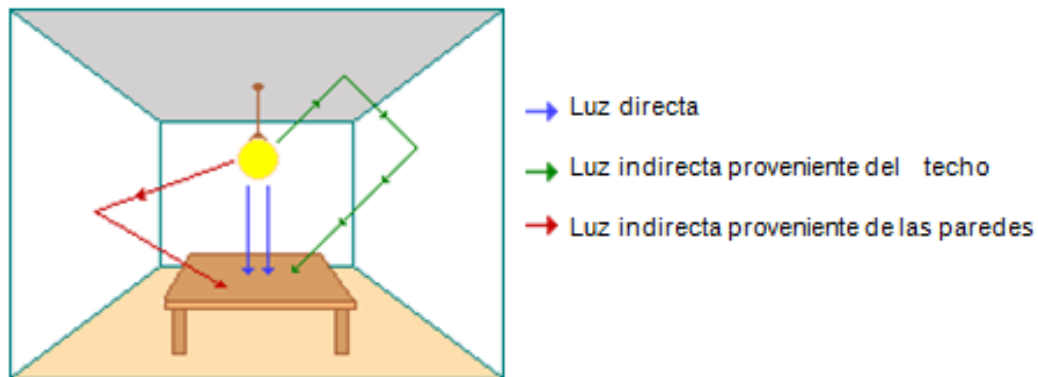
Se recomienda la exposición regular a la luz natural, ya que se mejora la capacidad de atención y aprendizaje, lo que se conoce como neurogénesis, la capacidad del cerebro para comprender los términos nuevos o no conocidos. Ya dicho eso, podemos poner de ejemplo las ordenes de los pediatras con los neonatos, necesitan aire fresco y sol a diario para poder reforzar el sistema inmunológico, y el desarrollo mental de los niños.

Los científicos han demostrado un interés en terapias de luz, calculando la cantidad de exposición que un ser humano tiene y como esto afecta la conducta de las personas de su entorno, si vitalidad, y estado de salud. Siempre se debe tener precauciones en cuanto el tiempo de exposición directo ya que puede traer repercusiones severas.

La luz del día puede variar en cuantos rayos solares entren al lugar por las diferentes direcciones. Mientras menos ventanas se implementen, la dirección de la luz solar será única y puede no llegar a todos los lugares del espacio. Se debe cuidar mucho cuanta luz solar se desea y que efectos y sensaciones queremos ejercer en esa área.

Los espacios sociales donde se convive entre seres humanos requieren luz cálida, mientras que las contemplativas necesitan luz fresca, más clara no necesariamente blanca intensa, pero si

debe ser más clara y destellante. Las habitaciones que tienen como propósito albergar actividades académicas se necesita mucha luz que se capte cada espacio necesario para alertar los instintos de la mente y así el estudiante puede estar más atento. Mientras que las áreas especializadas para relajación, se recomienda balancear los tipos de iluminación, baja de colores más cálidos y poca iluminación más brillante.



DIRECTA	SEMIDIRECTA	DIFUSA	SEMIINDIRECTA	INDIRECTA
Flujo dirigido hacia el suelo	La mayor parte se dirige hacia el suelo	50% hacia el suelo y 50% hacia el techo	La mayor parte del flujo proviene del techo	Casi toda la luz se va hacia el techo

ILUSTRACIÓN 39 MANUAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Fuente: Edra Arquitectura

Los espacios arquitectónicos que tienen como propósito ayudar a sanar mentalmente a las personas relacionadas a altos niveles de estrés, depresión, ansiedad u otro síndrome o trastorno, es muy importante recomendar siempre tener una iluminación abundante especialmente con la luz natural. Siempre se puede jugar con los tipos de iluminación que se pondrán en los espacios, ya se de calidez diferente, o altura. Cada espacio debe cumplir con diversas necesidades del usuario y dependiendo de las necesidades será el diseño de luminarias. El diseño será afectado por la hora del día, las actividades, utilidad optima de la luz natural.

Se pueden implementar tamices, espacios semi abierto, integrados al exterior, ventanas amplias con batientes en todos sus lados anchos para evitar incomodidad del usuario, buhardillas, ventanas cenitales, y tragaluces naturales y ventanales superiores.

En conclusion, la iluminacion es una invitacion al usuario a ser activo y ser un elemento de motivacion subconciente, es importante que se tome en cuenta que actividades seran desarrolladas en los espacios propuestos para la implementacion de iluminacion adecuada, sea para despertar el animo, o para generar tranquilidad. Los diferentes angulos de como la luz penetrara los espacios es importante por lo cual se debe de aprovechar la iluminacion natural lo mas posible. Para la iluminacion artificial, se recomienda hacer espacios que sean visualmente atractivos de noche y de dia si fuese necesario. Tomando en cuenta al usuario y la funcion del proyecto, la iluminacion puede ser un elemento sanador en conjunto con los demas elementos previamente mencionados.

4.10.2 EL SER HUMANO, PERCEPCIÓN DE ILUMINACIÓN Y RESULTADOS.

La luz solar entra a nuestro sistema atravez de los ojos y luego se trasporta hacia el hipocampo del cerebro, se regula nuestro ritmo circadiano (que se ldefine como "oscilaciones de las variables biológicas en intervalos regulares de tiempo." (Wikipedia, 2008)) a trves de un paso complejo del hipocampo y se producen hormonas como la melatonina que esta encargada de nuestro pelo sano y lapigmentacion sana de la piel, se produce serotonina y se eleva la temperatura del cuerpo para proteger nuetro sistema en general. Esto en conclusion es el proceso por dode percibimos la energia solar y como la procesamos para tener como resultado, mas energia, mejor estado de animo, y una mejor jornada de sueño. La imagen siguiente muestra un esquema de el proceso de captación de la luz natural:

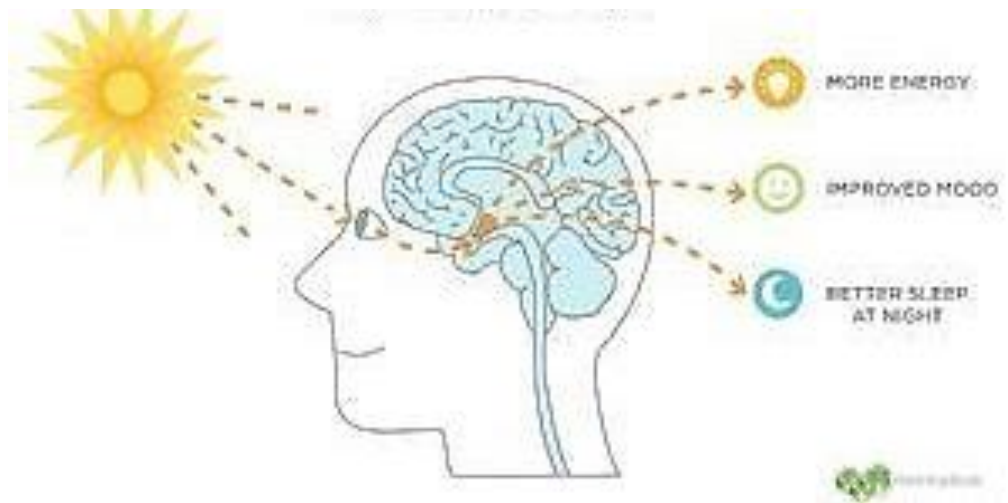


ILUSTRACIÓN 40 PROCESO DE CAPTACIÓN DE LA LUZ NATURAL Y LA PRODUCCIÓN DE HORMONAS EN EL CEREBRO

Fuente: Pinterest

4.10.1 LUMINARIAS EN EDIFICIO

La luz es una necesidad del ser humano para el bienestar y la salud. El tipo de luminarias en centros recreativos y centros psiquiátricos es importante ya que tiene una gran influencia en el humor y estado de ánimo del paciente. Es importante saber dónde, a qué altura y qué tipo de lámpara es recomendado usar en los diferentes espacios sin comprometer la integridad del diseño. El objetivo de estas luminarias son 2 esencialmente: garantizar las óptimas condiciones para llevar a cabo las tareas del personal y contribuir a crear una atmósfera agradable y acogedora para la comodidad del paciente.

El organismo del humano se sincroniza a muchos factores, uno de ellos es climático. Reacciona al clima y la luz solar. Las consecuencias de esto son los cambios en energía y estados de ánimos. Esto es una de las razones que contribuyen a estados de ánimos depresivos o ansiosos. La mala iluminación se da en muchas áreas de trabajo causando que el enfoque de un lugar de

trabajo feliz y saludable se vea perdido. Las personas son principalmente receptoras de factores lumínicos.

La mala iluminación no solo contribuye a problemas de mentales tales como la depresión. También contribuye a problemas físicos como fatiga visual, dolores de cabeza, estrés y ansiedad dado a los entornos de alta presión. La falta de luz solar es un gran factor en los efectos negativos que tienen en el cuerpo y la mente. Dando a conocer este hecho, se da a entender la importancia de la combinación de la luz artificial y la luz natural y que tipo de luminaria es adecuado usar en los diferentes lugares. La integración de luminarias en centros recreativos, psiquiátricos y centros orientados a cualquier tipo de salud requiere de una característica compleja de diseño, de cumplimientos de regulaciones y normas específicas. Al cumplir estas medidas se puede contribuir significativamente al proceso de recuperación del enfermo.

4.10.2 INFLUENCIA DE LA LUZ EN LAS EMOCIONES

Las emociones son afectadas por la iluminación. Las necesidades básicas para la que el ser humano necesita la luz son: la visibilidad, que extrae información del campo de visión, Realización de la tarea, que ayuda a él humano a la correcta realización de las tareas, ambiente y atmosfera, que ayuda a la adecuada respuesta emocional en diferentes situaciones, confort visual, juicio estético, salud, seguridad, bienestar y comunicación social. La iluminación en espacios urbanos no solo tiene beneficios mentales si no también espaciales tales como permitir la visión en espacios oscuros donde el ser humano busca un recurso de iluminación, participar en la lectura de un espacio, ayuda a crear escenografías y define ambientes simbólicos.

Sin embargo, también se debe tener cuidado con la contaminación lumínica, referido al uso inadecuado de la iluminación exterior e interior. Esto puede comprometer la integridad de la calidad de la atmosfera creada en la habitación para poder ayudar a las personas. Es importante saber cómo combinar las luminarias con el espacio ya que la iluminación juega un rol importante en la percepción. En su posición, distribución, color e intensidad.

4.10.3 RECOMENDACIONES PARA PONER LAS LUMINARIAS

Se recomienda tener diferentes luminancias para diferentes situaciones. Si se trata de zonas pobremente iluminados se recomienda 4cd/m². En zonas que son medianamente iluminados se recomienda 6 cd/m². En zonas brillantes se recomienda usar 12cd/m².

Algunas de las zonas específicas requieren luminarias específicas. La s zonas deportivas frecuentemente se usa instalaciones contaminantes de iluminación. En zonas de servicio exteriores usualmente se usa proyectores, luminarias de tipo vial o con elementos integrados en las estructuras propias de área. En áreas como balcones se recomienda que el nivel de iluminación sea como máximo el correspondiente a un valor de 5 y 15 lux en función. En áreas como edificios, establecimientos y comercios se destaca los horarios de funcionamiento ya que se debe de coincidir con el tiempo de apertura y el tiempo de cierre del establecimiento, los niveles de iluminación que se debe de adaptarse a las reglamentaciones de la actividad, los tipos de luminaria a utilizar que sea preferible por su eficacia y limitación de contaminación, la dirección y área de iluminación que se debe de dirigir de arriba hacia abajo o evitando la emisión de encima de la horizontal, la iluminación de fachadas que vaya de arriba abajo sin invadir otras zonas.

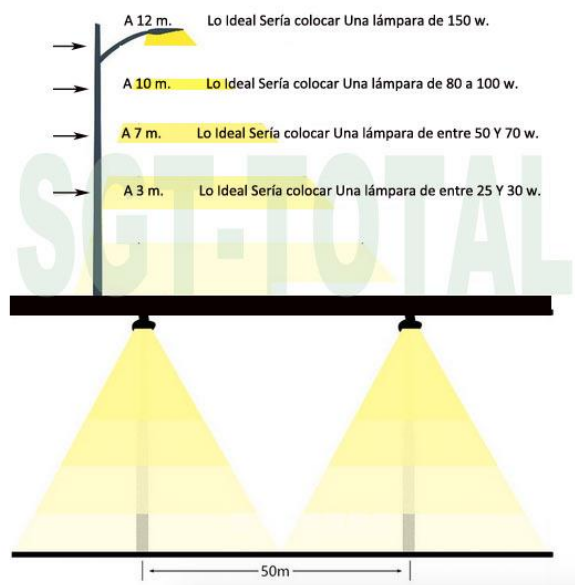


Ilustración 41- Recomendación de Ubicación de luminarias

En conclusión, el ser humano relaciona la luz natural con vitalidad por instinto, nos genera mejores motivaciones y hace que nuestro cerebro reaccione de manera positiva, produciendo mayor energía, estado de ánimo mejorado, y nos ayuda a tener un mejor sueño por la noche. El proceso anatómico que se genera en el cerebro como reacción hacia la luz solar, genera hormonas de placer como la serotonina, endorfinas y oxitocinas, que es una consecuencia de un diseño para el bienestar mental y emocional de la persona.

4.10.4 TIPO DE LUMINARIAS



Ilustración 42- Luminarias de LumiArt Honduras, Tecnolite

Esta se eligió con el propósito de darle un toque un poco más elegante a las áreas dado a que estas serán colocadas en las ubicaciones más públicas y elegantes del proyecto. Dado a la altura que se le coloco a los espacios no tendríamos problemas de acuerdo con riesgos psicosomáticos con los pacientes o personas que visiten el centro. También se eligió para darle un toque juvenil y moderno combinado con las diferentes lámparas que se le adjuntaron tanto como spots o luminarias un poco más simples empotradas que dan un mejor aspecto al espacio además que estas luminarias se pueden adaptar a la necesidad de lúmenes que se necesiten en el área ya sea de 3000 a 5000 incluso hasta 2000 y 1000.



ilustración 43- Luminarias de LumiArt Honduras, TecnoLite

Estas lámparas se eligieron para las áreas públicas donde el usuario o cualquier persona que visite el centro pueda apreciar, pero no corra el riesgo de tener algún tipo de defecto psicosomático o tener preocupaciones tanto como de ahorcamiento de los usuarios dado a la exposición en la que están puestas. La mayoría están puestas en los lobbies, pasillos, áreas completamente públicas y espacios con gran visibilidad del público y otras personas. Además, que no influye estos riesgos dado a la altura de los espacios en todos los espacios que es de 4.5 y se rebajan hasta un 3. 80 como máximo.



ilustración 42- Luminarias de LumiArt Honduras, TecnoLite

Estas lámparas se eligieron para las áreas donde se necesite un poco más de luz, pero no sea el centro de atención como baños, pasillos, almacenes, bodegas y otros espacios donde la luz es primordial pero no es el enfoque principal visualmente para el usuario. Es una forma de darle un toque elegante, pero sin sobresaltar los detalles que se tienen en las paredes techo o piso.



ilustración 42- Luminarias de LumiArt Honduras, TecnoLite

Estos spots fueron elegidos dado a la capacidad que tienen para adaptarse a los diferentes tipos de luz necesaria ya sea cálida o fresca. La cantidad de lúmenes necesarios en cada uno de los cuartos y poder adaptarse a que sean un balance para las lámparas principales o que lleguen a ser la lámpara principal con la ayuda de los colores y reflectancia en la pared, cielo y techo.



ilustración 42- Luminarias de LumiArt Honduras, TecnoLite

Estas luminarias se eligieron para servir como reflectores en las áreas donde se va a exponer diferentes trabajos de las personas que las visitan como artistas nacionales e internacionales que se puedan inspirar con el propósito que está orientado el proyecto. Esto también servirá para darle un enfoque a diferentes áreas de los cuartos y espacios para resaltar algún objeto que queramos jerarquizar en el área. Se eligió estos faroles reflectores por la cantidad de lúmenes que estos tienen. Son buenos para reflejar objetos y se pueden colocar en rieles de aluminio en el techo o en cualquier parte de las paredes y de esta forma podremos aprovechar mucho mejor la ubicación de las luminarias o aprovechar mejor la colocación o reubicación que se le puedan dar.



ilustración 42- Luminarias de LumiArt Honduras, TecnoLite

Estas luminarias se eligieron para las áreas de servicio o para las áreas que se necesite una iluminación un poco más amplia y fresca. Son muy convenientes para áreas públicas tanto como enfermerías o comercios incluso exteriores si se pusiera en los kioscos dado a la capacidad de luz que estos emiten, pero se vuelven un poco más monótonas en cuanto a diseño. Este también le da un poco de equilibrio del espacio de todos los colores o adornos o actividades que puedan estar ocurriendo un balance entre la decoración y la función. Además, que la luz que emiten es especial para espacios donde se deba mantener la atención al usuario lo más atento posible.

4.11 EL EJERCICIO FÍSICO Y LA SALUD MENTAL

La salud mental y ejercicio físico han sido relacionados frecuentemente desde la antigüedad, encontrándose evidencias de que el bienestar físico y la práctica regular de ejercicio permiten mejorar también el bienestar psicológico de quien lo practica. Aunque por norma general todo tipo de ejercicio resulta positivo para mejorar la salud física y mental (incluyendo actividades como las tareas domésticas, etc.). Algunos de los tipos de deporte que mayor ventaja suponen para la salud mental son aquellos que implican trabajo en equipo, ejercicio aeróbico o de gimnasio.

El deporte es uno de los mejores aliados de la salud mental, está indicado como altamente beneficioso para personas con determinados problemas psicológicos tales como la depresión, los trastornos de la ansiedad, el insomnio o incluso el deterioro cognitivo. De hecho, suele recomendarse a nivel preventivo o como estrategia para disminuir la sintomatología de diversas problemáticas. La práctica de ejercicio físico, tanto en las actividades de la vida diaria como de otra forma, contribuye a que nos encontremos mejor.



ILUSTRACIÓN 41 ASPECTOS QUE MEJORAN CON LA PRÁCTICA DE EJERCICIO

Elaborado según la Fuente: Psicología y mente, Vida Saludable.

En la imagen anteriormente mostrada se sintetizó y resumió los mayores aspectos que mejoran el bienestar de las personas con la práctica de algún deporte o ejercicio. Existe un gran número de investigaciones referentes a las ventajas del deporte sobre nuestra salud, tanto física como mental. En este último ámbito, algunas de las mejoras que se han visto y que hacen que sea algo altamente recomendable para la mayor parte de sujetos incluyendo aquellas que padecen algún problema neurológico o mental.

4.11.1 PSICOLOGÍA DEL DEPORTE

Los deportes inciden en nuestro bienestar emocional. Estos son algunos de los beneficios psicológicos a los que contribuye:

- Mejora la condición física general, lo que disminuye la probabilidad de sufrir estrés, ansiedad y otros trastornos.
- Como fomenta la liberación de las mismas sustancias que se segregan cuando se administran ciertos fármacos, puede reducir el consumo de medicamentos.
- Promueve la estimulación sensorial, al tener que prestar atención a la pelota, los compañeros, el entrenador o las reglas del juego.

- Mejora la destreza psicomotora.
- Fomenta la comunicación inter e intrapersonal.
- Aumenta la autoestima personal mediante la superación de retos.
- Mejora la planificación, al tener que someterse a un horario y a una disciplina.
- Mejora la independencia y el sentido de la responsabilidad.
- Fomenta las habilidades sociales.
- Mejora la empatía ante el fracaso o la victoria, así como frente a las lesiones de otros deportistas.
- Reduce la fatiga subjetiva y mejora la resistencia al estrés.
- Mejora la autoeficacia personal, ya que lleva a sentirse capaz de superar situaciones difíciles.

En el diseño del centro de la salud mental se incluirán en el conjunto áreas adecuadas para atletismo, gimnasio al aire libre, canchas de deportes y piscina para natación y demás terapias. La arquitectura de estas áreas deportivas influye mucho en el rendimiento de los usuarios. Dentro de los elementos arquitectónicos para las áreas deportivas del centro que incentivarán la salud mental: Contacto directo o indirecto con la naturaleza, utilización de arquitectura biofílica, implemento de agua como elemento terapéutico.



ILUSTRACIÓN 42 PISCINA OLÍMPICA, MÚNICH

Fuente: Psicología y mente, Vida Saludable.

En la imagen anterior de muestra el centro deportivo en Múnich cuenta con una piscina olímpica, un centro reconvertido en pistas de fútbol sala, parque de minigolf, billar, cricket, salas de concierto, entre otros. Todo tipo de actividades para público diverso es un lugar arquitectónicamente psicológico adecuado para que las personas disfruten y tengan tranquilidad. de Múnich. Es un ejemplo de arquitectura moderna donde la historia, cultura, ocio, naturaleza y deporte van de la mano en todo momento para desarrollar la psicología emocional de las personas que residen en una ciudad tan poblada y con contaminación visual.

El agua es vital para la supervivencia humana, pero no solo su consumo es el causante de todos los beneficios que nos aporta, sino que a nivel terapéutico y como elemento arquitectónico sirve para la salud mental y prevenir trastornos psicológicos. La natación es un complemento fundamental para desencadenar tanto mejoras físicas como mentales. La natación y otros ejercicios similares liberan factores neurotróficos o neurotróficas en el cerebro, endorfinas, que se cree que son útiles para controlar el estrés, la ansiedad y el estado de ánimo. La actividad física y el ejercicio pueden ayudar con el alivio de la tensión, e incluso contrarrestar algunos síntomas depresivos. Así, la natación ayuda a estimular la producción de sustancias químicas cerebrales que elevan el estado de ánimo. La natación promueve nuevas neuronas en el hipocampo para una mejor memoria. Estudios anteriores ya habían concluido que el hipocampo se contrae en las personas deprimidas, lo que explicaría los problemas de salud mental asociados a menudo a la depresión. (Sanzano, 2003). A continuación, se muestra un esquema donde se exponen los beneficios psicológicos de la natación:

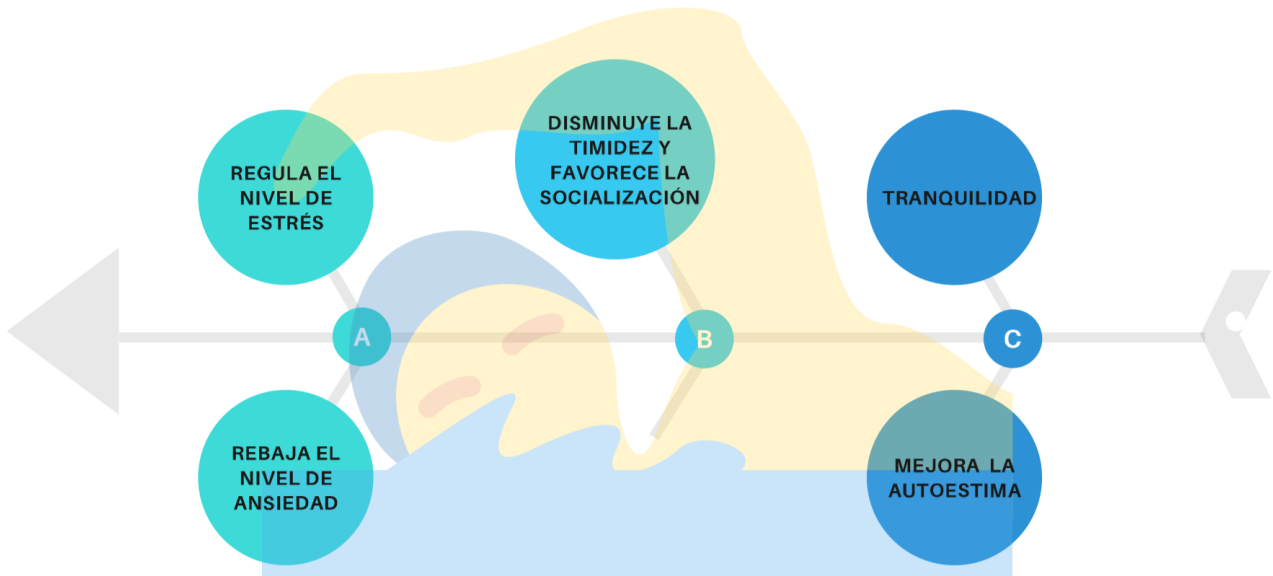


ILUSTRACIÓN 43 BENEFICIOS PSICOLÓGICOS DE LA NATACIÓN

Elaborado según la Fuente: Psicología y mente, Vida Saludable.

4.11.2 EJERCICIOS DE MEDITACIÓN

En el diseño del centro para el bienestar general de las personas y la salud mental se incluirá en el conjunto, áreas para hacer ejercicio y terapias alternativas como yoga, etc. debido a que dichas actividades se complementan y abarcan mucho de lo que el hombre necesita para su bienestar general. En el caso de las terapias alternativas están incluidas los ejercicios de yoga, brindar esos espacios adecuados para el adecuado uso de los espacios y generando contacto entre el hombre, su espacio natural, ayudándole a su salud mental.



ILUSTRACIÓN 44 ESTUDIO DE YOGA KAMADHENU, COLOMBIA

Fuente: Plataforma Arquitectura. Ben Cannon

Estos espacios para yoga y terapias alternativas de meditación hacen una transformación que provoca cambios profundos en nuestra salud mental. Cuando hablamos del yoga, no solo podemos hacer referencia a los beneficios fisiológicos (por ejemplo, aumento de flexibilidad, la disminución de la rigidez muscular, etc.), sino que tenemos que mencionar las consecuencias positivas que produce en la mente, el bienestar emocional y el cerebro.

Estas disciplinas se centran completamente en el ser humano, ya que buscan trabajar y satisfacer sus necesidades físicas, psicológicas y espirituales, y por eso nos parece importante analizar cómo están siendo resueltas espacialmente. Muchas de las operaciones adoptadas en estos espacios generan ambientes propicios para la reflexión, la introspección y la sanación.

Dentro de los elementos arquitectónicos que podemos mencionar al momento de crear espacios para este tipo de ejercicios físicos de meditación, son tales como un gran espacio central abierto, la utilización de una planta libre, flexible y adaptable a diferentes usos; contener espacios de almacenamiento, zonas de espera y descanso, o hasta una recepción.

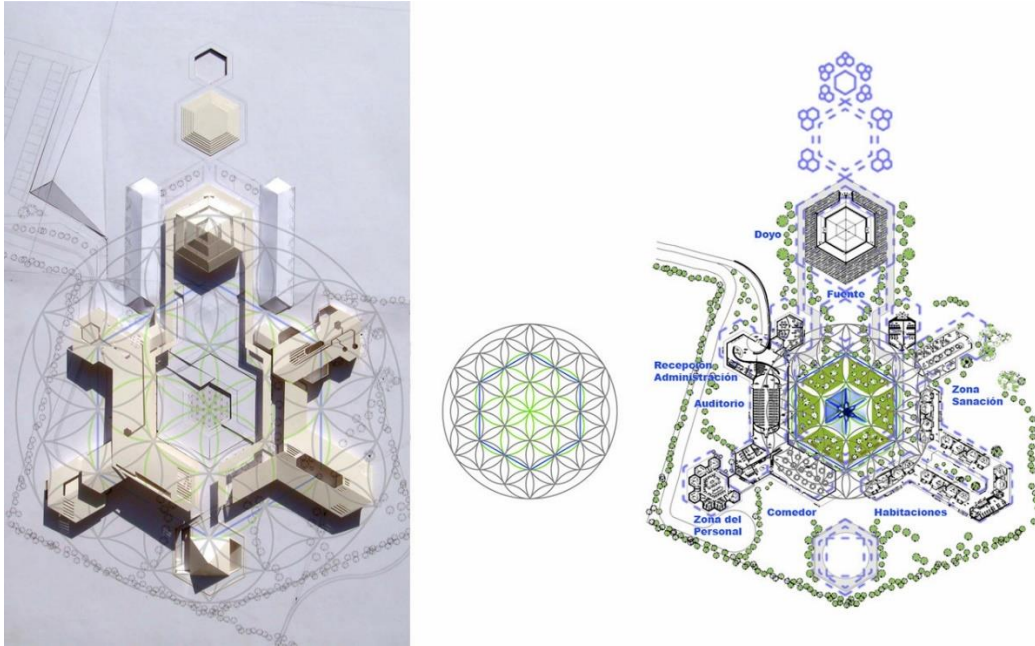


ILUSTRACIÓN 45 CENTRO HOLÍSTICO PUNTO ZERO, CHILE

Fuente: Plataforma Arquitectura. Ben Cannon

En las imágenes anteriores se muestra un ejemplo de una planta orgánica que ayude a un mejor diseño más práctico donde se puede repercutir positivamente en el usuario. Se toman en cuenta para la propuesta del diseño estas referencias de formas y circulaciones orgánicas en las plantas arquitectónicas que nos permiten soltar un poco la rigidez de un diseño más práctico, para pasar a generar formas curvas o circulares que pueden llegar a repercutir positivamente en la experiencia del usuario en el edificio.

Generar doble altura en los espacios para crear esa sensación de amplitud que genera psicológicamente paz y tranquilidad en las personas. También es importante permitir la ventilación cruzada a través del salón, asegurándose que exista una cierta corriente que renueve el oxígeno en su interior. Para esto se debe generar una primera abertura en la fachada que recibe los vientos predominantes, y una segunda abertura en el muro opuesto. En el caso del Yoga, la conexión directa con el sol es fundamental en muchos de sus ejercicios. Es por eso por lo que siempre se debe privilegiar la iluminación natural, y es necesario incorporar sistemas que permitan regular su intensidad, permitiendo oscurecer el espacio totalmente si es que es necesario. En este caso se recomienda utilizar materiales cálidos y colores suaves o solo blanco, para ayudar a los

asistentes a lograr un cierto grado de concentración inicial. Al ser prácticas que se realizan en contacto permanente con el suelo, los pisos generalmente son revestidos de madera o en materiales más bien cálidos al tacto como se observa en la siguiente imagen en el proyecto Meditation Pavilion:



ILUSTRACIÓN 46 MEDITATION PAVILION AND GARDEN. GENEVA, SUIZA

Fuente: Plataforma Arquitectura. Ben Cannon

4.12 ASISTENCIA Y APOYO EMOCIONAL

El apoyo emocional podemos definirlo como la capacidad de hacerle sentir al usuario querido, escuchado, útil y poder proporcionarle cierto bienestar personal. El apoyo emocional es un gran alivio cuando nos sentimos solos o desbordados por las emociones. Este nos puede proporcionar consuelo, seguridad y tranquilidad. Recibir la ayuda y el apoyo que necesitamos para superar los momentos difíciles nos puede proporcionar gran alivio y tranquilidad. En estos casos, es posible que se necesite una asistencia emocional. La psicología aporta multitud de apoyos para desarrollar los recursos personales y facilitar herramientas para tu estabilidad emocional. Para influir en el bienestar emocional, los psicólogos practican cinco artes:

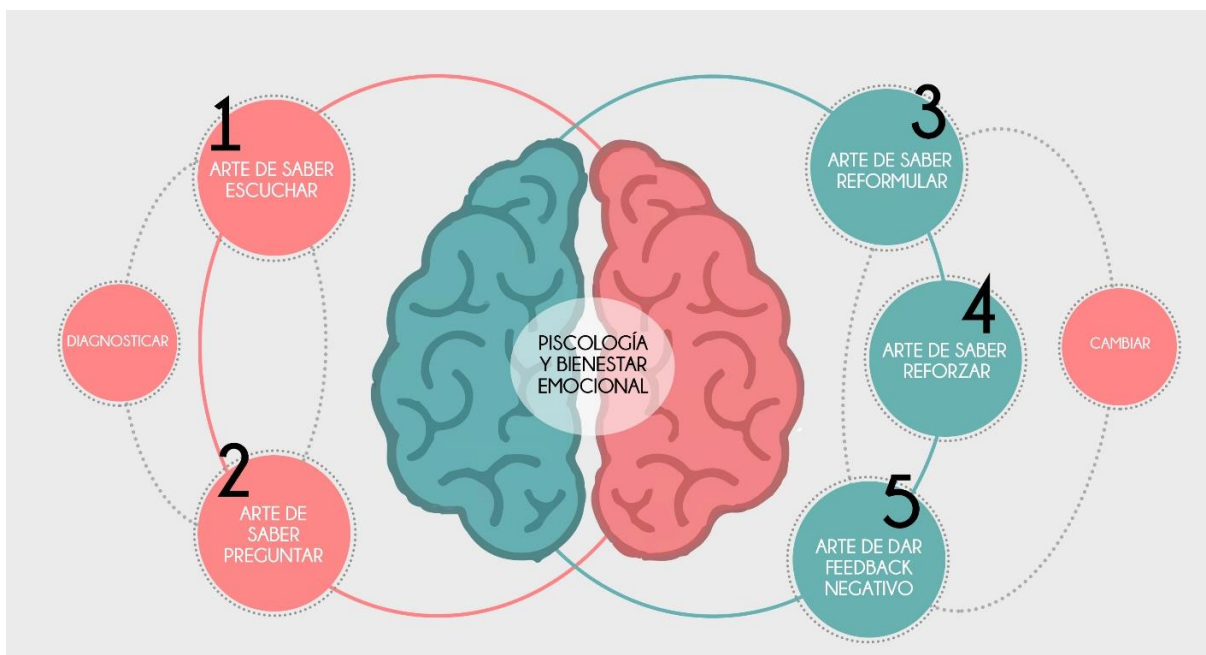


ILUSTRACIÓN 47 CINCO ARTES QUE APORTAN A LA PSICOLOGÍA

Fuente: Psicología y Equilibrio Emocional, Javier Cantera

El simple hecho de contar nuestros problemas conlleva un gran efecto terapéutico. Por un lado, contamos con el desahogo psicológico y emocional que nos produce. También nos sirve para escuchar nuestro propio discurso. Por último, el apoyo de otra persona nos puede proporcionar un punto de vista que no habíamos contemplado. De esta forma, podemos ver el problema desde otro ángulo y nos deja de resultar tan doloroso.

Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) en Guadalajara, México pone a disposición servicios de atención psicológica en edificio remodelado. Atienden a niños, jóvenes, adolescentes y adultos. Con el fin de contribuir a una atención psicológica eficiente de la población, el Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) pone a disposición los servicios que presta a través de la Clínica de Atención Psicológica Integral para el Bienestar (CAPIB) y los departamentos de Psicología Básica y Psicología Aplicada.



ILUSTRACIÓN 48 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD, MÉXICO

Fuente: Psicología y Equilibrio Emocional, Javier Cantera

La arquitectura del edificio de asistencia emocional incorpora contacto con la naturaleza y juega con el paisaje para brindarle al paciente calma y confianza en el lugar. El edificio provoca un elevado impacto en las emociones de las personas, lo que lleva a interconectar arquitectura y psicología. Se identifica la arquitectura emocional, A través de la arquitectura emocional, nosotros como personas, habitamos los espacios para poder apreciar y sentir distintas emociones al estar en nuevos ambientes.

Una frase muy importante que Luis Barragán, arquitecto mexicano y creador de la arquitectura emocional, dijo: "Creo en una arquitectura emocional es muy importante para la especie humana que la arquitectura pueda conmover por su belleza. Si existen distintas soluciones técnicas igualmente válidas para un problema, la que ofrece al usuario un mensaje de belleza y emoción, esa es arquitectura". La arquitectura es más que una construcción de espacios lógicos y funcionales. La arquitectura es una obra de arte. Los factores como el color, la iluminación y el uso del agua establecen características especiales en los ambientes, que agudizan ciertos sentidos en el ser humano. Cada uno de estos elementos tiene detalles que, al apreciarlos de forma conjunta, crean ambientes que hacen la diferencia y nos hacen apreciar cada lugar de una manera única.



ILUSTRACIÓN 49 CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD, MÉXICO

Fuente: Psicología y Equilibrio Emocional, Javier Cantera

En conclusión, la arquitectura de la propuesta del proyecto de salud mental debe de ser una arquitectura donde uno se sienta dentro de una obra de arte viva, para que el espacio en este cambie constantemente por la forma que trabaje el color, el agua y la iluminación en conjunto. Estos elementos crean un espacio lleno de armonía que brinda nuevas sensaciones cuando el color de las paredes se refleja en el agua y cuando el color va cambiando durante el día por la iluminación natural que ingresa desde el exterior para crear un ambiente especial. Se debe tomar en cuenta la importancia de usar elementos como las rocas, el agua y el horizonte en la arquitectura para lograr crear un ambiente de tranquilidad específicamente donde se dará la asistencia emocional necesaria para los usuarios.

4.13 PROPIEDADES DE MATERIALES Y CRITERIOS A TOMAR EN CUENTA

4.13.1 BENEFICIOS DE TABLA YESO EN EDIFICIOS

La tabla yeso es el material usado para las paredes divisoras o fabricaciones que tiene una gran variedad que permite la realización de diseños que con otro material sería poco probable o económicamente sería muy costoso.

Los beneficios de usar este tipo de material para los edificios son: la protección y seguridad ya que tiene resistencia al fuego permanente, tiene control acústico que resiste a la transmisión de sonidos por aire e impacto, la durabilidad ya que este material tiene alta resistencia para áreas de tráfico pesado, tiene un peso más ligero comparado a ensambles de albañilería del mismo espesor, también tiene una rápida instalación que ayudan a eliminar los costos retardos en construcciones que esto ayuda a la rápida conclusión y ocupación de edificios, la rápida decoración ya que la table yeso ofrece superficies lisas que dejan decorar y redecorar durante toda el edificio con pintura, papel tapiz, cubierta de vinílicas o azulejos, es un material muy económico para trabajar y dado por esto también es muy accesible, es fácil de cortar, no deja residuos de suciedad ya que trabajar con este material es una alternativa más limpia y por ultimo su versatilidad que la hacen adaptables para cualquier tipo de construcción necesaria

4.13.2 TABLA YESO PARA EXTERIORES

La tabla yeso para exteriores tiene las mismas ventajas que la tabla yeso para interiores, pero con la diferencia que esta tiene una protección contra la humedad para evitar que entre al interior del edificio, tiene buena resistencia a la flexión. El material del que está hecho es de una malla de fibra de vidrio y cemento que esto le da esta capacidad. Este material tiene un uso universal refiriéndonos que se puede usar industrialmente, en una residencial o para uso doméstico dependiendo de la utilidad que se le quiera dar.

Esta tabla yeso tiene un sistema que se le pone una capa exterior para actuar como un sellador transparente que deja un acabado texturizado o liso que le da la capacidad de darle la

libertad al diseñador de darle el acabado que uno desee. Este tipo de tabla yeso se usa como loseta, azulejo, mármol y piedra. Es usualmente usado para exteriores, pero también se puede usar en interiores en lugares como baños, cocinas, cuartos de lavanderías, áreas de jacuzzi, etc. También se puede usar para construir cercas exteriores, cocheras y fachadas.



ilustración 42- Diagrama de Tablayeso para Exterior fuente: panelrey.com

4.13.3 LOSAS POSTENSADAS Y SUS BENEFICIOS

Las losas postensadas son muy populares ya que traen muchos beneficios tanto estructurales como económicas. Este tipo de losa consiste en un grupo de losas coladas en un sitio, postensadas con el uso de cables de acero de alta resistencia con trenzado parabólico y anclados. Esto hace un balance en el centro haciendo una fuerza interna que opone al sentido de aplicación de las cargas reduciendo impactos producidas por estas mismas cargas. El complejo sistema ofrece gran flexibilidad para la mejor posibilidad creativas de diseño para métodos convencionales ya que esta permite mayores luces, plantas libres y estructuras más esbeltas. Las losas postensadas se usan habitualmente en estructuras tales como aparcamientos, almacenes,

escuelas, comercios, servicios, pisos industriales o losas de cimentación. Debido a su tamaño delgado, da más oportunidades para poner más espacio rentable. En este tipo de losa se ponen cargas vivas como cargas permanentes o en movimiento.

Este sistema puede ser un remplazo para el sistema de las vigas estáticas tradicionales ya que da una mayor altura útil de piso a piso útil para la instalación de ductos y servicios. No solo ayuda a arreglar el problema de la instalación de ductos, sino que también puede resolver problemas de agregación de pisos adicionales o la agregación de subterráneos para una profundidad determinada sin modificar la altura total en edificios altos.

Las ventajas de usar este tipo de sistemas son: acortamiento de plazos de ejecución ya que da un rápido y eficiente programa de construcción lo cual lo hace útil, el ahorro en materiales tales como concreto acero, mano de obra y moldaje ya que este sistema los disminuye, esbeltas estructuras dando beneficios tales como disminuir la altura del edificio, reducir cargas de fundación y también beneficia a aumentar las luces, la integridad estructural del sistema dándole un buen desempeño sísmico, la unión fácil y eficiente que posee entre losas, vigas, columnas y muros así eliminando cualquier problema de juntas entre estos elementos, no tiene un alto requerimiento de mantención ya que es muy resistente y eficiente, posee una mayor firmeza, durabilidad ya que produce menos grietas en el edificio y resistencia al fuego haciéndolo útil para cualquier tipo de emergencia en el edificio. También provee una limitación para la fisuración, traduce de un 20% a 30% de reducción del peso total del edificio dado a que el espesor es un tercio menor a las losas sin presfuerzo y reduce el número de pilares necesarios.

4.13.4 MURO CORTINA DE VIDRIO VILAX

El muro cortina es una fachada de un edificio que no lleva ninguna carga más que la de su propio peso que se transfieren a la estructura a través de una estructura auxiliar de anclajes y apoyos de acero que se fijan a la estructura resistente sin ser parte de ella. Usualmente para este tipo de fachadas se usa un material de espesor de 10 cm para darle un acabado fino y ligero ya que genera una envolvente al edificio. Su ejecución es rápida dado a que la instalación no es tan complicada. La instalación puede ser con un sistema stick, que usa módulos en obra y sistema de

retícula autoportante donde posteriormente se fijan elementos de cierre, o el sistema fotograma, que usa elementos prefabricados y autoportantes salidos de la fábrica listos para instalar en la fachada. También se usa el sistema spyder, que es un ajuste de cristales a la estructura por medio de elementos especiales articulados. Se le llama spyder ya que los paneles son apoyados por una especie de "arañas" que se unen a la estructura autoportante separada del plano de cristales.

Los componentes de los muros cortinas se dividen en 5 categorías. Elementos resistentes, que son las columnas y travesaños, de cerramiento, que son los paños vidriados u opacos del muro, de fijación, que son los anclajes, sellos estructurales y presillas, de estanqueidad, que son el sello y la goma hermética y por ultimo los móviles, que son los que permiten la ventilación del interior. Algunas de las ventajas son el aislamiento térmico, mayores ganancias de energía solar en el verano, permite la ventilación natural en altura, control de aislamiento acustico y visual y ahorro de energía por climatización.

Para este tipo de fachada se usará vidrio Vilax que es un vidrio laminado que consiste en la unión de dos o más láminas de vidrio mediante una película intermedia que puede ser de diferentes materiales como polivinilo butiral (PVB), etil-vinil-acetato (EVA) o resinas activadas por luz ultravioleta. El PVB es un material flexible que absorbe humedad del ambiente y es normalmente transparente, pero existen de colores como azul, rosa, verde, naranja, etc., opacos o traslucidos. El PVB es recomendable ya que este le da una seguridad adicional ante roturas haciendo que los fragmentos quebrados de vidrio se queden adherido a ella. Este tipo de vidrio tiene diferentes tipos tale como el parabrisa antirrobo o el vidrio antibalas. Estos vidrios son vidrios de seguridad y son sometidos a ensayos de impacto para establecer su calidad.

La fabricación del vidrio se hace en una línea horizontal para laminado de última tecnología. Empieza cuando sale de la lavadora la hoja de vidrio y después se le coloca sobre el vidrio una hoja de PVB. Después se le agrega otra hoja de vidrio encima del PVB. Este se lo llevan a un horno de precalentamiento donde se calienta hasta 70 grados Celsius. El aire se le quita por medio de destrucción parcial de la superficie del filme y se cierra para evitar la entrada a más aire durante la auto clave que se somete a presión y temperatura controlada para adherir todo

finalmente. Las propiedades de este vidrio son: la eliminación de heridas debido a vidrios fragmentados, elimina riesgo de que alguien caiga si cae al pasar a través del vidrio, vidrio permanece en el marco hasta su remplazo en caso de que se rompiera, proporciona seguridad contra vandalismo, huracanes, bombas, balas, etc., bloquea el 99% de los rayos UV debido a el PVB que ayuda a prevenir la decoloración y el envejecimiento de los materiales orgánicos, no presenta distorsión óptica, disminuye la transferencia directa de calor desde el exterior y reduce el ruido.

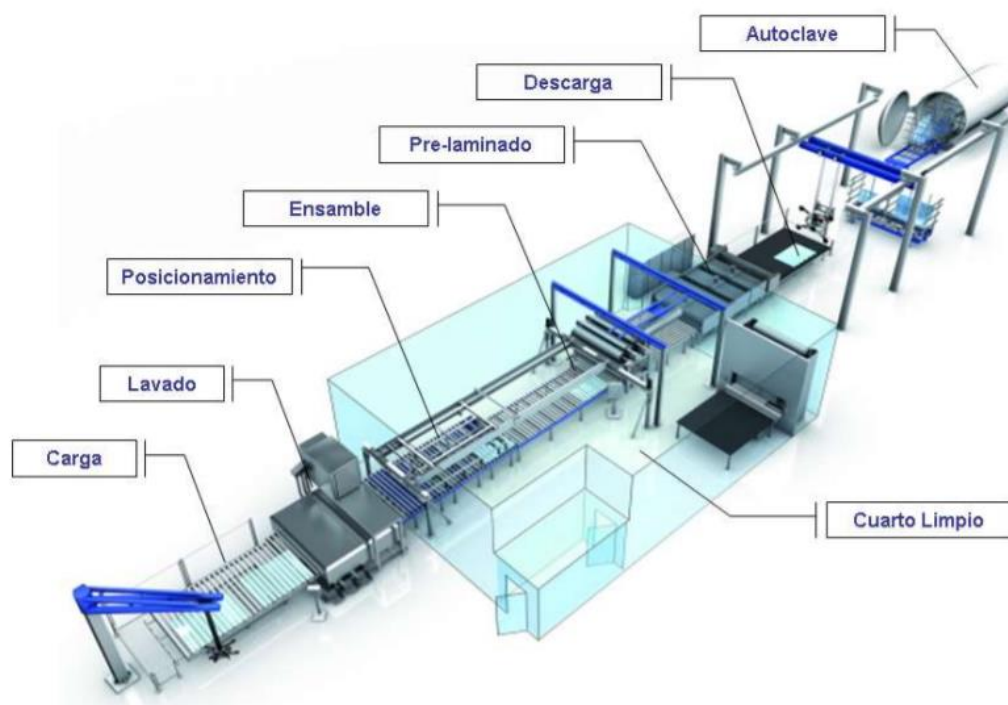


ilustración 42- Diagrama de fabricación de vidrio Vilax. fuente: extralum.com

4.13.5 PORCELANATO Y CERÁMICA PARA INTERIORES

El porcelanato es un tipo de baldosa que se fabrica a base de arcilla, arena feldespática y otros minerales como el caolín y la filita que se caracteriza por su baja absorción de agua lo cual hace que requiera de argamasas especiales para su instalación. Para obtener la apariencia deseada se mezclan partículas muy finas y homogéneas que después se pulen. El porcelanato es sometido a altas presiones y temperaturas lo cual la diferencia de la cerámica y le da una inalterable dureza.

El porcelanato solo puede ser cortado por un disco de diamante. El porcelanato usualmente se usa en pisos y paredes que se puede usar en ambos interiores y exteriores.

Las características del porcelanato son: la resistencia y durabilidad ya que es resistente a la humedad, es inalterable ante la abrasión y procesos de tracción, garantiza una durabilidad a otro tipo de revestimientos, es fácil de mantener ya que no requiere tratamiento o selladores especiales, el acabado hace muy fácil su limpieza, tiene una gran diversidad de colores y texturas que ayudan a lograr acabados lujosos. Algunos de los tipos de porcelanatos son porcelanato símil cemento, porcelanato símil piedra, porcelanato símil mármol, porcelanato símil madera y porcelanato símil.

La cerámica es un material de construcción que se fabrica con porcelana, loza o barro. La cerámica en el interior da un carácter artesanal y domestico a el cuarto en el que se pongan. Los tipos de piezas son ladrillos y baldosas. Las aplicaciones de la cerámica son para suelos que en los suelos se usa para revestimiento en el cual necesita una base sólida, uniforme y seca. En los pisos se pueden usar ladrillos, baldosas y mosaicos. También se usan en paredes, pero para las paredes se recomienda que se usen ladrillos y azulejos solamente. Depende del diseño deseado, la cerámica en la pared podría dar un acabado rustico o elegante. Se pueden poner en zonas húmedas, pero se utilizará cemento cola y mortero refractario donde existan temperaturas altas. También se usan en superficies de trabajo, pero en este caso los azulejos no son recomendados ya que con el tiempo tienden a descascarillarse y su difícil limpieza debido a la cercanía de una a otra.

La cerámica suele ser de cuidado fácil. Lo que hace el mantenimiento un poco difícil son los cambios bruscos de temperatura ya que crea grietas y fisuras en la cerámica, se tiene que esmaltar ya que si no se hace es propenso a las eflorescencias, la humedad extrema acumula moho en las juntas.

4.14 ANÁLISIS DEL USUARIO Y JUSTIFICACIÓN DE ÁREAS PROPUESTAS

4.14.1 RANGO DE EDAD

Dentro de las funciones del centro, se especifica un rango de edad para los usuarios donde se estableció un rango desde los 12 años hasta los 35 años. El propósito de este empezó con la función del centro, es un centro preventivo que usa la arquitectura como una herramienta de cura, a través de diferentes actividades recreativas para liberar el estrés que comúnmente llevamos día a día. Se habla de un centro preventivo, un centro de liberación, no un centro médico. Asistencia emocional no se deriva del tratamiento médico, pero más del tratamiento emocional, y dentro de esta categoría hay varios tipos de apoyo, incluso el apoyo moral de los amigos y familia cabe dentro de esta categoría. Pero estamos tratando el apoyo emocional de forma activa y verbal. A través de actividades e interacción de personas y espacios abiertos y con dimensiones grandes para poder contrarrestar los ambientes que día a día llevan las personas en sus trabajos, escuelas y demás. El centro cuenta con áreas que se adaptan a cualquier rango de edad propuesta, dado a la versatilidad de las actividades y como todas ellas son beneficiosas para la salud mental. Cabe recalcar que la salud mental la tenemos todos, cuando tenemos un problema o enfermedad mental, es cuando nuestra salud se deteriora, al igual que la salud física, su funcionamiento es íntegro con el resto del cuerpo y nuestro entorno.

4.14.2 ÁREAS PROPUESTAS

PsicoEsperanza, cuenta con diferentes áreas con diferentes funciones para cada persona que atienda el centro, aclaramos siempre que el centro no es específicamente para personas diagnosticadas, porque la salud mental no solo aplica para los que ya tienen un trastorno, también aplica para cualquier ser humano con necesidad de un respiro. Se estudio diferentes formas que el ser humano considera tomar para poder liberar estrés y los puntos más altos fueron, actividad física, actividades artísticas, religión, actividades culturales. Por eso mismo, se diseñó estas mismas áreas para los usuarios del centro. Tanto como talleres de arte, música, pistas deportivas, piscinas, área de niños, bibliotecas, y demás. Esto en conjunto con las áreas designadas para las organizaciones que hoy en día dan asistencia emocional como una forma de catarsis verbal con

alguien externo y recibir apoyo verbal o moral. Cada área se complementa con la aplicación de los elementos previamente hablados en el marco teórico para que el usuario tenga interacción con estos elementos y así poder complementar la satisfacción emocional, espiritual y física del humano. Lo podemos ver en persona con esta pandemia del 2020, los primeros lugares que fueron concurridos por los usuarios cuando las restricciones se suspendieron, fueron los parques donde las caminatas y naturaleza son el enfoque clave del espacio. Además de los lugares abiertos. Es por esto, PsicoEsperanza utiliza estos elementos para complementar el funcionamiento del centro.

4.14.3 INTERACCIÓN

PsicoEsperanza se hizo un complejo grande por la razón de hacer un espacio agradable visualmente y que diera sensaciones agradables a los usuarios. Consideramos que la interacción es importante en cuanto a los seres humanos y mientras más se conecta con otros humanos, las posibilidades de crecer como persona aumentan, el centro fue ubicado en una zona donde personas de diferentes clases sociales pueden ser atendidas con el mismo propósito, un respiro del día a día. Se considero hacer centros con una menor concentración de personas en cada barrio o colonia, pero la propuesta de hacer pequeños centros en cada barrio no era una forma recomendada por el personal médico con el que trabajamos porque estamos encubando los problemas que ya suceden de esta forma, además que no se tiene los elementos nombrados en la naturaleza, que se mencionan en el marco teórico, y la misión del proyecto es dar un entorno diferente al que vivimos. Además, que las actividades que se requieren se deberían de replicar en diferentes zonas, y se necesitaría espacio en cada una y muy pocas colonias y barrios cuentan con ello. Esta solución funciona cuando estamos hablando de centros de formación donde se estudia el entorno del usuario para poder adaptarse y mejorar, pero en este caso, lo que se quiere es un escape del diario vivir. La interacción humana es clave fundamental para la forma que el ser humano está programado, somos entes intrapersonales, donde necesitamos de otro ser humano para avanzar.

4.15 ANÁLISIS DEL ÁREA, PREVIO A DISEÑO

4.15.1 CRITERIOS BÁSICOS DE IMAGEN EN EL SECTOR DE ESTUDIO



COMODIDAD

- **Clima:** Ambiente seco, falta de árboles de sombra y que generan un clima caliente. Predominan arbusto y maleza en el interior del terreno.
- **Ruido:** El terreno se encuentra en altura y relativamente alejado de mucha actividad, por lo que no hay mucho ruido.
- **Contaminación:** Cerca del terreno hay una fábrica de ladrillos, lo que genera polvo al igual que Concremix. No hay presencia notable de basura.

DIVERSIDAD

- Para el acceso actual al terreno hay actividad industrial en la zona. No hay mucha diferencia entre los usos de suelo, mas que actividad industrial y residencial. Se encuentran pocos lugares de comercio, siendo los únicos pulperías y pequeños mercados.

IDENTIDAD

- No hay muchos elementos identificables en el terreno, sin embargo, la altura del terreno permite que se puedan observar edificios representativos cercano, como los de unah, la basílica de Suyapa y el Nacional de Ingenieros Coliseum.

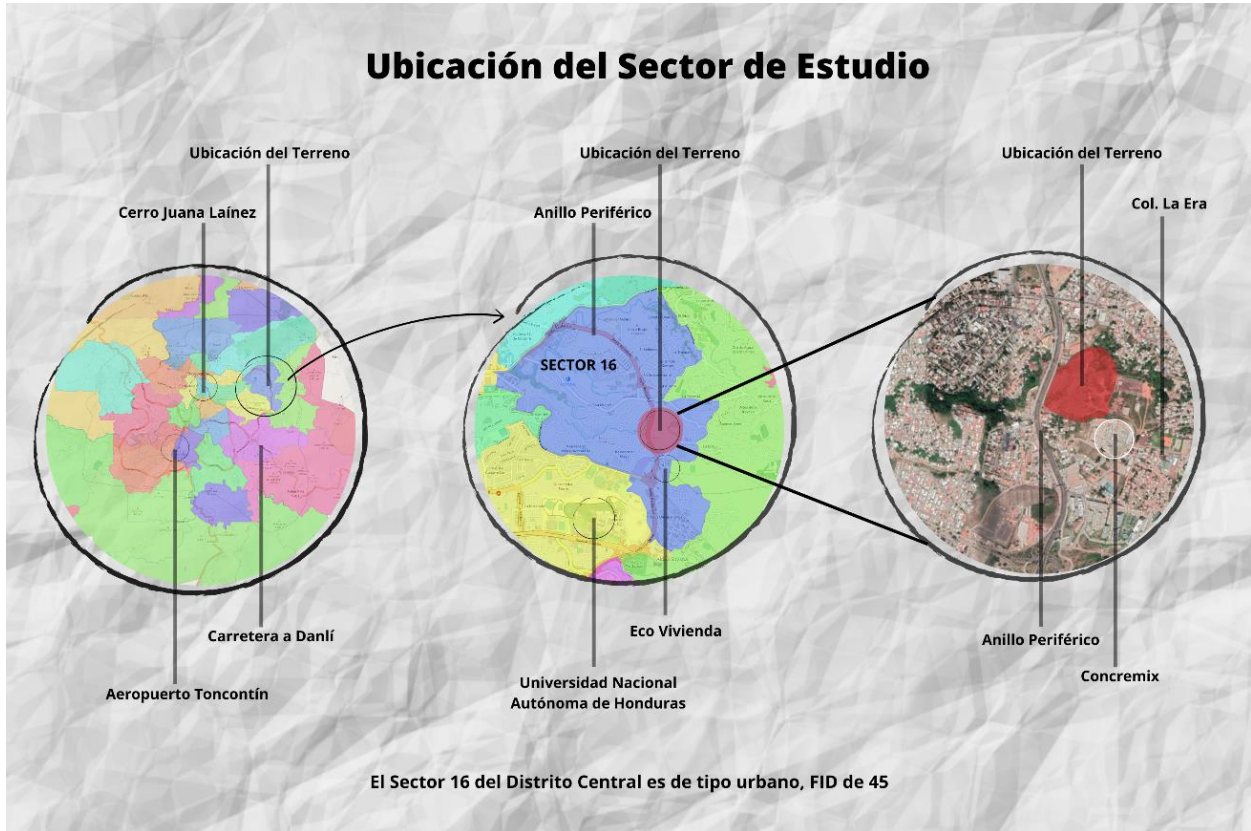
LEGIBILIDAD Y ORIENTACIÓN

- Por estar directamente anexo al anillo periférico, resultará fácil reconocer el terreno. Su acceso se hace dentro de la colonia la Era, pero cuenta con una calle interna que finaliza a orillas del anillo periférico.

SIGNIFICADO

- Los espacios cercanos significativos son la colonia La Era, Ecovivienda, Serma y Concremix, aparte de algunas iglesias dentro de la colonia, como la iglesia mormona.

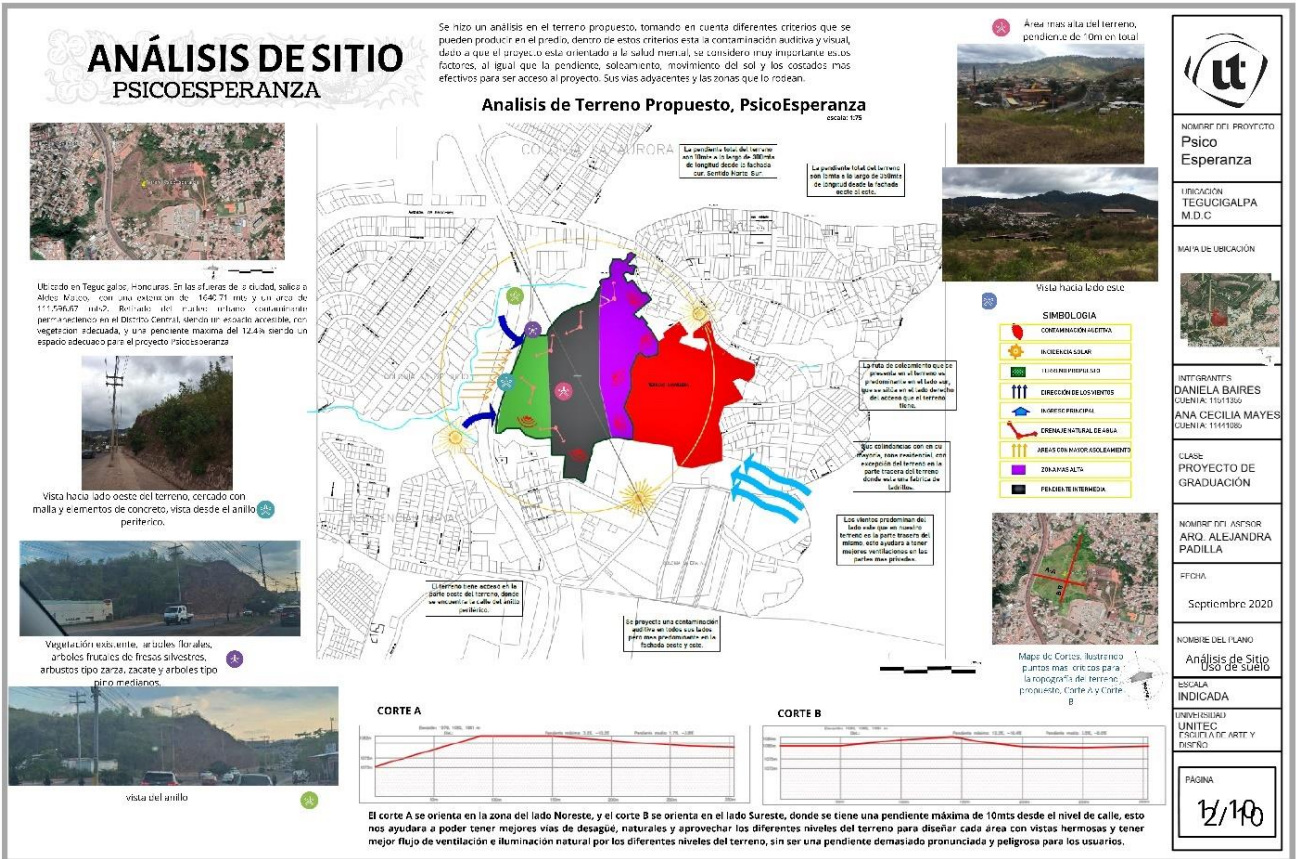
4.15.1 ANÁLISIS DE SITIO



La ubicación del proyecto se encuentra en el sector 16 del Distrito Central, la colonia donde está ubicado tiene como nombre La Era. Según los geos mapas de CIUR la colonia se ubica en la ciudad de Tegucigalpa en el cuadrante Este.

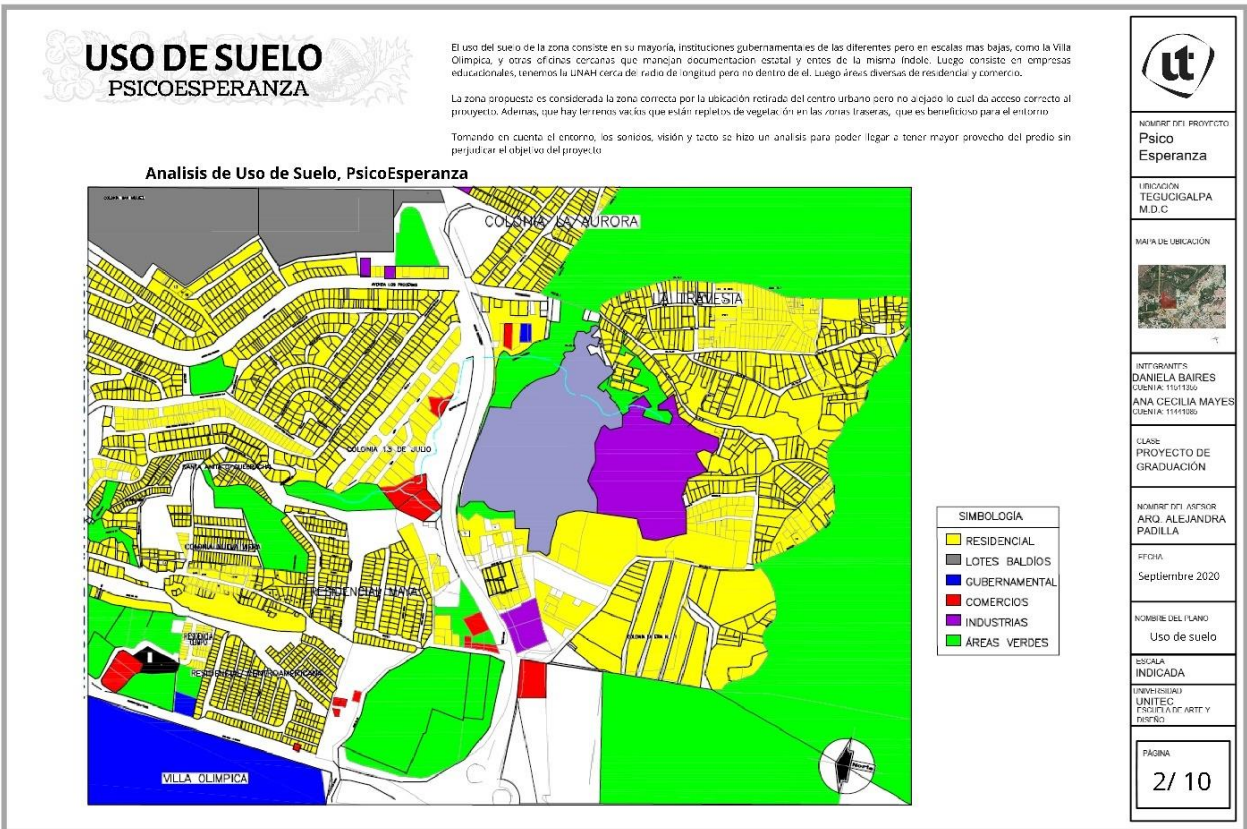
El Terreno colinda al Norte con la colonia La Trinidad y Barrio La Lomita, al este con la concretera Concremix, sur con los condominios Eco Vivienda y al Oeste con el Anillo Periférico y la colonia San Miguel, y al Suroeste tiene la colonia Nueva Era. Tiene como accesos una vía principal que es el Anillo Periférico y una calle secundaria dentro de la colonia La Era.

4.15.2 ANÁLISIS DE SITIO



Las vistas noroeste y sureste son las mejores del terreno. Esta orientación es con los puntos más altos del terreno. El congestionamiento vehicular es mínimo en esta zona dado a que está localizado en el anillo periférico y una vía rápida. Cuando se da, son en las horas pico. Adjunto al terreno, la calle hacia la colonia La Era es muy poco transitada y los vehículos en su mayoría son particulares o de carga. La vegetación del terreno en su mayoría son arbustos pequeños, maleza y árboles que han crecido por sí solos. El suelo es rojo y los vientos son prominentes en las áreas más altas del terreno.

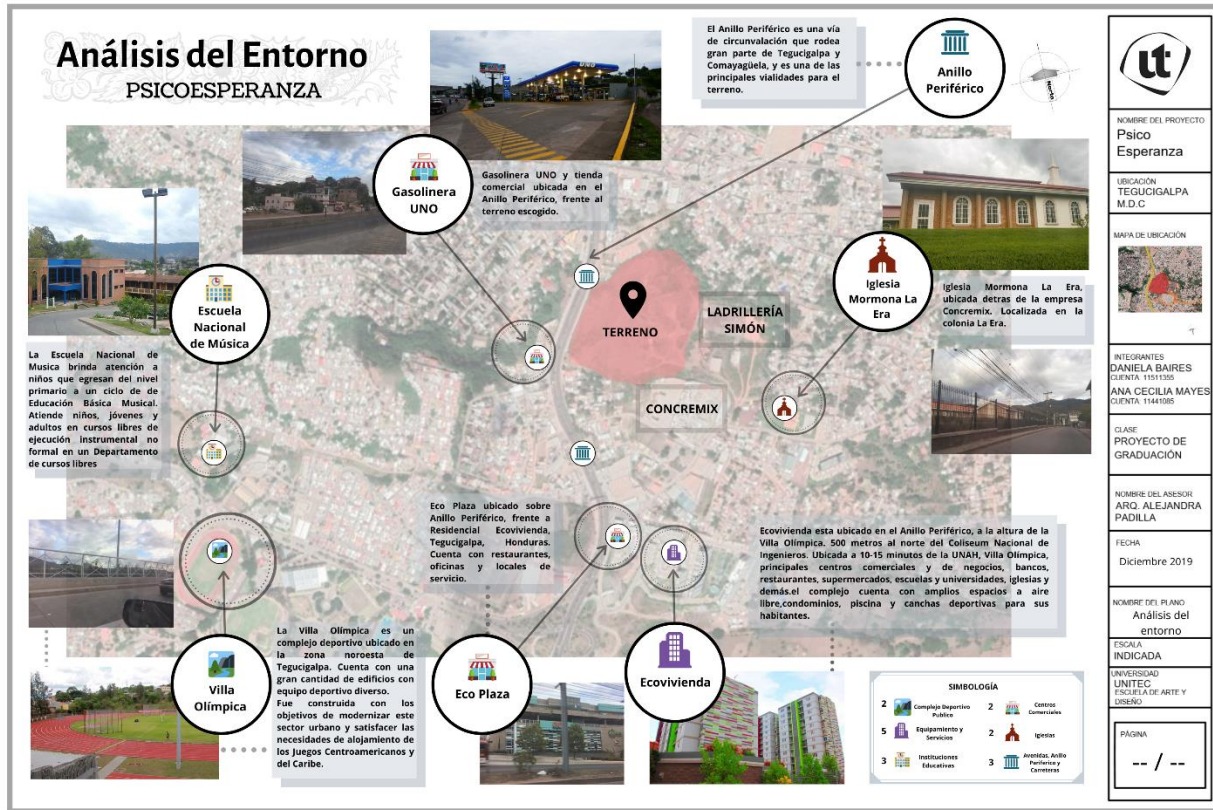
4.15.3 USO DE SUELO



NOMBRE DEL PROYECTO: Psico Esperanza
UBICACIÓN: TEGUCIGALPA, M.D.C.
MAPA DE UBICACIÓN:
INTEGRANTES: DANIELA BAIREZ CIBENIA TRUJILLO ANA CECILIA MAYES CIBENIA TRUJILLO
CLASE: PROYECTO DE GRADUACIÓN
NOMBRE DEL ASesor: ARQ. ALEJANDRA PADILLA
FECHA: Septiembre 2020
NOMBRE DEL PLANO: Uso de suelo
ESCUELA INDICADA: UNITEC FACULTAD DE ART Y DISEÑO
PAGINA: 2 / 10

En este uso de suelo predomina las viviendas y residencias. Esta zona donde está ubicado el terreno se le denomina "Sector 16" en la ciudad. Luego del dominio de viviendas tenemos un área verde en segundo lugar. No se incluyen zonas no urbanizadas como lotes baldíos, si no como áreas verdes adjuntas. En tercer lugar, tenemos uso de suelo industrial dado a la ubicación se encuentran severas industrias de construcción cercanas. Las áreas gubernamentales son escasas. Al igual que las educativas, pero ambas tienen ejemplos grandes como villa olímpica, UNAH. Por último, lo que menos predomina son los lotes baldíos se encuentra uno que otro en las colonias adjuntas, pero ninguno que sea en grandes cantidades.

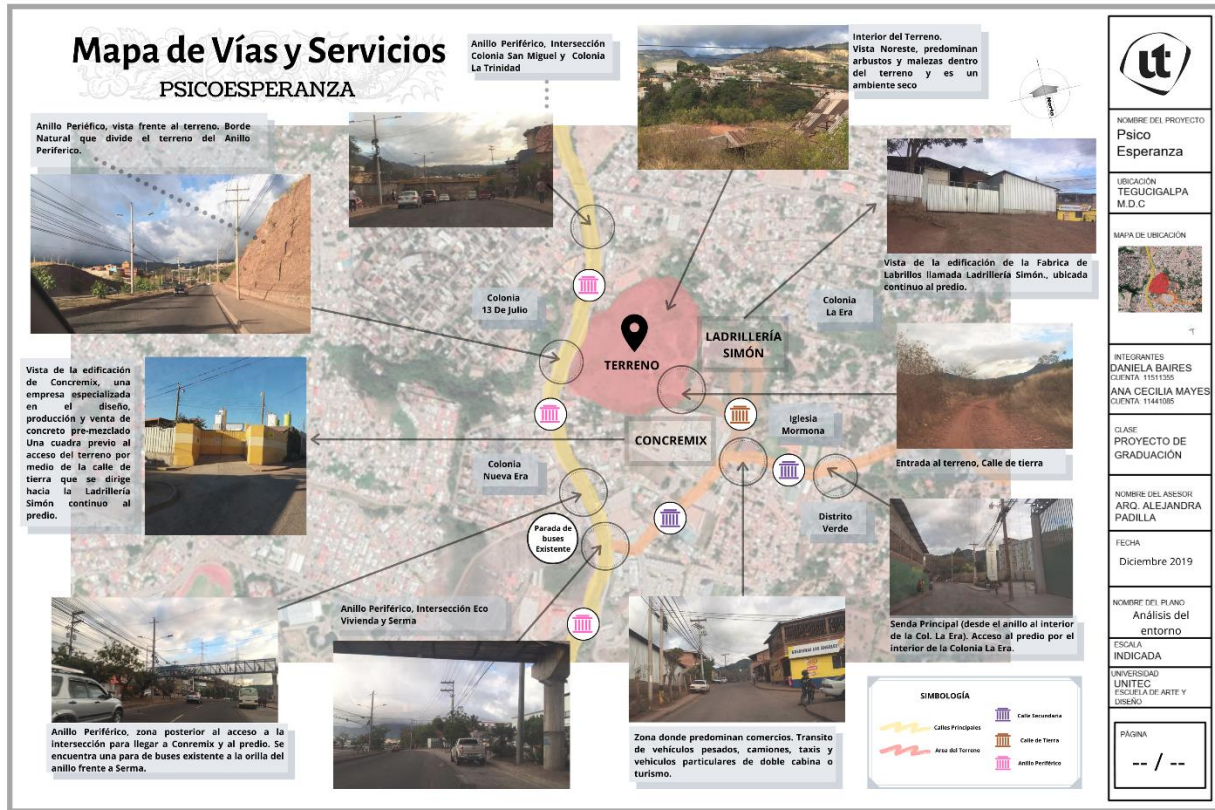
4.15.4 ANÁLISIS DEL ENTORNO



La zona del sector 16, propuesta para el desarrollo, propuesta para el desarrollo del proyecto, se adapta perfectamente a las necesidades de esta tipología descrita, ya que existe una proximidad con las instalaciones deportivas existentes, como ser la villa olímpica y el palacio de los deportes de UNAH. También se encuentra directamente en el anillo Periférico, lo que facilita la conexión la red de transporte público.

las necesidades de esta tipología descrita, ya que existe una proximidad con las instalaciones deportivas existentes, como ser la villa olímpica y el palacio de los deportes de UNAH. También se encuentra directamente en el anillo Periférico, lo que facilita la conexión la red de transporte público.

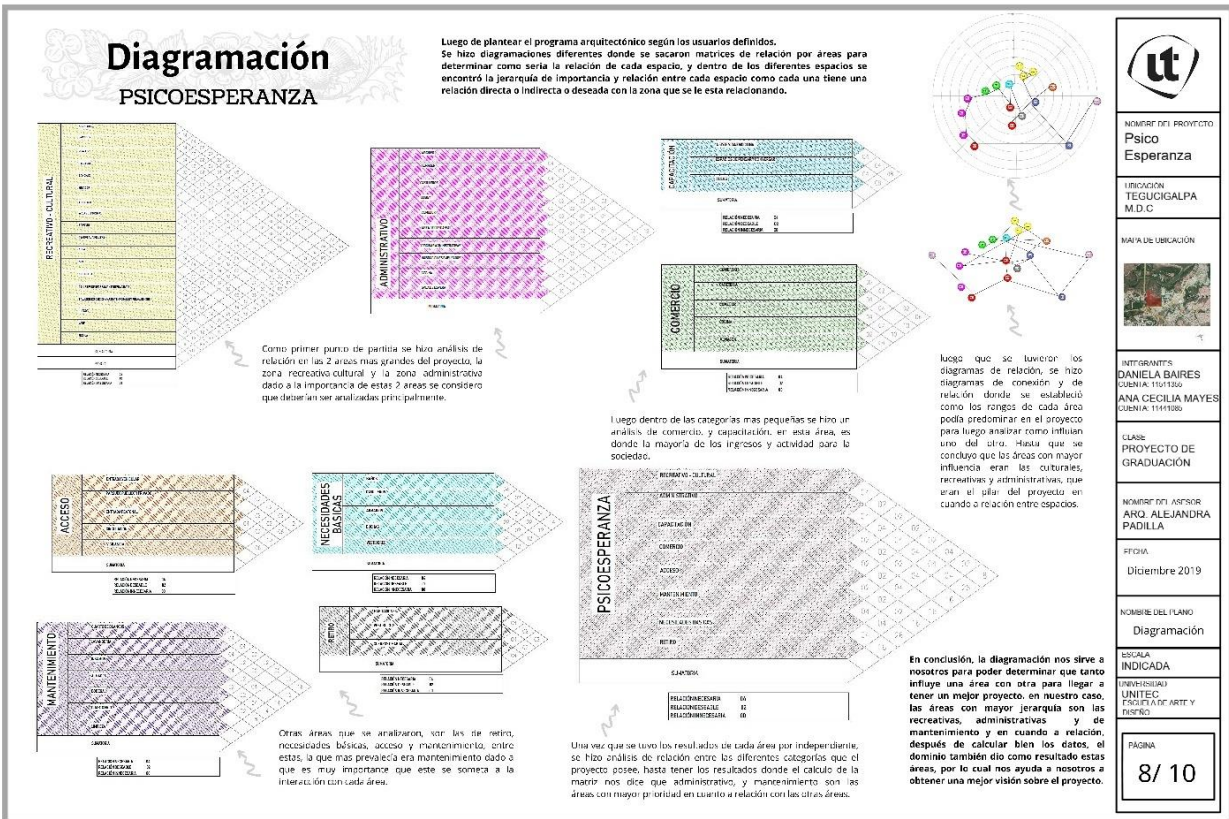
4.15.5 ANÁLISIS DEL ENTORNO



De acuerdo con el análisis de vías y servicios se llegó a la conclusión que hay un • Fácíl acceso a pie y por carretera, así como proximidad al transporte público. Si la instalación deportiva se destina al uso diario, debe tener proximidad a los alojamientos de los futuros usuarios, se considerarán las distancias máximas siguientes: Dos km para peatones, equivalentes a treinta minutos andando, máxima para el acceso a pie desde los puntos más alejados de su zona de influencia, tanto para el uso de la población como del deporte de competición. Cuatro km. Para acceso en transporte público y para ciclistas en zonas urbanas. Ocho km. Para acceso en transporte público y para ciclistas en zonas rurales.

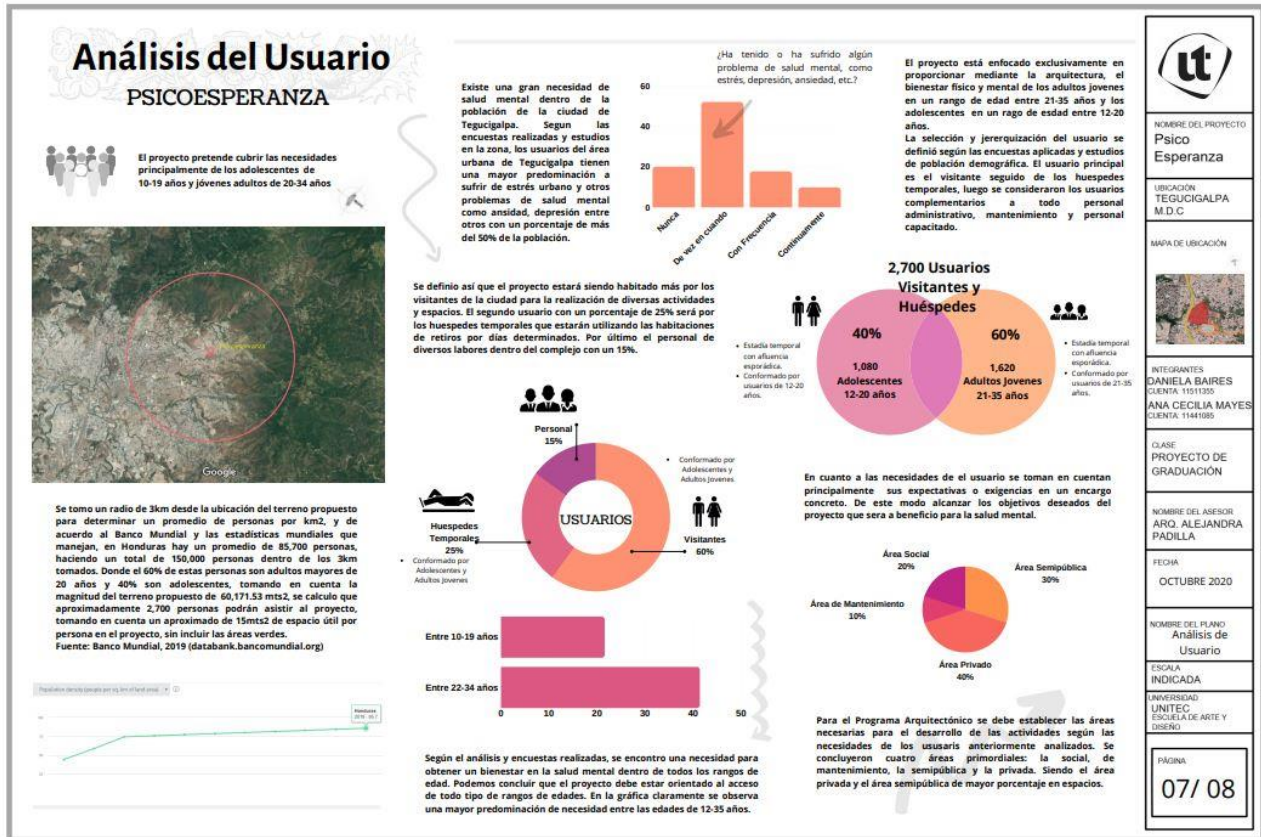
- Buenas condiciones de salubridad, esto es, zonas fuera del alcance de humos u olores provenientes de la industria, polución atmosférica y de grandes vías de circulación.
- Existencia de servicios (agua, luz, alcantarillado) para las instalaciones deportivas y sus espacios auxiliares.

4.15.6 DIAGRAMACIÓN



En esta diagramación mostramos, una síntesis de las relaciones entre las áreas. Para poder tener un mejor flujo de funcionamiento del proyecto, se empezó con analizando las áreas más grandes que son recreativo, cultural y administrativo. Luego se fue conectando una por una con acceso, necesidades básicas y mantenimiento hasta llegar al anexo de retiro complementando con comercios y servicios. Una vez que se tuvo la consideración de relación se hizo un esquema de la conectividad de áreas así podemos mirar que áreas predominaban en base a las necesidades de usuario para reflejar como influye uno del otro hasta que se concluyó que las áreas con mayor influencia eran recreativo cultural adjuntas con los exteriores. Estos diagramas nos ayudan para tener una mejor proyección de la jerarquización de las áreas. El resultado dio la necesidad de cada una de las áreas predominantes a las áreas más pequeñas.

4.15.7 ANALISIS DEL USUARIO






En este análisis se definió el usuario según la información encontrada y encuestas realizadas. Se concluyó que la población meta del proyecto ADOLESCENTES (10-19 años) Y ADULTOS JOVENES (20-34 años). Se llegó a esta definición debido a ciertas investigaciones mencionadas a continuación: (1) Según la OMS, entre el 10 y el 20% de los adolescentes y adultos jóvenes experimentan problemas de salud mental. Principalmente de estrés. (2) Según el Sistema de Salud Mental en Honduras. "Honduras está cerca de ocupar el primer lugar de los países menos felices en Latinoamérica, por cada caso de suicidio, al menos 20 personas más presentan una "conducta suicida", principalmente adolescentes y adultos jóvenes." (3) Según las encuestas realizadas y estudios en la zona, los usuarios del área urbana de Tegucigalpa tienen una mayor predominación a sufrir de estrés urbano y otros problemas de salud mental como ansiedad, depresión entre otros con un porcentaje de más del 50% de la población.

4.15.8 CONCEPTO Y FILOSOFÍA




CONCEPTO Y PARTI PSICOESPERANZA

La orientación principal del proyecto se centra en la salud mental y como se vincula un diseño arquitectónico con nuestra salud, por lo tanto, tomamos referencias de elementos que se presentaran en nuestra salud emocional y física como conjunto, por lo cual se eligieron diferentes elementos y se combinaron para formar un flujo continuo y homogéneo que representara el mejor interés para el diseño sin irrupir el objetivo principal. Se compuso 3 elementos, uno simbólico, uno físico abstracto y el ultimo elemento fue inspiracion para objetivo. Un punto y coma, la forma abstracta de un latido, y el funcionamiento de un cerebro.


El proyecto del punto y coma es un movimiento mundialmente famoso con el proposito de crear conciencia acerca de la importancia de la salud mental, simboliza algo que pudo terminar pero decidió continua. al igual que un punto coma en una oración, el símbolo para mucho es la fuerza que se requiere pelear con los problemas de salud mental que hoy en dia vemos mas y mas a nuestro al rededor. Por lo cual tomamos este simbolo como referencia para crear una forma orgánica que simbolizara un flujo sin interrupcion y simbolizar la continuacion de algo mas.

El latido del corazón es el elemento con el que nos inspiramos para tomar la forma de los edificios y sus alrededores. fuimos desde una forma recta y regida de los altos y bajos de las ondas cardiacas hasta tener curvas que abrazaran los espacios en diferentes alturas y posiciones para crear esa onda de forma arquitectonica.






En el lado Noreste del proyecto, se ubicaron las áreas culturales y recreativas en los edificios, esto con el propósito de hacer un núcleo o conjunto de espacios donde las actividades estimularan las áreas creativas del cerebro y se pudiera tener un mejor aprovechamiento de la luz y ventilación para apreciar mejor estas áreas. Al igual que el lado derecho de un cerebro, estas reas se centralizan en promover los talentos, actividades de crecimiento personal, y sobre todo recreación.

LOGICO


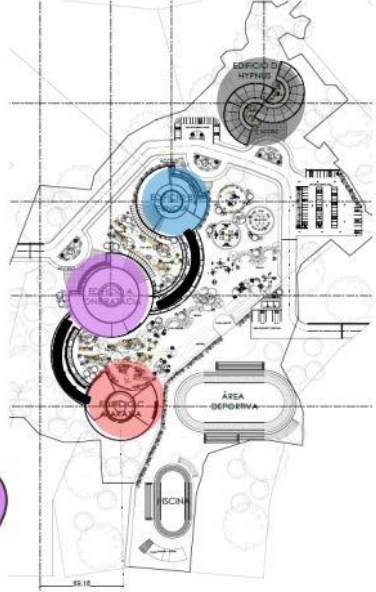


CREATIVO




El lado Suroeste del proyecto se centraliza en el apoyo emocional, al igual que las áreas administrativas que su objetivo principal es la parte lógica del proyecto, el núcleo del objetivo formal del diseño siempre cuidando el diseño para no perder la orientación psicológica que pueda llegar afectar al usuario en cualquier área. Aquí es donde las organizaciones, charlas y voluntarios de apoyo emocional o cualquier personal del área se encuentra.

En el centro se encuentra el balance que representa como funcionan ambos lados juntos en armonía como debería de hacerlo el funcionamiento de un cerebro. Se combinan áreas culturales, de aprendizaje y recreación. Siempre hay conexión entre edificios de medio de sus curvas inspiradas en la simbología del punto y coma, pero es el núcleo de funcionamiento del proyecto.





en conclusión, la unión de estos tres elementos nos ayudaron a darle un sentido de originalidad al diseño en diferentes aspectos, se procuro que el usuario sintiera un espacio orientado para la salud mental, descompusimos la forma para diseñar la propuesta deseada con alturas, formas y ubicaciones en el terreno así asimilar otro aspecto del concepto y se tomo en cuenta también la función para el concepto y así integrarlo de la mejor manera en cada aspecto del diseño.



NOMBRE DEL PROYECTO
Psico Esperanza

UBICACION
TEGUCIGALPA
M.D.C

MAPA DE UBICACION


INTEGRANTES
DANIELA BAIREZ
CUENTA 11511335
ANA CECILIA MAYES
CUENTA 11441085

CLASE
PROYECTO DE GRADUACION

NOMBRE DEL ASESOR
ARQ. ALEJANDRA PADILLA

FECHA
OCTUBRE 2020

NOMBRE DEL PLANO
CONCEPTO Y PARTI

ESCALA
INDICADA

UNIVERSIDAD
UNITEC
ESCUELA DE ARTE Y DISEÑO

PAGINA
08 / 08

El concepto del proyecto abarca 3 áreas del proyecto que son fundamentales en la orientación del proyecto. Físico, funcional y sensaciones. Se integra el significado de un punto y coma como metáfora en la salud mental, la función comparada a la de un cerebro y la descomposición de las ondas cardiacas de un latido. de esta forma podemos tener un flujo sin interrupción, crear sensaciones agradables que crean confort, y tener un orden de espacios adecuado para cada área.

4.16 RESULTADO ARQUITECTÓNICO

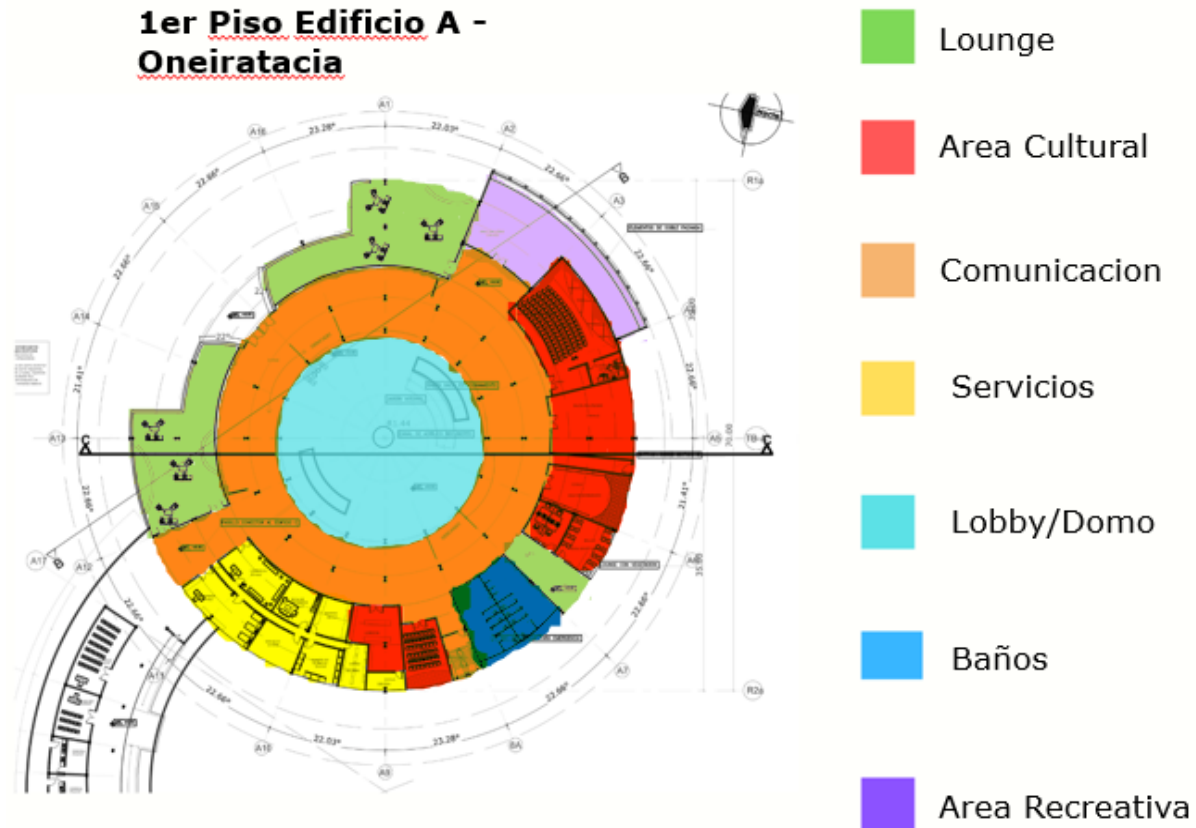
4.16.1 PLANO DE CONJUNTO



Dentro del plano de conjunto del proyecto cuenta con diferentes zonas según las áreas correspondientes de las divisiones en la zonificación. Las divisiones del conjunto son:

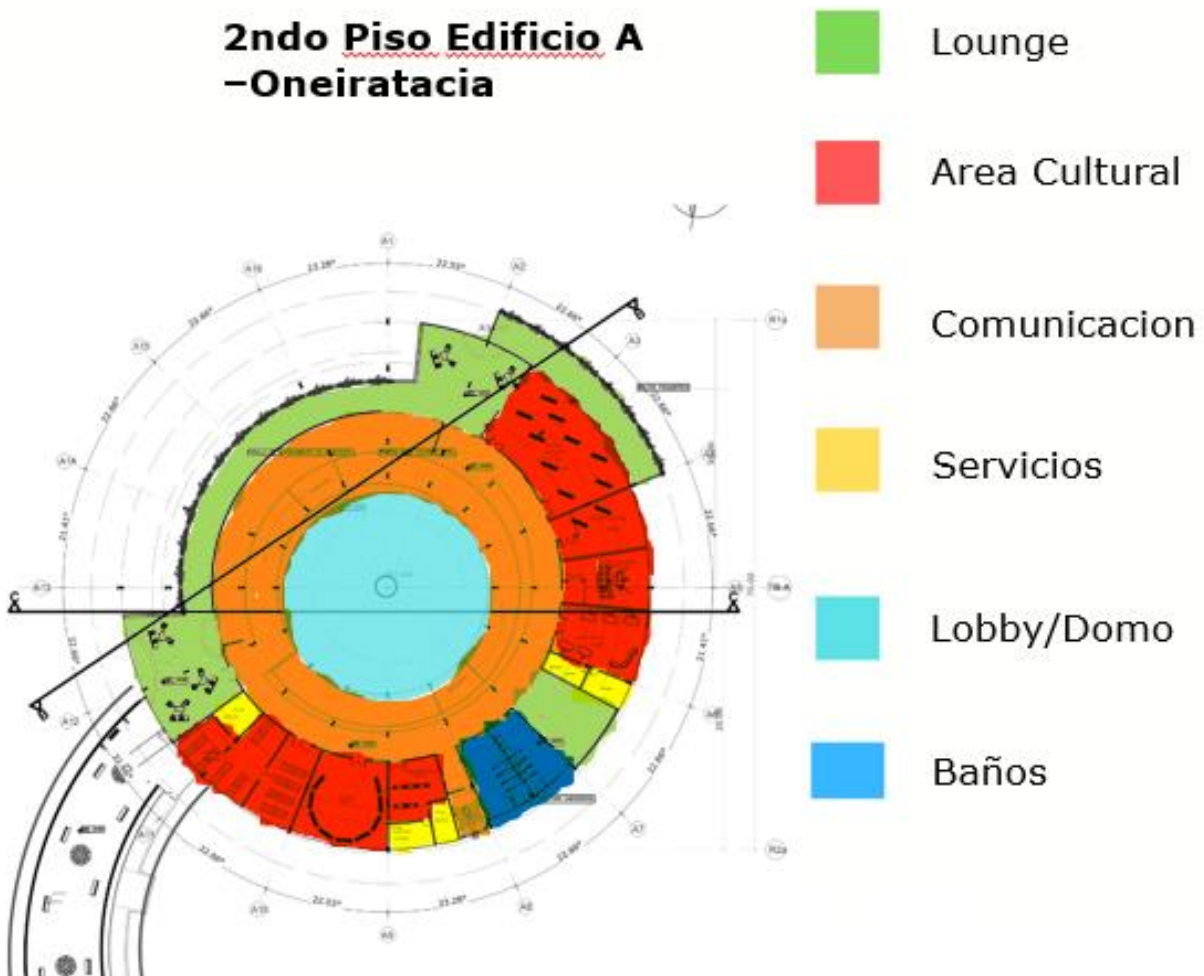
- Edificio A Oneiratacia, que significa la inhabilidad de poder distinguir la fantasía de la realidad. Cuenta con áreas culturales, recreativas, servicios de enfermería y demás.
- Edificio B Eunoia, que significa un pensamiento agradable, con una mente calmada. Cuenta con áreas de talleres, áreas para lectura, áreas de charlas y auditorio.
- Edificio C Ataraxia, que significa total ausencia de temores. Cuenta con áreas de administración, oficinas y clínicas para asistencia emocional entre otras.
- Edificio D Hypnus, que significa relajación, sueño, descanso. Cuenta con habitaciones de hospedaje temporal, recepción, área de lavandería y servicio.
- Área Deportiva, que cuenta con una pista para correr y piscina.

4.16.2 ARQUITECTÓNICAS EDIFICIO A



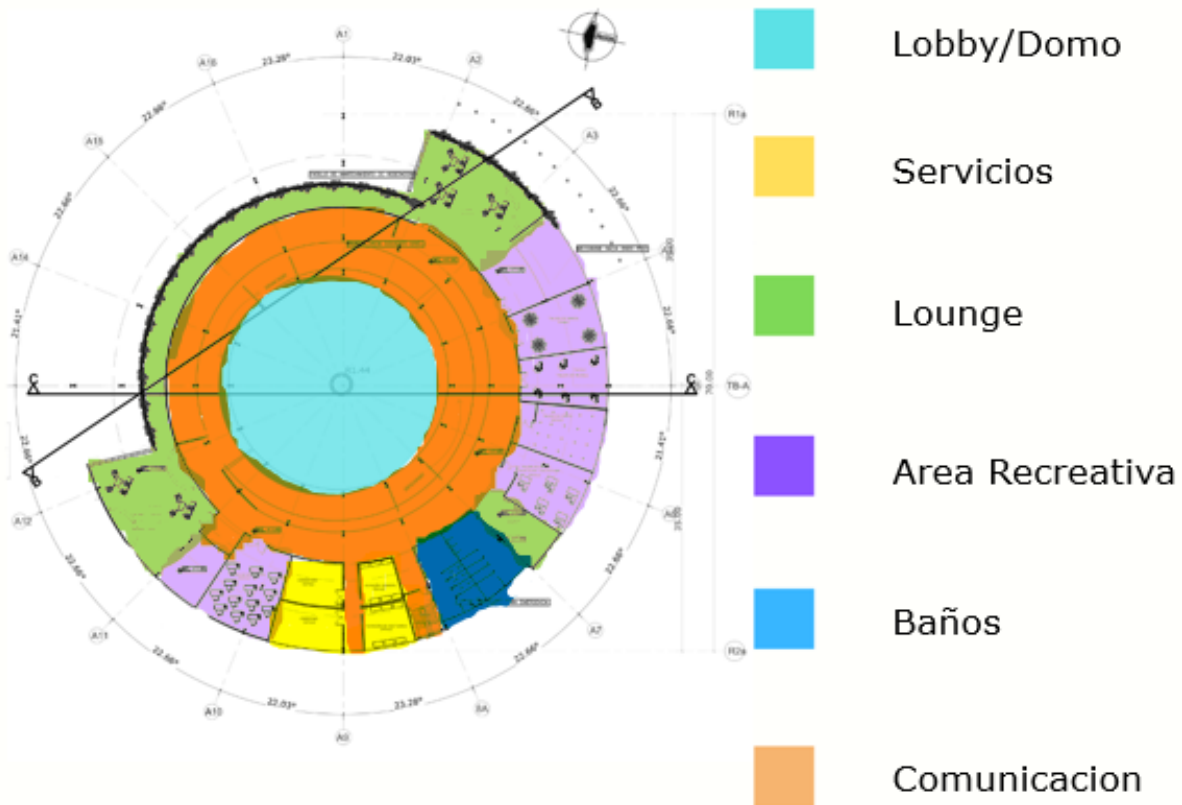
El primer nivel cuenta con: Lounge: 3 terrazas/lounge. Área Cultural: Sala de exposición, Sala de Conferencias, Salón Multiuso, Aulas de Estudio, Iglesia y Librería. Comunicación: Rampa con 7% de pendiente, envuelve el proyecto. Servicios: Enfermería, Área de empleados, sala de máquinas, bodegas, archivo, sala de blancos, comercio. Lobby: Domo, parque y accesos. Baños: espacios para mujeres y hombres, Área Recreativa: Sala de Niños.

2ndo Piso Edificio A -Oneiratacia



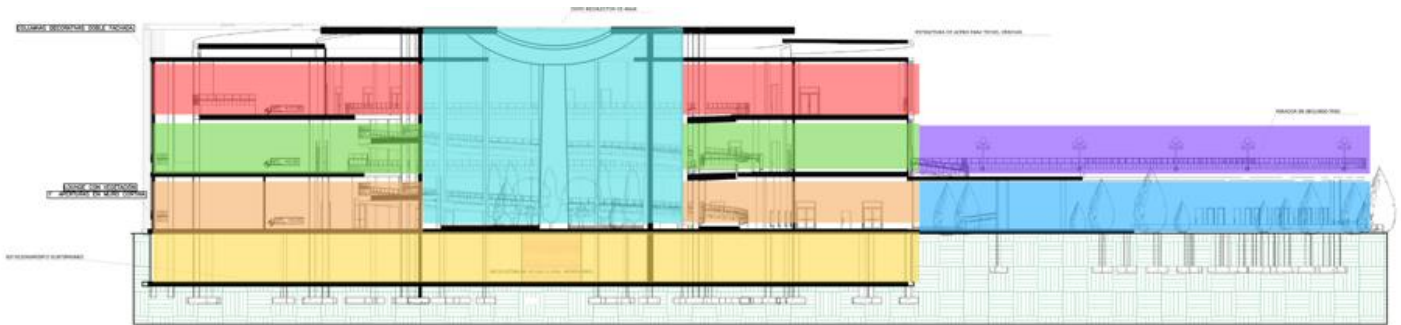
El segundo nivel cuenta con: Lounge: 3 terrazas/lounge y pasillo. Área Cultural: Sala de exposición, hemeroteca, videoteca, Pinacoteca, Aulas de Estudio, diseño gráfico, laboratorios, aulas virtuales. Comunicación: Rampa con 7% de pendiente, envuelve el proyecto. Servicios: bodegas, almacenes, archivo. Baños: espacios para mujeres y hombres.

3er Piso Edificio A – Oneiratacia



El tercer nivel cuenta con: Lounge: 3 terrazas/lounge y pasillo. Área Cultural: Sala de exposición, hemeroteca, videoteca, Pinacoteca, Aulas de Estudio, diseño gráfico, laboratorios, aulas virtuales. Comunicación: Rampa con 7% de pendiente, envuelve el proyecto. Servicios: Enfermería, Área de empleados, sala de máquinas, bodegas, archivo, sala de blancos, comercio. Lobby: parque y accesos. Baños: espacios para mujeres y hombres. Administración: Oficinas de gerencia, finanzas, directores, y demás entes que manejan todos los aspectos del proyecto.

4.16.1 CORTE EDIFICIO A



- SÓTANO ESTACIONAMIENTO



- PRIMER NIVEL: Espacios Culturales, Servicio, y Administración.



- SEGUNDO NIVEL: Áreas culturales, áreas de enseñanza.



- TERCER NIVEL: Áreas Recreativas, áreas de enseñanza.



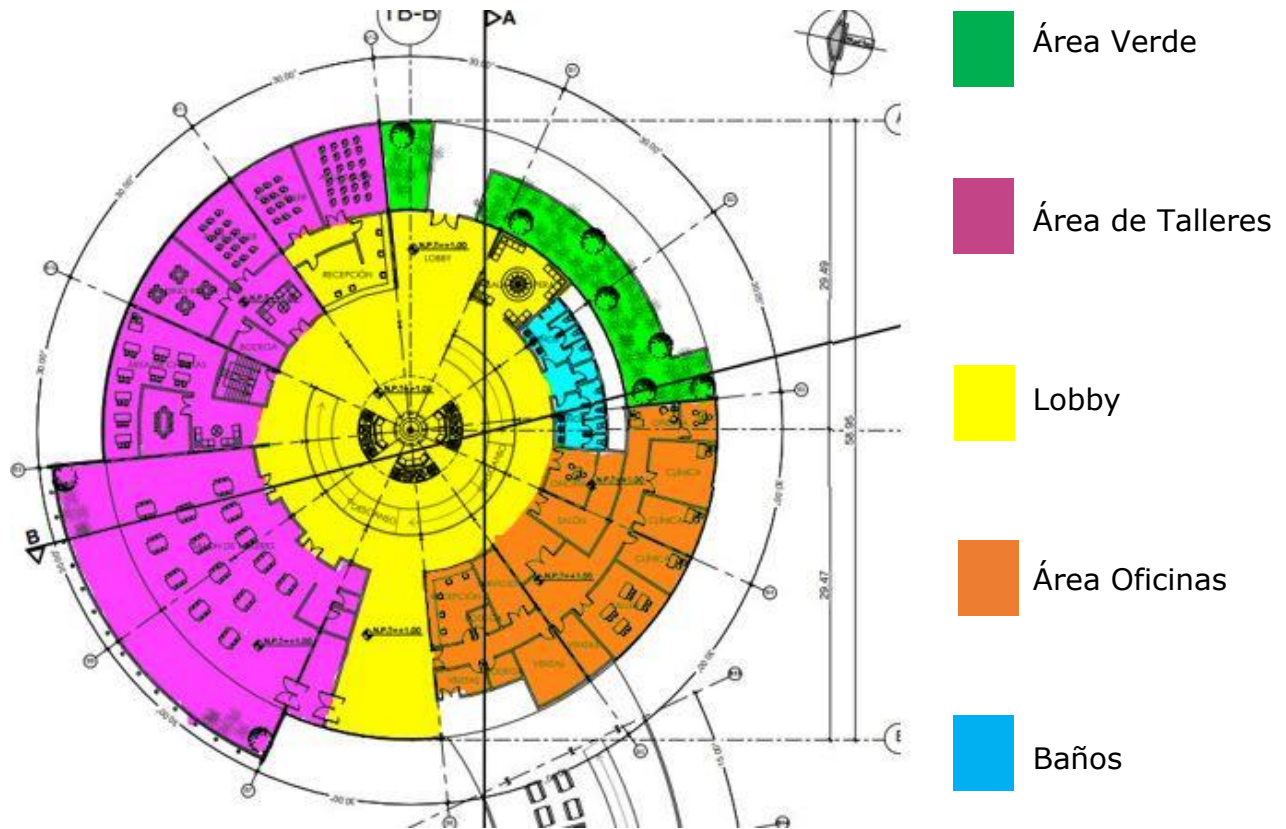
- PRIMER NIVEL CURVA: Área de recreación y aprendizaje.



- SEGUNDO NIVEL CURVA: Mirador.

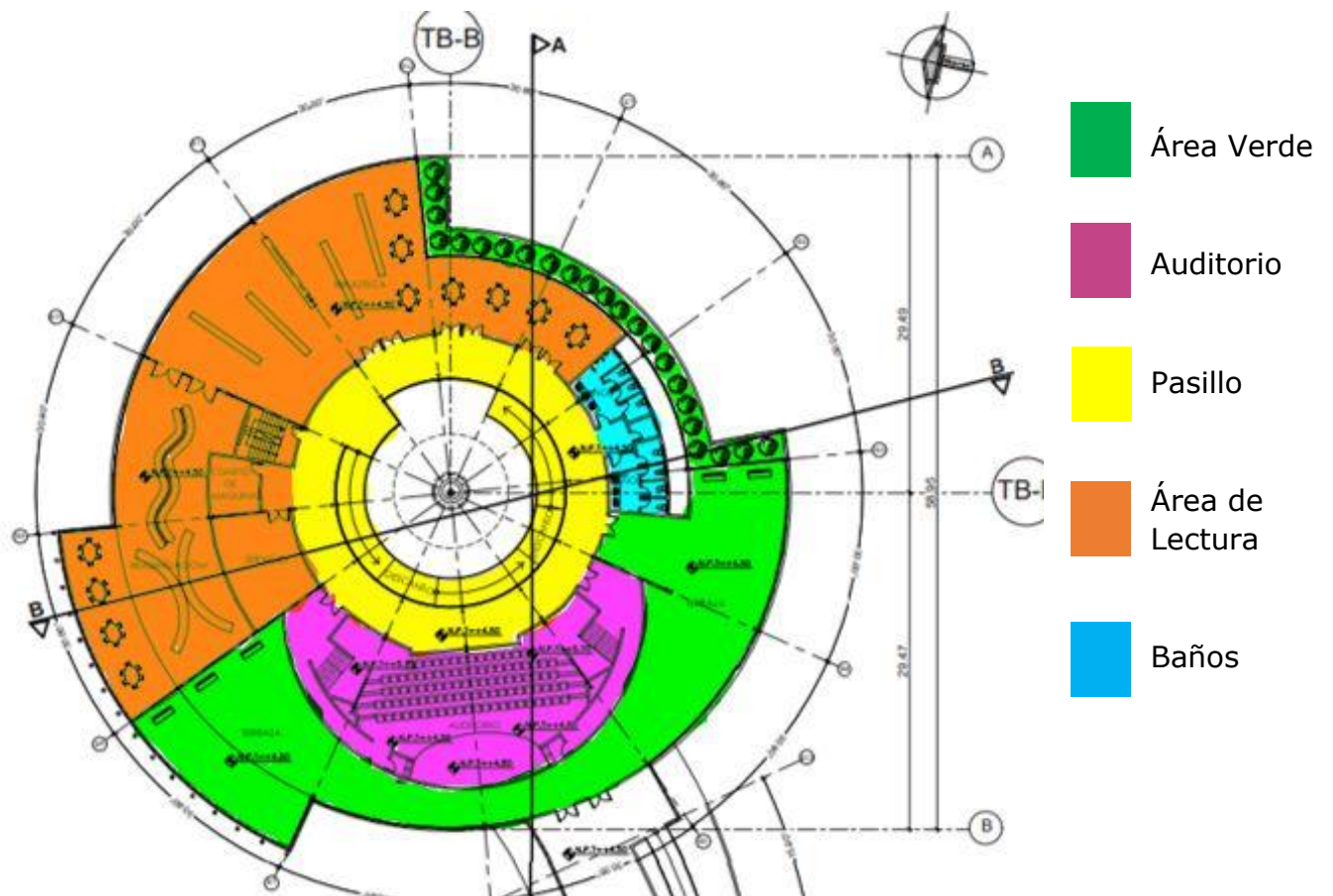
4.16.2 ARQUITECTÓNICAS EDIFICIO B

1er piso Edificio B - Eunoia



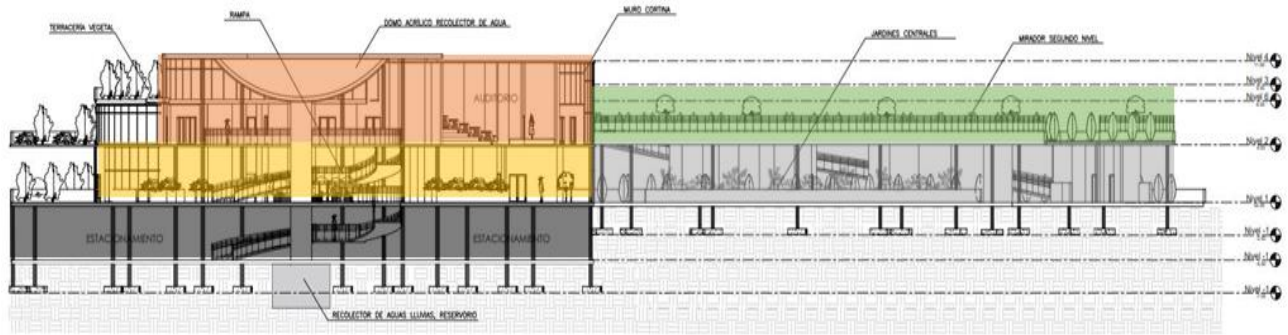
El primer nivel del edificio B cuenta con: Área Verde: Terrazas/Jardines. Área de Talleres: Salón de usos Múltiples, Aulas de Talleres, Sala de Reuniones. Lobby: Domo, Accesos, Rampa, Recepción, Sala de Espera. Área de Oficinas: Clínicas Psicológicas, Oficinas, Sala de Reuniones. Baños: Espacios para mujeres y hombres.

2do piso Edificio B – Eunoia



El segundo nivel del edificio B cuenta con: Área Verde: Terrazas/Jardines. Auditorio: área de vestidores, tarima y butacas. Pasillo: Domo, Accesos, Rampa, Pasillos Conectores. Área de Lectura: Biblioteca y Espacios de Lectura. Baños: Espacios para mujeres y hombres.

4.16.3 CORTE EDIFICIO B



CORTE A-A EDIFICIO B
Esc.: 1/175

- SÓTANO ESTACIONAMIENTO

- PRIMER NIVEL: LOBBY, RECEPCIÓN, ÁREA DE TALLERES, ESPACIO DE SERVICIO, OFICINAS Y CLINICAS, SALÓN DE USOS MÚLTIPLES.

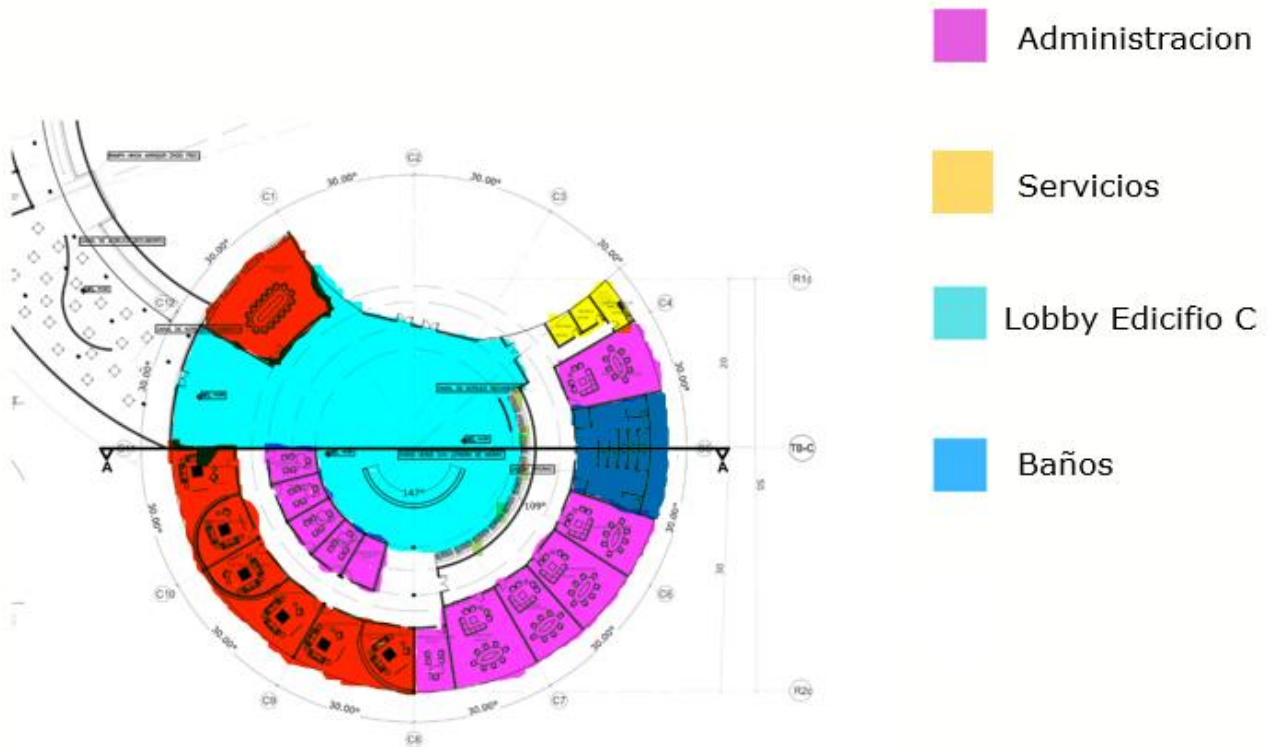
- SEGUNDO NIVEL: AUDITORIO, BIBLIOTECA, ESPACIO DE SERVICIOS, BODEGA, TERRAZAS.

- PRIMER NIVEL
CURVA: ÁREAS DE VENTAS, COCINAS, JARDINERÍAS.

- SEGUNDO NIVEL
CURVA: MIRADOR/TERRAZA.

4.16.4 ARQUITECTÓNICAS EDIFICIO C

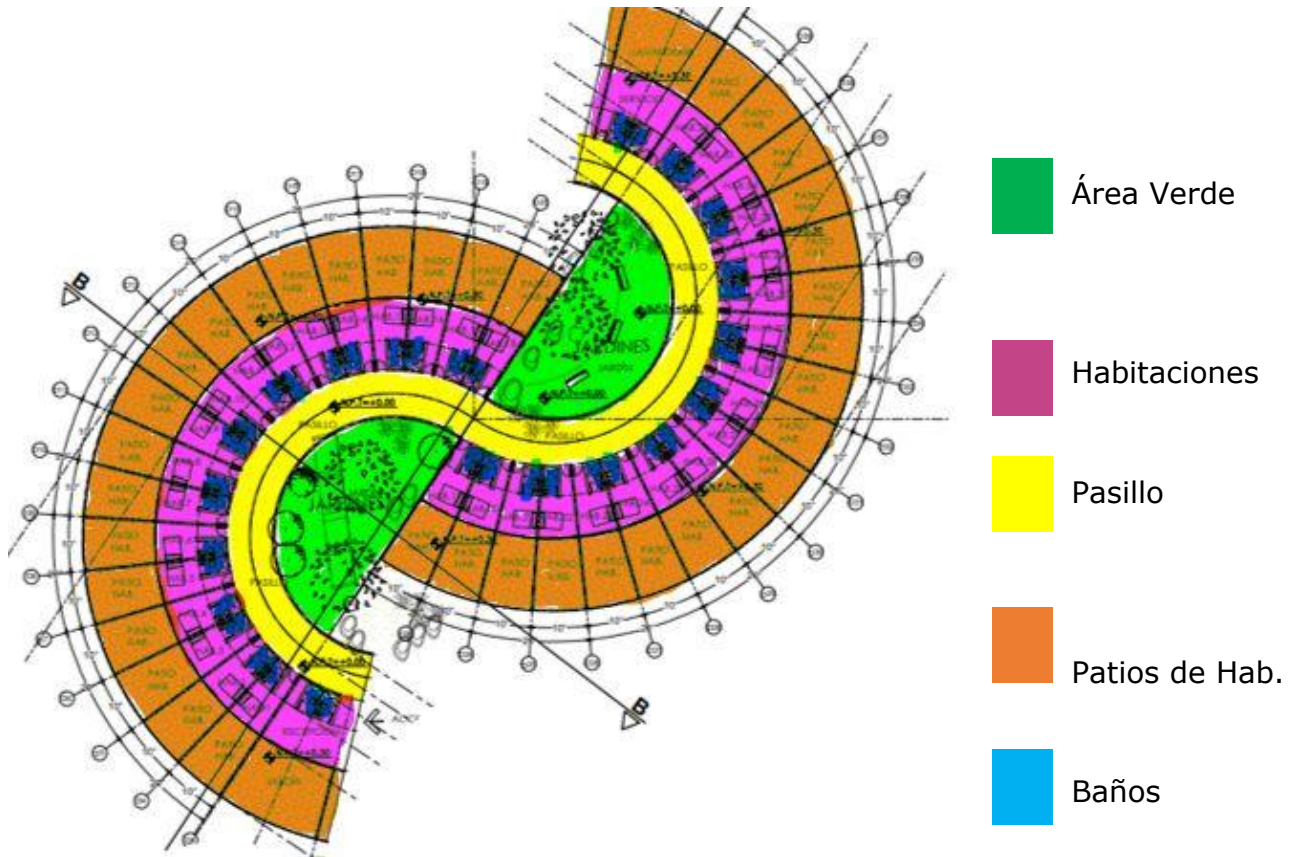
1er piso Edificio C – Ataraxia



El Edificio C cuenta solo con un nivel donde se puede encontrar áreas como ser: Área Cultural: Sala de conferencias, asistencia emocional. Comunicación: pasillo entre áreas. Servicios: área de empleados, bodega, archivo, almacén. Lobby: parque y accesos. Baños: espacios para mujeres y hombres. Administración: Oficinas de gerencia, finanzas, directores, y demás entes que manejan todos los aspectos del proyecto.

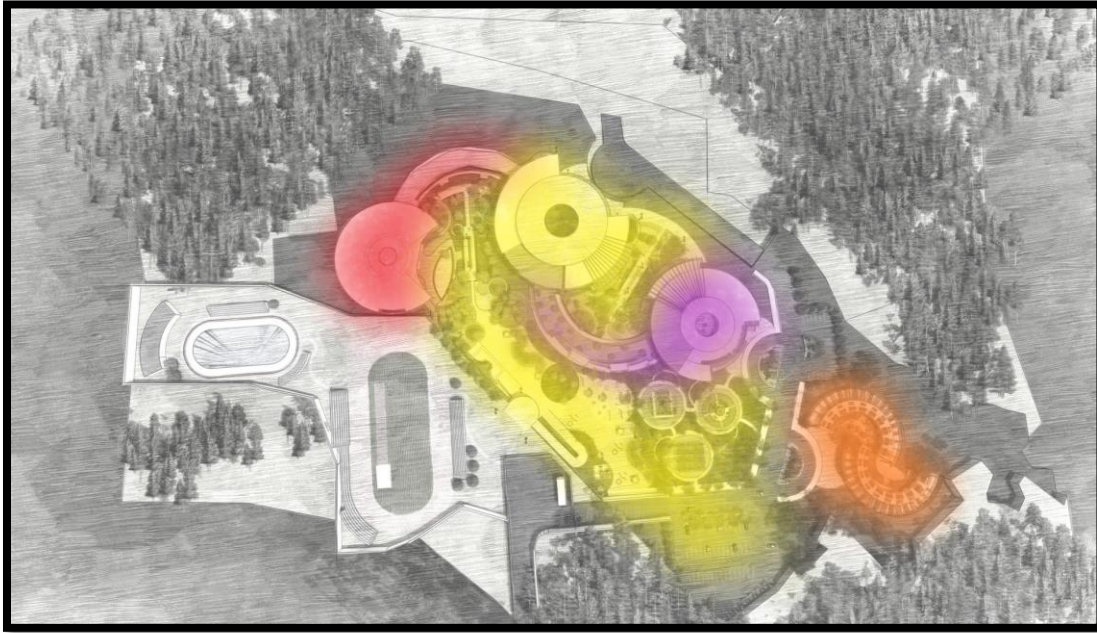
4.16.5 ARQUITECTÓNICAS EDIFICIO D

1er piso Edificio D – Hypnus



El Edificio D cuenta solo con un nivel donde se pueden encontrar: Área Verde: Plazas/Jardines. Habitaciones: Núcleos de Habitaciones y a sus extremos también cuenta con una recepción para invitados y su respectiva área de lavandería y espacio de servicio para brindarle a los visitantes las debidas atenciones. Pasillo: que cuenta con el Pasillo Conector de Habitaciones en el exterior. Patio de Habitaciones: Espacios Verdes Privados para cada Habitación. Baños: Privados para cada Habitación.

PRESUPUESTO



**EDIFICIO A (ONEIRATACIA) Y
EXTERIORES**

L. 51,784,615.68

USD \$ 2,113,878.05



**EDIFICIO B (EUNOIA) Y CURVA
A-B**

L. 43,603,695.02

USD \$ 1,779,928.12



**EDIFICIO C (EUNOIA) Y CURVA
A-C**

L. 32,668,744.62

USD \$ 1,333,557.10



EDIFICIO D (HYPNUS)

L. 28,265,957.84

USD \$ 1,153,832.79

TOTAL:

L. 179,771,465.13

USD \$ 7,338,375.47

CONCLUSIONES

La calidad del diseño que hacemos es y siempre será un gran impacto en el usuario que lo visita o convive en ese entorno. Además, que pueden ser un factor grande sobre como la persona se ira formando. Las necesidades del usuario no solo se refieren las habilidades que se tienen y las necesidades que necesitamos como personas, pero en pensar que cada paso sea amigable con quien visitara, vivirá o trabajara en nuestros diseños.

Hacer un diseño desacuerdo al bien estar puede edificar a una persona, los 4 elementos más grandes son la luz, naturaleza, agua y espacio. El cuerpo reacciona mejor a la naturaleza y materiales vivos que al concreto o edificaciones masivas sin tacto natural o iniciativa a tener espacios verdes.

El proyecto busca utilizar la arquitectura como herramienta de sanación mental y física, generando espacios donde se pueda educar a los ciudadanos sobre la salud mental y su importancia. Por lo cual, PsicoEsperanza es una propuesta orientada al diseño biofilico, con psicología ambiental conjunto a la neuro arquitectura para poder contrarrestar el incremento de índice de estrés en la población. Se presenta como solución el diseño de áreas verdes, aprovechamiento de luz natural, texturas, accesibilidad, recreación, áreas culturales, áreas de deportes y demás actividades. Se tomarán como principales usuarios a los adolescentes y adultos jóvenes de zonas aledañas.

El Distrito Central carece de lugares donde los ciudadanos tienen oportunidad de recrearse, relajarse y alejarse de los problemas que se presentan a diario por diferentes circunstancias, además que se convive en espacios que no siempre están diseñados para generar un bienestar mental y emocional. No se cuenta con la vegetación adecuada dentro de la ciudad que realice un paisaje agradable y la contaminación visual suele tener más protagonismo que la cantidad de árboles. Existe demasiada deforestación y se sufre consecuencias severas de contaminación ambiental que eventualmente enferman a la población.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Aguilar. (2019).
- Aragones, & Amergio. (1998). *Psicología Ambiental*.
- Arquitectónico, E. y. (Ana Sanchez).
- Barabasz, B. &. (1986).
- CEMLA, J. C. (2016). *MIGRACION LATINOAMERICANA*.
- CESPAD. (2019).
- CESPAD. (2019). *CESPAD ORG Honduras* . Obtenido de <https://cespad.org.hn/2019/04/08/por-que-se-suicida-la-gente-en-honduras-analisis-del-suicidio-en-un-contexto-de-crisis-social/>
- Dubon, R. (2010). El delicado equilibrio entre el ser humano y la naturaleza .
- Durkheim. (2004).
- Eco, U. (1986). *La Estructura Ausente, Introduccion a la Semiotica*.
- El Heraldo. (2014).
- ESPECIALIDAD DE ENFERMERIA DE SALUD MENTAL*. (2005).
- Frantz, M. &. (2004).
- Heft. (1979). *Psicología Ambiental y de Conservación*.
- Heimstra, N. W., & McFarling, L. H. (1979). *Psicología Ambiental*.
- Holahan, C. J. (2012). *Psicología Ambiental*.
- HONDURAS, S. D. (2008).
- INSTITUTO UNIVERSITARIO EN DEMOCRACIA. (2018).
- IUDPAS. (2016).
- IUDPAS. (2018). *Boletin Especial de Suicidio* .
- IUDPAS. (2018). Observatorio de Violencia, UNAH.
- Izumi, K. (1965). *Architecture as Therapy: A Case Study in the Phenomenology of Design*.
- La Respuesta Fisiológica al Estrés. (2012).
- Loos, A. (1910). *Der Sturm* . *Architectur*.
- Marketon & Glaser*. (2008).

Maslow. (1954). Sentido de Control.

Mayes, D. E. (2 de Noviembre de 2019). Salud Mental y sus efectos neurologicos. (A. C. Mayes, & D. Baires, Entrevistadores)

McEwen. (2007). *El Distrés Emocional*.

Mocellin, S. &. (1987).

Moscoso, M. (2009).

Mrazek & Haggerty. (1994).

OMS. (1997). *Declaración de Yakarta para la Promoción de la Salud*.

OMS. (2017). *Organizacion Mundial de la Salud* . Obtenido de <https://www.who.int/features/qa/24/es/>

Paz. (2019).

Progreso Digital. (2018).

Reyes, D. A. (s.f.). *El Suicidio en Honduras*.

Rizzo, J. M. (11 de Enero de 2017). Efectos Psicológicos de los colores en el ser humano. *Blogspot Personal del Autor*, 1.

Roth. (2000). El Estrés Ambiental.

Sanzano. (2003).

SEGURIDAD, P. Y. (2018). *INSTITUTO UNIVERSITARIO EN DEMOCRACIA*.

Sergi Valera, E. P. (Universidad de Barcelona).

SISTEMA DE SALUD MENTAL EN HONDURAS. (2008).

Society for Neuroscience. (EE. UU.).

Talens, L. &. (2015). *La relación entre el comportamiento humano y el medio construido* .

Tiempo. (2019).

Ucles, D. J. (31 de octubre de 2019). Salud Mental y la Ciudad. (A. Mayes, Entrevistador)

Ulrich. (1992). Horsburgh.

Wikipedia. (2008). www.wikipedia.com.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aalto, Alvar. (1982) In *La Humanización de La Arquitectura*. Barcelona, España: Tusquets Editores, S.A. Pp. 30.
2. Serra Florensa, Rafael, and Helena Coch Roura. (1995) "Arquitectura y Energía Natural," Pp. 17. Cataluña: Arquitectura E-book.
3. Bedolla, Deyanira. *Diseño Sensorial*. (2002) *Las Nuevas Pautas Para La Innovación, Especialización y Personalización Del Producto*. Tesis de La Universidad Politécnica de Cataluña.
4. Ulrich, Roger. (2000). *Evidence Based Environmental Design for Improving Medical Outcomes*. Houston: McGill University Health Centre.
5. Soria López, Francisco Javier. (2004) "Tesis de La Universidad Politécnica de Cataluña." *Arquitectura y Naturaleza a Finales Del Siglo XX 1980-2000. Una Aproximación Dialógica Para El Diseño Sostenible En Arquitectura.*, Pp. 68.
6. Cano, A. (2002) *La Naturaleza Del Estrés*. SEAS. Madrid: IV congreso internacional de la Sociedad Española para el estudio de Ansiedad y Estrés.
7. Hüther, Gerald. "Biología Del Miedo," Barcelona: Plataforma Editorial. *El estrés y los sentimientos*, 2012.
8. Yannick, Joye. (2007) *Architectural Lessons from Environmental Psychology: The Case of Biophilic Architecture Review of General Psychology*.
9. Chekroud, S.R., R. Gueorguieva, A.B. Zheutlin, M. Paulus, H.M Krummholz, J.H. Krystal, & A.M. Chekroud. (2018) *Association between Physical Exercise and Mental Health in 1-2 Million Individuals in the USA between 2011-2015: A Cross-Sectional Study. The Lancet Psychiatry*.
10. Trachana, A. (2012) *Las Manos: La Liberación de Las Manos Para La Creatividad y La Innovación*. Revista Creatividad y Sociedad.
11. Bloomer, K.C., C.W. Moore, & M.T. Muñoz. (1983) *Cuerpo, Memoria y Arquitectura: Introducción al Diseño Arquitectónico*. Madrid: Hermann Blume.
12. Rasmussen, S. E., J. Sainz, M.T. Valcarce, & C. Ruiz. (2012). *La Experiencia de La Arquitectura: Sobre La Percepción de Nuestro Entorno*. Barcelona: Reverté.

13. Zumthor, P. (2006) *Atmósferas: Entornos Arquitectónicos - Las Cosas a Mi Alrededor*. Barcelona: Gustavo Gili.
14. Gática, P.P. (2015) "Diseño y Emoción: La Vinculación de Dos Conceptos Como Propuesta Cultural. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona."
15. De la Fuente, L.A. (2012) "Arquitectura: El Diseño de Una Experiencia. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Cataluña."
16. "CIE 10 Trastornos Mentales y Del Comportamiento. Descripciones Clínicas y Pautas Para El Diagnostico." OMS, 1992.
17. Aguilar, R. Trastornos de Ansiedad y Depresión. EPIDEMIOLOGÍA. Septiembre, (2005).
18. Puchol, Esparza D. Los Trastornos de Ansiedad: La Epidemia Silenciosa Del Siglo XXI *Psicología Clínica y Psicoterapia.*, 2003.
19. Chirinos, A., A. Munguía, A. Lagos, J Salgado, A. Reyes, D. Padgett, and I. Donaire. "Prevalencia de Trastornos Mentales En La Población Mayor de 18 Años En 29 Comunidades Urbanas de Honduras,," 2001.
20. Serra Florensa, Rafael, and Helena Coch Roura. (1995) "Arquitectura y Energía Natural," Pp. 17. Cataluña: Arquitectura Ebook.
21. Cromoterapia: Cuando los colores «sanar»—08/03/2013—Clarín.com. (s. f.). https://www.clarin.com/entremujeres/vida-sana/bienestar/cromoterapia-terapia-color-significado-nadir-otermin-hamed_0_ryMJNTYwQe.html
22. Haro, F., & Fuentes, O. (2011). *Espacios, Entornos Contemporáneos* (AM Editores S.A de C.V.). México.
23. Efectos psicológicos y fisiológicos de los tonos: Los colores pueden curar—La Voce Italia. (s. f.). <https://voce.com.ve/2017/06/21/248089/efectos-psicologicos-y-fisiologicos-de-los-tonos-los-colores-pueden-curar/>
24. ¡Emergencia por suicidios! – LA TRIBUNA. (s. f.), <https://www.latribuna.hn/2019/02/25/emergencia-por-suicidios/>
25. Expertos analizan como el suicidio y salud mental tienen implicación en la educación. (2019, abril 24). de LA TRIBUNA <https://www.latribuna.hn/2019/04/24/expertos-analizan-como-el-suicidio-y-salud-mental-tienen-implicacion-en-la-educacion/>

26. Gido, J. (2012). *Administración Exitosa de Proyectos* (5.a ed.).
<https://bibliotecavirtual.cengage.com/books/287-administracion-exitosa-de-proyectos>
27. La autopsia psicológica, una herramienta para prevenir el suicidio. (2018, abril 10), de
<https://www.latribuna.hn/2018/04/10/la-autopsia-psicologica-una-herramienta-prevenir-suicidio/>
28. Naturaleza, un gran estímulo para el cerebro. (2015, septiembre 12)., de Lecturas website:
https://www.lecturas.com/salud-y-belleza/naturaleza-un-gran-estimulo-para-el-cerebro_17453
29. PressReader.com — Periódicos de alrededor del mundo. (s. f.). de
<https://www.pressreader.com/honduras/diario-la-prensa/20171015/281513636381386>
30. Rúa, M. (2012). *Arquitectura autosuficiente*. Recuperado
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/bvunitecvirtualsp/detail.action?docID=3218809>
31. Salomé, por M. (2019, febrero 18). Fuentes de agua: Cómo utilizarlas según feng shui., de Arquitectura Mente y Espíritu website:
<http://www.arquitecturamenteyespiritu.com/fuentes-agua/>
32. Saludable, H. (s. f.). ¿Cómo afecta el medio ambiente a la salud? | Hoy Saludable., de <https://www.hoysaludable.com/afecta-medio-ambiente-la-salud/>

ANEXOS

- ENTREVISTA LICENCIADA ISIS SARMIENTO, PSICÓLOGA

Entrevista realizada a la psicóloga Isis Sarmiento, quien nos habla de la relación entre la psicología, la arquitectura y el bienestar de la sociedad, también expresa su opinión de la salud mental en Tegucigalpa.

¿Que se quiere decir "sin salud mental, no hay salud física"? cuales son los factores que hacen esta frase cierta?

- *"Definitivamente si no hay salud mental, la persona no puede tener salud física, estamos en una etapa de la vida donde se está descubriendo que las enfermedades no solo existen por virus, etc. sino que también están pasando por la salud mental. La salud mental afecta lo emocional y lo emocional baja las defensas lo cual eso afecta la parte física también. Una persona estresada es más propensa a enfermarse, incluso ha habido muertes por estrés."*

El sistema de salud en Honduras ha decaído y las consecuencias han sido mortales y cada vez van incrementando las víctimas, porque cree usted que esté pasando esto, tomando en cuenta la situación social, política, ¿económica y ambiental? ¿Como influye el ambiente en la salud mental?

- *"A nivel de todo Latinoamérica las creencias se están perdiendo, se están perdiendo la cultura y las tradiciones, entonces las personas están quedando primero sin identidad. En Honduras principalmente siempre ha habido suicidios. La sociedad se ha dado cuenta de la cantidad de suicidios que ha habido, pero no de todas las noticias que publican por pura pantalla política, para que las personas no se den cuenta para disimular que "todo está bien ya aquí no está pasando nada" No darse a color que la gente se está matando porque no puede salir adelante "pantalla política". En lo político afecta por las mentiras, la saturación de información que no es cierta y que las personas se lo están creyendo. En tema ambiental, todo nuestro*

entorno afecta, la música de hoy en día no está promoviendo nada bueno que también afecta lo social, aquí en Honduras no hay cultura. Una de las causas de estrés, es el tráfico. Aquí en la ciudad no hay cultura de tránsito, no hay seguridad social. En el tema ambiental, hay promoción turística ambiental, pero como ciudad no funcionamos ambientalmente para la salud somos personas visuales, y nos afecta lo que vemos nos desmotiva el desorden y el ruido.”

¿Cuáles son los trastornos más comunes que ha tratado en un periodo de 2-3 años y el rango de edad de las personas que la visitan?

- *“Los trastornos más comunes hablando psicológicamente, son la ansiedad y la depresión. La ansiedad y el estrés crecen por estrés y por situaciones conflictivas personas o sociales, etc. Rango de edad que la visitan, desde los 15 años. Desde los 6 años ya puede haber una educación emocional y ya para terapias y apoyo con un psicólogo de los 15 años en adelante.”*

¿Qué rangos de edad usted recomendaría que se debiera de tratar para poder prevenir un trastorno mental?

- *“Se puede prevenir un trastorno mental a cualquier edad tanto ancianos, niños y adultos. Desde los 6 años ya puede haber una educación emocional y ya para terapias y apoyo con un psicólogo de los 15 años en adelante.”*

¿Cómo se podría implementar la psicología ambiental en Tegucigalpa?

- *“No hay espacios, y los espacios que hay ya específicos para salud mental no son agradables. No solo en estructura, sino que el ambiente en el que se convive, el personal, es nada agradable. Se debería de implementar espacios abiertos donde cuente con un tema cada año y las personas puedan convivir. No hay espacios públicos en la ciudad y los que existen tienen muy poco apoyo. Implementar lugares de retiros, comunidades en las que se pueda implementarla naturaleza en los espacios para recrearse, leer, convivir con animales, etc. El ser humano siempre se*

conecta con la naturaleza, nos vitaliza. Un centro que se implementen varias actividades que se realicen y sirvan como terapia con costos módicos para que toda la ciudad tenga acceso."

¿Qué terapias o actividades físicas y mentales se recomienda a un paciente que sufre de algún trastorno mental?

- *"Terapias alternativas donde el hombre se conecte con la naturaleza, centros multiculturales donde se pueda desarrollar su salud mental. Se recomienda hacer ejercicios (la natación se recomienda mucho porque desarrolla más a la persona o también el gimnasio y el atletismo) y deportes. En general buenos hábitos que deberíamos de tener toda la sociedad, buena alimentación. Lo artístico ayuda bastante, existe una terapia en el área de psicología que es muy utilizada y se llama arte terapia."*

¿Qué relación tiene la arquitectura con la psicología? ¿Como un arquitecto puede ayudar a estos pacientes?

- *"La arquitectura y la psicología van de la mano, el entorno y los espacios influyen y afectan al ser humano. El arquitecto puede colaborar con el tema, haciendo estructuras y creando espacios que ayude con el apoyo, porque se necesita apoyo."*

¿Aproximadamente cuál es el índice de personas propensas a tener problemas emocionales actualmente?

- *"A nivel emocional, de las personas que se atiende y se relaciona el 80% de las personas tiene situaciones emocionales. Y esas personas ya están considerando un apoyo emocional, antes de iban a recibir apoyo emocional ya que era un estigma social, un mito."*

¿Qué tan propensos están las personas de la ciudad a tener problemas mentales?

- *“Están muy propensas, ya que la vida de una ciudad genera estrés. La vida de las personas que viven retiradas de la ciudad es más relajada y tranquila en cambio las personas en la ciudad viven en un estrés constante con contaminación audiovisual diariamente. La persona en la ciudad vive muy acelerada, ya queremos las cosas para “Ya”.”*

¿Cuántas personas acuden a un psicólogo en Tegucigalpa?

- *“No se tiene un índice de personas, pero si las personas últimamente si están acudiendo más al psicólogo y buscan más ayuda y apoyo emocional.”*

¿Qué factores pueden inducir a un ser humano a desarrollar un trastorno psicológico?

- *“Varios factores, factores económicos, políticos, sociales, familiares, pasados no resueltos. Alguna crisis que esté pasando de identidad, la homosexualidad (ya que tienen crisis de aceptación en la sociedad).”*

La psicología del color es un elemento de diseño importante para el diseño psicológico

¿Que tanto afecta la elección errónea de los colores en los espacios de un edificio?

- *“Afecta bastante, la elección correcta de los colores dependiendo del espacio influye psicológicamente el estado de ánimo de las personas, cambia el ánimo de las personas y su estado emocional.”*

¿Cómo funciona la producción de hormonas en una persona depresiva, y como se disminuyen si el paciente no busca ayuda?

- *“No se disminuye si no busca ayuda, las personas depresivas ya pasaron a un nivel químico, donde no reproduce las suficientes hormonas para estar felices. No tienen arriba la emoción. Pueden salir de eso con ayuda y tratamiento médico. Lastimosamente esas personas solo están buscando solo ayuda farmacéutica (solo dependen de pastillas), y se debe tomar ayuda psicológica, terapéutica y un apoyo*

emocional de la mano. La persona depresiva no podría salir sin el apoyo químico, pero también sin el apoyo terapéutico, sin el apoyo de ambas partes."

¿Qué elementos arquitectónicos y espacios ayudan a tener una buena salud mental?

- *"La naturaleza, los animales o animales terapéuticos, y el agua. Conectarse con la naturaleza, introducir bastante vegetación (las plantas absorben la energía negativa del ser humano y la purifica. Entre más natural el proyecto arquitectónico mucho mejor."*

¿Los ambientes bien diseñados para prevenir el desarrollo de un trastorno psicológico pueden ayudar al usuario a largo plazo?

- *"Si y entre más claridad haya mejor porque cuando hay trastornos, las personas buscan refugiarse en la oscuridad."*

¿Cuáles son las consecuencias de un paciente que no busca ayuda, y no quiere admitir que necesita ayuda, como se puede ayudar a esas personas? ¿Cómo afecta a las personas que lo rodean?

- *"Si la persona no está consciente que necesita ayuda no se le puede ayudar, porque para que una terapia sea eficiente la persona tiene que querer. Si la persona con el problema se da, los terapeutas llegan hasta ahí, ya que no funciona porque la persona no está abierta. Se puede ayudar invitándole a que considere, pero la decisión final lastimosamente la toman ellos mismos. Se le puede ayudar también acompañándolos, creando espacios, áreas y nuevos ambientes donde ayuden con su salud mental, hacer cosas y actividades en familia."*

- ENTREVISTA DOCTOR ELMER MAYES, NEUROCIRUJANO

Se hizo una entrevista con el Dr. Mayes con el propósito de obtener una visión más amplia sobre cómo funciona el cerebro con la producción de hormonas, y consecuencias físicas. Este fue el resultado.

¿Al preguntarle sobre la producción de hormonas en el cerebro, se genera en nosotros distintos estados de ánimo, cuando se producen serotonina, oxitocina y otras hormonas que generan felicidad, que está pasando en el cerebro del paciente? ¿Qué diferencia hay entre una persona con trastorno psicológico y los que no su cerebro durante la misma actividad?

- *La serotonina está por debajo de los niveles normales, no se produce adecuadamente o la destruyen rápidamente. Cuando un paciente usa esas hormonas. O en general cuando un humano usa esas hormonas tendemos a destruirla y hay que volver a producir. Las personas depresivas la destruyen rápidamente o no la producen como debe ser. Cuando hay enfermedades de este tipo puede ocurrir que a raíz del padecimiento la neurona vaya envejeciendo, no se muere pero sí deja de funcionar."*

De igual forma se le pregunto sobre los elementos de diseño como el agua, colores, naturaleza y luz, para saber que efectos tiene el cerebro cuando está relacionado con dichos elementos y como puede mejorar la actividad interna del cerebro de las personas. Que tanta influencia tiene la arquitectura para poder brindar mejores sensaciones emocionales y físicas. Esto fue lo que el comento:

- *Bueno, las hormonas cerebrales son dependientes de muchos factores de la alimentación, por ejemplo del estado de salud del mismo, también de la misma información genética que uno trae, de la herencia pero también del ambiente, si tú vives en un ambiente, por ejemplo oscuro, en la producción de hormonas en el cerebro será menor, será diferente en cambio si estás en un ambiente que de alguna forma u otra transmite luz, se transmite optimismo. Transmite otro tipo de*

mensaje, entonces tu estado de ánimo mejora y es prospero, porque las hormonas cerebrales van a ser mejores. Van a tener una mejor producción, por eso es que por ejemplo no se recomienda que los lugares sean oscuros o que sean lúgubres o que tengan temas deprimente porque la persona puede tener un episodio de disminución de la serotonina y tener un problema, pues mental y físicamente las terapias alternas son de las mejores soluciones como medica preveniva, tales como yoga o pilates o cualquier deporte o actividad física y la actividad física favorece la producción de la hormona cerebral. Especialmente la serotonina y la oxitocina.

Se pregunto sobre el aumento de suicidios ente año, y como factores externos pueden ser los ocasionantes de este incremento en suicidio y como la salud mental ha disminuido. Esto fue lo que el comento:

- *“Estoy tomando en cuenta la situación social política económica relaciones interpersonales personales familiares, todo tiene que ver con todo eso por el suicida es una persona que probablemente a raíz de la interacción de varios de esos factores, tomó una decisión equivocada, pero ya existía en su mente una enfermedad depresiva nadie se va a suicidar si no está deprimido en ese momento, pero muchas veces no sólo es la depresión interna sino, el hecho de que a veces las oportunidades no se dan o a veces simplemente se está pasando por un mal momento y no se logra interpretar adecuadamente, puede ser la forma de superar ese mal momento por ejemplo o se tiene problemas económicos y cree que no va a poder recuperarlo o no va a poder superar los problemas de tipo social como en el país hay muchos problemas sociales, entonces la persona a veces cree que es mejor entonces suicidarse, pero eso es porque en su mente hay una interpretación negativa que viene en el momento de la enfermedad depresiva los factores externos sólo son contribuyentes.”*

Luego se comentó sobre la posibilidad que una enfermedad psicológica fuera un antecedente o una causa a alguna consecuencia en la salud física, especialmente en el área del sistema nervioso, y el cerebro, el aclaro lo siguiente;

- *“Las personas que tienen problemas de tipo mental emocionales tienen síntomas acompañantes en el físico y pueden tener desde por ejemplo fatiga pueden tener insomnio, pueden tener anorexia o bulimia pueden tener una serie de síntomas que al final terminan por producirle también un problema de tipo físico, también en todo en el cerebro de forma que la enfermedad debilita el órgano y se vuelve más propenso a tener diferentes problemas.”*

Cuando se preguntó si aparte de las actividades físicas, que otras cosas pueden ayudar nuestra salud mental y física. El comentario;

- *“Se necesita fomentar el programa de vida saludable cuando hablo de programa de vida saludable es que todos deberíamos de tener una educación para poder digamos tener una alimentación más adecuada, más balanceada menos alimentos de un solo grupo, y tratar de tener una alimentación de todos los grupos de alimentos ya sea, proteínas, fibra, vegetales, frutas, y carbohidratos. Eso es lo primero debería de haber, también programas de ejercicio, mejores hábitos, pero no solo un programa vocacional, sino una forma permanente que por ejemplo desde muy pequeño, se le enseña al hondureño, que ciertos tipos de formas de vida, son mejores que otros y como tal aprender e implementarlos. El ejercicio es parte de ese tipo de vida, porque el ejercicio beneficia a la salud mental a la prevención de los vicios, el fumar el alcohol y todo eso, entre otras cosas. Todo eso se puede realizar desde un punto de vista educativo o de un punto vista social y si hablamos de alguna institución, probablemente estemos hablando de una institución que paralelamente al sistema de salud podría hacer algún tipo de actividades, pero creo que la mejor institución para hacer eso sería tal vez las escuelas o tal vez una campaña para que desde las casas podamos cambiar nuestras actitudes en relación al fenómeno de vida de estilos de vida saludable y tomando en cuenta eso.”*

Empezamos hablando sobre la situación actual del país, la falta de valores y la fomentación de actividades sanas y en específico el sistema de salud hondureño, como

puede ayudar aparte de cumplir con su labor de médicos, si se debiese de aplicar la educación emocional desde pequeños a lo que el comento:

- *"El sistema de salud podría hacer algún tipo de actividades, pero creo que la mejor institución para hacer eso sería tal vez las escuelas. Una campaña para que desde las casas podemos cambiar nuestras actitudes con relación al fenómeno de estilos de vida saludable y tomando en cuenta eso se recomienda que es necesario implementar educación emocional desde el desarrollo de los niños, más bien que la educación emocional como tal debe ser parte de la misma educación en general, así pueden desarrollarse y superarse sea cual sean las condiciones en las cuales crecen las personas. Yo creo más bien que la educación emocional como tal es parte de la misma educación en general las condiciones en las cuales crecen las personas marcan o hacen que la digamos de la forma de cómo crezca el niño... Por ejemplo, si el hogar en el cual crece es integrado si tiene cariño alrededor.... Si por ejemplo la mamá y el papá le demuestra amor por ejemplo el niño va a tener una mejor confianza en sí mismo y al final existe la posibilidad de que padezcan mucho menos de enfermedades mentales... En otras palabras, el desarrollo debe ser a todo nivel, pero en los primeros años de vida son más bien importantes."*

Luego se comentó sobre la deforestación urbana y general, a lo que se preguntó si tenía algún efecto fisiológico y psicológico a la salud humana, él dijo:

- *"Claro que sí completamente la naturaleza produce sensación de bienestar en las personas. El hecho por ejemplo de ir a un lugar donde hay muchos árboles donde hay ríos donde hay animales distrae a las personas de los de los problemas que tiene y fomenta la salud mental y en las ciudades los árboles y los espacios que tienen por ejemplo elementos naturales son importantes para la salud mental porque producen el mismo efecto. Si las ciudades solo tienen concreto no van a tener un buen efecto sólo se convierten en junglas de concreto que producen estrés en las personas que viven ahí, por ejemplo. Por eso es importante entender siempre aspectos naturales en las ciudades jardines o parques o en cualquier otro tipo de aspectos naturales y*

lugares de recreación que conozcas cuáles puedes decirme que existen en la ciudad aquí en Tegucigalpa por ejemplo parques hay varios, lo que pasa es que no acostumbran los capitalinos a visitarlos por el problema de la delincuencia, pero por ejemplo el parque La Concordia era un parque muy bonito, pero ya nadie lo visita ya nadie lo visita. Más después del huracán Mitch ya no ya nunca volvió a ser el mismo el mismo parque central se convirtió en otro tipo de parque diferentes cosas. Por ejemplo, en Tegucigalpa ya casi no hay lugar de recreación."

Se pregunto qué tomando en cuenta el nivel de vida que se lleva en la ciudad, las personas tienen un punto límite de emociones, donde cualquier tipo de angustia o estrés, la persona termina estallando, y se van desarrollando los problemas de salud mental que hemos mencionado y como estas personas no buscan ayuda y si otro lugar que a través de terapias alternativas se puede ayudar, el comento:

- *"Si hubiera un lugar así podría ayudar perfectamente bien, por ejemplo, en Tegucigalpa ya no existen esos lugares y a los lugares que tienen vegetación o ese tipo de propósito ya prácticamente desaparecieron." (Mayes, 2019)*

- ENTREVISTA DOCTOR JAVIER UCLÉS, PSIQUIATRA

Se hizo una entrevista Se hizo una entrevista con el Dr. Ucles, reconocido por su percepcion de la situacion de la salud mental con la ciudad, fue entrevistado desde el punto de la sociedad con la ciudad.

¿Qué factores sociales y físicos afectan nuestra salud mental?

- *“Bueno en primer lugar, todo lo que le pasa al cuerpo tiene repercusiones. En la parte mental y la parte emocional y todo lo que le pasa al ser humano alrededor de su vida, eso también afecta a la parte emocional. Yo puedo afirmar, que la salud mental de los hondureños. Al estar perdida la salud mental significa que. Los hondureños en general, sufriendo de un alto nivel de estrés, de tensión de ansiedad de angustia nerviosismo depresión de la salud mental... Hay más enfermedades y a la vez más enfermedad hay necesidad de más profesionales. Psicólogo o psiquiatra, consejería y hasta consejería religiosa. Eso naturalmente, al no haber psiquiatras para todos los centros y psiquiatras, entonces la gente no tiene opciones en nuestro país, y el pronóstico de la salud mental de Honduras, es malo. Eso hace que inclusive, la cantidad de suicidio en nuestro país haya ido aumentado de manera. No hay respuesta del estado, no tiene capacidad de respuesta para eso. No hay psiquiatras para todo el mundo tiene una carga de estrés terrible. Ha sumado a lo que le dije del estrés. El estrés político, el estrés social, financiero, las pocas oportunidades de trabajo, las pocas oportunidades que hay para la juventud, también viene el alto consumo de drogas. La alta producción de droga hacia el narco tráfico ha sumado a lo del alcohol como una situación ya aceptada que ha estado por siempre. Esto hace que el hondureño pase más molesto o más irritable, más tenso, más peleón, más agresivo. La agresividad ha penetrado en otros sectores donde antes no se daba; por ejemplo el deporte donde hay violencia. En los estadios se pelean los que juegan en el centro del campo, se pelean los que están en el público y los que están afuera. Hay muertos cada vez que hay un partido... solo nos falta, ojalá que nunca se vaya a dar, que hayan pleitos entre los católicos. En general, no hay respuesta a todos estos*

problemas. A mí como profesional de la psiquiatría me preocupa eso. Me parece que hablar de otra alternativa que se pueda enfocar en eso, todo es bueno. Recordando un poco el famoso "La mente sana, cuerpo sano."."

¿Cuál es la respuesta de nuestro cuerpo al estar en lugares llenos de concreto en contraste a estar en lugares con vegetación?

- *"Sin duda que el contacto del ser humano con la vegetación, con la naturaleza es esencial para el humano. Eso da paz. Estar en un lugar donde hay agua, donde haya lugares de diversión de distracción para todas las edades, y sobre todo me preocupa muchísimo la niñez. Está muy abandonada es muy difícil ser niño ahora. El estado no tiene como prioridad la niñez. Ni tiene como prioridad la salud mental. Esta abandonado. Yo tengo ya bastantes años de estar trabajando en la salud mental, todo el tiempo ha estado en abandono... Abandonada por los hospitales psiquiátricos, son los mismos hospitales en las mismas condiciones deplorables. No hay recurso económico, no hay recursos financieros. En lo personal las instalaciones, los profesionales, están en total abandono pero la salud del hondureño en general está abandonada. Entonces como la salud física está abandonada eso tiene repercusiones en la salud mental. Luego la salud mental va y afecta también lo físico entonces. Hay un círculo."*

¿Que opina sobre los suicidios específicamente?

- *"Bueno particularmente yo he podido observar lo siguiente...hace alrededor de unos tres o cuatro años yo he venido observando este fenómeno, desde el último trimestre de cada año empiezan los excesos. Hay un problema a nivel de los medios de comunicación los suicidios no deberían ser una noticia. No debería sacarse como noticia porque la noticia lo que hace es que promueve. El asesino, la gente, tiende a copiar o a imitar el suicidio, lo vuelven normal. Especialmente en los últimos meses porque hay épocas donde ese sentimiento se mueve mucho, y hoy lo que yo llamo época de exceso. El feriado Morazánico en octubre. Luego vienen situaciones de exceso se consume en la feria Morazán. Después viene las fiestas navideñas*

empiezan a publicidad y empieza a toda la gente que no tiene dinero para gastar o si tiene dinero para gastar, en ambas se consume alcohol, se consume drogas, además es más sexo, más vida sexual, más se gasta en todo. Más muertes, más accidentes, más velocidad, todo en exceso. La gente gasta más. Bueno luego viene el Día de Muertos. Ahí el sentimiento que alguien se extraña a alguien y se deprime le viene en la ante sala de la Navidad. En la Navidad no hay dinero y la gente que no tiene dinero, busca como para celebrar. Más depresión. Un montón de gente se deprime en Navidad porque no tienen capacidad. Año nuevo igual, no hay capacidad luego viene la depresión y estrés, después de diciembre deja a la gente sin dinero y problemas severos endeudadas hasta donde puedan. Luego viene el 14 de febrero, Día de los enamorados. Luego viene la Semana Santa, como en épocas de excesos también. Luego viene el Día de la madre. Casi son como unos 7 - 8 meses en que eso se incrementa, y todo esto lo está viendo el niño y eso se va cada día hay más y habrá más escenas. Luego la gente está emigrando del país y no solamente quieren ir a otro país, ya no quieren estar aquí. Antes la gente iba por necesidad, no por deseo, porque no hay oportunidad para nada. Ahora es que ya no quieren estar acá porque no hay oportunidades de trabajo, porque no hay dinero y porque hay peligro de morir asaltado pues opciones de ese tipo de cosas. "

¿Se podría decir que la migración es una causa para que alguien tenga trastornos psicológicos o puede ser un efecto?

- *"Todos los gente que viaja, emocionalmente no anda bien y cuando son regresados es peor de cómo salen. Luego el riesgo en la migración es un alto riesgo. La actitud es como una actitud suicida, o mentalizados a "puede ser que muera". Entonces el antes, el durante y después de migrar, y si se quedó allá anda escondido que si lo sacaron, le ha destrozado la vida en todo sentido. Mueren, violaciones, discriminación, abuso, los agarran los trenes, los matan los bandidos, los asaltantes, los Zetas todo."*

¿Hablando ya un poco más del lado de la arquitectura qué tanto un espacio bien diseñado, siempre pensando en el bienestar de las personas que van a convivir en ese espacio puede aliviar ese tipo de sentimientos?

- *"Es necesario. Es necesario hacer una arquitectura de la mente. No solamente arquitectura física, sino que la arquitectura física puede dar beneficios en la arquitectura de la estructuración de la personalidad del comportamiento, de la actitud de la persona, de la conducta, de sus sentimientos y de sus pensamientos... entonces tiene un efecto."*

¿Que elementos o metodos se pueden implementar para ayudar a este sector de la poblacion desde la arquitectura? Qué actividades físicas son impulsoras de la producción de serotonina o otras hormonas de felicidad?

- *"Todas las actividades físicas son buenas, no solamente son buenas son necesarias. La categoría de terapias alternativas, son buenas no es tanto es que son buenas, son necesarias, son importantes y dentro de eso es el hecho de que una persona pueda hacer ejercicio se activan las hormonas, las hormonas que es una energía que nosotros tenemos adentro. Lo que pasa es que como no se activa de manera efectiva entonces se quedan ahí depositadas. Entonces qué es lo que hay que hacer con eso? Digamos... Veamos el hecho de que hay en la obra de arquitectura este tipo de espacio en este lugar (hablado del proyecto propuesto), eso levanta la autoestima. Estamos hablando de gente sin discapacidad, luego hay un montón de gente discapacitada. Qué pasa con los discapacitados se necesita eso. Pero sí se pueden hacer centros recreativos, ya sea centros' como plazas comunales o parques o áreas verdes en general. Porque cada día los niños en Honduras comen menos, están más desprotegidos y cada día están más cerca de la computadora, más cerca del delito y menos cerca y más alejados de los padres."*

¿Qué factores del diario vivir incluyen me influyen los trastornos mentales? ¿Como diario vivir en de trabajos, de tráfico o cualquier situacion?

- *“Son miles de casos. Cada persona tiene su propia razón. Pero qué pasa... La educación pública de mala calidad, la salud pública pesima, leyes corruptas, y luego los demás problemas. Todo lo político lo que hay, la pobreza, la miseria. La gente recibiendo asaltos por todos lados. Quién no ha sido asaltado... Hay gente que ha sufrido muertes de familiares por los asaltos, en la calle y sentir peligro. Extorsiones, violencia, delincuencia, tráfico de drogas, tráfico de armas, tráfico de personas, alcohol, estamos llenos de mal. Pero hay rescates, se puede hacer algo. Pero para este para este gobierno no es prioridad. La niñez ni es prioridad, ni la salud, ni la educación. Hay deserción escolar terrible en los niños. Los mareros se han penetrado en todas las escuelas. Los políticos siempre tienen esa particularidad siempre están pensando elecciones, y los verdaderos líderes son los que piensan en las próximas generaciones... los políticos actuales, son los que piensan en un gobierno, no en una ayuda para las próximas generaciones.”*

El también hizo una recomendación de incorporar arte, cultura, conciencia sobre el tema al proyecto. Incorporar terapias que son poco comunes pero muy efectivas como terapia con animales, hidroterapia, y muchas actividades que puedan ayudar a la población a tener una mente más despejada de los pensamientos hirientes que como sociedad hemos romantizado, normalizado y es parte del incremento en la deterioración de la salud mental. (Ucles, 2019)

- ENTREVISTA DOCTORA LAURA MENDOZA, PSIQUIATRA

Se realizó una entrevista a la Dra. Laura Mendoza, descendiente del famoso Mario Mendoza, con una serie de preguntas iguales a las que se preguntaron a la psicóloga Isis Sarmiento, con el propósito de ver 2 perspectivas diferentes sobre el tema y tener una visión más clara acerca de cómo ambos se complementan y en qué áreas difieren sobre el tema.

El sistema de salud en honduras ha decaído y las consecuencias han sido mortales y cada vez van incrementando las víctimas, porque cree usted que esté pasando esto, tomando en cuenta la situación social, política, ¿económica y ambiental?

- *Por la pobreza, falta de educación y trabajo, lo cual lleva a delincuencia, perpetuadores y víctimas, todos se ven afectados. Además, el gobierno no invierte en salud mental, en la prevención y apenas y lo hace en su tratamiento.*

¿Cuáles son los trastornos más comunes que ella ha tratado en un periodo de 2-3 años y el rango de edad de las personas que la visitan?

- *Depresión, ansiedad y ataques de pánico. 18-35 es lo más frecuente, pero llegan de todas las edades.*

¿Como influye el ambiente (paisaje, contaminación) en la salud mental?

- *Entre más limpieza, naturaleza, más paz y más salud mental, hay menos estrés.*

¿Qué terapias o actividades físicas y mentales se recomienda a un paciente que sufre de algún transformó mental?

- *Ejercicio en general, correr, pilates, natación, baile, yoga. Psicoterapia individual, de pareja, y si es necesario, la familiar.*

¿Qué relación tiene la arquitectura con la psicología? ¿Como un arquitecto puede ayudar a estos pacientes?

- *A crear un ambiente en el que la persona sienta paz, tranquilidad, armonía y seguridad.*

¿Qué tan propensos esta la ciudad a tener problemas mentales en relación al medio físico (¿transito, falta de árboles, escasez de agua, falta de cultura, individualismo, falta de valores, precio en servicios básicos altos, política, etc.?)

- *Bastante propensos, nuestra situación como hondureño en sí ya es un factor para tener un problema mental.*

¿Cuántas personas acuden a un psicólogo o un psiquiatra en la ciudad?

- *Muchas, pero hay varios que tienen problemas y no buscan ayuda.*

¿Qué factores pueden inducir a un ser humano a desarrollar un trastorno psicológico?

- *Factores genéticos, maltrato, abuso, negligencia, trauma en la infancia, eventos traumáticos, factores ambientales.*

¿La psicología del color es un elemento de diseño importante para el diseño psicológico, pero que tanto afecta la elección errónea de los colores en los espacios de un edificio?

- *Dependiendo de lo cómoda que se sienta la persona, la persona se sentirá relajada para hablar de sus problemas, lo cual es básico y necesario para la terapia.*

¿Cómo funciona la producción de hormonas en una persona depresiva, y como se disminuyen si el paciente no busca ayuda? ¿cómo afecta a las personas que lo rodean?

- *Hay un aumento en el cortisol y si no se trata el nivel de cortisol continuará elevado.*

¿Qué elementos arquitectónicos y espacios ayudan a tener una salud mental?

- *Espacios que den paz y tranquilidad.*

¿Los ambientes bien diseñados para prevenir el desarrollo de un trastorno psicológico pueden ayudar al usuario a largo plazo?

Es un factor protector entre otros.

¿Que se quiere decir “sin salud mental, no hay salud física”? cuales son los factores que hacen esta frase cierta

- *Que si no se trata el problema mental comenzará a tener manifestaciones físicas y puede tener consecuencias como enfermedades crónicas.*

¿Cuáles son las consecuencias de un paciente que no busca ayuda, como se puede ayudar?

- *Suicidio, empeoramiento de la enfermedad, pobre calidad de vida, pérdida de familia, otras enfermedades, pérdida del empleo, abandono del colegio o la universidad, adicciones. Dándole apoyo y buscando ayuda profesional.*

Un lugar donde se tenga ambientes agradables, sea un escape del diario vivir, que produzcan relajación a través del ambiente, la actividad física y mental, ¿puede ayudar a la población?

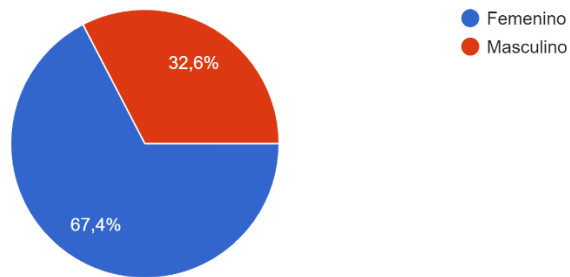
- *Si puede*

- ENCUESTAS A LOS CIUDADANOS

Se desarrolló una encuesta tipo, dirigido a personas de diversas edades sobre temas de la salud mental y conocimientos relacionadas con ella. Se llegó a un número de 432 personas encuestadas en la ciudad de Tegucigalpa. Respecto a la distribución por género, es importante resaltar que 291 respuestas corresponden a mujeres siendo el puntaje más alto y 141 respuestas pertenecen a hombres.

Sexo

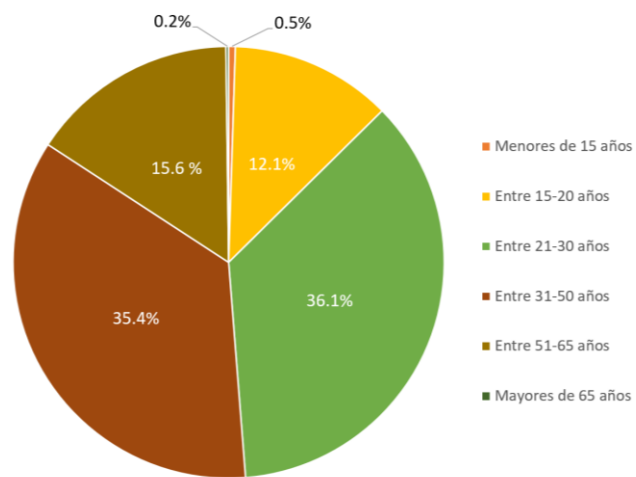
432 respuestas



La distribución de edad se representa en el siguiente gráfico, mostrando que el mayor porcentaje entre los 21-50 años contestaron la encuesta y carecen de una salud mental.

Edad

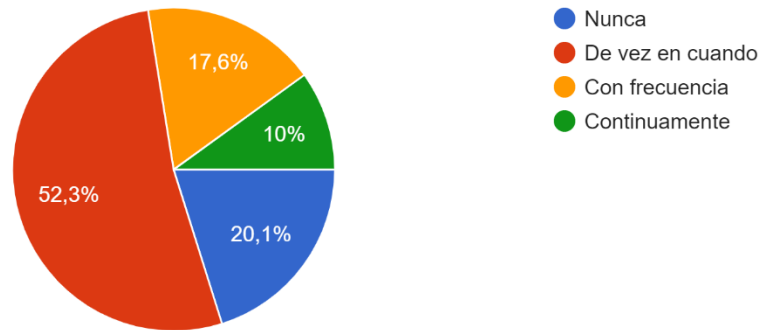
432 Respuestas



Respecto a las respuestas obtenidas de las preguntas encuestadas. En el siguiente gráfico se puede mostrar que más del 50% de las personas encuestadas han tenido un problema de salud mental de vez en cuando.

¿Ha tenido o ha sufrido algún problema de salud mental como estrés, depresión, ansiedad etc.?

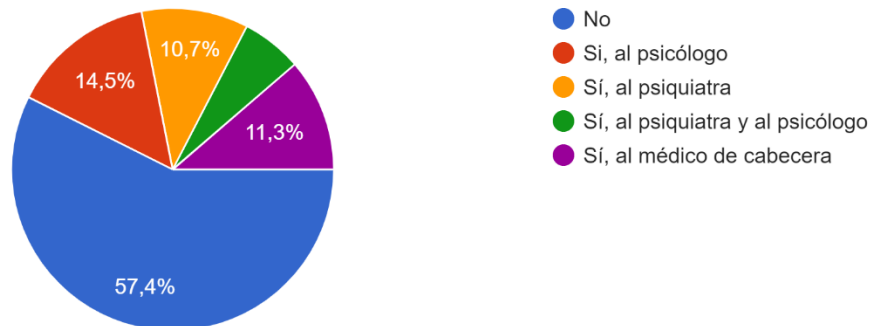
432 respuestas



En el siguiente gráfico se refleja que la mayoría de la sociedad que obtiene algún problema de salud mental no acude a la ayuda de un profesional ni busca alternativas para contar con bienestar emocional y mental.

¿Buscó la ayuda de un profesional para tratar el problema?

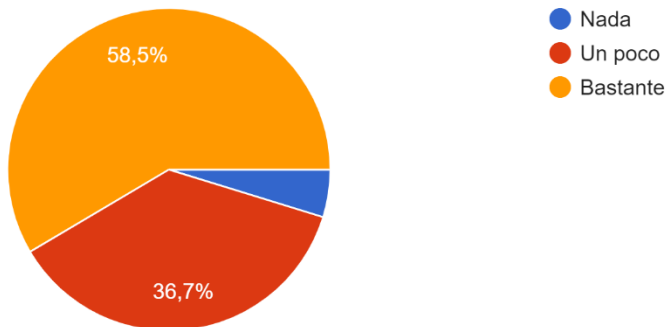
345 respuestas



Se ha realizado un primer análisis comparativo entre el porcentaje de satisfechos e insatisfechos al recibir ayuda de un profesional, obteniendo el siguiente resultado. A la vista del mismo gráfico correspondiente, podemos considerar que las personas de la sociedad consideran que la ayuda de un profesional para tratar su problema de salud mental es en su mayor parte de provecho con un 58.5%.

¿Cree usted que le ayudó ir donde el profesional?

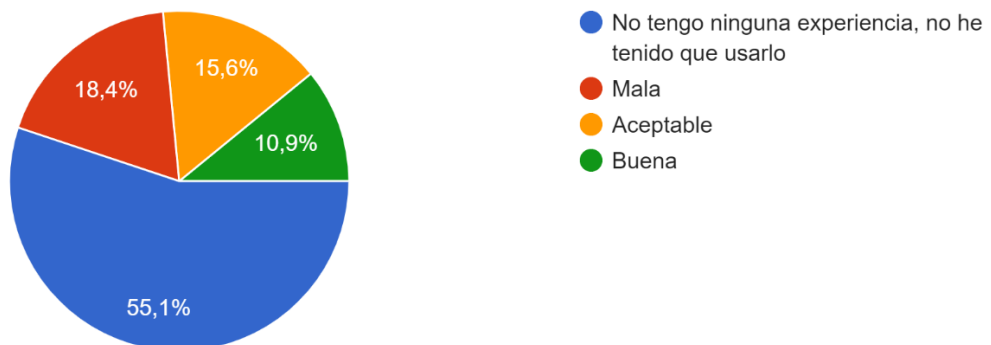
147 respuestas



Como resultado a la pregunta sobre la calidad de servicio y atención en la salud mental de centros existentes en el área de salud y tratamiento dentro de la ciudad, en su mayoría de las personas que si han asistido a dichos servicios están insatisfechos con su atención e instalaciones.

¿Cuál es su experiencia con la atención en salud mental en el Sistema Sanitario Público?

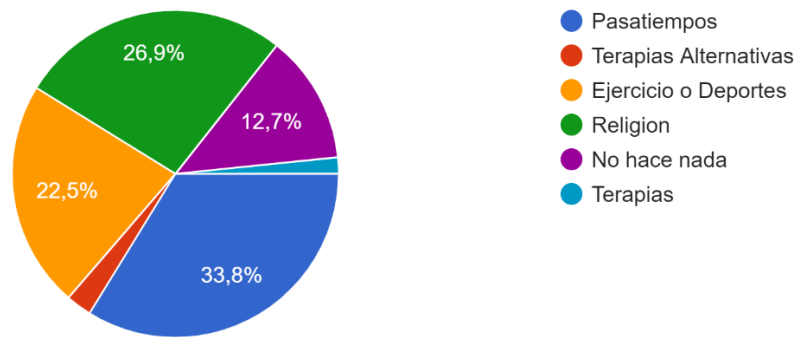
147 respuestas



En el siguiente grafico se reflejan los resultados de las opciones en las que se refugian las personas al tener un problema de salud mental. Se realizo esta pregunta para obtener una noción de que áreas brindar en el proyecto de propuesta. Uno de los resultados más altos y de mayor importancia como opinión para la propuesta del proyecto fue que las personas consideran que el ejercicio y los deportes aportan a una salud mental.

¿Cuando usted tiene sentimientos/pensamientos negativos, en que se refugia?

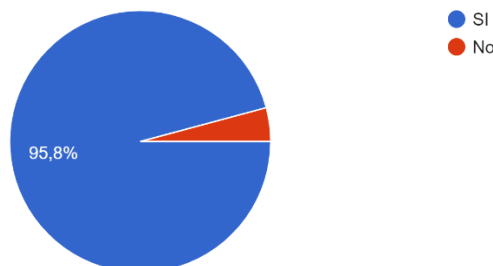
432 respuestas



En el siguiente gráfico, la opinión mayoritaria de los individuos de la pregunta sobre la existencia de un centro para el bienestar general y salud mental de los usuarios fue positiva. Una cantidad de personas de 414 de 432 encuestados respondieron que si les gustaría que existiera un centro con ese tipo de servicios. De acuerdo con esa respuesta, podemos concluir que no existen proyectos de ese tipo en la ciudad y los usuarios lo necesitan.

¿Le gustaría que existiera un centro para el bienestar de la salud mental a través de parques, areas de recreación...ocional de las personas en su ciudad?

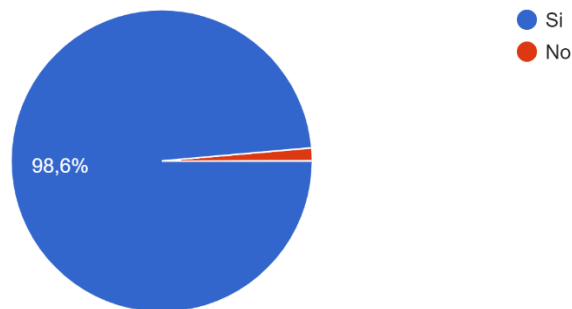
432 respuestas



Como conclusión de las respuestas obtenidas de los usuarios reflejado en el gráfico siguiente, casi el 99% de las personas encuestadas consideran que es importante cuidar tanto la salud física y la salud mental. Esto nos demuestra que las personas están conscientes que la salud mental va de la mano con la salud física y se debe de implementar áreas para ambos beneficios en el centro para la salud mental.

¿Considera que es importante cuidar el bienestar de la salud mental como la de salud física?

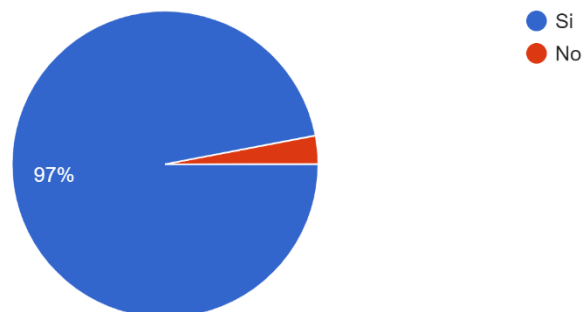
432 respuestas



Como resultado a la pregunta sobre si el entorno y los espacios influyen en la salud mental, a continuación, el siguiente gráfico demuestra que el 97% de las personas encuestadas están de acuerdo. Eso indica que se debe crear un entorno arquitectónico y paisajístico que ayude a la salud mental.

¿Cree que el entorno y los espacios influyen en su salud mental?

432 respuestas



Links:

<https://ciluz.cl/como-afecta-la-iluminacion-a-la-salud-mental-en-el-lugar-de-trabajo/>

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6138/TABCC1de1.pdf;jsessionid=2637576204C1E2213E5DC9BFB65C9ACF?sequence=1>

https://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_5573_GT_iluminacion_hospitales_01_81a4cdee.pdf

<http://www.elperiodicodelafarmacia.com/articulo/mente-sana/importancia-luz-nuestra-salud-mental/20130108114945003477.html>

https://www.diba.cat/c/document_library/get_file?uuid=e0c2667d-6b26-4d39-a68f-5568372fb7b9&groupId=479934

<https://homesolution.net/blog/drywall-que-es-ventajas-y-desventajas/>

<http://mrfixithn.com/index.php/8-ventajas-de-construir-con-tabla-yeso/>

<http://grupoconstrudeco.com/comunidadCD/que-es-durock-y-cuales-son-sus-usos/>

<http://grupoconstrudeco.com/comunidadCD/durock-la-mejor-solucion-para-fachadas-resistentes-durables-y-versatiles/>

<https://www.usg.com/content/usgcom/spanish/products/systems/sistema-exterior-durock-next-gen-e.html>

<https://www.caspesadecv.com/blog/articles/todo-lo-que-debes-saber-sobre-el-durock-antes-de-instalarlo>

http://www.freyssinet.com/freyssinet/wfreyssinet_mx.nsf/sb/construccion.losas-postensadas

<https://es.slideshare.net/EricMoreno17/losas-postensadas-64822276#:~:text=2.,cu%C3%B1as%20a%20sus%20anclajes%20extremos.>

<https://es.cclint.com/uploads/PDFs/Slabs-Brochure-Spanish.pdf>

https://prezi.com/2xyb4io_g_oq/losas-postensadas/

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-77161/en-detalle-muro-cortina>

<https://www.extralum.com/vidrio/vidrio-laminado-vilax/>

<https://extralum.com/wp-content/uploads/2018/11/Vilax.pdf>

<https://www.rocasym minerales.net/porcelanato/>

<https://www.todointeriores.com/guia-para-comprar-porcelanato/>

https://www.construmatica.com/construpedia/Cer%C3%A1mica_en_Interiores

<https://ovacen.com/pinturas-decorativas-para-paredes/>

<https://decoracion2.com/opendeco/colores-para-habitaciones-juveniles/>