

**TOMO I**

# **UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**ARQUITECTURA INTERIOR**

**CENTRO DE TERAPIAS PARA ESTRÉS**

**Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos para  
obtener el título de Arquitecta Interior**

**Profesor Guía:**

Arq. Carlos Ponce

**Autora:**

Paulina Colina Viteri

**2009**

## **DECLARACION DEL PROFESOR GUIA**

Por medio de la presente, señalo que el trabajo de Fin De Carrera, **CENTRO DE TERAPIA PARA ESTRES**, realizado por la **Srta. Paulina Rosalila Colina Viteri**, lo desarrolló bajo mi tutoría, presentando una propuesta de diseño de su entera y propia autoría; adjunta además el documento teórico de investigación, de su exclusiva responsabilidad en los contenidos y criterios anotados, pues señala la bibliografía y fuentes de consulta correspondientes a dicha investigación.

Es lo que puedo señalar en honor a la verdad.

Dado en Quito a los dos días del mes de febrero del año dos mil nueve.



**Arq. Carlos Ponce V.**

Profesor Guía.

***AGRADECIMIENTO***

*Con sinceridad a la Universidad de las Américas, Director de Tesis y Maestros.*

*Con amor y gratitud a Mercedes y Vinicio, mis padres.*

*Y de manera especial a San Josemaría Escrivá por escucharme y acompañarme en toda mi carrera estudiantil.*

*Lila*

***DEDICATORIA***

*Con todo mi cariño a mis queridos abuelitos Alberto y Rosita por haberme inculcado el amor al arte.*

*A mi novio Danni por ser el impulso necesario para culminar mi profesión, brindándome su amor, fortaleza y comprensión.*

*Y a mí amada madre por ser el pilar fundamental de mi vida y guiar mis pasos con tenacidad.*

*Lila*

## RESUMEN

Sin duda alguna, la arquitectura tiene un papel protagónico en beneficio de la sociedad; la calidad espacial y la promoción de la salud deben ir de la mano, a fin de cambiar los esquemas que hacen de un centro hospitalario un espacio triste, frío, lúgubre, que nos aproxima a la muerte y dar paso a espacios con funcionalidad armonía y calidez, que nos aproximen a la vida.

Diseñar una nueva propuesta de salud para el tratamiento del estrés, es la idea central de este Proyecto de Titulación, lo que se conseguirá con la aplicación de los conocimientos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Arquitectura Interior a través del cambio de uso y mediante el rediseño y remodelación de los espacios de una vivienda.

Este proyecto arquitectónico se genera por la necesidad de dotar a Quito Metropolitano de un Centro inter/multidisciplinario privado, para el Tratamiento del Estrés-enfermedad sicosomática de gran incidencia en esta urbe, mediante diversos enfoques terapéuticos. Tanto la propuesta como el proyecto definitivo fueron realizados previo al diagnóstico de las necesidades específicas de los profesionales que laboraran en el y el perfil psicológico del paciente con estrés.

En el diseño se manejan conceptos importantes como la psicología del color la morfosemántica, ergonomía, iluminación, acústica, entre otros, consiguiendo calidad en cada espacio; el estudio de la vivienda generó una demanda de metros cuadrados para el nuevo proyecto, para lo cual se plantea una ampliación que consistirá en crear dos plantas adicionales, que corresponden al segundo y tercer piso, mediante un sistema constructivo con una estructura independiente de elementos metálicos en los cuales se anclaran las fachadas.

Para el efecto se realizan planos amoblados, de implantación, constructivos y especificaciones, de intervención, de instalaciones sanitarias de instalaciones aguas lluvias, de instalaciones hidráulicas, de instalaciones eléctricas, de instalaciones acústicas y detalles constructivos, cortes y fachadas; para una óptima funcionalidad, como se puede observar tanto en las perspectivas y en las maquetas física y virtual.

Finalmente, el rediseño y remodelación de una vivienda posibilita rehabilitar construcciones existentes para un cambio de uso, mediante una óptima aplicación de la arquitectura interior, convirtiéndose esta en una profesión de gran valía para el desarrollo de la sociedad.

## ÍNDICE

### TOMO I

Portada.....	i
Declaración Profesor Guía .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Dedicatoria .....	iv
Índice .....	v
Lista de Cuadros .....	xiii
Lista de Gráficos .....	xiv

### CAPÍTULO I

#### DENUNCIA DEL TEMA

1.1. Introducción .....	2
1.2. Justificación .....	3
1.3. Objetivos .....	5
1.3.1 Generales .....	5
1.3.2 Específicos.....	5
1.4. Alcance .....	6
1.5. Cronograma de Actividades .....	9

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

<b>2.1. Introducción .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2. Marco Histórico .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.1 Evolución del término estrés.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.2 Etiología del estrés.....</b>	<b>16</b>
<b>2.2.3 Conclusiones .....</b>	<b>17</b>
<b>2.3. Marco Conceptual .....</b>	<b>18</b>
<b>2.3.1. Sistema Nervioso Vegetativo.....</b>	<b>22</b>
<b>2.3.2. Tolerancia al Estrés.....</b>	<b>24</b>
<b>2.3.3. Fases del Estrés o SGA (síndrome general de adaptación).....</b>	<b>25</b>
<b>2.3.3.1 Fase de alarma .....</b>	<b>26</b>
<b>2.3.3.2 Fase de resistencia o adaptación .....</b>	<b>27</b>
<b>2.3.3.3 Fase de agotamiento.....</b>	<b>27</b>
<b>2.3.4. Respuestas del organismo: consecuencias biológicas del estrés .....</b>	<b>27</b>
<b>2.3.5. El Estrés y su Relación Psico-Social .....</b>	<b>29</b>
<b>2.3.6. Tipos de Estrés .....</b>	<b>29</b>
<b>2.3.6.1. De acuerdo al tipo de duración .....</b>	<b>31</b>
<b>2.3.6.2. Estrés Agudo .....</b>	<b>32</b>
<b>2.3.6.3. Estrés Agudo episódico .....</b>	<b>33</b>
<b>2.3.6.4. Estrés Crónico.....</b>	<b>33</b>

<b>2.3.7. Síntomas de Estrés .....</b>	<b>34</b>
<b>2.3.8. Síntomas Indicadores de Estrés .....</b>	<b>35</b>
<b>2.3.9. Síntomas más Comunes de Estrés en Hombres y Mujeres .....</b>	<b>36</b>
<b>2.3.10. Técnicas de carácter fisiológico para prevención del estrés .....</b>	<b>37</b>
<b>2.3.11. Valoración/prevención .....</b>	<b>38</b>
<b>2.3.12. Estrés laboral .....</b>	<b>39</b>
<b>2.3.13. Salud en el Ecuador .....</b>	<b>42</b>
<b>2.3.13.1. El estrés y la depresión afectan a los docentes .</b>	<b>44</b>
<b>2.3.13.2. Problemas ecológicos: la contaminación, un grave problema para la salud pública. Burneo César Augusto (Contaminación por ruido). Quito, 2003 PUCE .....</b>	<b>45</b>
<b>2.3.14 Terapias tradicionales y alternativas en el Manejo del Estrés.....</b>	<b>47</b>
<b>2.3.14.1. Musicoterapia .....</b>	<b>48</b>
<b>2.3.14.1.1. Acústica en Espacios Cerrados.....</b>	<b>50</b>
<b>2.3.14.2. Aromaterapia .....</b>	<b>53</b>
<b>2.3.14.3. La Relajación .....</b>	<b>54</b>
<b>2.3.14.4. Hidroterapia .....</b>	<b>57</b>
<b>2.3.14.5. Masajes relajantes .....</b>	<b>61</b>
<b>2.3.14.6. Yoga .....</b>	<b>64</b>
<b>2.3.14.7. La Acupuntura y Terapia Neural .....</b>	<b>67</b>

2.3.14.7.1. La Acupuntura .....	67
2.3.14.7.2. Terapia Neural .....	68
2.3.14.8. Talleres Vivenciales .....	70
2.3.14.9. El Arteterapia .....	72
2.4. Marco Referencial.....	75
2.4.1. Repertorio Nacional y Extranjero de Salas y Talleres de Terapias Tradicionales y Alternativas para el Tratamiento del Estrés .....	81
2.4.1.1 Arte Terapia .....	81
2.4.1.2. Associació Catalana de Musicoterapia.....	83
2.4.1.3. Lueva Centro Holistico Internacional de Manejo del Estrés.....	84
2.5. Síntesis .....	86
2.6. Diagnostico.....	87

## CAPÍTULO III

### INTRODUCCIÓN A LA PROPUESTA

3.1. Análisis del Edificio Existente .....	90
3.2. Delineamiento de la Propuesta .....	95
3.2.1 Departamental .....	96
3.2.2 Salas de usos clínicos generales .....	97
3.2.3 Áreas de usos terapéuticos especializados .....	97

<b>3.3. Memoria Descriptiva .....</b>	<b>99</b>	x
<b>3.3.1 Introducción .....</b>	<b>99</b>	
<b>3.3.2 Objetivo General .....</b>	<b>99</b>	
<b>3.3.3 Objetivos Específicos .....</b>	<b>100</b>	
<b>3.3.4 Necesidades del Cliente .....</b>	<b>100</b>	
<b>3.3.5 División de Áreas .....</b>	<b>100</b>	
<b>3.3.6 Polifuncionalidad de espacios y equipos .....</b>	<b>104</b>	
<b>3.3.7 Decoración Interior .....</b>	<b>109</b>	
<b>3.3.7.1 Luz .....</b>	<b>109</b>	
<b>3.3.7.1.1. Diseño de Iluminación .....</b>	<b>110</b>	
<b>3.3.7.1.2. Sistema de Iluminación .....</b>	<b>112</b>	
<b>3.3.7.2. Color .....</b>	<b>113</b>	
<b>3.3.7.2.1 Bases de la psicología del color .....</b>	<b>113</b>	
<b>3.3.7.3 Masas .....</b>	<b>107</b>	
<b>3.3.7.3.1. Teoría de Gestalt (figura - fondo) y la</b>		
<b>Arquitectura .....</b>	<b>117</b>	
<b>3.3.8. Sistema de Sonido Ambiental .....</b>	<b>121</b>	
<b>3.3.9. Control de la Contaminación Acústica .....</b>	<b>121</b>	
<b>3.3.10. Cuadro de Relación entre la Zona Arquitectónica y la</b>		
<b>Psicología .....</b>	<b>124</b>	
<b>3.4. Programación .....</b>	<b>128</b>	
<b>3.4.1 Cuadro de Programación .....</b>	<b>128</b>	
<b>3.4.2 Cuadro de Relaciones .....</b>	<b>130</b>	
<b>3.4.3 Organigrama .....</b>	<b>131</b>	

<b>3.4.4</b>	<b>Flujograma.....</b>	<b>132</b>
<b>3.4.5</b>	<b>Zonificación.....</b>	<b>133</b>
<b>3.4.6</b>	<b>Zonificación en el Plano .....</b>	<b>134</b>
<b>3.4.7</b>	<b>Cuadro de Acabados y Especificaciones Técnicas .....</b>	<b>136</b>

## **CAPÍTULO IV**

### **PROPUESTA**

<b>Perspectivas .....</b>	<b>143</b>
- Exterior 1 .....	144
- Exterior 2.....	145
- Sala de Espera 1 .....	146
- Sala de Espera 2.....	147
- Yoga.....	148
- Jardín.....	149
- Consultorio Médico .....	150
- Sala de estar 2do. Piso. 1 .....	151
- Sala de estar 2do. Piso. 2 .....	152
- Acupuntura y Masajes .....	153
- Aromaterapia y Relajación .....	154
- Terapias Vivenciales .....	155
- Musicoterapia. ....	156
- Arte-terapia. ....	157
- Hidroterapia. ....	158

<b>Catálogo.....</b>	<b>159</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>178</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>180</b>

## **TOMO II**

### **PLANOS DEFINITIVOS**

- **Planos amoblados**
- **Implantación.**
- **Cortes.**
- **Fachadas.**
- **Planos Constructivos y de Especificaciones.**
- **Planos de Intervención.**
- **Planos de Instalaciones Sanitarias.**
- **Planos de Instalaciones Aguas Lluvias.**
- **Planos de Instalaciones Hidráulicas.**
- **Planos de Instalaciones Eléctricas.**
- **Planos de Instalaciones Acústicas.**
- **Detalles Constructivos.**

**LISTA DE CUADROS**

<b>Cuadro No. 1</b>	<b>Equipamiento de Servicios Sociales .....</b>	<b>8</b>
<b>Cuadro No. 2</b>	<b>Consecuencias biológicas del estrés .....</b>	<b>28</b>
<b>Cuadro No. 3</b>	<b>Síntomas físicos, internos de largo y corto plazo. ....</b>	<b>36</b>
<b>Cuadro No. 4</b>	<b>De uso residencial y múltiple. ....</b>	<b>91</b>
<b>Cuadro No. 5</b>	<b>Tabla de significado de los colores. ....</b>	<b>116</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico No. 1</b>	<b>Las termas de Hierápolis son, sin duda alguna, las más importantes de la civilización romana; incluso sobrepasan en tamaño a las que Agripa (63-12<sup>a</sup>.C) mando construir en Roma, y a las que Antonino Pío (86-161 a.C) en la ciudad de Cartago. ....</b>	<b>13</b>
<b>Gráfico No. 2</b>	<b>Hans Selye (1907-1982).....</b>	<b>14</b>
<b>Gráfico No. 3</b>	<b>Sistema Nervioso Vegetativo .....</b>	<b>22</b>
<b>Gráfico No. 4</b>	<b>Síndrome general de adaptación (Hans Selye, 1936). ..</b>	<b>25</b>
<b>Gráfico No. 5</b>	<b>Trabajo y respuestas biológicas al estrés.....</b>	<b>30</b>
<b>Gráfico No. 6</b>	<b>Paciente en sesión de Musicoterapia. ....</b>	<b>48</b>
<b>Gráfico No. 7</b>	<b>Face de Depresión, estrés, angustia.....</b>	<b>49</b>
<b>Gráfico No. 8</b>	<b>Sala de Musicoterapia. ....</b>	<b>50</b>
<b>Gráfico No. 9</b>	<b>Reflexión del sonido.....</b>	<b>51</b>
<b>Gráfico No. 10</b>	<b>Sonido Directo .....</b>	<b>52</b>

<b>Gráfico No. 11</b>	<b>Mujeres en taller de musicoterapia.....</b>	<b>53</b>
<b>Gráfico No. 12</b>	<b>Termas de Caracalla.....</b>	<b>60</b>
<b>Gráfico No. 13</b>	<b>Termas de Trajano .....</b>	<b>60</b>
<b>Gráfico No. 14</b>	<b>Pose de yoga. ....</b>	<b>62</b>
<b>Gráfico No. 15</b>	<b>Yogui.....</b>	<b>62</b>
<b>Gráfico No. 16</b>	<b>Yogui en posición de Loto (practicando) .....</b>	<b>66</b>
<b>Gráfico No. 17</b>	<b>Mapa de los puntos y meridianos de acupuntura, Dinastía Ming .....</b>	<b>67</b>
<b>Gráfico No. 18</b>	<b>Manipulación de agujas. ....</b>	<b>67</b>
<b>Gráfico No. 19</b>	<b>Terapia Neural.....</b>	<b>69</b>
<b>Gráfico No. 20</b>	<b>Inyección en una cicatriz. ....</b>	<b>70</b>
<b>Gráfico No. 21</b>	<b>Pacientes en taller vivencial. ....</b>	<b>72</b>
<b>Gráfico No. 22</b>	<b>Diferentes talleres de arteterapia .....</b>	<b>75</b>

<b>Gráfico No. 23</b>	<b>Estado actual de la vivienda ubicada en la calle Foch No. R8-58 y Av. 6 de Diciembre .....</b>	<b>89</b>
<b>Gráfico No. 24</b>	<b>Mapa Digital Quito, 2008. ....</b>	<b>90</b>
<b>Gráfico No. 25</b>	<b>Mapa Satelital Centro Norte de Quito 2008. ....</b>	<b>90</b>
<b>Gráfico No. 26</b>	<b>Fachada principal. ....</b>	<b>92</b>
<b>Gráfico No. 27</b>	<b>Balcón con pasamano en hierro forjado. ....</b>	<b>93</b>
<b>Gráfico No. 28</b>	<b>Fachada lateral izquierda .....</b>	<b>93</b>
<b>Gráfico No. 29</b>	<b>Fachadas frontal y derecha. ....</b>	<b>93</b>
<b>Gráfico No. 30</b>	<b>Entrada principal. ....</b>	<b>94</b>
<b>Gráfico No. 31</b>	<b>Dicroico .....</b>	<b>105</b>
<b>Gráfico No. 32</b>	<b>Espectro .....</b>	<b>107</b>
<b>Gráfico No. 33</b>	<b>Espesor .....</b>	<b>123</b>
<b>Gráfico No. 34</b>	<b>Cubiertas de varias capas de yeso laminado .....</b>	<b>123</b>



# **CAPÍTULO I**

## **Denuncia del Tema**

## 1.1. Introducción

La arquitectura en el campo de la salud ha evolucionado a la par de los avances de las nuevas concepciones de la ciencia médica, de la comunicación y la informática, por lo tanto el aporte de la arquitectura tiene un papel protagónico en beneficio de la sociedad; lo cual ha permitido que los centros de salud tengan una calidad espacial, que redunde en el mejoramiento de la atención y adaptación del usuario.

La respuesta arquitectónica para la creación de los nuevos escenarios de los servicios de salud, tiene un carácter social para que los usuarios tengan una buena atención y adaptación, una mayor cobertura, una calidad y calidez espacial, que permita una funcionalidad y bienestar del usuario.

En nuestro país como en otros países de América Latina, el Hospital ha sido el punto de referencia de la comunidad para atender su salud; los esfuerzos realizados para responder a las necesidades de la población frente a las restricciones económicas, se transforman en un problema al no poder implementar nuevos centros hospitalarios con diseños arquitectónicos de calidad.

La calidad espacial y la promoción de la salud deben ir de la mano, a fin de cambiar el criterio de que un centro hospitalario presente imagen lúgubre y dar paso a espacios con armonía, calidez y funcionalidad,

otorgándole importancia incluso a los colores de la pintura a utilizar, se complementa con el pensamiento de Le Corbusier, maestro de la arquitectura moderna quién señaló: "la arquitectura es un acto de amor y no una puesta en escena".

Finalmente, las distintas adecuaciones de un ambiente físico, apuntan a mejorar la implementación de la terapia tradicional y alternativa, en el tratamiento del estrés, el cuál puede presentarse en diferentes niveles de población, dependiendo de su actividad y de los recursos de afrontamiento del organismo hacia los estímulos estresores.

## **1.2 Justificación**

A partir de la segunda mitad del siglo XXVII, la revolución industrial transformó la sociedad, las familias se dividieron, trabajaban en distintos lugares, cambiaron su forma de alimentación y perdieron el contacto con su ambiente natural, a consecuencia de este cambio, aparecen enfermedades nuevas que tienen estrecha relación con la forma de vida del individuo; constituyéndose así el ESTRÉS, en su forma nociva; y como uno de los problemas actuales más relevantes de la salud; y es así, que en los países industrializados se crean centros especializados, dotados de una infraestructura adecuada, que no solo son de tratamiento, sino de prevención, con el fin de mejorar la calidad de vida del sujeto, Hans

Selye, considerado como el padre del síndrome de adaptación general, ESTRÉS, manifiesta:

El hombre moderno debe dominar su estrés y aprender a adaptarse, pues de lo contrario se verá condenado al fracaso profesional, a la enfermedad y a la muerte prematura.

Quito, cuenta con instituciones de salud altamente calificadas, en donde existen unidades y servicios especializados, y con tratamientos únicamente convencionales para enfermedades mentales, de ahí surge la necesidad de la creación de un Centro para el tratamiento del estrés, con diferentes enfoques y por ende terapias; y una visión múltiple en modelos, técnicas y disciplinas, que conlleven a una infraestructura capaz de satisfacer las necesidades del usuario y del equipo multi/interdisciplinario que labore en él, como lo afirma ECO: que "una verdadera obra de arquitectura aporta algo nuevo, no solo cuando es buena máquina para habitar o cuando connota una ideología del habitar, sino cuando critica con su existencia los modos de habitar y la ideología del habitar que la precedían" .

Cabe señalar que la presentación de este proyecto tiene como idea central planificar y diseñar una nueva propuesta de salud para el tratamiento del estrés.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1.1 Generales**

- Aplicar en el diseño, a través de la remodelación de una vivienda, los conocimientos adquiridos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Arquitectura Interiore en el campo de salud.
- Dotar a la ciudad de Quito, de un centro de calidad en atención al paciente con estrés, cuyas características espaciales arquitectónicas, satisfagan las necesidades multidisciplinarias de los profesionales y principalmente del usuario, a fin de contribuir en mejorar la calidad de vida de las/los ciudadano que lo requieran.

### **1.3.1.2 Específicos**

- Realizar el cambio de uso de una vivienda a través del rediseño y remodelación de sus espacios a fin de conseguir un centro de atención de terapias para el estrés.
- Lograr mediante el rediseño de la edificación elegida, ambientes con confort, eficiencia y eficacia que permitan una fácil adaptación del usuario y un desempeño profesional de calidad.

## 1.4 Alcance

La propuesta del cambio de uso de una edificación, a centro de terapias para el estrés, alcanzará un nivel arquitectónico óptimo entre lo funcional y lo estético, mediante el aprovechamiento de los espacios existentes, logrando una eficaz distribución interior para consultorios, talleres, salas de terapias y servicios básicos.

En la actualidad, el estrés es un tema de gran interés, tanto en su estudio científico como en el marco de la vida cotidiana. Este hecho resulta comprensible si se toma en cuenta la manera en que afecta cada vez más al hombre y a la mujer de hoy en sus diversas realidades (Hobfoll, 1989).

En el intento de dominar dicha situación se corre el peligro de que los recursos de afrontamiento se vean superados, llevando a una perturbación en el funcionamiento del individuo, lo que podría causarle dolor emocional, enfermedad e incluso la muerte, razón suficiente que obliga a una urbe como Quito Metropolitano, a tener un centro dirigido hacia la gente productiva, proactiva como: profesionales, amas de casa, adolescentes, empresarios, estudiantes, ejecutivos, que por su actividad laboral y presión de trabajo, propia de una sociedad en pleno desarrollo socio-económico, requieran de un espacio con terapias tradicionales, convencionales y alternativas para el tratamiento del estrés. En teoría, un hospital, un centro de salud y un buen consultorio deberían ser lo mismo, pues están destinados al cuidado de la comunidad y de la familia, a la medicina preventiva, a la asistencia primaria y a las

investigaciones relacionadas estrechamente con la salud, el centro propuesto, atenderá cuestiones relacionadas con el tratamiento médico en relación al estrés, y por lo tanto incluirán consultorios, salas de terapia y talleres para los diferentes profesionales que laborarán en él. Sin embargo su propósito es tener un servicio combinado de atención que facilite a los pacientes contar con diferentes soluciones de tratamiento para el estrés, se diseñarán ambientes a la vez que faciliten una intercomunicación y polifuncionalidad, mantengan su independencia profesional. El lugar de encuentro entre el médico y el paciente, tradicionalmente ha sido una sala en un hospital o en el consultorio médico; este proyecto propone evitar que el edificio tenga un ambiente de - institución de salud - procurando que el "cliente" se sienta como en su casa; manteniendo siempre la escala humana.

El Centro para el tratamiento del Estrés, tendrá una categoría de Salud (ES) tipología Sectorial (ESS) que corresponde a Centro de Salud y será de uso privado. El diseño conservará características arquitectónicas originales, su fachada se ha rediseñado con elementos modernos que guardan armonía con el sector, también se aumentan dos pisos que permiten una mayor funcionalidad.

Este proyecto aprovechará algunos elementos del edificio, ya que se trata de saber reutilizar lo que todavía sirve, lo que se recicla, valorando la adaptabilidad del espacio para generar una remodelación consciente, comprometida con el futuro para el bienestar de la población y la búsqueda de una mejor calidad de vida para la comunidad quiteña.

La Ordenanza 3457 de las Normas de Arquitectura y Urbanismo de la Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito, establecida por el PUOS, clasifica en:

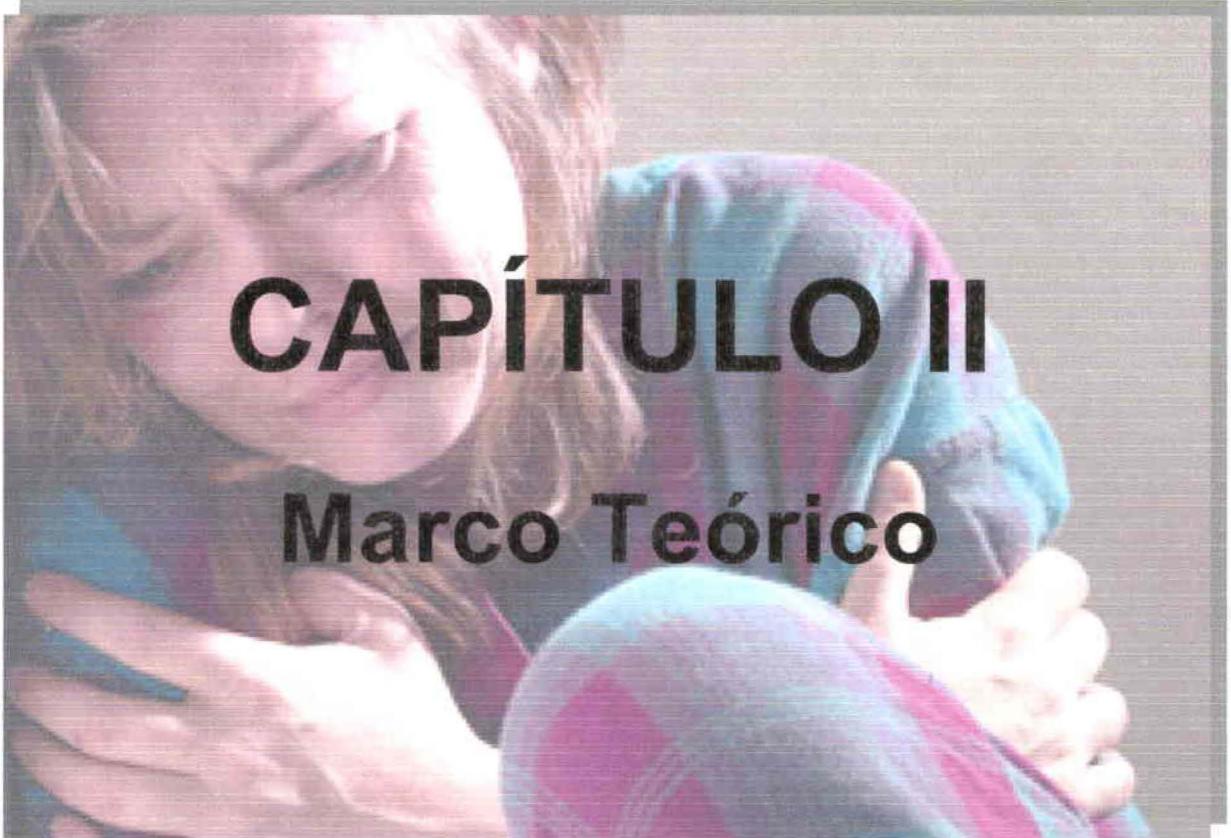
**Cuadro No. 1: Equipamiento de Servicios Sociales<sup>1</sup>.**

CATEGORÍA	SIMB.	TIPOLOGÍA	SIMB.	ESTABLECIMIENTOS
Educación E	EE	Barrial	EEB	Preescolar, escuelas.
		Sectorial	EES	Colegios secundarios, unidades educativas.
		Zonal	EEZ	Institutos de educación especial, centros de capacitación laboral, institutos técnicos y centros artesanales y ocupacionales, escuelas taller, centros de investigación y experimentación, sedes universitarias.
		Ciudad o Metropolitano	EEM	Campus universitarios, centros tecnológicos e institutos de educación superior.
Cultural	EC	Barrial	ECB	Casas comunales.
		Sectorial	ECS	Bibliotecas, museos de artes populares, galerías públicas de arte, teatros y cines.
		Zonal	ECZ	Centros de promoción popular, auditorios, centros culturales, centros de documentación.
		Ciudad o Metropolitano	ECM	Casas de la cultura, museos, cinematecas y hemerotecas.
Salud	ES	Barrial	ESB	Subcentros de Salud, consultorios médicos y dentales.
		Sectorial	ESS	<b>Clinicas con un máximo de quince camas, centros de salud, unidad de emergencia, hospital del día, consultorios hasta 20 unidades de consulta.</b>
		Zonal	ESZ	Clinica hospital, hospital general, consultorios mayores a 20 unidades de consulta.
		Ciudad o Metropolitano	ESM	Hospital de especialidades, centros de rehabilitación y reposo.
Bienestar Social E	EB	Barrial	EBB	Guarderías infantiles y casas cuna.
		Sectorial	EBS	Asistencia social, centros de formación juvenil y familiar, aldeas educativas.
		Zonal o Ciudad	EBZ EBM	Albergues, centros de protección de menores. Orfanatos, asilos de ancianos.
Recreativo y deportes E	ED	Barrial	EDB	Parques infantiles, parque barrial, plazas, canchas deportivas.
		Sectorial	EDS	Parque sectorial, centros deportivos públicos y privados, polideportivos, gimnasios y piscinas.
		Zonal	EDZ	Parque zonal, polideportivos especializados y coliseos (hasta 500 personas), centro de espectáculos, galleras.
		Ciudad	EDM	Parques de ciudad y metropolitano, estadios, coliseos, jardín botánico, zoológico, plazas de toros.
Religioso	ER	Barrial	ERB	Capillas.
		Sectorial	ERS	Templos, iglesias.
		Ciudad o Metropolitano	ERM	Catedral, conventos y monasterios.

<sup>1</sup> Ordenanzas Municipales, Junio 2005, Primera Edición.

### 1.5 Cronograma de Actividades.

ACTIVIDADES	TIEMPO	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBR	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
<b>INVESTIGACIÓN</b>																			
Elección del tema																			
Justificación del tema																			
Planteamiento de objetivos																			
Elaboración marco teórico																			
Investigaciones bibliográficas																			
Investigaciones de campo																			
Codificación de la información																			
Diagnostico del tema																			
Conclusiones																			
Síntesis del tema																			
Programación																			
<b>INTRODUCCIÓN A LA PROPUESTA</b>																			
Análisis especial																			
Estudio de accesos																			
Zonificación																			
Organigramas																			
<b>PROPUESTA</b>																			
Emplazamiento /implantación																			
Plantas arquitectónicas																			
Estudios formales																			
Cortes y elevaciones																			
Perspectivas																			
<b>PROYECTO DEFINITIVO</b>																			
Implantación																			
Planos de intervención																			
Plantas amobladas																			
Plantas constructivas																			
Planos especificaciones/acabados																			
Plantas de instalaciones																			
Cortes y elevaciones																			
Perspectivas interiores																			
Planos de detalle																			
Cuadro de acabados materiales y especificaciones técnicas																			
Catálogo																			
<b>DEFENSA DE LA TESIS</b>																			



## 2.1 Introducción

El estrés o "stress" es la respuesta del organismo frente a una amenaza, sea esta real o ficticia.

Muchas situaciones cotidianas como: aislamiento, ruido, hacinamiento, peligro, malestares físicos, son fuente de estrés. Aún el recuerdo de alguna situación particularmente tensa puede generarlo nuevamente. Es en situaciones cotidianas donde encontramos con mayor frecuencia el origen de nuestro estrés: conflictos laborales o familiares, problemas de relación, presiones.

Por otro lado el tráfico, la contaminación ambiental por el abuso de automotores (artículo anexo, autor: Burneo César Augusto, PUCE 2003, página) el ruido, el caos generalizado condiciona e invade nuestras vidas. Nuestras sociedades han tomado un camino en el que se ha comprimido y alterado de forma progresiva el uso de nuestros cinco sentidos, el equilibrio natural con el ambiente que lo rodea ha ido desapareciendo poco a poco, y se ha centrado en espacios artificiales.

Esta realidad, ha servido para que mujeres y hombres comiencen a tomar conciencia de la responsabilidad frente a la conservación del planeta, así como lograr las condiciones necesarias para mantener la salud física y mental mediante actividades dirigidas a recuperar y conservar el bienestar (por ejemplo: es común observar en las avenidas y parques como las personas

realizan ejercicios físicos, respiratorios, ciclo paseos, etc.) caso contrario entre las posibles enfermedades que se pueden presentar esta el estrés, que en la actualidad se ha constituido en un problema de salud a nivel mundial.

## **2.2. Marco Histórico**

El concepto de estrés se remonta a la década de 1930, cuando un joven austriaco de 20 años de edad, estudiante de segundo año de la carrera de medicina en la Universidad de Praga, Hans Selye, observó que todos los enfermos a quienes estudiaba, indistintamente de la enfermedad propia, presentaban síntomas comunes y generales: cansancio, pérdida del apetito, baja de peso, astenia, etc. Esto llamó mucho la atención a Selye, quien lo denominó el "Síndrome de estar Enfermo".

Si bien es cierto no se encuentran registros de este síndrome en la antigüedad, en la tradición griega y romana, los grandes complejos termales parecen formar parte de una memoria histórica, Hipócrates animaba a utilizar las termas, los romanos las exaltaban como métodos de curación y relajación para las enfermedades del espíritu y del "alma", mediante la construcción de las monumentales *thermae* públicas, como asumiendo que el ser humano no es solo es cuerpo, una máquina que debe tener en funcionamiento, sino que es también un ente espiritualmente complejo y exigente que debe cuidarse en todas sus dimensiones.



**Gráfico No. 1:** Las termas de Hierápolis\* son, sin duda alguna, las más importantes de la civilización romana; incluso sobrepasan en tamaño a las que Agripa (63-12a.C) mando construir en Roma, y a las que Antonino Pío (86-161 a.C) en la ciudad de Cartago.

### 2.2.1. Evolución del término estrés

Estrés deriva del griego STRINGERE, que significa provocar tensión. Palabra utilizada por primera vez en el siglo XIV y a partir de entonces se empleó en diferentes textos en inglés como Stress, Stresse, Strest y Straisse.

Para **Claude Bernard en 1867<sup>2</sup>**, una de las principales características de los seres vivos, es su facilidad de mantener su medio interno en equilibrio, aún cuando se modifique su medio externo, y que estos cambios externos pueden perturbar el organismo. Lo que significa que “la estabilidad del ambiente interno es la condición indispensable para la vida libre e independiente”, **sin duda la facultad de adaptación al cambio es la característica de la vida**. Esta afirmación de Bernard se constituye en uno de los primeros reconocimientos de las consecuencias de un organismo por la ruptura de su equilibrio, es decir de someter al cuerpo al estrés.

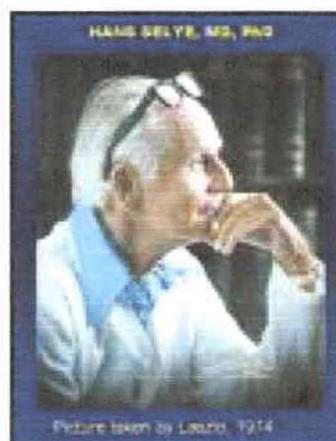
<sup>2</sup> **Claude Bernard** (Saint-Julien, 12 de julio de 1813 – París, 10 de febrero de 1878) fue un médico y fisiólogo francés.

\* **Hierápolis**. (Ἱεραπολις - *ciudad sagrada*), antigua ciudad helenística, hoy en ruinas, ubicada en la actual Pamukkale, provincia de Denizli, Turquía

En 1922 **Cannon**<sup>3</sup>, propuso el término homeostasis (del griego homoios, similar y stasis, posición) para designar los procesos fisiológicos coordinados que mantienen constante el medio interno mediante numerosos mecanismos fisiológicos.

En 1939 adopta el término stress, y se refirió a los "niveles críticos de estrés", los cuales definió como aquellos que podrían provocar un debilitamiento de los mecanismos homeostáticos.

**Hans Selye**<sup>4</sup> (1907-1982) decía: el estrés "es la respuesta no específica del organismo a toda demanda que se le haga". Definición a la cual llega al experimentar con ratas, inyectándolas extractos de ovarios de ganado, para descubrir una hormona específica sexual y observar los cambios: Hipertrofia del cortex de la glándula suprarrenal, atrofia de timo, bazo y ganglios linfáticos, hemorragias y úlceras profundas en estómago y parte superior del intestino.



**Gráfico No. 2: Hans Selye (1907-1982)**

<sup>3</sup> **Walter Bradford Cannon** (19 de octubre de 1871 – 19 de octubre de 1945) fue un fisiólogo estadounidense.

<sup>4</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/estr%C3%A9s>

Observó que cada cambio era interdependiente del otro y el conjunto formaba un síndrome bien definido, al que denominó **Síndrome General de Adaptación. (S.G.A.)**. En 1936 descubre que toda sustancia tóxica, sin importar su origen producía la misma respuesta, incluso el frío, el calor, traumatismos, infecciones, hemorragias, factores emocionales, etc., que los denominó **ESTRESORES** en el año 1950; siendo éstos los causantes de lo que denominó "Estrés Biológico".

Selye entonces intuyó que varias enfermedades desconocidas como las cardíacas, la hipertensión arterial y los trastornos emocionales o mentales no eran sino la respuesta de cambios fisiológicos producidos por un prolongado estrés en los órganos de choque mencionados y que estas alteraciones podrían estar predeterminadas genética o constitucionalmente; y algo muy importante, luego de realizar varios estudios, concluyó que en el caso del hombre y la mujer, las demandas de carácter social y las amenazas del entorno del individuo que requieren de capacidad de adaptación provocan el trastorno del estrés.

A partir de ahí, el estrés ha involucrado en su estudio la participación de varias disciplinas médicas, biológicas y psicológicas con la aplicación de tecnologías diversas y avanzadas.

De acuerdo a lo expuesto, el concepto de estrés, como enfermedad psicosomática, proviene desde la década de los años 30 y de ahí en adelante

empezaron a surgir diversos tipos de estrés, con diferentes características y formas de tratamiento.

### 2.2.2. Etiología\* del estrés

Según **Jean Benjamín Stora**<sup>5</sup> "el estrés es causado por el instinto del cuerpo de protegerse a sí mismo". Cuando esto sucede, (explica Jean) es como si su cuerpo se preparara para salir fuera del camino del carro, pero usted está inmóvil. Su cuerpo está trabajando sobre tiempo, sin ningún lugar para usar toda esa energía extra. Esto puede hacerlo sentir ansioso, temeroso, preocupado, tenso malhumorado.

Nuestro organismo, se encuentra continuamente con estímulos que ocasionan estrés, ya que ello es condición y debe adaptarse a variedad de cambios ambientales: calor o frío, las consecuencias del ejercicio, la privación del alimento, también se incluyen los impedimentos o frustraciones relativos a comportamientos superiormente motivados, que en el ser humano son de índole muy compleja y variada. Las frustraciones en cuanto a los esfuerzos para cumplir bien un puesto de ejecutivo pueden alterar el equilibrio del organismo tanto como puede hacerlo la exposición a un frío intenso. Los estrés pueden ser más o menos graves, dependiendo de la capacidad del organismo de restaurar con éxito la homeostasis.

---

<sup>5</sup> 1976. Psiquiatría. El Manual Moderno. 2º Edición. México. p.p. 32-52. **Stora Jean Benjamín**. 1991. El Estrés. Presses Universitaires de France. P.p. 3- 106. ...

\* **Etiología**.- estudio de las causas de las enfermedades. Enciclopedia Encarta.2007

Los momentos de estrés son importantes para conseguir que nuestro organismo logre algunos objetivos, por ejemplo los momentos en que Jefferson Pérez necesita llegar a la meta, está sometido a un estrés que implica un aumento de la actividad muscular (más irrigación, el corazón late mas rápido, su respiración varia, etc.) lo que le ayudará a alcanzar el éxito al conseguir su objetivo, una vez superado su organismo recobra su estado basal. Pero si este estado de estrés superaría las posibilidades biológicas y psicológicas del organismo, por ejemplo al mantener la presión, entra en un estado de resistencia, Pérez comenzaría a sentir una sensación de disconfort (dolor muscular, palpitaciones, asfixia, etc.), y si continúa el estresor (marcha y presión psicológica), llegaría a un estado de fatiga y cansancio con posibles alteraciones funcionales y/u orgánicas, es decir las llamadas “enfermedades de adaptación”, cuyos síntomas son percibidos por las personas como algo negativo, y producen preocupación, que a su vez agrava más esos síntomas. El organismo tiene una serie de reacciones fisiológicas en respuesta a estos estresores, y se genera una activación del eje hipofisoadrenal, del sistema nervioso vegetativo.

### **2.2.3. Conclusiones**

Sin duda alguna, la facultad de adaptación del ser humano hacia el cambio del medio externo es la característica de vida, para ello se requiere de una estabilidad interna y cuando se presenta una ruptura entre estos, la consecuencia es someter al cuerpo al estrés. Muchos son los factores que

intervienen para que este desequilibrio se genere, y pueden ser de índole bio-psico-social.

Cuando el problema se presenta, difícilmente el afrontamiento puede realizarlo el individuo sin una orientación profesional especializada, por lo tanto se convierte en una necesidad espacial, es decir contar con un espacio en donde el sujeto pueda ser evaluado, diagnosticado y reciba una terapia adecuada; lo cual no solo significa construir muros, puerta y ventanas, sino diseñar un lugar significativo que colabore en el afrontamiento y resolución de los problemas que conllevan al estrés.

Este espacio arquitectónico por otra parte, representará la construcción edilicia, la formación de un espacio artificial, creado para cubrir la necesidad de contar con un centro de tratamiento del estrés en la ciudad de Quito, en donde el paciente pueda optar por terapias no únicamente convencionales sino también alternativas y tradicionales, a la par de integrarlo al espacio.

### **2.3. Marco Conceptual**

Todos los seres humanos, nos preocupamos de lo que pasa con nuestro cuerpo y cada uno lo hacemos de distintas maneras, claro está que solo nos preocupamos cuando algo nos acontece o porque nos hemos enterado de la enfermedad de algún familiar o amigo, entonces es cuando le pedimos al médico que nos realice algún examen específico; la medicina desde sus inicios conoce que no siempre existe una correspondencia entre el funcionamiento

objetivo del organismo y las sensaciones corporales del sujeto, por esta razón en medicina se aplican los conceptos de **signos** (o alteraciones observables) y los **síntomas** (o manifestaciones subjetivas). Por lo general vamos al médico cuando aparecen estos últimos, que juegan el papel de señales de alarma y advierten al sujeto de que en su organismo algo no funciona bien. Cuando el síntoma se entiende como estímulo-amenaza, asimilamos a la enfermedad como agente estresante, y como una respuesta adaptativa corremos al médico, lo que demuestra en el sujeto una conducta de indefensión.

La psicología clínica, al ver que las diferencias individuales juegan un papel muy importante en la aparición de los síntomas, pues las alteraciones funcionales no son percibidas de la misma manera por los sujetos, se ha interesado en el estudio de estas manifestaciones subjetivas, las mismas que dependerán de un desequilibrio entre las señales externas e internas por causas constitucionales o transitorias, se conoce que mujeres, extrovertidos, individuos emotivos, refieren con mayor frecuencia la presencia de síntomas, siendo las mujeres quienes más acuden al médico.

Vale la pena señalar que la manifestación de quejas y síntomas también depende de variables psicosociales y culturales, ya que su prevalencia es mayor en los solteros, los viudos, los divorciados, los emigrantes, los desempleados, los empleados con trabajos de alto riesgo, los jubilados, las personas que carecen de afecto, y apoyo social. Lo que implica la determinación del estado emocional en función de las características culturales de los microgrupos. Y así, como para los norteamericanos por ejemplo no es

signo de buen gusto hablar de la salud, para algunos grupos latinos como los ecuatorianos, las conversaciones sobre enfermedades, operaciones, desgracias, muertes, tragedias, ocupan gran parte de la interacción social y en algunos casos favorece la aproximación personal entre los interlocutores (aún cuando no se conozcan entre sí).

Una de las ideas más debatidas e interesantes de la medicina a lo largo de la historia, ha sido **si los procesos psicológicos influyen o no en las enfermedades**. A través del tiempo se ha ido demostrando, que los factores psicológicos si tienen relevancia en la enfermedad orgánica y mental, de ahí la importancia actual de la medicina psicosomática.

Las emociones en general, tienen una importancia fundamental en la comprensión de los problemas de salud. Se entiende por emoción a un estado de alteración afectiva, originado normalmente por una situación que puede ser amenazante, frustrante, o sencillamente activadora para el sujeto, y que se manifiesta de distintas formas.

Esta manifestación emocional se genera por lo regular a tres niveles: conductual o motor, fisiológico y cognitivo. Ejemplarizado el concepto para entenderlo mejor sería: en una calle desolada una mujer se encuentra con un perro bravo, ella piensa "puede tener rabia" (respuesta cognitiva) su corazón se acelera a causa del miedo (respuesta fisiológica) y huye del lugar rápidamente (respuesta motora).

Si lo relacionamos con el diario vivir, se considera al estrés, como un fenómeno que se presenta cuando las demandas de la vida se perciben demasiado difíciles, entonces es una reacción “normal” en la vida de los seres humanos de cualquier edad, y se produce por el instinto del organismo de protegerse de las presiones físicas, emocionales y en situaciones extremas, de peligro, es decir; es un estímulo que nos arremete emocional o físicamente, si el peligro es real o percibido como tal, el resultado es el mismo.

Usualmente provoca tensión, ansiedad, y distintas reacciones fisiológicas. Esta respuesta fisiológica, psicológica y de comportamiento busca adaptarse y reajustarse a presiones tanto internas como externas.

En los últimos tiempos, se define al estrés como:

- Una reacción o respuesta del individuo (cambios fisiológicos, reacciones emocionales, cambios conductuales, etc.)
- Un estímulo (capaz de provocar una reacción de estrés)
- Una interacción entre las características del estímulo y los recursos del individuo.

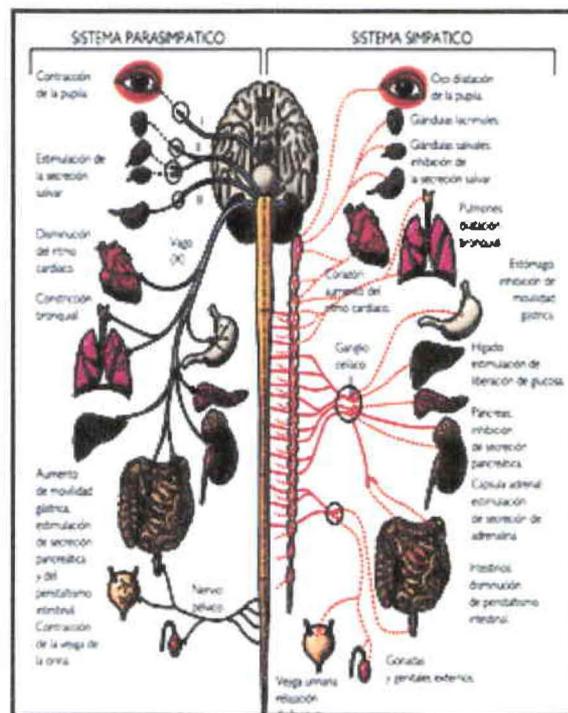
En resumen, el estrés es un proceso mediante el cual se genera la respuesta adecuada, a un conjunto de demandas ambientales que recibe el sujeto, poniendo en marcha sus recursos de afrontamiento. Cuando la demanda del ambiente (laboral, social, familiar, escolar, etc.) es excesiva frente a los recursos de afrontamiento que se poseen, se van a desarrollar una serie de

reacciones adaptativas, de movilización de recursos, que implican activación fisiológica. Esta reacción de estrés incluye una serie de reacciones emocionales negativas (desagradables), de las cuáles las más importantes son: la ansiedad, la ira y la depresión.

Lo cierto es que el estrés es una reacción que se produce ante determinados estímulos, que pueden o no ser aversivos y que por lo general actúa de una forma adaptativa.

Es prudente revisar una parte del sistema nervioso humano que interviene directamente en la fisiología del estrés.

**2.3.1. Sistema nervioso vegetativo**



**Grafico No. 3: Sistema Nervioso Vegetativo**

El sistema nervioso autónomo o vegetativo, al contrario del sistema nervioso somático y central, es involuntario activándose principalmente por centros nerviosos situados en la médula espinal, tallo cerebral e hipotálamo. También, algunas porciones de la corteza cerebral como la corteza límbica (encargada de la emoción), pueden transmitir impulsos a los centros inferiores y así, influir en el control autónomo.

Este sistema mantiene la homeostasis del organismo, o sea el equilibrio interno del organismo con respecto al medio externo. La activación simpática supone la secreción de catecolamina que son sustancias que cuando se secretan en las glándula suprarrenales son consideradas hormonas, pero si se secretan en las terminaciones nerviosas son consideradas neurotransmisores, están asociadas con el estrés y la obesidad. Y son:

- **La adrenalina** segregada por parte de la médula suprarrenal, especialmente en casos de estrés psíquico y de ansiedad.
- **La noradrenalina** segregada por las terminaciones nerviosas simpáticas, aumentando su concentración principalmente en el estrés de tipo físico, en situaciones de alto riesgo o de agresividad.

Como vemos estas hormonas son las encargadas de poner el cuerpo en estado de alerta preparándolo para luchar o huir, permiten enlazar los fenómenos psicofisiológicos sobre todo de la emoción con el estrés. Intervienen en los siguientes procesos:

- Dilatación de las pupilas.
- Dilatación bronquial.
- Movilización de los ácidos grasos, pudiendo dar lugar a un incremento de lípidos en sangre (posible arteriosclerosis).
- Aumento de la coagulación.
- Incremento del rendimiento cardíaco que puede desembocar en una hipertensión arterial.
- Vasodilatación muscular y vasoconstricción cutánea.
- Reducción de los niveles de estrógenos y testosterona, que son hormonas que estimulan el desarrollo de las características sexuales secundarias masculinas.
- Inhibición de la secreción de prolactina (hormona de la cual depende la producción de leche materna), que influye sobre la glándula mamaria.
- Incremento de la producción de tiroxina, que favorece el metabolismo energético, la síntesis de proteínas, etc.

Vemos pues que, ante una situación de estrés, existe un compromiso de todo el organismo, por ello se hace tan indispensable estudiar el estrés mediante un breve análisis de la fisiología humana.

### **2.3.2. Tolerancia al Estrés**

Los individuos difieren en cuanto, a su capacidad para resistir o para adaptarse a muchas variedades de estrés: cambios de temperatura, organismo patógeno (aquellos que pueden enfermar a una persona), ejercicio físico extenuante o a

las exigencias laborales y sociales de una sociedad complicada, si bien es cierto nuestra sociedad aún no se la puede considerar en este caso, pero también como parte de la globalización estamos caminando a pasos ligeros hacia este tipo de sociedad por lo que es indispensable el comenzar a tomar consciencia sobre prevención.

Un sujeto puede presentar una elevada **tolerancia al estrés**, o una baja tolerancia, dependiendo de su edad, de sus condiciones físicas, las experiencias aprendidas, es decir de su forma de vida. La tolerancia para ciertas clases de estrés puede incrementarse mediante condicionamiento físico o por el aprendizaje, e ahí la necesidad de establecer centros en los que se pueda no solo tratar el estrés sino enseñar a vivir en un medio en donde de alguna forma están presentes estresores que más tarde nos causarían estrés nocivo.

### 2.3.3. Fases del Estrés o SGA (síndrome general de adaptación)

El organismo emite una respuesta ante cualquier peligro de agentes nocivos, llamados estresores, que pueden ser tanto físicos como psicológicos.



**Gráfico No. 4.-** Síndrome general de adaptación (Hans Selye, 1936)

En este proceso de adaptación por parte del organismo se distinguen las fases de **alarma**, de **adaptación** y de **agotamiento**.

### **2.3.3.1. Fase de alarma**

Ante cualquier peligro que detecta nuestro organismo se produce una reacción de alarma y baja la resistencia por debajo de lo normal, todo esto se realiza en nuestro organismo para preparar al cuerpo y afrontar una tarea o esfuerzo.

Esta primera fase supone la activación del eje hipofisoadrenal; existe una reacción instantánea y automática que se compone de una serie de síntomas siempre iguales, aunque de mayor a menor intensidad:

- Se produce una movilización de las defensas del organismo.
- Aumenta la frecuencia cardiaca.
- Se contrae el bazo, liberándose gran cantidad de glóbulos rojos.
- Se produce una redistribución de la sangre, que abandona los puntos menos importantes, como es la piel (aparición de palidez) y las vísceras intestinales, para acudir a músculos, cerebro y corazón, que son las zonas de acción.
- Aumenta la capacidad respiratoria.
- Se produce una dilatación de las pupilas.
- Aumenta la coagulación de la sangre.
- Aumenta el número de linfocitos (células de defensa).

### **2.3.3.2. Fase de resistencia o adaptación**

El organismo, supera o intenta adaptarse a esos estresores que se presentan como amenaza, y reacciona de la siguiente manera:

- Los niveles de corticoesteroides se normalizan.
- Tiene lugar una desaparición de la sintomatología.

### **2.3.3.3. Fase de agotamiento**

Se presenta cuando la agresión se repite constantemente o con frecuencia y es de larga duración entonces los recursos de afrontamiento para conseguir la adaptación no son suficientes:

- Se produce una alteración tisular.
- Aparece la patología llamada psicósomática

### **2.3.4. Respuestas del organismo: consecuencias biológicas del estrés**

El organismo responde de acuerdo a varios parámetros, por ejemplo en la fase que se encuentre ante la presencia del estresor, así también de acuerdo al tiempo de estar expuesto a éste; cuando el organismo está expuesto al estrés crónico o prolongado, los síntomas se convierten en permanentes y entonces aparece la enfermedad.

El estrés impuesto al sistema nervioso por diversos factores, tales como aislamiento y conflicto persistente, puede ocasionar trastornos del funcionamiento del SNC (sistema nervioso central). Estos trastornos funcionales prolongados durante mucho tiempo pueden dañar a la estructura de diversos órganos del cuerpo, cuyas actividades están controladas por el SNC, los daños causados en órganos corporales por trastornos funcionales constituyen los síntomas psicósomáticos así como: alergias, asma, úlceras gástricas, colitis (irritación del colón) y hemorroides, etc.

De igual forma, si nuestro cuerpo esta expuesto a períodos prolongados de estímulos estresores, pueden presentarse consecuencias biológicas que influirán directamente en la fisiología o funcionamiento de un órgano determinado, así en el siguiente cuadro podremos apreciar las principales consecuencias biológicas:

**Cuadro No. 2: Consecuencias biológicas del estrés**

AFECCIÓN	TENSIÓN (FASE INICIAL)	ESTRÉS
Cerebro	Ideación clara y rápida.	Dolor de cabeza, tics nerviosos, temblor, insomnio, pesadillas.
Humor	Concentración mental.	Ansiedad, pérdida del sentido del humor.
Saliva	Muy reducida.	Boca seca, nudo en la garganta.
Músculos	Mayor capacidad.	Tensión y dolor muscular, tics.
Pulmones	Mayor capacidad.	Hiperventilación, tos, asma, taquipnea.
Estómago	Secreción ácida aumentada.	Ardores, indigestión, dispepsia, vómitos.
Intestino	Aumenta la actividad motora.	Diarrea, cólico, dolor, colitis ulcerosa.
Vejiga	Flujo disminuido.	Poliuría.
Sexualidad	Irregularidades menstruales.	Impotencia, amenorrea, frigidez, dismenorrea.
Piel	Menor humedad.	Sequedad, prurito, dermatitis, erupciones.
Energía	Aumento de gasto energético, aumento del consumo de oxígeno.	Fatiga fácil.
Corazón	Aumento del trabajo cardíaco.	Hipertensión, dolor precordial.

### **2.3.5. El Estrés y su Relación Psico-Social**

En el ambiente podemos encontrar muchos estresores, lo importante resulta conocerlos y sobre todo saber como influyen estos en ciertos individuos. De antemano sabemos que una situación que podemos reconocer, que vendría hacer un proceso cognitivo, inmediatamente da señales de la corteza cerebral al hipotálamo, y mediante el sistema nervioso vegetativo llega a las glándulas suprarrenales las mismas que liberan noradrenalina y adrenalina, es decir las llamadas hormonas del estrés, estas tienen la función de movilizar el cuerpo y nos hacen luchar o abandonar.

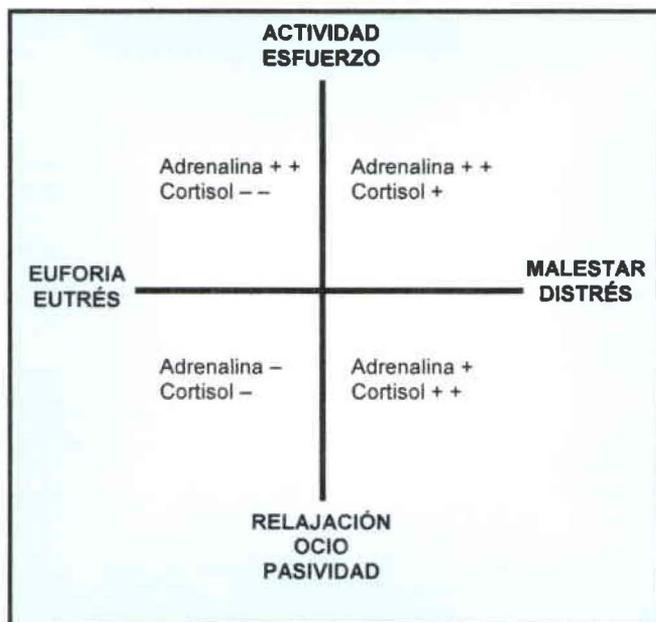
La respuesta del organismo es diferente y depende de las demandas de trabajo, Selye, distinguía dos: reacciones agradables o EUTRÉS, y desagradables o DISTRÉS. Estas respuestas, están vinculadas con el grado de actividad o pasividad que implica la tarea, así como también el de afectividad, según el estado de humor; siendo positivo o negativo, en cada caso se produce el afrontamiento (coping) de la situación no deseada o el vencimiento ante la misma.

### **2.3.6 Tipos de Estrés**

El manejo del estrés puede resultar complicado y confuso porque existen diferentes tipos de estrés:

En virtud de la percepción que se tenga del trabajo se pueden distinguir dos tipos de afrontamiento: **POSITIVO U EUTRÉS Y NEGATIVA O DISTRES**, y en relación al contenido de la tarea se identifica **ACTIVIDAD O PASIVIDAD**, así como también de acuerdo al tiempo de duración.

Con esta combinación se puede identificar características específicas de los procesos de trabajo que conllevan a determinadas actitudes y que se relacionan con respuestas neuroendocrinas:



**Gráfico No. 5:** Trabajo y respuestas biológicas al estrés.

- **Esfuerzo y Eutrés:** en este grupo se puede incluir a las personas que desarrollan un tipo de trabajo de gran control personal, creatividad, y muy dedicados/das a su trabajo. En estos casos se produce un aumento de la secreción de catecolamina, y el cortisol se halla muy bajo

o inexistente. Se encuentran en este grupo, por ejemplo, los empresarios, los artistas, los científicos, los artesanos, los estudiantes etc., pues en este tipo de personas se suelen realizar actividades con un alto grado de autocontrol y autonomía. Parece ser que, el hecho de que el cortisol esté bajo hace decrecer el riesgo de sufrir un ataque cardíaco.

- **No esfuerzo y eutrés:** En este caso, la no actividad se acepta como algo positivo, dándose un descanso de cuerpo y mente. El nivel de las hormonas está bajo.
- **Esfuerzo y distrés:** Esta situación se da en aquellos trabajos que implican elevadas exigencias de producción, pero en los que la persona tiene un bajo control de la situación. Es común en los trabajos repetitivos, y en los trabajos en cadena. El esfuerzo va acompañado de un aumento de la secreción de las catecolamina que, a su vez, provoca efectos negativos, lo que tiende a aumentar la secreción de ambas hormonas: catecolamina y cortisol.
- **Poco esfuerzo y distrés:** Personas sin empleo y en trabajos muy coercitivos, en los que la persona tiene muy poca o ninguna autonomía. Se acompaña de una liberación de hormonas del estrés, en particular de cortisol.

Para resumir todo ello, podríamos decir que el aumento de catecolamina es debido a la exigencia de tener que rendir y el descenso de cortisol significa poder afrontar la situación.

#### **2.3.6.1 De Acuerdo al tiempo de duración**

Cada uno cuenta con sus propias características, síntomas, duración y enfoques de tratamiento.

### 2.3.6.2 Estrés agudo

El estrés agudo es la forma de estrés más común. Surge de las exigencias y presiones del pasado reciente y las exigencias y presiones anticipadas del futuro cercano. El estrés agudo es emocionante y fascinante en pequeñas dosis, pero cuando es demasiado resulta agotador. Una bajada rápida por una pendiente de esquí difícil, por ejemplo, es estimulante temprano por la mañana. La misma bajada al final del día resulta agotadora y desgastante. Del mismo modo, exagerar con el estrés a corto plazo puede derivar en distrés psicológico), dolores de cabeza tensionales, malestar estomacal y otros síntomas.

Dado que es a corto plazo, el estrés agudo no tiene tiempo suficiente para causar los daños importantes asociados con el estrés a largo plazo. Los síntomas más comunes son: distrés emocional: una combinación de enojo o irritabilidad, ansiedad y depresión, las tres emociones del estrés; problemas musculares que incluyen dolores de cabeza tensionales, dolor de espalda, dolor en la mandíbula y las tensiones musculares que derivan en desgarramiento muscular y problemas en tendones y ligamentos; problemas estomacales e intestinales como acidez, flatulencia, diarrea, estreñimiento y síndrome de intestino irritable; sobreexcitación pasajera que deriva en elevación de la presión sanguínea, ritmo cardíaco acelerado, transpiración de las palmas de las manos, palpitaciones, mareos, migrañas, manos o pies fríos, dificultad para respirar, y dolor en el pecho. El estrés agudo puede presentarse en la vida de cualquiera, y es muy tratable y manejable.

### **2.3.6.3. Estrés agudo episódico**

Por otra parte, están aquellas personas que tienen estrés agudo con frecuencia, cuyas vidas son tan desordenadas que son estudios de casos y crisis. Siempre están apuradas, pero siempre llegan tarde. Si algo puede salir mal, les sale mal. Asumen muchas responsabilidades, tienen demasiadas cosas entre manos y no pueden organizar la cantidad de exigencias autoimpuestas ni las presiones que reclaman su atención. Parecen estar perpetuamente en las garras del estrés agudo.

Es común que las personas con reacciones de estrés agudo estén demasiado agitadas, tengan mal carácter, sean irritables, ansiosas y estén tensas. Suelen describirse como personas con "mucho energía nerviosa".

Siempre apuradas, tienden a ser cortantes y a veces su irritabilidad se transmite como hostilidad. Las relaciones interpersonales se deterioran con rapidez cuando otros responden con hostilidad real. El trabajo se vuelve un lugar muy estresante para ellas.

### **2.3.6.4. Estrés Crónico**

El estrés crónico se entiende como un malestar provocado por situaciones agobiantes en un largo período de tiempo. Esto trae consigo alteraciones psíquicas, producto de todas aquellas situaciones que conllevan a trastornos emocionales los cuales truncan el bienestar de nuestra vida cotidiana. Esta

palabra es aplicable a todo tipo de situación estresante ya sea relación amorosa, laboral, familiar.

En palabras más sencillas el estrés crónico es la permanencia por un largo período de estímulos que sobrepasan la resistencia de nuestro organismo. Esta afección resulta particularmente preocupante ya que no solamente los adultos se ven expuesto a aquello, sino que, las exigencias de la vida moderna han provocado que esta enfermedad aparezca cada vez más en niños y adolescentes.

### **2.3.7. Síntomas de Estrés**

Dentro de los síntomas de Stress podemos distinguir dos tipos:

1. **Subjetivos**, ansiedad, depresión, agresividad, alteraciones del sueño etc.
2. **Objetivos**, enfermedades relacionadas al sistema corporal directamente.

El estrés nocivo esta generalizado y se hace más evidente en personas con un ritmo de vida intenso y que no tienen consciencia del problema.

El estrés se manifiesta generalmente en tres etapas:

- Etapa de alarma que se expresa por medio de tensión muscular.
- Etapa de resistencia, manifestada por ansiedad, tensión, fatiga.

- Etapa de agotamiento, en donde el organismo presenta síntomas corporales como presión alta, úlceras gástricas, cefaleas y diversos cuadros que involucran todo el organismo.

### **2.3.8. Síntomas Indicadores de Estrés**

Estos se presentan a corto y largo plazo, hay que indicar que se pueden presentar síntomas aislados que no son indicadores de estrés, sin embargo cuando ocurren frecuentemente puede significar que el estrés nocivo está presente en la persona.

Cuando existe una liberación de adrenalina, se presentan los síntomas físicos, A pesar que la persona los percibe como desagradables y negativos, estos son signos indicadores que el cuerpo está listo a la acción de supervivencia o de alto rendimiento.

Los síntomas a largo plazo ocurren cuando el cuerpo ha sido expuesto a la acción de adrenalina por largos períodos de tiempo, cuando esto sucede la salud puede empezar a deteriorarse.

La ansiedad es un componente principal de los problemas de estrés y es desencadenada por diversos estímulos; Albert Ellis<sup>6</sup> ha listado los cinco principales deseos o creencias irreales que causan ansiedad:

---

<sup>6</sup> **Albert Ellis** (n. en Pittsburgh el 27 de septiembre de 1913, m. en Manhattan el 24 de julio de 2007) fue un terapeuta cognitivo conductual estadounidense que en 1955 desarrolló la terapia racional emotiva conductual.

1. El deseo de tener siempre el amor y admiración de toda la gente
2. El deseo de ser enteramente competente todo el tiempo
3. La creencia que factores externos son causa de todas las desdichas
4. El deseo que las cosas sean siempre de la manera que queremos y que la gente siempre haga lo que queremos
5. La creencia que las experiencias pasadas controlaran inevitablemente lo que sucederá en el futuro.

### 2.3.9. Síntomas más Comunes de Estrés en Hombres y Mujeres

La elaboración de esta tabla se ha realizado con los datos tomados del documento "How to master Stress":

**Cuadro No. 3:** Síntomas físicos, internos de largo y corto plazo.

Síntomas físicos a corto plazo	Síntomas físicos a largo plazo	Síntomas internos de Stress a largo plazo
Aceleración del ritmo cardíaco.	Alteraciones del Apetito.	Ansioso y preocupado.
Aumento de la Sudoración	Fríos frecuentes	Confusión y dificultad para concentrarse o tomar decisiones
Piel fría	Enfermedades como: asma, problemas digestivos	Reducción del interés sexual
Manos y pies fríos	Diversos trastornos sexuales	Sentirse fuera de control ó abrumado por eventos
Sensación de náusea y mariposas en el Estómago	Dolores en general	Cambios de conducta: depresión, frustración, hostilidad, irritabilidad
Respiración rápida	Sensación de fatiga extrema y constante	Se siente más letárgico
Músculos tensos	Cefaleas	Dificultad para dormir
Deseos constantes de orinar	Dolores de cuello y espalda	Ingiere más alcohol ó fuma más
Diarrea ó Estreñimiento	Erupciones de la piel	Cambio en hábitos de comida

### 2.3.10. Técnicas de carácter fisiológico para prevención del estrés

La fisiología, es decir el funcionamiento del organismo también puede afrontar el estrés, de manera que se reduzcan sus efectos negativos sobre la salud. En cualquier actividad diaria lo ideal sería disminuir los factores estresantes, pero lastimosamente hay situaciones que no se pueden evitarse, por ejemplo: pese a que el estudiante esté muy bien preparado para rendir un examen, casi siempre este será motivo de estrés, más aún si se ha tenido una experiencia negativa.

Para evitar las situaciones que se perciben como sintomatología, algunos ejercicios físicos nos pueden ayudar a controlar el estrés, claro está que son técnicas que requieren de un aprendizaje impartido por un profesional, entre las principales tenemos:

Técnicas de relajación Progresiva<sup>7</sup> (Jacobson, Schultz). Actualmente son las más utilizadas en el mundo occidental. Jacobson descubrió que, tensando y relajando sistemáticamente varios grupos de músculos y aprendiendo a atender y a discriminar las sensaciones resultantes de la tensión y la relajación, una persona puede eliminar, casi completamente, las contracciones musculares y experimentar una sensación de relajación profunda. Estas técnicas parten del principio de que es imposible estar relajado físicamente y tenso emocionalmente. Se basa en la relajación muscular que supone a su vez la relajación del sistema nervioso.

<sup>7</sup> .D.A. Bernstein y T.D. Brokovec, pág.13

- Técnicas de respiración.
- Meditación y relajación mental.

Es importante reseñar que estas técnicas no sirven para evitar o anular el problema sino que enseñan a controlar los efectos fisiológicos del estrés, a contrarrestar la sintomatología orgánica desagradable que nos crea ansiedad; esto se logra mediante unos determinados ejercicios realizados de forma consciente, con la atención concentrada en las reacciones que nos producen.

### **2.3.11. Valoración/prevención**

En la actualidad se ha dado una reorientación de la psicología debido a los avances de la psicobiología del estrés humano, y del proceso de afrontamiento de las situaciones estresantes, antiguamente al cerebro y al sistema endocrino se los consideraba dos sistemas completamente separados, al cerebro se lo atribuía como el mediador del cuerpo con el ambiente exterior y al sistema endocrino con lo interior. Hoy en día, en cambio, se sabe que entre el cerebro y el sistema endocrino existe una interrelación constante, que puede seguirse de forma continua mediante el empleo de las modernas técnicas de observación ambulatoria, que permiten conocer de manera instantánea qué es lo que hace aumentar la presión sanguínea, latir el corazón más rápidamente, o contraer los músculos.

Con el análisis de las alteraciones hormonales, en laboratorio se puede tener respuestas inmediatas a los estresores, claro que lo indispensable sería identificar a los estresores más comunes en un medio de trabajo por ejemplo.

### **2.3.12. Estrés laboral**

Los índices de baja productividad, ausentismo y de escasa motivación en el trabajo, cada día se incrementa, los acelerados cambios tecnológicos en las formas de producción afectan consecuentemente a los trabajadores en sus rutinas de trabajo, modificando su entorno laboral y aumentando la aparición o el desarrollo de enfermedades crónicas por estrés. Este problema conlleva una serie de gastos y pérdidas en particular a las empresas en donde los individuos prestan sus servicios, y por ende repercute como un coste personal, social y económico muy importante para la familia y para el estado.

En cada individuo las patologías que surgen a causa del estrés laboral pueden ser asimiladas de diferentes formas, ya que para ello se toman en cuenta aspectos como diferencias individuales reflejadas en el estado actual de salud e historia clínica de las personas, por lo que un determinado efecto del estrés laboral no se presentará de igual forma en todos los trabajadores y lo que puede ser nocivo para unos será leve para otros.

El estrés laboral se conceptualiza como el conjunto de fenómenos que se suceden en el organismo del trabajador con la participación de los agentes

estresantes lesivos derivados directamente del trabajo o que con motivo de este, pueden afectar la salud del trabajador.

ORTEGA VILLALOBOS (1999)<sup>8</sup>, señala algunos de los principales factores psicosociales que con notable frecuencia condicionan la presencia del estrés laboral:

**Desempeño Profesional:**

- Trabajo de alto grado de dificultad
- Trabajo con gran demanda de atención
- Actividades de gran responsabilidad
- Funciones contradictorias
- Creatividad e iniciativa restringidas
- Exigencia de decisiones complejas
- Cambios tecnológicos intempestivos
- Ausencia de plan de vida laboral
- Amenaza de demandas laborales

**Dirección:**

- Liderazgo inadecuado
- Mala utilización de las habilidades del trabajador
- Mala delegación de responsabilidades

---

<sup>8</sup> Dr. Joel Ortega Villalobos, "Estrés y Trabajo". México. 1997.

- Relaciones laborales ambivalentes
- Manipulación o coacción del trabajador
- Motivación deficiente
- Falta de capacitación y desarrollo del personal
- Carencia de reconocimiento
- Ausencia de incentivos
- Remuneración no equitativa
- Promociones laborales aleatorias

Tareas y Actividades:

- Cargas de trabajo excesivas
- Autonomía laboral deficiente
- Ritmo de trabajo apresurado
- Exigencias excesivas de desempeño
- Actividades laborales múltiples
- Rutinas de trabajo obsesivo
- Competencia excesiva, desleal o destructiva
- Trabajo monótono o rutinario
- Poca satisfacción laboral

Medio Ambiente de Trabajo:

- Condiciones físicas laborales inadecuadas
- Espacio físico restringido

- Exposición a riesgo físico constante
- Ambiente laboral conflictivo
- Trabajo no solidario
- Menosprecio o desprecio al trabajador

#### Jornada Laboral:

- Rotación de turnos
- Jornadas de trabajo excesivas
- Duración indefinida de la jornada
- Actividad física corporal excesiva

La prevención y atención del estrés laboral constituyen un gran reto, el bienestar de los trabajadores debe convertirse en una parte primordial de políticas de estado, si bien es cierto su manejo debe ser integral para que el estrés sea tratado en forma efectiva, también es cierto que se vuelve indispensable proporcionar a los trabajadores de lugares en donde ellos puedan acudir para conseguir un equilibrio físico y mental mediante terapias adecuadas.

#### **2.3.13. Salud en el Ecuador**

La Reforma Estructural de la Salud en Ecuador tiene por finalidad el logro de la equidad en la cobertura y el acceso a los servicios de salud a fin de alcanzar

cobertura universal en salud para todos los ecuatorianos y ecuatorianas; y la eficiencia en la orientación y uso de los recursos financieros de origen público, esta Política Nacional de la Salud aporta la visión de mediano y largo plazo de las metas a lograrse en términos de cobertura y acceso a los servicios de salud y control y erradicación de enfermedades, y las estrategias programáticas, organizativas de participación y de financiamiento para su efectivo cumplimiento. Es decir, la política da las orientaciones generales para la conducción sostenida y de largo aliento de las instituciones que conforman el sector, bajo la rectoría del Ministerio de Salud.

El Sistema Nacional de Salud define el nuevo modelo de atención, la organización de las instituciones para garantizar cobertura universal en salud, la forma de gestión de recursos financieros, humanos, materiales, físicos y tecnológicos para la ejecución del Plan Integral de Prestaciones en Salud, la participación ciudadana para la fiscalización y veeduría social en la entrega de los servicios de salud y la promoción de la salud, y facilitar el proceso de descentralización de la gestión pública sin el riesgo de la fragmentación del modelo de atención y de gestión en salud, en lo que se refiere a las instituciones públicas; la atención de salud privada a pesar de estar regulada también por el Ministerio de Salud para su ejecución, los recursos financieros, humanos, materiales, físicos y tecnológicos corren por cuenta de la empresa privada, lo que facilita un pronto cumplimiento, pero a la vez una limitación en la creación de centros por falta de capitales.

El Ministerio de Salud, como organismo rector de la investigación de salud ha desarrollado algunos proyectos con este fin, sin embargo no se han podido conseguir hasta el momento datos estadísticos sobre algunas patologías consideradas de los últimos tiempos, como el estrés; así como también no existen datos con respecto a este tema en el INEN (Instituto Ecuatoriano de Normalización).

Existen algunas investigaciones realizadas específicamente sobre el estrés por profesionales médicos, así como por centros de estudios superiores, las cuales se presentan a continuación:

#### **2.3.13.1. El estrés y la depresión afectan a los docentes**

El informe fue auspiciado por la Oficina del Fondo de las NNUU para la Educación.

Un estudio exploratorio sobre las condiciones de trabajo y salud docente, presentado en la Universidad Tecnológica San Antonio (Machala- Ecuador), determina que un alto porcentaje de los maestros ecuatorianos están afectados por estrés y falta de reconocimiento.

El informe, auspiciado por la Oficina Regional de Educación de la Unesco para América Latina, recoge investigaciones realizadas en Argentina, Chile, Ecuador, México, Perú y Uruguay.

El director ejecutivo del Centro Nacional de Investigaciones Sociales y Educativas, Rafael Pando, hizo la presentación del estudio: “La investigación representa una voz de alarma para el sistema educativo y la sociedad, ya que evidencia los problemas de los profesores relacionados con la afección de la salud mental, expresada en enfermedades como estrés, depresión, neurosis, etc., y las dificultades que deben enfrentar a causa de sus precarias circunstancias sociales y profesionales”.

Magaly Robalino, responsable de temas docentes de la Unesco, en un artículo del texto, hace referencia a la influencia de las condiciones de trabajo y de la salud en el rendimiento laboral de los educadores y apela a la necesidad de que estos temas sean tomados en cuenta en las agendas de la política educativa.

**2.3.13.2. Problemas ecológicos: la contaminación, un grave problema para la salud pública. Burneo César Augusto (Contaminación por ruido). Quito, 2003 PUCE.**

El más importante problema ecológico del planeta en la actualidad es el efecto invernadero, ocasionado por la expulsión de CO<sup>2</sup> a la atmósfera, como consecuencia de la combustión del petróleo y sus derivados. De hecho, los vehículos motorizados son unos de los principales responsables.

El 80% de la contaminación del aire en Quito proviene de los autos particulares, al contrario de lo que se cree. El humo de los buses es visible en cuanto es generado por la combustión del diesel, sin embargo la combustión emitida por los autos particulares genera la mayor parte de gases tóxicos.

Cada automotor genera 5 toneladas métricas de  $\text{CO}^2$  (dióxido de carbono) por año, aportando con el efecto invernadero. Otros gases tienen efectos adicionales como por ejemplo:

- El monóxido de carbono y genera desórdenes en los sistemas cardíaco y nervioso.
- El Óxido de nitrógeno y reduce función pulmonar y defensas, produce lluvia ácida y efecto invernadero
- El Dióxido de azufre y cáncer, enfermedades cardíacas y respiratorias.
- El Hidrocarburos y somnolencia, irritación en los ojos, tos.
- El Plomo afecta los sistemas nervioso y sanguíneo, y al cerebro de los niños.

Según estudios, 70 decibeles es el ruido máximo permitido dentro de la ciudad. En Quito, los habitantes de los barrios señalan el tráfico como la principal causa del ruido: el promedio de ruido en algunos sectores de Quito producido por los automotores sobrepasa los 80 decibeles. El ruido producto del tráfico vehicular impide la concentración, y por ello el desarrollo de la productividad, crea **problemas de estrés** y de insomnio, y puede afectar seriamente a la capacidad auditiva.

### **2.3.14. Terapias Tradicionales y Alternativas en el Manejo del Estrés**

Las terapias tradicionales como las alternativas en el manejo de estrés, abarcan un campo más extenso que el simple asesoramiento o la orientación verbal en situaciones de crisis.

La palabra terapia viene de una raíz griega THERAPEIA que significa “estudio de medios curativos o alivio de dolencias”, la eficacia del trabajo terapéutico debe ser juzgada mediante algunos recursos para conseguir la mayor objetividad posible, empleando las siguientes fuentes:

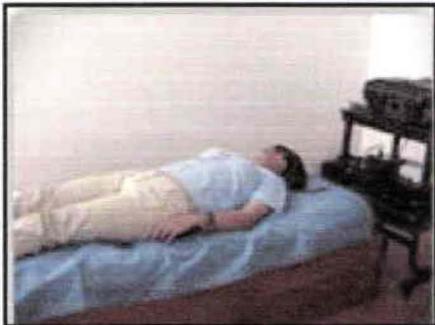
- Criterio del terapeuta
- Criterio del paciente
- Apreciación de los familiares y otras personas
- Utilización de reactivos y registros psicológicos
- Mediciones fisiológicas.

Dentro de las alternativas terapéuticas de tratamiento del estrés, se hallan las convencionales que casi siempre se basan en la farmacología, y las alternativas y tradicionales, así como también técnicas sencillas que facilitan su manejo, claro está que todas ellas requieren de un centro dirigido por profesionales especializados, dentro de estas terapias tenemos:

### 2.3.14.1. Musicoterapia

Es la científica aplicación del arte de la música y la danza con finalidad terapéutica y preventiva, para ayudar a acrecentar y reestablecer la salud mental y física del ser humano, mediante la acción del profesional musicoterapeuta, es decir es la **aplicación científica** del sonido, la música y el movimiento a través del entrenamiento de la escucha y la ejecución sonora, **integrando** así lo cognitivo, lo afectivo y lo motriz, desarrollando la conciencia y **potenciando el proceso creativo**.

La música especializada es una **técnica**, que utiliza la música en todas sus formas con participación activa o receptiva por parte del individuo (Congreso Mundial de Musicoterapia, París, 1974).



**Gráfico No. 6:** Paciente en sesión de Musicoterapia.

Todos nosotros sabemos reconocer cuándo una canción nos parece "*alegre*" o nos parece "*triste*". Generalmente asociamos nuestro estado de ánimo a la melodía de numerosas obras de todo tipo. Pues bien, precisamente la música especializada recurre a estas melodías como **método para mejorar o reducir diversos problemas de salud**.

Es una terapia humanística y creativa porque actúa sobre las emociones, la creatividad, los valores humanos, etc.

Pertenece al grupo de las terapias creativas junto con la danza terapia, el arte terapia, la poesía terapia y el psicodrama.

La musicoterapia involucra las influencias de los elementos de la música, para ser aplicados en el control del Stress, existen para el efecto una serie de alternativas como la música clásica, últimamente han salido al mercado combinaciones de música clásica con sonidos naturales especialmente diseñados para el manejo de la tensión.



**Gráfico No. 7:** Face de Depresión, estrés, angustia

Otra forma de la musicoterapia se logra mediante la utilización de instrumentos musicales para ejecutar música, los pacientes no necesariamente deben ser expertos en música, es más bien el musicoterapeuta quién debe estar capacitado para manejar el grupo.



**Gráfico No. 8:** Sala de Musicoterapia.

Es importante tomar en cuenta la acústica en el espacio, así:

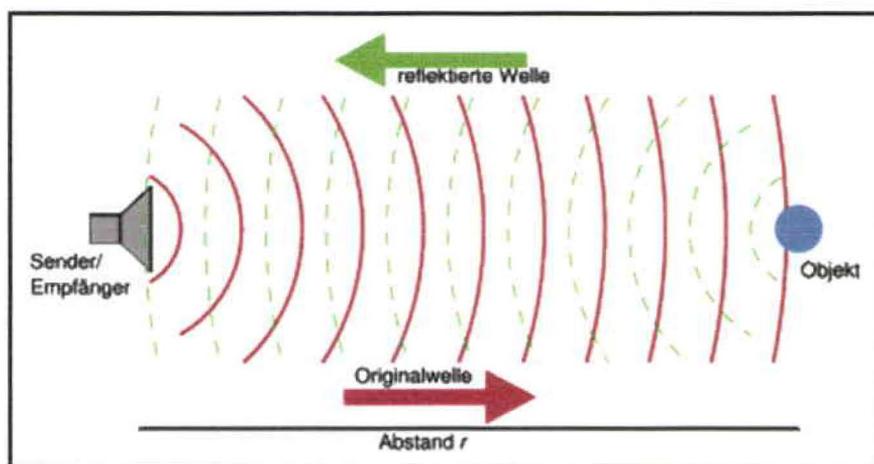
#### **2.3.14.1.1 Acústica en Espacios Cerrados**

En los espacios cerrados, el fenómeno preponderante que se debe tener en cuenta es la reflexión. Al paciente le va a llegar tanto el sonido directo como el reflejado, que si van en diferentes fases pueden producir refuerzos (interferencia constructiva), es decir; una superposición de dos o más ondas de frecuencia idéntica o similar que, al interferirse crean un nuevo patrón de ondas de mayor intensidad que cualquiera de las componentes y en caso extremos falta de sonido (interferencia destructiva). O sea, una superposición de dos o más ondas de frecuencia idéntica o similar que, al interferirse crean un nuevo patrón de ondas de menor intensidad (amplitud) que cualquiera de las componentes.

A la hora de acondicionar un local, se tendrá en cuenta, tanto que no entre el sonido del exterior (aislamiento acústico). El aislamiento acústico se refiere al conjunto de materiales, técnicas y tecnologías desarrolladas para aislar o atenuar el nivel sonoro en un determinado espacio.

Además, en el interior se logra la *calidad* óptima del sonido, controlando la reverberación y el tiempo de reverberación, a través, de la colocación de materiales absorbentes y reflectores acústicos.

La Reflexión del sonido, es un fenómeno que afecta a la propagación del sonido. Una onda se refleja (rebota al medio del cual proviene) cuando topa con un obstáculo que no puede traspasar ni rodear.



**Gráfico No. 9:** Reflexión del sonido<sup>9</sup>

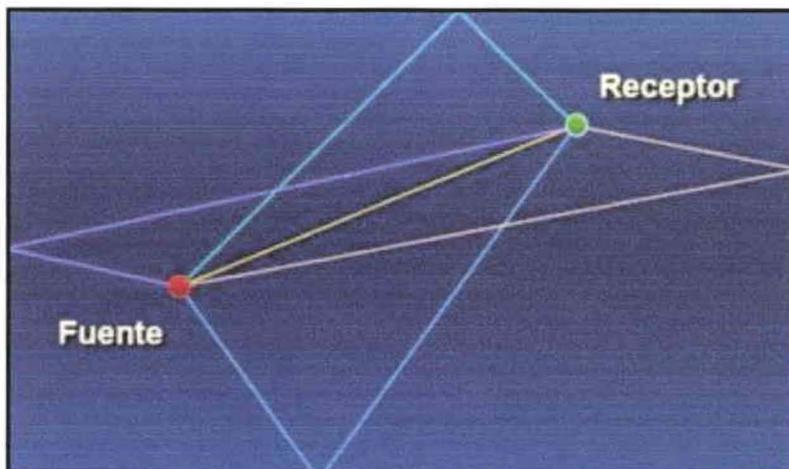
El tamaño del obstáculo y la longitud de onda determinan si una onda rodea el obstáculo o se refleja en la dirección de la que provenía.

<sup>9</sup> Imagen. Reflexión del Sonido. Enciclopedia Libre Wikipedia.

Si el obstáculo es pequeño en relación con la longitud de onda, el sonido lo rodeara (difracción), en cambio, si sucede lo contrario, el sonido se refleja (reflexión).

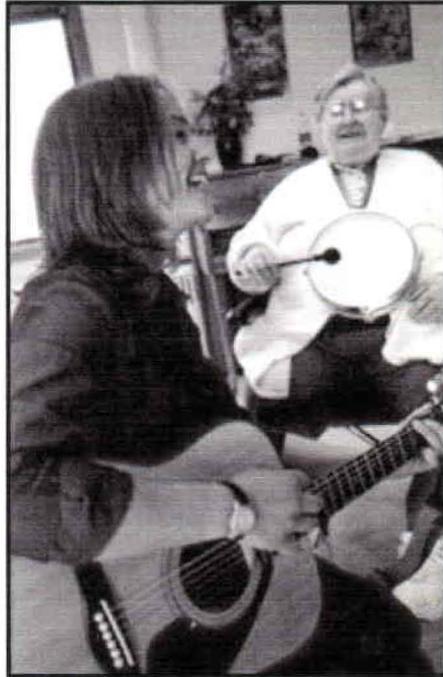
Si la onda se refleja, el ángulo de la onda reflejada es igual al ángulo de la onda incidente, de modo que si una onda sonora incide perpendicularmente sobre la superficie reflejante, vuelve sobre sí misma.

La reflexión no actúa igual sobre las altas frecuencias que sobre las bajas. Lo que se debe a que la longitud de onda de las bajas frecuencias es muy grande (pueden alcanzar los 18 metros), por lo que son capaces de rodear la mayoría de obstáculos.



**Gráfico No. 10: Sonido Directo**

La línea amarilla es el sonido directo, las otras líneas son algunas de las primeras reflexiones.



**Gráfico No. 11:** Mujeres en taller de musicoterapia

#### **2.3.14.2. Aromaterapia**

Los aceites esenciales de diferentes plantas han sido usados para propósitos terapéuticos desde hace cientos de años. Chinos, hindúes, egipcios, griegos y romanos usaron los aceites esenciales en cosméticos, perfumes y medicinas. La aromaterapia moderna, junto con el propio término, surgió en la década de 1930, a partir de los trabajos del químico francés René-Maurice Gattefossé sobre los efectos antimicrobianos de los aceites esenciales.

Para los años 1950 fisioterapeutas, enfermeras, cosmetólogas, masajistas, doctores y otros profesionales de la salud empezaron a utilizar los aceites esenciales como alternativa en vez de antibióticos.

La aromaterapia, al igual que la terapia floral, va encaminada a fortalecer las capacidades del organismo de autocuración. Por un lado nos relaja, que buena falta nos hace en estos momentos que pasamos de estrés general, y por otra parte nos estimula la alegría de vivir.

El principal método de aplicación de la aromaterapia es a través de una dilución en agua caliente, para que el vapor del agua mezclado con las esencias se absorba por medio del aparato respiratorio.

Otra de las maneras en la que estos aceites pueden ser aplicados es a través de la piel utilizando una mezcla de aceites esenciales con aceites vehiculares de acuerdo a la necesidad, ya que la piel se convierte en un vehículo y a la vez un protector para introducir los compuestos y propiedades que las plantas poseen sin tener que correr riesgos de efectos secundarios nocivos.

El espacio tiene gran importancia para la ejecución de esta terapia, el cual debe evitar la humedad con la finalidad de que no se evaporen los aromas, así como también mantener temperaturas que le permitan al paciente permanecer con ropa ligera.

#### **2.3.14.3. La Relajación**

La relajación es un estado de comodidad física y psicológica obtenido mediante determinadas técnicas, donde el gasto energético y metabólico se reduce durante un tiempo a niveles mínimos, produciéndose un bienestar general

gracias a una estimulación del sistema nervioso parasimpático llegando, en caso de practicantes asiduos, a un estado de conciencia más elevado y, por tanto, a la antesala de la meditación

La relajación puede considerarse como un “alto en el camino”, que debe realizarse tantas veces cuanto sea posible, pero de forma especial en situaciones donde seamos conscientes de que la tensión que hemos acumulado supera los propios niveles aceptados y nos hace perder el control sobre una determinada situación. Se dice, a modo de comparación, que “unos minutos de cólera, por ejemplo, pueden suponer más gasto energético y psicológico que un día entero de trabajo físico.

Son muchas las técnicas y formas de conseguir relajarse. Unas físicas, mediante ejercicios, otras de concentración; otras de abstracción -personales o dirigida. Todas ellas tienen en común la necesidad de un control voluntario o involuntario sobre la respiración.

La falta de relajación repercute en el organismo, provocando alteraciones morfofisiológicas, somáticas y psíquicas., como el estrés.

En cuanto a la técnica, es preciso indicar que la ausencia de tensión se manifiesta a tres niveles: fisiológico, conductual y subjetivo:

A nivel fisiológico, se presenta cambios viscerales, somáticos y corticales.

A nivel de conducta, se manifiesta a través de actividad, inactividad, huida, lucha y expresiones del rostro.

A nivel subjetivo, afecta a las experiencias internas del propio estado emocional: malestar, tensión o calma.

Las acumulaciones de esta tensión, mal llamada estrés, pues por estrés debe entenderse a la falta de reacción del organismo a los estímulos externos y no a la propia sobrecarga tensional, nos lleva a un sinnúmero de alteraciones. Entre otras encontramos:

**A nivel Fisiológico:** Aumento de adrenalina, y por tanto de la frecuencia cardíaca y respiratoria, aumento de la presión sanguínea, aumento del colesterol de los triglicéridos, aumento del nivel de glucosa e incremento de la tensión muscular.

**A nivel Emocional:** Estados de angustia, agresividad, cansancio, depresión, frustración, ira...

**A nivel Cognitivo:** Trastornos de la concentración y de la memoria, bloqueo intelectual.

**A nivel Conductual:** Trastornos alimenticios, alcoholismo, tabaquismo, inquietud en piernas, en cara, temblor, sudoración excesiva de manos y pies. Estas simples situaciones menores, justifican la necesidad de practicar la

relajación diariamente, de manera sistemática, durante unos minutos, cuyos beneficios se dejarán sentir a nivel general.

Es importante tomar en cuenta que el espacio juega un papel preponderante, el cual debe presentar una infraestructura que permita un verdadero desarrollo de las técnicas y métodos para la relajación, también es importante la utilización de las sensopercepciones para lo cual se puede utilizar aromas, sonidos adecuados y evitar distractores exteriores.

#### **2.3.14.4. Hidroterapia**

Es una disciplina que se engloba dentro de la fisioterapia y medicina (*hidrología médica*) y se define como el arte y la ciencia del tratamiento de enfermedades y lesiones por medio del agua. En sus múltiples y variadas posibilidades (piscinas, chorros, baños, vahos...) la hidroterapia es una valiosa herramienta para el tratamiento de muchos cuadros patológicos, como traumatismos, reumatismos, digestivos, respiratorios o neurológicos. Y en los últimos tiempos es muy utilizada para el tratamiento del estrés

Las propiedades terapéuticas del agua nos permiten sentar la base en el tratamiento de las alteraciones de los pacientes. Éstas son:

- La *dinámica*, a través de grifos a presión se incrementa la presión se incrementa también en el organismo el retorno venoso y ejercemos un efecto relajante sobre el paciente.

- *Mecánica*, a través de masajes se incrementa la temperatura del cuerpo
- *Química*, por medio de la adición en el agua de otros componentes.

Los centros especializados en el mundo de la hidroterapia son:

- **Balneario**: lugar habilitado para el tratamiento de afecciones en cuya base se asienta este tratamiento a través de aguas termales mineromedicinales.
- **SPA**: siglas de *Salutem per aqua* o salud a través del agua; son lugares habilitados para el tratamiento de afecciones con aguas que no mineromedicinal ni termal. No obstante pueden añadirse otros componentes que mejoren el tratamiento estético o de relajación.

Se incluyen el sauna, al que se atribuyen efectos maravillosos sobre nuestro organismo, es tonificante, relajante, purifica la piel, elimina toxinas, favorece la circulación de la sangre. Están además los baños calientes, como el hidromasaje, estos baños son sedantes. Se cree que la hidroterapia fue una de las aportaciones de la medicina china a la medicina occidental.

Las prácticas hidroterápicas vienen realizándose desde la antigüedad griega.

Hipócrates (460 a 337 a.C.), por ejemplo, menciona algunas de ellas:

Más tarde, con la civilización romana la hidroterapia alcanza esplendor inusitado; las gigantescas termas de Caracalla, Diocleciano y Trajano son

imperecederas muestras de su grandeza. La hidroterapia decae en el medioevo, siendo quizá la civilización árabe la única que cultiva, conservándose aún en Zaragoza restos de los baños árabes y judíos.

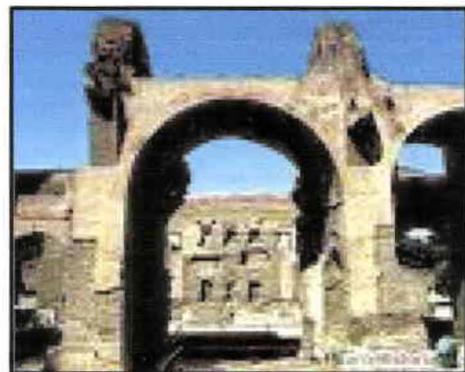
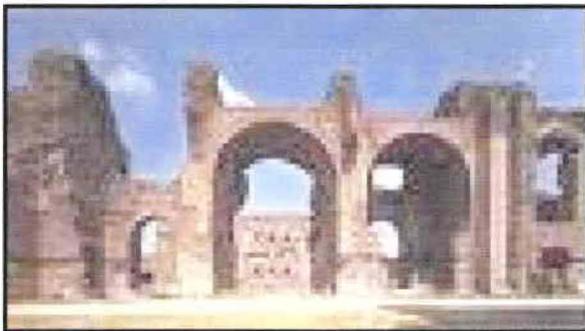
Sólo volvieron a cobrar cierta importancia en el siglo XVIII, gracias a los trabajos de los doctores Sigmund Hahn (1664-1742) y su hijo Johann Sigmund Hahn (1696-1773). A partir de esos trabajos, Vinceriz Priessnitz (1799-1851) creó la terapia por el agua fría asociándola a aplicaciones sudoríficas y una dieta alimentaria grosera mixta. Pero quien realmente renovó la hidroterapia moderna fue el pastor protestante Sebastián Kneipp (1821-1897), cuyo postulado básico era que las enfermedades aparecen en el hombre cuando su fuerza natural es minada por una alimentación inadecuada y un modo de vida antinatural. Sus métodos, conocidos aún hoy como la "cura de Kneipp", incluían no sólo baños completos y parciales de agua fría y caliente, sino también chorros de agua, ejercicios físicos, el uso de hierbas medicinales y una dieta saludable.

#### **Tratamientos:**

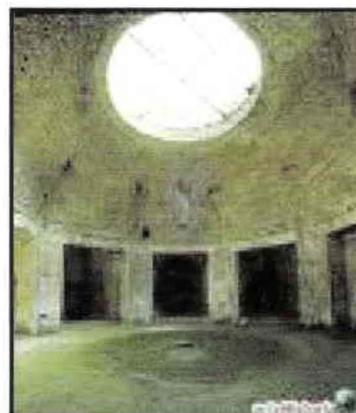
Las aplicaciones de agua fría, que se hacen generalmente sobre un cuerpo que se haya calentado previamente y en un ambiente también calefaccionado estimulan el metabolismo y la producción activa de calor.

También se realizan de agua caliente, siendo estas más recomendadas cuando se lo hacen sobre una persona debilitada, con el cuerpo frío o deprimido, estos baños relajan y disminuyen la presión arterial. Se recomienda siempre terminarlos con un duchazo de agua fría.

En todos los casos después de aplicado el baño, solo debe secarse los cabellos y la cara, dejando el resto del cuerpo húmedo envuelto en una manta o frazada, acostado y con abrigo.



**Gráfico No. 12:** Termas de Caracalla



**Gráfico No. 13:** Termas de Trajano

### **2.3.14.5. Masajes relajantes**

Se suele definir el masaje como un conjunto de movimientos manuales rítmicos que se practican sobre la superficie y tejidos blandos del cuerpo utilizando técnicas como el amasamiento, la presión, la fricción, los golpeteos, palmadas, rodamientos, entre otras muchas técnicas.

Aunque existen muchos tipos de masaje, cada uno de ellos con su propia técnica y sus particularidades individuales, en general, todos consiguen una serie de objetivos, como por ejemplo:

- Relajar la musculatura y las contracturas
- Distender las articulaciones
- Aliviar molestias y dolores
- Recuperar el equilibrio metabólico
- Reactivar la circulación sanguínea y linfática
- Estimular la capacidad autocurativa del propio cuerpo
- Relajar la mente
- Proporcionar salud y bienestar

Además hay que tener en cuenta que es una terapia que no posee contraindicaciones ni efectos secundarios, exceptuando, claro está, los producidos por un masaje mal administrado.

El masaje corporal es el primer y más importante método de comunicación táctil. Es una de las formas de curación más antiguas y extendidas que se conocen y que nos reequilibra tanto a nivel físico como emocional. Aunque al principio se empleara como una terapia contra el dolor, su posterior desarrollo científico nos ha ido mostrando sus numerosos beneficios.

El origen del término "masaje" lo encontramos en diversas fuentes:

Mass: del árabe (tocar con suavidad, frotar suavemente)

Massien: del griego (Amasar, frotar o friccionar)

Masech: del hebreo (Palpar, tantear)

Masser: del francés (Amasar, sobar, dar masaje)

A pesar de que el origen del término es bastante reciente, su práctica, al igual que otros muchos métodos de curación natural, como la curación por medio de las plantas, data de tiempos inmemoriales.

En diversos yacimientos prehistóricos se han encontrado restos de sustancias y utensilios que demuestran que, ya entonces, hombres y mujeres utilizaban plantas y aceites que aplicaban sobre sus músculos, masajeándolos, para aliviar sus dolores y curar sus heridas, como también para aumentar su bienestar y para mejorar su aspecto físico.

Casi todas las culturas milenarias que conocemos practicaban alguna forma de masaje: en un principio, las personas que lo ejercían eran siempre personas

especiales que encarnaban la sabiduría mágico/médica de la tribu, como los chamanes, curanderos y guías espirituales, es decir, como entonces todos los métodos curativos se rodeaban de un halo mágico, pues no podían darles ninguna explicación científica, su práctica quedaba reducida a la transmisión de una sabiduría a personas que se elegían por su particular y especial predisponibilidad.

A medida que el ser humano fue separando la magia de la medicina, se fueron desarrollando las diversas metodologías, más o menos científicas, de acuerdo con el desarrollo evolutivo de cada grupo.

La medicina y el masaje también han tenido una estrecha relación a lo largo de la historia de casi todos los pueblos, debido, a menudo, a las innumerables guerras y batallas. Cuando estallaba una guerra, la mayoría de las veces no habían suficientes médicos para atender a todos los heridos y los masajistas se veían obligados a sustituirlos, practicando curas que escapaban a sus conocimientos, pero que, por otro lado, les obligó a evolucionar.

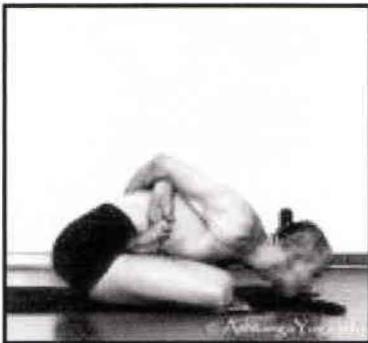
Otros de los conceptos que han estado muy ligados al masaje son el sexo y el placer. Debido a ello, en muchas etapas de la historia se ha intentado suprimir este importante método curativo alegando motivos puritanos y religiosos.

La cultura oriental goza de ser mucho más antigua que la occidental, lo que hace comprensible que fuera la primera en desarrollar métodos curativos de los cuales, los occidentales, aún no sabían nada. Los chinos y los

egipcios empleaban técnicas de masaje, acupuntura y reflexología, por citar algunas.

La necesidad espacial para la ejecución de los masajes relajantes se genera cuando se desea brindar bienestar al paciente, para lo cual se requiere de salones amplios, con suficiente ventilación, a la vez que dispongan de muebles ergonómicos que faciliten una buena postura del usuario.

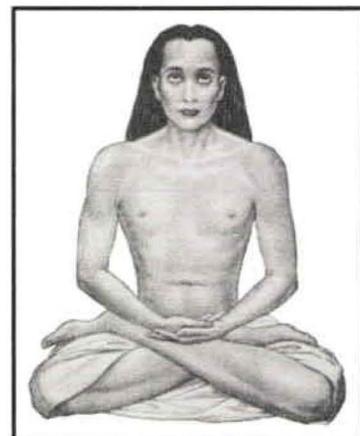
### 2.3.14.6. Yoga



**Gráfico No. 14:** Pose de yoga.

Dibujo de un yogui (llamado Mahā Avatāra Bābājī) experimentando *tapasya* (austeridades) y practicando *dhyāna* en posición de loto. Ilustración del libro *Autobiografía de un yogui*, de Paramahansa Yogānanda.

El yoga otorga como resultado la 'unión o integración del alma individual con Dios', entre los que tienen una postura de tipo devocional (o religiosa), o el desarrollo de la conciencia espiritual (el percatamiento de la naturaleza, origen y destino espiritual del ser), entre los que tienen una postura racionalista (atea o agnóstica). La realización de esta «conciencia unitiva» es un estado en el que el



**Gráfico No. 15:** Yogui

individuo se siente uno con su entorno vital, mediante un fenómeno psíquico de «expansión». En dicho estado de conciencia, el nacimiento y la muerte constituirían sólo fases de una línea de vida mucho más extensa. Este estado es objeto de estudio de un área de la psicología denominada psicología transpersonal\*, desarrollada en los años sesenta en EE.UU.

El **yoga** es uno de los seis *dárshanas* (doctrinas tradicionales del hinduismo). El término *dárshanas* tiene diversos significados, pero en este caso se debe interpretar en su acepción de «sistemas filosóficos».

Según esta filosofía, para llevar una vida plena, es preciso satisfacer tres necesidades: la necesidad física (salud y actividad), para lo cual el espacio adquiere importancia, la necesidad psicológica (conocimiento y poder) y la necesidad espiritual (felicidad y paz). Cuando las tres se hallan presentes, hay armonía. El yoga es una sabiduría práctica que abarca cada aspecto del ser de una persona. Enseña al individuo a evolucionar mediante el desarrollo de la autodisciplina. También está definido como la restricción de las emociones\*, que son vistas como meras fluctuaciones de la mente. Los seguidores del hinduismo distinguen entre el alma (impasible, sin emociones) y la mente (siempre fluctuante y llena de ansiedades).

---

\* La **Psicología Transpersonal** es la ciencia que estudia e investiga las interacciones (procesos, eventos y experiencias) de la psiquis con nuestro limitado sentido de la identidad, y establece métodos y aplicaciones terapéuticas para trascender al ego y sanar posibles traumas psicológicos que nos limitan de forma inconsciente.

**Emociones.**- es un estado afectivo que experimentamos, una reacción subjetiva al ambiente que viene acompañada de cambios orgánicos (fisiológicos y endocrinos) de origen innato, influidos por la experiencia (Papalia, Psicología.- 1998)

Hay que tomar en cuenta que en yoga se realizan movimientos y posturas que requiere de un espacio adecuado, con una buena oxigenación, que inspire a la meditación y se combine con la naturaleza.



**Gráfico No. 16:** Yogui en posición de Loto (practicando)

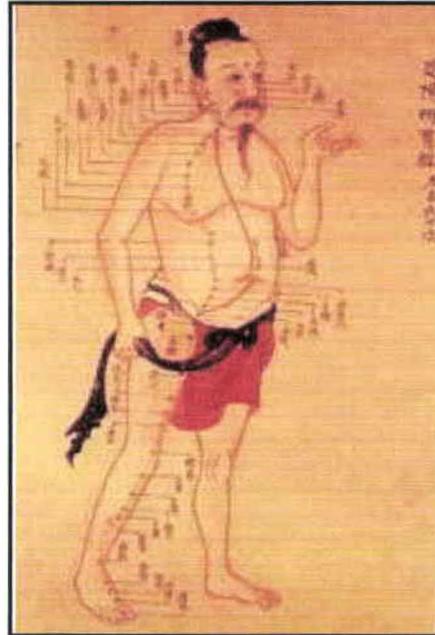
Fotografía tomada del libro *Autobiografía de un yogui*, de Paramahansa Yogananda.

Las posturas son sencillas y acompañadas de una respiración dinámica, conocida como «respiración de fuego». Requiere poca exigencia física y la práctica genera tranquilidad mental y vitalidad.

La lentitud del movimiento.

- La concentración mental en el movimiento.
- La respiración profunda durante su práctica.
- La inmovilidad total en la postura mantenida.
- La relajación durante y después de cada ejercicio.

### 2.3.14.7. La Acupuntura y Terapia Neural



**Gráfico No. 17:** Mapa de los puntos y meridianos de acupuntura, Dinastía Ming

#### 2.3.14.7.1. La Acupuntura



**Gráfico No. 18:**  
Manipulación de agujas.

Etimológicamente viene de: *acust* que significa aguja (sustantivo), y *pungere*, punción (verbo) es una técnica de la medicina tradicional china que trata de la inserción y la manipulación de agujas en el cuerpo con el objetivo de restaurar la salud y el bienestar en el paciente. Los acupuntores, también utilizan ampliamente esta técnica para el

tratamiento del dolor. La definición y la caracterización de estos puntos, está estandarizada actualmente por la Organización Mundial de la Salud (OMS), aunque no se corresponde completamente con el patrón de puntos tradicional.

De acuerdo con la concepción china, la energía vital (QI) fluye por el cuerpo a lo largo de *meridianos* que son los *canales* o vías de comunicación en nuestro cuerpo, llamados en chino *king*. El número de *king* ordinarios es correlativo al de los doce órganos, más los dos vasos extraordinarios permanentes: el de la concepción (en la línea media corporal frontal), y el vaso gobernador (en la línea media corporal dorsal).

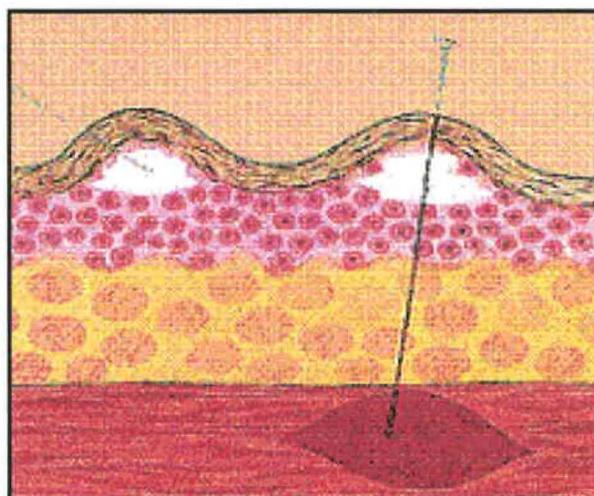
Los acupuntores afirman que la acupuntura es apropiada para el tratamiento de un amplio abanico de patologías, destacando su uso en hernia discal, alergias, procesos inflamatorios o infecciones gripales, estrés, entre otras afecciones, es además importante destacar su uso como analgésico, e incluso para reducir el dolor en procedimientos quirúrgicos . En cambio, la Organización Mundial de la Salud (OMS) solo reconoce su éxito como analgésico y problemas de vómitos.

#### **2.3.14.7.2. Terapia Neural**

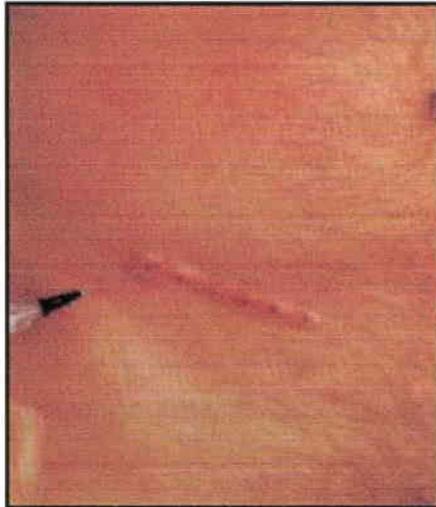
Terapia Neural significa tratamiento mediante el Sistema Nervioso, especialmente el Vegetativo, el cual se halla presente de un modo mayoritario en la piel. La interacción entre mente, sistema nervioso e inmunitario, constituye el eje de nuestra capacidad de adaptación, característica fundamental como ya hemos mencionado para la supervivencia, desarrollada a lo largo del proceso evolutivo. A su vez, el sistema nervioso es entendido como un integrador de los diferentes órganos y tejidos de nuestro cuerpo, pues es una red de información que llega a todas las células a través

de la matriz extracelular, conocido como sustancia básica. Esto hace que cualquier irritación que altere las propiedades (y sus funciones) de una parte de este sistema, estará afectando a su totalidad, y se sentirán y apreciarán las repercusiones allí donde se halle una predisposición a la disfunción.

Pero a su vez, según sugiere la observación clínica y demuestra la investigación, factores sociales, psicológicos y emocionales influyen en el sistema endocrino e inmunológico, y por ello repercuten en todas las partes y funciones del organismo. Se ha demostrado que vivencias estresantes, la ansiedad y la depresión pueden inhibir algunas manifestaciones de la respuesta inmune. Precisamente la psico-neuro-inmunología es una oportunidad para la institución médica para dar un gran paso hacia una visión más holística\* del ser humano, justamente mediante el lenguaje que mejor entiende, el de la ciencia.



**Gráfico No. 19:** Terapia Neural



**Gráfico No. 20:** Inyección en una cicatriz\*.

Tanto el médico acupunturista como el terapeuta neuronal, requieren de espacios adecuados para las intervenciones, generalmente se utilizan camillas o sheilones con diseños ergonómicos que facilitan el procedimiento técnico.

#### **2.3.14.8. Talleres Vivenciales**

El taller vivencial, tiene como objetivo realizar terapias que pueden ser individuales o grupales, es un esquema terapéutico compuesto por 4 técnicas que se entrelazan formando un espacio para la concientización de los duelos o traumas causados diferentes eventos considerados frustrantes para el ser humano (muerte de seres queridos, divorcios, pérdidas de empleo, pérdidas de años escolares, secuestros, etc.). Las técnicas son: La relajación, la visualización, la respiración circular y la meditación activa, todas ellas

---

\* **Inyección en una cicatriz.** La inyección debe hacerse en el plano más superficial a modo de pápulas (en epidermis es donde hay más terminaciones nerviosas) pero también en los planos más profundos.

entrelazadas por la verbalización como alternativa de decodificación racional ante cada uno de los ejercicios vivenciales y emocionales.

Cuando se sufre un hecho traumático, éste queda almacenado en nuestro cerebro, lo que podríamos llamar una "impronta emocional". Este tipo de recuerdos son difíciles de recuperar, por lo que terminamos denominándolos "inconscientes". Freud<sup>10</sup> define al inconsciente como un sitio donde se guardaba la información traumática.

El se lo considera al inconsciente como una cualidad, una característica, un adjetivo calificativo de determinados hechos que son almacenados por debajo del umbral de lo consciente, lo cual dificulta su recuperación con un simple esfuerzo racional.

Cuando un recuerdo es inconsciente podemos observar dos alternativas: en la primera el hecho traumático se bloquea en su totalidad y parece olvidado. Este fenómeno se conoce como amnesia disociativa\*. La segunda, es más común, en ella se termina reacomodando el hecho traumático, que finalmente se desfigura, permitiendo que se decanten sus contenidos aversivos y se exprese a través del símbolo sin su contenido real.

---

<sup>10</sup> Sigmund Freud.- **Sigismund Schlomo Freud** (Freiberg, 6 de mayo de 1856 - Londres, 23 de septiembre de 1939), más conocido como **Sigmund Freud**, fue un médico, neurólogo y librepensador austríaco, y el creador del psicoanálisis.

\*El **Holismo** (del griego *holos* que significa todo, entero, total) es la idea de que todas las propiedades de un sistema (biológico, químico, social, económico, mental, lingüístico, etc.) no pueden ser determinadas o explicadas como la suma de sus componentes. El sistema completo se comporta de un modo distinto que la suma de sus partes.

\***Amnesia disociativa**.- es una condición en la cual la memoria es alterada, durante este trastorno el individuo es incapaz de conservar o recuperar información almacenada con anterioridad.

La terapia vivencial logra romper los bloqueos y reacomodaciones para permitir que el verdadero contenido emocional aflore en forma consciente y sea elaborado como fue realmente el hecho traumático, proporcionando alivio y equilibrio emocional.



**Gráfico No. 21:** Pacientes en taller vivencial.

#### **2.3.14.9. El Arteterapia**

La Terapia a través del arte, conocida como Arteterapia (Terapia artística, Terapia creativa o configurativa también), consiste en el uso de las artes visuales con fines terapéuticos. Se basa en la idea de que las representaciones visuales, objetivadas a través del material plástico, contribuyen a la construcción de un significado de los conflictos psíquicos, favoreciendo su resolución. La representación plástica sería, desde este punto de vista, un proceso de construcción del pensamiento.

La terapia artística tiene un rango amplio de aplicación, en áreas como la rehabilitación, la educación, y en salud mental principalmente en el tratamiento del estrés nocivo.

El arteterapia proporciona también un soporte terapéutico a las personas que se encuentran en situación de angustia emocional. El principio se basa en estimular a los pacientes a expresar sus sentimientos y emociones bajo una forma visual o plástica.

Lo más importante durante una sesión de arte-terapia es de dejar a un lado el miedo a expresarse, de hacer salir las emociones y sentimientos rechazados en nuestro inconsciente y ayudar a conocer los orígenes.

Otro aspecto positivo de la arte-terapia es el hecho de que la obra de arte puede contener ciertos símbolos (a manera de test proyectivos de personalidad) que el terapeuta puede analizar, de la misma manera como se interpretan los sueños en el psicoanálisis\*. Pero con la diferencia que es el paciente quien es el encargado de interpretar esos símbolos artísticos que él ha creado.

La arteterapia es un método ideal para relajarse y resolver muy naturalmente los problemas. No importa el talento o la capacidad que se tenga. Lo más importante es saber escuchar la "voz" interior y expresarse a través de la creación artística.

---

\* El **psicoanálisis** es un conjunto de teorías y una disciplina creada en principio para tratar enfermedades mentales, basada en la revelación del inconsciente.

### Algunos Consejos

- El arteterapia requiere de un especialista. En general se trata de un psicoterapeuta formado para tal fin.
- Durante una sesión, el terapeuta guía al paciente para estimular la interpretación de la obra (y no su realización).
- Se comienza por la primera "imagen" que le venga a la mente.
- Se deja "hablar" a la intuición y a la espontaneidad.
- Al contrario hay que "callar" la voz crítica y de inhibición.
- Se trabaja sin interesarse en el resultado final.
- Si no se "siente" bien con la pintura, se ensaya la arcilla, el recorte y pegue u otra expresión artística.
- Examinar cuidadosamente la obra una vez acabada. Los colores, las formas, los símbolos representados tienen una significación. Interpretar que sentimientos despiertan.
- Escriba en seguida algunas palabras sobre la significación de esos colores, símbolos o formas.
- Hay que saber que la significación de las obras no resuelven los problemas psicológicos y por ende del estrés, pero permiten entenderlos, aceptarlos y finalmente sobrellevarlos.

El espacio, está relacionado íntimamente para la ejecución de esta terapia, se requiere de un lugar cómodo, con luz natural y artificial, y con todas las

adecuaciones de para el aseo, que faciliten el uso de materiales como por ejemplo la arcilla, la pintura, etc.



**Gráfico No. 22:** Diferentes talleres de arteterapia

Luego de conocer, entender y analizar las características específicas que conlleva la ejecución de cada una de estas terapias, y la importancia que implica el espacio en el cual se realizarán, el diseño de las salas implica interpretar las necesidades de cada terapia para plasmar sus necesidades en la obra arquitectónica; así, también, este diseño en algunas salas no estará dirigido hacia una determinada especialidad terapéutica en particular, para que puedan ser utilizadas con flexibilidad, con el fin de satisfacer las necesidades dominantes en un momento concreto, y considerando el área del centro.

## **2.4. Marco Referencial**

El manejo del estrés en nuestra sociedad y en otras a nivel mundial, es abordado desde diferentes enfoques; considerando la propuesta de la presente investigación solo se tomará en cuenta aquellos centros con terapias tradicionales, algunos tratamientos convencionales y alternativas, como arte terapia, creativas, etc. así por ejemplo:

El "Centro Integral Psicológico Terapias Recreativas" de Argentina, esta formado por un grupo interdisciplinario de profesionales que con una mirada integralista del ser humano, proponen formas de terapia que combinan el trabajo psicológico y su relación con el cuerpo y los sentidos, poniendo énfasis en que la persona está inserta en un mundo social; pareja, familia, trabajo, estudio y grupo social, con el que interactúa permanentemente.

En España, encontramos la Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés (SEAS), es una asociación de carácter nacional integrada por psicólogos, médicos, pedagogos, investigadores y profesionales en general, interesados en el estudio de la ansiedad, el estrés y áreas relacionadas, entre otras actividades, facilita el intercambio y difusión entre las distintas disciplinas que atienden temas relacionados con el estrés, Además proponen terapias dependiendo de la situación del paciente. Uno de los principales objetivos es educar a la población como medida preventiva del estrés.

Haciendo referencia a otra forma de afrontamiento del estrés, en Zurich (Suiza) los neurólogos Peter Sándor y Judit Áfra, del Hospital Universitario, realizan terapias alternativas como la acupuntura, terapia conductual o, incluso, homeopatía. En la actualidad a menudo son numerosos los pacientes que acuden a un tipo de remedios no farmacológicos, esto fue lo que llevó a ambos especialistas a analizar qué se sabe sobre algunas de las 'terapias' no farmacológicas más frecuentes. "Las estrategias no farmacológicas pueden merecer la pena, porque a menudo son las preferidas por los pacientes".

Para la medicina tradicional china, la fisiología depende del equilibrio entre las corrientes de energía, que recorren nuestro organismo a través de canales de energía. "Las alteraciones en la función de los órganos, es decir, las enfermedades se deben precisamente a la perturbación de dicho equilibrio", según Zhang Ruizhi<sup>11</sup>.

La acupuntura, junto con la terapia herbolaria, el masaje chino, forman parte de la Medicina Tradicional China. La acupuntura ha sido efectiva en la curación de enfermedades a lo largo de miles de años, basada en la precisión de los estímulos producido por la aguja de acupuntura en puntos específicos del cuerpo humano y las reacciones orgánicas que dichos estímulos generan.

La acupuntura tiene por objetivo devolver la energía a su normal circulación.

Según la semiología china del estrés, este tipo de paciente tienen los siguientes síntomas: fácil enojo, insomnio, ojos rojos, dolor y sensación de opresión precordial, pesadillas, astenia, hiporexia y constipación, entre otros. Las terapias y técnicas para el manejo del estrés no son excluyentes, son complementarias.

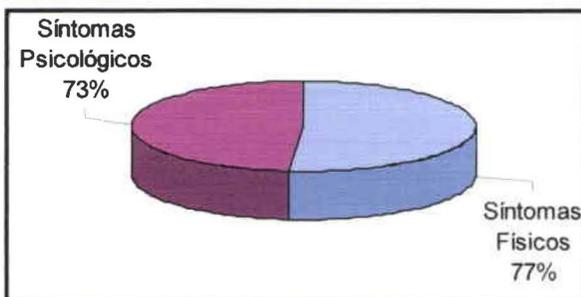
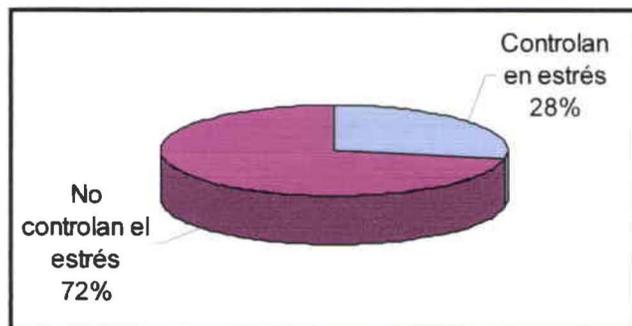
Tanto la medicina occidental como la medicina china ofrecen alternativas de tratamiento para el estrés.

---

<sup>11</sup> Doctora Zhang Ruizhi, jefa de la Sección de Medicina Tradicional China del Hospital perteneciente al Grupo Siderúrgico, la Capital.

La integración es fundamental, porque permitirá contar con mayores recursos terapéuticos y expectativas de sanación para esta cada vez más frecuente problemática.

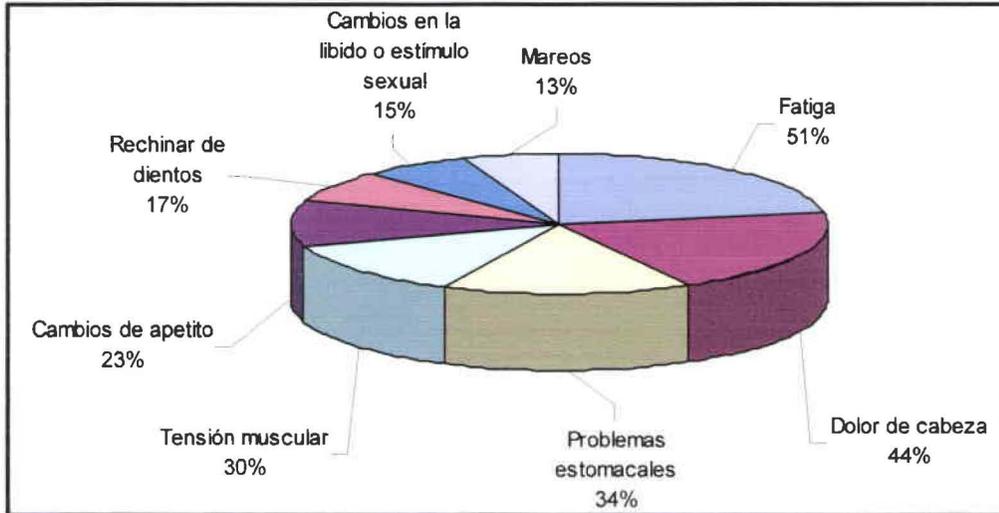
Según la Asociación Americana de Psicología (American Psychological Association, APA), en los Estados Unidos de América, la tercera parte de la población vive en estado de estrés extremo, mientras que cerca de la mitad (48 por ciento) piensa que su estrés ha aumentado en los últimos cinco años, lo que contribuye al surgimiento de problemas de salud, pérdida de productividad laboral; el dinero y el empleo siguen siendo las causas principales de estrés para la cuarta parte de la población del país. El estrés afecta la salud, el 28% de las personas en los Estados Unidos afirma que controla el estrés



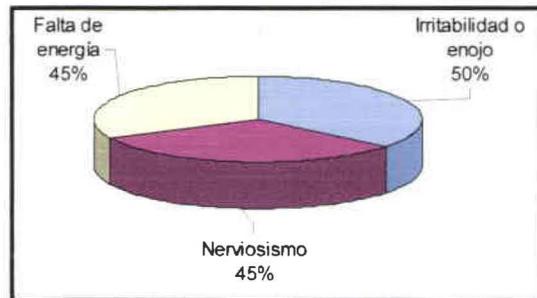
extremadamente bien. Sin embargo, muchas personas reportaron haber experimentado síntomas físicos (77%) y psicológicos (73%) relacionados con el estrés.

Entre los síntomas de estrés figuraron: fatiga (51%); dolores de cabeza (44%); problemas estomacales (34%); tensión muscular (30%); cambios de apetito

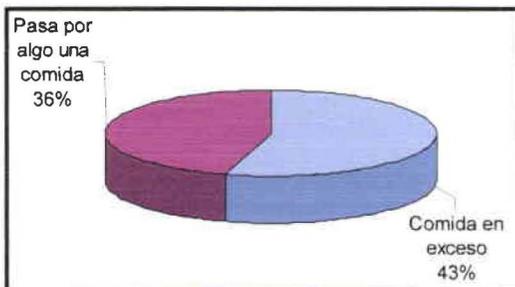
(23%), rechinar de dientes (17%); cambios en la libido o estímulo sexual (15%), y mareos (13%).



Por su parte, entre los síntomas psicológicos figuraron: irritabilidad o enojo (50%); nerviosismo (45%); falta de energía (45%);



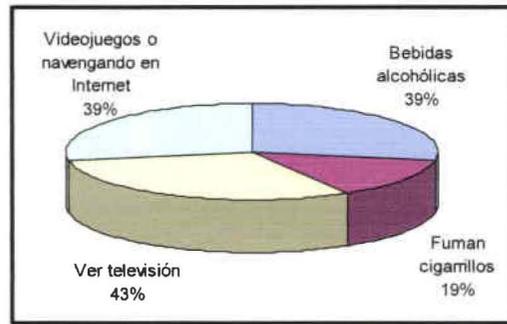
Si bien la población de los Estados Unidos lidia diariamente con el estrés, los perjuicios a la salud son más serios cuando el estrés se controla insuficientemente. Cuatro de cada diez personas (43%) afirmó haber comido en



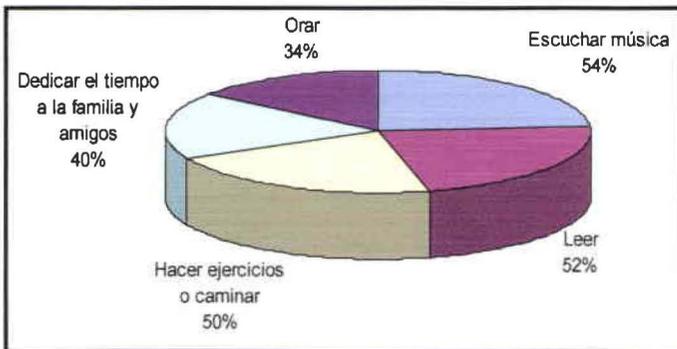
exceso, o ingerido alimentos perjudiciales a la salud para controlar el estrés; mientras que la tercera parte (36%) pasó por alto una comida el mes pasado

debido al estrés.

Por su parte, las personas que consumen bebidas alcohólicas (39%) o fuman cigarrillos (19%) también mostraron mayor propensión a conductas perjudiciales para la salud durante períodos de gran estrés.



Asimismo, cantidades significativas de personas afirmaron que veían televisión durante más de dos horas al día (43%) y se entretenían con videojuegos o



navegando la Internet (39%).

Entre las conductas sanas utilizadas para controlar el estrés figuraron: escuchar música (54%); leer (52%);

hacer ejercicios o caminar (50%); dedicar tiempo a familia y amigos (40%); y orar (34%).

Esta investigación sobre el estrés realizada en los Estados Unidos puede servir de base para hacerlo en nuestro país para tener un enfoque claro de la situación de esta patología en nuestra sociedad.

En nuestro país, los tratamientos psicoterapéuticos para el estrés, se realizan en su mayoría tratamientos convencionales como los farmacológicos, sin embargo la medicina tradicional encuentra su competencia en la alternativa, así en el V Congreso Médico 2006, ciudad de Cuenca, los médicos David Achig Balarezo, Katherine Estévez Abad y Luis Flores Sigüenza, presentaron su

trabajo "Integración entre la Medicina Occidental y la Medicina China para el manejo del Estrés.

Este trabajo demuestra que los dos tipos de medicina ofrecen alternativas para el tratamiento del estrés, y que los profesionales las pueden aprovechar de la mejor manera en beneficio del paciente.

Los datos obtenidos de las entrevistas a expertos en Cuenca, demuestran que no existe un consenso en el tratamiento del estrés. Se destacan regímenes terapéuticos de orden farmacológico y técnicas psicológicas.

En el orden psicológico se emplean: técnicas de relajación, de meditación, psicoterapia de apoyo, terapia familiar, terapia de acompañamiento. Se recomienda además ejercicio físico: caminata, natación, sauna, taichi, etc.

#### **2.4.1. Repertorio Nacional y Extranjero de Salas y Talleres de Terapias Tradicionales y Alternativas para el Tratamiento del Estrés.**



##### **2.4.1.1 Arte Terapia**

Taller de Pintura Terapia

Alumnos de taller Arte FUNDACIÓN  
COANIL

**En que ayuda?** Lo más importante durante

una sesión de arte-terapia es de dejar a un lado el miedo a expresarse, de hacer salir las emociones y sentimientos.

1. Trastornos cualitativos de la relación social.
2. Trastornos de la comunicación
3. Trastornos del lenguaje.
4. Limitaciones de la imaginación.
5. Trastornos de la flexibilidad mental y de la conducta.
6. Trastornos del sentido de la actividad propia

Las obras producidas ayudan a sentirse en igualdad de condiciones con el entorno.

El trabajo de estos alumnos en mi taller es la utilización del



arte como forma de expresión y comunicación no verbal reconociendo sus sueños se expresan con mayor facilidad a través de imágenes que de palabras, no es necesario ser un artista, en el taller valoramos el proceso de producción de la obra. La practica artística para personas con diferentes discapacidades dan la posibilidad de expresar sus sentimientos y necesidades en forma perceptible, ayudando a desarrollar la confianza en si mismo, el auto concepto, la autoestima, la capacidad, expresiva fomenta la sensibilidad y la creatividad.

El arte no sólo sirve para tratar problemas emocionales, sino que también ha resultado eficaz como ayuda en el tratamiento de diversas enfermedades físicas. Se ha utilizado, por ejemplo, en casos de SIDA, cáncer, traumas, separación, duelo, adicciones, retos emocionales y físicos, enfermedad mental, autismo, etc. Según los estudios realizados, el arte afecta al sistema nervioso autónomo, al equilibrio hormonal y a los neurotransmisores cerebrales. Se produce un cambio en la actitud, el estado emocional y la percepción del dolor, consiguiendo llevar a una persona desde un estado de estrés a otro de relajación y creatividad. Nos conecta con la parte más profunda.

Consultas / [09-3342785](tel:09-3342785) / [Correo: mariangel@mariangelolivares.cl](mailto:mariangel@mariangelolivares.cl)

Taller de 4 sesiones individuales de 90 minutos c/u x mes.

Taller de 4 sesiones grupal de 120 minutos x mes.

Taller escuela con asistencia diaria de 3 horas diarias, lunes, martes, miércoles, jueves .

Ubicación: Parcela 17 km 27 ruta Valle de Elqui a 20 minutos de La Serena.

#### **2.4.1.2. Associació Catalana de Musicoterapia**

Associació Catalana  
de Musicoteràpia



La Associació Catalana de Musicoteràpia fue fundada en Barcelona, el 28 de junio de 1983, por iniciativa de la Dra. Serafina Poch i Blasco, RMT. (USA), que ya había fundado la Asociación Española de Musicoterapia el año 1976 en

Barcelona con el Prof. Dr. Joan Obiols Vié. Fue presidenta hasta el 1982. Esta asociación está registrada pero la Generalitat de Catalunya, en Barcelona, (Nº 6209).

Asociación No Lucrativa.

Miembro de la "World Federation of Music Therapy".

#### **Objetivos.-**

- Agrupar a personas y entidades relacionadas con la musicoterapia.
- Promover el uso, el progreso y la divulgación de la música como terapia, tanto preventiva como curativa, con el fin de mejorar la salud y la calidad de vida del ser humano como individuo y como ser social.
- Abrir nuevas vías a la investigación de la musicoterapia en los campos de la Medicina, Psiquiatría, Psicología, Educación Especial, Sociología, etc.

#### **2.4.1.3. Lueva Centro Holístico Internacional de Manejo del Estrés**



**Lueva El Refugio Perfecto.** La combinación de las terapias antiguas del Este y Oeste, con las de la Nueva Era para mejorar su comunicación, incrementar su

productividad, renovar su entusiasmo, mejorar su concentración, incrementar su fuerza interior y más...

La Dra. Phyllis Cooper, directora y propietaria de **Lueva**, obtuvo un Certificado Nacional para el Manejo del Estrés del Biofeedback Society Of América. Ha dictado varios seminarios para empresas y grupos de profesionales en los Estados Unidos y América de Sur. Es la autora de EUTHENICS, un libro para reducir el estrés, publicado por Kendall Hunt.

**Lueva** cuenta con los servicios de otros profesionales debidamente entrenados en sus áreas. Hay especialistas en medicina, psicología fisioterapia, en desarrollo personal, masajistas e instructores de T ai chi.

Pone a disposición del público varios Paquetes y Servicios del Spa.

Ubicados en Vía la Calera

Cotacachi – Ecuador

Visite nuestro sitio web [www.lueva.com](http://www.lueva.com)

Este análisis referencial se ha constituido en una base para el desarrollo de la propuesta, así como para poder planificar el cambio de uso de la vivienda a centro de tratamiento para el estrés.

## 2.5. Síntesis

En psicología una de las conductas emocionales de mayor interés y más estudiadas es el estrés, existen varios criterios con respecto a su concepto, para unos es un estado psicopatológico del individuo, otros lo conceptualizan en términos de impulso o activación y muchos han llegado a definirlo como un rasgo de personalidad.

Lo fundamental es recalcar que el estrés es una reacción que se produce ante un determinado estímulo, el mismo que puede ser o no aversivo.

Cabe recalcar la importancia de la arquitectura en el campo de la salud, como el medio para plasmar las necesidades de cliente y usuario en la culminación de la creación del Centro.

La sustentación teórica de esta propuesta constituye una de las partes más relevantes, pues se convierte en un documento temático que se encuentra respaldada por una adecuada bibliografía, por las experiencias recogidas en centros similares y relacionados con nuestra realidad social-cultural e histórica.

## 2.6. Diagnóstico

Después de analizar los diferentes estudios bibliográficos y estadísticos con respecto al estrés en varios países desarrollados, los resultados arrojan cifras alarmantes que han permitido a los gobiernos tomar medidas preventivas de salud mental, lastimosamente en el Ecuador, no tenemos datos estadísticos referentes al tema, lo cual no permite establecer un diagnóstico de nuestra realidad, por lo tanto la propuesta en desarrollo del Cambio de Uso de una Edificación a Centro de Terapias para Estrés, será un espacio importante no solamente para la aplicación de las terapias que contribuirán al afrontamiento del estrés, sino también para tomar conciencia de este problema actual de salud en nuestro país.

Es importante enfatizar la enorme trascendencia histórica que asume el estrés en las diferentes sociedades pasadas y contemporáneas, pues representa un claro indicador directo del grado de salud propio de cada organización social, de su estructura, de sus empresas, relaciones, medios y modos de producción.





**Gráfico No. 23:** Estado actual de la vivienda ubicada en la calle Foch No. R8-58 y Av. 6 de Diciembre

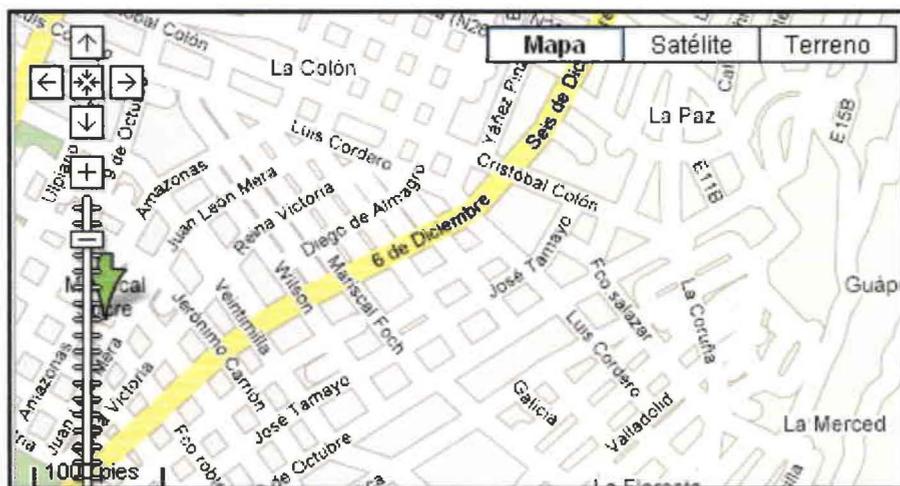
### 3.1. Análisis del Edificio Existente

La vivienda se encuentra ubicada en la zona Centro Norte de la Ciudad Quito, Barrio La Mariscal, en las calles Mariscal Foch No. E 8-58 y Avenida Seis de Diciembre; y su propietario es el médico cirujano Dr. Alfredo Merino Grijalva.



**Gráfico No. 24:** Mapa Digital Quito, 2008.

El Barrio La Mariscal tiene como límites las avenidas 12 de Octubre al este, Patria al sur, Diez de Agosto al oeste y Orellana al norte.



**Gráfico No. 25:** Mapa Satelital Centro Norte de Quito 2008.

En cuanto a su uso se encuentra actualmente desabitada conociéndose que en épocas anteriores fue casa de vivienda privada y Consultorio Médico.

De acuerdo a la Ordenanza 3457 de las Normas de Arquitectura y Urbanismo de la Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito, establecida por el PUOS se clasifica en:

**Cuadro No. 4:** De uso residencial y múltiple.

CATEGORÍA	SIMB.	TIPOLOGÍA	SIMB.	ESTABLECIMIENTOS
Residencial	R	Residencial	R1	Viviendas con otros usos de barrio.
		Residencial	R2	Viviendas con usos sectoriales predominantes.
		Residencial	R3	Viviendas con usos zonales condicionados.
		Múltiple	RM	Usos diversos de carácter zonal y de ciudad.

Su diseño guarda relación con otras viviendas con características arquitectónicas Victorianas pese a la tipología es variada en este sector, consta de dos plantas y una guardilla, con una superficie total de terreno de 445.89 metros cuadrados, y un área construida de aproximadamente 320 metros cuadrados.

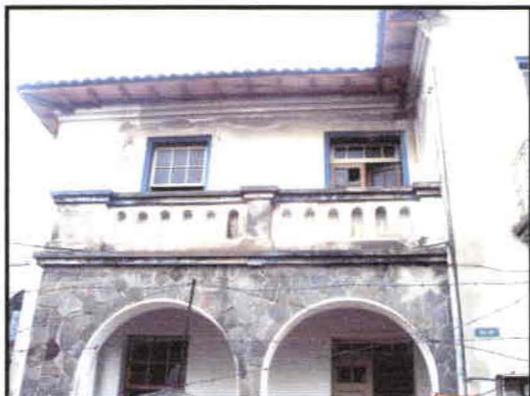
La situación actual de la casa se describe de la siguiente manera:

En su interior, en las áreas sociales los pisos son de madera de media duela; y de cerámicas en las áreas de servicios: cocina, baños y lavandería, la mampostería deteriorada así como los cielos rasos y cornisas.



**Gráfico No. 26:** Fachada principal.

El sistema constructivo es a base de muros portantes en adobe y con una cubierta de tejas sobre cerchas de madera, las ventanas con perfilaría de madera y vidrios, los mismos que se encuentran destruidos. Las puertas se conservan en casi su totalidad por ser de madera y bisagras, se observan de dos hojas en interiores y exteriores. En la fachada frontal se encuentran dos balcones cuyos pasamanos están contruidos de hierro forjado y diseños florales y de adobe.



**Gráfico No. 27:** Balcón con pasamano en hierro forjado.



**Gráfico No. 28:** Fachada lateral izquierda

Las instalaciones hidrosanitarias están en mal estado por antigüedad de la vivienda, igual situación se observa en las instalaciones eléctricas que se encuentran sin función.



**Gráfico No. 29:** Fachadas frontal y derecha.

El exterior también en mal estado, con maleza y piso cuarteado. La verja con secciones caídas y puertas de metal oxidadas. Por lo que se puede observar la vivienda requiere de una remodelación total.



**Gráfico No. 30:** Entrada principal.

### 3.2. Delineamiento de la Propuesta

La Mariscal, es un barrio capitalino que experimentó un resurgimiento en los últimos años, al convertirse en un centro turístico, con una variada oferta de servicios; se encuentra situado entre el sector antiguo y moderno de la ciudad. Sus límites son las avenidas Doce de Octubre al este, Patria al sur, Diez de Agosto al oeste y Orellana al norte.

Este barrio ha sufrido un fenómeno de reutilización del espacio, lo que antes fueron viviendas hoy son de uso versátil: hostales y hoteles; comercio: restaurantes, cafeterías y centros culturales.

En los actuales momentos la rehabilitación de la Mariscal es vital, por ser considerada un punto estratégico y turístico de la Capital, urge plantear una guía conceptual replicable y un ejemplo de rehabilitación para la ciudad, como ayuda a intervenciones posteriores en sectores con valor cultural y social, razón por lo cual, el dotar de un Centro de Tratamiento para el Estrés, aportaría a esta misión, pues:

1. Mejora la calidad del sector y medio ambiente y para los usuarios, al proporcionar a la zona un lugar diferente del habitual, pero que conlleva los mismos objetivos: bienestar social.

2. Logra un equilibrio en la actividad zonal, al romper esquemas únicamente comerciales y turísticos, aportando con un centro de salud para tratamiento del estrés.

El delineamiento de la propuesta se desarrolla mediante el análisis de espacio y función de cada área del Centro, considerando que el espacio físico no se relaciona con la magnitud de esta, se plantea una ampliación que consistirá en crear dos plantas adicionales que corresponden al segundo y tercer piso, para lo cual se plantea un nuevo sistema constructivo con una estructura independiente de elementos metálicos, en los cuales se anclará la fachada.

En cuanto a su estructura, el centro es de atención ambulatoria o de consulta externa, los pacientes son recibidos por el sistema de citas previas, para consultas, reconocimientos o tratamientos, el acondicionamiento de que esta dotado este centro, refleja el hecho de que en algún momento de la semana tanto profesionales, como demás personal, trabajarán en el mismo. Este acondicionamiento esta clasificado en:

### **3.2.1. Departamental**

Esta área incluye: administración, oficinas, recepción, áreas de espera, áreas de esparcimiento de los/las pacientes, áreas de servicios, parqueaderos.

### **3.2.2. Salas de usos clínicos generales**

Constituye el núcleo del Centro, se disponen de cuatro salas básicas de consulta/reconocimiento.

### **3.2.3. Áreas de usos terapéuticos especializados**

Se trató reducir al mínimo la proporción de salas aptas para una única especialidad, debido al poco espacio que se dispone, sin embargo por su propia naturaleza algunas salas no se pueden compartir como es el caso de las de hidroterapia, musicoterapia y arteterapia.

Con la finalidad de que el profesional ahorre tiempo se han diseñado las salas de espera contiguas a los diferentes consultorios y salas de terapias, con tamaños suficiente para su contingencia. El médico u otro profesional puede ir a la puerta y llamar a su paciente, no se ha previsto una puerta discreta para la salida del paciente del consultorio, que resulta muy cómodo para él, debido a que tiene que trasladarse a las salas de terapia, ubicadas en las otras plantas.

Las salas de terapias están distribuidas en las diferentes plantas del edificio, con espacio suficiente para cumplir con su finalidad, con adecuadas instalaciones eléctricas, e hidrosanitarias.

Como una parte fundamental del contexto físico, que define a la obra arquitectónica, están las condiciones climáticas, en particular en este caso el centro-norte de la ciudad de Quito, clasificada como semifría-húmeda con temperaturas medias máximas de 18 C y mínima de 8 C, y con presencia de vientos dominantes de sur a norte; esto significa obtener la ganancia de calor en los interiores a través de ventanas conectadas para la captación de luz y calor solar. De igual forma se ha destinado un espacio posterior para jardín, que elimina la sensación de –institución de salud-, buscando en todo momento que su diseño dignifique la actividad del ser humano que lo albergue, para lo cual se tomo en cuenta la necesidad de un espacio susceptible de evocación y significado, que ponga a su alcance una autentica calidad de vida.

En la zona existen algunas opciones de parqueaderos públicos y privados, que darán servicio al Centro, sin embargo esta cuenta con parqueaderos propios para uso exclusivo del personal administrativo y profesional.

Cabe recalcar, que la calidad de esta propuesta se manifiesta en la arquitectura interior, la que ha sido plasmada mediante la interpretación visual del objetivo de cada terapia, lo que permitirá crear ambientes con contenidos diferentes a los habituales de un centro para pacientes con estrés, y de esta forma convertir el ambiente físico en elemento importante que contribuya en el tratamiento del estrés.

### **3.3. Memoria Descriptiva**

#### **3.3.1. Introducción**

Para planificar la distribución funcional, equipamiento y decoración interior del Centro para Estrés, es necesario tomar en cuenta aspectos como: condicionantes estructurales, necesidades del cliente y del usuario, el espacio, y principalmente el objetivo, función y ejecución de las terapias conceptualizadas en el tratamiento del estrés.

El concepto que se reflejará en el diseño, estará determinado de acuerdo al objetivo de cada espacio, sin embargo el concepto global será "TRANQUILIDAD", por considerar que este estado emocional es básico para el tratamiento del estrés, y para crear un ambiente que pese a que se encuentra en una zona turística y comercial, genere la sensación de un lugar aislado y tranquilo, favoreciendo una adaptación adecuada de sus usuarios.

#### **3.3.2. Objetivo General**

- Conseguir un espacio adecuado para el tratamiento del estrés, mediante la satisfacción de las necesidades del usuario y el cliente, que genere una optimización en las terapias propuestas.

### 3.3.3. Objetivo Específico

- Interpretar la necesidad espacial que requiere la ejecución de cada terapia para el tratamiento de estrés y cristalizarlo en la obra arquitectónica propuesta.

### 3.3.4. Necesidades del Cliente

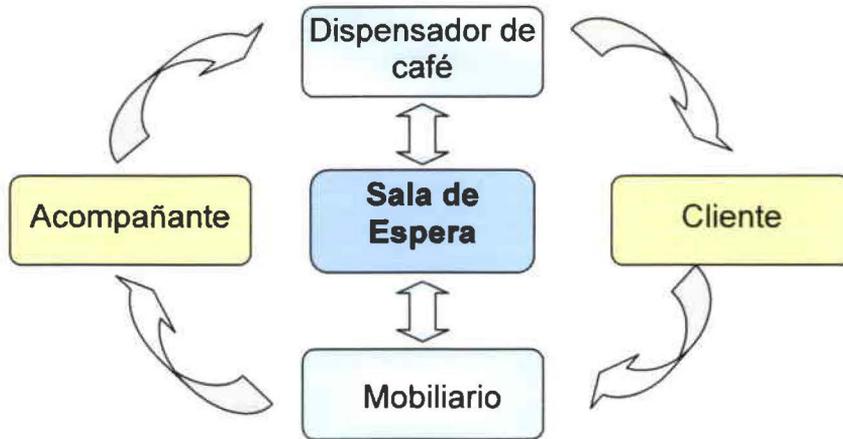
El paciente con estrés generalmente presenta alteración en su equilibrio emocional, lo que le conlleva a un deterioro en su calidad de vida, por lo tanto necesita de un tratamiento especializado mediante terapias científicas y alternativas desarrolladas en ambientes adecuados y diferentes, que le permitan afrontar de una mejor manera su diario vivir.

### 3.3.5. División de Áreas

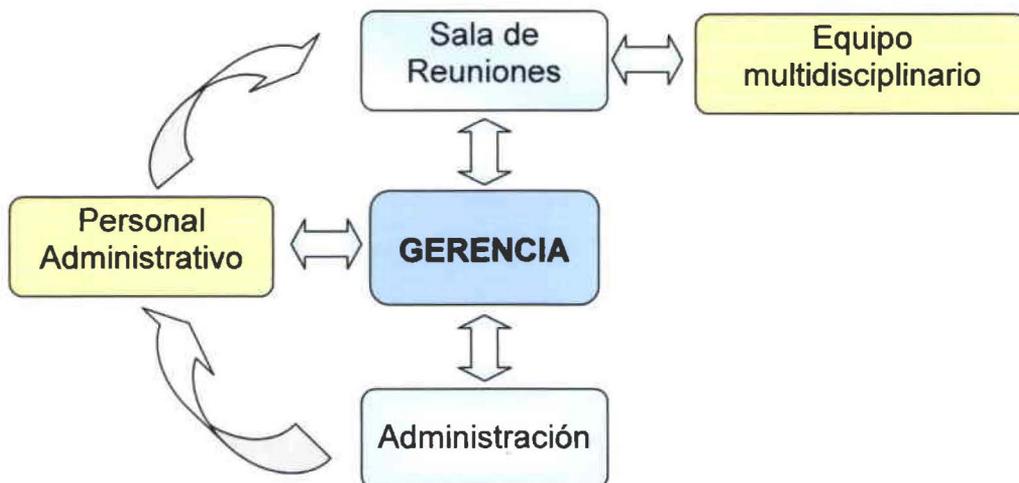
El Área Administrativa, ubicada en la planta baja, contará con una recepción, en la cual se atenderá e informará al cliente, además se adjuntará un espacio en el que se mantenga una codificación alfabética de las historias clínicas, cuyo manejo estará realizado por el personal de recepción.



Será necesario disponer de una sala de espera en la cual el cliente se sienta cómodo mientras es atendido, así como también para sus acompañantes. En este ambiente se coloca un dispensador de café y gaseosas, puesto que no es necesario de acuerdo al perfil y tiempo disponible del cliente, el disponer de una cafetería.



A esta área también corresponden la Gerencia y Administración que ubicadas en la planta baja, disponen cada una de espacios suficientes para un desarrollo laboral de eficacia y eficiencia, esta área se encuentra separa del área privada con una pared con puerta corrediza de vidrio.



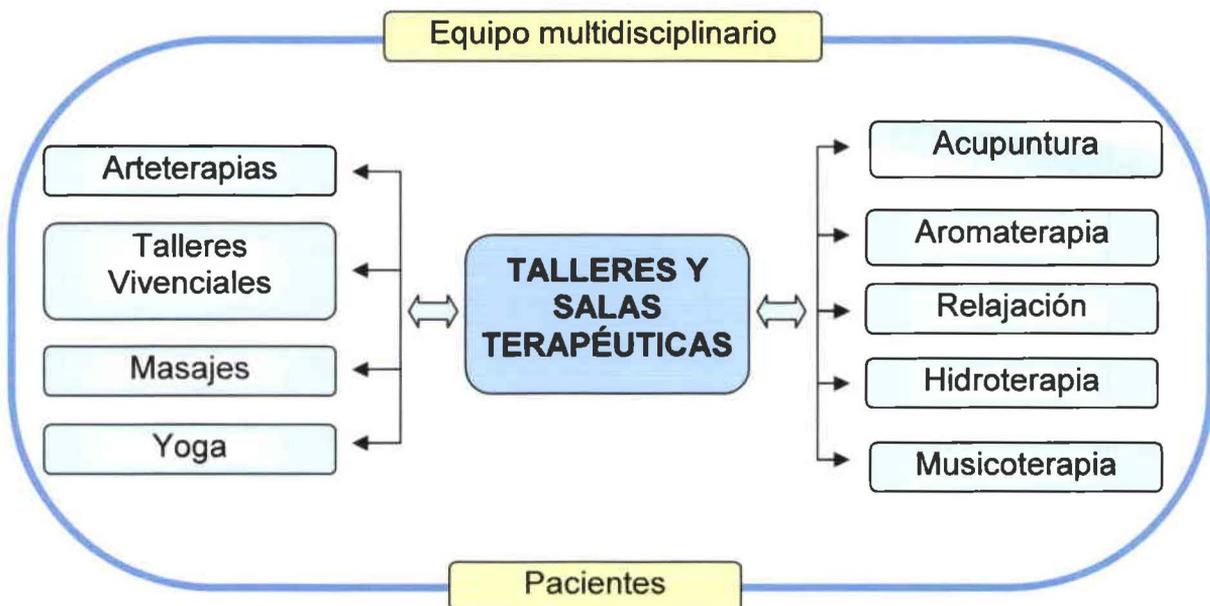
La Sala de Reuniones adquiere su importancia dentro de un Centro de atención a pacientes con Estrés, pues permitirá que el equipo multidisciplinario analice, evalúe y llegue a una conclusión con respecto al tratamiento de casos específicos que requieren una visión integral, así como también servirá para tomar decisiones inherentes a la gerencia y manejo del Centro.

De acuerdo a la necesidad multidisciplinaria del Centro se dispone cuatro consultorios profesionales de: Medicina, Psicología Clínica, Nutrición y Fisioterapia, con sus respectivos equipos, estos están ubicadas en el primer piso.



Cabe recalcar que la Misión del Centro es la atención integral del paciente con estrés desde un punto de vista científico y alternativo por lo que se incluyen estas cuatro áreas de atención inicial y diagnóstico para luego ser remitidos a los diferentes profesionales. Para conseguir que este Centro alcance los

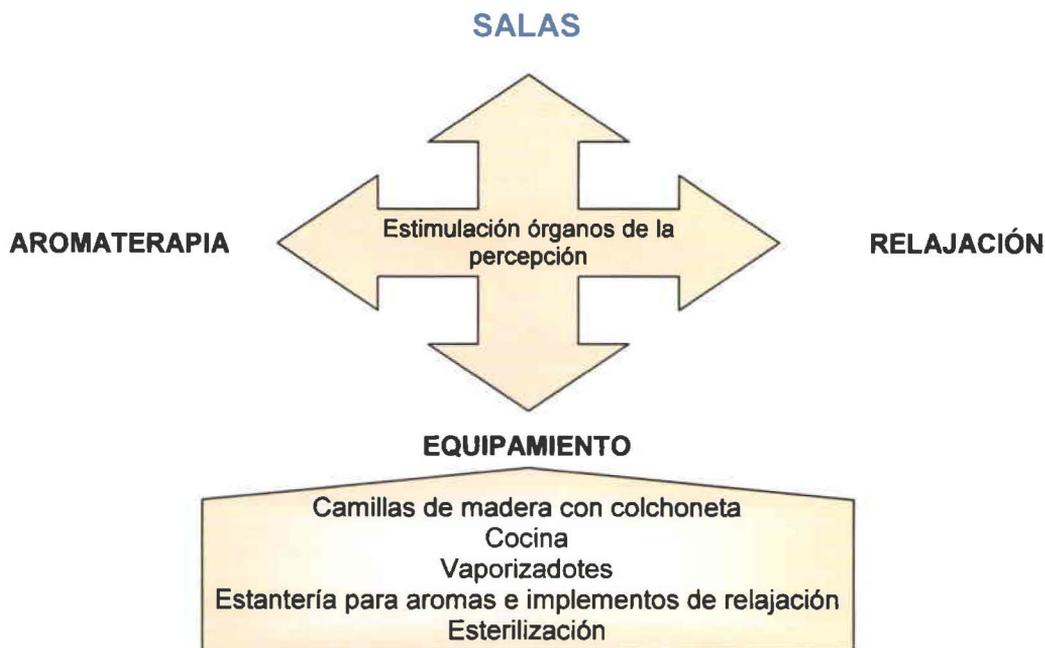
objetivos planteados, se recurre a la creación de Talleres o Salas de Terapias como base del tratamiento del estrés, permitiendo de esta forma alcanzar una Visión que rompa esquemas de tratamientos, combinando la medicina científica con la alternativa, pues en los actuales momentos a nivel mundial se da paso al manejo no convencional del paciente obtenido resultados satisfactorios, para lo cual se crea las Sala de Musicoterapia, Aromaterapia, Hidroterapia, Masajes Corporales, Relación, Grupos Vivenciales y Arteterapia, que son las terapias más utilizadas en el tratamiento del estrés, ubicadas en la segunda y tercera plantas altas, y una Sala de Yoga en la planta baja que colinda con el jardín generando un espacio armónico.

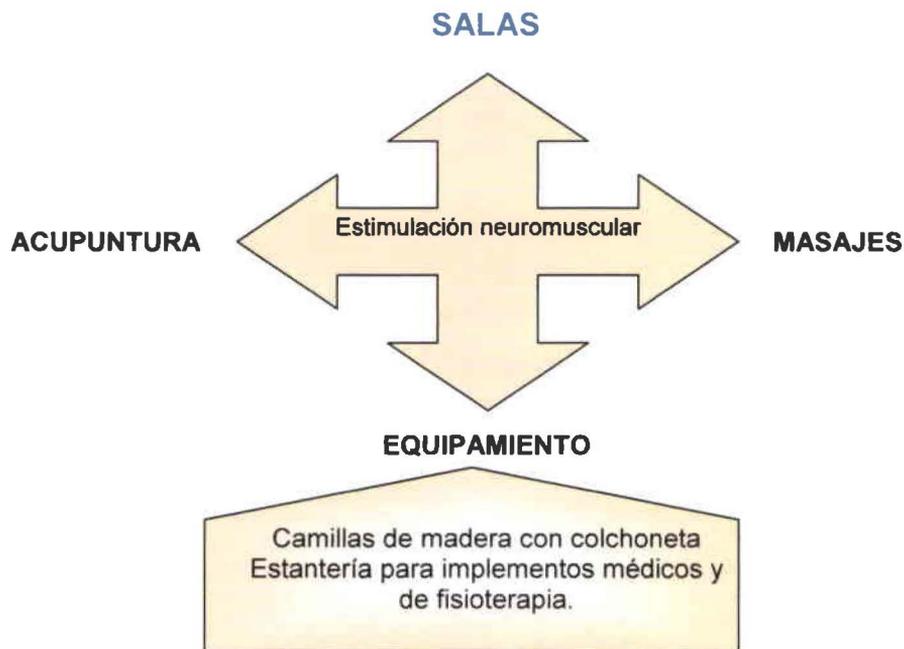


### 3.3.6. Polifuncionalidad de espacios y equipos.

Un estado de comodidad física y psicológica del paciente con estrés se obtiene mediante determinadas técnicas aplicadas de acuerdo al tratamiento y perfil psicológico del paciente, y llevadas a cabo en un espacio arquitectónico idóneo, que facilite el desarrollo de las mismas.

La versatilidad de algunas terapias así como la relación terapéutica entre estas, han permitido que se adecuen técnicamente las salas y faciliten una polifuncionalidad de las misma aprovechando el espacio; por ejemplo, la mayoría de los terapeutas en relajación neuromuscular incorporan el uso de esencias, música, en el desarrollo de la técnica para obtener una mejor respuesta al utilizar más órganos de la percepción (olfativa, auditiva, táctil).

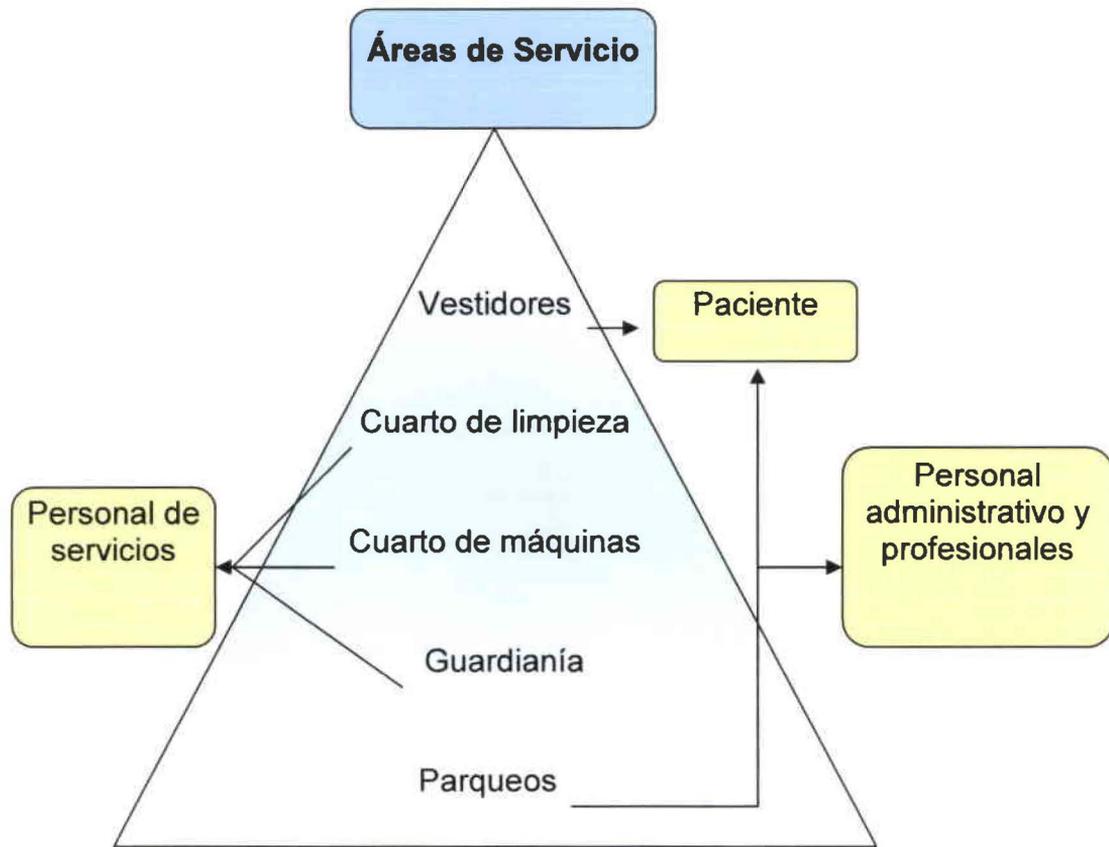




Baterías sanitarias, en la planta baja se adecuan un baño y vestidor para el taller de Yoga, otro baño en la sala de espera, el mismo que será ocupado por el personal médico y administrativo; los baños en la primera planta alta serán de uso de pacientes, se colocan dos servicios higiénicos uno para hombres y otro de mujeres.

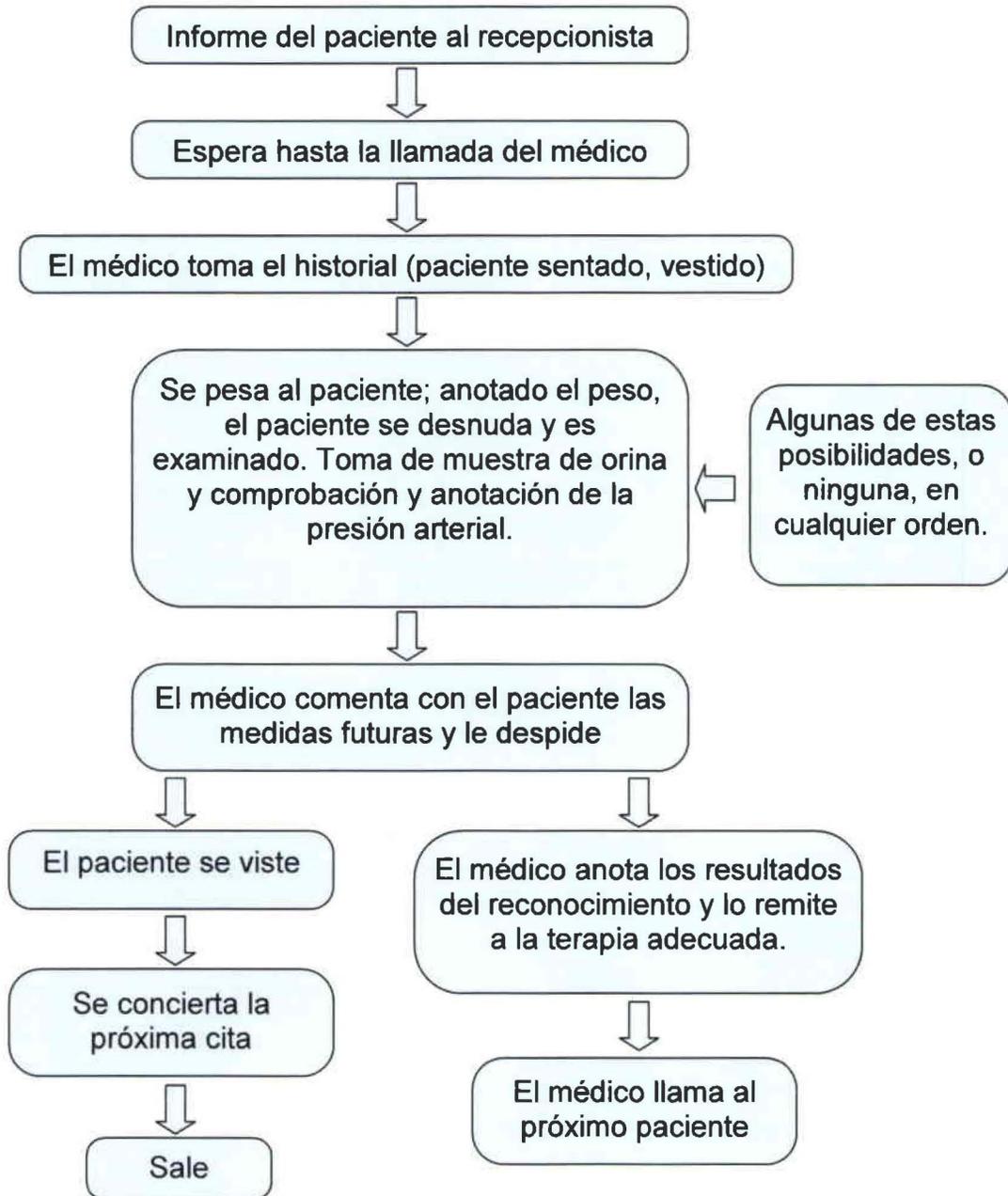
El tercer piso alto se adecua como área húmeda, aquí se dispondrá todo los implementos necesarios para hidroterapia.

Se provee de tres parqueaderos en especial para el personal administrativo, no se considera un problema el parqueo de autos de clientes y profesionales ya que la zona cuenta con parqueaderos públicos y privados.

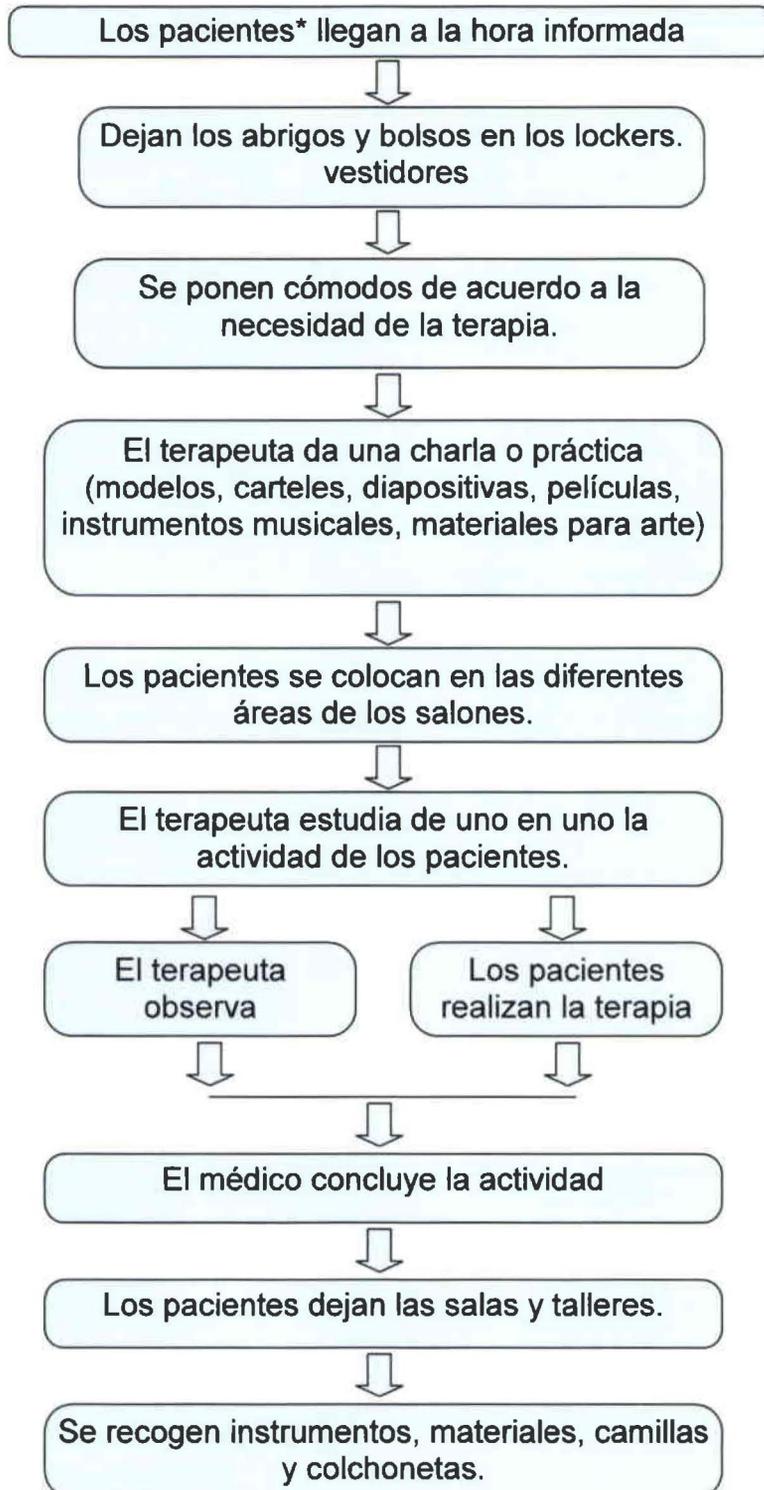


Es indispensable desarrollar las secuencias de las actividades tanto del área administrativa como de las diferentes terapias.

**Flujograma funcional: Consultorios**



**Flujograma funcional: Sala de Terapias y Talleres**



\* Número usual el máximo que puede manejar un terapeuta de 4 a 8 pacientes por sala o taller de acuerdo al espacio.

### 3.3.7. Decoración Interior

La finalidad de la decoración del Centro para el Estrés, se centra en conseguir ambientes que encajen tanto con el equipo de profesionales y empleados que laboraran en él, como con los pacientes, de modo que no se noten y las personas en cuestión puedan desarrollar, en un ambiente grato, su función.

Para estructurar cada espacio, se toma en cuenta los siguientes medios:

- Luz
- Color
- Masas

#### 3.3.7.1. Luz

A lo largo del desarrollo de la humanidad, la luz adquiere un valor cada vez más útil para el ser humano, así surge la necesidad de aprender de ella, conocerla y dominarla para obtener el mejor aprovechamiento. “La iluminación es el empleo de la luz y se la considera como el recurso que acompaña al humano para mejorar en diversos aspectos y dar solución a problemas específicos...”\*



**Gráfico No. 31:**  
Dicroico

---

\* Barreiro G., Plutarco.- arquitecto y maestro en Arquitectura y Diseño Urbano por la UNAM— Ciudad de México, 1948

Con el paso del tiempo la iluminación toma una nueva dimensión, pues el hombre descubre que a través de la luz puede transmitir emociones, sensaciones y efectos. De acuerdo a lo que dicte su creatividad, las creaciones del hombre pueden ser mucho más interesantes, pues la luz se lo aprovecha para tocar sus sentimientos.

La iluminación no sólo resuelve dificultades físicas en un espacio, sino además lo transforma en un lugar emocionante, que le guste, que le motive, que le transmita tranquilidad o ánimo de conocerlo y adaptarse a ese ambiente, circunstancias indispensables para un centro de terapias de tratamiento de estrés. Un sitio iluminado con intensidad, diseño y conocimiento psicológico, resulta un espacio espiritual, así sea el lugar de trabajo, pues se convierte en un espacio de bienestar, de anhelo, de realización.

En el aspecto social, la iluminación facilita una mejor comunicación, pues permite ver caras y expresiones (terapeuta-paciente) Es claro que el hombre tiene necesidades físicas, emocionales, sociales, intelectuales e incluso espirituales, y si éstas están bien resueltas el paciente estará más completo.

#### **3.3.7.1.1. Diseño de Iluminación**

A partir del dominio de la luz surge una nueva faceta en la Arquitectura, ya que al diseñar la iluminación no sólo se aprovecha la luz natural, sino también la artificial, para darle cierta intensidad.

El diseño en la iluminación del Centro, no sólo se basa en la parte técnica y funcional, si no también en las necesidades y los anhelos de los usuarios para que por medio de esta, el espacio hable y tanto el profesional como el paciente se desarrollen mejor en él.

Si bien hablamos que este objetivo es el mismo que cumple la Arquitectura, el Centro cuenta con un óptimo aprovechamiento de la luz, se ha conseguido un balance entre los elementos que forman parte de este, es decir, espacios, texturas, colores, proporciones, relaciones y la iluminación; por ejemplo los colores se acentúan, pueden modificarse texturas, así como se pueden variar espacios que no se mueven y crear sensaciones espaciales.

La tecnología utilizada ha permitido crear una atmósfera positiva a partir de la iluminación; mediante el aprovechamiento de sistemas de iluminación, luminarias, lámparas, etc., para crear el mejor espacio posible dentro del Centro, y lograr una situación pensada. Esta iluminación estará coordinada con el esquema plástico general de cada área.

**Iluminación Natural.-** Para una mejor entrada de luz, se cambió el diseño en las ventanas, dejándolas llanas con perfilaría de madera, En la parte posterior de la planta baja se coloca una puerta, piso techo, de vidrio, sistema corredizo que conduce al jardín.

Como las ventanas situadas en una sola dirección simplifican la calidad de la luz, se cuenta con ventanas en diferentes muros, que traen la luz solar del exterior que juega con el color y la intensidad del interior. Lo más importante es que permiten que el cielo y las diferentes sombras complementarias y colores interactúen de una manera viva y en constante cambio, alimentando así nuestros órganos sensibles a la luz, para entrelazar los efectos fisiológicos, psicológicos y estéticos.

El color, especialmente la luz coloreada, induce los estados de ánimo y de alguna forma distinta lo hace también el ángulo de la luz.

**Iluminación Artificial.-** Las fuentes luminosas artificiales eléctricas, que se utilizan en los diferentes ambientes son:

**Lámparas incandescente:** Ojos de Buey dirigibles de acero con dicroicos de 50 w., Lámparas colgantes con diferentes estilos, Plafones empotrables, luminarias para pisos y exteriores; hemos escogido este tipo de lámparas por dar luz que contiene todos los colores del espectro, con predominio de colores calientes y el amarillo, y por la temperatura de la sierra.

#### **3.3.7.1.2. Sistemas de Iluminación**

**Iluminación Directa.-** El flujo luminoso se dirigirá casi completamente sobre las zonas a iluminar. Las sombras que se producen son duras e intensas, para

evitar el deslumbramiento, se colocarán en las lámparas de algunas áreas, pantallas.

**Iluminación Semidirecta.-** En los espacios en donde se requiere de una iluminación menor; se produce esta iluminación, cuando siendo directa, hay sin embargo de un 10 al 40 % de luz que llega al objeto o superficie a iluminar procedente de una reflexión previa a paredes techo.

### 3.3.7.2. Color



**Gráfico No. 32:**  
Espectro

Un elemento muy importante en la decoración del Centro es el color, puesto que define espacios, modifica la luz, e influye psicológicamente en los usuarios.

En la utilización de los colores se toma en cuenta la **psicología del color** que es un campo de estudio que está dirigido a analizar el efecto del color en la percepción y la conducta humana. En un sentido más amplio, el estudio de la percepción de los colores constituye una consideración habitual en el diseño arquitectónico.

#### 3.3.7.2.1. Bases de la psicología del color

El precursor de la psicología del color, fue el poeta y científico alemán Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832)( hacer pie de página) que en su tratado

"Teoría del color"<sup>2</sup> se opuso a la visión meramente física de Newton, proponiendo que el color en realidad depende también de nuestra percepción, en la que se halla involucrado el cerebro y los mecanismos del sentido de la vista. De acuerdo con la teoría de Goethe, lo que vemos de un objeto no depende solamente de la materia; tampoco de la luz de acuerdo a Newton, sino que involucra también a una tercera condición que es *nuestra* percepción del objeto, el problema principal pasó a ser la *subjetividad* implícita en este concepto novedoso así en una mención de la Enciclopedia Británica, permite posiblemente redondear el contexto del problema:

*"Artistas y diseñadores han estudiado los efectos del color por siglos, y han desarrollado una multitud de teorías sobre el uso del color. El número y variedad de tales teorías demuestra que no pueden aplicarse reglas universales: la percepción del color depende de la experiencia individual"*

Se utilizan los siguientes colores:

**Verde.-** Color neutro, que participa del azul y del amarillo los cuales al unirse forman una mezcla equilibrada, es un color que expresa quietud, vegetación y frescura, beneficia al sistema nerviosos, ayuda a la relajación y desprendimiento de problemas. Simbólicamente es el color de la esperanza y de la primavera, adecuado por ejemplo: para la hidroterapia.

---

\* La *Encyclopædia Britannica* (Enciclopedia Británica, a partir de ahora *Britannica*) es una enciclopedia en inglés editada por Encyclopædia Britannica, Inc.,

**Violeta púrpura.-** es el color religioso, místico por excelencia, es un color que evoca la idea del misterio, purifica y limpia, es tan potente que impulsa a la persona a sacrificarse por un gran ideal. La púrpura además expresa realeza y dignidad, interesante para espacios especiales como la aromaterapia.

**Azul.-** es un color frío que expresa calma, quietud y reposo, produce un efecto de recogimiento, utilizado en los pisos de algunas áreas.

**Blanco.-** color que simboliza la pureza, la inocencia, el candor, la paz y la fe, estimula la humildad y la imaginación creativa, armoniza bien con los colores fríos. Es un color positivo, delicado y elegante, y aumenta el espacio, razón por lo cual se pintan todas las paredes.

**Marrón.-** asociado con las cosas sólidas, seguras y permanentes, nos ayuda a ser prácticos y no tan derrochadores, mantiene aferrados a los viejos modelos pero a la vez abiertos a nuevas ideas.

**Gris.-** tono vibrante que significa la renunciación para manifestar el verdadero Yo.

**Rosa.-** poder social y tranquilizante, ayuda a superar el estrés.

Cabe recalcar que para la elección de los colores se tomó en cuenta los perfiles psicológicos de las personas que frecuentarán el centro, así como también: edades, grado de instrucción, características socio-culturales.

**Cuadro No. 5:** Tabla del significado de los colores.

Color	Significado	Su uso aporta	El exceso produce
BLANCO	Pureza, inocencia, optimismo	Purifica la mente a los más altos niveles	—
LAVANDA	Equilibrio	Ayuda a la curación espiritual	Cansado y desorientado
PLATA	Paz, tenacidad	Quita dolencias y enfermedades	—
GRIS	Estabilidad	Inspira la creatividad Simboliza el éxito	—
AMARILLO	Inteligencia, alentador, tibieza, precaución, innovación	Ayuda a la estimulación mental, aclara una mente confusa	Produce agotamiento, genera demasiada actividad mental
ORO	Fortaleza	Fortalece el cuerpo y el espíritu	Demasiado fuerte para muchas personas
NARANJA	Energía	Tiene un agradable efecto de tibieza, aumenta la inmunidad y la potencia	Aumenta la ansiedad
ROJO	Energía, vitalidad, poder, fuerza, apasionamiento, valor, agresividad, impulsivo	Usado para intensificar el metabolismo del cuerpo con efervescencia y apasionamiento, ayuda a superar la depresión	Ansiedad de aumentos, agitación, tensión
PÚRPURA	Serenidad	Útil para problemas mentales y nerviosos	Pensamientos negativos
AZUL	Verdad, serenidad, armonía, fidelidad, sinceridad, responsabilidad	Tranquiliza la mente Disipa temores	Depresión, aflicción, pesadumbre
AÑIL	Verdad	Ayuda a despejar el camino a la consciencia del yo espiritual	Dolor de cabeza
VERDE	Ecuanimidad inexperta, acaudalado, celos, moderado, equilibrado, tradicional	Útil para el agotamiento nervioso, equilibra emociones, revitaliza el espíritu, estimula a sentir compasión.	Crea energía negativa
NEGRO	Silencio, elegancia, poder	Paz. Silencio	Distante, intimidatorio

### **3.3.7.3. Masas**

Las masas, es decir; las formas situadas en cada uno de los espacios del Centro: muebles, elementos de decoración (cuadros, floreros, alfombras, rodapiés, masetas), seguirán un *ritmo libre*, por ser una decoración moderna, y por permitir una mayor posibilidad de creación.

En la ubicación de los muebles y objetos específicos en cada área, reflejará un perfecto equilibrio y compensación que facilite su fin determinado, y una adecuada circulación, su ubicación esta fundamentada en la teoría de Gestalt.

#### **3.3.7.3.1. Teoría de Gestalt (figura-fondo) y la Arquitectura**

El término *Gestalt* proviene del romano. “significa forma o configuración”. La mente configura, a través de ciertas leyes, los elementos que llegan a ella a través de los canales sensoriales (percepción) o de la memoria (pensamiento, inteligencia y resolución de problemas). En nuestra experiencia del medio ambiente, esta configuración tiene un carácter primario por sobre los elementos que la conforman, y la suma de estos últimos por sí solos no podría llevarnos, por tanto, a la comprensión del funcionamiento mental. Este planteamiento se ilustra con el axioma *el todo es más que la suma de sus partes*, con el cual se ha identificado con mayor frecuencia a esta escuela psicológica.

Surge como reacción al conductismo Watsoniano y propone un grupo de leyes de organización perceptual, según las cuales, existe una estrecha relación entre las características de los estímulos y la interpretación de los mismos. Además también propone otra manera común de organizar las sensaciones, dividiéndolas en figura (el objeto sobre el cual enfocamos la atención) y fondo (el campo dentro del cual se encuentra el objeto focalizado). En este sentido, cuando la relación figura-fondo es ambigua, nuestras percepciones de la figura y el fondo se alternan.

El objeto de estudio de la teoría gestáltica son los procesos mentales, entendidos como cómputo mental bajo el supuesto de que el organismo humano es un procesador activo de la información que puede establecer procesos de ilación, tareas de razonamiento deductivo e inductivo y en el marco más global de inferencias: la toma de decisiones y la resolución de problemas.

Los psicólogos de la Gestalt indican que observar indicios y combinarlos, reordenar las evidencias disponibles y, finalmente, observar el problema desde una perspectiva nueva, nos ayuda a comprender y nos dota de medios para solucionar nuevos problemas.

Uno de los principios fundamentales de la corriente *Gestalt* es la llamada ley de la *Prägnanz* (Pregnancia), que afirma la tendencia de la experiencia perceptiva a adoptar las formas más simples posibles. Otras leyes enunciadas serían:

- **Ley del Cierre.**- Nuestra mente añade los elementos faltantes para completar una figura. Existe una tendencia innata a concluir las formas y los objetos que no percibimos completos.
- **Ley de la Semejanza.**- Nuestra mente agrupa los elementos similares en una entidad. La semejanza depende de la forma, el tamaño, el color y otros aspectos visuales de los elementos.
- **Ley de la Proximidad.**- El agrupamiento parcial o secuencial de elementos por nuestra mente basado en la distancia.
- **Ley de Simetría.**- Las imágenes simétricas son percibidas como iguales, como un solo elemento, en la distancia.
- **Ley de Continuidad.**- Los detalles que mantienen un patrón o dirección tienden a agruparse juntos, como parte de un modelo. Es decir, percibir elementos continuos aunque estén interrumpidos entre sí

**Relación figura y fondo:** Cualquier campo perceptual se puede dividir en una figura contra un fondo.

**Espacio vital:** Es la totalidad psicológica de una persona, incluyendo su ambiente psicológico, objetos y eventos percibidos, aspectos físicos y sociales con los que la persona interactúa. El perfil psicológico del paciente con estrés,

denota una mayor sensibilidad a su entorno por cual tanto la ubicación de los muebles, objetos, elementos de decoración y forma de los mismo se han fundamentado en la gestalt.

Principales figuras geométricas utilizadas:

**Círculo.-** representa el equilibrio potenciado pues todos los puntos se sostienen igual, el efecto visual que genera es estabilidad, racionalidad y equilibrio.

**Cuadrado.-** genera una sensación de equilibrio y trabajo, lo que se hace con esfuerzo, exactitud y seguridad.

**Rectángulo.-** representa verticalidad u horizontalidad.

**Figuras asimétricas.-** rompen esquemas, generando flexibilidad en los elementos que los componen.

**Óvalo.-** expresa plenitud, liberación percepción, receptividad e imparcialidad, así como juicio afectivo, imaginación espontánea, intensidad representativa y/o afectiva.

En conclusión, los colores, muebles, texturas, y demás elementos de la decoración en combinación con la luz, moldeará los espacios, destacará las zonas que se crean convenientes, siempre en busca de una unidad plástica.

### 3.3.8. Sistema del Sonido Ambiental

Este sistema de sonido se ha colocado en algunas áreas específicas en donde se lo requiere como instrumento indispensable de trabajo, su central de sonido se coloca en la sala de musicoterapia distribuyéndose mediante la utilización de un alambre gemelo de parlante hacia los parlantes colocados en las salas de masajes relajante-acupuntura; relajación-aromaterapia y arteterapia (lámina 29/36 salida para sonido).

### 3.3.9. Control de la Contaminación Acústica

La contaminación acústica es el exceso de sonido que altera las condiciones normales del ambiente en una determinada zona. Si bien el ruido no se acumula, traslada o mantiene en el tiempo como las otras contaminaciones, también puede causar grandes daños en la *calidad de vida* de las personas si no se controla adecuadamente.

El término *contaminación acústica* hace referencia al ruido (entendido como sonido excesivo y molesto), provocado por las actividades humanas (tráfico, industrias, locales de ocio, aviones, etc.), que produce efectos negativos sobre la salud auditiva, física y mental de las personas.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) entre 55 y 65 decibelios (dB) de ruido es lo saludable, pero en Quito se bordea los 90 dB, sobretodo en zonas como el aeropuerto.

Isabel Olmos, responsable del Proyecto Prevención de Contaminación Acústica del Municipio de Quito, dice: que “entre los principales factores contaminantes está el tránsito vehicular”.

Entre otros factores también están el uso indiscriminado de cornetas automáticas que rebasan los 100 dB.

Los mayores niveles de ruido se presentan en las denominadas horas pico, por ejemplo en sectores como el Centro Histórico y las avenidas con mayor tránsito como la 6 de Diciembre y la Occidental. En la Mariscal la contaminación alcanza entre los 70 a 80 dB, razón por la cual se implementa un sistema de aislamiento acústico en las ventanas.

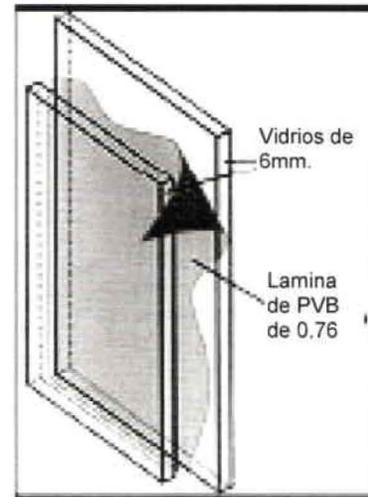
En las ventanas se utiliza vidrio laminado, Los vidrios laminados son vidrios formados por 2 ó más hojas (incolores o color, crudo o templado), unidas entre sí por la interposición de una o varias láminas de Poly Vinil Butiral (PVB) aplicadas a presión y calor.

Aunque el PVB es un material opaco en su estado natural, luego del proceso de autoclave es transparente, de modo tal que no se ven afectadas las propiedades de transmisión lumínicas del vidrio.

El espesor de PVB standard es 0.38 mm, pero para aplicaciones especiales (de seguridad o de control acústico; se utilizan espesores de 0.76 mm, 1.14 mm y 1.52 mm. Las características elásticas, el PVB tiene la capacidad de absorber

las ondas sonoras lo que contribuye en la absorción del ruido. En particular atenúa el ruido para los rangos de frecuencias de la voz humana y el tránsito automotor.

Para el control acústico en las ventanas se utilizará doble hoja de vidrio 6mm y un PVB de 0.76 mm.



**Gráfico No. 33:**  
Espesor

En las paredes y cielo raso de la sala de musicoterapia se conseguirá un aislamiento acústico mediante la utilización de láminas de poliuretano expandido absorbente, flexible, de densidad  $80 \text{ kg/m}^3$ , con lo que se conseguirá un aislamiento acústico en las superficies rígidas. Estas irán cubiertas de varias capas de yeso laminado.



**Gráfico No. 34:** Cubiertas de varias capas de yeso laminado

3.3.10. Cuadro de relación entre el Diseño Arquitectónico y la Psicología.

ÁREAS	MORFOSEMÁNTICA	USO DEL COLOR	TEXTURA - MATERIALES	ERGONOMÍA	ILUMINACIÓN
<b>ÁREA ADMINISTRATIVA</b>	<p><b>Circulo:</b> el equilibrio potenciado pues todos los puntos se sostienen igual, el efecto visual que genera estabilidad, racionalidad y equilibrio.  <b>Elementos:</b> Diseño de piso, muebles y ventanas.</p>	<p><b>Blanco:</b> Asociado a la pureza, fe y sobretodo con la paz, en las culturas orientales simboliza la otra vida, representa el amor divino, estimula la humildad y la imaginación creativa.</p>	<p><b>Porcelanato:</b> sensación de limpieza y confort.</p>	<p><b>Sillas:</b> líneas curvas para mejor acoplamiento del usuario.</p>	<p><b>Iluminación natural:</b> utilizada en gran parte para generar un espacio espiritual, de bienestar y realización como primera impresión al paciente</p>
	<p><b>Cuadrado:</b> sensación de equilibrio y trabajo, lo que se hace con esfuerzo, exactitud y seguridad.  <b>Elementos:</b> muebles, lámparas y cuadros.</p>	<p><b>Naranja:</b> Aumenta el optimismo, seguridad y la confianza el ideal para utilizar en lugares donde va a ver reuniones de gente.</p>	<p><b>Piedra de rio:</b> elemento natural que simboliza la resistencia, la tenacidad y perseverancia.</p>	<p><b>Escritorio:</b> con formas cóncavas que se adaptan al usuario y función.</p>	<p><b>Iluminación artificial:</b> que son:   <u>Directa:</u>                      Lámparas colgantes, creando mayor visibilidad.  <u>Semidirecta:</u>                      Dicroicos, sombras que generen movimiento al espacio.  <u>Indirecta:</u>                      Apliques de piso, dan seguridad y direccionalidad al usuario.</p>
	<p><b>Rectángulo:</b> verticalidad u horizontalidad que genera estabilidad en el individuo.  <b>Elementos:</b> sillones, mesas, escritorios.</p>	<p><b>Rojo:</b> Es el color del fuego y de la sangre, de la vitalidad y de la acción, del poder, fuerza, apasionamiento, ayuda a superar la depresión.</p>	<p><b>Madera:</b> Material orgánico que brinda calidez.</p>	<p><b>Sillones:</b> forma anatómica que da comodidad y permiten una buena postura ya que su respaldo es acolchonado y tiene apoyo en los brazos.</p>	

ÁREAS	MORFOSEMÁNTICA	USO DEL COLOR	TEXTURA - MATERIALES	ERGONOMÍA	ILUMINACIÓN
<b>CONSULTORIO</b>	<p><b>Círculo:</b> representa el equilibrio potenciado pues todos los puntos se sostienen igual, el efecto visual que genera es: estabilidad, racionalidad y equilibrio.  <b>Elementos:</b> Diseño de piso y lavabo.</p>	<p><b>Blanco:</b> Asociado a la pureza, fe y sobretodo con la paz, en las culturas orientales simboliza la otra vida, re-presenta el amor divino, estimula la humildad y la imaginación creativa.</p>	<p><b>Cuero:</b> higiénico, térmico y de naturaleza orgánico que genera calidez del ambiente.</p>	<p><b>Camilla:</b> permite una mejor ubicación de las vértebras cervicales así como una mejor postura de la columna dorsal.</p>	<p><b>Iluminación natural:</b> facilita una mejor comunicación pues permite ver caras y expresiones.</p> <p><b>Iluminación artificial:</b> que son:</p>
	<p><b>Cuadrado:</b> genera una sensación de equilibrio y trabajo, lo que se hace con esfuerzo, exactitud y seguridad.  <b>Elementos:</b> muebles, lámparas y cuadros.</p>	<p><b>Gris:</b> tono vibrante que significa la renunciación para manifestar el verdadero Yo. Simboliza el éxito.</p>	<p><b>Vidrio:</b> permite conectarnos con el exterior y tener una sensación de claridad en el espacio.</p>	<p><b>Escritorio:</b> con formas cóncavas que se adaptan al usuario y función.</p>	<p><u>Directa:</u> Plafones, haz de luz que ayuda a crear mayor visibilidad.</p> <p><u>Semidirecta:</u> Dicroicos, sombras que generen movimiento al espacio.</p>
	<p><b>Rectángulo:</b> representa verticalidad u horizontalidad.  <b>Elementos:</b> camilla, escritorio, sillas, mampara.</p>	<p><b>Marrón:</b> asociamos con las cosas sólidas, seguras y permanentes. Nos ayuda a ser prácticos y no tan derrochadores, nos mantiene aferrados a los viejos modelos, pero a la vez estar abiertos a nuevas ideas.</p>	<p><b>Madera:</b> material orgánico que brinda calidez.</p>	<p><b>Estantería:</b> todas sus divisiones están aptas para el mejor manejo de su material de consulta e instrumentos.</p>	<p><u>Indirecta:</u> Aplicques de piso, dan seguridad y direccionalidad al usuario (sala de espera).</p>

ÁREAS	MORFOSEMÁNTICA	USO DEL COLOR	TEXTURA - MATERIALES	ERGONOMÍA	ILUMINACIÓN
<b>SALA DE TERAPIAS</b>	<p><b>Circulo:</b> representa el equilibrio potenciado pues todos los puntos se sostienen igual, el efecto visual que genera es: estabilidad, racionalidad y equilibrio.  <b>Elementos:</b> Diseño de piso y muebles.</p>	<p><b>Blanco:</b> Asociado a la pureza, fe y sobretodo con la paz, en las culturas orientales simboliza la otra vida, representa el amor divino, estimula la humildad y la imaginación creativa.</p>	<p><b>Porcelanato:</b> sensación de limpieza y confort.</p>	<p><b>Sillas:</b> líneas curvas para mejor acoplamiento del usuario.</p>	<p><b>Iluminación natural:</b> se controla según su funcionalidad para procurar un ambiente tenue, tranquilo y relajado.</p> <p><b>Iluminación artificial:</b> que son:</p> <p><u>Directa:</u> Plafones, haz de luz que ayuda a crear mayor visibilidad y comunicación.</p> <p><u>Semidirecta:</u> Dicroicos, sombras que generen movimiento al espacio.</p> <p><u>Indirecta:</u> Aplicques de piso, dan seguridad y direccionalidad al usuario (sala de espera).</p>
	<p><b>Cuadrado:</b> genera una sensación de equilibrio y trabajo, lo que se hace con esfuerzo, exactitud y seguridad.  <b>Elementos:</b> muebles y cuadros.</p>	<p><b>Violeta:</b> espiritual y hermoso, purifica y limpia, es tan potente que puede impulsar a uno a sacrificarse por un gran ideal, proporciona mucho poder.</p>	<p><b>Mármol:</b> compacta y cristalina que produce misticismo y elegancia.</p>	<p><b>Mesas:</b> amplias, con altura adecuada para un mejor control de los elementos.</p>	
	<p><b>Rectángulo:</b> representa verticalidad u horizontalidad.  <b>Elementos:</b> camilla, colchonetes, escritorio, sillas, mampara.</p>	<p><b>Rosa:</b> poder social, tranquilizante, ayuda a superar el estrés.  <b>Azul:</b> calma, quietud y reposo, efecto de recogimiento</p>	<p><b>Alfombra:</b> de fibras suaves mejorando el contacto con el piso para generar calidez.</p>	<p><b>Sillones:</b> forma anatómica da comodidad y permiten una buena postura ya que su respaldo es acolchonado y tiene apoyo en los brazos.</p>	
	<p><b>Figuras asimétricas:</b> rompe esquemas, generando flexibilidad en los elementos.  <b>Elementos:</b> lámparas y adornos.</p>	<p><b>Negro:</b> es la ausencia de color, transmite nobleza y elegancia.</p>	<p><b>Microfibra:</b> 100% polipropileno, relleno 100% poliéster produciendo al tacto una sensibilidad mayor.</p>	<p><b>Estantería:</b> todas sus divisiones están aptas para el mejor manejo de su material de consulta e instrumentos.</p>	
	<p><b>Ovalo:</b> expresa plenitud, liberación, percepción, receptividad, imparcialidad, juicio afectivo, imaginación espontánea, intensidad representativa y/o afectiva.  <b>Elementos:</b> hidromasajes, baños, jardín.</p>	<p><b>Verde:</b> simboliza la esperanza, es el rayo del equilibrio, beneficia al sistema nervioso, nos ayuda a relajarnos y desprendernos de los problemas.  <b>Gris:</b> tono vibrante que significa la renuncia para manifestar el verdadero yo.</p>	<p><b>Acero inoxidable:</b> material higiénico que transmite elegancia e luminosidad.</p>	<p><b>Colchonetas:</b> se acoplan al esquema corporal dando comodidad confort al usuario.</p>	

ÁREAS	MORFOSEMÁNTICA	USO DEL COLOR	TEXTURA - MATERIALES	ERGONOMÍA	ILUMINACIÓN
<b>ÁREA DE SERVICIO</b>	<p><b>Circulo:</b> representa el equilibrio potenciado pues todos los puntos se sostienen igual, el efecto visual que genera es: estabilidad, racionalidad y equilibrio.  <b>Elementos:</b> muebles y lámparas.</p>	<p><b>Blanco:</b> Asociado a la pureza, fe y sobretodo con la paz, en las culturas orientales simboliza la otra vida, representa el amor divino, estimula la humildad y la imaginación creativa.</p>	<p><b>Baldosa:</b> fácil limpieza y durabilidad.</p>	<p><b>Sillas:</b> líneas curvas para mejor acoplamiento del usuario.</p>	<p><b>Iluminación artificial:</b> que son:   <u>Directa:</u>                      Plafones, haz de luz que crea visibilidad.</p>
	<p><b>Cuadrado:</b> genera una sensación de equilibrio y trabajo, lo que se hace con esfuerzo, exactitud y seguridad.  <b>Elementos:</b> locker.</p>	<p><b>Gris:</b> tono vibrante que significa la renunciación para manifestar el verdadero yo.</p>	<p><b>Madera:</b> Material orgánico que brinda calidez.</p>	<p><b>Locker:</b> dimensiones acorde a la escala humana.</p>	

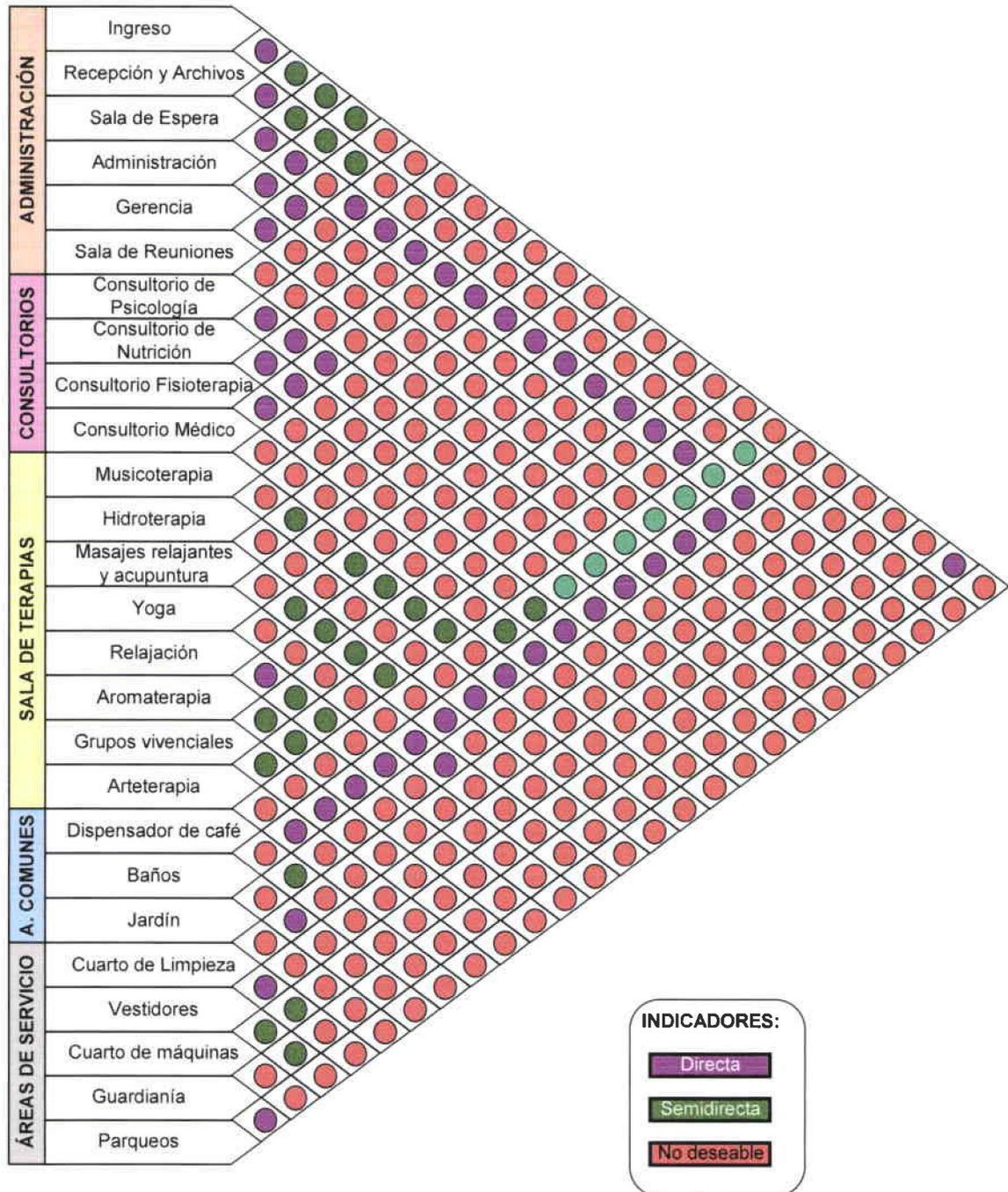
### 3.4. Programación

#### 3.4.1. Cuadro de Programación

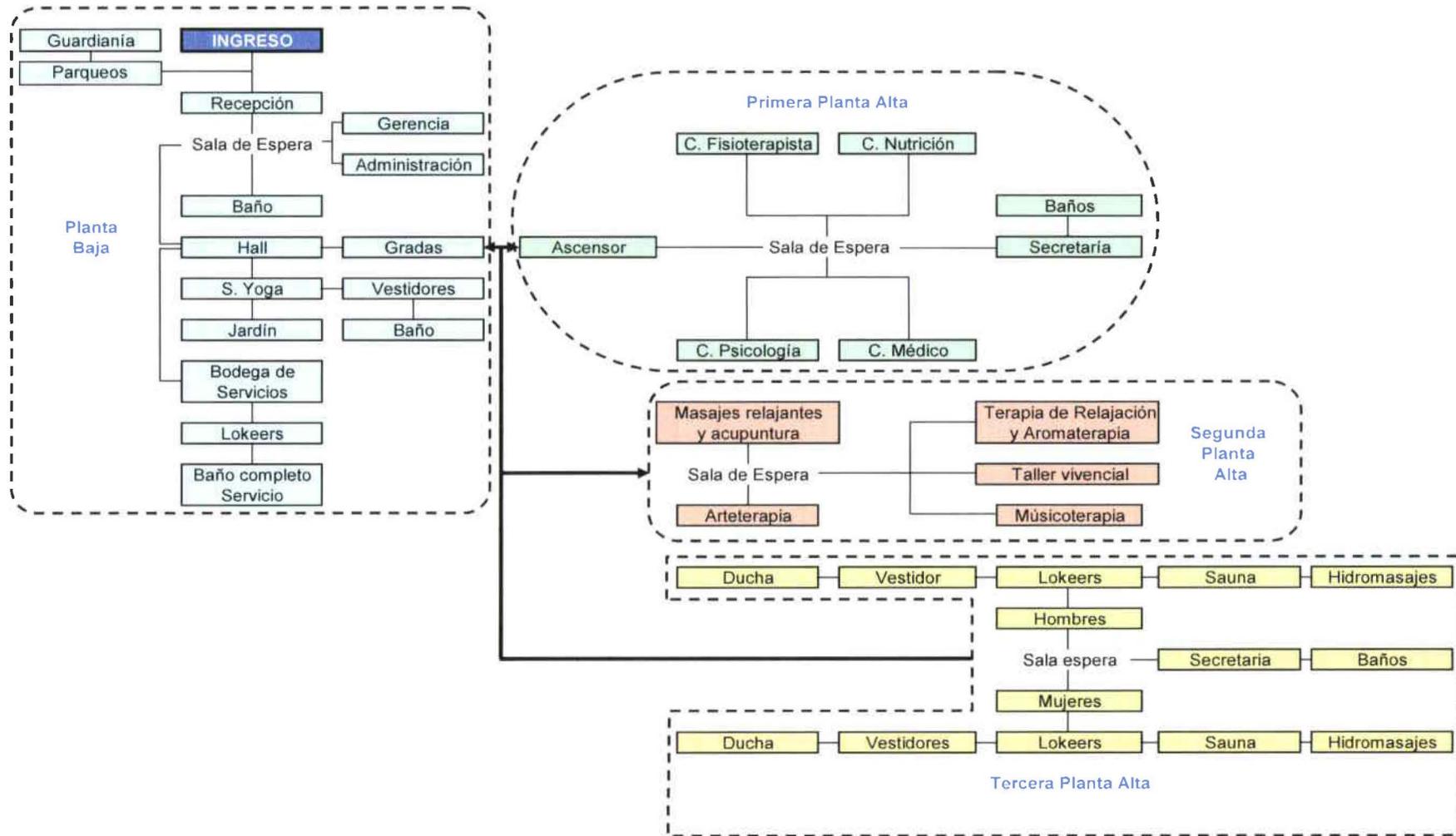
ÁREAS	ACTIVIDAD	EQUIPAMIENTO	CANT.	DIMENSIONES EQUIPAMIENTO			TOTAL DE DIMENSIONES	DIMENSIÓN DEL ESPACIO	ÁREA TOTAL DEL ESPACIO (m <sup>2</sup> )	DIFERENCIAS ESPACIO EQUIPAMIENTO	CIRCULACIÓN (%)
				L	A	T					
<b>AREA ADMINISTRATIVA</b>											
Recepción	Información, recepción de datos, cita, manejo historia clínica, facturación.	Counter	1	2	0,6	1,20	1,45	1,8 x 2,20	4	2,55	63,75
		Silla	1	0,5	0,5	0,25					
Archivador de Historias clínicas	Historias clínicas ordenadas por orden alfabético	muebles para archivar	2	1	0,5	1,00	2,00	1,5 x 2,77	4,15	2,15	51,8
Sala de espera	Clientes en espera de atención	Sillón 5 puestos	1	2,22	0,54	1,20	1,34	5,1 x 2,9	14,79	13,45	91,0
		Mesa	1	0,37	0,37	0,14					
Administración	Ingreso y egreso financieros y manejo de logística	Escritorio	1	1,4	0,8	1,12	2,76	3,90 x 2,90	11,31	8,55	75,6
		Sillas	3	0,4	0,4	0,48					
		Ordenador	1	0,4	2,9	1,16					
Gerencia	Dirección y manejo del centro	Escritorio	1	1,4	0,8	1,12	2,32	4,30 x 3,54	15,2	12,90	84,8
		Sillas	3	0,4	0,4	0,48					
		Ordenador	1	1,8	0,4	0,72					
Sala de Reuniones	Juntas de profesionales y empleados	Mesa	1	2	1,4	2,80	4,30	4,2 x 2,41	10,1	5,82	57,5
		Silla	6	0,5	0,5	1,50					
Baño	Necesidades biológicas	Mixto	1	0,57	0,44	0,25	0,25	1,3 x 1,7	2,21	1,96	88,7
<b>CONSULTORIOS</b>											
Psicología	Diagnostico y tratamiento	Escritorio	1	1,6	0,8	1,28	3,625	4,30 x 3,55	15,3	11,6	76,3
		Sillas	3	0,4	0,4	0,48					
		Ordenador	1	1,5	0,45	0,68					
		Reclinable	1	1,7	0,7	1,19					
Nutrición	Evaluación de estado nutricional	Escritorio	1	1,6	0,8	1,28	2,735	4,1 x 3,7	15,2	12,4	82,0
		Sillas	3	0,4	0,4	0,48					
		Ordenador	1	1,5	0,45	0,68					
		Balanza	1	0,5	0,6	0,30					
Fisioterapeuta	Rehabilitación física mediante ejercicios	Escritorio	1	1,6	0,8	1,28	3,695	3,9 x 4,0	15,2	11,5	75,7
		Sillas	3	0,4	0,4	0,48					
		Ordenador	1	1,5	0,45	0,68					
		Camilla	1	1,8	0,7	1,26					
Medico	Evaluación, diagnostico y tratamiento	Escritorio	1	1,6	0,8	1,28	4,535	4,6 x 4,2	19,32	14,785	76,5
		Sillas	3	0,4	0,4	0,48					
		Ordenador	1	1,5	0,45	0,68					
		Camilla	1	1,8	0,7	1,26					
		Botiquín	1	1,4	0,6	0,84					
Baños	Necesidades biológicas	Hombres	2	0,57	0,44	0,50	1,00	3 x 4,7	14,1	13,10	92,9
		Mujeres	2	0,57	0,44	0,50					

ÁREAS	ACTIVIDAD	EQUIPAMIENTO	CANT.	DIMENSIONES EQUIPAMIENTO			TOTAL DE DIMENSIONES	DIMENSIÓN DEL ESPACIO	ÁREA TOTAL DEL ESPACIO (m <sup>2</sup> )	DIFERENCIAS ESPACIO EQUIPAMIENTO	CIRCULACIÓN (%)
				L	A	T					
<b>SALA DE TERAPIAS</b>											
Musicoterapia	Relajación neuromuscular mediante música	Estantería de discos	1	1	0,5	0,50	6,45	4,2 x 7	29,4	22,95	78,1
		Colchones	4	1,8	0,7	5,04					
		Mueble (colchonetas)	1	1,3	0,7	0,91					
Aromaterapia y Relajación	Relajación por medio de aromas y aceites con técnicas para la relajación	Mueble aromas y aceites	1	1,4	0,6	0,84	5,46	4,4 x 4,12	18,1	12,67	69,9
		Colchonetas	3	1,8	0,7	3,78					
		Mueble (colchonetas)	1	1,2	0,7	0,84					
Masajes Relajantes y Acupuntura	Masajes relajantes de músculos y colocación de agujas en sitios específicos del cuerpo	Estantería	2	1,4	0,6	1,68	4,20	3,1 x 4,1	12,71	8,51	67,0
		Camillas	2	1,8	0,7	2,52					
Terapias Vivenciales	Exponen y participan experiencias	Sillón	1	1,4	0,6	0,84	1,64	4,2 x 3,4	14,28	12,64	88,5
		Sillas	5	0,4	0,4	0,80					
Arteterapia	Higiene mental mediante el arte.	Mesas	2	1,2	1,2	2,88	7,83	6,1 x 3,8	23,2	15,3	66,2
		Sillas	8	0,4	0,8	2,56					
		Escritorio con silla	1	0,84	0,85	0,71					
		Mueble de materiales	2	1,4	0,6	1,68					
Hidroterapia (mujeres)	Sauna y baños calientes, sedantes	Hidromasajes	3	1,8	0,8	4,32	13,27	10,6 x 4,5	47,7	34,43	72,2
		Sauna	1	2,3	1,7	3,91					
		Duchas	2	0,9	1,4	2,52					
		Vestidor	2	0,9	1,4	2,52					
Hidroterapia (hombres)	Sauna y baños calientes, sedantes	Hidromasajes	2	1,8	0,8	2,88	9,31	10,6 x 4,5	47,7	38,39	80,5
		Sauna	1	2,3	1,7	3,91					
		Duchas	1	0,9	1,4	1,26					
		Vestidor	1	0,9	1,4	1,26					
Yoga	Meditación y técnicas de respiración	Estantería	1	1	0,6	0,60	6,55	4,6 x 3,8	17,5	10,93	62,5
		Colchonetas	4	1,8	0,7	5,04					
		Mueble (colchonetas)	1	1,3	0,7	0,91					
Baños	Necesidades biológicas	Hombres	2	0,57	0,44	0,50	1,00	3 x 4,7	14,1	13,10	92,9
		Mujeres	2	0,57	0,44	0,50					
<b>ÁREAS COMUNES</b>											
Cafetería	Dispensador de café para clientes y empleados	Dispensado de café	1	0,4	0,4	0,16	0,52	1,0 x 1,0	1	0,48	48,0
		Gaseosas	1	0,6	0,6	0,36					
Parqueadero	Uso de clientes y empleados	Espacios	4	5	2,5	50,00	50	6,5 x 10	65	15	23,1
<b>ÁREAS DE SERVICIO</b>											
Cuarto de limpieza	Almacenamiento de elementos de limpieza	Estanterías	2	1	0,3	0,60	0,60	1,0 x 1,3	1,3	0,70	53,8
Vestidores	Cambio de vestuario	Lokers	4	0,3	0,3	0,36	1,92	3,0 x 5,8	17,4	15,48	89,0
		Baño	1	1,2	1,3	1,56					
Guardiania	Seguridad en el centro	Garita del guardia	1	0	0	0,00	0	1,2 x 1,2	1,44	1,44	100
<b>TOTAL</b>								<b>451,7</b>			

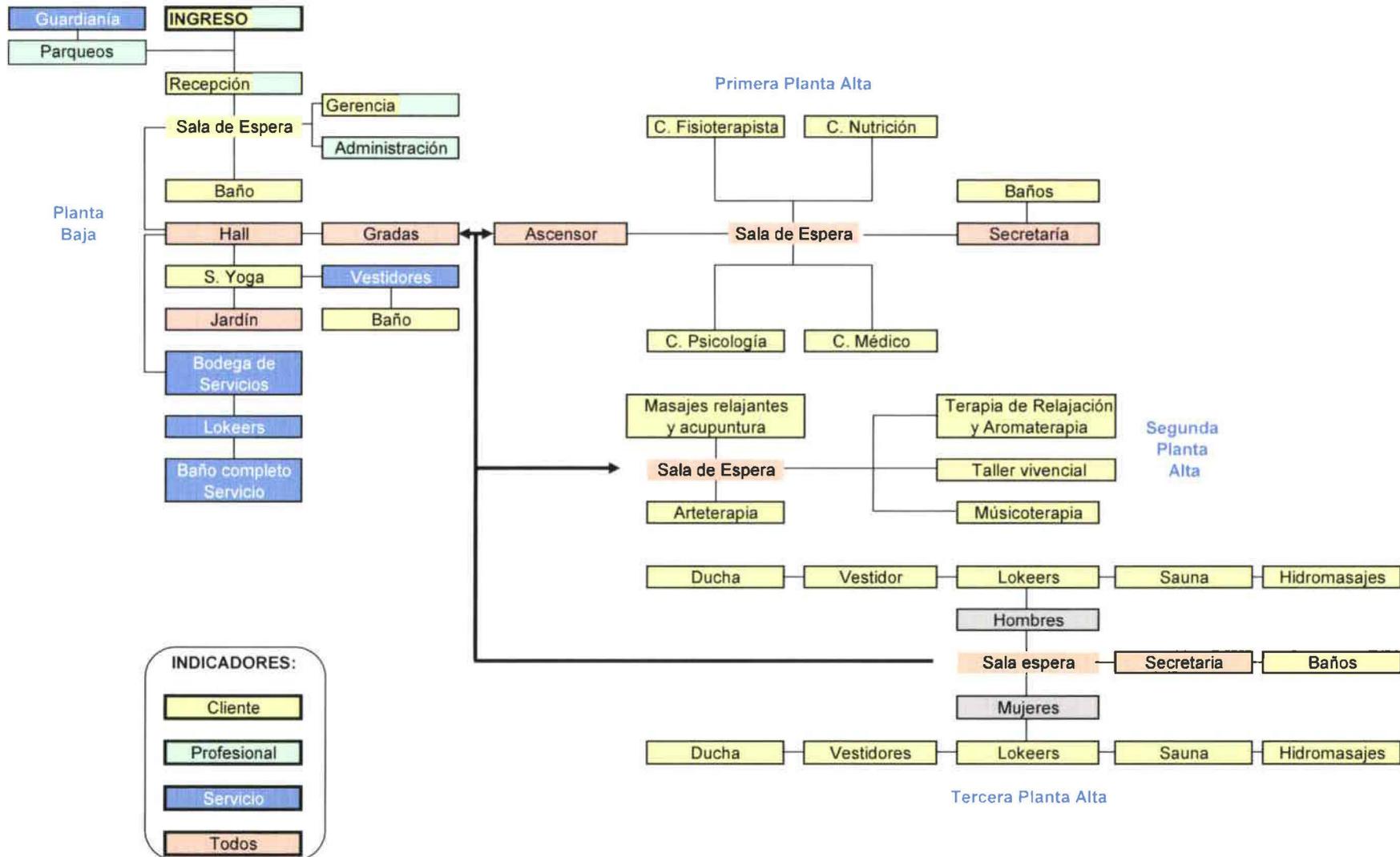
### 3.4.2. Cuadro de Relaciones



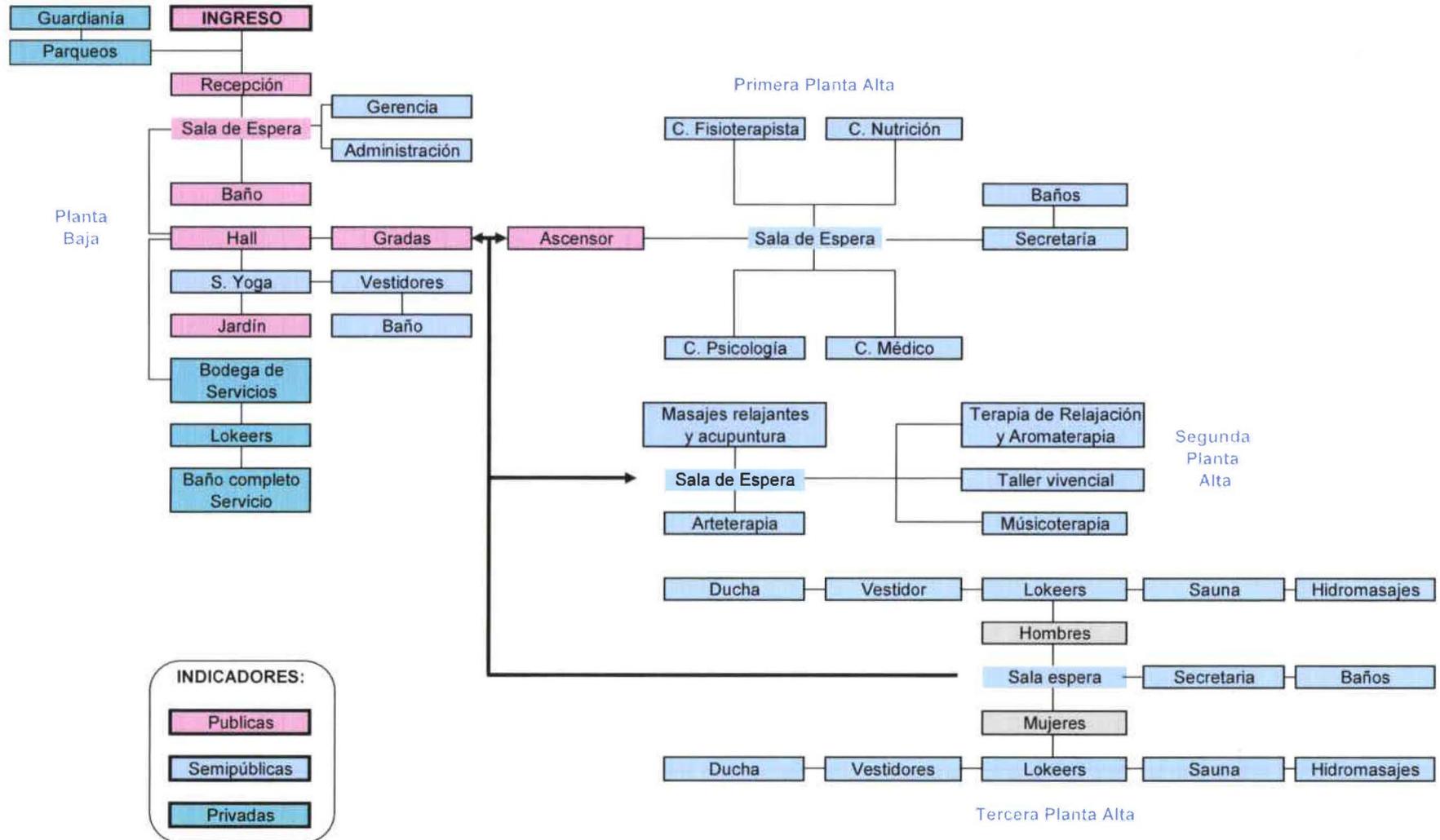
### 3.4.3. Organigrama



### 3.4.4. Flujoograma

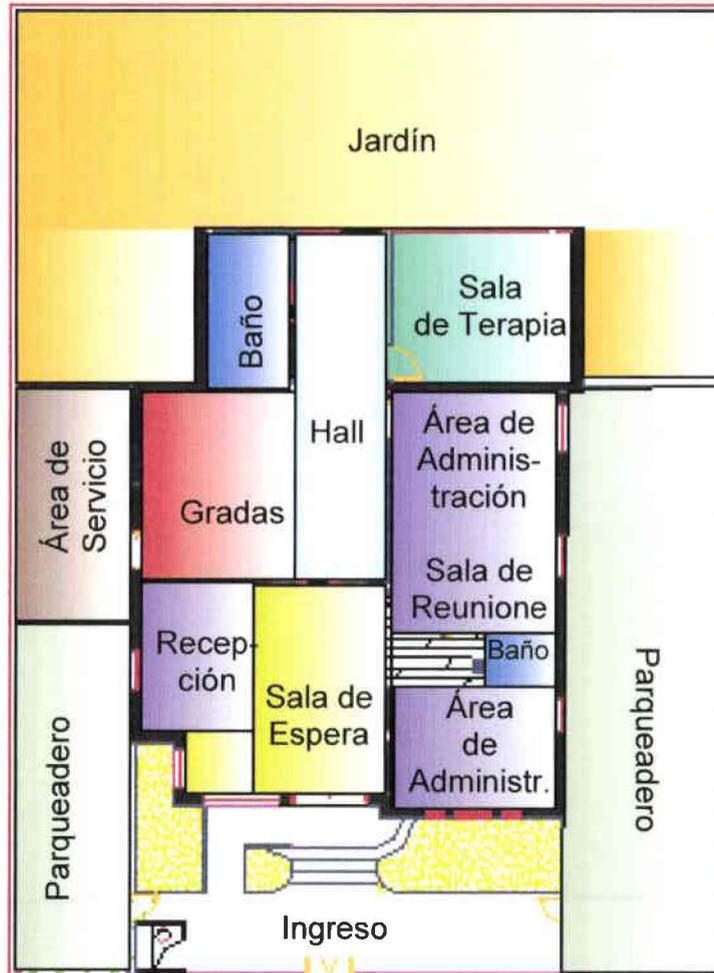


### 3.4.5. Zonificación

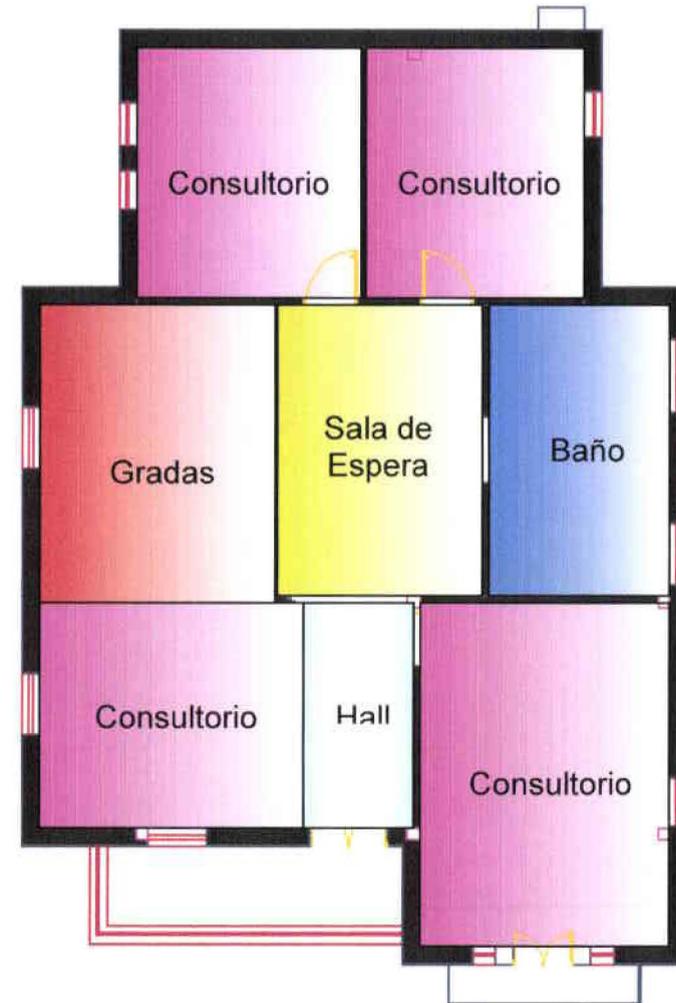


### 3.4.6. Zonificación en el Plano

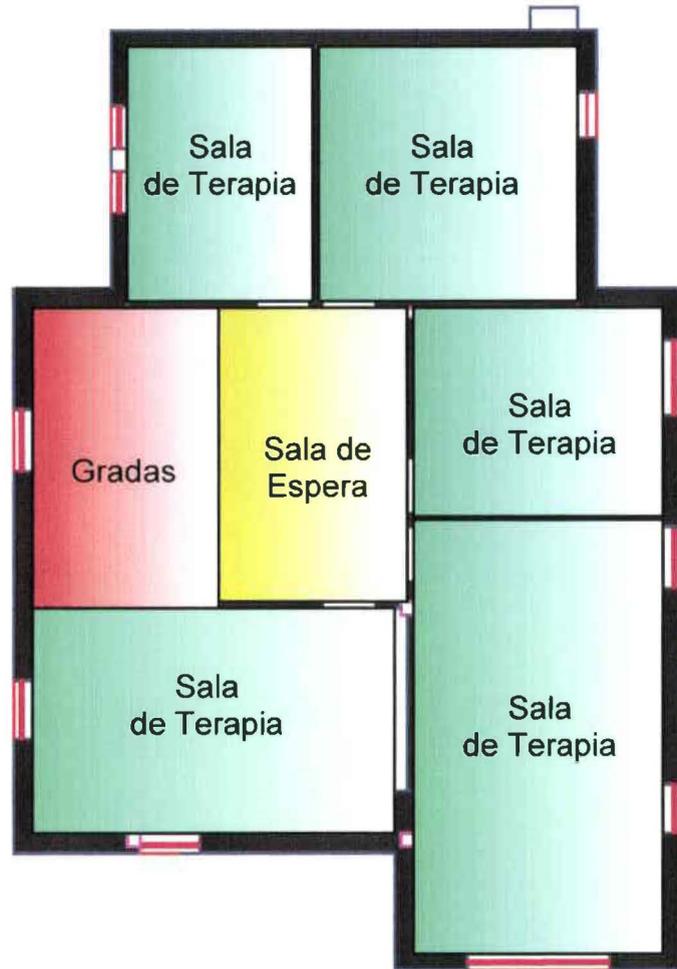
#### PLANTA BAJA



#### PRIMER PISO



SEGUNDO PISO



TERCER PISO



### 3.4.7. Cuadro de Acabados y Especificaciones Técnicas

CÓDIGO	AMBIENTE	PISO	PAREDES	TUMBADO	MOBILIARIO	LUMINARIAS	OBSERVACIONES
<b>ÁREA ADMINISTRATIVA</b>							
1	Ingreso	Porcelanato beige	Enlucido liso	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco	.....	Ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w cada .40m, lámpara descolgable de acero luz incandescente 60w	Se adecua un acceso para personas discapacitadas
		Diseño de piso en piedra pulida mate	pintura satinada color blanco mate				
2	Recepción	Porcelanato beige	Enlucido liso pintura satinada color blanco mate	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco	Caunter de madera en forma semi- circular , silla de metal con cuero ARCHIVADOR: archivadores de metal	Lámpara de acero y foco incandescente de 60w	Archivador de historias con acceso directo desde la recepción para un mejor servicio
		Diseño de piso en piedra pulida mate	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB PUERTAS: media puerta en caunter, de madera tamborada para el cuarto de archivador				
3	Sala de espera	Porcelanato beige	Enlucido liso	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco	Mueble esquinero para 5 personas color blanco, mesa cuadrada en vidrio crudo de 10mm.	6 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w a cada .40m	Diseño de piso con iluminación
		Diseño de piso en piedra pulida mate	pintura satinada color blanco mate				
4	Administración	Piso flotante 8mm alto trafico color caoba	Enlucido liso, pintura satinada beige mate diseño de pared color café chocolate.	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco	Escritorio de madera color cammel, sillas de metal con cuero estantería de madera	Plafón empotrable con pantalla reflectora de metal cromado, vidrio esmerilado y foco incandescente de 60w ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	Conexión directa con la recepción
		BARREDERAS: porcelanato beige	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB PUERTA: madera tambora color caoba				

CÓDIGO	AMBIENTE	PISO	PAREDES	TUMBADO	MOBILIARIO	LUMINARIAS	OBSERVACIONES
5	Gerencia	Piso flotante 8mm alto trafico color caoba	Enlucido liso, pintura satinada blanco mate diseño de pared color gris con negro	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco	Escritorio de madera color negro, sillas de metal con cuero estantería de madera	Plafón empotrable con pantalla reflectora de metal cromado, vidrio esmerilado y foco incandescente de 60w 2 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	Puerta que se conecta con la sala de reuniones
		BARREDERAS: madera llanas color blanco mate	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB. PUERTA: madera tambora color caoba				
6	Sala de reuniones	Piso flotante 8mm alto trafico color caoba	Enlucido liso, pintura satinada blanco mate diseño, plancha de metal	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco	Mesa para 6 persona de vidrio 20mm, silla de aluminio pulido giratoria en cuero negro, mueble de madera para (proyector y documentos)	Plafón empotrable con pantalla reflectora de metal cromado, vidrio esmerilado y foco incandescente de 60w. 2 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	mueble para infocus
		BARREDERAS: madera llanas color blanco mate	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB. PUERTA: madera tambora color caoba				
<b>CONSULTORIOS</b>							
7	Fisioterapista	Porcelanato color beige .40X.40 m	Enlucido liso, pintura satinada blanco mate diseño en pared pintura color amarillo	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco diseño en madera	Escritorio de madera color cammel, sillas en metal con cuero color amarillo, camilla tipo, estantería de madera y aluminio	Lámpara de aluminio y vidrio esmerilado, foco incandescente de 60w 2 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	conexión directa de la 2da sala de espera
		BARREDERAS: porcelanato café beige	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB. PUERTA: madera tambora color cammel.				
8	Nutrición	Porcelanato color azul marino 40X.40 m	Enlucido liso, pintura satinada blanco mate diseño en pared pintura color amarillo	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco diseño en madera	Escritorio de madera color cammel, sillas en metal con cuero color blanco, balanza , estantería de madera y aluminio .	Lámpara de aluminio y vidrio esmerilado, foco incandescente de 60w 2 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	conexión directa de la 2da sala de espera
		BARREDERAS: porcelanato azul marino	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB. PUERTA: madera tambora color cammel.				
9	Médico	Porcelanato color café rojizo 40X.40 m	Enlucido liso, pintura satinada blanco mate diseño en pared pintura color amarillo	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco diseño en madera	Escritorio de madera color cammel, silla en metal con cuero color rojo, mampara de madera y vidrio, camilla tipo, lavamanos madera y cerámica	Lámpara de aluminio y vidrio esmerilado, foco incandescente de 60w 2 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	conexión directa de la 2da sala de espera
		BARREDERAS: porcelanato café rojizo	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB. PUERTA: madera tambora color cammel.				

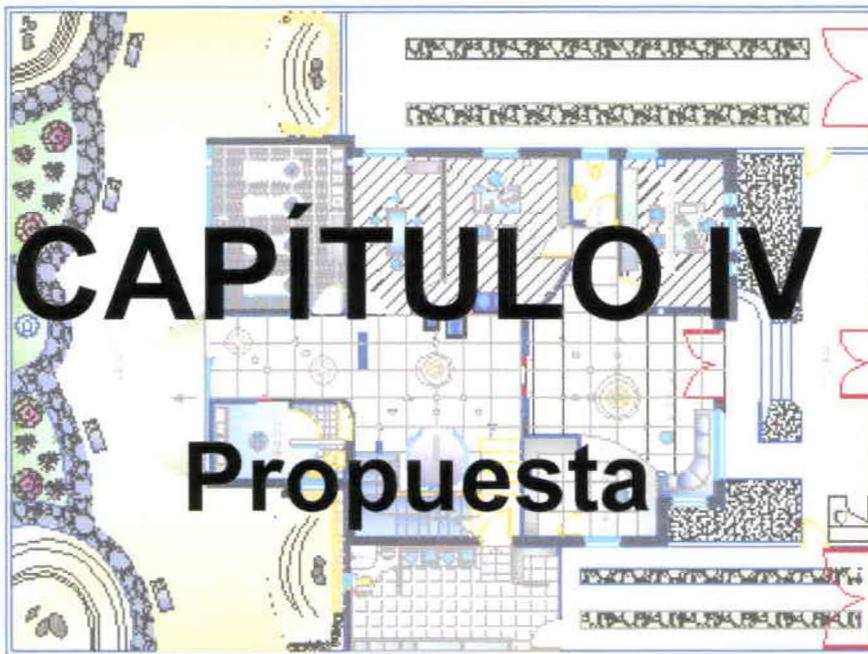
CÓDIGO	AMBIENTE	PISO	PAREDES	TUMBADO	MOBILIARIO	LUMINARIAS	OBSERVACIONES
10	Psicología	Porcelanato color blanco 40X.40 m  <b>BARREDERAS:</b> porcelanato blanco	Enlucido liso, pintura satinada blanco mate diseño en pared pintura color amarillo  <b>VENTANAS:</b> marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB. <b>PUERTA:</b> madera tambora color cammel.	<b>CIELO RASO FALSO:</b> en gypsum, estucado liso color blanco diseño en madera	Escritorio de madera color cammel, silla en metal con cuero color violeta, mueble reclinable de metal y cuero violeta	Lámpara de aluminio y vidrio esmerilado, foco incandescente de 60w 2 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	conexión directa de la 2da sala de espera
11	Sala de espera	Porcelanato beige .80 x .80 Diseño de piso en piedra pulida mate.  <b>BARREDERAS:</b> porcelanato blanco	Enlucido liso, pintura permatlatex color blanco mate  <b>VENTANAS:</b> marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB.	<b>CIELO RASO FALSO:</b> en gypsum, estucado liso color blanco	counter en madera color cammel , sillones de cuero	Plafón empotrable con pantalla reflectora de metal cromado, vidrio esmerilado y foco incandescente de 60w 7 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	Se coloca una secretaria clínica para dar información y paso a los consultorios
12	Baños	Porcelanato blanco 80 x 80m  <b>BARREDERAS:</b> porcelanato blanco	Porcelanato blanco .80 x 80m  <b>VENTANAS:</b> marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB. <b>PUERTA:</b> madera tambora color cammel.	<b>CIELO RASO FALSO:</b> en gypsum, estucado liso color blanco	Inodoros en porcelana, color blanco y lavamanos en acero inoxidable	Plafón empotrable con pantalla reflectora de metal cromado, vidrio esmerilado y foco incandescente de 60w 2 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	Adecuados para personas discapacitadas
<b>SALAS DE TERAPIAS</b>							
13	Yoga	Alfombra antialérgica color beige alto trafico  <b>BARREDERAS:</b> madera color blanco mate	Enlucido liso, pintura permatlatex color blanco mate  <b>VENTANAS:</b> marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB. <b>PUERTA:</b> madera tambora color cammel.	<b>CIELO RASO FALSO:</b> en gypsum, estucado liso color blanco	Colchonetas en base de madera, estanteria en madera	10 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w a cada .40m	Vista directa al jardín
14	Masajes relajantes y acupuntura	Porcelanato color café rojizo .40X.40 m  <b>BARREDERAS:</b> porcelanato café rojizo	Enlucido liso, pintura permatlatex color blanco mate  <b>VENTANAS:</b> marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB. <b>PUERTA:</b> madera tambora color cammel.	<b>CIELO RASO FALSO:</b> en gypsum, estucado liso color blanco	Camillas de madera color cammel con colchonetas amarilla, mueble para implementos en madera	Lámparas de aluminio y vidrio esmerilado y foco incandescente de 60w 4 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	conexión directa de la 3ra sala de espera Se coloca una cocina para vaporizaciones

CÓDIGO	AMBIENTE	PISO	PAREDES	TUMBADO	MOBILIARIO	LUMINARIAS	OBSERVACIONES
15	Aromaterapia y relegación	Porcelanato blanco 80 x 80m	Enlucido liso pintura permalatex color blanco mate	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco, diseño en color rojo violeta	Camillas de madera color cammel con colchonetas blancas, cocina para vaporizaciones, mesones de mármol con cocineta.	Plafón empotrable con pantalla reflectora de metal cromado, vidrio esmerilado y foco incandescente de 60w 4 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	conexión directa de la 3ra sala de espera
		BARREDERAS: porcelanato blanco	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB. PUERTA: madera tambora color cammel.				
16	Terapia vivenciales	Piso flotante 8mm alto trafico color caoba	Enlucido liso, pintura permalatex color blanco mate	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco	Sillas de metal y cuero color fucsia, sillón redondo de cuero y lino blanco	Lámpara descolgada de vidrio color fucsia y foco incandescente de 60w 8 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	conexión directa de la 3ra sala de espera
		BARREDERAS: madera llanas color blanco mate	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB PUERTA: madera tambora color cammel.				
17	Musicoterapia	Alfombra antialérgica color beige alto trafico	Lamina de poliuretano expandido absorbente de densidad 80 kg/m3, cubiertas con yeso laminado, enlucido liso pintura permalatex color blanco mate.	CIELO RASO FALSO: lamina de poliuretano densidad 80 Km /m3cubierta con yeso laminado, enlucido liso color blanco mate	Colchonetas en metal y cuero color negro colocadas en base de madera, mueble para la consola de música en vidrio negro y aluminio	Lámpara descolgada de vidrio y aluminio focos 40W 5 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	conexión directa de la 3ra sala de espera
		BARREDERAS: madera color blanco mate.	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB PUERTA: madera tambora color cammel.				
18	Arete-terapia	Porcelanato 40x40m color azul marino	Enlucido liso, pintura permalatex color blanco mate	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco	Mesas de madera color caoba y vidrio de 10mm, sillas en aluminio y plástico color azul acero y blancas	Plafón empotrable con pantalla reflectora de metal cromado, vidrio esmerilado y foco incandescente de 60w 6 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	conexión directa de la 3ra sala de espera
		BARREDERAS: porcelanato color azul marino	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB PUERTA: madera tambora color cammel.				

Hidroterapia

19	Sala de espera	Porcelanato beige 80 x 80	Enlucido liso	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco	Muebles esquineros en expandible color naranja, mesa de vidrio redonda, caunter de madera color cammel	Lámpara descolgada en liencillo y aluminio color verde, foco incandescente de 60w 6 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	Se coloca una secretaria para dar paso e información al clienta
		Diseño de piso en piedra pulida mate.	pintura permalatex color blanco mate				
		BARREDERAS: porcelanato blanco	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB				
	Baños	Porcelanato blanco 80 x 80m	Porcelanato blanco 80 x 80m	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco	Inodoros en porcelana, color blanco y lavamanos en acero inoxidable	Lámpara empotrable con pantalla reflectora de metal cromado, vidrio esmerilado y foco incandescente de 60w 2 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	Adecuados para personas discapacitadas
		BARREDERAS: porcelanato blanco	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB PUERTA: de acero inoxidable				
	Hidromasajes	Porcelanato blanco 80 x 80m	Enlucido liso, pintura permalatex color blanco mate	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco	Hidromasajes ergonómicos con regadera, cocina, termostato mueble para toallas	Lámpara empotrable con pantalla reflectora de metal cromado, vidrio esmerilado y foco incandescente de 60w 14 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	Se maneja diversas temperaturas en el agua
		BARREDERAS: porcelanato blanco	VENTANAS: marco de madera, vidrio crudo de 6mm PUERTA: vidrio esmerilado				
	Saunas	baldosa 30x30m color beige	Franjas de madera de pino colocadas verticalmente	Franjas de madera de pino colocadas verticalmente	Estufa y cabina con bancos empotrados	3 Plafón empotrable con pantalla reflectora de metal cromado, vidrio esmerilado y foco incandescente de 60w	cabeceras empotradas en pncos de madera
	Vestidores y lockers	Porcelanato blanco 80 x 80m	Enlucido liso, pintura permalatex color blanco mate	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco	lockers en madera color chocolate	11 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w a cada .40m	Conexión directa con las duchas
		BARREDERAS: porcelanato blanco	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB				
Duchas	Porcelanato blanco 80 x 80m	Enlucido liso, pintura permalatex color blanco mate	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco		3 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w a cada .40m	Adecuados para personas discapacitadas	
	BARREDERAS: porcelanato blanco	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB					

ÁREAS COMUNES							
20	Jardín	Piedra sellar lisa , césped	.....	.....	Bancas en piedra y madera lacada color cammel	10 plafones empotrables para exteriores 4 lámpara de piso con luz incandescente de 60w.	diferente tipos de plantas
21	Hall	Porcelanato beige Diseño de piso en piedra pulida mate	Enlucido liso, pintura permatatex color blanco mate	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco	dispensador de gaseosas y café	6 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w a cada .40m lámparas de piso con luz incandescente de 60w	diseño de piso lleva al jardín
		BARREDERAS: porcelanato blanco	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB.				
22	Baño, vestidor, lockes	Porcelanato blanco .80 x .80m	Enlucido liso pintura permatatex color blanco mate	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco	lockers en madera color chocolate, sillón circular en tonos violeta	Plafón empotrable con pantalla reflectora de metal cromado, vidrio esmerilado y foco incandescente de 60w 2 ojos de buey dirigibles de acero con dicroico de 50w	Conexión directa con la sala de yoga
		BARREDERAS: porcelanato blanco	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB PUERTA: vidrio 10mm esmerilado				
ÁREAS DE SERVICIO							
23	Baño completo	Cerámica blanca de 30x30 color blanco	Enlucido liso, pintura permatatex color blanco mate	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco	Inodoros y lavamanos Edesa color blanco	Plafón empotrable con pantalla reflectora de metal cromado, vidrio esmerilado y foco incandescente de 60w	Uso personal de servicio
		BARREDERAS: cerámica plana color blanco	VENTANAS: marco de madera y vidrio laminado doble hoja de 6mm y 0,76 PVB. PUERTA: madera tambora color caoba				
24	Lavadoras y secadoras	Cerámica blanca de 30x30 color blanco	Enlucido liso pintura permatatex color blanco mate	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco	Estantería de madera	2 Plafón empotrable con pantalla reflectora de metal cromado, vidrio esmerilado y foco incandescente de 60w	lavado y secado de toallas y batas
		BARREDERAS: cerámica plana color blanco	.....				
25	Bodega de limpieza	Cerámica blanca de 30x30 color blanco	Enlucido liso pintura permatatex color blanco mate	CIELO RASO FALSO: en gypsum, estucado liso color blanco	Estantería de madera e implementos de limpieza	Plafón empotrable con pantalla reflectora de metal cromado, vidrio esmerilado y foco incandescente de 60w	dividida por una panelería de la área de servicio
		BARREDERAS: cerámica plana color blanco	.....				
26	Cuarto de maquinas y cisterna	Baldosa .20x.20m color blanco	Baldosa .20x.20m color blanco	Baldosa .20x.20m color	Bomba de presión	Plafón empotrable con pantalla reflectora de metal	Subterránea se ingresa por el parqueadero
27	Parqueaderos	Piedra sellar lisa	.....	.....	.....	4 plafones empotrables para exteriores 4 lámpara de piso con luz incandescente de 60w.	Uso exclusivo personal del centro



(Tomo II)

# Perspectiva



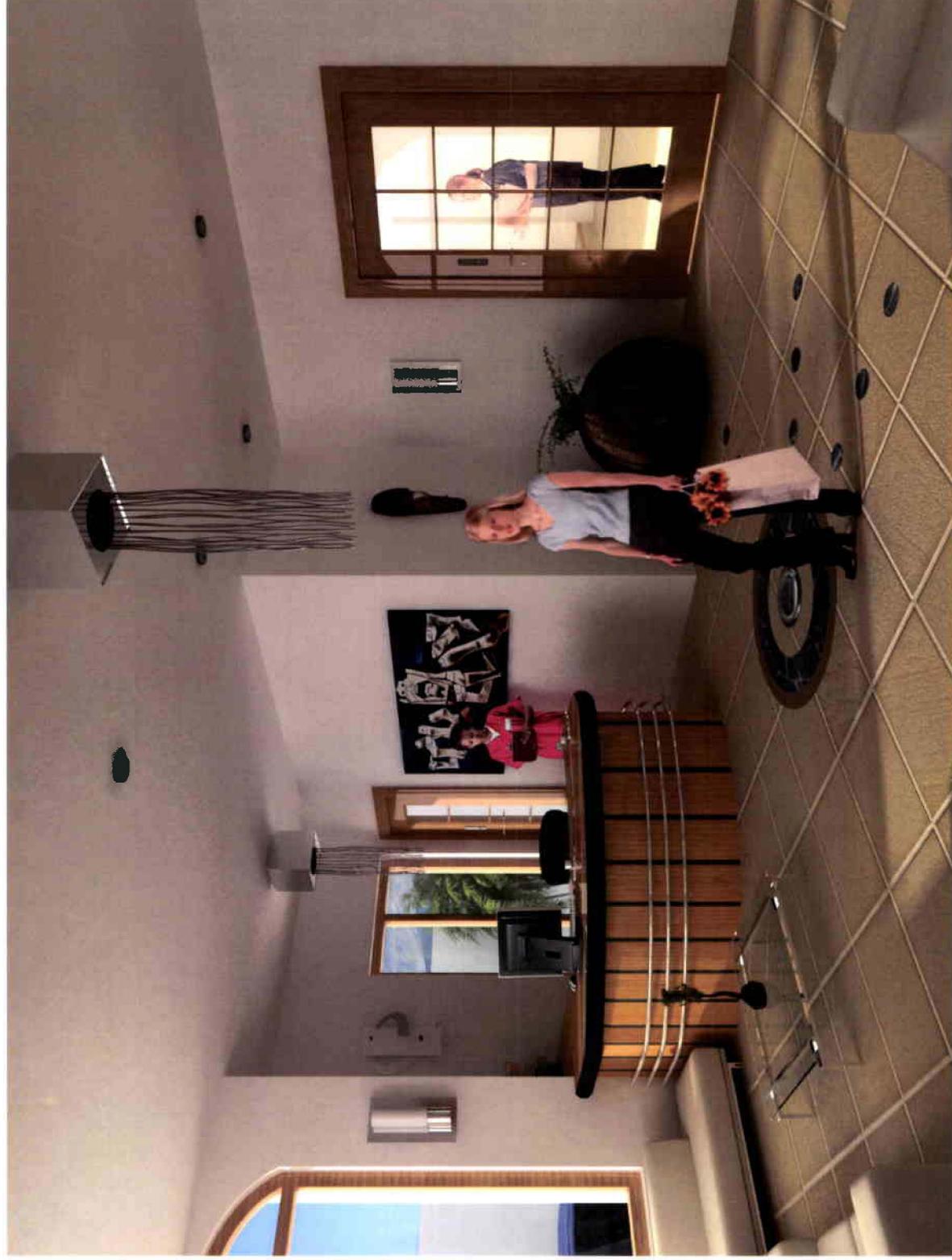
PERSPECTIVA EXTERIOR 1

PAULINA COLINA VITERI



CENTRO DE TERAPIAS PARA ESTRES

PROYECTO DE TITULACION

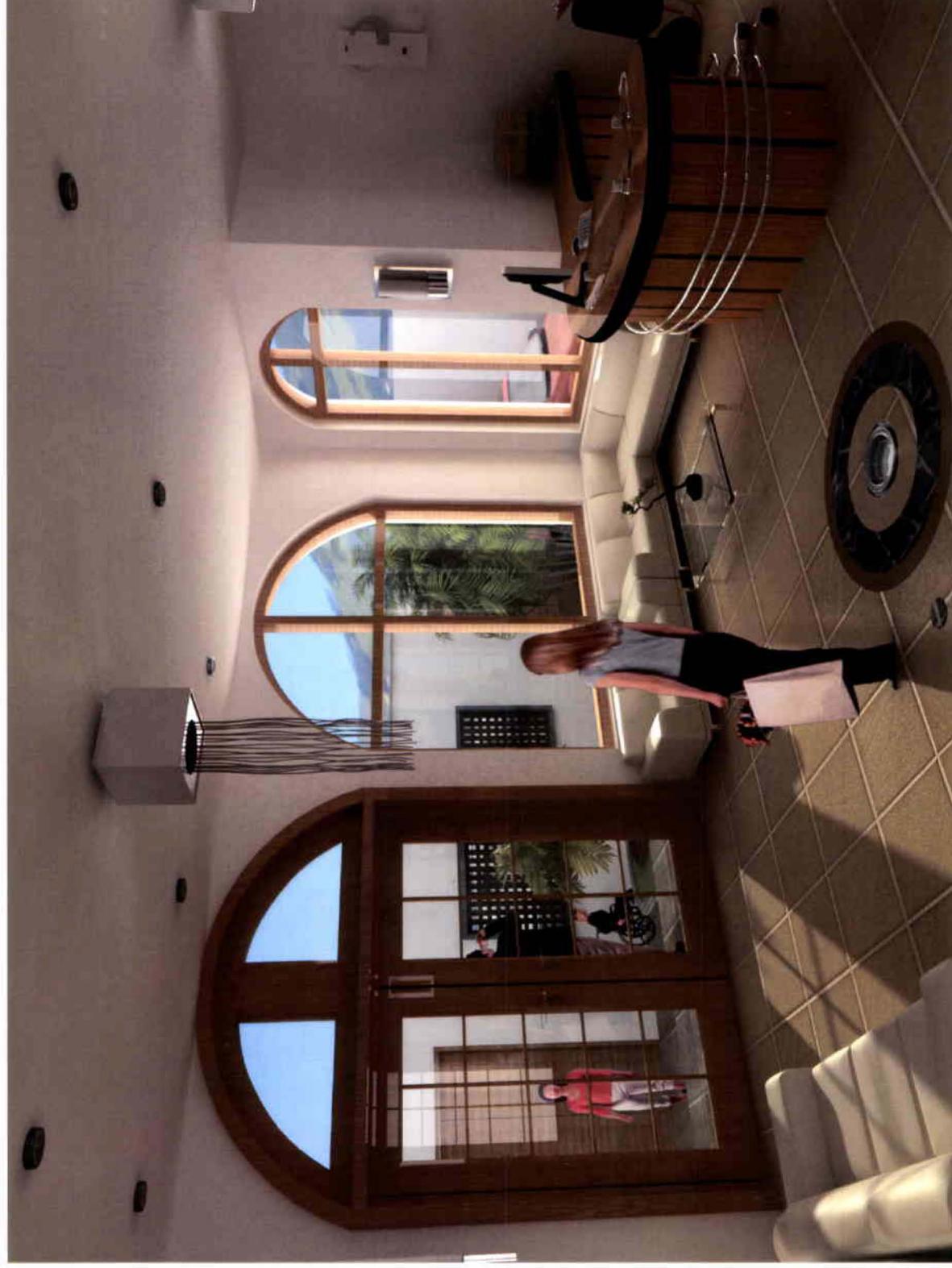


RECEPCION 1

PAULINA COLINA VITERI

CENTRO DE TERAPIAS PARA ESTRES

PROYECTO DE TITULACION



RECEPCION 2

PAULINA COLINA VITERI

CENTRO DE TERAPIAS PARA ESTRES

PROYECTO DE TITULACION



SALA DE YOGA

PAULINA COLINA VITERI

CENTRO DE TERAPIAS PARA ESTRES

PROYECTO DE TITULACION



JARDIN

PAULINA COLINA VITERI

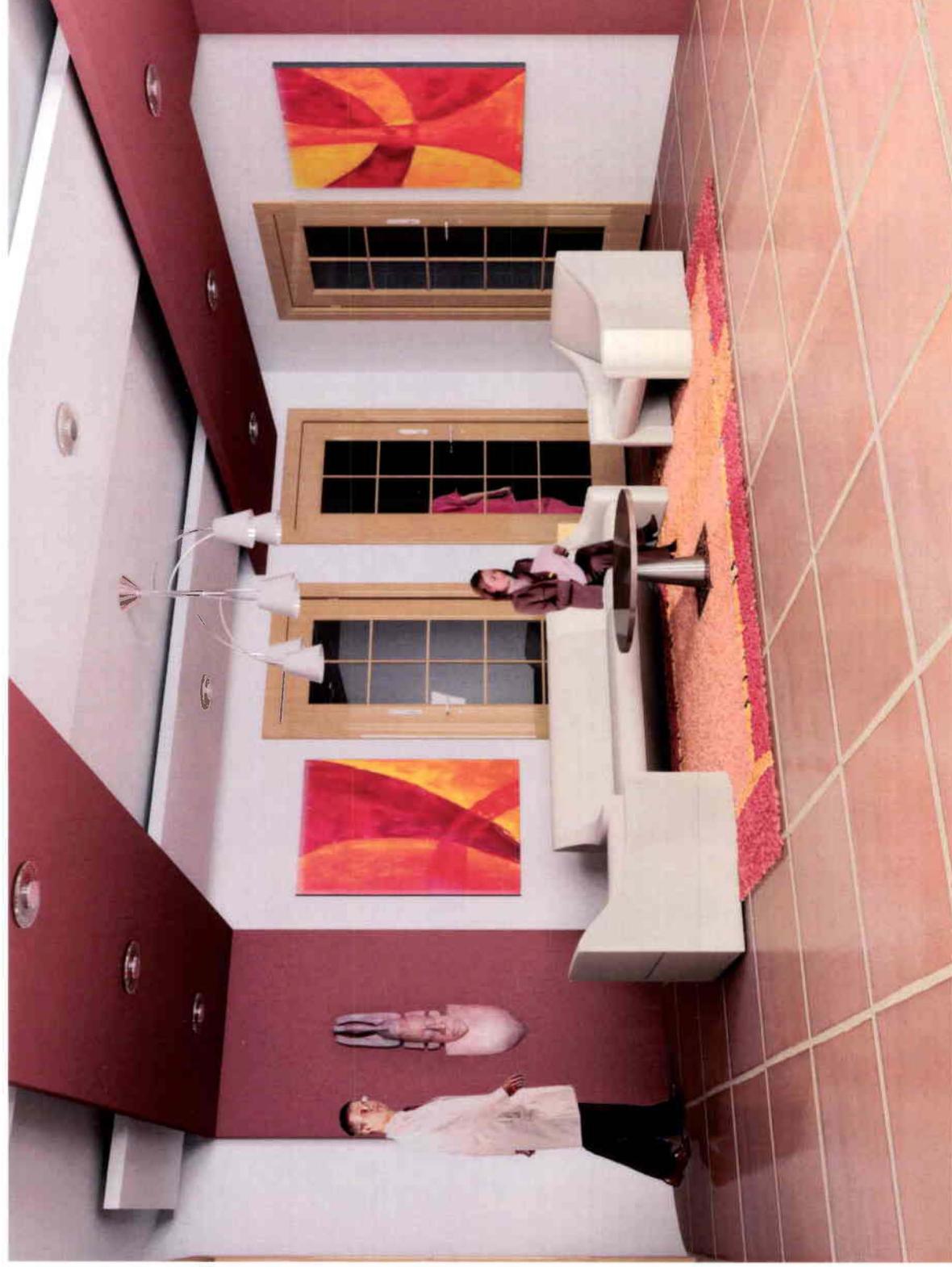


CONSULTORIO MEDICO

PAULINA COLINA VITERI

CENTRO DE TERAPIAS PARA ESTRES

PROYECTO DE TITULACION



SALA DE ESPERA 2do PISO

PAULINA COLINA VITERI



SALA DE ESPERA 2do PISO 2

PAULINA COLINA VITERI



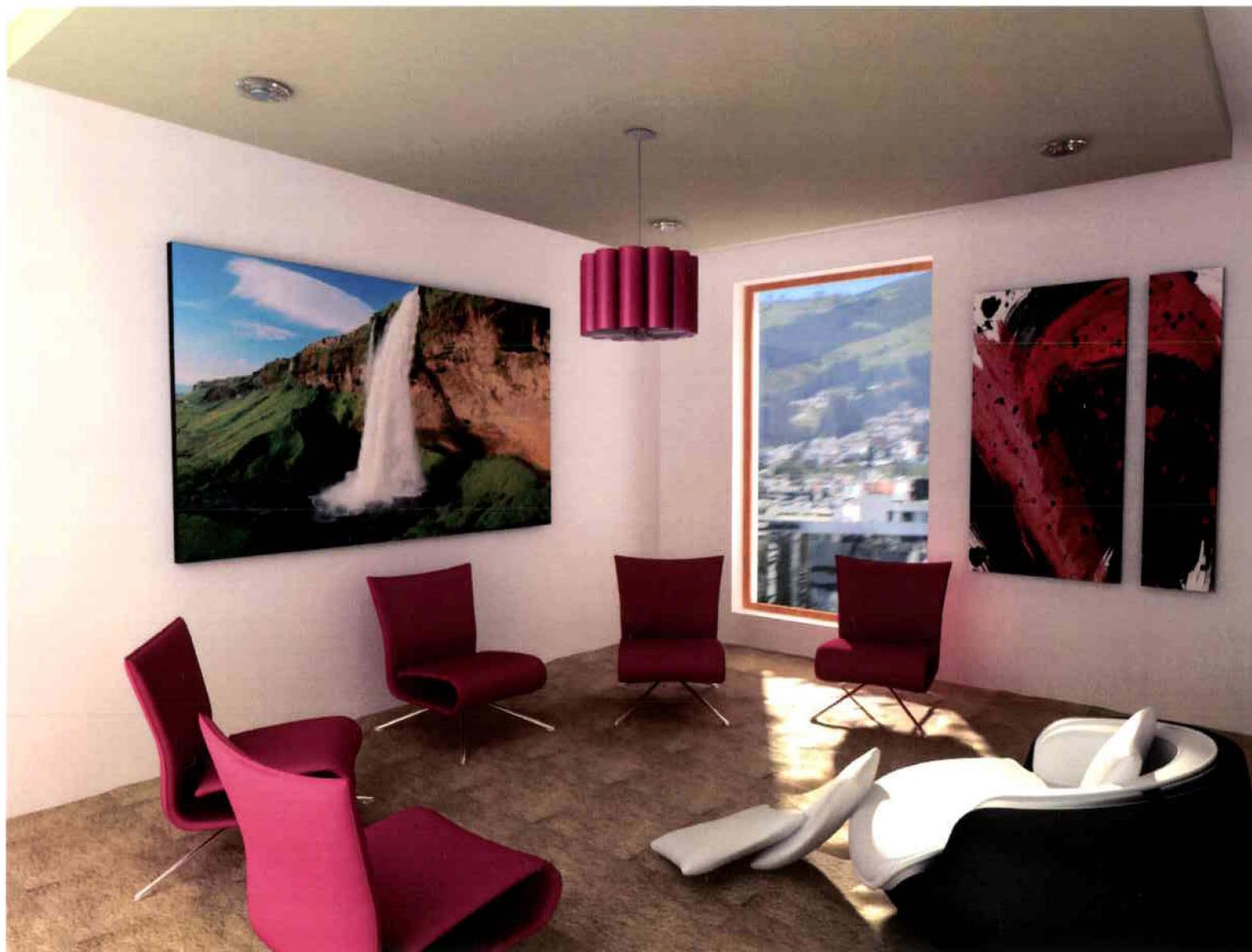
ACUPUNTURA - MASAJES RELAJANTES

PAULINA COLINA VITERI



AROMATERAPIA - RELAJACION

PAULINA COLINA VITERI

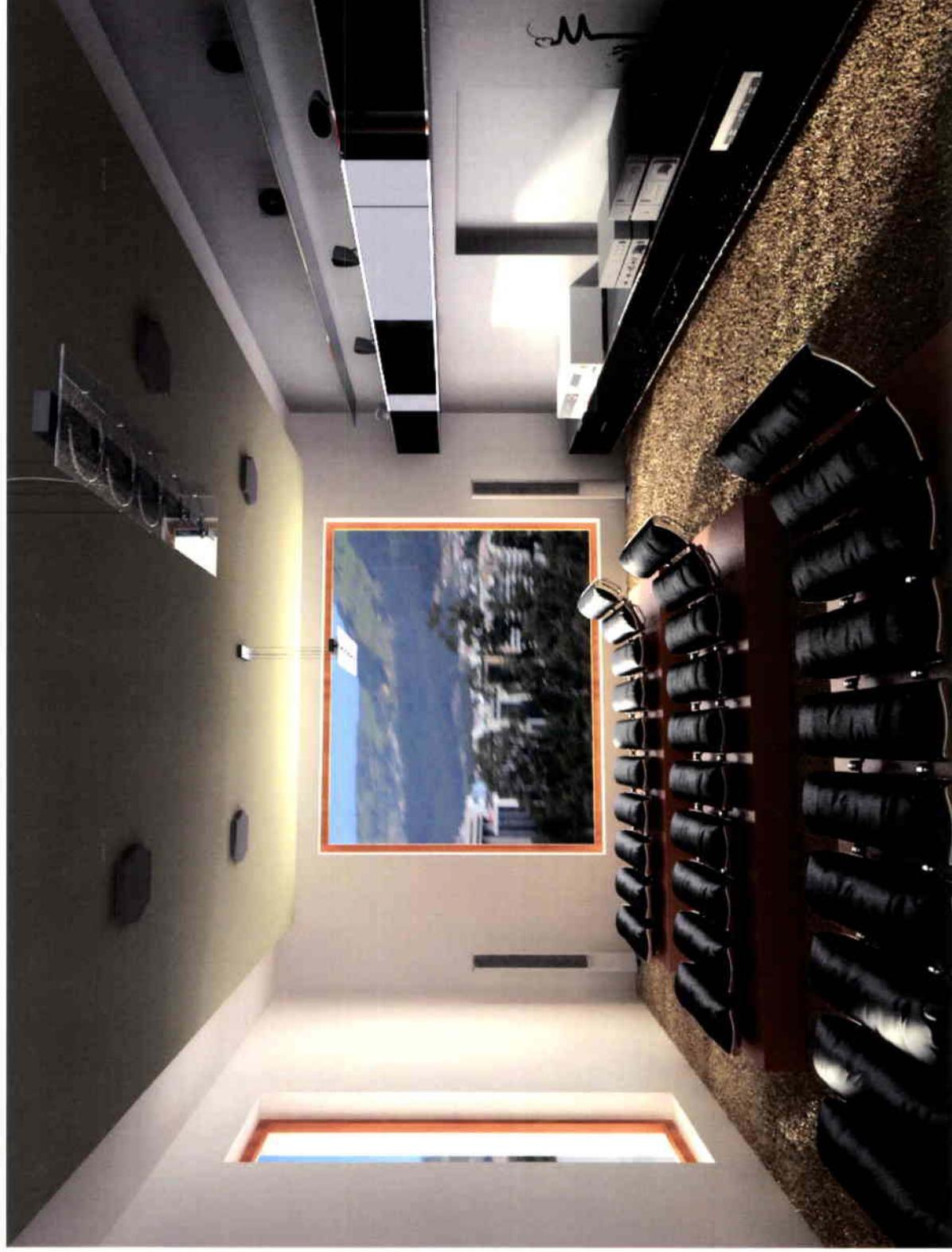


TERAPIA VIVENCIALES

PAULINA COLINA VITERI

CENTRO DE TERAPIAS PARA ESTRES

PROYECTO DE TITULACION



MUSICOTERAPIA

PAULINA COLINA VITERI

CENTRO DE TERAPIAS PARA ESTRES

PROYECTO DE TITULACION



ARTETERAPIA

PAULINA COLINA VITERI

CENTRO DE TERAPIAS PARA ESTRES

PROYECTO DE TITULACION

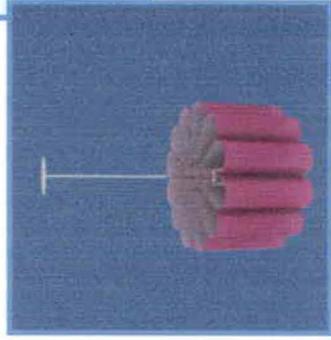
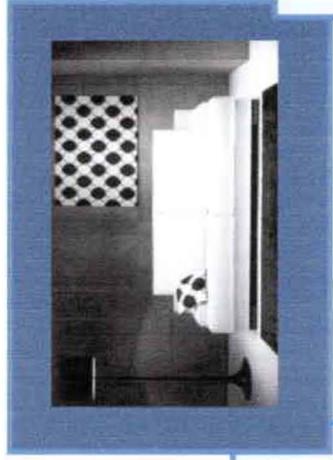


HIDROTERAPIA

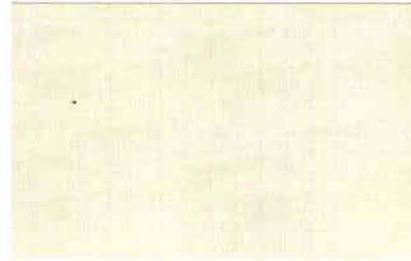
PAULINA COLINA VITERI

# Catálogo

# CATALOGO

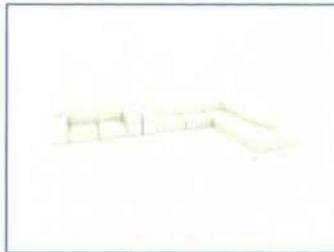


# INGRESO, RECEPCIÓN, SALA DE ESPERA



Blanco mate en las paredes

Diseño de piso piedra lisa



Sala de estar

Counter

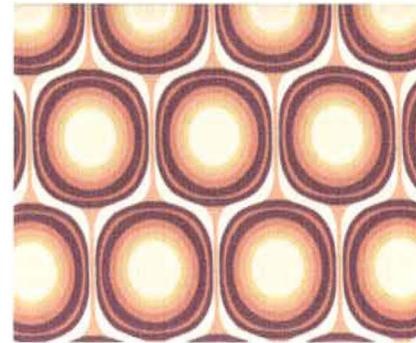


Piso porcelanato beige

# ADMINISTRACIÓN



Juego de oficina



Diseño en pintura pared izquierda

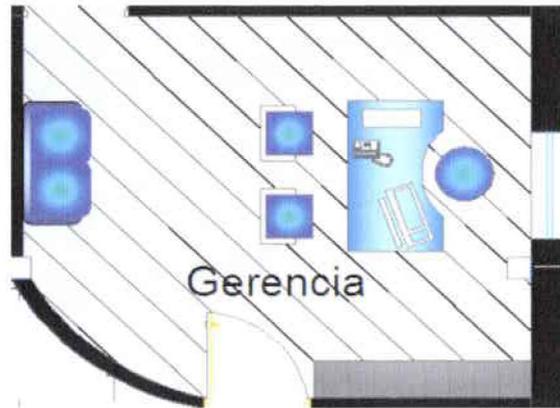
Piso flotante caoba



Pintura beige para las demás paredes



# GERENCIA

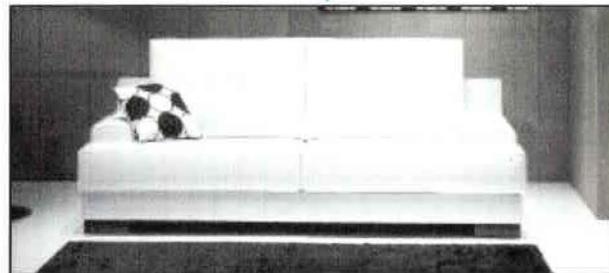


Diseño en pintura se coloca en la pared detrás del sillón

Blanco mate en el resto de paredes



Sillón blanco almohadones en negros y grises

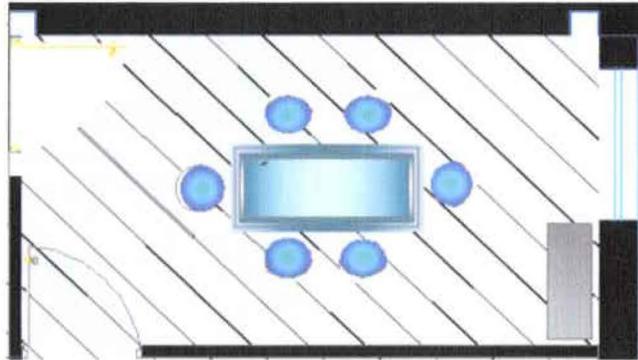


Piso flotante caoba

Mesa color negro, silla en cuero blanco.



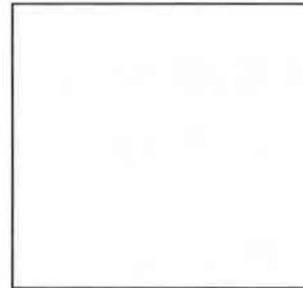
## SALA DE REUNIONES



Diseño en pintura se coloca en la una pared



Blanco mate en el resto de paredes



Mesa en madera y vidrio



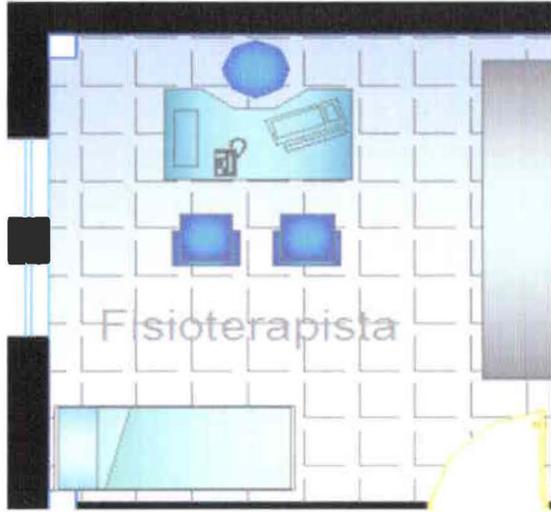
Piso flotante caoba



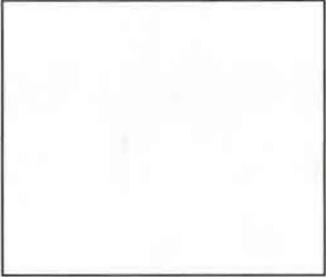
6 sillas en aluminio y cuero



# CONSULTORIO FISIOTERAPISTA



Paredes color blanco mate



Piso de porcelanato

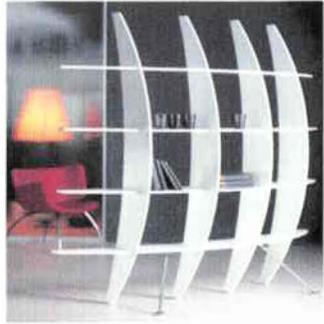
Silla en color amarillo



Escritorio



Camilla



Estantería de Nencini

# CONSULTORIO DE NUTRICIÓN



Paredes blanco mate

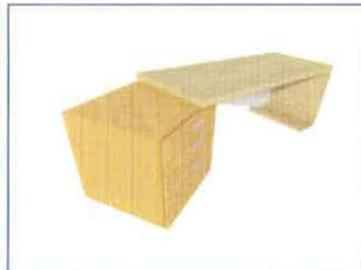


Piso de porcelanato

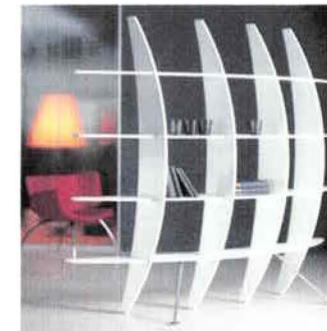
Sillas color blanco



Escritorio

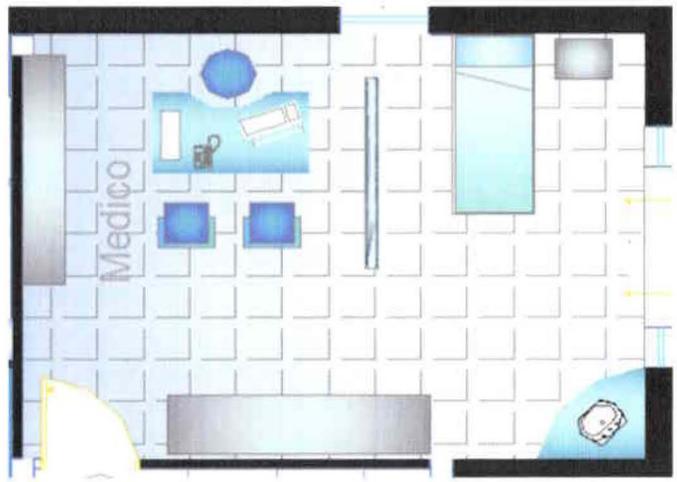


Pesa

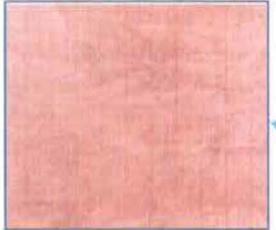
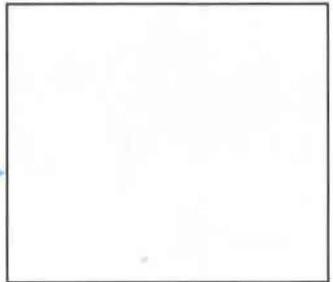


Estantería de Nencini

# CONSULTORIO MEDICO

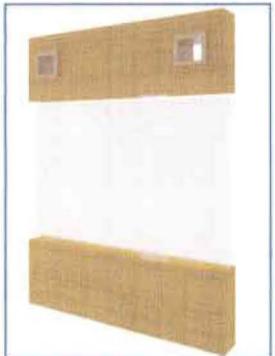


Paredes color blanco mate



Piso de percelanato

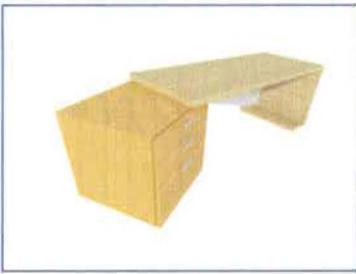
Mampara divisoria



Sillas



Escritorio



Camilla



Lavamanos



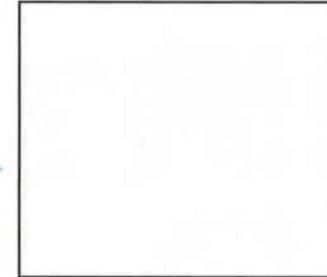
Lámpara



# CONSULTORIO DE PSICOLOGÍA



Paredes color blanco mate

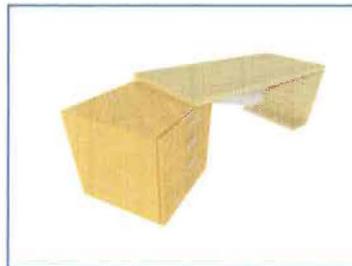


Piso de porcelanato

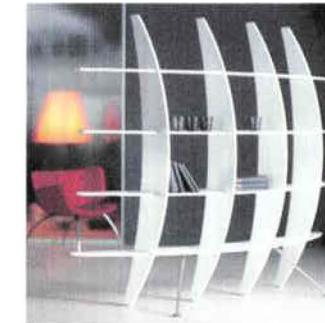
Sillas color violeta



Escritorio

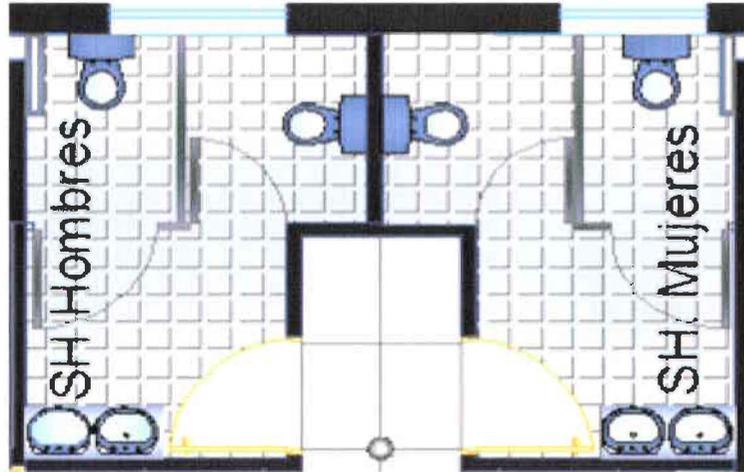


Reclinable en violeta

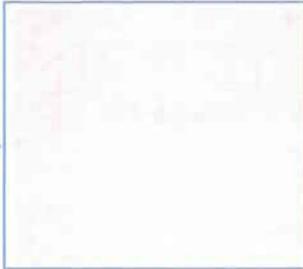


Estantería de Nencini

# BAÑOS



Paredes color blanco mate



Puertas de acero inoxidable

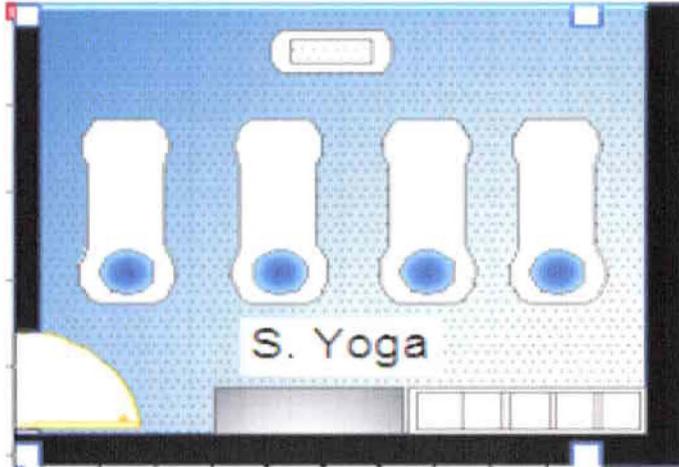


Baños



Lavamanos

# SALA DE YOGA



Paredes color blanco mate

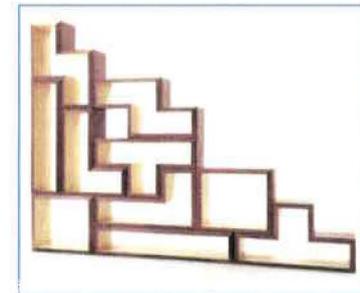


Piso de alfombra

Colchonetas



Lámpara

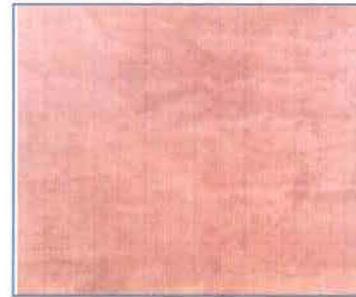


Estantería de Brave Space

# M. RELAJANTES Y ACUPUNTURAS



Paredes color blanco mate



Piso de porcelanato

Camilla



Lámpara



Estantería

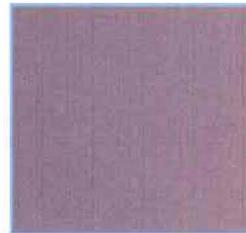
# AROMATERAPIA Y RELAJACIÓN



Paredes color blanco mate



Diseño de pared



Piso de porcelanato



Camilla



Cocina



Estantería



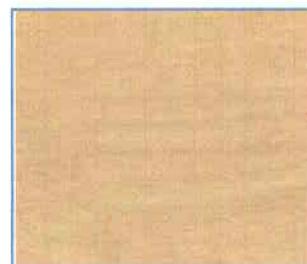
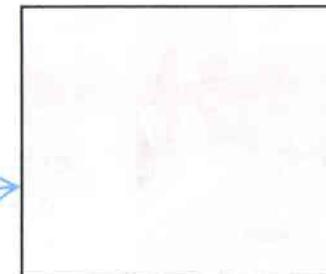
Accesorios



# TERAPIA VIVENCIALES



Paredes color blanco mate



Piso flotante

Sillas



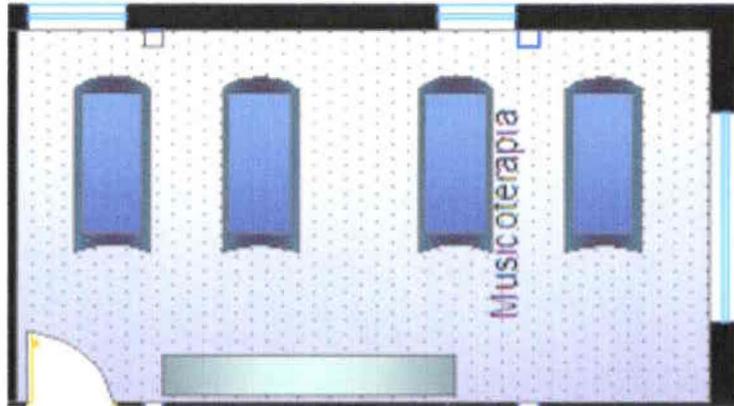
Sillón



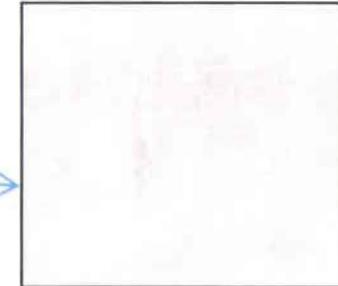
Lámpara



# MUSICOTERAPIA



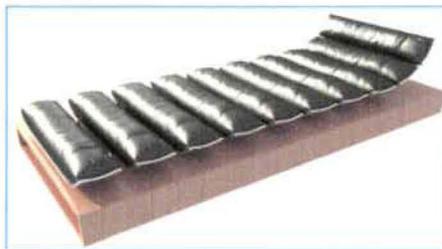
Paredes color blanco mate



Piso de alfombra

Accesorios

Colchoneta



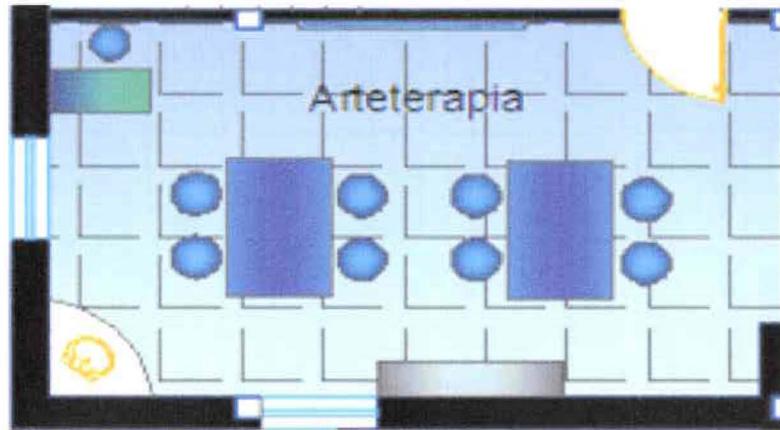
Estantería



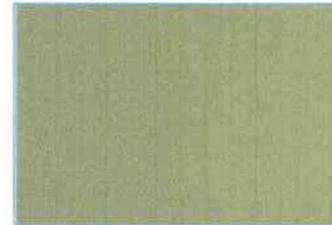
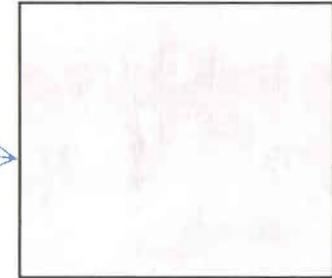
Lámpara



# ARTE-TERAPIA



Paredes color blanco mate



Diseño de pared

Piso de porcelanato



Mesas

Sillas



Estantería



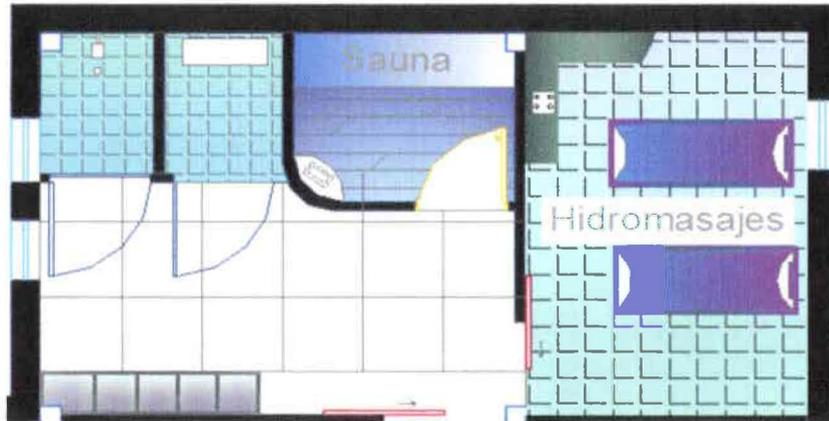
Pizarra



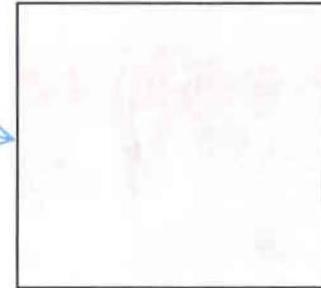
Lavamanos



# HIDROTERAPIA



Paredes color blanco mate



Diseño de pared

Piso de porcelanato



Hidromasaje



Cocina



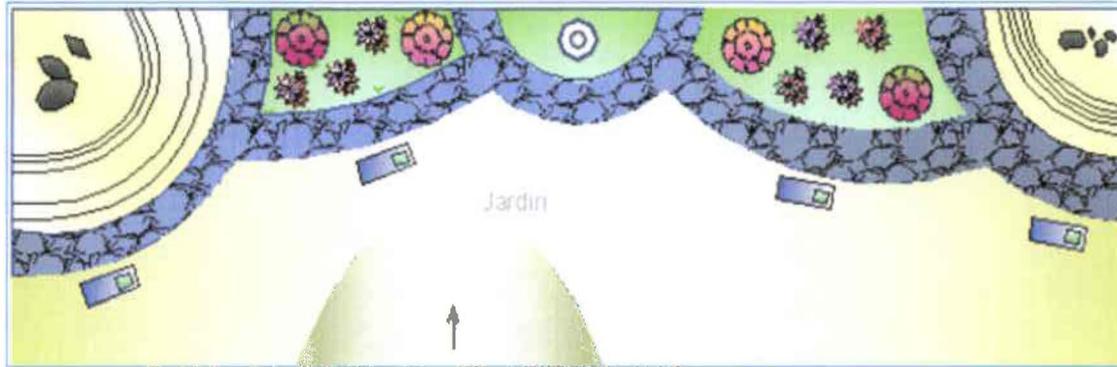
Estantería



Accesorio



# JARDÍN



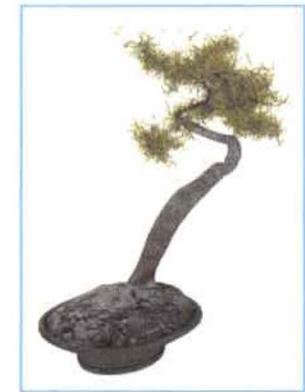
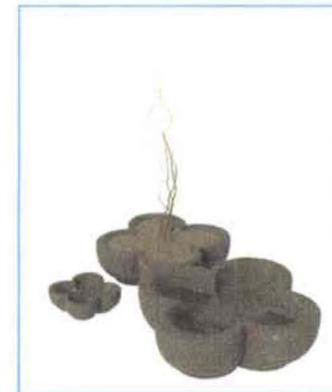
## Vegetación



## Bancas



## Decoración



## CONCLUSIONES

1. Sin duda alguna la facultad de adaptación del ser humano hacia el cambio es la característica de vida, para ello se requiere de una estabilidad interna y cuando se presenta una ruptura entre estos la consecuencia es someter al cuerpo al estrés.
2. El estrés es una enfermedad sicosomática como respuesta del organismo frente a una amenaza, sea esta real o ficticia.
3. En la actualidad, el estrés es un tema de gran interés, tanto en su estudio científico como en el marco de vida cotidiana. Este hecho resulta comprensible si se toma en cuenta la manera en que afecta cada vez más al ser humano en sus diversas realidades.
4. El hombre y la mujer inmersos en esta época nueva, deben dominar su estrés y aprender a adaptarse, así como recibir un tratamiento adecuado, pues de lo contrario se verán condenados al fracaso profesional, a la enfermedad y a la muerte.
5. La Capital de la República del Ecuador, Quito; cuenta con instituciones de salud altamente calificadas, sin embargo en ellas únicamente se realizan tratamientos convencionales para el estrés. Razón suficiente para dotar a la ciudad de un Centro de terapias para estrés con diversas técnicas terapéuticas.

6. Se debe romper esquemas que hacen de un centro de salud un lugar lúgubre para ofrecer una racional y feliz adaptación del paciente y coadyuvar a su mejor calidad de vida.
7. Si se aplica una remodelación eficiente y eficaz para el cambio de uso de una vivienda, se puede ubicar centros de salud en zonas estereotipadas como no aptas para este propósito.
8. El estrés es una enfermedad que en mayor grado afecta a la gente productiva, en tal virtud ubicar un centro de salud en una zona empresarial facilitará el acceso de este grupo humano hacia su tratamiento.
9. En arquitectura es fundamental realizar un alcance y delineamiento de la propuesta para poder cumplir con los objetivos planteados.
10. Diseñar nuevas propuestas arquitectónicas, conlleva a la aplicación de técnicas, procedimientos, conocimientos científicos, destrezas..., aprendidas a lo largo del proceso de estudio de la Arquitectura Interior, proceso que ha servido para convertir al estudiante de Arquitectura Interior en un profesional proactivo, crítico, líder, generador de cambio social, formado para competir en el mercado laboral.

**BIBLIOGRAFÍA**

**Psicoterapia**, BALAREZO, Lucio A. PUCE, Ecuador, 1995.

**Metodología del Diseño Arquitectónico**, BOADBENT, G.

**Teoría y Práctica de la Psicología Clínica**, DANA, Richard, Buenos Aires, 1996.

**Cómo se hace una Tesis**, ECO, Humberto, GEDISA, México, 1987.

**Metodología de la Investigación**, HERNÁNDEZ Patista.

**Terapia Conductista**, LAZARUS, Arnold, Editorial Paidós, Buenos Aires, 1980.

**Introducción a la Psicología Fisiológica**, LEUKEL, Francis, Herder, Barcelona, 1997.

**La Gestión del Proyecto en Arquitectura**, MILLES, Edgar D.

**Arte de Proyectar en Arquitectura**, NEUFERT, Ernesto, Gustavo Gili, S.A. 2001.

**Psicología**, SMIRNOV, LEÓNTIEV y otros, Grijalbo, México, 1990

**¿Qué sé acerca del estrés?**, STORA, Jean Benjamín, Publicaciones Cruz, 1° Edición, México, 1991

**Guía para escribir, elaborar, presentar y defender trabajos de titulación**, UDLA, Dirección Académica, Quito-Ecuador, 2006.

**Psicobiología del estrés**, VALDEZ, M., FLORES T. Ed. Martínez. Roca, España, 1990.

**Lecciones de Psicoterapia**, WHITFORD, Jaime, Ed. Unión, Managua, 1983.