

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Agua y Arquitectura

Centro de Hidroterapia y Fisioterapia YAKU

Mónica Paulina Salazar Dueñas

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de
Arquitecto

Quito, 18 de Mayo del 2011

©Derechos de Autor

Mónica Paulina Salazar Dueñas

2011

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mi familia, quienes con su apoyo durante los cinco años de carrera han sabido estar a mi lado en los momentos más críticos y en aquellos satisfactorios. A mi padre, quien con su visión y grandes ideas supo aportar en cada proyecto presentado durante los cinco años. A mi madre quien con amor y paciencia supo estar en los momentos más duros. Adicionalmente, agradezco a aquellas personas que a lo largo de los cinco años me brindaron cariño y apoyo incondicional, haciendo de ésta larga experiencia, una vivencia única llena de conocimientos y experiencias irrepetibles.

Finalmente dedico esta tesis a todas aquellas personas que sufren de algún tipo de limitación física y psicológica. El desarrollo de la tesis fue pensado para éstos individuos, personas que con gran corazón han sabido ser parte de mi vida.

Agradecimientos

Un agradecimiento especial a la familia Lazo, quienes de manera generosa y desinteresada me permitieron generar un estudio del terreno y de los pozos de aguas naturales provenientes del mismo.

De la misma manera, un agradecimiento a Hernán Castro, arquitecto y amigo quien se mantuvo a mi lado durante todo el año de tesis con grandes ideas y palabras de apoyo en los momentos precisos.

Resumen

El agua es insípida, incolora e inodora y su presencia es tan acostumbrada que pasa desapercibida la mayor parte del tiempo, sin embargo el ser humano es incapaz de vivir sin ella. Sus propiedades hacen de éste recurso, un elemento capaz de brindar frescura, entretenimiento y beneficios medicinales.

Por siglos el agua proveniente de vertientes naturales ha sido utilizada en Hidrocentros con el propósito de curar o aliviar dolencias de todo tipo. Su sentido de purificación, sanación, transformación y renovación, conjuntamente con el nivel químico y biológico, hacen de éste tipo de agua un elemento perfecto a ser utilizado en dichas instalaciones. En la actualidad, Quito no cuenta con un centro especializado en tratamientos hidroterapéuticos, sino simplemente balnearios los cuales la gente visita frecuentemente como parte de un tratamiento medicinal.

El centro de Hidroterapia y Fisioterapia YAKU es una propuesta desarrollada para trabajar dolencias y necesidades de personas de la tercera edad, personas con discapacidad física y mental y deportistas en recuperación. El centro pretende brindar una alternativa medicinal, la misma que al ser natural y localizada obtiene mejorías evidentes y una disminución de problemas y dolor en todo tipo de pacientes.

Abstract

Water is tasteless, colorless and odorless and its presence is so used that it goes unnoticed most of the time; however humans cannot live without it. Its properties make this resource, an element capable of providing fresh, entertainment and medical benefits.

For centuries water for natural springs has been used in hydro centers in order to cure or relieve all kind of pain and ailments. Its sense of cleansing, healing, transformation and renewal, along with Chemicals and biological level, make this type of water a perfect item to be use at the facility. Nowadays, Quito does not have a Hydro center that specializes in hydrotherapy treatments, but simply spas in which people tend to visit frequently as part of a medical treatment.

YAKU Hydrotherapy and Physiotherapy center is a proposal developed to work with ailments and needs of senior citizens, people with physical and mental disabilities and athletes in recovery. The center aims to provide an alternative medicinal choice, being natural and localized with evident improvements resulting in a reduction of problems and pains in all patients.

Tabla de Contenidos

Capítulo 1.- Introducción	(pg. 1)
1.1. Planeta de Tierra = Planeta de Agua	
1.2. Agua para el ser humano	
1.3. La espiritualidad del agua	
1.4. Recurso de Vida agotable	
1.5. Conservación del agua	
1.5.1. Seguridad Ambiental	
1.5.2. Seguridad Social	
1.5.3. Seguridad Política – Económica	
1.6. El futuro depara problemas	
Capítulo 2.- Aspectos Técnicos del Agua	(pg. 7)
2.1 Sistemas de reciclaje y reutilización del agua (en Ecuador)	
2.1.1 Tratamientos de aguas lluvia	
2.1.2 Tratamiento de aguas grises	
2.1.3 Tratamientos de aguas negras	
Capitulo 3.- Aspectos Sensoriales del Agua	(pg. 8)
3.1 Elemento conceptual	
3.2 Elemento Simbólico	
3.3. Complemento de espacios interiores.	
Capitulo 4.- Sitio	(pg. 10)
4.1 Hidrografía Ecuatoriana	
4.1.1 Agua mineral natural en el sector del Valle de los Chillos	
4.1.2 Cantón Quito – Administración Zonal del Valle de los Chillos.	
4.1.2.1 Análisis de Población en relación a discapacidades físicas y mentales.	
4.1.2.2 Causas de la deficiencia física y mental.	
Capítulo 5.- Caso	(pg. 15)
5.1 Hidroterapia	
5.1.1 Historia	
5.1.2 Propiedades terapéuticas y usos	
5.1.3 Ventajas generales	
5.1.4 Técnicas generales	
5.1.5 Técnicas específicas – desarrollo y requerimientos.	
5.1.5.1 Baños Turcos	
5.1.5.2 Hidromasajes	
5.1.5.3 Sauna Finlandés	
5.1.5.4 Duchas de Hidroterapia	
5.1.5.5 Frigidarium y Fuente de Hielo	

- 5.1.5.6 Salas post tratamientos
- 5.2 Fisioterapia
 - 5.2.1 Historia
 - 5.2.2 Técnicas generales
 - 5.2.3 Procesos en los cuales interviene la fisioterapia.
- 5.3 Precedentes de Hidrocentros y termas internacionales
 - 5.3.1 Termas de Vals - Peter Zumthor, Suiza
 - 5.3.2 Termas Geométricas – Germán del Sol, Chile
 - 5.3.3 Les Bains des Docks – Jean Nouvel, Francia
 - 5.3.4 Gleichenberg Baths – Jensen & Skodvin Arkitektkontor, Austria
- 5.4 Balnearios en el Ecuador
 - 5.4.1 Termas de Papallacta
 - 5.4.2 Balneario el Tingo

Capítulo 6.- Proyecto

(Pg. 36)

- 6.1 Terreno
 - 6.1.1 El Tingo
 - 6.1.2 Terreno General
 - 6.1.3 Terreno específico y movilidad
 - 6.1.4 Área forestal
 - 6.1.5 Vegetación y Pendientes
 - 6.1.6 Disposición del programa frente al terreno
- 6.2 Programa Detallado Inicial
- 6.3 Partido Arquitectónico y diagramas iniciales
- 6.4 Cuadro de áreas final

Lista de Figuras

- 1 Fotografías del lugar
- 2 Láminas Sintéticas
- 3 Planos arquitectónicos

Material de Referencia

- 1 Textos
- 2 Publicaciones Online

Material de Referencia

Textos

1. Jodidio, Philip. *ANDO Complete Works*. Taschen, Barcelona, España. 2004.
2. Beltrami, Guido; Zannier, Italo. *Carlo Scarpa: Architecture and Design*. Rizzoli International Publications Inc. Nueva York, Estados Unidos. 2007.
3. Brooks Pfeiffer, Brook. *Frank Lloyd Wright*. Taschen, Arizona, Estados Unidos. 1991
4. Barreda, Andrés y Vera, Ramón. *Voces del Agua*. Editorial Itaca. Mexico DF, 2006.
5. IUCN Publications, *Visions for Water and Nature*. IUCN. Canadá, 2000.
6. Lanz, Klaus; Muller, Lars; Rentsch, Christian; Schwarzenbach, René. *¿De quien es el Agua?* Lars Muller Publishers. Baden, 2006.
7. Rodríguez Aguirre, Nelson. *Integración de las personas con discapacidad en la educación superior en el Ecuador*. IESALC, Quito, 2004
8. Bueno García, Giralda. *El concepto Haliwick como base de la hidroterapia infanti*. Universidad de Málaga, Málaga 2006.
9. Cabanillas del Campo. *Hidroterapia – Ponencia sobre la Hidroterapia*. Escrito publicado en noviembre del 2000.
10. Sarría Santamera, Antonio (En colaboración con varios especialistas). *Técnicas y Tecnologías en la Hidrología Médica e Hidroterapia*. Informe de Evaluación del Ministerio de Salud y Consumo. Madrid, 2006.

Publicaciones Online

1. Ponencias del curso sobre la Hidroterapia y la actividad acuática adaptada. (octubre, 2010) Disponible en: http://munideporte.com/noticias_seccion.asp?id_noticia=3609&id_seccion=12
2. Rehabilitación – Clínica Universitaria de la Sabana (octubre 2010) Disponible en: <http://www.clinicauniversitariateleton.com.co/rehabilitacion.html>
3. Salud Bio, medicina natural. (octubre 2010). Disponible en: <http://saludbio.com/articulo/hidroterapia-uso-del-agua-fr%C3%AD>
4. DiscapNet – Hidroterapia (octubre 2010). Disponible en: http://salud.discapnet.es/Castellano/Salud/educacion/habitos_saludables/terapias_alternativas/Paginas/Hidroterapia.aspx
5. La Discapacidad.com – hidroterapia. (octubre 2010) Disponible en: <http://www.ladiscapacidad.com/neurorehabilitacion/hidroterapia/hidroterapia.php>
6. Esthetic Spa – terapias acuáticas. (octubre 2010) Disponible en: <http://www.esthetic.es/estheticspa/articulos-detalle.php?id=167>
7. All Agua Spa – descripción de terapias acuáticas. (Diciembre 2010) Disponible en: <http://www.allaguaspa.com/spa.htm>
8. International Halliwick Association. (octubre 2010) Disponible en: <http://d5254448.u82.surftown.se/>
9. FONAG – Fondo para la protección del agua. (octubre 2010). Disponible en: <http://www.fonag.org.ec/portal/>
10. CONADIS – Consejo Nacional de Discapacidades. (octubre 2010). Disponible en: <http://www.conadis.gov.ec>
11. IUCN – Water for life. (octubre 2010) Disponible en: http://www.iucn.org/knowledge/news/focus/water_2010/
12. SENAGUA – Secretaria Nacional del Agua. (octubre 2010). Disponible en: <http://www.senagua.gov.ec/>
13. Natación para discapacitados. (octubre 2010) Disponible en: <http://www.todonatacion.com/deporte-discapacitados/natacion-parada-discapacitados.php>

14. Asociación ANDREA (octubre 2010).
<http://www.asociacionandrea.org.es/index.htm>
15. Terapias Acuáticas Canarias – Policlínica NaoS. (octubre 2010)
Disponibile en:
http://www.terapeuticasacuaticas.com/www/index.php?option=com_content&view=article&id=143&Itemid=63
16. Termas Papallacta. (noviembre 2010) Disponible en:
<http://www.termaspapallacta.com/espanol/termales.htm>
17. Thermal Bath Vals. (noviembre 2010) Disponible en:
<http://www.scribd.com/doc/24513843/Peter-Zumthor-Thermal-Baths-Architectural-Analysis>
18. Peter Zumthor – Expresión gráfica de la Arquitectura. Profesor Coordinador: Antonio Millan Gómez. (noviembre 2010) Disponible en:
http://www.etsav.upc.edu/assignatures/ega04/05_QDP_08/files/EGA4_QDP_07_08_E1.pdf
19. Termas Geométricas – Germán del Sol. (noviembre 2010) Disponible en:
http://www.arqchile.cl/termas_geometricas.htm
20. Arquitectura en Madera – Termas Geométricas. (noviembre 2010)
Disponibile en: <http://www.cttmadera.cl/2007/06/20/arquitectura-en-madera-termas-geometricas-german-del-sol>
21. Les Bains Des Docks – Jean Nouvel. (Diciembre 2010) Disponible en:
<http://www.plataformaarquitectura.cl/2010/12/09/les-bains-des-docks-jean-nouve>
22. De zeen- Design Magazine - Les Bains Des Docks by Jean Nouvel.
Disponibile en: <http://www.dezeen.com/2009/01/13/les-bains-des-docks-by-jean-nouvel/>

