



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**“INFRAESTRUCTURA DE MEDICINA ALTERNATIVA PARA LA
PRÁCTICA DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLE EN LA
POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE TACNA, AÑO 2015”**

**PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO**

TESIS PRESENTADO POR:
BACH. ARQ. SHEYLA ANTANUÉ MAZUELOS MAMANI

ASESOR:
ARQ. DAYKER NIVARDO DELGADO BECERRA

TACNA - PERÚ
2015

AGRADECIMIENTO

A la DIVINIDAD, por haberme permitido elegir SER, aquí, ahora; en este espacio, lugar y tiempo.

A mis Abuelitos:

Mami Paty, Papi Juan y Mamá María, por darnos la vida, cuidarnos y amarnos.

A mi Madre, Ana María que ha sido quien me alienta a seguir; la admiro por su valentía, valores y ese hermoso optimismo que irradia. Por su amor incondicional.

A mi Padre, Juan Carlos que ha sido mi compañero en este viaje, por ser el primer hombre al cual amo y admiro. Agradecerle por su paciencia y todo su amor.

A mis hermanitas, Stephanie y Shirley por darme ilusión y muchos momentos gratos que iremos creando juntas. Por aquellos abrazos que nos brindamos cuando nos volvemos a encontrar y todo su entusiasmo.

Y expresar mi más sincero y profundo agradecimiento a todas aquellas personas que han colaborado en la elaboración de la presente tesis y que también me han acompañado durante todo el proceso, como fue mi asesor, Arq. Dayker Delgado Becerra y a todos los docentes que me brindaron sus conocimientos durante mi permanencia en la universidad.

DEDICATORIA

A todos ustedes, con todo mi amor.

“Porque somos seres espirituales viviendo una experiencia humana”

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN.....	xvii
CAPÍTULO I: GENERALIDADES.....	19
1.1 Marco situacional.....	19
1.2 Delimitación del área de estudio.....	20
1.3 Planteamiento del problema.....	23
1.3.1 Planteamiento del problema.....	23
1.3.2 Formulación del problema	25
1.4 Justificación de la investigación	25
1.4.1. Justificación.....	25
1.4.2 Importancia.....	26
1.5 Objetivos.....	27
1.5.1 Objetivo general	27
1.5.2 Objetivos específicos.....	27
1.6 Formulación de hipótesis.....	27
1.6.1 Hipótesis general	27
1.6.2 Hipótesis específicas	27
1.7 Variables e indicadores.....	28

1.8	Metodología de investigación	29
1.8.1	Tipo de investigación	29
1.8.2	Ámbito de estudio.....	29
1.8.3	Población y muestra	29
1.8.4	Técnicas e instrumentos	30
1.9	Esquema metodológico.....	31
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....		32
2.1	Antecedentes de estudio.....	32
2.2	Antecedentes históricos	35
2.2.1	Antecedentes históricos sobre infraestructura de medicina alternativa	35
2.2.1.1	Infraestructura de medicina alternativa a nivel mundial	37
2.2.1.2	Infraestructura de medicina alternativa a nivel de Latinoamérica	38
2.2.1.3	Infraestructura de medicina alternativa en el Perú	40
2.2.1.4	El nuevo enfoque o panorama de la medicina alternativa.....	42
2.2.2	Antecedentes históricos sobre la práctica de estilos de vida saludable.....	43
2.2.2.1	Práctica de estilos de vida saludable a nivel mundial	51
A.	Inactividad física en mayores de 15 años	52
B.	Prevalencia de tabaquismo.....	53
C.	Prevalencia de personas con exceso de peso	54
D.	Consumo de alcohol per cápita.....	55
E.	Enfermedades neuro-psiquiátricas.....	56
2.2.2.2	Práctica de estilos de vida saludable a nivel de Latinoamérica	57
2.2.2.3	Práctica de estilos de vida saludable en el Perú	58
A.	Inactividad física en el Perú.....	59
B.	Tabaquismo en el Perú.....	60

C.	Personas con exceso de peso en el Perú	61
D.	Consumo de alcohol en el Perú.....	62
	Medidas adoptadas por el Estado para promover estilos de vida saludable	63
2.3	Bases teóricas sobre medicina alternativa	65
2.3.1	Clasificación de la medicina alternativa	67
A.	Fitoterapia.....	68
B.	Masaje terapéutico.....	70
C.	Masaje Geotermal	71
D.	Digitopuntura y reflexología.....	72
E.	Flores de Bach	72
F.	Quiropráctica	73
G.	Osteopatía	74
H.	Hidroterapia	75
I.	Medicina tradicional china.....	77
J.	Ayurveda.....	80
K.	Yoga.....	80
L.	Tai chi.....	81
M.	Chi Kung.....	81
N.	Pilates.....	82
O.	Biodanza	83
P.	Cromoterapia.....	84
Q.	Arteterapia	85
2.3.2	Ventajas y desventajas de la medicina alternativa	85
2.4	Bases teóricas sobre estilos de vida saludable	87
2.4.1	Estilos de vida saludable	87

2.4.2	Aspectos claves de los diferentes modelos y teorías del cambio de conducta en saludable.....	91
2.4.3	Alimentación y dieta.....	92
2.4.4	Actividad física.....	94
2.4.5	Tabaquismo	95
2.4.6	Alcance del término calidad de vida relacionada con la salud.....	96
2.4.7.	Modelo de promoción de la salud de Nola Pender.	97
2.5	Definiciones operacionales	100
CAPÍTULO III: MARCO CONTEXTUAL.....		102
3.1	Estudio de casos similares	102
A.	Centro de Terapias Orientales LIANG XIN / Magén Arquitectos.....	103
B.	Centro de Vida Saludable SK Yee / Ronald Lu & Partners	105
C.	Centro de Fisioterapia y Estética SanaSana / NAN Arquitectos.....	107
D.	Centro de Salud Holístico en China	109
E.	Centro Médico de Duke.....	111
3.1	Análisis y diagnóstico situacional de los pobladores de la ciudad de Tacna.....	113
3.2.1	Aspecto socio económico.....	113
3.2.1.1	Población y proyecciones.....	113
3.2.1.2	Composición según género y edad.....	113
3.2.1.4	Situación económica	115
3.2.1.5	Educación.....	116
3.2.1.6	Salud.....	117
3.2.1.7	Patrones culturales	119
3.2.1.8	Arquitectura vernácula	121
3.3	Análisis y diagnóstico situacional de la ciudad de Tacna.....	123

3.3.1 Aspecto socio demográfico	123
3.3.2 Aspecto económico productivo.....	125
3.3.3 Aspecto físico espacial.....	126
3.3.4 Aspecto físico biótico.....	130
3.4 Análisis y diagnóstico del lugar.....	131
3.4.1 Aspecto físico espacial.....	131
3.4.2 Vialidad.....	136
3.4.3 Infraestructura de servicios	136
3.4.4 Características físico naturales.....	137
Temperatura y humedad:.....	139
3.5 Aspectos tecnológicos constructivos del entorno.....	142
3.5.1 Materiales constructivos.....	142
3.6 Análisis FODA	143
CAPÍTULO IV: MARCO NORMATIVO.....	144
4.1 Plan de desarrollo urbano	144
4.2 Reglamento nacional de edificaciones.....	146
4.3.Sistema nacional de estándares de urbanismo-Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.....	149
4.4 Propuesta de estándares de referentes a equipamientos de salud	154
4.5 Norma técnica de salud para proyectos de arquitectura, equipamiento y mobiliario de establecimientos de salud del primer nivel de atención.....	157
4.6. Normas que regulan la práctica de la medicina alternativa	158
CAPÍTULO V: PROPUESTA	159
5.1. Diagnóstico situacional.....	159
5.5.1 Estilos de vida saludable en Tacna.....	159
5.1.1.1 Estadística sobre la variable estilos de vida saludable.....	160

5.1.2	Infraestructura de medicina alternativa	163
5.1.3	Prueba de hipótesis	165
5.1.4	Diagnóstico de satisfacción de la infraestructura existente	167
5.2	Consideraciones para la propuesta.....	171
5.2.1	Condicionantes y determinantes	171
5.2.2	Criterios de diseño.....	174
5.2.3	Premisas de diseño	176
5.3	Programación	185
5.3.1	Criterios de programación.....	185
5.3.2	Programación cualitativa.....	186
5.3.3	Programación cuantitativa.....	186
5.4	Zonificación	187
5.4.1	Zonificación general.....	187
5.4.2	Zonificación específica	188
5.5	Conceptualización.....	189
5.5.1	Significado conceptual	189
5.5.2	Idea y partido arquitectónico.....	196
A.	Relación formal y espacial	196
B.	Sistema estructural.....	198
C.	Diagrama Parti.....	199
5.6	Sistematización	200
5.6.1	Sistema funcional	200
5.6.2	Sistema de movimiento y articulación	201
5.6.3	Sistema formal	202
5.6.4	Sistema espacial	204

5.6.5 Sistema edilicio	206
5.6 Anteproyecto.....	210
5.7 Proyecto	210
5.8 Descripción del proyecto	211
5.8.1 Memoria descriptiva.....	211
CONCLUSIONES.....	216
RECOMENDACIONES	217
BIBLIOGRAFÍA	218
ANEXOS	215

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Relación entre el porcentaje de la población indígena y número de terapeutas	40
Tabla 2. Distribución de los locales de EsSalud que ofrecen el servicio de medicina complementaria en Perú.	41
Tabla 3. Categoría de la medicina complementaria según Kemper.	68
Tabla 4. Categorías de la medicina complementaria del Instituto Nacional de MA de los EUA.	68
Tabla 5: Evolución de la población en la región Tacna entre el 2000 al 2015.	113
Tabla 6: Distribución de la población según sexo en la región Tacna.	114
Tabla 7: Resumen de datos demográficos de la Región Tacna.	114
Tabla 8: Equipamientos.	145
Tabla 9: Normas del Minsa para edificaciones del sector salud.	150
Tabla 10: Establecimientos del sector salud por categorías.	151
Tabla 11: Cobertura de los establecimientos de salud según número de habitantes.	152
Tabla 12: Rangos de atención por tipo de establecimiento.	153
Tabla 13: Norma técnica mexicana para los sub sistemas de salud.	154
Tabla 14: Propuesta de indicador de atención del equipamiento de salud.	156
Tabla 15: Propuesta de equipamiento requerido según rango poblacional.	156
Tabla 16: Normas para equipamientos de salud en hospitales del Minsa.	157
Tabla 17: Estilos de vida saludable en Tacna.	160
Tabla 18: Puntuaciones en la sub escala nutrición.	160
Tabla 19: Niveles de práctica de ejercicio en Tacna.	161
Tabla 20: Cuidado de la salud personal en la ciudad de Tacna.	161
Tabla 21: Manejo del estrés en Tacna.	162
Tabla 22: Soporte interpersonal en Tacna.	162
Tabla 23: Crecimiento espiritual en los pobladores de Tacna.	163
Tabla 24: Evaluación de establecimientos de medicina alternativa.	164
Tabla 25: Número de trabajadores.	167
Tabla 26: Número de pacientes atendidos.	167
Tabla 27: Edad de los pacientes.	168
Tabla 28: Procedencia de los pacientes.	168
Tabla 29: Nivel de satisfacción con la infraestructura utilizada.	169
Tabla 30: Distancia con otros consultorios.	169
Tabla 31: Opinión sobre infraestructura única.	170

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Zona de ubicación satelital.	20
Figura 2: Imagen satelital del terreno.	20
Figura 3: Delimitación del terreno.	21
Figura 4: Terreno.	21
Figura 5: Zonificación del terreno según el plano urbano de Tacna.	22
Figura 6: Leyenda de usos de suelos del plano de zonificación.	22
Figura 7: Pirámide de alimentación saludable.	93
Figura 8: Análisis del Centro de Terapias Orientales LIANG XIN.	104
Figura 9: Análisis del Centro de Vida Saludable SK Yee/Ronald Lu & Partners.	106
Figura 10: Centro de Fisioterapia y Estética SanaSana / NAN Arquitectos.	108
Figura 11: Análisis del Centro de Salud Holístico en China.	110
Figura 12: Análisis del Centro Médico de Duke.	112
Figura 13: Ubicación del departamento de Tacna.	131
Figura 14: División política de la provincia de Tacna.	132
Figura 15: Ubicación de terreno seleccionado.	132
Figura 16: Topografía del terreno.	133
Figura 17: Zonificación del terreno según plano urbano de Tacna.	134
Figura 18: Leyenda de usos de suelos del plano de zonificación.	134
Figura 19: Panel fotográfico de vegetación existente.	138
Figura 20: Asoleamiento del área seleccionada.	139
Figura 21: Temperaturas en el área seleccionada.	140
Figura 22: Panel fotográfico de contaminación en el entorno.	142
Figura 23: Plano de distribución de equipamientos en la ciudad de Tacna.	144
Figura 24: Imagen satelital del terreno.	171
Figura 25: Topografía.	172
Figura 26: Topografía sección.	172
Figura 27: Articulación de óvalos e ingreso vehicular.	173
Figura 28: Ingreso peatonal.	174

Figura 29: Esquema de localización	177
Figura 30: Esquema medio ambiental del proyecto	178
Figura 31: Organigrama.	179
Figura 32: Esquema de altura.	180
Figura 33: Esquema de zona de espera.	180
Figura 34: Conjugación de bloques.	181
Figura 35: Cúpula geodésica.	181
Figura 36: Perfil de forma.	181
Figura 37: Bloques entrelazados.	182
Figura 38 Recorrido relajante.	182
Figura 39: Esquema de tronco.	183
Figura 40: Iluminación cenital.	183
Figura 41: Materiales de la construcción.	184
Figura 42: Esquema de zonificación general.	187
Figura 43: Esquema de zonificación específica.	188
Figura 44: Imagen conceptual.	189
Figura 45: Imagen.	190
Figura 46: Baganvilla.	191
Figura 47: Árbol.	191
Figura 48: Madera.	192
Figura 49: Piedra.	192
Figura 50: Colores neutros.	192
Figura 51: Colores tierra.	192
Figura 52: Naturales.	193
Figura 53: Geométricas.	193
Figura 54: Relieve.	194
Figura 55: Lisas.	194
Figura 56: Cenital.	194
Figura 57: Directa.	195
Figura 58: Indirecta.	195
Figura 59: Cromática.	195

Figura 60: Esquema relación formal espacial.	196
Figura 61: Esquema relación formal espacial.	197
Figura 62: Modulación y estructura.	198
Figura 63: Geometrización.	198
Figura 64: Esquema de diagrama Parti.	199
Figura 65: Esquema de sistema funcional	200
Figura 66: Esquema de sistema de movimiento y articulación.	201
Figura 67: Esquema sistema formal.	202
Figura 68: Esquema sistema formal.	203
Figura 69: Esquema de sistema espacial.	204
Figura 70: Esquema de sistema espacial.	205
Figura 71: Ingreso principal.	206
Figura 72: Conjunto.	206
Figura 73: Vista aérea del conjunto.	207
Figura 74: Vista lateral derecha.	208
Figura 75: Vista lateral izquierda.	208
Figura 76: Vista posterior.	208
Figura 77: Vista desde el interior del bloque de terapias.	209

RESUMEN

La presente investigación titulada “Infraestructura de medicina alternativa para la práctica de estilos de vida saludable en la población de la ciudad de Tacna, año 2015” tuvo como objetivo determinar cómo la Infraestructura de Medicina Alternativa puede incentivar la práctica de estilos de vida saludable de los pobladores de la ciudad de Tacna. Se tomó como población del estudio a los habitantes permanentes de la ciudad y a los visitantes, lo cual suma aproximadamente 1’766,964 entre visitantes y habitantes permanentes. Para la recolección de datos se usaron el cuestionario de perfil de estilo de vida (PEPS-I) de Nola Pender y una ficha de evaluación de infraestructura de medicina alternativa. El PEPS-I se aplicó a trescientos ochenticuatro individuos, entre pobladores residentes y visitantes, y la ficha de evaluación permitió evaluar ocho establecimientos donde se brindan terapias de medicina alternativa. Los resultados confirmaron las hipótesis en el sentido de que existen un bajo nivel en la práctica de estilos de vida saludable y de que la infraestructura de medicina alternativa es inadecuada; de lo cual inferimos que es posible fomentar la práctica de estilos de vida saludable mediante la infraestructura de medicina alternativa, puesto que uno de los supuestos fundamentales de este tipo de medicina consiste precisamente en incentivar a la persona a que desarrolle hábitos saludables para evitar el desarrollo de enfermedades. Es decir, esta práctica médica en sí misma promueve estilos de vida saludable, pero no cuenta con el espacio adecuado desde donde irradiar con más intensidad y eficacia su filosofía.

Finalmente, planteamos una propuesta arquitectónica de infraestructura de medicina alternativa en nuestra ciudad, el cual ha sido diseñado tomando en cuenta diversas especialidades de esta práctica médica, pero sobre todo como un lugar para que cualquier persona pueda sentirse relajado y en conexión con la naturaleza.

ABSTRACT

This research entitled "Infrastructure alternative to practice healthy lifestyles in the population of the city of Tacna medicine, 2015" aimed to determine how Infrastructure Alternative Medicine can encourage the practice of healthy lifestyles of residents of the city of Tacna. It was taken as study population to permanent city residents and visitors, which adds approximately 1'766,964 visitors and permanent residents. For data collection questionnaire lifestyle profile (PEPS-I) of Nola Pender and infrastructure scorecard used alternative medicine. The PEPS-I was applied to three hundred eighty-four individuals, between residents residents and visitors, and the scorecard allowed eight establishments evaluate alternative medicine therapies are provided. The results confirmed the hypothesis in the sense that there is a low level in the practice of healthy lifestyles and infrastructure that alternative medicine is inadequate; from which we infer that it is possible to encourage the practice healthy lifestyles through the infrastructure of alternative medicine, since one of the fundamental assumptions of this type of medicine is precisely to encourage the person to develop healthy habits to avoid disease development. That is, this medical practice itself promote healthy lifestyles, but does not have adequate space from which radiate more strongly and effectively their philosophy.

Finally, we propose an architectural proposal infrastructure of alternative medicine in our city, which has been designed taking into account various specialties of this medical practice, but mostly as a place for anyone to feel relaxed and in connection with nature.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada “Infraestructura de medicina alternativa para la práctica de estilos de vida saludable en la población de la ciudad de Tacna, año 2015” se realizó con la idea de contribuir en el estudio de la medicina alternativa como fenómeno sociológico y económico que ha venido cobrando auge en nuestra ciudad en los últimos años, debido en parte a que la medicina convencional ha dejado de lado ciertas prácticas ancestrales que han probado su eficacia a lo largo de los años. Sin embargo, al encontrar que la medicina alternativa no se ofrece al público de forma organizada y coordinada, sino de manera aislada y con insuficiente control, creímos que es necesario plantear una infraestructura que le dé cierto nivel de coherencia y sistematicidad a estas prácticas, y que a la vez contribuya a mejorar los estilos de vida de la población, el cual no parece seguir patrones saludables. La medicina alternativa es un tipo de práctica que procura devolverle la armonía a la persona por medio de un cambio en sus estilos de vida, este cambio es en sentido de lo que en la medicina convencional se llama Estilo de Vida Saludable, es decir, por su propia naturaleza la medicina alternativa promueve estilos de vida saludables, pero, en la actualidad, no cuenta con espacios adecuados para hacer patente esta característica de su filosofía; por lo cual creemos que plantear una infraestructura de medicina alternativa que fomente o incentive la práctica de medicina alternativa, es necesaria.

En el capítulo I analizamos explicamos los aspectos generales del problema de y los metodológicos. Corresponde también a este capítulo la explicación de por qué llevamos adelante esta tesis y los beneficios que traería la realización de nuestra propuesta.

En el capítulo II se analizan los principales conceptos y teorías de cada una de las variables. Así, consideramos la distinción conceptual entre medicina alternativa, medicina complementaria, medicina holística, medicina tradicional y otros términos que muchas veces se usan como sinónimos. Encontramos que la teoría en torno a este constructo está todavía en desarrollo, por lo cual no hay una definición única. Lo mismo ocurre en las clasificaciones de esta medicina, pues abarca tantas prácticas que resulta sumamente difícil agruparlas. Esto se debe a que muchas veces las prácticas de medicina alternativa están mezcladas con rituales mágico religiosos y creencias muy alejados de la lógica científica,

con prácticas que poco tienen que envidiar a la medicina convencional y resultan tan eficaces como ésta.

En una segunda parte de este capítulo se analiza la teoría desarrollada sobre los estilos de vida saludable en los aspectos que compete a la presente investigación. Y en un tercer apartado de este capítulo exponemos los hallazgos relativos a las premisas que nos servirán para el diseño de nuestra propuesta.

El capítulo III trata de los antecedentes contextuales de la tesis; esto es, aquellos aspectos de la realidad local relativos a las variables de estudio hallados durante la investigación. En primer lugar, el análisis de los establecimientos que brindan algún tipo de servicios de medicina alternativa. La falta de referentes cercanos nos obligó a buscarlos fuera de nuestro país, y aun así son pocos los centros construidos y dedicados exclusivamente a la medicina alternativa. También corresponde a este capítulo el análisis de los diversos aspectos de la ciudad de Tacna, empezando con los aspectos demográficos, dentro de los cuales se menciona la estructura de la población, las actividades económicas, los niveles de educación y salud; de otro lado, se explican los aspectos urbanos y la zonificación de la ciudad. Este análisis nos permitió elaborar un perfil del terreno sobre el que se asentaría nuestra propuesta. Para ello fue necesario tramitar permisos y buscar la información específica sobre este terreno, algo que, aunque parezca sencillo, resulta bastante engorroso.

En el capítulo IV realizamos una exposición de la normatividad vigente en cuanto a la medicina alternativa y las construcciones de centros de salud, lo cual le dará un sustento legal a la propuesta.

Finalmente, en el Capítulo V exponemos nuestra propuesta de infraestructura de medicina alternativa, respetando la normatividad vigente, pero sobre todo resaltando lo que entendemos como la filosofía de la medicina alternativa. Para ello, hemos realizado un diagnóstico de la infraestructura de medicina alternativa y de los estilos de vida saludable en nuestra ciudad. Estos resultados nos sirvieron adicionalmente para probar las hipótesis de investigación. En vista que los resultados permitieron comprobar nuestras hipótesis sobre lo inadecuado de la infraestructura existente y la incipiente práctica de estilos de vida saludable, planteamos nuestra propuesta.

CAPÍTULO I: GENERALIDADES

1.1 Marco situacional.

La presente investigación se realizará en la ciudad de Tacna. Está ubicada a orillas del río Caplina, en un reducido valle en medio del desierto costero peruano. Es la décima ciudad más poblada del Perú.

La ciudad de Tacna tiene una altura promedio de 562 msnm y por tanto se ubica dentro del ecosistema de la yunga costera (500-2300 msnm). Se encuentra recorrida de este a oeste por el río Caplina, y sus principales accidentes geográficos son los cerros Intiorko, Arunta y Chastudal. Antiguamente la ciudad sólo se enmarcaba entre el Intiorko y el Arunta, pero la creciente población ha ido poblando las pampas de Viñani ubicadas al sur del Arunta hasta el cerro Chastudal.

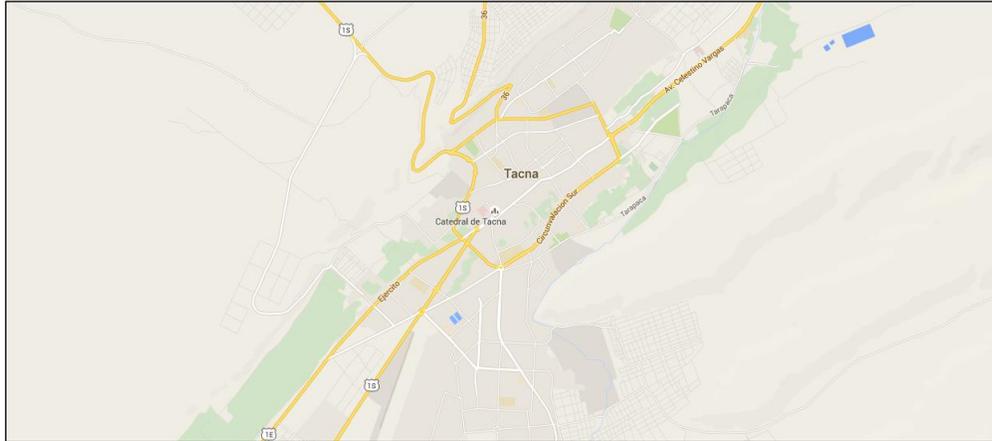
La ciudad de Tacna tiene por lo general un territorio llano en pendiente, hacia el este y el sureste de la ciudad se ubica un valle denominado localmente "valle viejo" que se extiende por ambos márgenes del río Caplina. Este "valle viejo" viene retrocediendo ante la creciente urbanización. Igualmente, hacia el oeste de la ciudad se encuentran las áreas de cultivo de Para y Magollo, en el caso de Para ha sufrido gran retroceso con respecto a la ciudad; mientras que en el caso de Magollo, la urbanización continúa su proceso.

La ciudad de Tacna según el Instituto Nacional de Estadística e Informática es la decimoprimer ciudad más poblada del Perú y albergaba en el año 2007 una población de 242.452 habitantes. La población estimada para el año 2015 es de 316, 964, los cuales se pueden sumar los 1 782 227 de visitantes chilenos (2013), lo cual implica una fuerte presión del servicio turístico.

1.2 Delimitación del área de estudio.

El terreno se encuentra ubicado en el límite del distrito Gregorio Albarracín con el distrito de Tacna en la Ciudad de Tacna. Teniendo como referencia el Ovalo Cuzco.

Figura 1: Zona de ubicación satelital.



Fuente: Google maps 2015.

La figura 1 muestra la ubicación satelital de la ciudad de Tacna, en donde se ubica el terreno seleccionado. Este terreno se ubica en el límite del distrito Gregorio Albarracín con el distrito de Tacna.

Figura 2: Imagen satelital del terreno.



Fuente: Google maps 2015.

La figura 2 muestra la vista satelital del área circundante del terreno seleccionado, se observa que es un terreno sin un uso definido, en la avenida Municipal, que es el punto de ingreso principal del distrito Gregorio Albarracín.

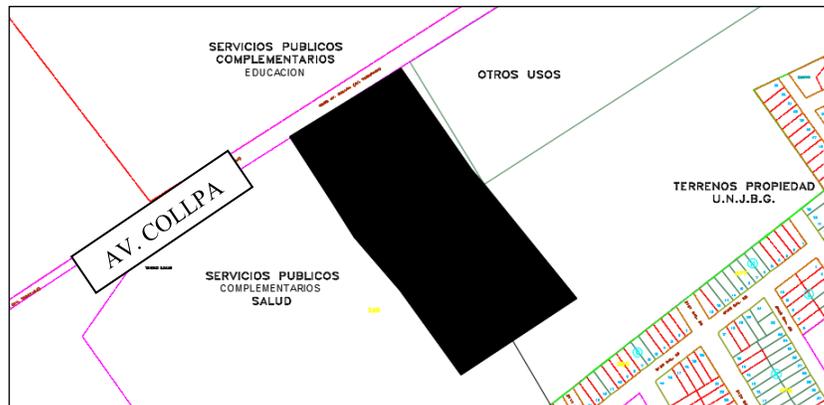
Figura 3: Delimitación del terreno.



Fuente: Google maps 2015

La figura 3 muestra la imagen ampliada del terreno seleccionado. Se observa con más claridad el espacio actualmente desocupado, apto para iniciar una edificación del tipo que pretendemos en nuestro proyecto.

Figura 4: Terreno.



Fuente: Google maps 2015

La figura 4 identifica el terreno seleccionado en la Base Catastral de la Ciudad de Tacna

- Por el Norte colinda: Av. Collpa
- Por el Oeste colinda: Terreno designado para Salud
- Por el Este colinda: Av. Municipal
- Por el Sur colinda: Lote 02

Figura 5: Zonificación del terreno según el plano urbano de Tacna.



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Tacna 2015-2025

La figura N° 5 muestra la zonificación del terreno seleccionado según el Plano Urbano de Tacna. La zona celeste significa que el terreno en cuestión es para “Servicios Públicos Complementarios-Salud”, es decir, permitiría llevar adelante nuestra propuesta.

Figura 6: Leyenda de usos de suelos del Plano de Zonificación.



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Tacna 2015-2025

La figura 6 muestra la leyenda de la zonificación de uso de suelos según el Plan de Desarrollo Urbano Tacna 2015-2025.

1.3 Planteamiento del problema.

1.3.1 Planteamiento del problema.

La vida moderna está caracterizada por un frenesí de actividades que, en lugar de hacerla más dinámica físicamente hablando, lleva a un mayor sedentarismo que en las décadas anteriores (El 60% de la población mundial es sedentaria).

La Organización Mundial de la Salud ha identificado a la salud más que como la carencia de padecimiento, como un “completo estado de bienestar físico, mental y social” (WHO, 1947, citado por Franco s.f.).

Debido a que el origen de enfermedad y muerte en los últimos años se dan en su mayoría a conductas y estilos de vida poco saludable; de ahí que enfermedades coronarias y otros tipos de enfermedades, como la hipertensión (conocida como la muerte silenciosa), depresión, ansiedad, diabetes entre otras se manifiestan por malos hábitos de alimentación, ejercicio y desconocimiento de los beneficios de la práctica de medicina no convencional.

Las características que podríamos achacar a este estilo de vida es su despreocupación por el otro, el estar centrado excesivamente en uno mismo, generando con ello una mayor soledad. Otra característica que podríamos reconocer en este estilo de vida es la gran abundancia en la oferta de comida, la cual, en su mayor parte, es de mala calidad.

La educación y el conocimiento sobre cómo se debería practicar un estilo de vida saludable en la población mundial son mínimos, y esto es alarmante porque se podrían prevenir enfermedades que se han visto en incremento, ya sea por el estrés, una mala alimentación o predisposición genética.

Así pues, en la ciudad de Tacna a causa de los malos hábitos alimenticios y estilos de vida sedentario, la diabetes es la tercera causa de muerte y pasa desapercibida. La responsable de la Estrategia Sanitaria para la Prevención de Daños no Transmisibles de la Dirección Regional de Salud (DIRESA), se mostró preocupada por los casos que se están reportando año a año en la

ciudad. “Anteriormente esta era una enfermedad que solo se presentaba en adultos y adultos mayores, sin embargo, ahora existen personas que tienen diabetes y son adolescentes o jóvenes”, manifestó.

Ante este panorama tan poco alentador en el que la salud parece ser lo último que importa, es urgente proponer a la población alternativa que les permita por lo menos elegir o variar su rutina.

La población no es indiferente al tema de la salud, pues en los últimos años han proliferado diversos centros de medicina convencional y alternativa. En particular la medicina alternativa ha tenido un crecimiento notable en los últimos años, lo cual evidencia un crecimiento de este rubro.

Este crecimiento se debería en gran parte al hecho de que nuestra ciudad se ha convertido en un importante foco de atracción turística, que tiene como uno de sus principales atractivos los servicios médicos que se ofrecen en la ciudad. Así pues, la medicina alternativa es parte de los servicios médicos que se ofrecen en nuestra ciudad.

Sin embargo, estos centros están desligados unos de otros y no constituyen una alternativa de vida saludable, por ello una edificación de esta naturaleza no se centraría únicamente en el aspecto curativo, sino básicamente preventivo, pues contaría con suficiente espacio para que las personas practiquen alguna actividad ligada a la Medicina Alternativa que no es invasiva, se informen sobre una alimentación saludable y atiendan las dolencias que tengan.

En efecto, los locales donde se brinda la atención de medicina alternativa han sido acondicionados de manera improvisada conforme lo exigía la demanda. Quienes usan estos locales podrían argumentar que la práctica de la medicina alternativa no requiere de locales con equipamiento especial, sino que, como la mayoría de los servicios médicos, se hace en cualquier local que funciona como consultorio; sin embargo, si se quiere mejorar tanto la imagen como la calidad de la atención, además de constituirse en un lugar de interés más allá de lo puramente medicinal, es honesto reconocer que la forma como se viene brindando este servicio es insuficiente y se requiere un local que funcione como centro de salud alternativa a la vez que como un lugar

para que cualquier persona pueda relajarse y recuperar la armonía perdida por nuestro actual estilo de vida.

1.3.2 Formulación del problema.

¿Cuán necesario es contar con Infraestructura de Medicina Alternativa para fomentar la práctica de Estilos de Vida Saludable en la población de la ciudad de Tacna, año 2015?

Problemas específicos.

- ✓ ¿Cuál es la situación de la Infraestructura de Medicina Alternativa en la ciudad de Tacna, año 2015?
- ✓ ¿Cómo es la práctica de Estilos de Vida Saludable en la población de la ciudad de Tacna, año 2015?

1.3 Justificación de la investigación.

1.4.1. Justificación.

La preocupación por la salud en general, el deseo de contribuir, aunque sea en una pequeña medida, a la solución de este enorme problema, el sufrimiento observado en muchas personas que por desconocimiento enferman y padecen enfermedades muy dolorosas, y el hecho de que por los estudios realizados hemos aprendido que la arquitectura puede contribuir colaborando en la recuperación y alivio de males de la población.

Muchas veces los médicos no toman en cuenta que los aspectos arquitectónicos pueden ser factores colaborativos en la solución y la prevención de las enfermedades y se limitan solamente a cumplir con su trabajo. Esta tesis servirá en parte para cambiar esta forma de entender la infraestructura y sobre todo su importancia en la prevención de enfermedades. La infraestructura que pretendemos plantear es de tal forma que las personas se sentirán motivadas a practicar algún tipo de actividad que contribuya al mantenimiento de su salud.

Este efecto es similar a la infraestructura existente en los países desarrollados en lo relacionado al deporte: todos los países que destacan en las diferentes disciplinas tienen una infraestructura muy desarrollada, lo cual facilita el desarrollo de los atletas en las disciplinas correspondientes; pero ¿estos mismos países tendrían los mismos logros si no contaran con la infraestructura que tienen? Creemos que no, por ello pensamos que, si no hay una infraestructura adecuada en nuestra ciudad, la práctica de estilos de vida saludable se ve limitada. Creemos que nuestra propuesta servirá para incentivar la práctica de estilos de vida saludable y de esa manera mejorar la calidad de vida de la población en general.

Pero obviamente, también servirá para que los médicos y terapeutas dedicados a las diferentes especialidades de la medicina alternativa comprendan la importancia de contar con instalaciones adecuadas a su práctica, y el beneficio que genera que estas se encuentren ligadas entre sí.

Si bien el problema de la salud pública es muy amplio y se aborda desde diferentes puntos de vista, tal vez el tema de la infraestructura haya quedado olvidado. Este vacío en la consideración de la arquitectura pretende ser llenado en parte por el planteamiento que realizaremos. Actualmente, por ejemplo, a nadie le preocupa que un hospital funcione en un galpón o un coliseo. La población misma debe ser más exigente en el aspecto de la infraestructura, y esto se debe principalmente por falta de referencias concretas.

1.4.2 Importancia.

Por su aporte a la solución de problemas prácticos de tipo social. Esta infraestructura tendría múltiples repercusiones tanto en la población como en la ciudad misma. Por un lado, si un porcentaje de la población adopta estilos de vida saludable, disminuirían sus gastos en medicina y aliviarían la carga de atenciones en los centros de salud.

Responde las expectativas sociales políticas, proyectos, programas, planes y actividades en la solución de un problema tanto teórico como práctico, como las campañas llevadas a cabo actualmente, como el programa Reforma de Vida de EsSalud o la promoción de la alimentación saludable en las instituciones educativas quioscos y loncheras saludables.

Por último, permitiría variar la oferta turística, es decir, se añadiría una posibilidad más para los turistas que visitan nuestra ciudad por motivos de salud. En otras palabras, fuera del beneficio económico regular que es de esperar en una infraestructura de esta naturaleza, es posible lograr un beneficio colateral para otros rubros ligados a este complejo.

1.4 Objetivos.

1.5.1 Objetivo general.

Determinar el grado de necesidad de contar con Infraestructura de Medicina Alternativa para fomentar la práctica de Estilos de Vida Saludable en la población de la ciudad de Tacna, año 2015.

1.5.2 Objetivos específicos.

- ✓ Conocer la Infraestructura de Medicina Alternativa en la ciudad de Tacna.
- ✓ Conocer la práctica de Estilos de Vida Saludable en la población de la ciudad de Tacna.

1.5 Formulación de hipótesis.

1.6.1 Hipótesis general.

Una Infraestructura de Medicina Alternativa es necesaria para fomentar la práctica de Estilos de Vida Saludable en la población de la ciudad de Tacna, año 2015.

1.6.2 Hipótesis específicas.

- ✓ La Infraestructura de Medicina Alternativa de la ciudad de Tacna, año 2015 es inadecuada.
- ✓ La práctica de Estilos de Vida Saludable en la población de la ciudad de Tacna, año 2015 es incipiente.

1.6 Variables e indicadores.

1.7.1 Variable Independiente.

Infraestructura de Medicina Alternativa.

1.7.1.1 Indicadores

- ✓ Condiciones geográficas.
- ✓ Zonificación.
- ✓ Infraestructura física.
- ✓ Área verde.
- ✓ Condiciones ambientales.

1.7.2 Variable Dependiente.

Práctica de Estilos de Vida Saludable.

1.7.2.1 Indicadores.

- ✓ Nutrición.
- ✓ Ejercicios.
- ✓ Responsabilidad en salud.
- ✓ Manejo del stress.
- ✓ Soporte interpersonal.
- ✓ Auto actualización.

1.8 Metodología de investigación.

1.8.1 Tipo de investigación.

Esta investigación se realizó dentro del paradigma socio-crítico, con un diseño crítico propositivo.

Es crítico porque cuestionamos el estado actual de la infraestructura de medicina alternativa, incluso a los mismos profesionales dedicados a esta práctica.

Es propositiva porque presentamos una propuesta de solución a la problemática detectada.

Según el nivel de conocimientos, este estudio corresponde a la investigación de tipo explicativo, pues aparte de estudiar la relación entre dos variables, su finalidad es llegar a una explicación del hecho.

1.8.2 Ámbito de estudio.

La presente investigación se realizará en la ciudad de Tacna. Pero tomaré en cuenta a los visitantes de las ciudades vecinas; de allí que, de manera amplia, el ámbito de nuestra investigación podría abarcar toda la región sur del Perú y norte de Chile.

1.8.3 Población y muestra.

La población que consideraremos para el presente estudio comprende a todos los habitantes de la provincia de Tacna, estimada para el año 2015 en 316, 964. A esto se le debe sumar los visitantes extranjeros, que grosso modo, llegaron a 1'450,000.

Tomando en cuenta esta población, con un nivel de confianza del 95%, se obtiene una muestra de 384.

En el caso de los pobladores y turistas que visitan nuestra ciudad, define la muestra mediante la siguiente formula de Arkin y Colton para poblaciones finitas, siendo:

$$n = \frac{N}{(N - 1) K^2 + 1}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra (número de elementos de la muestra)

N = Tamaño de la población (número de elementos de la población)

k = Error de muestreo. (5%)

Entonces:

$$N = 316,964 + 1'450,000 \quad \Rightarrow \quad N = 1'766,964$$

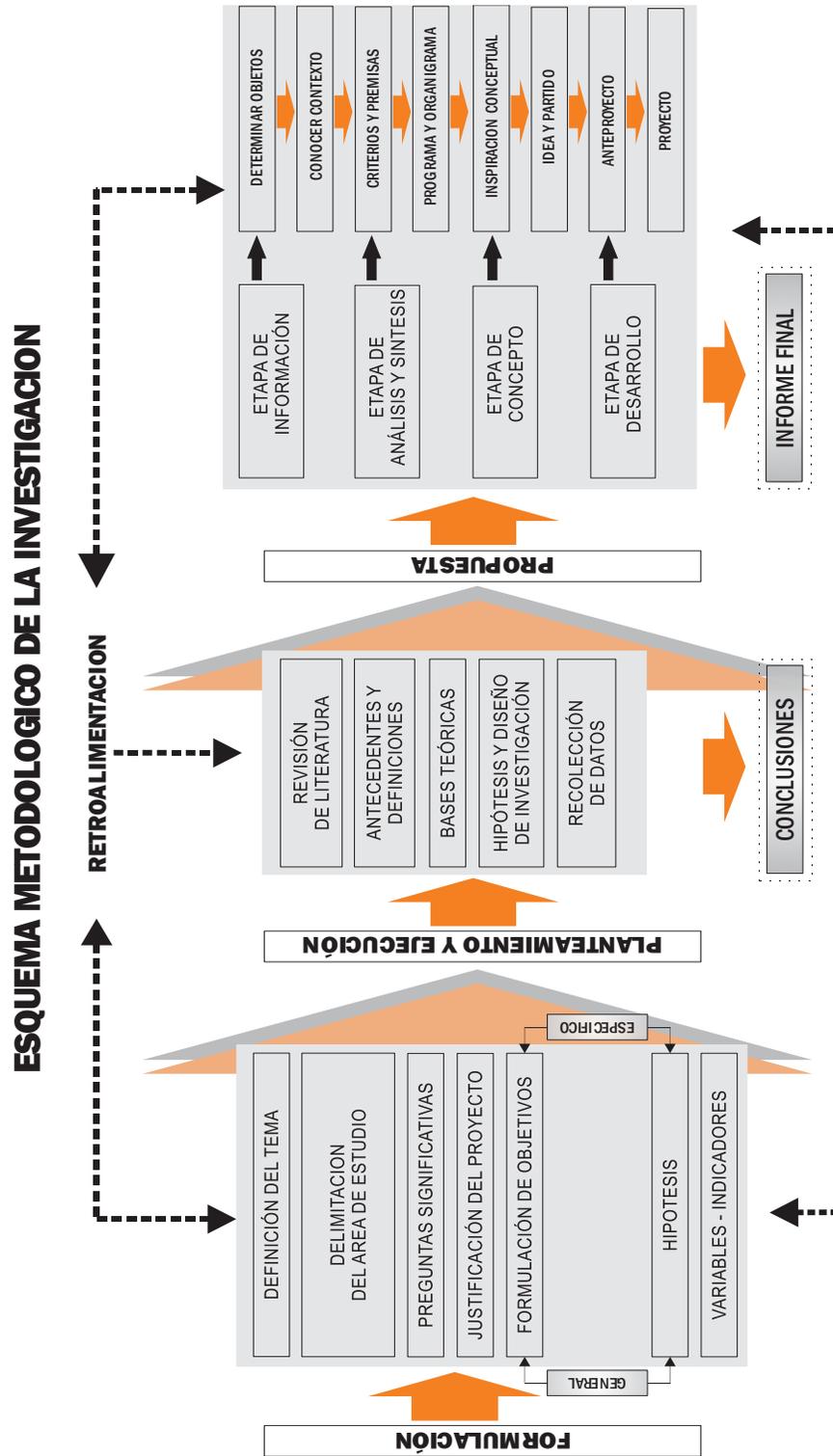
$$n = 1'766,964 / (1'766,964 - 1) 25 + 1$$

$$n = 384$$

1.8.4 Técnicas e instrumentos.

- ✓ **Observación**, que tendrá como instrumento una ficha de observación. Este instrumento se usará para medir la variable infraestructura de medicina alternativa.
- ✓ **Encuesta**, que tendrá como instrumento un cuestionario. Esta técnica se usará para medir la variable estilo de vida saludable.
 - Ficha de evaluación de ambientes de medicina alternativa (01)
 - Adaptación del Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (PEPS-I) Pender (1996) (02)

1.9 Esquema metodológico .



CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de estudio.

En primer lugar, el artículo presentado por Claudio Canales Sifuentes titulado **“Arquitectura hospitalaria. Hospitales de niños en Santiago: “de la humanización del hospital pediátrico, a la arquitectura sanatoria”**, un estudio sobre la condición de los hospitales de Santiago de Chile en el que expresa la siguiente conclusión:

Finalmente los modelos arquitectónicos resultantes han sido catalogados por el común de las personas, como usuarios o no, como lugares para dar atención médica y nada más. No hay en ellos la idea de trascender, más allá de lo volumétrico (el más grande será más recordado) sino que por el contrario, se han empeñado, al parecer, en ser edificios con imágenes intimidantes, fríos e inclusive jactanciosos en cuanto al uso de materiales, es decir, quien “tiene más vidrio es más caro y por ende mejor”¹”(Canales, 2008).

Las edificaciones destinadas a la salud pública en nuestro país adolecen de la misma falta de calidez y humanidad. Si bien la arquitectura de la salud se ha especializado y se edifica bajo estrictas normas, no deja de ser fría e incluso sombría para los pacientes.

En relación a la coexistencia de dos modelos de salud diferentes, Paloma Echevarría Pérez presentó su tesis doctoral **“Hacia una medicina integral. Convivencia de los modelos de salud occidental y oriental en España y Japón”**,

Existe un creciente interés por parte de las sociedades de los países occidentales en terapias naturales o complementarias por distintas razones, fundamentalmente porque los medios que se ofrecen dentro del sistema de salud no satisfacen todas las expectativas. Por otro lado, que las emociones negativas como la ansiedad, la depresión y el temor inhiben el sistema inmunitario y nuestra

¹ Cifuentes, Claudio Canales, Arquitectura Hospitalaria Hospitales de Niños en Santiago: “de la humanización del hospital pediátrico, a la arquitectura sanatoria” Revista Electrónica DU&P. Diseño Urbano y Paisaje Volumen V N°13. Centro de Estudios Arquitectónicos, Urbanísticos y del Paisaje Universidad Central de Chile. Santiago, Chile. Abril 2008 pag.19

capacidad de autocuración. Durante la investigación se recogió dos propuestas que explican el grado de interconexión entre ambos paradigmas.

- *Apuesta por la integración de los sistemas médicos tradicionales en el sistema oficial de los países: fuerte presión de la demanda y la disminución de los costes.*
- *Intentando describir cualitativamente los efectos de la globalización en el sector salud². (Echevarria, 2007)*

En nuestro país también es notoria esta división de los sistemas de salud: la oficial y la alternativa, que engloba una serie de práctica. Sin embargo, la medicina alternativa cuenta con un amplio público que bien podría tener la posibilidad de elegir entre ambas opciones en un mismo lugar, o bien hacer uso de una como complemento de la otra.

Últimamente se ha visto un incremento en la práctica de Medicina Alternativa para aliviar dolencias o mantener estilos de vida saludable. Se ha dado también que la medicina convencional se presta a trabajar de la mano con la práctica de Medicina Alternativa y así se complementen. La Maestría en Medicina Alternativa realizada por Manuel Ignacio Pinto Barrero titulada **“Integración de la medicina alternativa en los servicios de salud de Colombia”**

Manifiesta que el uso de las MAC³ se ha hecho frecuente en todo el mundo. Pacientes, médicos y otros profesionales de la salud han cambiado en la aceptación de estas alternativas terapéuticas considerándolas como opción para utilizarlas bien sea como tratamiento complementario o como otra forma de tratar a sus pacientes. De igual manera los Sistemas de Salud como en Estados Unidos, Brasil ya las han incluido en sus políticas de Salud.

La conclusión a la que llego fue que un modelo de atención en salud que incluya las MAC puede traer ventajas sobre la humanización de la atención, costos de los medicamentos y uso de servicios de alta complejidad.

² Paloma Echevarria Pérez, “HACIA UNA MEDICINA INTEGRAL. CONVIVENCIA DE LOS MODELOS DE SALUD ORIENTAL Y OCCIDENTAL EN ESPAÑA Y JAPÓN.” Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Empresa Departamento de Antropología Social y Cultural. Universidad Católica San Antonio. Murcia, España 2007

³ MAC (Medicina Alternativa Complementaria)

Se consideran medicinas alternativas, la medicina homeopática, la medicina tradicional China, la medicina Ayurveda⁴. (Barrero, 2012)

Estefanía Loayza Pozo en su tesis titulada “**Arquitectura de los sentidos: Centro de Medicina Alternativa y Relajación**”, expresa la siguiente conclusión:

La medicina alternativa requiere de una arquitectura que vaya más allá de su funcionalidad, puesto que esta medicina evoca nuestros sentidos, despierta nuestras emociones y estamos más abiertos como receptores de nuestro entorno. De la misma forma, la arquitectura de los sentidos busca despertar nuevas sensaciones, poder interactuar con el usuario, pasar a ser algo memorable junto con la medicina que quiere ayudarnos a encontrar nuestro equilibrio corporal y mental⁵. (Loayza, 2006)

Se ha identificado que pasamos más de un 90% de nuestro tiempo consciente dentro de los edificios, y ya desde hace 50 años los científicos sociales han observado como la iluminación, orientación, color y diseño de los espacios y edificios mejoran la productividad de los trabajadores, los escolares obtienen mejores resultados académicos y los pacientes en los hospitales permanecen durante menos tiempo porque mejoran de su convalecencia.

Existe una nueva tendencia en la arquitectura el cual consiste en tomar en cuenta la conducta del ser humano, el cómo la gente se desenvuelve en ciertos espacios arquitectónicos y cómo influyen estos espacios en su estado de ánimo, esta tendencia se llama **NEUROARQUITECTURA**, surge principalmente en el siglo XXI en Estados Unidos, e inclusive cuenta con una Academia de Neurociencia para Arquitectura.

La Neuroarquitectura aplica los descubrimientos de las neurociencias a una disciplina preexistente, la arquitectura. Este nuevo enfoque trata de la relación entre la salud y la gestión de los espacios. Es el estudio de como la edificación afecta a la experiencia humana y de la relación existente entre los procesos

⁴ Manuel Ignacio Pinto-Barrero y Paola Ruiz-Díaz, “INTEGRACIÓN DE LA MEDICINA ALTERNATIVA EN LOS SERVICIOS DE SALUD DE COLOMBIA.”

Universidad Nacional De Colombia. Facultad de Medicina. Bogotá, Colombia 2012

⁵ Loayza Pozo, Estefanía, *Arquitectura de los sentidos: Centro de Medicina Alternativa y Relajación*. Universidad San Francisco de Quito. Quito 2006

cerebrales y los entornos arquitectónicos y su impacto en nuestra salud emocional y física.

Actualmente se está investigando la relación entre espacios amplios y techos altos y pensamiento creativo; sobre los espacios verdes y los paisajes de la naturaleza para estimular tanto la concentración, como la curación de las personas tras una enfermedad o sobre el impacto de los edificios y muebles con ángulos pronunciados (esquinas, ángulos afilados) sobre la amígdala, implicada en los procesos de defensa y agresión del cerebro⁶.

2.2 Antecedentes históricos.

2.2.1 Antecedentes históricos sobre infraestructura de medicina alternativa.

La presente investigación recopila información de antecedentes históricos relacionados al tema a tratar, al contexto, su desarrollo y evolución. El análisis y comprensión de como se ha vivido estos acontecimientos a lo largo del tiempo, servirá para identificar la problemática actual y cómo podemos contribuir con el presente estudio.

A diferencia de la medicina convencional y de otras actividades como la educación, las fuerzas armadas o el transporte, la medicina alternativa, dado su reciente desarrollo, carece de antecedentes en cuanto infraestructura, pues la práctica de este tipo de medicina no utiliza equipamientos especializados y exclusivos. Sólo en algunos lugares se ha construido infraestructura dedicada a la medicina alternativa, pero fuera de los diseños y la creatividad de los arquitectos, no son muy diferentes de otros centros de salud en sus aspectos esenciales. De allí que no podamos hablar de antecedentes de infraestructura de medicina alternativa propiamente dicha; debiendo referirnos al desarrollo de esta práctica en los años recientes, entendiendo que para ello no se contó con una infraestructura construida especialmente para esta práctica. Sin embargo, como habíamos mencionado en el planteamiento del nuestro problema de investigación, si queremos que este tipo de medicina adquiera un reconocimiento pleno y a la vez se convierta en un atractivo dentro de los servicios médicos que se ofrecen en nuestra ciudad (o de cualquier otra),

⁶ (Fuente: Academia de Neurociencias de la arquitectura)

es preciso que se generen edificios que alberguen a los médicos que se dedican a este tipo de medicina, pues sin una infraestructura adecuada, alquilan cualquier local y lo adecuan a su criterio, sin ser ellos especialistas en este aspecto.

El uso del término ‘medicina alternativa’ se refiere a una gran variedad de prácticas no siempre relacionadas entre sí. En muchos casos, estas prácticas son los vestigios de las antiguas prácticas médicas que la medicina convencional ha dejado de lado o no ha considerado.

En la antigüedad no existía una división entre los diferentes tipos de medicina, de modo que se hace mal al indicar que la medicina alternativa ha existido desde hace miles de años. Lo que ha existido desde hace miles de años es una medicina espontánea y práctica, pero imbuida de creencias de todo tipo. La medicina convencional ha surgido de esta medicina desde la aplicación del método científico a la medicina y se ha posicionado como la forma oficial de curar las enfermedades por los éxitos obtenidos en el campo de la salud y por las evidencias que las investigaciones aportan. Debido al extraordinario desarrollo de esta medicina basada en evidencias, las prácticas médicas tradicionales fueron dejadas de lado por considerarse no científicas.

Yuri Arnold Domínguez y Pavel Reyes Rodríguez (2000) afirma que “Dado el sorprendente aumento de la terapia natural y tradicional durante los últimos años, cabría pensar en la medicina natural como un fenómeno moderno. Pero, de hecho, hasta comienzos del siglo XIX la mayor parte de la medicina practicada era "tradicional"; incluso las terapias que han aparecido durante los últimos cien años se derivan fundamentalmente de las prácticas antiguas. Prescripciones tales como el papiro Ebers sobreviven desde hace 6 000 años y sugieren la idea de que la práctica de la Acupuntura podría haberse iniciado ya en aquella época, utilizándose para ello agujas hechas de hueso” (Yuri Arnold Domínguez y Pavel Reyes Rodríguez, 2000).

La revolución científica liderada por Galileo, en el siglo XVII, introdujo cambios inconmensurables, tanto en la esfera intelectual como social. La medicina pronto sufrió los embates del pensamiento científico y poco a poco reconfiguró sus postulados y sus métodos de conocimiento. Así, en uno de los eventos considerado clave en la reforma de la profesión médica, la publicación del informe Flexner, en 1910, se estableció como objetivo clave hacer de la medicina una profesión científica (Adolfo Peña y Ofelia Paco, 2007).

En los últimos diez años, la creciente popularidad de los productos y servicios relacionados con las medicinas alternativas ha sido documentada entre las poblaciones de países como Brasil, México, Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Alemania, Suiza y Dinamarca, por mencionar algunos (Nayelhi Saavedra y Shoshana Berenzon, 2010).

Lo que actualmente llamamos Medicina Alternativa o Complementaria es un redescubrimiento de las prácticas médicas que en su tiempo eran perfectamente normales, con el añadido de que se le está dando cierto orden a las diferentes corrientes que este tipo de medicina incluye, es decir, se está buscando sistematizar este tipo de medicina integrando diferentes prácticas que originalmente de desarrollaron en forma independiente.

2.2.1.1 Infraestructura de medicina alternativa a nivel mundial.

En el último decenio ha renacido en todo el mundo el interés por el uso de la medicina tradicional, y la atención que se le presta⁷. En China, la medicina tradicional representa cerca del 40% de toda la atención de salud prestada. En Chile la ha utilizado el 71% de la población, y en Colombia el 40%. En la India el 65% de la población rural recurre al ayurveda y a las plantas medicinales para ayudar a atender sus necesidades de atención primaria de salud. En los países desarrollados se están popularizando los medicamentos tradicionales, complementarios y alternativos. Por ejemplo, el porcentaje de la población que ha utilizado dichos medicamentos al menos una vez es del 48% en Australia, el 31% en Bélgica, el 70% en el Canadá, el 42% en los Estados Unidos de América y el 49% en Francia (OMS, 2003).

Las medicinas tradicionales, complementarias y alternativas (denominadas en adelante «medicina tradicional») suelen utilizarse para tratar o prevenir dolencias y enfermedades crónicas y para mejorar la calidad de vida. Los medios de que se sirve son básicamente naturales y, en cuanto a infraestructura, requiere ambientes limpios, amplios y armoniosos, no requiere nada especial. Siendo tal vez ésta una de las razones de su rápida difusión en diversos países.

Ha quedado demostrado de manera concluyente que la acupuntura alivia eficazmente el dolor y las náuseas, por ejemplo, y así se reconoce ya en todo el mundo. Un cuadro nacional de expertos

⁷ En algunos países donde la medicina tradicional no ha sido incorporada en el sistema nacional de salud, suele denominarse “complementaria”, “alternativa” o “no convencional”.

del Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos concluyó en 1997 que hay pruebas claras de que el tratamiento de determinados síntomas mediante agujas de acupuntura es más eficaz y provoca menos efectos secundarios que los tratamientos convencionales.

En Alemania y en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, el 70% y el 90%, respectivamente, de las clínicas del dolor utilizan la acupuntura.

La medicina tradicional también se ha utilizado para tratar y cuidar a pacientes con enfermedades potencialmente mortales tales como el paludismo y el SIDA. En Ghana, Malí, Nigeria y Zambia, las medicinas herbarias son el tratamiento de primera línea de más del 60% de los niños con fiebre alta.

Algunos estudios realizados en África y América del Norte han mostrado que hasta el 75% de las personas con VIH/SIDA utiliza la medicina tradicional, sola o combinada con otras medicinas, para diversos síntomas o afecciones⁸.

2.2.1.2 Infraestructura de medicina alternativa a nivel de Latinoamérica.

«Las necesidades locales de salud deben primar en los esfuerzos por combinar la medicina tradicional y la moderna», dice Oswaldo Salaverry.

América Latina alberga una gran cantidad de medicinas tradicionales. Aproximadamente de 45 a 50 millones de pobladores indígenas, principalmente en las áreas rurales, dependen de ellas para el cuidado de su salud en el día a día, y para protegerse de enfermedades infecciosas. Incluso en las áreas urbanas se utilizan muchos conceptos y remedios tradicionales paralelamente a los medicamentos modernos.

En este entorno, las políticas que inducen a que la medicina tradicional y la moderna se complementen son vitales para asegurar la salud pública. Pero combinar las dos escuelas no es una tarea fácil: requiere un cambio en la manera de enseñar, investigar y practicar la medicina.

Por lo general, los investigadores occidentales perciben la medicina tradicional como una mera fuente de medicamentos y plantas que ha hecho importantes contribuciones a la medicina moderna. Por ejemplo, la quinina, un fármaco eficaz contra la malaria, proviene de la corteza del árbol de la

⁸ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 56ª ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD - 31 Marzo 2003z

quina, y durante mucho tiempo se ha usado como uno de los remedios tradicionales de América Latina.

A medida que la búsqueda de ingredientes activos se intensifica, aumentan las esperanzas de que América Latina —hogar de más de 400 culturas tradicionales y uno de los más grandes reservorios de diversidad biológica del mundo—, sea un gran proveedor de nuevos medicamentos (Medicina tradicional modernizada para población local, s.f).

La utilización de la llamada medicina alternativa en países de América Latina ha entrado en una nueva etapa. Con el impresionante incremento de la demanda de alternativas terapéuticas ajenas en conceptos y prácticas al modelo científico biomédico, la medicina alternativa se encuentra enmarcada hoy día en un contexto que hace algunos años no existía. Prueba de ello es el notable crecimiento de algunos de sus recursos en países industrializados, mismo que ha venido acompañado por cambios en la composición de la oferta de servicios terapéuticos, formas distintas de entender la salud y la enfermedad, así como la utilización combinada de muchas de estas formas terapéuticas.

Actualmente, la medicina alternativa representa una opción importante de repuesta ante las necesidades de atención a la salud en diferentes países de América Latina y el Caribe a pesar de su presencia subordinada en los sistemas oficiales de salud y de la situación de ilegalidad que comúnmente guardan.

Esta participación ha sido reconocida por organizaciones internacionales de salud como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la propia Organización Panamericana de la Salud (OPS) de quienes han emanado intentos de apoyo y promoción de políticas dirigidas a ensayar formas distintas de articulación de esta medicina con los sistemas oficiales de salud, enfocadas primordialmente en la atención primaria a la salud. De igual forma, algunas organizaciones de la sociedad civil (ONG) trabajan apoyando la medicina tradicional a diferentes niveles en varios países de la región y, sin embargo, existen múltiples dificultades que impiden la consolidación de programas en medicina tradicional.

Existen distintos ejemplos que muestran los intentos de cómo buscar la participación de la medicina tradicional en la provisión de servicios de salud por parte de las instituciones del Estado

encargadas de esta función, lo cual le ha permitido encontrar espacios para su uso e implementación en diferentes países.

Tabla 1: Relación entre porcentaje de población indígena y número de terapeutas.

<i>País</i>	<i>Número de terapeutas</i>	<i>% de población indígena en relación con la población total del país</i>	<i>Población total*</i>
Bolivia	5 000	71%	7 413 834
Chile	10 000	8%	13 348 834
Costa Rica	19	1%	3 360 000
Ecuador	—	38%	11 936 858
Guatemala	900	66%	9 800 000
México	—	14%	94 700 000
Nicaragua	2 500		4 139 486
Perú	—	47%	22 639 443
República Dominicana	2 000 a 3 000		71 373

* Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana/ Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Salud de las Américas. Washington, D.C.: OPS, 1998.
Los espacios en los números de terapeutas se debe a que algunos informantes no contestaron a tal pregunta

Fuente: Gustavo Nigenda et al (2001).

2.2.1.3 Infraestructura de medicina alternativa en el Perú.

En Perú, existe un servicio de Medicina complementaria implementado en EsSalud (SMC-EsSalud), el cual aún no es muy conocido entre los profesionales de la salud ni entre el público en general, siendo el objetivo de la presente comunicación difundir su importancia, sus actividades y sus beneficios.

El SMC-EsSalud fue creado en 1998 y a la fecha cuenta con 55 locales distribuidos en tres niveles de atención, que ofrecen una gran variedad de terapias, como se detalla en la tabla 1. Anualmente se atienden unos 50 000 asegurados en el SMC-EsSalud y desde su creación se han beneficiado más de 500000 pacientes. Entre los logros de este servicio podemos mencionar: un

ahorro institucional de más de 25 millones de soles para la institución, tener presencia en las 29 redes asistenciales de EsSalud, una satisfacción del paciente del 92%, disminución del consumo de medicamentos convencionales en 19% y 22% de pacientes en los CAMEC y UMEC respectivamente, reducción del consumo de analgésicos en 80%, disminución del uso de broncodilatadores en 60%, y eliminación del consumo de ansiolíticos y antidepresivos.

El SMC-EsSalud aún es poco conocido y a veces visto con recelo por pacientes y médicos, por lo cual es necesario que este servicio se preocupe por difundir sus actividades y beneficios por diversos medios de comunicación. Además, puede ofrecer rotaciones clínicas y talleres de capacitación en terapias de MAC para estudiantes y profesionales de la salud. Finalmente, resulta necesario que otras entidades prestadoras de servicios de salud (como el Ministerio de Salud y el Sistema Metropolitano de la Solidaridad) incluyan formalmente entre sus servicios a la MAC, beneficiando a los pacientes que no están asegurados por EsSalud (Luján-Carpio y col., 2014).

Tabla 2. Distribución de los locales de EsSalud que ofrecen el servicio de medicina complementaria en Perú.

Nivel de atención	Servicios	Terapias que se ofrecen	Distribución	Total de locales
Primer nivel	Unidades de Medicina Complementaria (UMEC)	Trofoterapia Fitoterapia Auriculoterapia Pisocinéticas Meditación	En todos los departamentos del Perú	25
Segundo nivel	Centros de Atención de Medicina Complementaria (CAMEC)	Acupuntura Medicina Natural Terapias Manuales Medicina Energética Medicina Cuerpo-mente	En todos los departamentos del Perú	29
Tercer nivel	Unidad de Cuidados Paliativos de Medicina Complementaria (UCPMEC)	Acupuntura Masoterapia Terapia floral Fitoterapia Actividad psicocinéticas (Yoga-Tai chi)	Hospital Edgardo Rebagliati (Lima)	1

Fuente: Luján-Carpio et al (2014). El servicio de Medicina complementaria de EsSalud, una alternativa en el sistema de salud peruano.

Durante los últimos años ha surgido un nuevo enfoque de salud que tiene un campo y forma de acción diferente a la medicina que se ha venido practicando durante los últimos 200 años (el

enfoque de medicina llamado convencional, alópata o galénico). Este nuevo enfoque, llamado Medicina Alternativa y Complementaria, se caracteriza por el uso de nuevas técnicas de salud o el resurgimiento de antiguas terapias, la adopción de nuevas definiciones y el aumento de proveedores de estos servicios.

La medicina convencional entiende la salud como un estado de ausencia de enfermedad, donde la enfermedad requiere ser atendida según la sintomatología que presenta. El objeto de estudio del enfoque convencional de medicina es el cuerpo físico y su funcionamiento. Al ser su ámbito lo que puede ser percibido por los sentidos, excluye de los tratamientos la interrelación entre el cuerpo, la mente, y el espíritu; e ignora como causas de la enfermedad los aspectos espirituales o emotivos.

Por el contrario, el nuevo enfoque de la MAC entiende a la salud como un estado de equilibrio entre la mente, el cuerpo y el espíritu, donde las emociones juegan un rol fundamental como intermediarias entre ellos. Este énfasis no desconoce la presencia de los síntomas, sino que los considera como manifestaciones de estados de desequilibrio. En este sentido, la MAC entiende al ser humano, su salud y enfermedad como un sistema interrelacional bastante más complejo que aquél propuesto por el enfoque convencional.

La MAC es practicada por profesionales de diversos tipos: (i) formados en medicina convencional, como médicos, enfermeras, fisioterapeutas, psicólogos y odontólogos; (ii) profesionales formados en las diferentes terapias, prácticas y sistemas que comprenden el ámbito de la MAC, como homeópatas y quiroprácticos; (iii) terapeutas formados en las diferentes terapias, prácticas y sistemas de MAC que han seguido estudios en una institución no profesional; o si es en una institución profesional, no reciben títulos; y iv) sanadores tradicionales o curanderos (El Rol de la Medicina Alternativa y Complementaria en la salud de los peruanos, 2009).

2.2.1.4 El nuevo enfoque o panorama de la medicina alternativa.

Todos los pueblos del mundo han usado las plantas medicinales para atender sus problemas de salud y una gran mayoría, desarrollados y en desarrollo, siguen haciendo uso de ellas actualmente.

En los últimos 15 años se ha producido un enorme cambio en las estrategias y políticas, tanto de los gobiernos, como en los ministerios y en los organismos multilaterales encargados de

atender la salud. Los médicos tradicionales y sus plantas medicinales han dejado de ser calificados negativamente y comienzan a establecerse programas y proyectos, para la investigación, aplicación e industrialización de los productos.

Los datos indican que la medicina tradicional y las plantas medicinales (sus recursos materiales visibles), serán de mayor importancia en los años venideros y que habrá esfuerzos inusitados a fin de siglo, para llevar a cabo su complementación y articulación respetuosa, dentro de los sistemas nacionales de salud, en decenas de países.

2.2.2 Antecedentes históricos sobre la práctica de estilos de vida saludable.

Los estilos de vida saludable consisten en la práctica de hábitos de alimentación y ejercitación que se consideran ideales para mantener la salud física y mental. En este aspecto, ha habido diversos ideales de vida saludable a lo largo de la historia. Cada pueblo ha considerado cierto tipo de alimentación y régimen de ejercicios como los más indicados para mantener la salud de acuerdo a su nivel de conocimiento y de acuerdo a su cultura.

La alimentación ha sido una de las necesidades y preocupaciones fundamentales del hombre y uno de los factores determinantes de la formación y progreso de las sociedades. Los hombres primitivos dependían para su alimentación de la caza, de la pesca y de la recolección de productos vegetales silvestres: vivían en forma nómada y organizados en pequeños grupos para poder efectuar con mayor eficacia esas actividades. “Las primeras organizaciones sociales sedentarias fueron posibles cuando el hombre aprendió a domesticar animales y a cultivar plantas para la obtención de sus alimentos; de ahí se ha progresado hasta la constitución de las grandes ciudades y naciones de millones de habitantes, tales como se conocen ahora gracias a los adelantos en los sistemas de producción, conservación y distribución de alimentos” (Icaza, S. y M. Béhar., 1981).

El interés del hombre por los valores nutritivos de los alimentos comenzó antes del inicio de la civilización y ha continuado de manera progresiva en todas las épocas. La selección de los alimentos se hizo primero con el propósito inicial de satisfacer al hambre y estuvo condicionada por la existencia de ellos.

La nutrición es tan antigua como la búsqueda de alimento por el hombre, pero la ciencia de la nutrición es más nueva. Poseemos un cúmulo de conocimientos científicos respecto a alimentos con conceptos y aplicaciones actuales. La forma de saber emplear alimentos para nutrir al organismo es resultado de muchos años de investigación en laboratorios de muchos países, pero esto no basta. Los conocimientos deben llevarse a la práctica, por los especialistas que prescriben dietas especiales y por las amas de casa que cuidan la salud de su familia.

Babilonia. Se encuentra la historia bíblica de Daniel y sus tres compañeros escogidos para comparecer ante el rey Nabucodonosor de Babilonia, “como jóvenes sin tacha para quienes la ciencia no tenía secretos”. Está documentado que ellos recibieron una ración diaria de las viandas delicadas y del vino del rey. Entonces Daniel objetó este régimen dietético y causó la consternación del cocinero eunuco, que temía disgustar al rey si el aspecto de los jóvenes hubiera llegado a ser peor que el de otros jóvenes. Daniel hizo probablemente el primer experimento dietético al persuadir al cocinero a ser alimentado él y sus compañeros durante diez días con una dieta de leguminosas (chícharos, judías y lentejas) en vez de las viandas reales y cambiar el vino por agua.

A los diez días su aspecto era tan satisfactorio que se les permitió continuar con su propia dieta y tres años después, el rey advirtió que se encontraban diez veces mejor que todos los magos y encantadores de su reino. Lo anterior quizá fue el comienzo, 600 años a. C., de la valoración de verdades "científicas" aunque en esa época los conocimientos eran escasos y equívocos. La confianza en la magia comenzaba a disminuir.

Egipto. Una multitud de fuentes escritas y figurativas del antiguo Egipto revelan las modalidades de su producción alimenticia y dan testimonio de que en todas las épocas los egipcios tuvieron a su disposición un amplio abanico alimenticio.

Entre los animales de cría, el cerdo ocupaba un lugar privilegiado, pero se consumía también ampliamente carne de res y de cordero. Con todo, los egipcios preferían las aves silvestres o las de cría (gansos, patos, perdices, palomas, pelícanos...). En cuanto a los cereales, eran, como se sabe, objeto de grandes cultivos en las fértiles tierras del valle del Nilo, así como las verduras (cebollas, puerros, lechugas, ajo) y las leguminosas (garbanzo, lenteja...)

Con estos recursos, el régimen alimenticio de los egipcios bien se podría calificar como variado y bien equilibrado. Pero esto sería no contar en este caso con el nivel de aprovisionamiento enormemente fluctuante causado ante todo por los caprichos del Nilo.

Por otra parte, como sería la regla de ahí en adelante en las civilizaciones posteriores, el modo alimenticio de los egipcios era muy diferente, no sólo de una región a otra, sino más que todo de una clase social a otra. Los ricos y los privilegiados tenían, como iba a ser el caso en la baja Edad Media y en la época moderna, una alimentación con mucha más carne. En cuanto a los más pobres, se contentaban muy a menudo con una alimentación a base de cereales, de verduras y de leguminosas.

Según lo que podemos juzgar hoy en día a partir de los medios de investigación muy perfeccionados de los que disponemos, no parece que los egipcios hayan gozado siempre de buena salud, por lo menos en lo que se refiere a la gran mayoría de la población, a aquella precisamente que se alimentaba esencialmente de cereales (glúcidos). El análisis de numerosos papiros, así como el examen de las momias nos muestran evidencias de daños en la dentadura y que habían sufrido de arteriosclerosis, de enfermedades cardiovasculares y aún de obesidad. Su esperanza de vida era muy inferior a los treinta años. Una sala especial del museo del Cairo está consagrada a la exposición de estatuas obesas que dan testimonio de una corpulencia muy diferente, por lo menos en algunas etnias, de lo que siempre hemos imaginado a priori a partir de la mayoría de los jeroglíficos (Montignac, s.f).

En Grecia, Hipócrates, quien vivió y ejerció 460 años a. c. relacionó el desarrollo de la medicina con el de la nutrición y reconoció que no todas las personas pueden aprovechar los alimentos de igual manera.

“Los griegos y los romanos consideraban indicada la dieta en el tratamiento de las enfermedades, aunque no sabían exactamente qué alimentos se requerían o porqué. Un antiguo médico griego introdujo la idea de cuatro elementos: el fuego, el agua, el aire, y la tierra. A estos cuatro elementos se debían las cuatro propiedades: caliente, mojado, frío y seco” (Lowenberg, 1970).

En el mundo griego los cereales brindaban más del 80% del aporte energético total, pero esta elección alimenticia era menos consecuencia de una realidad geográfico-económica que el

resultado de una política relacionada con una ideología muy particular. En efecto, el griego tenía la convicción de ser un hombre civilizado, contrariamente al bárbaro quien se contentaba con recolectar y cazar lo que encontraba en la naturaleza de la cual dependía. El griego tenía el sentimiento de que elaborando él mismo sus alimentos por medio de la agricultura elevaba la condición humana.

La carne era entonces un alimento despreciable para el griego, dado que provenía de actividades pasivas: para producirla bastaba con dejar animales pastando sobre tierras incultas y no trabajadas. En cuanto a la caza, esta actividad tenía una connotación servil, se la veía como el reflejo de una situación de pobreza y como la consecuencia de cierta precariedad indigna de un ser civilizado.

Las poblaciones que se dedicaban a esta labor la vivían como una obligación, como una forma de marginalización y de exclusión, en relación con el mundo de la polis que era, como se sabe, el centro del mundo helénico. Y los alimentos que simbolizaban por excelencia el estatus de ser civilizado eran el pan de trigo, así como el vino, el aceite de oliva y de manera muy diferente el queso. En otros términos, todo lo que no existía en estado natural, sino que era el resultado de la intervención y de la transformación del hombre, era considerado noble: el hombre podía pretender alcanzar la civilización domesticando y transformando la naturaleza, “fabricando” su comida.

Roma. Para los romanos el papel de la carne es mucho más importante porque tienen la tradición “itálica” de la cría de chanchos heredada de los etruscos. Aun si no ocupa el rol primordial en su alimentación, el cerdo ocupa un lugar no desdeñable en el aporte de proteínas animales, lo cual no obsta para que el símbolo alimenticio de los romanos siga siendo el mismo que el de los griegos: el pan (de trigo), en particular para el soldado romano. Es el alimento simbólico del legionario, en efecto, aun si lo acompaña de aceitunas y cebollas, de higos y aceite. Es incluso su alimento preferido, hasta el punto que cuando le dan carne se rebela.

Esta alimentación exclusivamente vegetariana y sin embargo algo reconstituyente, hace del soldado, por otra parte, un ser «pesado» y francote cuya gordura no es una leyenda. Hay que decir que se le pide sobre todo ocupar, aguantar y mantenerse. Su fuerza (de inercia) viene de su

capacidad de permanecer inmóvil bajo los golpes del enemigo. Cuando el ejército romano necesita de combatientes móviles, alertas y rápidos, acude a aliados bárbaros.

Para un campesino romano, ser legionario es un honor. Es un medio de emancipación social que le permite convertirse en ciudadano de pleno derecho y entonces, el pan de trigo, alimento noble, es el único que puede estar a la altura de este estatus prestigioso. El romano del pueblo no consume finalmente sino poco trigo. Además del cerdo, las aves, el queso y algunas veces el pescado, se alimenta abundantemente de verduras (principalmente de repollo) y de cereales burdos diversos.

El trigo es evidentemente el signo de cierto nivel de riqueza que muestra la pertenencia a una clase superior en la jerarquía censitaria. Pero el trigo no es solamente el alimento de los privilegiados. Le sirve también al poder para detener la hambruna. Paradójicamente, aunque es un alimento de ricos, la autoridad se lo distribuye a los pobres durante los períodos de penurias.

En conclusión, se puede decir entonces que los romanos tenían una alimentación un poco mejor equilibrada que la de los griegos por el hecho de tener un aporte proteínico superior. Únicamente los legionarios tenían una alimentación claramente deficiente. De ahí a pensar que la alimentación deficiente de sus soldados no fuera ajena a la caída del Imperio Romano no hay sino un paso que algunos observadores no han vacilado en franquear.

La Alta Edad Media. Colonizando las regiones mediterráneas y europeas cuyos habitantes eran para ellos los bárbaros, los romanos estaban continuamente transmitiendo su ideología a las poblaciones conquistadas. Pero en lo que encontraron tal vez mayor oposición fue en su tentativa de proselitismo alimentario.

De hecho, las dos civilizaciones se oponían totalmente en ese aspecto. Estaba por un lado la civilización de la leche y la mantequilla, y por otro la del vino y el aceite. El mito de la agricultura y de la ciudad tropezaba con fuerza contra el de los bosques y los villorrios. La oposición entre estos dos modelos alimenticios estuvo en su nivel más álgido durante los siglos III y IV cuando la relación de fuerzas se invirtió en provecho de los bárbaros.

Esto no impidió que el modelo romano, aún después de la caída del imperio dejara huellas profundas en las poblaciones de sus antiguas colonias. Y el vector principal de esta integración fue justamente el cristianismo, pues este último era el verdadero heredero del mundo romano y de sus tradiciones cuyos símbolos alimenticios les eran comunes: el pan, el vino y el aceite. Tan pronto como se edificaron iglesias y monasterios, los hombres de la iglesia se apresuraron en efecto a sembrar trigo y a plantar vides a su alrededor.

Los numerosos estudios sobre restos humanos de esta época dejan entender que los individuos se mantenían en bastante buena salud. Su desarrollo fisiológico y los índices de crecimiento se presentan normales, generalmente. La composición de sus huesos se muestra en buen estado y se notan pocas malformaciones. Los dientes estaban bastante sanos y su usura era poca. Cuando los dientes se encuentran dañados y desgastados es síntoma de una alimentación fundada esencialmente en cereales molidos groseramente.

No parece entonces que la Alta Edad Media haya conocido enfermedades de carencias o de malnutrición como van a existir en los siglos subsiguientes. Asimismo, este sistema de producción diversificada, que operaba por añadidura en el seno de una demografía estable, parece haber evitado, por su relativa seguridad, que los períodos de penuria se convirtieran en catastróficos.

La Alta Edad Media no fue con toda seguridad tan sórdida y oscura como algunos nos lo han querido hacer creer. En el plano alimenticio en todo caso, tanto en lo cuantitativo como en lo cualitativo, este período fue bastante satisfactorio, muy superior en todo caso a lo que va iba a darse posteriormente.

La Baja Edad Media. A partir de la mitad del siglo XI, el equilibrio que se había establecido en la producción alimenticia durante la Alta Edad Media fue progresivamente dejando de operar. El sistema agro-silvo-pastoral que había funcionado relativamente bien dada la estabilidad demográfica, comenzó a verse amenazado, aunque continuó marchando en algunas regiones, especialmente en las zonas de montaña.

Bajo el impulso de una fuerte ola demográfica, a esta economía de subsistencia le costó cada vez más trabajo garantizar las necesidades alimenticias de la población. Hay que decir que

además del aumento del número de bocas por alimentar, las condiciones estructurales de esta economía habían cambiado radicalmente: en efecto, con el desarrollo del comercio, una verdadera economía de mercado estaba surgiendo.

En la Edad Moderna aparece lo que se conoce como cocina tradicional. El tipo de alimentación se estandariza en toda Europa. Y la dieta fundamental de las clases populares estaba basada en la sopa y el cocido. Los ingredientes proteicos, que completaban la dieta de las clases populares, eran el vino, la cerveza y en algunas regiones europeas el hidromiel y la sidra. Las clases más pudientes incorporaban la carne habitualmente en su dieta (Breve historia de la nutrición, s.f).

Durante la edad moderna nuevos productos como el tomate, la patata y el maíz y otras especies procedentes de América, comenzaron a tomar gran importancia en la agricultura y la alimentación de los europeos. Estos productos se comenzaron a usar de forma más lenta que otros productos exóticos como: la guindilla, el pavo, el chocolate, el café y el té, aunque estos dos últimos no son de procedencia americana.

La dominación económica y la reforma protestante de los países del norte favoreció la producción y el consumo de alcohol, tanto en estos países consumidores como en el resto de Europa. Las hortalizas se pusieron de moda en los siglos XVI y XVII debido a influencias italianas. Algunos fueron muy populares como las alcachofas, los espárragos, champiñones, zanahorias, nabos, pepinos, calabacines, calabazas y lechugas.

La fruta es muy apreciada por los ricos que se las comen en el postre. Las pueden comer crudas, cocidas, o en ensaladas. Otra manera es en forma de mermelada o compota. Una fruta muy popular era el melón. Estos productos se compran en los mercados en los cuales se realizaban en plazas o edificios (cerrados o abiertos). Dichos productos se exponían en puestos provisionales. Allí, además de verduras y frutas, podíamos encontrar pescados, carnes, especias y todo tipo de enseres para la casa y la cocina. Los ricos preferían aves grandes como el pavo para comer, mientras que los pobres comían carnes más grasas como el cerdo. Pero a partir de la edad moderna los ricos comenzarán a apreciar el sabor de este tipo de carnes más grasas también.

Los banquetes de la edad moderna eran muy diferentes dependiendo de si se trataban de celebraciones de nobles, burgueses o campesinos. Pero la base era la misma, y dentro de su

presupuesto, todos los partes de la sociedad disfrutaban de ellos. En todo banquete que se preciase había abundante comida (diferente según las clases) y bebida en cantidades ingentes. La reforma protestante, que desbarató la reglamentación eclesiástica (un poderoso factor que unía la alimentación occidental en la Edad Media) fomentó una diversificación de comidas nacionales, así como el espíritu de identidad como nación dependiente. La dominación económica de los países del norte, por tanto, hizo que la producción de alcohol y su consumo se disparasen en toda Europa (Alba Rodríguez y Claudia Campos, s.f).

En la Edad Contemporánea, los cambios en la forma de vida se han traducido en una disminución general en el gasto energético realizado, sobre todo a causa de la creciente mecanización y el menor esfuerzo físico. Las sociedades modernas se caracterizan por la posesión, en sectores mayoritarios de la población, de más alimentos de los que se pueden consumir. Por otra parte, la forma de alimentarnos ha variado de forma sustancial, es decir, es más tributaria en este momento de las proteínas de lo que lo era durante el siglo pasado, habiéndose producido también una clara disminución en el consumo de hidratos de carbono y un aumento muy importante de la ingesta de grasas.

El consumo de alimentos en general, ya sea de comida o bebida, trasciende la pura necesidad de alimentarse en el sentido de nutrirse, pues está tan cargado de significados, de emociones y ligado a circunstancias y acontecimientos sociales que nada tiene que ver con la estricta necesidad de comer (Breve historia de la nutrición, s.f).

La industrialización en la alimentación se vuelve considerable y la elaboración de los productos comestibles tradicionales (harinas, aceites, mermeladas, mantequillas, quesos...), antes artesanal, se realiza ahora en fábricas importantes, incluso gigantescas. Asimismo, el descubrimiento de procedimientos de conservación como la esterilización al calor en una burbuja (apertización) y posteriormente el ultracongelado permiten acondicionar un gran número de alimentos frescos en forma de conservas o de ultracongelados (frutas, legumbres, carnes, pescado...)

La evolución de las costumbres y de la sociedad que se caracteriza ahora por la degradación de la función del ama de casa y la emancipación femenina, favorece el desarrollo de la industria del “prêt-à-porter alimenticio” (platos preparados, restauración colectiva...).

El desarrollo de los transportes y del comercio mundial permite no solamente generalizar el consumo de productos exóticos (naranja, toronja, bananos, maní, cacao, café, etc.) sino también conseguir en todas las estaciones los productos que sólo se conseguían antes en ciertas temporadas: fresas y frambuesas en navidad, manzanas y uvas en primavera, por ejemplo.

Pero el fenómeno más característico de este período se manifiesta sobre todo en estos cincuenta últimos años de manera exponencial. Se trata de la mundialización de un modo alimenticio desestructurado de tipo norteamericano en el cual el fast food (restauración rápida) es una de las mayores realizaciones. Gracias a Dios, la mayoría de los países conservan todavía cierto apego cultural a sus hábitos alimenticios tradicionales, como en el caso de los países latinos en los cuales la tradición en este campo resiste algo todavía. Asistimos incluso en estos países a una especie de renovación al culto de las tradiciones culinarias y gastronómicas. Pero estas resistencias localizadas no serán suficientes para ralentizar la estandarización mundial ineluctable (globalización) del modo alimenticio que contamina insidiosamente todas las culturas.

Ahora bien, sabemos que en todos los lugares del mundo en donde se desarrolla este modo alimenticio, arrastra consigo, como fue el caso en Estados Unidos su país de origen, un aumento fenomenal de la obesidad, de la diabetes y de las enfermedades cardiovasculares, tres de las mayores plagas metabólicas que la humanidad debe enfrentar ahora. Por esto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) denuncia con firmeza esta situación desde 1997 designándola como una verdadera pandemia.

2.2.2.1 Práctica de estilos de vida saludable a nivel mundial.

Los cambios que las sociedades han experimentado en el último siglo como consecuencia de la innovación tecnológica y de los nuevos modelos de organización de nuestra vida han tenido su correlato en nuevas formas de relacionarnos y comportarnos. En ese sentido, hemos adoptado nuevos estilos de vida, que en buena medida explican la transición epidemiológica que se ha

producido en las últimas décadas con el avance de las enfermedades no transmisibles como principal causa de discapacidad y muerte.

El canadiense Marc Lalonde propuso hace casi cuatro décadas que nuestra salud está condicionada por cuatro determinantes: la herencia biológica, el sistema sanitario, el medio ambiente y los estilos de vida. Uno de los aportes más interesantes de su planteo es que mientras el sistema sanitario requiere de un alto presupuesto para influir en el estado de salud, y lo hace especialmente en la recuperación de la salud ante una enfermedad, los cambios en los estilos de vida pueden tener una influencia mucho más profunda en el bienestar y la calidad de vida de las personas. Y más que grandes presupuestos, para fomentar estilos de vida saludables las herramientas principales son la promoción de la salud y la educación para la salud.

Por tanto, las decisiones que adoptamos día a día sobre cómo actuar y relacionarnos con nuestro entorno físico y social están influyendo directamente en nuestro estado de salud. Por ejemplo, si incorporamos la actividad física como una práctica habitual en nuestra vida, desplazándonos a pie siempre que podemos o montando en bicicleta varias veces a la semana, ese hábito nos depara una ganancia de salud; en cambio, si tenemos una vida sedentaria, en la que nuestro trabajo es poco activo y además usamos siempre el vehículo para nuestros desplazamientos, estaremos perdiendo salud.

Cuando un estilo de vida se convierte en un elemento perjudicial para nuestra salud estamos ante un factor de riesgo. La dieta poco saludable; la inactividad física; el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas; el estrés psico-social; y otras conductas de riesgo, como mantener relaciones sexuales sin protección o conducir de forma temeraria, son algunos de los factores de riesgo que forman parte del estilo de vida de nuestras sociedades que han provocado el crecimiento de las enfermedades no transmisibles (Estilos de vida y factores de riesgo, s.f).

A. Inactividad física en mayores de 15 años.

Uno de los cambios más notables en nuestros estilos de vida en las últimas décadas ha sido la reducción progresiva en nuestros niveles de actividad física. La innovación tecnológica y los nuevos modelos de organización social nos han permitido tener una vida más cómoda, pero al mismo tiempo han tenido como consecuencia no deseada que cada vez realicemos menos ejercicio

físico en nuestro día a día. Somos una sociedad sedentaria, que no se mueve de forma suficiente, y eso ha tenido como consecuencia directa el aumento de la incidencia de enfermedades no transmisibles, como las cardiovasculares, la diabetes, la hipertensión, la obesidad y el cáncer.

Se estima que la inactividad física se relaciona con el incremento de la tensión arterial, la alteración de los niveles de grasas en sangre y el sobrepeso, y que es la causa de entre el 10 y el 16% de los cánceres de mama, colon y recto, así como el 22% de la enfermedad isquémica cardiovascular. Se calcula que el sedentarismo es responsable de aproximadamente el 4% de la carga global de enfermedad, provocando cada año la muerte de aproximadamente dos millones de personas.

Una dieta saludable y la realización de actividad física regular y en niveles adecuados son dos factores fundamentales para la promoción y el mantenimiento de una buena salud a través del curso de vida. Pero, además, hay evidencias de que la actividad física no solo tiene efectos directos e inmediatos sobre el bienestar de las personas, sino que, además, ayuda a controlar los otros factores de riesgo, como son el sobrepeso y la obesidad, la hipertensión arterial, la diabetes, el colesterol alto y el exceso de azúcar en sangre. La realización de 30 minutos de ejercicio físico moderado al día es suficiente para conservar una buena salud, según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

B. Prevalencia de tabaquismo.

El consumo de tabaco es un hábito adictivo muy extendido en todo el mundo. Se calcula que actualmente hay 1.300 millones de fumadores en el mundo, de los cuales el 84% vive en países en desarrollo. Aunque estadísticamente son más los hombres fumadores (48%) que las mujeres fumadoras (12%), ese diferencial se ha ido reduciendo a partir de las campañas de la industria tabacalera que pretenden posicionar al cigarrillo como símbolo de igualdad entre personas de los distintos sexos.

Las evidencias científicas son claras: fumar mata y produce enfermedades. El tabaco es responsable de la muerte de 5 millones de personas en el mundo cada año, y se estima que en el año 2020 matará a 10 millones de personas. La mitad de las personas que fuman hoy morirán por los daños provocados por el tabaco. El consumo de tabaco es un factor de riesgo que se relaciona

con las principales causas de muerte en el mundo: las enfermedades cardiovasculares, como el accidente cerebro-vascular, el aneurisma de aorta y la enfermedad coronaria; el cáncer de pulmón, boca, vías aéreas superiores, riñón, uréter y vejiga; y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Además, el tabaco es la sustancia adictiva que genera más discapacidades y pérdida de años de vida, por delante del alcohol y las drogas ilegales.

Al costo en enfermedades y muertes, hay que agregarle el importante gasto que deben afrontar los sistemas sanitarios para la atención de las enfermedades provocadas por el tabaco. También es un obstáculo para el desarrollo económico de los países porque afecta a trabajadores en edad productiva, lo cual reduce su capacidad de trabajo, aumenta el tiempo que están enfermos o simplemente los mata. Como muestran las estadísticas, en los países más desarrollados del mundo occidental aproximadamente 3 de cada 10 personas adultas fuman, con porcentajes similares en hombres y mujeres. En muchos países orientales esa cifra es aún más alta, aunque allí las estadísticas muestran que el hábito está extendido principalmente entre los hombres.

Una de las tendencias que se aprecia a nivel global es que los adolescentes se inician en el hábito de fumar a edades cada vez más tempranas. Así, se observa que en muchos países los porcentajes de adolescentes menores de 15 años que fuman habitualmente es apenas inferior al porcentaje de adultos, lo que da una magnitud del problema que esto puede acarrear para la salud pública de esos países en un plazo no muy lejano. La prevención del tabaquismo es, sin lugar a dudas, uno de los grandes desafíos de la salud pública a escala mundial.

C. Prevalencia de personas con exceso de peso.

El exceso de peso es uno de los grandes problemas de salud pública en la sociedad actual. Mientras en las regiones más pobres del mundo la carencia de una buena alimentación provoca situaciones sangrantes de desnutrición, en el resto del mundo la ingesta de energía muy por encima de las necesidades vitales y la falta de actividad física suficiente han extendido de forma global la epidemia de sobrepeso y obesidad. El exceso de peso es, junto con la diabetes, la hipertensión arterial y el colesterol alto, uno de los principales factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares, que son la primera causa de muerte en el mundo.

El aumento de la cantidad de personas con sobrepeso y obesidad es consecuencia de los cambios en los hábitos de alimentación, en los que se aprecia un crecimiento en el consumo de alimentos con alto contenido calórico y de grasas (como comidas rápidas y precocidas) y una disminución de la ingesta de productos más saludables (como frutas, verduras, fibras, legumbres y cereales). Otro factor es la reducción de los niveles de actividad física, consecuencia de un estilo de vida más sedentario: por ejemplo, los niños y las niñas han reemplazado los tradicionales juegos al aire libre por horas frente al televisor, la vídeo-consola o el ordenador; algo similar ocurre con los adultos, que, además de trabajar en entornos laborales más pasivos por la mecanización y el uso de ordenador, también optan mayoritariamente por actividades de poco gasto energético en sus ratos de ocio.

El indicador más utilizado para valorar si una persona tiene un peso bajo, normal o alto es el Índice de Masa Corporal (IMC), una fórmula que permite calcular si el peso de la persona es el más adecuado en relación con su altura. El IMC se calcula dividiendo el peso de la persona (expresado en kilos) sobre el cuadrado de la altura (expresado en metros). Si el resultado es menor a 17, hay desnutrición; entre 17 y 25 el peso es normal; entre 25 y 30 hay sobrepeso; y, por encima de 30, obesidad.

Como puede apreciarse en las estadísticas, en los países con niveles medios o altos de desarrollo aproximadamente 3 de cada 5 personas adultas tienen sobrepeso (IMC igual o mayor de 25) y 2 de cada 10 personas son obesas (IMC igual o mayor de 30), situación que afecta de forma similar a hombres y mujeres. Esto supone un grave problema de salud pública, no solo por la pérdida de salud y calidad de vida que esas personas ya están padeciendo en la actualidad, sino también porque el exceso de peso es un factor que aumenta las posibilidades de desarrollar patologías como la diabetes, la hipertensión o alguna enfermedad cardiovascular en el futuro inmediato.

D. Consumo de alcohol per cápita.

Beber alcohol es una conducta social muy habitual en la mayoría de los países del mundo, asociada al ocio y el disfrute. Aunque se trata de una sustancia estimulante como el tabaco o las drogas ilegales, su consumo no está “penado” jurídica ni socialmente en los países occidentales.

Pero el consumo abusivo del alcohol es responsable del 3,2% de la mortalidad y del 4% de la morbilidad en el mundo, y se considera que es el principal factor de riesgo para la salud pública en los países en desarrollo con baja mortalidad y el tercero en los países desarrollados.

Aunque muchas veces no se tenga conciencia de ello, el abuso del alcohol puede provocar patologías agudas (intoxicación etílica) y crónicas (toxicidad hepática, cirrosis y trastornos mentales). En las últimas décadas se ha registrado un aumento en las tasas de consumo por persona en todas las edades, especialmente en los países más desarrollados; en cambio, el consumo generalmente es más bajo en los países pobres, y es prácticamente nulo en aquellos en que la religión condena su uso, como Egipto, India, Iraq y Kuwait, entre otros.

Al igual que con el tabaco, se ha registrado una disminución progresiva en la edad de iniciación en el consumo de alcohol por parte de los jóvenes, que además en muchos casos lo consumen de forma descontrolada y poniendo en grave riesgo su salud. Esta conducta de riesgo está asociada con otro de los problemas de salud pública que más afecta a los jóvenes, como son los accidentes de tráfico.

E. Enfermedades neuro-psiquiátricas.

La salud mental es uno de los aspectos que más repercusión tiene en la calidad de vida de las personas y, sin embargo, es uno de los peor atendidos por los sistemas de salud. Se calcula que una de cada cuatro personas que visita un centro de salud tiene algún tipo de trastorno neuro-psiquiátrico que debería ser atendido por un profesional de la salud mental, pero según un estudio de la OMS sólo recibe atención especializada menos del 15% de las personas que la necesitan.

El miedo al rechazo, la estigmatización y la desaprobación social que tienen las personas con trastornos mentales a la hora de reclamar atención profesional y compartir el problema con su entorno más cercano es un obstáculo para su tratamiento. También lo es el hecho de que la mayoría de las personas no percibe ni asume que se trata de un problema de salud que debe ser tratado por profesionales. Además, los sistemas de salud por lo general tampoco disponen de recursos materiales y humanos suficientes para la atención de las enfermedades mentales, porque tiene su prioridad en el tratamiento y la cura de enfermedades “físicas”.

La enfermedad mental se caracteriza por un disturbio en el pensamiento, el estado de ánimo o la conducta de quien la sufre, que lleva a una ruptura con los códigos de convivencia; esto es, con el marco cultural y las normas establecidas por su comunidad. Puede afectar tanto a hombres como a mujeres, sin distinción de razas y edades (aunque algunas se manifiestan más a determinadas edades), y las manifestaciones pueden ser físicas, emocionales, cognitivas, perceptuales o conductuales. Las enfermedades más habituales son la depresión; el trastorno bipolar; la esquizofrenia; los trastornos producidos por el abuso de alcohol y drogas; el retraso mental; el autismo infantil; el alzheimer y otras demencias, y la enfermedad de parkinson. La migraña, los accidentes cerebrovasculares y los suicidios también constituyen una importante carga para la salud pública.

Los trastornos neuro-psiquiátricos tienen un impacto enorme en la salud de una población, y son causantes de una buena parte de la pérdida de calidad de vida. El mapa asociado nos permite apreciar la carga de enfermedad relacionada con los trastornos mentales, expresada en años de vida perdidos por discapacidad. Los países con niveles más altos de discapacidad provocada por enfermedades mentales (Islandia, Finlandia, Francia, Israel, Chile, Malta, Luxemburgo, México, Noruega, Suiza o Estados Unidos) pertenecen, en su mayoría, al grupo de países desarrollados.

Los países con menores niveles de desarrollo parecen tener una menor carga de enfermedad mental, aunque es posible que estas diferencias se expliquen no sólo porque la incidencia es menor sino también por la falta de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad mental. En los países menos desarrollados con altos niveles de mortalidad, los sistemas sanitarios son precarios y su prioridad es la atención de las epidemias que asolan a su población, con lo que los recursos destinados a la salud mental son escasos. Las proyecciones señalan que la carga de las enfermedades neuro-psiquiátricas en el año 2020 será del 24%.

2.2.2.2 Práctica de estilos de vida saludable a nivel de Latinoamérica.

Casi la cuarta parte de latinoamericanos -unos 130 millones de personas- son obesos y algunas de las mayores economías regionales como México, Chile y Argentina muestran los porcentajes más altos de adultos con sobrepeso. La obesidad ya no es un problema exclusivo de los países ricos. La proliferación de dietas poco saludables y con exceso de calorías, el escaso

ejercicio y los estilos de vida sedentarios, han provocado que Latinoamérica sea cada vez más obesa, un aumento que amenaza los cimientos de sus sistemas de salud.

Los costos son también una pesada carga para el desarrollo de la región. Según este estudio de la Organización Panamericana de la Salud, solo el gasto en salud que resulta de la diabetes –la principal enfermedad relacionada con la obesidad- alcanza los 65.000 millones de dólares al año. Si no se pone freno a esta tendencia, para el 2030 el número de obesos latinoamericanos llegará al 30% de la población, según datos del Banco Mundial. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad se ha convertido en una epidemia global que se cobra la vida de al menos 2,8 millones de adultos cada año.

Para Latinoamérica estas cifras suponen un aumento poco deseable de consultas médicas, gasto en salud y de poblaciones con más riesgo de padecer enfermedades no transmisibles como la hipertensión, diabetes o padecimientos cardiovasculares.

“Los países de la región están preparando sus sistemas de salud para afrontar un aumento en el número de pacientes con enfermedades crónicas derivadas de la obesidad, pero aún deben reforzar la atención primaria para detectar el riesgo y poder prevenirlas a tiempo”, dice María Eugenia Bonilla, especialista en salud del Banco Mundial. Uno de los países latinoamericanos más afectados es México. De acuerdo a un informe de la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) 32,8% de la población mexicana es considerada obesa, una cifra que catapultó al país al primer puesto del mundo, relegando a Estados Unidos al segundo lugar. Otros países de la región que afrontan problemas de similar magnitud son Chile y Argentina con 29.1% y 29.4 % de población obesa respectivamente (Bonilla, 2013).

2.2.2.3 Práctica de estilos de vida saludable en el Perú.

Los estilos de vida que prevalecen actualmente en la población peruana distan mucho de ser saludables, en particular en las ciudades donde se concentra la mayor parte de la población. Los datos obtenidos en diversos estudios revelan la realidad de estos estilos de vida, como veremos a continuación.

A. Inactividad física en el Perú.

De acuerdo al Ministerio de Salud, en general no se disponen de muchos estudios que analicen la situación de la actividad física en el Perú. La mayoría estudian la práctica de AF a nivel recreacional específicamente la práctica de deportes. Quedan vacíos de conocimientos en AF en el resto de dominios.

El tema de AF está cobrando interés desde fines de los años 90. En el año 1997 en la Encuesta Nacional de Hogares - ENAHO, desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística e Información - INEI, se incluyeron preguntas que exploraron algunos aspectos de la práctica de deporte en la población urbana del Perú. Allí se encontró que en tres de cada cuatro familias peruanas (76.4%) al menos un miembro de la familia practica deporte por lo menos una vez a la semana. Dicho estudio volvió a repetirse, aunque con algunas leves modificaciones en el año 2000. Más adelante Seclen y colaboradores hicieron un análisis secundario de dicha base de datos publicando sus resultados en el año 2003. Dicho análisis concluyó que la población peruana práctica deporte en poca frecuencia y en niveles poco saludables (Dirección General de Promoción de la Salud, 2006).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, de cada 10 defunciones, 6 son atribuibles a enfermedades no transmisibles, considerándose como la epidemia del siglo XXI. Se estima que la inactividad física o sedentarismo es la causa principal de aproximadamente un 30 % de las cardiopatías isquémicas, 27 % de la diabetes, y 25 % de los cánceres de mama y de colon.

Un estudio de carga de enfermedad en el Perú realizado por el Ministerio de Salud (MINSA) encontró que las enfermedades no transmisibles ocupan el primer lugar como causa de muerte con un 58.5 %. Según la sala situacional alimentaria nutricional, el sobrepeso y obesidad en el Perú es más alto en adultos y en mujeres de población urbana, en zonas de la costa que provienen de estratos no pobres. Situación preocupante ya que según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) el 73.6 % de peruanos y peruanas vive en zona urbana.

Expertos de la Dirección de Educación para la Salud del MINSA recomiendan una alimentación saludable y actividad física al menos 30 minutos diarios. La actividad física de

intensidad moderada puede realizarse en tres series de 10 minutos o dos de 15; aunque los mayores beneficios se producen en una actividad física de intensidad vigorosa o realizando algún deporte. En cada persona el nivel de intensidad de los ejercicios varía de acuerdo a su capacidad física. Para algunos correr 10 cuadras puede significar una actividad moderada, para otros puede ser algo leve o vigoroso.

La intensidad moderada se reconoce por el incremento del ritmo respiratorio que no obstaculiza la capacidad para hablar, incremento del ritmo cardíaco, la sensación en el aumento de temperatura, posiblemente acompañado de sudor en los días calurosos o húmedos. En cambio, cuando el ejercicio es de intensidad vigorosa su ritmo respiratorio le impedirá mantener una comunicación fluida y la sudoración será mayor.

Los expertos de MINSA exhortan caminar, subir escaleras, bailar mientras realiza actividades cotidianas, realizar algún ejercicio mientras realiza otra actividad; manejar bicicleta, salir o pasear con su familia o mascota. En caso de usar vehículos motorizados, baje algunas cuadras antes de su destino y camine. Al levantarse, antes de bañarse o acostarse, es sugerible estirarse por cinco minutos. Estos ejercicios puede realizarlos en su casa, trabajo, escuela o donde se encuentre.

B. Tabaquismo en el Perú.

La tendencia del consumo de cigarrillos de las personas en nuestro país es una realidad constante y progresiva, informaron especialistas del Ministerio de Salud.

El informe del MINSA también señala que cada día se registra que 3 mujeres de cada 1,000 fuman menos cigarrillos. Según la ENDES, ha ocurrido un descenso de 4.3% en el consumo de tabaco en las mujeres en edad fértil entre el 2008 (6.9%) y el 2013 (2.6%).

Este hecho es resultado de múltiples acciones realizadas en los recientes años en el campo legal, publicitario y de defensa del derecho a la salud, así como a los ambientes libres de tabaco, y de actividades de sensibilización para reducir su consumo, en especial en adolescentes y jóvenes. Las acciones emprendidas en cumplimiento de la Ley 29517 (que modifica la Ley General para la Prevención y Control de los Riesgos del Consumo del Tabaco), ha sido producto de las alianzas

entre Salud, los gobiernos locales, instituciones públicas (Sunat e Indecopi) y la sociedad civil, a través de la Comisión Nacional Permanente de Lucha Antitabáquica (COCAT).

El MINSA destacó que Perú participó activamente en el proceso de elaboración, negociación y adopción del Convenio Marco para el Control del Tabaco de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que aborda el tratamiento, la prevención, publicidad, contrabando, reglamentación y el comercio de productos de tabaco.

Porcentaje de personas que consumen tabaco en el Perú.

- 12- 18 Años ----> 21.8%
- 19-25 Años ----> 46.9%
- 26-35 Años ----> 40%
- 36-45 Años ----> 36.5%
- 46 Años a más ----> 28%

En Perú, se calcula que 10,000 personas fallecen cada año por esta causa y son más de 50 enfermedades las que están asociadas al tabaco, entre ellas las pulmonares obstructivas, cerebrovasculares, hipertensión, diabetes, trastornos mentales y del comportamiento.

El tabaquismo se asocia también con el cáncer de cuello uterino. El consumo del cigarrillo ocasiona cáncer a pulmones, cavidad oral, laringe, riñón, vejiga, cuello uterino, entre los más frecuentes, y envejecimiento precoz, añadieron los voceros del Minsa.

El cigarrillo contiene más de 4,700 sustancias químicas, además de la nicotina, su principal componente. Es de 6 a 8 veces más adictiva que el alcohol y puede generar una dependencia más fuerte que la heroína. Durante la combustión del cigarrillo se encuentra: alquitrán, azufre, formol, amoníaco, arsénico (utilizado en veneno para ratas) y acetona.

C. Personas con exceso de peso en el Perú.

No es alarmista sostener que el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles (hipertensión, diabetes y enfermedad coronaria) afectan significativamente a los peruanos. No somos una excepción: se trata de un fenómeno mundial y su incremento está relacionado directamente con la elaboración de productos alimentarios industrializados, algunos de cuyos

componentes son dañinos para la salud. Pero otro factor es el sedentarismo, es decir, la falta de ejercicios físicos, sobre todo entre los pobladores de las grandes ciudades. No olvidemos, además, que las enfermedades derivadas del sobrepeso y obesidad ocasionan enormes pérdidas económicas al Estado, a las empresas y especialmente a los pacientes.

Uno de los sectores donde más se pone en evidencia esta epidemia es el de las mujeres en edad fértil, en 1996 ya afectaba en un 43%, y el año pasado más de la mitad (51%) se encontraba en esa condición; tampoco los escolares se quedan atrás: según la Encuesta de Salud Escolar (2010) un 23% tiene exceso de peso. Otro dato relevante es que el sobrepeso y la obesidad ya han penetrado en uno de cada tres hogares pobres del país. Adicionalmente los niños menores de cinco años presentan altas tasas de anemia nutricional. El fenómeno de la desnutrición se cruza entonces con el del sobrepeso y la obesidad.

Para decirlo de otro modo: desnutrición infantil, anemia, sobrepeso y obesidad tienen un factor preponderante que es el consumo de alimentos de baja calidad nutricional, creando una situación de doble carga de enfermedad -desnutrición y obesidad-, mientras, por otro lado, se ha acentuado un patrón no saludable de alimentación caracterizado por un elevado consumo de alimentos ricos en hidratos de carbono simples, de bebidas gaseosas y de la denominada comida “chatarra”. Paradójicamente, esto ocurre en un contexto en el que nuestra gastronomía, elaborada con insumos naturales y saludables, goza de una extraordinaria reputación por su variedad y exquisitez (Ministerio de Salud, 2012).

D. Consumo de alcohol en el Perú.

Según un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), Latinoamérica representa la segunda región con mayor consumo de alcohol, seguido de Europa. En el ranking de la región, Chile lidera el mayor consumo anual per cápita, mientras que Perú se encuentra en el sexto lugar del mismo.

En el mundo se consumen anualmente 6,2 litros de alcohol puro per cápita, especificó en rueda de prensa Shakhar Saxena, director del departamento de salud mental y abuso de sustancias de la OMS.

Según la institución, se habla de alcohol "puro" para poder comparar entre países dado que, por ejemplo, en algunas naciones la ingestión de cerveza será muy elevada pero, al tener este producto menos alcohol puro que el whisky, puede quedar en el ránking mundial por detrás de otro donde haya menos cantidad de litros consumidos pero éstos sean de vino.

En esa línea, Europa es la región del mundo donde hay un mayor consumo de alcohol per cápita -10,9 litros de alcohol puro anuales- y especialmente Europa del Este, que tiene los índices más altos del mundo.

La segunda región donde el consumo de alcohol es más elevado es Latinoamérica, con 8,4 litros de alcohol puro per cápita por año, de los que 7,2 litros son efectivamente comprobados y 1,2 litros son calculados (Perú, el sexto país con mayor consumo de alcohol en la región, 2014).

Medidas adoptadas por el Estado para promover estilos de vida saludable

Los estilos de vida saludable en el Perú son promovidos por diversas instituciones del Estado. El principal promotor de estos estilos de vida es el Ministerio de Salud a través de programas como “Estilos de vida saludable”. Este programa que busca reducir o eliminar los riesgos cardiovasculares, a través de la implementación de cinco grandes estrategias:

- a) **Prevención.** En el marco de que la mayoría de los colaboradores están ejecutando obras en provincia, se realizan inmunizaciones para contribuir a prevenir enfermedades virales y endémicas.
- b) **Vigilancia de enfermedades crónicas.** Identificación de enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión y asma, y brindar un manejo médico correcto a cada una para alcanzar su control.
- c) **Nutrición.** Influenciar para un cambio de actitud relacionada a una adecuada alimentación, a través de campañas de sensibilización. Los principales canales de comunicación usados son la página web del Programa Integral de bienestar Rheder “Viverebien” y los correos periódicos “SSTMA te cuida”. A esta estrategia la acompañan evaluaciones periódicas de índices de masa corporal-IMC y asesorías personalizadas con

nutricionistas “in house”, para todos los integrantes y sobre todo al grupo de riesgo identificado.

d) Actividad física, alcohol y tabaco. Concientizar sobre los beneficios de mantener una vida activa, moderado consumo de alcohol y tabaco; así mismo facilitar el acceso e información sobre lugares donde realizar actividad física.

- ✓ Comunicación de orientaciones y mensajes a través de la página web “Viverebien” <http://www.viverebien.com.pe/>
- ✓ Dar información de lugares específicos donde realizar actividad física.
- ✓ Brindar convenios en establecimientos adecuados para realizar actividad física.
- ✓ Aplicación de test para medir sedentarismo, grado de consumo de alcohol y hábito de fumar.
- ✓ Aplicación de encuestas que midan la percepción de la información brindada.

e) Salud mental. Diseños e implementación de un programa de salud mental para identificar las diferentes psicopatologías (síndrome de burnout, stress laboral, depresión, ansiedad, desgaste profesional, presencia/ausencia de acoso laboral, etc.), que existan en los integrantes y brindar un manejo adecuado de estos pacientes. Todo esto se ejecutará con el apoyo de un psicólogo.

Del mismo modo, EsSalud ha implementado el Programa de Reforma de Vida Renovada con el propósito de promover estilos de vida saludable y prevenir así el denominado síndrome metabólico entre la población asegurada, el Seguro Social de Salud – EsSalud lanzó su Programa de Reforma de Vida renovada en alianza con el Congreso de la República.

El Programa de Reforma de Vida Renovada es una estrategia de EsSalud para identificar factores de riesgo para la salud en los trabajadores asegurados y promover en ellos estilos de vida saludable que los conduzcan a una mejor calidad de vida y ayuden a cuidar integralmente a personas con sobrepeso, obesidad, estrés, colesterol, triglicéridos, glucosa elevada o hipertensión.

Entre otros objetivos, el programa busca contar con un trabajador saludable en una empresa amiga de la salud, disminuir las ausencias laborales por enfermedades prevenibles y la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles, así como mejorar el rendimiento del trabajador al reducir los estados de estrés y ansiedad laboral (Essalud, 2013).

Además de las instituciones del Estado, el impulso inicial a estilos de vida saludable ha venido de iniciativas particulares, como la del Dr. José Luis Pérez Albela, quien desde diversos programas televisivos y radiales motiva a la población a que deje los hábitos insalubres en cuanto a alimentación y ejercitación y asuma hábitos saludables. Del mismo modo, promueve el uso de la medicina alternativa en sus diferentes formas, principalmente como prevención de las enfermedades antes que como curación. Al igual que este difusor, existen otros que por diversos medios procuran modificar los hábitos alimenticios de la población.

2.3 Bases teóricas sobre medicina alternativa.

Uno de los primeros problemas que nos enfrentamos al analizar la medicina alternativa es el cómo definirla. Así lo demuestra la variedad de propuestas aparecidas en prestigiosas publicaciones. Según autores independientes, la medicina complementaria se la define como el grupo de disciplinas terapéuticas y diagnósticas que existen fuera de las instituciones donde el sistema de salud convencional es brindado o enseñado (Adolfo Peña y Ofelia Paco, 2007).

Medicina alternativa:

La OMS⁹ define la medicina tradicional como prácticas, enfoques, conocimientos y creencias sanitarias diversas que incorporan medicinas basadas en plantas, animales y/o minerales, terapias espirituales, técnicas manuales y ejercicios aplicados de forma individual o en combinación para mantener el bienestar, además de tratar, diagnosticar y prevenir las enfermedades

⁹ OMS (Organización Mundial de la Salud)

Se puede definir a la medicina alternativa y complementaria como el conjunto de diversos sistemas, prácticas, productos médicos y atención que no se considera parte de la medicina convencional.

Desde un punto de vista sociológico, las terapias no convencionales se refieren a las prácticas médicas que no están en conformidad con los estándares de la comunidad médica. El término alternativo simplemente significa “otro”, y se refiere a todas aquellas técnicas terapéuticas que hasta hace algunos años no se enseñaba en las escuelas médicas, ni era reportada en revistas médicas 5,7 y que se inscriben en contraposición a la Medicina Ortodoxa (MO), convencional o también llamada científica, la cual domina en los centros e instituciones que enseñan o usan la medicina. El término “Medicina Complementaria” acuñado en Inglaterra, ha venido reemplazando al de alternativa en los últimos años, y se refiere a que las terapias se usan en conjunto con los tratamientos convencionales.

Esto es más acorde con la realidad, ya que generalmente los pacientes no dejan de ver al médico convencional por usar una terapia complementaria. Más recientemente ha surgido el término de “Nueva Medicina” que sugiere la síntesis de la sabiduría de antiguas tradiciones curativas como la Medicina Tradicional China (MTCH) y la Ayurveda, la perspectiva crítica y la tecnología de la ciencia moderna

La medicina complementaria y alternativa es un conjunto diverso de sistemas, prácticas y productos médicos y de atención de la salud que no se considera actualmente parte de la medicina convencional. La medicina convencional es la medicina según la practican aquellas personas que tienen títulos de M.D. (doctor en medicina) o D.O. (doctor en osteopatía) y sus profesionales asociados de la salud, como fisioterapeutas, psicólogos y enfermeras tituladas. Algunos profesionales de la medicina convencional son también profesionales de la medicina complementaria y alternativa. Si bien existen algunos datos científicos contundentes sobre algunas terapias de la medicina complementaria y alternativa, en general se trata de preguntas esenciales que aún deben responderse mediante estudios científicos bien diseñados preguntas por ejemplo sobre la seguridad y eficacia de estos medicamentos en relación a las enfermedades afecciones para las cuales se utilizan (¿Qué es la medicina complementaria y alternativa?, 2007).

La OMS define la medicina tradicional como prácticas, enfoques, conocimientos y creencias sanitarias diversas que incorporan medicinas basadas en plantas, animales y/o minerales, terapias espirituales, técnicas manuales y ejercicios aplicados de forma individual o en combinación para mantener el bienestar, además de tratar, diagnosticar y prevenir las enfermedades (Medicina Tradicional, s.f).

Al abordar la definición conceptual de la Medicina Tradicional es necesario considerar dos premisas:

Primero. La consideración del término “medicina” es un concepto que desde ya delimita a los conocimientos tradicionales en salud a una comparación tan igual y bajo los estándares y normas definido desde “medicina occidental o académica”.

Segundo. Los conocimientos tradicionales en salud no solo son medicinas, constituyen “sistemas de salud tradicionales” más amplios, esto debido a las diversas dimensiones que incorpora su abordaje. Es decir, constituye un sistema integral de acciones, que incorpora otras formas de relaciones en sus procedimientos de curación y/o sanación; tales como elementos del ritual, la cosmovisión y la interrelación de terapias.

Se puede definir a la medicina alternativa y complementaria como el conjunto de diversos sistemas, prácticas, productos médicos y atención que no se considera parte de la medicina convencional.

2.3.1 Clasificación de la medicina alternativa

Hay diferentes clasificaciones de las terapias complementarias, ya que existe dificultad en encasillar algunas de ellas en un solo apartado, como el caso de la medicina tradicional china, la cual tiene recursos de diferentes tipos como el uso de agujas (acupuntura) y el uso de medicamentos herbolarios, entre otras técnicas. Kemper (Cuadro III) las divide en cuatro categorías, pero creemos que la clasificación del Instituto de Medicina Alternativa de los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos es una de las más adecuadas. Esta clasificación se puede dividir en siete grandes categorías (Cuadro IV)

Tabla 3. Categoría de la Medicina Complementaria según Kemper

Terapias bioquímicas: Medicamentos, hierbas, compuestos nutricionales.
Terapias de estilo de vida: Nutrición, ejercicio, terapias ambientales, corporomocionales.
Terapias biomecánicas: Masaje, manipulación espinal y cirugía.
Terapias bioenergéticas: Acupuntura, imposición de manos, oración y homeopatía.

Fuente: Aedo y Granados (2000).

Tabla 4. Categorías de la Medicina Complementaria del Instituto Nacional de MA de los EUA.

Intervenciones corporomocionales Terapias bioelectromagnéticas.
Sistemas alternativos a la práctica médica Métodos de curación manual.
Tratamientos farmacológicos y biológicos Herbolario.
Dieta y nutrición.

Fuente: Aedo y Granados (2000).

Como puede observarse, la medicina alternativa abarca una gran variedad de prácticas, métodos, terapias, etc. Algunos muy cercanos a la medicina convencional y otros totalmente alejados de ella. De toda esta variedad, algunas son practicadas en nuestra ciudad, mientras que otras tendrían posibilidades de insertarse. Por ello, mencionaremos las siguientes terapias:

A. Fitoterapia.

La fitoterapia es la ciencia que se ocupa de estudiar las plantas medicinales o sus derivados con el objetivo de prevenir, atenuar o curar las enfermedades. La palabra fitoterapia procede del griego y está formada por fitos (=planta) y terapeia (=curación).

Para obtener la curación la fitoterapia utiliza las plantas medicinales que, según la tradición, poseen unos valores terapéuticos contrastados a lo largo del tiempo. Son plantas medicinales que se han utilizado tradicionalmente y, además, aparecen documentadas en tratados escritos que pueden tener muchos miles de años de antigüedad. Así, por ejemplo, se considera que el Herbolario de Shên Nung el primer escrito sobre fitoterapia tiene un origen chino y data del año 2700 a. C.

La fitoterapia comprende dos líneas de actuación:

El método científico: Es un tipo de método que se basa en la farmacognosia o parte de la farmacología que estudia los medicamentos naturales. Según esta aproximación, se busca identificar, saber extraer y saber utilizar aquellos constituyentes que poseen propiedades curativas. Basándose en datos tradicionales, acumulados según la experiencia popular que utilizaba el método de ensayo y error, la moderna fitoterapia añade toda una serie de estudios científicos en donde se investigan aquellos compuestos químicos de las plantas que resultan adecuados en la prevención, atenuación o eliminación de las enfermedades, lo que se conoce como principios activos de las plantas. Los ensayos prácticos llevados a cabo en vitro, y sobre unos pacientes concretos termina por definir las propiedades fitoterapéuticas de cada planta medicinal. A partir de estos estudios, se elaborarán los fitofármacos (= "medicamentos vegetales").

La fitoterapia científica se centra principalmente en la aplicación de fitofármacos en forma de extractos estandarizados. Los extractos estandarizados contienen los componentes activos de las plantas medicinales que han sido purificados, eliminando cualquier otro componente que no sea el propio. Se presentan en la cantidad adecuada para tener el efecto deseado. Además de estos extractos, puede hacer uso también de los extractos simples que son aquellos que se obtienen por maceración de la planta en algún tipo de solvente, como glicerina, agua, alcohol, etc.

El método tradicional: Insiste en la utilización de plantas frescas o secas, que se basa en utilizar plantas medicinales conocidas en fresco o en seco. Con menor asiduidad se suelen utilizar los extractos simples o los estandarizados.

En cuanto al diseño arquitectónico de los consultorios de fitoterapia, no se encuentran especificaciones sobre cómo deben ser tales consultorios, entendiéndose de ello que no existe nada muy diferentes de lo que debe tener un consultorio normal; sin embargo, se debe tener en cuenta que estos tratamientos con plantas secas y frescas requieren de cierto espacio para guardar las muestras de las plantas que se usarán en los diversos tratamientos. De ser posible, las plantas frescas pueden ser a la vez como ambientación del consultorio, sobre todo si son aromáticas. Esta

posibilidad obliga a que este tipo de consultorios cuenten con ventanas grandes que permitan en paso de la luz para las plantas. Otra alternativa para estos consultorios es que estén al lado de un jardín o huerto en el que se cultiven algunas de las plantas que se usan en los tratamientos. Estas dos posibilidades, o la combinación de ambas, sólo es posible si se diseña y construye un consultorio para este tipo de prácticas en específico.

B. Masaje terapéutico.

El masaje es un tipo de terapia manual alternativa, que tiene como finalidad, relajar, tonificar, equilibrar cuerpo y psique. Proporcionado en el momento adecuado, de la manera adecuada y por un especialista acreditado, el masaje posee propiedades curativas reconocidas por cualquier tipo de medicina. Por ello, se le conoce como "masaje terapéutico".

Se llama masaje terapéutico a todas aquellas técnicas manuales que sean capaces de aliviar o de quitar el dolor, y produzcan bienestar físico y psíquico. Aunque, popularmente, se suele entender como tal el quiromasaje, aun así, el resto de técnicas quedarían englobadas en la terapéutica.

Cuando estamos enfermos, experimentamos dolor físico, muchas veces acompañado de ciertas reacciones psicológicas como el temor, la debilidad, la inseguridad etc. Cuando se está enfermo, es posible que no nos apetezca hablar o bien no tengamos fuerzas para hacerlo. El masaje terapéutico permite a través del tacto llegar a la persona sin el esfuerzo de la conversación. El calor, el interés y la seguridad se transmiten a través de las manos. En el transcurso de una sesión de masaje o después de ella, hasta la persona más reticente empieza a hablar con más libertad debido al efecto relajante del masaje y al apoyo que ha recibido a través del tacto.

Durante los últimos años se ha empezado a aceptar que el masaje mejora el bienestar físico y emocional de los enfermos de cáncer, siendo especialmente útil para aliviar el dolor que provocan los efectos secundarios del tratamiento. Durante mucho tiempo se había extendido la idea de que el masaje podía extender el cáncer por todo el cuerpo, pero no existen evidencias científicas que lo demuestren. No existen masajes especiales para esta enfermedad, lo importante es dar con un

buen terapeuta que sea sensible a los problemas de estos pacientes. Como cualquier enfermedad grave es importante consultar con el médico para confirmar que el tratamiento sea adecuado.

C. Masaje Geotermal

Se realiza con aceite corporal enriquecido y con aceites esenciales (aromaterapia). La terapia geotermal con piedras calientes que se utiliza para equilibrar la energía, es una técnica utilizada para realizar un masaje integral y profundo que ayuda a liberar tensiones, aflojar músculos y reducir el stress.

En la realización del tratamiento se dispondrá de una serie de piedras planas, previamente calentadas a una temperatura de 45-50°, sobre las que el cliente se colocará, luego se aplicaran sobre puntos determinados del cuerpo, comenzando el masaje con la presión de las manos y los movimientos a realizar con las piedras. Combaten el dolor, relajan y ayudan a recuperar el sueño, además de revitalizar, iluminar y oxigenar la piel.

Además de los beneficios emocionales y psicológicos, también conseguiremos los siguientes efectos fisiológicos:

- ✓ Las piedras calientes incrementan la circulación sanguínea y el metabolismo celular en las zonas tratadas.
- ✓ Las piedras frías originan vasoconstricción, liberación de histamina y sustancias que actúan en procesos inflamatorios agudos.

Efectos a largo plazo:

- ✓ Aumento de sudoración por la pérdida calórica que supone la evaporación de agua.
- ✓ Activación del sistema nervioso parasimpático
- ✓ Aumento del metabolismo celular.
- ✓ Disminución del ritmo respiratorio.
- ✓ Efecto de sedación sobre el sistema nervioso.

D. Digitopuntura y reflexología.

La digitopuntura es un tipo de masaje oriental en el que los dedos ejercen presión sobre ciertos puntos particulares del cuerpo, con el propósito de aliviar los dolores, la tensión y la fatiga, así como los síntomas de algunas enfermedades. Se aplica en alrededor de 100 puntos de los 361 que poseen los 14 meridianos regulares de acupuntura. La ciencia occidental ha demostrado algunos de los principios neuroquímicos del mecanismo digitopuntural.

Aunque hasta el presente no existe un modelo que explique el complicado modelo acupuntural desde un punto de vista general, todos los investigadores coinciden en afirmar que la digitopuntura es un método que se fundamenta en el balance de las energías bioeléctricas del cuerpo, por lo que no sólo induce cambios de energía, sino que provoca a su vez, cambios neurológicos, vasculares, químicos, musculares y otros.

La observación de una marcada disminución del estrés y del dolor, luego del tratamiento de digitopuntura en diferentes dolencias y enfermedades, así como un sustancial ahorro de medicamentos anestésicos unido a su inocuidad, han sido ampliamente comprobados en occidente.

La reflexología o reflexoterapia opera a través de las zonas reflejas o puntos nerviosos interconectados con zonas alejadas del cuerpo. Cada órgano del cuerpo tiene un punto preciso en el pie, que es su reflejo y desde el cual puede ser estimulado. Como parte del arte de la medicina, la reflexoterapia tiene gran valor tanto en la prevención, como en el diagnóstico y tratamiento de las dolencias, cualesquiera que sean sus causas y manifestaciones. Su papel preventivo se explica porque equilibra la energía del organismo y por lo tanto contribuye a evitar males posteriores.

Al presionar la zona refleja de un órgano éste experimenta dolor o sensibilidad, mediante lo cual sabemos en forma exacta que órgano está funcionando correctamente y cuál tiene deficiencia, alteración o bloqueo, lo cual se traduce en enfermedad, debido a la acumulación de toxina y de tensiones.

E. Flores de Bach

La terapia de las flores de Bach desarrollada hace más de cincuenta años por el médico e investigador inglés Edward Bach, es uno de los fenómenos más interesantes de la medicina

alternativa contemporánea. Está basado en un concepto ausente en la medicina clásica: la relación entre el alma humana y la manifestación de la enfermedad, que tiene en cuenta el elemento psíquico de esta. La medicina dominada por la química y la tecnología puede ser capaz de eliminar los síntomas de la enfermedad, pero no sus causas: aumenta el conflicto entre el alma y el cuerpo y la curación se hace imposible.

El método curativo del Dr. Bach se basa en el hecho de que la enfermedad no sólo es el resultado de trastornos corporales sino que tiene su origen en sentimientos y actitudes negativas que bloquean nuestra energía vital. El punto fuerte de la terapia de las flores radica en la normalización de los trastornos psíquicos y en la resolución de los conflictos internos, así como en la mejoría del dolor físico con causas psíquicas reconciliables o síntomas concomitantes.

Las flores de Bach no solo son adecuadas para el tratamiento armonizador psicofísico en enfermedades de todo tipo —en ocasiones de modo adicional al tratamiento médico— sino también para cuidar la salud y llevar una vida sana, puesto que estabilizan y eliminan los puntos flojos de tipo psíquico.

Entre las muchas ventajas de esta terapia, se destacan las siguientes:

- ✓ Sin contraindicaciones.
- ✓ Sin efectos secundarios, adversos o colaterales.
- ✓ Son totalmente compatibles con cualquier otro tratamiento (homeopatía, alopátia, fitoterapia, etc.)
- ✓ De efecto holístico.
- ✓ Actúan en los niveles energético-vibracionales.
- ✓ Tienen un coste muy reducido.

F. Quiropráctica

La quiropráctica es la profesión sanitaria que se ocupa del diagnóstico, tratamiento y prevención de las alteraciones del sistema músculo-esquelético, y de los efectos que producen estos desórdenes en la función del sistema nervioso y en la salud en general.

Pone especial énfasis en la capacidad inherente de curación del organismo y en el predominio del sistema nervioso en relación con los demás sistemas en cuanto al control del equilibrio general del cuerpo humano u homeostasis. El tratamiento es fundamentalmente manual, siendo característica única de nuestra profesión el ajuste vertebral manual específico.

Tradicionalmente se ocupa de la detección, análisis y corrección de la subluxación quiropráctica o complejo de subluxación vertebral. La subluxación quiropráctica es un conjunto de cambios funcionales, estructurales, o incluso patológicos, que comprometen la función del sistema nervioso, pudiendo influir en la normal actividad de otros sistemas del organismo y, en consecuencia, en la salud. La evaluación, diagnóstico y tratamiento del complejo de subluxación vertebral se realiza por medio del uso de procedimientos quiroprácticos basados en la evidencia racional y empírica disponible en la actualidad.

G. Osteopatía

Es una medicina manual que toma al cuerpo como un todo. Su creador, el médico estadounidense Andrew Taylor Still se basó en que las enfermedades son debidas a una alteración de la estructura del órgano, músculo, hueso u otros tejidos. Se basa en la creencia de que todos los sistemas del cuerpo están relacionados y por lo tanto los trastornos en un sistema afectan el funcionamiento de los otros.

La osteopatía da solución a la causa del problema. Por ejemplo, tratando y corrigiendo el mal funcionamiento del hígado se alivia el dolor del hombro derecho. El osteópata se ocupa de tratar diferentes enfermedades mediante el uso de masajes manuales y otras técnicas.

Básicamente, estos son los problemas que puedes mejorar con osteopatía.

- ✓ Dolores articulares, musculares de cuello, cintura, espalda.
- ✓ Artrosis.
- ✓ Problemas digestivos como hernias hiatales, estreñimiento crónico, úlceras.
- ✓ Dolores de cabeza, migrañas.
- ✓ Mareos y vértigos (vértigo paroxístico benigno, vértigo de Ménière).

- ✓ Problemas en la articulación mandibular.
- ✓ Lesiones deportivas (esguinces, luxaciones, desgarros musculares).
- ✓ Dolores postquirúrgicos.
- ✓ Problemas de regurgitación en lactantes.
- ✓ Problemas de conducta en niños (niños hiperactivos).
- ✓ Dolores en el embarazo.
- ✓ Infecciones urinarias a repetición.
- ✓ Incontinencia urinaria.
- ✓ Ciáticas.
- ✓ Cervicobraquialgias.
- ✓ Lordosis, escoliosis, cifosis que cursan con dolor.

H. Hidroterapia

Es el uso del agua con fines terapéuticos, ya sea de forma térmica, mecánica (ejerciendo presión) o química. Se aplica en diversos escenarios como en balnearios, termales, o baños y duchas con características específicas. Es una forma de fisioterapia y sirve para los tratamientos de varias enfermedades, lesiones y trastornos.

La hidroterapia se lleva utilizando desde la época de los griegos, que ya aprovechaban sus propiedades con fines médicos y también espirituales. Ha sido usada desde entonces por todo tipo de civilizaciones hasta la nuestra. Entre sus beneficios:

- ✓ Efectos cardiovasculares: mejora la circulación vascular periférica.
- ✓ Estimula el sistema inmunitario.
- ✓ Produce alivio muscular en contracturas, lumbalgias o tendinitis.
- ✓ Reduce el estrés, la ansiedad y ayuda a la recuperación en trastornos depresivos.
- ✓ Facilita la respiración.

Algunos tipos de hidroterapia son:

a) Hidroterapia mecánica

- ✓ **Empuje:** este tipo de hidroterapia actúa al sumergir el cuerpo en el agua. Ayuda a ejercitar los músculos en personas con movilidad reducida, ya que el peso de una persona en el agua es mucho menor del habitual.
- ✓ **Compresión:** el agua se aplica con fuerza sobre el cuerpo, creando presión en músculos, venas o nervios. Se utiliza como método de relajación o para tratar las varices.
- ✓ **Resistencia hidrodinámica:** se utiliza una superficie acuática al realizar ejercicio en lugar de hacerlo en tierra. Sirve para fortalecer músculos.
- ✓ **Presión:** el agua se aplica a través de duchas o chorros. Sirve para la relajación o la estimulación del sistema nervioso.

b) Hidroterapia térmica

- ✓ **Agua caliente:** tiene un efecto predominantemente relajante, pero también sirve como sedante, para relajar el tono muscular, mejorar la circulación sanguínea mediante vasodilatación periférica y como analgésico, aliviando dolores leves.
- ✓ **Agua templada:** mayormente se usa con efectos sedantes.
- ✓ **Agua fría:** estimula el sistema circulatorio y aumenta el ritmo cardiaco. También se utiliza como tonificante muscular, como antiinflamatorio y como tratamiento complementario en determinadas patologías psiquiátricas.

c) Hidroterapia química

Consiste en utilizar el agua junto a sustancias químicas, añadidas o propias del agua, para conseguir un objetivo distinto en el tratamiento. Los tipos de agua que hay son:

- ✓ **Agua clorudada:** ingerida, estimula las funciones orgánicas. Si además está caliente, produce sedación y relajación muscular.
- ✓ **Agua sulfatada:** ingerida, tiene efectos laxantes y diuréticos. Aplicada sobre la piel, aporta beneficios a los sistemas respiratorio y locomotor.

- ✓ **Agua ferruginosa:** para tratar casos de anemia y enfermedades de la piel.
- ✓ **Agua sulfurosa:** sirve para tratar afecciones articulares y respiratorias o inflamaciones alérgicas.

d) Chorros

Dependiendo de la potencia y temperatura, existen los siguientes tipos:

- ✓ **Chorro sin presión con contraste térmico:** para tratar dolor o contracturas musculares.
- ✓ **Chorros de presión:** para contracturas o la estimulación de la circulación.
- ✓ **Chorro subacuático:** sirve para la relajación muscular, para aliviar contracturas o activar la circulación sanguínea.

e) Envolturas

Consisten en **envolver al paciente en tejidos** que han sido tratados con agua. Hay varios tipos:

- ✓ **Envoltura húmeda fría:** para aliviar fiebres, hematomas o esguinces.
- ✓ **Envoltura productora de calor:** para tratar insomnio y dolor de cabeza.
- ✓ **Envoltura sudorífica:** para tratar enfermedades infecciosas.
- ✓ **Envoltura húmeda caliente:** para tratar reumatismos, rigidez articular o patologías del aparato locomotor.
- ✓ **Emplasto:** envolturas con añadidos como barro o resinas, que aumentan los efectos terapéuticos del agua.

I. Medicina tradicional china.

El origen de la medicina china nos conduce a tiempos legendarios del imperio medio, fue una época mítica del reino de los tres augustos y los cinco emperadores fundadores de China. Fue el emperador Huang Di el Emperador Amarillo el que puso en práctica los principios de la medicina, principios de los movimientos de la vida que impactan en todo el plano del individuo, simbólico, espiritual, psíquico y físico. Fue un sabio entre los sabios, que visualizó todas las

potencialidades de la naturaleza profunda del hombre y las posibilidades de desorden y dicto las leyes de la transformación de las energías del hombre en relación con el Cielo y la Tierra, con el fin de poder restablecer de forma fácil el equilibrio natural expresado por la salud.

Cuando se habla de medicina china, muchas veces se convierte en sinónimo de acupuntura, posiblemente sea en occidente lo que nos quede más cercano y de ahí su fácil asociación. Lo cierto es que la medicina china es toda una filosofía de vida y posiblemente junto al ayurveda de las más antiguas de la humanidad, con más de cinco mil años. La MTC tiene su propia concepción sobre lo que es la salud. Dice que solo cuando la persona, la naturaleza y la sociedad viven con armonía y el cuerpo, la energía y el espíritu de la persona están en equilibrio, se puede considerar que una persona está sana. En la medicina tradicional china hay una teoría sencilla y lógica que se puede resumir en tres palabras: limpiar, regular y reponer. Aplicando estas tres acciones se puede mantener el equilibrio interno y externo del cuerpo y las personas pueden mantener la salud para siempre.

Como toda medicina, la medicina china posee un diagnóstico específico, por aproximación global. Se estudian las características del desequilibrio que son influidas por tres elementos: la cualidad de la higiene vital, la naturaleza de las emociones y la adaptación a los fenómenos naturales. De este modo, el médico chino dirige su atención al individuo completo fisiológica y psicológicamente, toda información es relevante, incluidos los síntomas como las demás características generales.

Toda la información es reunida y analizada hasta que se forma lo que en medicina china se llama “pauta de desarmonía” ello describe una situación de desequilibrio en el cuerpo de la persona. La MTC no da un diagnóstico sobre una enfermedad específica, sino que dicta una descripción de la persona que parece hasta poética, aunque, aun así, es operativa.

Desde nuestro punto de vista occidental, el médico se plantea si X está causando Y, a la misma vez desde el punto de vista oriental se preguntará qué tipo de relación hay entre ambos, se organizan los síntomas y signos, los patrones de desarmonía y finalmente se establece un tratamiento para restaurar la armonía del individuo.

La medicina tradicional china, solo contempla dos tipos de enfermedades, la de vacío y la de plenitud. En función de las conclusiones obtenidas del examen, el médico selecciona un tratamiento curativo:

- ✓ La acupuntura y las moxas
- ✓ La farmacopea y la dietética
- ✓ Los masajes y ventosas
- ✓ El trabajo espiritual

La acupuntura es una técnica de la medicina tradicional china, se basa en la inserción y manipulación de agujas finas en determinados puntos de la superficie cutánea con el objetivo de restaurar la salud y el bienestar del paciente. Es reconocida y aplicada mundialmente, los principales trastornos tratados con esta técnica son los siguientes:

- ✓ Trastornos locomotores: espondilitis cervical, tortícolis, artritis reumatoide, neuralgia intercostal, traumatismo torácico, espondilitis anquilosante. Neuralgia zosterem ciática, dolor lumbar, epicondilitis, coxartrosis, gonatrodia.
- ✓ Trastornos respiratorios: resfriado común, sinusitis maxilar, sinusitis frontal, bronquitis crónica., asma bronquial.
- ✓ Trastornos cardiovasculares: neurosis cardiaca, agotamiento en la enfermedad coronaria, hipertensión, hipotensión.
- ✓ Trastornos gastrointestinales: gastritis, gastroenteritis, úlceras gástricas y duodenales, diarrea, colitis, estreñimiento, colangitis, discinesia y cólico biliar.
- ✓ Alteraciones y enfermedades mentales: depresión, agotamiento, agitación, trastornos del sueño, drogodependencia, alcoholismo, tabaquismo, sobrepeso, pérdida de peso.
- ✓ Trastornos neurológicos: cefalea y migraña, neuralgia, hemiparesias, paresia facial, epilepsia.
- ✓ Trastornos ginecológicos: dismenorrea, dolor causado por tumores ginecológicos, analgesia durante el parto.
- ✓ Trastornos urológicos: pielonefritis, infecciones urinarias, glomerulonefritis, prostatitis, enuresis.

- ✓ Trastornos cutáneos: acné vulgar, úlceras, mala cicatrización, eccema, neurodermatitis, psoriasis, herpes simple.
- ✓ Trastornos de los órganos sensoriales: sordera, tinnitus, síndrome de Ménière, mareos, náuseas, conjuntivitis crónica, deficiencia de la visión.

J. Ayurveda.

Es el sistema curativo natural de la India, tiene una antigüedad de más de 5000 años. Está relacionado con una visión profunda de la vida y la conciencia tratando solidariamente el cuerpo, mente y espíritu. El ayurveda es el primer sistema holístico que estudia el cuerpo, la mente y las emociones del individuo para diagnosticar las enfermedades, tratando los factores que las causan y no sólo sus síntomas.

Los objetivos principales del ayurveda son la eliminación de impurezas, la reducción de los síntomas, el aumento de la resistencia a las enfermedades, la reducción de la preocupación y el fomento de la armonía en la vida del paciente. Para lograr esto se recurre a gran variedad de productos y técnicas para limpiar el organismo y restaurar el equilibrio, se hace uso en gran medida de las plantas y otros aceites vegetales, incluyendo las especias comunes. Ciertos preparados utilizan pequeñas cantidades de metales y minerales y otras sustancias de origen natural.

K. Yoga.

La palabra yoga viene del sanscrito “yuj” que significa fusionar, unir. El yoga se originó en la India, consiste en un conjunto de disciplinas físico mentales que se encuentran destinadas a conseguir la perfección espiritual y la unión con lo absoluto. El yoga tiene varias ramas o tipos los cuales son los siguientes:

- ✓ Hatha- yoga o yoga de las posturas físicas
- ✓ Raja – yoga o de la concentración interiorizada
- ✓ Jñana – yoga o de la búsqueda intelectual del Absoluto
- ✓ Karma – yoga o de la acción dedicada a Dios.
- ✓ Bhakti – yoga o del amor dirigido hacia Dios

- ✓ Astanga – yoga o de los ocho pasos
- ✓ Kundalini – yoga o de la consciencia.

La práctica regular del Yoga, rápidamente mejora la flexibilidad, el tono muscular y el estado físico en general.

L. Tai chi.

El Tai Chi es un tradicional arte marcial chino. Combina profunda respiración del diafragma y relajación con varias posturas fundamentales que se continúan unas con otras con movimientos lentos, delicados y suaves. Todo ello produce en la persona que lo realiza múltiples beneficios tanto a nivel físico como psicológico.

El Tai Chi se basa en el control y equilibrio del Chi, nuestra energía interna. Este equilibrio es el que nos mantiene sanos. La práctica regular del tai chi tiene diversos efectos positivos sobre variados aspectos de la salud física y psíquica, como por ejemplo el sistema circulatorio, el sistema inmunitario, la percepción del dolor, el equilibrio y en general sobre el control corporal, la movilidad y la fuerza.

M. Chi Kung

Chi Kung despierta, pone en movimiento, dirige y mantiene la fuerza vital generativa, o Chi, por los dos meridianos principales. El canal funcional, que baja por el pecho, y el canal gobernador, que sube por el centro de la espalda. La práctica continuada de estos ejercicios suaves, que cualquier persona puede practicar, elimina el agotamiento y la tensión nerviosa, da masaje a los órganos internos, devuelve la salud a los tejidos dañados, acrecienta la conciencia de estar vivo y produce una sensación de bienestar.

El aprendizaje de sonreírle a nuestros órganos, es una técnica de relajación poderosa que utiliza la energía creciente de la alegría como idioma para comunicarse con los órganos internos del cuerpo. Si aprendemos a sonreír hacia adentro, todo el cuerpo se sentirá amado y apreciado. El agotamiento y el estrés serán transmutados y se aumentará el flujo de Chi.

El uso de sonidos es una técnica básica de relajación que se sirve de movimientos sencillos y sonidos especiales para producir un efecto refrigerador en los órganos. Cada sonido hace vibrar un órgano específico y los movimientos suaves de cada postura, guían el camino del calor y la presión para que salgan del cuerpo.

Los beneficios son: una mejor digestión, reducción de tensiones, alivio de insomnio y dolores de cabeza y mayor vitalidad, ya que aumenta el flujo de Chi por los diferentes órganos. Es beneficioso para cualquier persona que practique cualquier tipo de meditación, artes marciales o cualquier deporte que tienda a recalentar el sistema interno del cuerpo.

El auto masaje sirve para fortalecer y rejuvenecer los órganos sensores (ojos, oídos, nariz, lengua), los dientes, la piel y los órganos internos. Con la fuerza interna (Chi) y un suave estímulo exterior, nos permitirá disolver los bloqueos del proceso de envejecimiento.

N. Pilates

El método Pilates forma parte del grupo de ejercicios anaeróbicos, es decir, aquellas actividades físicas que se realizan de forma breve y que se basan, fundamentalmente, en la fuerza. Su objetivo principal no es la quema de calorías, sino reforzar la musculatura y aumentar el control, fuerza y flexibilidad de nuestro cuerpo. Aunque, como todo ejercicio físico, supone un aumento en el gasto energético y, por tanto, también contribuye a mantener un peso equilibrado.

Los seis principios esenciales de este método son control, concentración, fluidez, precisión, respiración y centro. Precisamente, con este último principio, el Pilates hace referencia a una zona concreta del cuerpo denominada centro de fuerza, que también se conoce como mansión del poder. Dicha zona la conformarían los músculos abdominales, la base de la espalda y los glúteos y la intención es que, a través de su fortalecimiento, se ejerciten el resto de partes del cuerpo.

La mayoría de los ejercicios se realizan mediante una serie de movimientos suaves y lentos y con la ayuda de aparatos diseñados específicamente para esta disciplina. En todos y cada uno de estos movimientos controlados se intenta conseguir la mayor precisión posible a través del control

de la respiración, la correcta alineación de nuestro cuerpo y, por supuesto, la concentración. De esta manera se evitan gestos violentos o incontrolados que puedan ser agresivos para el organismo.

O. Biodanza

Es un sistema de integración humana, renovación orgánica, reeducación afectiva y reaprendizaje de las funciones originarias de vida. Su metodología consiste en inducir vivencias integradoras por medio de la música, del canto, del movimiento y de situaciones de encuentro en grupo.

✓ Integración humana.

En biodanza el proceso de integración actúa mediante la estimulación de las funciones primordiales de la conexión con la vida, que permite cada individuo integrarse a sí mismo, a la especie y al universo.

✓ Renovación orgánica.

Es la acción sobre la autorregulación orgánica, inducida principalmente mediante estados especiales de trance que activan procesos de reparación celular y regulación global de las funciones biológicas, disminuyendo los factores de desorganización y stress.

✓ Reeducación afectiva.

Es la capacidad de establecer vínculos con las otras personas. Reaprendizaje de las funciones originarias de la vida. Es aprender a vivir a partir de los instintos. El instinto es una conducta innata, hereditaria, que no requiere aprendizaje y se manifiesta mediante estímulos específicos, tienen por objetivo conservar la vida y permitir su evolución. Los instintos representan la naturaleza en nosotros, y sensibilizarse a ellos significa reestablecer la ligación entre naturaleza y cultura.

✓ **Vivencias integradoras.**

Es una experiencia vivida con gran intensidad en el aquí-ahora y con calidad ontológica (se proyecta sobre toda la existencia). Las vivencias en biodanza son integradoras porque tienen un efecto armonizador en sí mismas. Las vivencias en biodanza están orientadas para estimular los potenciales de vitalidad, sexualidad, creatividad, afectividad y trascendencia, denominados Líneas de Vivencia.

P. Cromoterapia.

Consiste en utilizar el color para tratar enfermedades físicas y trastornos emocionales. Reúne aportaciones de la psicología, medicina, arte y física. Los colores tienen la capacidad de calmar, inspirar, excitar, equilibrar o alterar nuestras percepciones, lo cual llevó a considerarlos como instrumentos terapéuticos por sí mismos. Cada color emite unas vibraciones características que nos llegan de distinta manera y producen efectos diferentes. La cromoterapia utiliza ocho colores que son el rojo, el naranja, el amarillo, el verde, el turquesa, el azul, el violeta y el magenta.

Hipócrates usaba ungüentos y bálsamos de diferentes colores y el médico árabe Avicena, en el siglo IX escribió sobre las propiedades del color en el tratamiento de las enfermedades. Aunque durante unos siglos la cromoterapia estuvo olvidada, en el siglo XVIII científicos y filósofos se interesaron por ella y en el siglo XX empezó a utilizarse de nuevo con fines terapéuticos.

La cromoterapia está presente en la naturaleza. La altitud influye en la distribución del color. Mientras en cuevas y sótanos está presente el negro y los infrarrojos, a nivel del mar, en la sabana y en las llanuras aparecen el rojo y el naranja; en la meseta y los campos cultivados se da el amarillo, en las colinas y montañas suaves, el verde, en los ríos de montaña el azul, en montañas elevadas y profundidades marinas, el índigo y violeta y en el cielo el blanco.

Q. Arteterapia.

El arteterapia es una profesión asistencial que utiliza la creación artística como herramienta para facilitar la expresión y resolución de emociones y conflictos emocionales o psicológicos. Se practica en sesiones individuales o en pequeños grupos bajo la conducción de un arteterapeuta. Está indicada para personas que debido a sus circunstancias o a la enfermedad que padecen encuentran difícil la articulación verbal de sus conflictos y emociones.

El arteterapia puede utilizarse con cualquier colectivo de cualquier edad siempre y cuando exista la voluntad de la persona de iniciar una psicoterapia en la que se le va a animar a emprender a su vez un proceso artístico. También se realiza en grupos y sesiones individuales con pacientes muy variados y con objetivos terapéuticos muy distintos.

2.3.2 Ventajas y desventajas de la medicina alternativa.

La medicina convencional o estándar, es conocida como aquella que utiliza tratamientos médicos que están científicamente comprobados, por lo que se deduce que son efectivos y seguros. Aparte de la medicina convencional, se pueden encontrar también la alternativa y la complementaria.

Las terapias de la medicina complementaria sirven principalmente para disminuir el dolor y/o para mejorar la calidad de vida. Su objetivo es prevenir la enfermedad más que curarla. Por lo general, estos tratamientos se siguen en combinación con otros de la medicina convencional. Por el contrario, la medicina alternativa se utiliza sola, es decir, sin tener en cuenta los tratamientos convencionales o estándares.

Por lo general, el enfermo recurre a estas terapias cansado de ingerir pastillas y someterse a métodos invasivos que muchas veces no le funcionan. Por ello, eligen un tipo de terapia donde no se pretende eliminar el dolor o los efectos de la enfermedad, sino la causa de la misma.

Algunas de las variantes de la medicina no convencional más extendidas son: la educación para la salud, la osteopatía y sus variantes (osteopatía ginecológica, homeopatía visceral, homeopatía craneosacral que es muy conocida en España), la acupuntura oriental, la auriculopuntura, el quiromasaje y la reflexología (podal, craneal).

Generalmente, la medicina complementaria se compagina con otras. Aunque la convencional no es muy partidaria de ésta, se aconseja que se consulte al médico antes de empezar con alguna de estas terapias alternativas o complementarias.

La principal diferencia entre la llamada medicina alopática y la mayoría de las terapias alternativas es el énfasis en la enfermedad. La medicina occidental desarrolla sistemas de medición y combate a síntomas, que representan la enfermedad. Remedios contra dolor de cabeza, urticaria, cáncer o esquizofrenia, todos desde la perspectiva de que algo que puede ser un síntoma, también puede ser un mal.

Las terapias alternativas tienden a no mirar la enfermedad, sino a buscar la salud a través del equilibrio en el cuerpo.

El cuerpo revela una relación entre los síntomas y la enfermedad, la cual es medida y tratada por la medicina occidental. En cambio, la relación sutil entre las energías del cuerpo, el origen de la enfermedad, es mucho más difícil de medir por aparatos tecnológicos y por lo tanto su efectividad queda comprometida.

Los avances tecnológicos de las últimas décadas parecen avanzar hacia un rompimiento con el paradigma cartesiano, en el que la medicina (occidental) debe ocuparse del cuerpo, mientras la religión de los sentimientos y del alma. Las tecnologías recientes concuerdan con muchos de los principios de la medicina alternativa, en que el individuo debe ser comprendido como un todo, no como una colección de órganos, ni mucho menos como un síntoma que deba ser remediado.

A continuación, una lista de algunas de las ventajas y desventajas de la medicina natural. Sin embargo, hay que entender que la medicina natural también abarca un amplísimo espectro y no se pueden generalizar sus beneficios, como tampoco las desventajas pueden aplicar a todas.

Ventajas	Desventajas
Son menos agresivas para el cuerpo.	.
Promueven el bienestar general, no sólo combaten un síntoma. Muchos tratamientos naturales también te ayudan con tus emociones.	Al haber una menor supervisión, también hay un desconocimiento de sus beneficios
No tienen efectos a largo plazo. A diferencia de muchas medicinas que dejan sustancias en tu cuerpo que pueden dañar tus órganos.	Son más lentos. La mayoría de los tratamientos se concentran en el origen del problema, no en el síntoma, por lo que el síntoma puede tardar más en desaparecer.
Son más económicos. Porque no estás pagando ni el laboratorio ni la patente.	
Son preventivos. Puedes recibir un tratamiento antes de que aparezcan síntomas de la enfermedad.	Son holísticos, no específicos. Son menos eficaces para aliviar un problema agudo o una emergencia.
No son agresivos con el cuerpo. Al ser naturales, salvo excepciones, son fáciles de asimilar y eliminar.	Muchos tratamientos naturales no están cubiertos por el seguro, por lo que su costo debe ser asumido de manera adicional.
Son holísticos, no específicos. Miran al cuerpo como un todo, se interesan por que todo esté bien, no una parte.	

2.4 Bases teóricas sobre estilos de vida saludable.

2.4.1 Estilos de vida saludable.

Los estilos de vida son aquellos comportamientos que mejoran o crean riesgos para la salud. Este comportamiento humano es considerado dentro de la **teoría del proceso salud-enfermedad de Lalonde y Lafranboise**¹⁰ junto con la biología humana, el ambiente y la organización de los servicios de salud como los grandes componentes para la producción de la salud o enfermedad de la población.

¹⁰ Modelo holístico de Lafranboise (1973), desarrollado por Marc Lalonde (1974), ministro de sanidad canadiense, en el documento Nuevas Perspectivas de la Salud de los canadienses.

La risa es la mejor medicina para tu corazón, según **investigadores de la Universidad de Columbia**, quienes explican que reír reduce hasta en un 30% el riesgo de infarto, el estrés y mejora la circulación sanguínea.

Diversos estudios científicos recomiendan que además de los hábitos saludables, la salud emocional es vital para prevenir enfermedades cardiovasculares, ya que han observado que emociones como la felicidad, tristeza, enojo, ansiedad, miedo y actitud positiva, influyen directamente en el correcto funcionamiento del corazón.

Según aseguran **científicos de la Universidad de Dublín (Irlanda)**, el ejercicio no únicamente es bueno para la salud mental, sino para el desempeño del cerebro. Luego de conducir una serie de experimentos con estudiantes universitarios, investigadores de la facultad de medicina establecieron que quienes hacían ejercicio no solo tenían mayores niveles de BDNF, una proteína que ayuda a la supervivencia de las neuronas, sino que tenían mejor memoria.

La información científica y la medicina tradicional y natural.

El doctor Gordon plantea en un artículo titulado "Medicina alternativa y el médico de familia" que en el **National Institute of Health Office of Alternative Medicine de los EE.UU.** clasifican las técnicas de esta especialidad en siete categorías. Entre ellas se mencionan las siguientes: las intervenciones de la mente y el cuerpo, las terapias bioelectromagnéticas, los sistemas alternativos de la práctica médica, los métodos de curación manual, la medicina verde, los tratamientos biológicos y farmacológicos, y la nutrición y la dieta. Él ofrece un análisis de los diversos tipos de medicina alternativa y sugiere las formas en que los médicos de familia pueden integrar algunos aspectos de esta medicina dentro de la práctica médica.

- En muchos países se ha comprobado el aumento que hace la población del uso de esta medicina. En entrevistas realizadas en los EE.UU., Bélgica, Alemania y Austria se demostró que 60 % de los alemanes y belgas, 74 % entre los botánicos y más de un tercio de la población de los EE.UU. apelan porque se introduzcan estas técnicas en los Sistemas Nacionales de Salud.

- En Australia, 80 % de las personas infectadas por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) han recurrido a las diversas formas de tratamiento comprendidas entre la medicina alternativa¹¹. (Oramas).

El interés por el estudio de los estilos de vida saludables tuvo su punto más álgido en la década de los 80 del siglo pasado. Según una revisión realizada por Menéndez (1998), el concepto “estilo de vida” se constituyó a partir de corrientes teóricas como el marxismo, el comprensivismo weberiano, el psicoanálisis y el culturalismo antropológico. El objetivo era producir un concepto que a partir de las dimensiones materiales y simbólicas posibilitara la articulación entre sectores macro (estructura social) y de los grupos intermedios expresados en sujetos cuyo comportamiento se caracterizaba por un determinado estilo ejercitado en la vida personal y colectiva. Era un concepto holístico, ya que por medio del sujeto pretendía observarse la globalidad de la cultura expresada mediante estilos particulares. La epidemiología, también utilizó este concepto, eliminando la perspectiva holística y reduciéndolo a conducta de riesgo. Ahora bien, según la perspectiva antropológica, el comportamiento de un alcoholíco o de un fumador no debe ser reducido al riesgo en sí, escindido de las condiciones en las que el sujeto produce/reproduce su vida. El estilo del sujeto es su vida, y no sólo un riesgo específico. Aislar los comportamientos de los alcoholícos, y convertirlos en riesgos puede ser eficaz para intervenir en las conductas individuales, pero limita o anula la comprensión del comportamiento en términos de estilo de vida.

Aunque, desde la perspectiva epidemiológica lo importante sería la eliminación del riesgo, por el cual, si realmente se logra la disminución de la incidencia del daño, pasa a ser secundario que el concepto se maneje o no en términos holísticos. En consecuencia, la cuestión radica en observar si el tipo de aplicación sirve realmente para reducir el riesgo. Todo indicaría que para algunos problemas como el alcoholismo, salvo en lo referente a la relación alcohol/riesgo/accidentes de tránsito, no tiene demasiada eficacia, o si la tiene, opera en

¹¹ Jehová Oramas Díaz e Irida Rodríguez Luis. “La información científica y la medicina tradicional y natural”.

El objetivo de este trabajo es ofrecer la descripción de algunas fuentes disponibles en el Sistema Nacional de Información de Ciencias Médicas. De las diversas técnicas empleadas en la medicina tradicional se han seleccionado la acupuntura y las plantas medicinales. Las principales fuentes de información descritas son las bases de datos MEDLINE, LILACS, MAPA, NAPRALERT, ACULAR, ACUBOC; así como las bases cubanas CUMED y METNA. Se describen además algunas publicaciones y se ofrece información sobre libros y folletos ubicados en la Biblioteca Médica Nacional.

determinados sectores sociales. Esto es lo que también se observa en el caso de los fumadores, los que abusan de grasas animales o los sedentarios.

Los estilos de vida individuales, caracterizados por patrones de comportamiento identificables, pueden ejercer un efecto profundo en la salud de un individuo y en la de otros. Si la salud ha de mejorarse permitiendo a los individuos cambiar sus estilos de vida, la acción debe ir dirigida no solamente al individuo, sino también a las condiciones sociales de vida que interactúan para producir y mantener esos patrones de comportamiento. Sin embargo, es importante reconocer que no existe un estilo de vida “óptimo” al que puedan adscribirse todas las personas. La cultura, los ingresos, la estructura familiar, la edad, la capacidad física, el entorno doméstico y laboral, harán más atractivas, factibles y adecuadas determinadas formas y condiciones de vida. Por ello, la estrategia de crear ambientes favorables para la salud se centra en gran medida en la necesidad de mejorar y cambiar las condiciones de vida para apoyar la salud.

La intervención en los estilos de vida: Las intervenciones que intentan ayudar a las personas a adoptar (o mantener) unos estilos de vida saludable comparten una serie de principios comunes.

Algunos de ellos son:

- ✓ Las personas deben tener un papel proactivo en el proceso del cambio.
- ✓ Adquirir una nueva conducta es un proceso, no un hecho puntual, que, a menudo, requiere un aprendizaje basado en aproximaciones sucesivas.
- ✓ Los factores psicológicos, como creencias y valores, influyen en la conducta y ésta, a su vez, influye en los valores y en la experiencia de las personas.
- ✓ Las relaciones y las normas sociales tienen una influencia sustantiva y persistente.
- ✓ La conducta depende del contexto en que ocurre; la gente influye y está influenciada por su entorno físico y social.
- ✓ Cuanto más beneficiosa o gratificante es una experiencia, más posibilidades hay de que se repita; cuanto más perjudicial o displacentera, menos probable es que se repita.
- ✓ Para intentar explicar por qué las personas se comportan de una manera determinada es importante conocer los modelos y teorías del cambio de conductas en salud, ya que nos

proporcionan algunos elementos claves para comprender los mecanismos subyacentes y la manera de intervenir en los estilos de vida relacionados con la salud.

2.4.2 Aspectos claves de los diferentes modelos y teorías del cambio de conductas en saludables.

La socialización del estilo de vida puede ser considerada como un proceso por el cual las personas adquieren los patrones de conductas y de hábitos que constituyen su estilo de vida, así como las actitudes, los valores y las normas relacionadas con el mismo. Este proceso implica el aprendizaje de roles relacionados con los estilos de vida y las conductas de salud específicos de una sociedad. Existen tres modelos explicativos sobre la adquisición y el mantenimiento de un estilo de vida saludable: la teoría ecológica del desarrollo, la teoría del interaccionismo simbólico y la teoría del aprendizaje social.

Una de las teorías clave en la explicación de las condiciones estructurales que rodean y fundamentan el proceso de socialización es la Teoría Ecológica del Desarrollo. Según esta teoría, cada persona es afectada de modo significativo por las interacciones de una serie de sistemas que se superponen. Estos son, el microsistema, el mesosistema, el exosistema y el macrosistema.

El microsistema es el entorno inmediato en el que se sitúa la persona en desarrollo. En la socialización del estilo de vida, algunos de los agentes socializadores de este nivel son la familia, los padres, la escuela, los vecinos, el trabajo y los medios de comunicación. En el segundo nivel del ambiente ecológico se encuentra el mesosistema, que incluye las interrelaciones entre la familia y la escuela o la familia y el trabajo. El exosistema, tercer nivel, constituye el entorno más amplio. Aquí podemos situar las instituciones sociales: sistema escolar, sistema sanitario, contexto laboral, etc. Y como último nivel, el macrosistema, que corresponde con la cultura en la cual el individuo nace y se desarrolla.

Esta teoría nos ofrece una organización de los contextos y sistemas que afectan al proceso de socialización de los estilos de vida. Cabe señalar, no obstante, que la investigación sobre estilos de vida se ha centrado fundamentalmente en estudiar al individuo y su entorno más inmediato, es

decir, el microsistema, presentándose menos atención al resto de estructuras del ambiente ecológico.

Los estilos de vida saludable están integrados por un conjunto de factores que deben funcionar de forma armoniosa y completa. A continuación, vamos a describir las variables que la investigación ha demostrado como más influyentes en los estilos de vida saludable como son: los hábitos alimentarios, la actividad física, el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas y los comportamientos sexuales.

2.4.3 Alimentación y dieta.

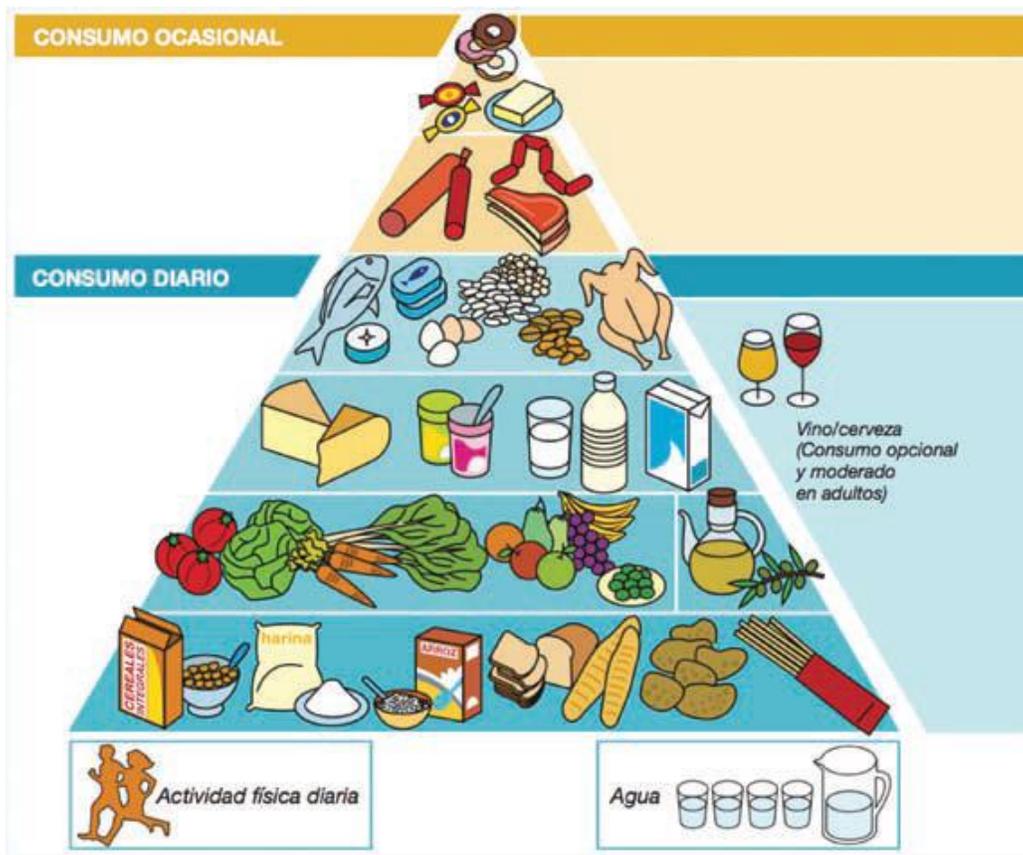
Los hábitos alimentarios constituyen un factor determinante del estado de salud, tanto a nivel individual como poblacional (Hu, 2002). La modernización de la sociedad ha supuesto una serie de cambios sociológicos y/o culturales que afectan inevitablemente a los hábitos y preferencias alimentarias. Por ejemplo, cada vez se dedica menos tiempo a la compra de alimentos y elaboración de las comidas y, en contraposición, se prefieren los alimentos procesados que, generalmente, conllevan un consumo excesivo de alimentos de origen animal, especialmente de carnes y derivados, y de azúcares refinados, con el consecuente incremento de grasas saturadas y colesterol en la dieta y, al mismo tiempo, un bajo consumo de alimentos de origen vegetal. Todo ello se traduce en una disminución en el aporte porcentual de energía a partir de hidratos de carbono complejos y proteínas de origen vegetal, y un aumento en la proporción de grasas saturadas e hidratos de carbono simples.

Los hábitos alimentarios inadecuados, tanto por exceso como por defecto, se relacionan con numerosas enfermedades de elevada prevalencia y mortalidad (enfermedades cardiovasculares, algunos tipos de cáncer, obesidad, osteoporosis, anemia, caries dental, cataratas y ciertos trastornos inmunitarios, entre otras). Estas modificaciones en la dieta se acompañan de importantes cambios en el entorno, en los estilos de vida y en una progresiva disminución de la actividad física y el gasto energético derivado de la deambulación, el trabajo y el mantenimiento del equilibrio térmico. Los factores que determinan la selección de los alimentos que integrarán la dieta de un individuo son de naturaleza compleja y no están del todo bien definidos. No obstante,

podemos asumir que, en la selección de unos determinados alimentos, y no otros, estarían implicados numerosos factores, aunque básicamente la tipología alimentaria está supeditada a factores socioculturales y familiares junto con la capacidad de elección, determinada por la disponibilidad económica, el grado de educación nutricional y el estado de salud del individuo. Dentro de los condicionantes socioculturales se englobarían diversos factores, como creencias religiosas, costumbrismo y tradiciones, modas y las campañas de publicidad y marketing que pretenden promocionar una determinada cultura o modelo alimentario.

Por todo ello, conocer y profundizar sobre qué componentes de la dieta pueden desempeñar un papel importante en la prevención de enfermedades podría permitir desarrollar acciones de educación nutricional encaminadas a modificar el patrón alimentario de la población hacia dietas más equilibradas, saludables y cardioprotectoras.

Figura 7: Pirámide de alimentación saludable



Fuente: SENC 2015

2.4.4 Actividad física.

La actividad física y el ejercicio no son términos intercambiables y, aunque se trata de conceptos diferentes, sus límites son a veces imprecisos.

La actividad física se define como el movimiento corporal producido por la contracción del músculo esquelético que aumenta el gasto energético por encima del nivel basal. Así pues, al hablar de actividad física debemos valorar las actividades que la persona realiza durante las 24 horas del día (como, por ejemplo, el trabajo, las tareas del hogar, las actividades de ocio o de tiempo libre y el transporte). Se trata, por tanto, de un término amplio que engloba al de ejercicio físico.

Mientras que el término "ejercicio físico" se utiliza para indicar la actividad física que es programada, estructurada y repetitiva que produce un mayor o menor consumo de energía, y cuyo principal objetivo es la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la forma física. Tanto el ejercicio físico como la actividad física se definen por 4 componentes: tipo (modalidad del ejercicio), intensidad (consumo energético por unidad de tiempo), frecuencia (número de veces que se realiza la actividad física durante una semana) y duración (tiempo durante el cual se realiza la actividad física).

La forma física, consiste en una serie de atributos que las personas tienen o adquieren y que están relacionados con la capacidad de realizar actividad física. También se puede definir como la capacidad de realizar trabajo físico. La forma física es necesaria para todas las actividades de la vida diaria y constituye un indicador de primer orden del estado de salud, además de ser un factor protector independiente de riesgo cardiovascular. Una persona con buena forma física tiene mayor capacidad para tolerar los desafíos físicos que plantea la vida diaria, mientras que la que no está en forma se verá obligada a interrumpir la actividad a causa de la fatiga.

El deporte, es un tipo de ejercicio que lleva implícito la competición con otras personas o contra uno mismo. El deporte se puede definir como un juego o un sistema ordenado de prácticas

corporales en el que se hacen pruebas de agilidad, destreza o fuerza. El deporte tiene dos vertientes, el deporte de competición y el deporte de ocio.

En cambio, el sedentarismo, es la falta de actividad física. En realidad, todos los individuos tienen un cierto gasto energético, por lo que de forma operativa el sedentarismo se deberá definir como la falta de una cantidad determinada de actividad física, bien de forma diaria o semanal. Se acepta que un gasto menor de 500 kcal/semana, en los dos tipos de actividad física (laboral y de ocio) determinará el concepto de sedentarismo.

2.4.5 Tabaquismo.

El tabaquismo es un importante factor de riesgo para la salud y es la primera causa de muerte evitable en los países desarrollados. Está ampliamente estudiada la relación entre el consumo de tabaco y la mortalidad. El consumo de tabaco favorece la aparición de numerosas enfermedades, como cáncer de pulmón, cardiopatía isquémica, bronquitis crónica y enfisema, entre otras.

Aunque la composición exacta de los cigarrillos se desconoce, en el humo del tabaco se han aislado hasta 4.500 sustancias diferentes, muchas de ellas tóxicas para la salud. Algunas tienen capacidad de producir cáncer, otras causan lesiones irreversibles en el aparato respiratorio y en el sistema cardiovascular o tienen efectos irritantes. Las sustancias químicas del humo de tabaco más relevantes son: nicotina, monóxido de carbono, alquitranes y radicales libres.

- ✓ Los cigarrillos tienen entre un 1 y un 3% de nicotina. En cada inhalación se consumen alrededor de 0,12 miligramos, aunque gran parte de estos se pierden con la combustión del cigarrillo. La dosis acumulada en el cigarrillo no es tóxica en sí misma, aun así, es la causante de la adicción.
- ✓ El monóxido de carbono (CO) es un tóxico que tiene gran afinidad por la hemoglobina y está relacionado con enfermedades cardíacas y vasculares. En la tabla 6 pueden observarse las puntuaciones de CO en personas fumadoras y no fumadoras.

- ✓ Los alquitranes son un conjunto de hidrocarburos aromáticos causantes de la mayoría de los diferentes tipos de cáncer.
- ✓ Los oxidantes son un grupo de productos químicos capaces de producir bronquitis crónica, enfisema pulmonar e irritación en ojos, nariz y garganta.

2.4.6 Alcance del término calidad de vida relacionada con la salud.

El término calidad de vida se concibe como un proceso dinámico y cambiante de percepción del grado de bienestar físico, psicológico, social y espiritual, resultante de las interacciones continuas entre una persona sana o un paciente y su medio ambiente o entorno. En el caso de los pacientes la calidad de vida es el producto de la interacción entre el tipo de enfermedad y su evolución, con la personalidad del paciente, el grado de cambio que inevitablemente se produce en su vida, el soporte familiar y social recibido y percibido y la etapa de la vida en la cual se produce la enfermedad. Comprende tanto la evaluación objetiva por parte de los profesionales de la salud de variables de signos, valores bioquímicos, exámenes instrumentales, etc. como la evaluación subjetiva del grado de bienestar físico, psicológico, social y espiritual por parte del paciente.

Aunque el interés de aplicar cuestionarios para medir el estado funcional de los pacientes sometidos a tratamiento médico, se inició en la década de los cuarenta por Karnofsky, en pacientes con cáncer de vejiga tratados con mostaza nitrogenada seguidos por la evaluación del paciente cardiaco y el paciente con artritis reumatoidea, fue en 1950 cuando se inició el desarrollo de escalas de medición de la vida diaria de estas personas, que incluía vestirse, asearse y comer. Sin embargo, esta evaluación era hecha por profesionales de la salud dejando al margen la propia evaluación subjetiva del paciente. En la década de los setenta se desarrollaron instrumentos que empezaron a ser más específicos en estos aspectos basados en la percepción subjetiva del paciente sobre su propio estado de salud.

El concepto de calidad de vida relacionada con la salud debe incluir todos los aspectos desde los más positivos como la felicidad o el masivo bienestar hasta los más negativos resultantes de las limitaciones que establecen las enfermedades incluyendo la muerte. Es decir, la evaluación debe hacerse en forma holística e integral.

La medición de la calidad de vida debe referirse a todos los aspectos que experimenta una persona sana o una enferma que incluyen necesariamente las funciones físicas, las psicológicas, las sociales, las espirituales y la percepción general de la salud. De esta manera la salud se puede definir en seis dimensiones (Servicio Nacional de Aprendizaje , 2006).

2.4.7. Modelo de promoción de la salud de Nola Pender.

Nola Pender, enfermera, autora del Modelo de Promoción de la Salud (MPS), expresó que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. Se interesó en la creación de un modelo enfermero que diera respuestas a la forma cómo las personas adoptan decisiones acerca del cuidado de su propia salud.

Laguado y Gómez (2014) explican que Nola Pender menciona características y experiencias individuales de las personas abarcando el concepto de conducta previa relacionada, hace referencia a experiencias anteriores que pudieran tener efectos directos e indirectos en la probabilidad de comprometerse con las conductas de promoción de la salud. Los factores personales, categorizados como biológicos, psicológicos y socioculturales, los cuales de acuerdo con este enfoque son predictivos de una cierta conducta y están marcados por la naturaleza de la consideración de la meta de las conductas.

Otros conceptos centrales del modelo se relacionan con los conocimientos y afectos (sentimientos, emociones, creencias) específicos de la conducta, comprende seis conceptos: el primero, corresponde a los beneficios percibidos por la acción, que son los resultados positivos anticipados que se producirán como expresión de la conducta de salud. El segundo, se refiere a las barreras percibidas para la acción, alude a las apreciaciones negativas o desventajas de la propia persona que pueden obstaculizar un compromiso con la acción, la mediación de la conducta y la conducta real. El tercer concepto es la autoeficacia percibida, constituye uno de los conceptos más importantes en este modelo porque representa la percepción de competencia de uno mismo para ejecutar una cierta conducta, conforme es mayor, aumenta la probabilidad de un compromiso de acción y la actuación real de la conducta. La eficacia percibida de uno mismo tiene como resultado menos barreras percibidas para una conducta de salud específica. El cuarto componente es el afecto relacionado con el comportamiento, son las emociones o reacciones directamente afines con los

pensamientos positivos o negativos, favorables o desfavorables hacia una conducta. El quinto concepto habla de las influencias interpersonales, se considera más probable que las personas se comprometan a adoptar conductas de promoción de salud cuando los individuos importantes para ellos esperan que se den estos cambios e incluso ofrecen ayuda o apoyo para permitirlos. Finalmente, el último concepto indica las influencias situacionales en el entorno, las cuales pueden aumentar o disminuir el compromiso o la participación en la conducta promotora de salud.

Los diversos componentes enunciados se relacionan e influyen en la adopción de un compromiso para un plan de acción, que constituye el precedente para el resultado final deseado, es decir para la conducta promotora de la salud. En este compromiso pueden influir, además, las demandas y preferencias contrapuestas inmediatas. En las primeras se consideran aquellas conductas alternativas sobre las que los individuos tienen un bajo control porque existen contingentes del entorno, como el trabajo o las responsabilidades del cuidado de la familia, en cambio las preferencias personales posibilitan un control relativamente alto sobre las acciones dirigidas a elegir algo. En síntesis, el MPS plantea las dimensiones y relaciones que participan para generar o modificar la conducta promotora de la salud, dirigida a los resultados de la salud positivos, como el bienestar óptimo, el cumplimiento personal y la vida productiva.

El instrumento PEPS I de la teorista Nola Pender, está conformado por 48 ítems distribuidos en seis dimensiones: responsabilidad en salud, actividad física, nutrición, crecimiento espiritual (autoactualización), relaciones interpersonales, manejo del estrés. Los ítems se valoran mediante una escala de Likert que va de 1 a 4 donde 1 (N = nunca), 2 (A = algunas veces), 3 (M = frecuentemente), 4 (R = rutinariamente). La sumatoria de los ítems de las respuestas para obtener una valoración de cada dimensión, al consolidarla se obtiene el resultado de los estilos de vida saludable. Las dimensiones son conceptualizadas desde el estudio en el que se realiza la validez del instrumento y se definen a continuación.

Responsabilidad en salud.

Implica un sentido activo de responsabilidad por el propio bienestar. Esto incluye prestar atención a su propia salud, la educación de uno mismo acerca de la salud y el ejercicio de informarse y buscar ayuda profesional.

Actividad física.

Implica la participación regular en actividades ligeras, moderadas y/o vigorosas. Esto puede ocurrir dentro de un programa planificado y controlado por el bien de la aptitud y la salud o incidentalmente como parte de la vida diaria o las actividades de ocio.

Nutrición.

Esta dimensión implica la selección, conocimiento y consumo de alimentos esenciales para el sustento, la salud y el bienestar. Se incluye la elección de una dieta diaria saludable consistente con directrices de la Guía Pirámide de Alimentos.

Crecimiento espiritual (Autoactualización).

Centrado en el desarrollo de los recursos internos, que se logra a través de trascender, conexión y desarrollo. Trascendiendo nos pone en contacto nuestros seres equilibrados, nos da la paz interior y nos abre a la posibilidad de crear nuevas opciones para llegar a ser algo más allá de quién y qué somos. Conexión es la sensación de armonía, plenitud, y la conexión con el universo. El desarrollo implica maximizar el potencial humano para el bienestar a través de la búsqueda de sentido, la búsqueda de un sentido de propósito, y trabajar hacia las metas de la vida.

Relaciones interpersonales.

De acuerdo al concepto propuesto para el proceso de validez del instrumento, implica la utilización de la comunicación para lograr una sensación de intimidad y cercanía significativa, en lugar de más casuales con los demás. La comunicación consiste en el intercambio de ideas y sentimientos a través de mensajes verbales y no verbales.

Manejo del estrés.

Implica la identificación y movilización de los recursos psicológicos y físicos para controlar eficazmente o reducir la tensión

2.5 Definiciones operacionales.

Infraestructura de medicina alternativa:

Centro especializado en brindar servicios de salud, a través de la práctica de terapias y sistemas naturales no agresivos, que tienen como finalidad armonizar y aliviar aspectos físicos, psíquico, emocional.

Tipos de ambientes:

Encaminado a analizar el medio ambiente físico (espacios) en el que se desarrolla las actividades requeridas y si responden a las necesidades.

Práctica de estilos de vida saludable:

Práctica:

Realización de una actividad, aplicación de una idea o teoría. La práctica es una manera de transformar una realidad, de acercarnos a ella y plantear alternativas de solución hacia determinadas dificultades.

Estilos de vida saludable:

Los estilos de vida saludable repercute de forma positiva en la salud. Comprende hábitos como la práctica habitual de ejercicio, una alimentación adecuada y saludable, el disfrute del tiempo libre, actividades de socialización, mantener la autoestima alta, etc.

Práctica de estilos de vida saludable:

Conjunto de acciones y hábitos ligados al comportamiento que satisfagan las necesidades humanas para alcanzar el bienestar sin atentar contra su propio equilibrio biológico.

Dicho estilo de vida saludable ideal es aquel que cuenta con una dieta balanceada, ejercicio, relajación, recreación, trabajo moderado, promoción de la salud y prevención de la enfermedad mediante el fortalecimiento de las medidas de auto cuidado, que contrarrestan los factores nocivos”.

Enfermedades psicosomáticas:

Es toda enfermedad que corresponde a un proceso psíquico que tiene su influencia en el cuerpo. Es una dolencia física real, que tiene su origen en conflictos emocionales y psicológicos inconscientes sin resolver. Son referidas a emociones displacenteras, sentimientos negativos o estar sometidos a situaciones o momentos de alto impacto, lo que puede llevar a una representación física como enfermedad, dando lugar a que somos seres que conectamos mente y cuerpo.

Neuroarquitectura:

La Neuroarquitectura es una disciplina emergente relativamente nueva, que en Estados Unidos cuenta incluso con una Academia de Neurociencia para Arquitectura. Se trata de estudiar e indagar sobre qué efecto específico tienen los espacios sobre el estrés, las hormonas y el tipo de pensamientos que generamos.

Descubriendo cómo el entorno arquitectónico influye en determinados procesos cerebrales que tienen que ver con el estrés, la emoción y la memoria. Se trata de diseñar ambientes más saludables y estimulantes que eviten la agresión, la insatisfacción, las depresiones y las enfermedades mentales.

CAPÍTULO III: MARCO CONTEXTUAL

3.1 Estudio de casos similares.

Definición denotativa

Infraestructura de medicina alternativa:

Centro especializado en brindar servicios de salud, a través de la práctica de terapias y sistemas naturales no agresivos, que tienen como finalidad armonizar y aliviar aspectos físico, psíquico y social.

Análisis de experiencias confiables

- A) Centro de Terapias Orientales LIANG XIN / Magén Arquitectos.
- B) Centro de Vida Saludable SK Yee / Ronald Lu & Partners.
- C) Centro de fisioterapia y estética SanaSana / NAN Arquitectos.
- D) Centro de salud Holístico en China.
- E) Centro médico de Duke.

A. Centro de Terapias Orientales LIANG XIN / Magén Arquitectos.



Arquitectos: Magén Arquitectos.

Ubicación: Zaragoza, Zaragoza, Spain.

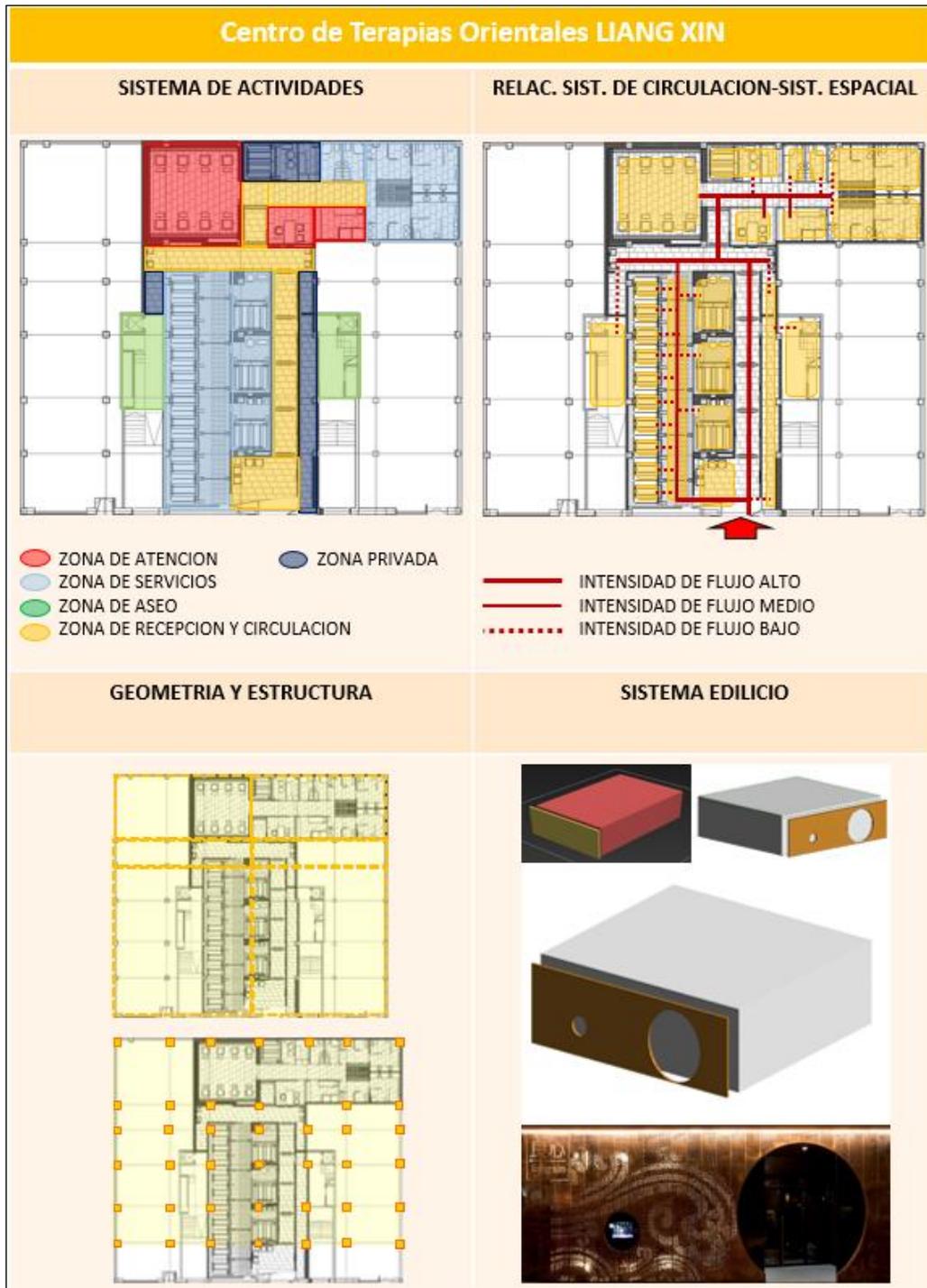
Arquitectos a cargo: Jaime Magén y Francisco J. Magén.

Área: 382.0 m2.

Situado en los bajos de un edificio residencial. Propone una arquitectura de tonos oscuros, basada en la penumbra y el silencio del espacio vacío y en la articulación de los recorridos interiores, y atenta a los distintos grados de opacidad de los materiales. En este sentido, la nueva fachada se realiza íntegramente en cobre. Las imágenes simbolizan los cuatro conceptos presentes en la filosofía de Liang Xin desde sus orígenes -relajación, libertad, armonía y generosidad-, evitando la superposición de materiales y reclamos habitual en este tipo de proyectos.¹²

¹² <http://www.archdaily.pe/pe/760071/centro-de-terapias-orientales-liang-xin-magen-arquitectos>

Figura 8: Análisis del Centro de Terapias Orientales LIANG XIN.



B Centro de Vida Saludable SK Yee / Ronald Lu & Partners.



Arquitectos: Ronald Lu & Partners.

Ubicación: Tuen Mun, Hong Kong.

Área: 350.0 m².

Año Proyecto: 2014.

Su diseño, "verde y limpio", permite que el Centro de Vida Saludable SK Yee pueda ofrecer algo más que un ambiente de sanación - actúa también como una casa, un jardín y un parque infantil para todos los pacientes. Ubicado en la azotea hay un espacio que ofrece calma y serenidad mediante la inmersión de los pacientes en la naturaleza y luz del día para ofrecerles una experiencia de sanación sin estrés.

Figura 9: Análisis del Centro de Vida Saludable SK Yee / Ronald Lu & Partners.



C Centro de Fisioterapia y Estética SanaSana / NAN Arquitectos.



Arquitectos: NAN Arquitectos.

Ubicación: O Porriño, Pontevedra, Spain.

Área: 220.0 m2.

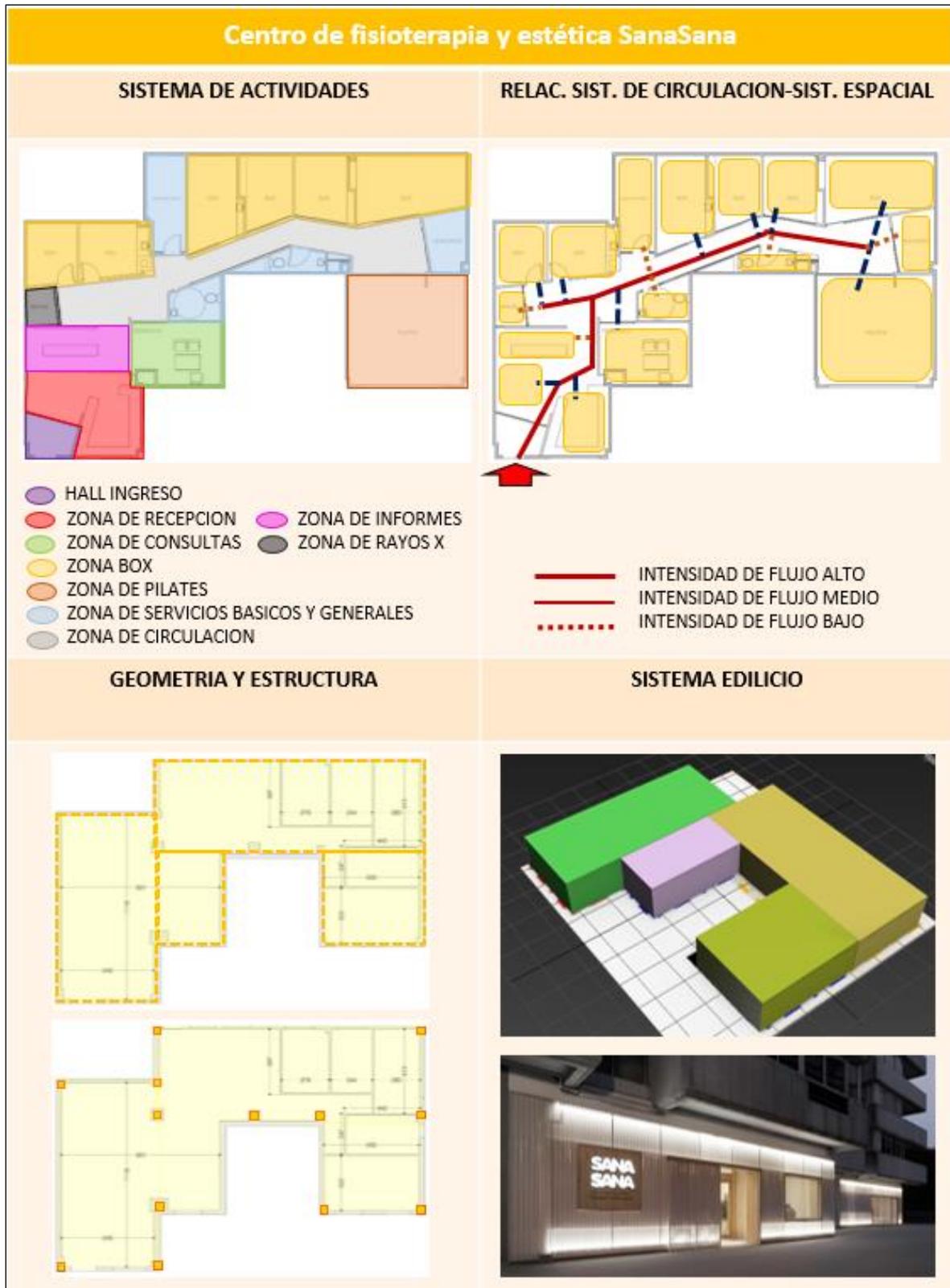
Año Proyecto: 2015.

Se pretendía ofrecer a los usuarios del espacio una experiencia en la que el entorno supusiese un plus a sus terapias; para ello se trabaja la forma y la iluminación de manera que los ocupantes interiorizasen las sensaciones de sosiego y de calma, sensaciones éstas, muy importantes a la hora de recibir este tipo de terapias.

Se buscan de esta manera mediante sutiles gestos transmitir estas ideas. Un ejemplo de ellos es quebrar el pasillo principal, dilatando los espacios en las zonas donde pudiesen surgir situaciones de espera, como delante del despacho de la propiedad y ante la entrada de los vestuarios y de la sala de pilates y jugar con el movimiento que se genera en esta zona de paso, para crear una sensación de fluidez que refuerce la percepción de recogimiento y aislamiento que se vive en las estancias a las que da servicio este pasillo.¹³

¹³ <http://www.archdaily.pe/pe/770713/centro-de-fisioterapia-y-estetica-sanasana-nan-arquitectos>

Figura 10: Centro de Fisioterapia y Estética SanaSana / NAN Arquitectos.



D Centro de Salud Holístico en China.



Arquitectos: CROX International Co., LTD.

Ubicación: Hangzhou, China.

Área: 360.0 m².

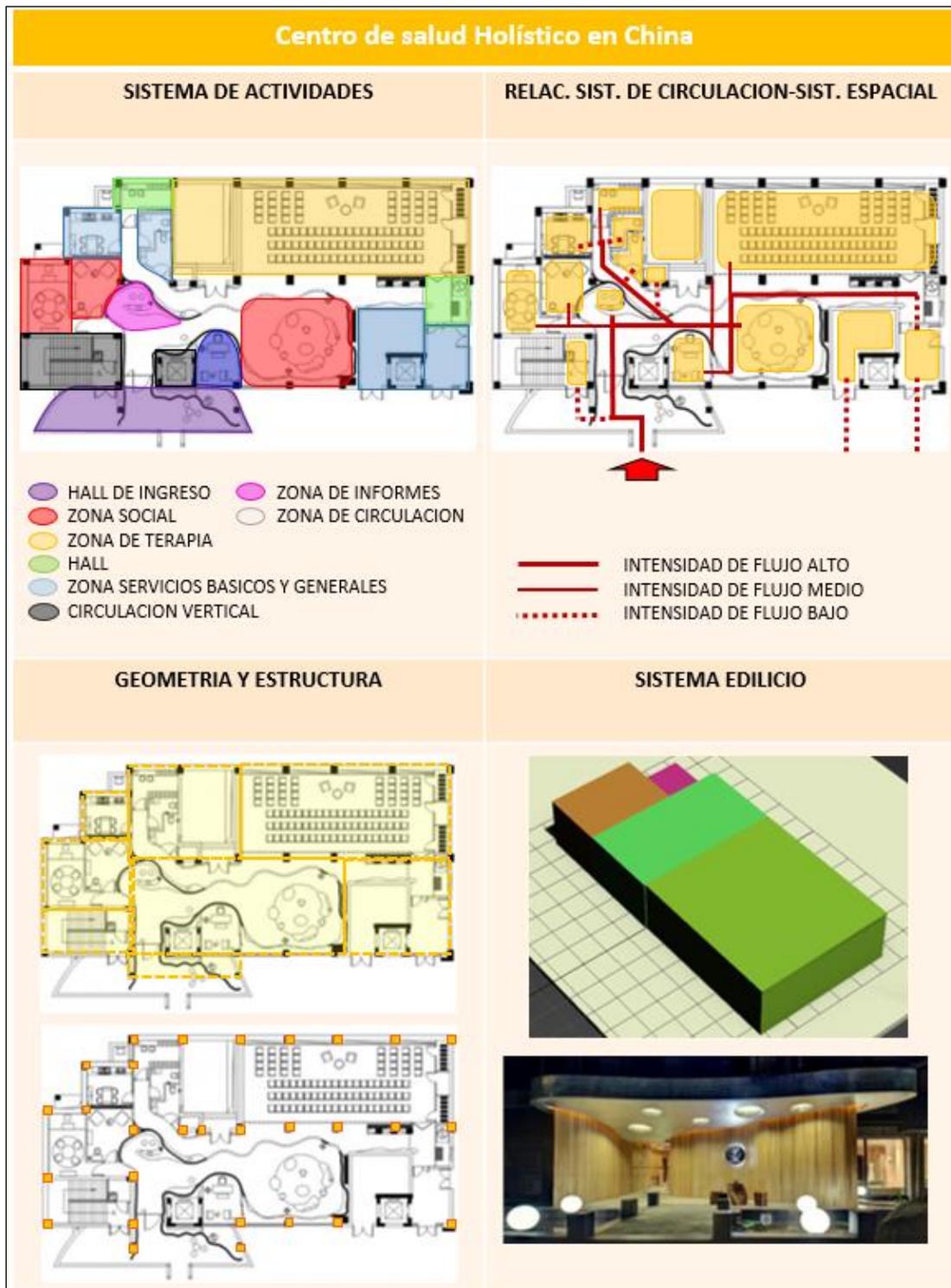
Año: 2012.

Hace espacio para todas las actividades que benefician a la mente y el alma, meditación, yoga y taichi seguido de un paseo por los jardines y disfrutar de té en el patio, tratando de alcanzar un equilibrio. También es un lugar donde los confidentes pueden reunirse y charlar, meditar juntos y leer tranquilamente en las cubiertas de madera. Este es el propósito del diseño de Lin, para darle a la gente un espacio para la contemplación silenciosa o simplemente un espacio para el escape dentro de la ciudad, para que podamos disfrutar de los placeres de la paz en nuestras vidas cotidianas.

El uso de los materiales pone un fuerte énfasis en la «simplicidad» para garantizar la sensación del encanto y la calidez original de los materiales.¹⁴

¹⁴ <http://arquitecturiza.blogspot.pe/2012/10/centro-de-salud-holistico-en-china.html>

Figura 11: Análisis del Centro de Salud Holístico en China.



E Centro Médico de Duke.



Arquitectos: NAN Arquitectos.

Ubicación: Universidad de Duke, Carolina del Norte.

Área: 27.000 m² junto al bosque.

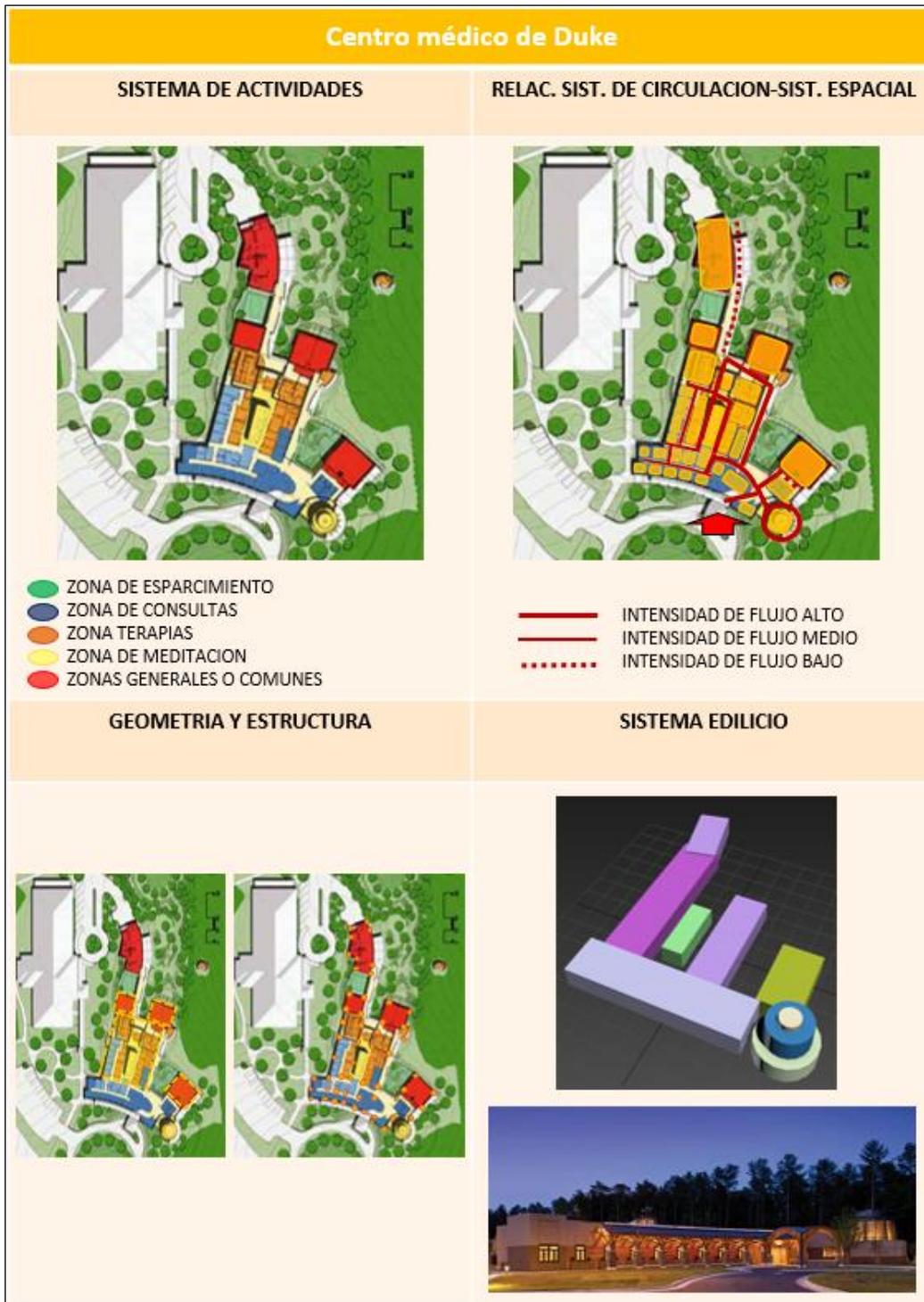
Proyecto: Certificación LEED.

Tres ramas principales del edificio West Campus se logra a través de la entrada de la curva de porche de entrada pórtico con un lenguaje gótico abovedado. Los bosques proporcionan abrir espacios de vida con paredes de cristal y avanzar hacia el interior del jardín. Sala de espera principal gótica se abre a la biblioteca. Controlado desde la estructura arqueada superior en confort visual biblioteca está garantizada gracias a la luz recibida. Al mismo tiempo, la sala estaba cubierta con jardín de bambú y una pared de agua. El espacio detrás del programa de medicina integral del duque, la búsqueda de un personaje que abraza el espíritu humano y el cuerpo, la arquitectura se revela como la característica más importante en la estructura de su propósito.

Para entender nuestro entorno y nuestra mente interpreta y crea la lógica de nuestra actividad es el diseño que se va a transferir a diseñar y combinar la teoría y la práctica, que se centra en la experiencia humana".¹⁵

¹⁵ <http://www.mimdap.org/?p=51403>

Figura 12: Análisis del Centro Médico de Duke.



3.1 Análisis y diagnóstico situacional de los pobladores de la ciudad de Tacna.

3.2.1 Aspecto socio económico.

3.2.1.1 Población y proyecciones.

Según información estimada por el INEI al 2011, el número de habitantes es de 324 498, representando el 1,1 por ciento del total nacional; la población urbana alcanza el 91 por ciento del total. Según su distribución por género, 51,9 por ciento son hombres y el 48,1 por ciento son mujeres.

Para el 2015 la proyección de la población de Tacna es de 341838 habitantes. En el siguiente cuadro se observa la evolución del crecimiento poblacional en la Región Tacna desde el año 2000 al 2015:

Tabla 5: Evolución de la población en la Región Tacna entre el 2000 al 2015

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TACNA	269033	274878	280596	286166	291563	296767	301728	306461	311038	315534	320021	324498	328915	333276	337583	341838

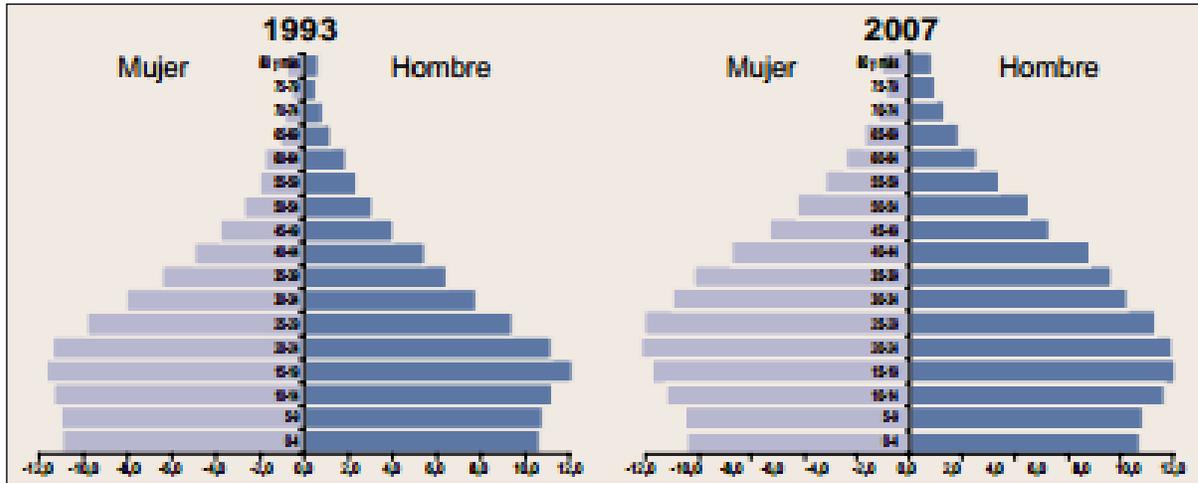
Fuente: INEI 2015

3.2.1.2 Composición según género y edad.

La población estimada al 30 de junio por años calendario y según sexo se tiene a la provincia de Tacna al 30 de junio del 2014 una población proyectada de 312,311 habitantes, de los cuales 160,359 son hombres y 151,952 son mujeres.

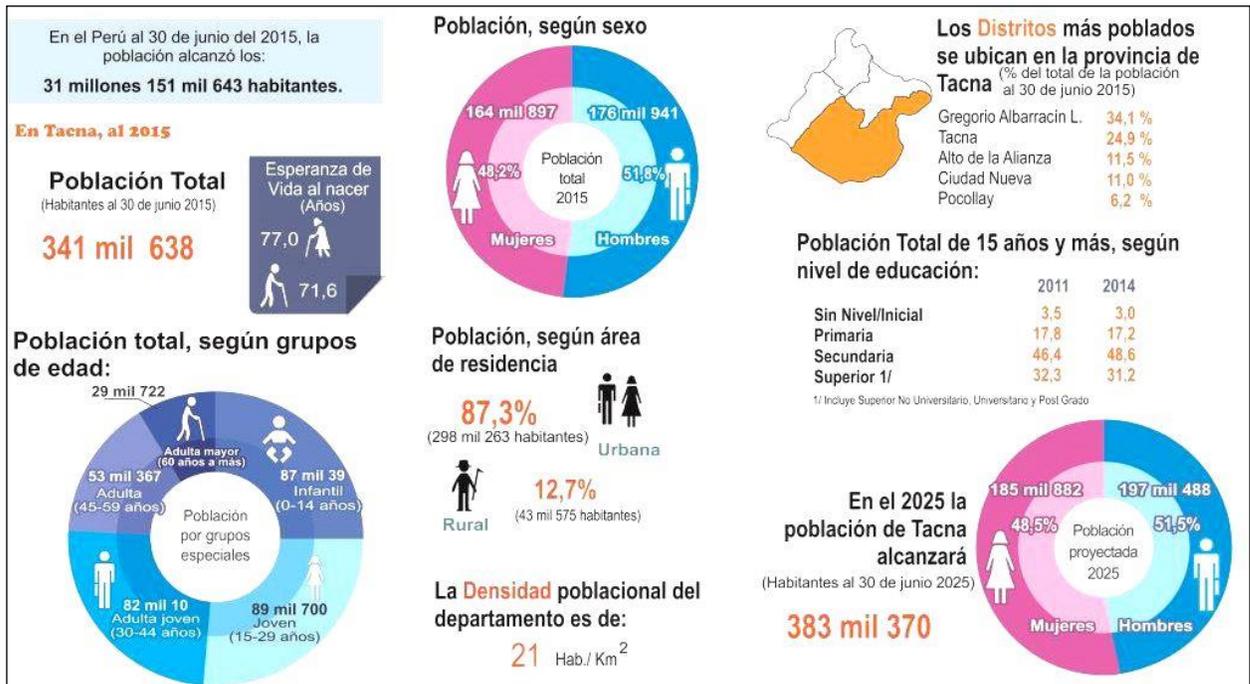
A nivel distrital, el distrito de Tacna ha sido desplazado al segundo lugar con una población proyectada de 87,496 habitantes, de los cuales 44,151 habitantes son hombres y 43,345 son mujeres, siendo el distrito con mayor población a nivel regional el distrito de Crl. Gregorio Albarracín con una población total proyectada de 110,567 habitantes, de los cuales 56,476 son hombres y 54,091 son mujeres.

Tabla 6: Distribución de la población según sexo en la región Tacna.



Fuente: INEI Censos Nacionales 2007 XI de Población y VI de Vivienda

Tabla 7: Resumen de datos demográficos de la región Tacna.



Fuente: Diario Correo 2015.

3.2.1.4 Situación económica.

El desarrollo del departamento de Tacna está fuertemente condicionado por la escasez de recursos hídricos y, consecuentemente, es muy restringida la producción de energía eléctrica. El 95 % de la energía eléctrica es generada por las centrales hidroeléctricas de Aricota I y II, con una potencia instalada de 24.4 y 12.2 kw, respectivamente, que utilizan las aguas de la laguna para, además de generar electricidad, irrigar las pampas de Ite y La Yarada. Sin embargo, estos servicios se ven permanentemente amenazados por el descenso de las aguas de la Laguna de Aricota y la generalizada escasez de agua en la zona.

Tacna es una región con elevado potencial de desarrollo y cuenta para ello con tres fortalezas principales: ingentes riquezas naturales, una posición geográfica privilegiada y un elevado capital humano. Efectivamente Tacna cuenta con grandes reservas mineras, cuya explotación sostenible permitirá consolidarla como una de las regiones con el mayor ingreso per cápita del país.

La ubicación geográfica de Tacna, en la frontera con Chile y Bolivia y cerca del mercado argentino, permitiría un desarrollo comercial con el sur y su interconexión con el resto del país. A su vez, la población tacneña, al estar altamente concentrada en la ciudad de Tacna, tiene acceso a los principales servicios públicos de electrificación, agua y desagüe y comunicaciones, así como a una mayor cobertura de atención de salud y educación, lo que le permite tener uno de los mayores índices de desarrollo humano del país, con un desempeño superior al promedio nacional en cuanto a años de estudio y comprensión lectora y matemática.

Tacna es la región más austral del Perú, limita al oeste con el Océano Pacífico, al norte con Moquegua, al este con Puno y Bolivia y al sur con Chile. Cuenta con una extensión de 16 mil kilómetros cuadrados y una población cercana a los 300 mil habitantes. La superficie de Tacna es irregular con pampas en las zonas de la costa, caracterizadas por clima seco y ausencia de lluvias, y altas montañas en la sierra al este de la región.

Con la ampliación de Toquepala que está ejecutando la empresa SPCC y que entrará en operación el 2015, se espera incrementar la producción anual en 100 mil toneladas métricas. Este

proyecto, así como los relacionados a las plantas de fundición y refinación de su unidad en Ilo, demandan una inversión de alrededor de US\$ 1 600 millones.

3.2.1.5 Educación.

Los indicadores de educación que se muestran a continuación son relevantes para la toma de decisiones de política educativa. Los ámbitos que cubren se relacionan con la oferta educativa, con el contexto e impacto educativo, el acceso al sistema educativo, la permanencia y el entorno de la enseñanza.

Oferta educativa.

En el 2011, la Región Tacna tenía un total de 1 061 centros educativos escolarizados (públicos y privados). En ellos trabajaban 5 803 docentes que impartían educación a un total de 86,4 mil alumnos matriculados.

Tacna cuenta además con dos universidades, la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann y la Universidad Privada de Tacna y en el 2011 estaban matriculados 6 039 y 4 741 alumnos respectivamente. La universidad nacional tiene un total de 554 docentes en el 2011, de los cuales 184 ostentan el grado de master en ciencias y 49 el grado de doctor; el resto (321) tiene licenciatura. El área de influencia es amplia, los alumnos proceden de regiones como Arequipa, Cusco, Ica, Junín, La Libertad, Lima, Moquegua, Piura y Puno principalmente. Las carreras profesionales que se imparten son medicina humana, odontología, farmacia y bioquímica, derecho, agronomía, artes, arquitectura, ingeniería, entre otras (UNJBG, 2012).

Contexto e impacto educativo.

La tasa de analfabetismo es un importante indicador del contexto educativo porque el no saber leer y escribir es una de las principales causas de la exclusión social y económica. Por el contrario, la alfabetización constituye la base del aprendizaje.

La tasa de analfabetismo de la Región Tacna es de 5,4 por ciento de la población de 15 y más años de edad en el 2011. Después de reducirse entre el 2005 y 2009, a partir del 2009 ha tenido un leve repunte; sin embargo, siempre se ha mantenido por debajo del promedio nacional y sigue siendo una de las regiones con menor tasa, conjuntamente con Ucayali, Tumbes, Madre de Dios, Ica, Lima y la Provincia Constitucional del Callao.

Acceso a la educación.

La tasa de matrícula escolar es sin duda un indicador de acceso a la educación; sin embargo, una mejor aproximación a la asistencia real a la escuela es la tasa neta de asistencia escolar para los tramos de edad en que debería completarse los niveles educativos de primaria y secundaria (un niño o niña puede estar matriculado, pero no estar asistiendo a la escuela por diversas razones).

En este periodo, la tasa de asistencia a primaria en la región se mantiene por encima del 90 por ciento para los estudiantes de 6 a 11 años de edad, aunque en algunos años algo relativamente menor al promedio nacional. No obstante, en el nivel secundario, la tasa es varios puntos porcentuales mayor que el promedio nacional y en la región aproximadamente 8 de cada 10 estudiantes entre 12 a 16 años de edad asiste a este nivel.

Para el 2011, la Región Tacna registra la segunda mejor tasa neta de asistencia a secundaria (87,8 por ciento), esta situación es positiva por las implicancias en la formación de capital humano. En primaria también es elevada (93,5 por ciento), cercana al 100 por ciento y congruente con los logros que el país ha tenido para que el acceso a la educación primaria sea prácticamente universal.

3.2.1.6 Salud.

Los servicios de salud son relativamente óptimos en Tacna; no obstante, según señala el Plan Integral de Desarrollo de Tacna 2005-2012, estos servicios están concentrados en la Provincia de Tacna, por lo que habría que darle prioridad al mejoramiento e incremento de la oferta de servicios de salud en el resto de provincias de la región.

Uno de los principales indicadores de la oferta de salud son los recursos humanos y de infraestructura. En materia de recursos humanos, la Región Tacna se encuentra en una buena posición respecto al promedio del país. En 2011, mientras que a nivel nacional el ratio de habitantes por médico llegaba 602, en Tacna era de 417; asimismo, el ratio de habitantes por obstetra promedio nacional era de 1 110, en la región era de 609.

Con relación a la infraestructura de salud, el ratio de habitantes por centro de salud es mejor que el promedio nacional, mas no respecto a hospitales y puestos de salud; en particular, el ratio habitantes por hospital que es bastante mayor que el promedio nacional. Además, en algunos casos, como el hospital Hipólito Unanue se aprecian graves deficiencias: techos desgastados por filtraciones; pisos, muros, cielorrasos, paredes y puertas deteriorados; mobiliario antiguo y deteriorado, red de agua y desagüe en peligro de colapsar, sistemas de oxígeno y equipos de aspiración con muchos años de funcionamiento, equipos obsoletos, ausencia de centro de acopio para almacenar residuos sólidos hospitalarios lo que conlleva a mínimas medidas de bioseguridad aumentando el riesgo de infecciones intrahospitalarias, entre otros aspectos.

La información sobre el proceso de salud-enfermedad materno-infantil es de suma importancia porque compromete a dos grupos de población que son estratégicos para la política pública en salud: la madre y el niño. El Estado, en el marco de la Estrategia Nacional de Presupuesto por Resultados (PpR), está ejecutando los siguientes programas estratégicos que comprenden a estos grupos poblacionales: Articulado Nutricional y Salud Materno-Neonatal.

Los indicadores de salud muestran las buenas condiciones de la región respecto al resto de país. Sin embargo, Tacna enfrenta retos para incrementar la cobertura y la calidad de los servicios de salud de manera equitativa y hacer frente a nuevos problemas producto de la transición demográfica y la mayor urbanización.

En el año 2013, se registraron 1,088 defunciones, dando una Tasa Bruta de Mortalidad de 3,26 por 1,000 habitantes; siendo los hombres más afectados (63,27%) que las mujeres. Las principales cinco causas de muerte fueron: las infecciones respiratorias agudas(9,0%); diabetes

mellitus (6,2%), resto de enfermedades del sistema respiratorio (6,2%), accidentes de transporte terrestre (5,1%), enfermedades del sistema urinario (5,0%), estos agrupan a cerca de la tercera parte del total.

Se resalta que la mortalidad por Diabetes Mellitus tiene un incremento de 45,7% con relación al año 2012, y a pesar que la Tuberculosis disminuye porcentualmente en 45,9% respecto al año 2012, continúan siendo un problema de salud pública regional de gran impacto, no por la magnitud sino por la severidad en que se presenta la enfermedad, generando discapacidad en gran parte de la población.

Llama la atención que, en la diabetes, las mujeres resultaron más afectados (60%) que los hombres, mientras que en la tuberculosis, los hombres (57,4%) resultaron más afectados que las mujeres.

Las enfermedades cerebrovasculares. Enfermedades hipertensivas y enfermedades isquémicas del corazón son afecciones del sistema circulatorio que cada año toman mayor relevancia en la mortalidad de la población tacneña, estas agrupan 94 muertes para el año 2013 (8,6%).

3.2.1.7 Patrones culturales.

La historia de Tacna se remonta a más de 9 000 años A.C. en la época precolombina. Los primeros pobladores de esta zona eran recolectores y cazadores por los vestigios de pintura rupestre encontrados en las cuevas de Toquepala, ubicadas muy cerca al asentamiento minero de Toquepala, lugar donde buscaron refugio los primeros pobladores de Tacna.

En la época de la conquista, estuvo por estas tierras Diego de Almagro considerado el primer conquistador y fundador de Tacna, nombrándola como ciudad de San Pedro, por ser el nombre santoral que le correspondía a la fecha. Posteriormente, los conquistadores emprendieron expediciones a éstas tierras instalándose en un primer momento campamentos de conquista de nuevas tierras.

Ante los continuos abusos cometidos por los españoles contra el pueblo incaico, Manco Inca Yupanqui, uno de los hijos de Huayna Capac y nombrado Emperador inca por los españoles, decidió organizar en esta zona del sur la rebelión contra el abuso español (1536), sin embargo, fue derrotado por Pedro Pizarro, a quien se le asigna las encomiendas de Tacna y Arica.

En 1607 el teniente del corregidor Don Juan de Frías, denomina al pueblo del valle como San Pedro de Takana o Tacana, nombrando a Pedro Quea como el cacique principal del pueblo. Los conquistadores modificaron el nombre primitivo de Takana por Tacna. Fueron grandes los abusos que soportaron los nativos pobladores del valle, que obligaron a la corona española a suprimir los corregimientos en el año de 1787, creando en su lugar las intendencias y partidos, al pasar, la ciudad de San Pedro de Tacna a formar parte de la Intendencia de Arequipa.

Entre las rebeliones que marcaron la historia en Tacna, tenemos la rebelión Túpac Amaru II en 1780 que se extendió por todo el sur del país; la rebelión de Francisco Antonio de Zela, desarrollado el 20 de junio del 1821; el alzamiento de Enrique Pallardelli en Tacna apoyado por Calderón de la Barca y José Gómez, suscitado el 03 de octubre de 1813.

Luego de la declaración de la independencia del Perú, el 28 de julio de 1821 y dada la constitución de 1823, un hecho que marcó historia en Tacna fue la promulgación de la Confederación Perú - Boliviana, formándose el departamento litoral, constituida por los poblados de Tarapacá y Tacna, liderado por el mariscal boliviano Santa Cruz. Chile consideró a la confederación como una amenaza debido a los intereses expansionistas de Santa Cruz, por lo que le declara la guerra.

Finalmente, al ser derrotado Santa Cruz marca el inicio de la extinción de la confederación. En Agosto de 1839, el mariscal Agustín Gamarra asume la presidencia del Estado Peruano, declarando el fin de la Confederación y de los estados Nor y Sur peruanos.

En 1868, las ciudades de Moquegua, Arequipa, Tacna, Iquique soportaron un sismo de gran magnitud que provocó la destrucción total de dichas ciudades. José Balta, presidente del Perú en ese entonces, empieza en Tacna la etapa de reconstrucción considerando importantes obras

públicas entre las que mencionamos: correo, subprefectura, cárcel, cuartel, mercados, colegios, iglesias, estación de ferrocarril, hospital.

Durante la época de la República, en 1875, se crea el departamento de Tacna con sus provincias: Arica, Tarata y Tacna. La provincia litoral de Tarapacá se convierte en departamento de Tarapacá en 1878.

Entre los años 1879 y 1883, se desata el conflicto entre las repúblicas de Chile y Bolivia, denominado guerra del guano y el salitre, suscitada por la suscripción del contrato entre Bolivia y la Compañía de salitres y ferrocarril de Antofagasta para la explotación del salitre. Perú envió misiones diplomáticas a Chile con el fin de mediar en el conflicto ante la demanda de Bolivia de cumplir un tratado de alianza defensiva suscrito entre ambos países en 1873; provocando que Chile declare la guerra a Bolivia y Perú el 5 de abril de 1879. Tacneños y Ariqueños tuvieron participación en los enfrentamientos con Chile. Luego de la batalla del Alto de la Alianza en 1880, Tacna fue ocupada por chilenos durante cincuenta años, junto con Arica y Tarapacá. En virtud al tratado de Lima, Tacna retorna al suelo patrio el 28 de agosto de 1929.

A partir de allí, Tacna celebra su aniversario realizando el tradicional paseo de la bandera que conmemora la entrega de Tacna al gobierno peruano y que inicia con el homenaje a la mujer tacneña, para posteriormente realizar la procesión de la bandera, desde la plaza de la mujer tacneña hasta el paseo cívico.

La procesión de la bandera, fue declarada patrimonio de la nación por el Instituto Nacional de Cultura, debido a que representa la más importante demostración patriótica en el Perú. Esta ceremonia se inició el 28 de julio de 1901, durante la ocupación chilena de Tacna, donde un grupo de 10 mil tacneños realizaron la primera procesión (Dirección Regional de Trabajo, 2014).

3.2.1.8 Arquitectura vernácula.

En relación a la arquitectura de la ciudad de Tacna, el arquitecto Alfredo Mujica Yépez manifiesta que:

La ocupación de este valle tiene larga data, por las evidencias arqueológicas, hay presencia humana desde la época pre inca, hemos tenido la oportunidad de visitar las pampas de Miculla y ver interesantes petroglifos con escenas de caza de animales del lugar como camélidos, venados, suris (especie de ñandú nativa).

El centro de la ciudad que en realidad vendría a ser el eje central, tiene un conjunto de espacios muy característicos y que muestran edificaciones de diferentes etapas de la historia urbana de Tacna.

Considero que el espacio principal de la ciudad, es el que resulta de la apertura de la Avenida San Martín a partir de la intersección con General Deustua hacia la Catedral en una extensión de casi cuatro cuadras. Dentro de este espacio están los principales monumentos simbólicos de la ciudad, como son el Arco Parabólico que une las figuras de los Héroes de la guerra del Pacífico, Grau y Bolognesi, la pileta diseñada por el inglés Mac Cunliffe con esculturas del francés Paul Lliendhard, y para terminar la Catedral, construida por la compañía de Eiffel.

En torno a este espacio existen diferentes edificios administrativos, comerciales, turísticos y de servicios, la población tacneña utiliza este espacio para realizar sus actividades económicas y de gestión, y también como lugar de encuentro, socialización y recreación. Los domingos es tradicional el izamiento del Pabellón Nacional y el célebre Paseo de la Bandera. Se aprecia mucho movimiento a toda hora, pero con más intensidad en las tardes y noches, los tacneños se identifican mucho con este espacio alargado que hace las veces de plaza de armas.

Otro espacio importante de la ciudad es la Alameda Bolognesi, que en sus primeras doce cuadras da cabida a diferentes edificaciones comerciales, turísticas y de servicios, el espacio público es una amplia vía peatonal flanqueada de dos hileras de palmeras, con espacios para sentarse (bancas) y equipamiento urbano complementario. Esta alameda esta sobre el río Caplina, el cual esta canalizado.

Actualmente gran parte de la actividad comercial de esta zona en las cercanías al mercado, está orientada al visitante chileno, que debido a la significativa diferencia de precios, acude a Tacna a comprar productos para su alimentación, consumo diverso (libros, artefactos, etc.) como también en busca de servicios médicos, dentales, ópticos, entre otros. Los restaurantes de esta zona y de todo Tacna están frecuentados por visitantes del país del sur sobre todo los fines de semana.

Llama la atención la diversidad de estilos en las residencias dentro de este eje, pudimos identificar las antiguas casas con techo en mojinete, típicas de esta región, algunas residencias republicanas de los siglos XIX y XX, así como edificaciones contemporáneas, que muestran las diferentes etapas que ha pasado la Ciudad.

En general se pudo notar que es una ciudad con habitantes que la quieren, que utilizan y dan vida a sus espacios, que respetan su patrimonio histórico monumental, y que gracias a su espíritu emprendedor está desarrollando de una manera sostenida (Mujica, 2009). Un detalle que Alfredo Mujica no menciona es que la escasez de edificaciones antiguas se debe a que los sismos de 1868 y 1877 destruyeron la ciudad casi por completo, por lo cual las edificaciones anteriores a esos años son rarísimas.

3.3 Análisis y diagnóstico situacional de la ciudad de Tacna.

3.3.1 Aspecto socio demográfico.

Tacna ocupa en la actualidad un área urbana de 4,245 hectáreas, delimitada por el cerro Intiorko al norte y el cerro Arunta al sur, por el hospital del ESSALUD al este, y por la ciudadela de ZOFRATACNA al oeste.

El incremento de la población de la ciudad de Tacna en el periodo 1981 y 1993, se debe fundamentalmente al fenómeno migratorio de pobladores provenientes de la zona alto andina, atraídos por el impulso e intensificación de la actividad comercial y/o minera.

El censo del año 2007 determina una población de 250,200 habitantes, donde el distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa se convierte en el segundo distrito más poblado (a

causa de la reubicación de los afectados del sismo del año 2001 y el efecto multiplicador a través de las redes sociales entre migrantes), después del distrito de Tacna.

Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa es el distrito con mayor densidad poblacional: 367,5 hab. /km², cifra que está relacionada con el proceso de evolución de la población, la tasa de fecundidad, el proceso de urbanización y la migración interna. Si bien la tasa de fecundidad es relativamente baja para la ciudad de Tacna, es un distrito que registra mayor número de nacimientos y migrantes cifras que influye directamente su nivel de densidad.

La ciudad de Tacna tiene una composición poblacional relativamente equitativa, registrándose 119 055 hombres y 123 396 mujeres que representan el 49% y el 51% de la población de la ciudad de Tacna respectivamente, con un índice de masculinidad (IM) de 1,03. Cabe destacar que el mayor segmento poblacional está conformado por edades comprendidas entre los 15 y 65 años de edad consideradas económicamente productivas, aspecto que contribuye positivamente al desarrollo económico y social de la ciudad de Tacna.

Uno de los fenómenos demográficos más importantes del proceso de ocupación del territorio en la ciudad de Tacna, las características en cuanto a la ocupación del suelo se han dado en función a una serie de acontecimientos ocurridos en las últimas décadas entre la región alto andina y la ciudad, como la crisis económica y el debilitamiento de la agricultura en el campo de un lado, y del otro una ciudad que reunían las condiciones para migrar, lo cual arrojó un contingente poblacional en búsqueda de una mejor calidad de vida; su ubicación en el centro urbano se debe principalmente a un factor económico y/o comercial, paulatinamente se fueron ubicando y estableciendo en la periferia de la ciudad, la lógica para acceder a una vivienda básicamente se ha logrado a través de técnicas informales (invasiones), posteriormente la creciente demanda fue absorbida por programas sociales de vivienda, que actualmente constituyen los distritos de Alto de la Alianza, Ciudad Nueva y Gregorio Albarracín Lanchipa.

La ciudad de Tacna muestra una población migrante compuesta por 173 564 habitantes que representa el 71,6% de la población total y el distrito que presenta el mayor número de migrantes es Gregorio Albarracín Lanchipa con un 91,8 % de su población total.

3.3.2 Aspecto económico productivo.

Tacna es una ciudad que debe su existencia al comercio. Su ubicación como zona de paso obligada a Bolivia le dio auge y prosperidad desde la colonia. Tacna siempre ha comerciado con la ciudad de Arica, a la que está unida por razones geográficas e históricas. Por su falta de recursos naturales, Arica siempre ha adquirido artículos de primera necesidad en Tacna, que a su vez ha sido y sigue siendo el lugar natural de tránsito para los productos chilenos hacia el resto del Perú.

La actividad comercial es de gran importancia en Tacna, especialmente la desplegada en los mercadillos, donde se comercializan los productos que entran tanto por Arica (desde Iquique) como por el puerto de Ilo (Moquegua).

El notable incremento del comercio se manifiesta también en el mayor número de agencias bancarias y de aduana que se ve en la actualidad en Tacna. La Zona Franca de Tacna (ZOFRATACNA) consiguió dinamizar la economía tacneña al obligar a los comerciantes informales a entrar en la formalidad; pero no logró desarrollar significativamente industria alguna.

A pesar de las continuas modificaciones que ha sufrido la legislación sobre el comercio en Tacna, éste ha crecido y prosperado. Sin embargo, los mismos comerciantes de los mercadillos reconocen que cerca del 20 % de sus compañeros ofrecen mercaderías adquiridas de contrabando; asimismo, la existencia de la ZOFRATACNA generó el sistema de “chacales”, es decir, grupos de contrabandistas que compraban en Tacna como turistas, para abastecer a comerciantes mayoristas de Lima.

A nivel de actividades particulares del sector servicios, destaca el turismo, que constituye una importante actividad que genera eslabonamientos productivos al demandar bienes y servicios conexos como alimentos, transportes y construcción de infraestructura, entre otros, contribuyendo en forma directa e indirecta a la creación de empleo e ingresos, así como a la generación de divisas.

De acuerdo al Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), en el año 2011 arribaron al Perú 2,6 millones de turistas, registrando el arribo de turistas un incremento promedio anual de 10% en el período 2002-2011. El ingreso de divisas por concepto de turismo ascendió a US\$ 2,9 mil millones en el 2011, exhibiendo una tendencia creciente en este período.

Tacna cuenta con una cartera de atractivos turísticos destacando en los últimos años principalmente el turismo médico, recreativo (casinos) y culinario.

3.3.3 Aspecto físico espacial.

Tacna como proceso de evolución urbana, tuvo una consolidación progresiva de pueblo de indios a ciudad, este proceso ha sido lento y demandó actividades y hechos trascendentales que ubicaron a la ciudad en lo que es hoy, un centro dinamizador de las actividades administrativas, flujos económicos y de servicios.

Tacna es la capital de la región, y centro neurálgico de la misma, donde se concentran todas las actividades, económicas, administrativas y de servicios, industria, comercio, salud y educación, es parte de un circuito, con las otras tres capitales de provincia, donde: Tarata, es el centro de servicios administrativos de la provincia de Tarata, como lo son Locumba de la provincia de Jorge Basadre y Candarave de la provincia del mismo nombre, fungen de ciudades dormitorio del territorio agropecuario de su entorno, pero su dependencia de la capital de departamento, es evidente por su pobre desarrollo, su escaso espacio industrial comercial y por ende, económico.

Ocurre en la ciudad de Tacna, la ocupación indiscriminada, del suelo, para uso de vivienda, en condiciones que demuestran una pobrísima administración de la propiedad del Estado, la comercialización de los lotes, sustentada en la información del INEI de un alto porcentaje de lotes desocupados, en zonas marginales, centro de acopio para la comercialización de cocaína de paso a Chile, sustentada en el número de incautaciones y descubrimientos que realiza la policía, el gran movimiento comercial alrededor de artículos de contrabando, donde se mueve el sustento de casi el 80 % de la población inmigrante sustentada en las grandes extensiones de centros comerciales, donde se vende sin factura, productos piratas, ropa usada, etc. que es muestra de la intensa marginalidad de la actividad y de la autoridad.

Como resultado de la inmigración y de la falta de control de la propiedad del Estado, los terrenos de condición agrícola y eriazos, así como los de condición urbana, han sido transferidos en forma indiscriminada y descontrolada.

De esta manera se ha configurado un área urbana de 4 710,44 ha las cuales están consideradas dentro de los parámetros normales de una ciudad, con infraestructura urbana básica, parcialmente habilitadas con pistas y veredas, de igual forma hay un número aproximado de 1,300.00 has. en manos de población irregular, donde la tenencia del suelo es ilegal, y en donde el uso es para vivienda, pero está ocupado en solo aproximadamente un 10 %.

La estructura urbana de la ciudad se encuentra configurada en seis (6) sectores bien definidos:

- a) **Zona monumental**, referido a la parte más antigua y central de la ciudad, constituida por edificaciones del tipo adobe, quincha y piedra, techos de mojinete.
- b) **Casco urbano central**, referido por las edificaciones modernas que rodean la zona monumental, de material noble, como el concreto armado y otros.
- c) **Pocollay valle viejo**, de características más apacibles, con edificaciones de los dos tipos anteriores, en un contexto más rural que urbano, donde abundan las bodegas de vinos y restaurantes, e incluso un clima más soleado durante el día.
- d) **Intiorko**, sus referentes son el contexto donde se ha desarrollado el asentamiento, eminentemente de dormitorio, en zonas de suelos inestables, áridos, en las faldas del cerro Intiorko, hacia el centro.
- e) **Arunta**, este sector, está caracterizado, tener espacios, que aunque muy cercanos al centro de la ciudad, todavía mantienen su condición de suelo rústico, parcialmente de cultivo, pero en permanente presión de cambio para la urbanización del mismo.
- f) **Para y Leguía**, este sector, nace de un cuello virtual, generado por el cruce de dos vías, la Panamericana Sur y la Av. Ejército, a partir del cual nacen la vieja calle Callao y la Av. Grau, que a partir de la calle Arica es la Av. Bolognesi. Está parcialmente debajo del “cono de vuelo” de aeropuerto, y es un asentamiento que tiene una edad de 30 años.

Usos del suelo.

En la ciudad de Tacna se localizan diversos tipos de usos del suelo residencial, comercial, industrial, institucional, de educación, salud, recreación, vías y otros equipamientos.

Actualmente existen alrededor de 53,702 lotes, de los cuales el 18% aproximadamente se encuentran sin uso y/o abandonados. Las edificaciones son mayormente de dos plantas, los materiales predominantes en las construcciones son el ladrillo y la bloqueta.

Asimismo existe un proceso de cambio de uso del suelo, específicamente en el sector casco urbano central, donde las áreas residenciales existentes vienen cambiando su uso a comercio o servicios, como ser:

- ✓ **Uso comercial.** Este uso del suelo ocupa un área de 1,166.73 hectáreas que representa el 23.51 % del área total de la ciudad. Asimismo, se tiene que en las arterias principales de la ciudad tales como: las avenidas Bolognesi, Pinto, Coronel Mendoza, Patricio Meléndez, Circunvalación, Internacional, San Martín, La Cultura, Municipal, Hipólito Unanue, 2 de Mayo, se concentran actividades de comercialización, por la magnitud de capital y la diversidad de productos.

Actualmente la ciudad cuenta con 21 centros de comercialización distrital, así como innumerables mercadillos o zonas de comercio informal.

- ✓ **Uso industrial.** El uso del suelo industrial de la ciudad de Tacna ocupando una extensión de 407.72 hectáreas que representa el 8.21% del área urbana. Se encuentra inmerso dentro del área urbana de la ciudad, ubicado entre la Av. Pinto y la Av. Industrial.

Complementariamente se cuenta con un área destinada a vivienda – taller el mismo que se viene consolidando muy lentamente por la falta de apoyo a la micro empresa.

- ✓ **Equipamiento de educación.** El equipamiento educativo en la ciudad de Tacna ocupa un área de 100.88 hectáreas, que representa el 2.03% del área urbana actual.

Se encuentra disperso en la ciudad, existiendo equipamiento educativo localizado indistintamente en los distritos que forman la ciudad, que se encuentran en un regular estado de conservación. Dicho equipamiento se organiza en educación inicial, primaria, secundaria, superior (tecnológico, pedagógico, CEOS y Universidades).

- ✓ **Equipamiento de salud.** El equipamiento de salud en la ciudad de Tacna ocupa un área de 48.99 hectáreas que representa el 0.99 % del área urbana. Es importante mencionar que existen dos hospitales, uno de EsSalud y otro de MINSA; además de centros de salud y clínicas. En la actualidad, dichos equipamientos brindan su servicio en forma regular, estableciéndose que el hospital existente en el distrito de Calana se encuentra a 6 kms. de la ciudad.
- ✓ **Uso recreacional.** El uso recreacional, tanto activo como pasivo, ocupa un área de 46.90 has que representa el 0.95 % del área urbana; de los cuales 27.90 has. son de recreación pasiva y 19.00 has. de recreación activa, sin considerar el parque Perú. Las áreas reservadas para recreación suman aproximadamente 100 has., los cuales requieren de tratamiento.
- ✓ **Otro equipamiento.** El uso del suelo institucional en la ciudad de Tacna ocupa un área de 76.12 has. representando el 1.53 % del área total urbana. Este uso del suelo se encuentra distribuido en distintos lugares de la ciudad de Tacna, incluyendo establecimientos como: palacio municipal, taller municipal, camal, grifos, cuartel, cementerio, penales, terminal terrestre, estación ferroviaria, consulado chileno, teatro, comisaría, biblioteca, ex – palacio municipal, Serpost, centro de convenciones, catedral, casino, concha acústica, estación termo - eléctrica, cuarteles, etc.
- ✓ **Áreas agrícolas y eriazas.** Las áreas agrícolas involucradas en el crecimiento de la ciudad de Tacna, ocupan un área de 695.05 has. que representa el 14.00 % del área total de la ciudad. Se localizan en el sector sur, en forma lineal a la Av. Bolognesi y se abastecen con riego proveniente del canal Caplina. Dentro del distrito de Tacna existen con riego 280.71 has. y en el distrito de Pocollay de 250.88 has. Sin riego existen en Tacna 62.39 has. y en Pocollay 42.07 has.

3.3.4 Aspecto físico biótico.

La ciudad de Tacna se encuentra ubicada en el valle del río Caplina, labrado en la gran unidad geomorfológica denominada Pampas Costaneras. Longitudinalmente en el valle, la ciudad de Tacna se encuentra en la parte terminal del canal de desagüe, zona de transición a la parte del delta o desembocadura que se inicia en la zona de Magollo.

El conjunto de la ciudad se encuentra emplazada en las terrazas fluviales de la llanura de inundación del río Caplina, y en terrazas aluviales antiguas de un curso anterior al actual. Así, la zona del Cono Norte, que comprende los distritos de Alto de la Alianza y Ciudad Nueva, se encuentra en las terrazas antiguas citadas, encontrándose por tanto, a mayor altura que el centro de la ciudad.

La ciudad de Tacna, por su ubicación geográfica dentro de la zona climática subtropical presenta características propias de un clima templado cálido; donde las temperaturas oscilan regularmente entre el día y la noche; las lluvias son insignificantes e irregulares en años normales; existe alta nubosidad; y se perciben dos estaciones bien contrastantes: el verano (Diciembre–Marzo) y el invierno (Julio–Setiembre), mientras que el otoño y la primavera son estaciones intermedias.

Las temperaturas medias alcanzan la máxima de 27,2°C en verano (Febrero) y la mínima de 9,5°C en invierno (Julio), tal como lo señalan los registros de la estación climática Jorge Basadre–Tacna en el año 2000.

Es importante considerar la ocurrencia del fenómeno El Niño con una cierta regularidad de 4 años, fenómeno climatológico regional que ha rebasado el ámbito mundial por los cambios climáticos que acarrea y el efecto destructivo del incremento anormal de la temperatura del aire y del mar en el período interanual de Diciembre–Marzo, y sus consecuencias en el clima por la presencia de mayores lluvias e incremento de los caudales de los ríos de la Cuenca del Pacífico.

Los valores más altos de humedad del aire se registran durante los meses de junio, julio y agosto, es decir durante la estación del invierno, oscilando entre 81 % (Calana), 80% (Jorge

Basadre). Los valores más bajos de humedad del aire se registran durante los meses de enero, febrero y marzo, es decir durante la estación del verano, oscilando entre 69 % (Jorge Basadre) y 79% (CP-Calana).

3.4 Análisis y diagnóstico del lugar.

3.4.1 Aspecto físico espacial.

3.4.1.1 Ubicaciones y localización.

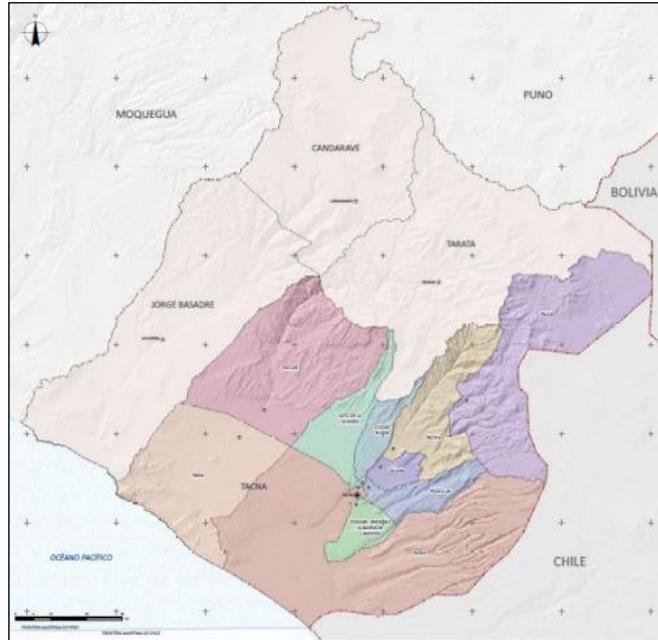
El terreno se encuentra ubicado en el límite del distrito Gregorio Albarracín con el distrito de Tacna en la Ciudad de Tacna. Teniendo como referencia el Óvalo Cuzco; asignado con el número de lote 02 seleccionado según el Plan Urbano de Tacna como zona para servicios públicos complementarios – Salud.

Figura 13: Ubicación del departamento de Tacna.



Fuente: Wikipedia (2015)

Figura 14: División política de la provincia de Tacna.



Fuente: Wikipedia (2015)

Figura 15: Ubicación de terreno seleccionado.



Fuente: Elaboración propia

Área:

El perímetro encierra un área total de 28,040.089 m².

Perímetro:

El perímetro encierra un área total de 722.331 ml.

3.4.1.3 Estructura urbana: usos de suelo.

Figura 17: Zonificación del terreno según plano urbano de Tacna.



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Tacna 2015-2025

Figura 18: Leyenda de usos de suelos del plano de zonificación.



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Tacna 2015-2025

Por el lado Norte, adyacente a la Av. Collpa (acceso principal del terreno de estudio), el uso que tienen estas son de Servicios Públicos Complementarios – Educación (UNJBG-TACNA). Por el lado Este se encuentran los terrenos del gobierno Regional de Tacna (SENASA, IMPREX, INIA, FONGAL), el uso y categoría en el PDU de Tacna 2015-2025 es de Otros Usos. Por el lado Oeste, el terreno no cuenta con una posesión y actividad definida, pero el uso y categoría según el PDU de Tacna 2015-2025 es de Servicios Públicos Complementarios – Salud. Por el lado sur se tiene habilitaciones residenciales de tipo R2 y R3, según el PDU de Tacna 2015-2025.

Y sus alrededores están una aglomeración de viviendas unifamiliares, en su mayoría de un piso y en un estado regular, y también, pero no en tanta cantidad viviendas multifamiliares esparcidas de forma irregular con actividades comerciales dispersas.

3.4.1.4 Expediente urbano.

A. Perfil urbano.

Esta área carece de viviendas, siendo las únicas edificaciones el cerco perimétrico y el canal Uchusuma. Toda la zona constituía un área rural de uso agrícola, lo cual explica la ausencia de infraestructura y equipamiento urbano.

B. Altura de edificios.

Con respecto a la altura en este tramo de la Av. Collpa, su entorno presenta edificaciones de solo un nivel (la mayoría cercos perimétricos), con alturas que varían de 3.00 a 3.50 metros

C. Estado de conservación.

El terreno en sí mismo está ocupado aún por árboles frutales. Si se evaluara como un terreno de cultivo, se podría decir que el estado de conservación es regular, pues a pesar de que los frutales están bien, el terreno presenta muchos claros, matorrales secos y basura; si se evalúa como predio destinado para infraestructura de salud, diremos que el terreno está descuidado. La zona circundante presenta las mismas características, a excepción del frente que da a la Av. Collpa. Este frente, con el canal Uchusuma en desuso, se observa la presencia de desmonte y basura, incluso animales muertos en estado de descomposición. El cerco perimétrico, de mismo modo, está muy descuidado y es notorio que no ha recibido mantenimiento por varios años.

D. Materiales predominante.

Sólo el cerco perimétrico puede considerarse como edificación. Se trata de una serie de postes de cemento que sostienen una cerca metálica. Árboles y arbustos sirven también como parte del cerco. El canal Uchusuma está construido de piedras y cemento.

3.4.2 Vialidad.

3.4.2.1 Infraestructura vial.

La única vía de acceso es la Av. Collpa; una vía de doble sentido orientada de suroeste a noreste o viceversas. En dirección noreste se encuentran la Av. Cuzco y Av. Jorge Basadre, dos de las principales avenidas de la ciudad. En particular la Av. Cuzco, que es la principal vía de acceso al distrito Gregorio Albarracín.

3.4.2.2 Transporte.

Por la Av. Collpa no circulan unidades de transporte público, por lo que el acceso al terreno seleccionado se debe realizar necesariamente en taxi, caminando o con vehículo propio.

3.4.3 Infraestructura de servicios.

3.4.3.1 Agua.

El sistema de abastecimiento de agua potable, es administrado por la Empresa Prestadora de Servicios Tacna S.A. – EPS Tacna.

3.4.3.1 Desagüe.

El sector se encuentra consolidada urbanísticamente, es por ello que cuenta con los servicios de agua y alcantarillado (EPS TACNA S.A.).

3.4.3.1 Energía eléctrica y telefonía.

En el sector se encuentra de igual manera consolidada, contando actualmente con el servicio de energía eléctrica (ELECTROSUR S.A.).

3.4.3.1 Limpieza pública.

La limpieza pública de la zona le corresponde a la Municipalidad Distrital Gregorio Albarracín, pero los camiones compactadores no tienen programados recorridos por la Av. Collpa, quizá debido a que en esta avenida no hay ninguna urbanización.

3.4.4 Características físico naturales.

3.4.4.1 Fisiografía.

Vegetación:

El terreno analizado se encuentra con notoria ausencia ecológica, pero presenta un tipo de suelo favorable para la intervención en el aspecto ecológico y mejorar la imagen de la zona.

Tipos de vegetación:

Verde vertical:

Que son los árboles que se observan en zonas puntuales específicas y mínimas en el área de estudio, a diferencia del entorno que nos ofrecen arboles tradicionales como las palmeras y otros.

Verde horizontal:

Como se muestra en el borde del canal, adyacente a la Av. Collpa, en el óvalo Cusco, áreas urbanas y agrícolas colindantes; tanto hierbas silvestres y grass natural; otorgan a la zona una frescura natural y armonizando con el paisaje urbano.

Figura 19: Panel fotográfico de vegetación existente.



Fuente: Elaboración propia

3.4.4.2 Clima.

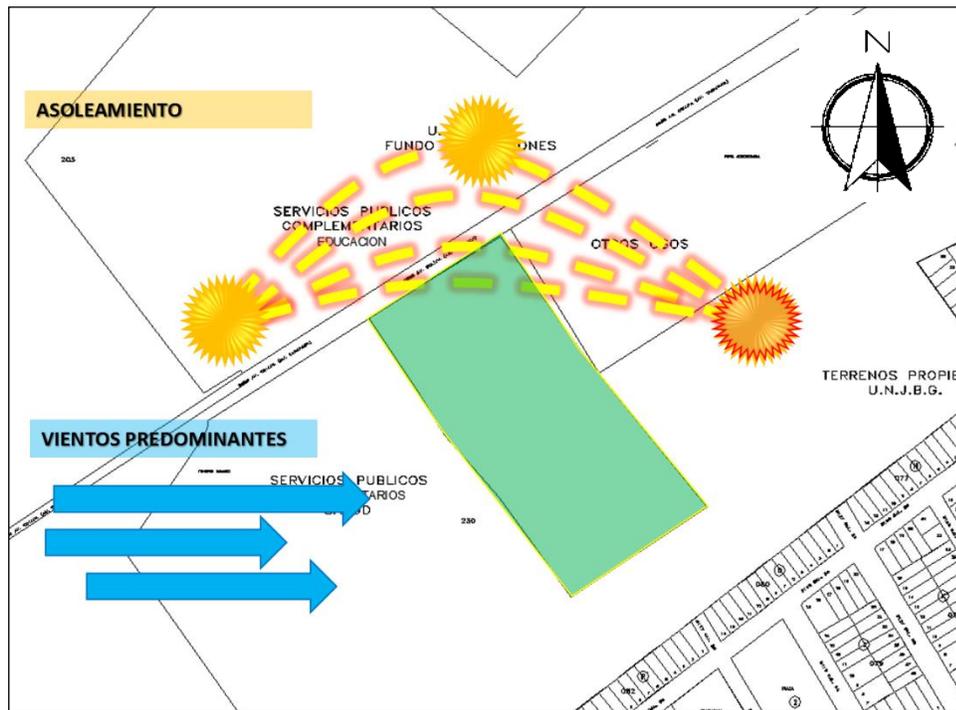
Asoleamiento y ventilación:

La zona de estudio recibe una incidencia solar en verano de 10 horas sol por día y en invierno 6 horas sol por día.

Dentro de la zona no existe ningún control solar por la carencia de plantas arbóreas que intercepten y bloqueen el asoleamiento directo hacia el eje.

Para conseguir un buen asoleamiento se recomienda edificar en un terreno con pendiente hacia el sur oriente.

Figura 20: Asoleamiento del área seleccionada.



Fuente: SENAMHI

Temperatura y humedad:

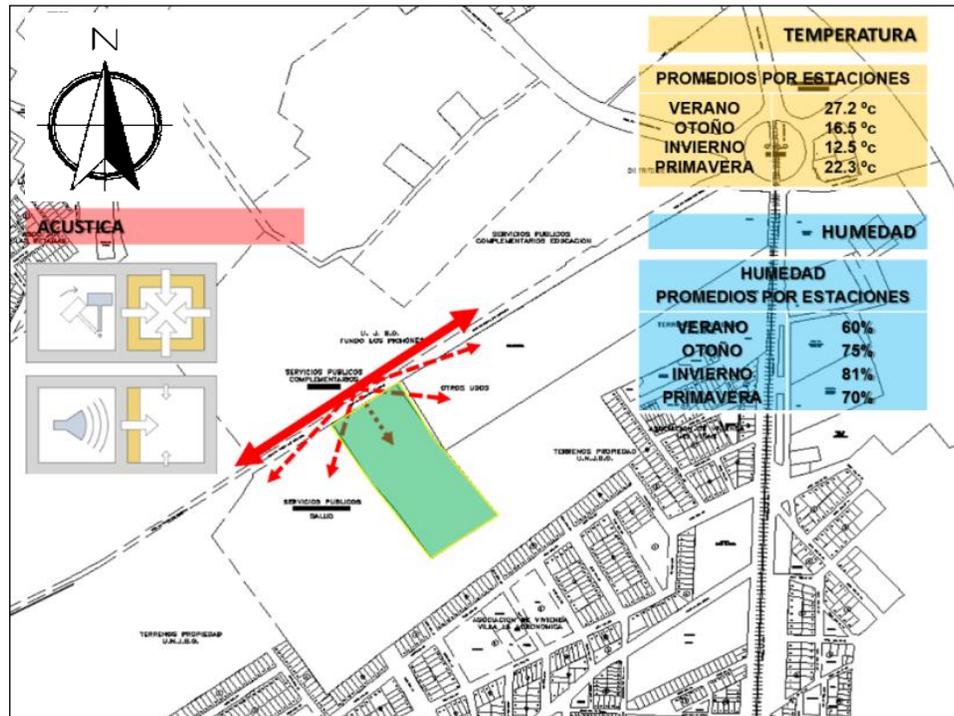
La temperatura promedio del sector es de 22°C, llegando a una máxima de 28°C y una mínima de 9°C.

El sector presenta una humedad similar al distrito de Tacna entre los 18°C a 22°C el promedio anual de humedad relativa alcanza el 71% al 76%.

El entorno del terreno está conformado por viviendas y cultivos, lo cual no genera mayor ruido en el ambiente.

Precipitaciones: Las precipitaciones pluviales son mínimas e irregulares variando de finas garúas en la costa durante el invierno hasta máximas de 80mm. en verano.

Figura 21: Temperaturas en el área seleccionada.



Fuente: SENAMHI

3.4.4.3 Geología.

El suelo del terreno escogido para el proyecto está constituido por gravas bien graduadas de origen fluvial que presenta períodos de vibración natural de 0.10 Hz, capacidades portantes que varían de 3.50 Kg/cm² a 3.62 Kg/cm², valores de potencial de colapso que varían de 0.48% a 0.50%.

El suelo de esta zona geotécnica posee valores de potencial de colapso que están dentro de los no problemáticos; en esta zona no se encontraron muestras de suelos agresivos ya que su contenido de sales y sulfatos es mínimo, los asentamientos que puedan producirse en estos suelos están por debajo de los máximos permitidos por el reglamento nacional de construcciones.

3.4.4.4 Geomorfología.

La forma del terreno es rectangular, llano y con una ligera pendiente. Se aprecia también ligeras ondulaciones en la superficie debidas al uso agrícola que tenía originalmente. El terreno no presenta edificaciones, salvo el canal Uchusuma que pasa por la parte frontal del mismo y la valla y enrejado que sirve como división. El canal, actualmente en desuso, representa un obstáculo considerable para acceder al terreno en cuestión.

3.4.4.5 Ecosistema.

El terreno se encuentra ubicado cerca de terrenos agrícolas, zonas en las cuales los cultivos contribuyen en los aromas a generar un entorno distinto al común en la ciudad.

Contaminación olfativa:

En general existe contaminación olfativa en la zona, producto de la mala disposición de residuos sólidos de las zonas residenciales y la presencia del canal de regadío.

Contaminación visual:

El abandono de las propiedades (del estado y privados), mala práctica de disposición de residuos sólidos, falta de tratamiento vial (pistas y veredas); al ser una vial principal no ofrece una buena imagen al visitante.

Contaminación auditiva:

La contaminación auditiva se da por la Av. Collpa, en el cual transitan vehículos de carga pesada que generan ruidos que será un factor a tomar en cuenta en las premisas de diseño del proyecto.

Figura 22: Panel fotográfico de contaminación en el entorno.



Fuente: Elaboración propia

3.5 Aspectos tecnológicos constructivos del entorno.

3.5.1 Materiales constructivos

El área del terreno carece de construcciones en sí misma, pero tiene un cerco perimétrico formado por postes de cemento que soportan un enmallado. El canal Uchusuma se construyó de piedra y cemento. Del mismo modo, al frente del terreno hay un muro de ladrillos de aproximadamente 300 metros de largo.

3.6 Análisis FODA

FORTALEZAS

- Ubicación estratégica cercana al centro de los dos distritos más grandes de la ciudad.
- Terreno apto para el cultivo de plantas ornamentales y medicinales.
- Terrenos aledaños destinados a usos sanitarios con lo que se constituiría en un eje de servicios de salud.
- Fácil acceso.
- Ausencia de transporte público que congestione las vías de acceso.
- Terreno sin edificaciones previas.
- Terreno con topografía relativamente uniforme.

OPORTUNIDADES

- Disposición favorable de un amplio sector de la población hacia la medicina alternativa.
- Existencia de diversos especialistas dedicados a estas prácticas médicas.
- Fuerte turismo de salud en la ciudad
- Falta de centro de este tipo en la ciudad y toda la región sur.
- Presencia de aves silvestres que refuerzan el sentido naturista de la propuesta.

FODA

DEBILIDADES

- Pocas posibilidades de conseguir financiamiento.
- Falta de especialistas en la mayoría de las especialidades de la medicina alternativa.
- Ausencia de alojamientos cercanos para los turistas.
- Poco aprecio por parte de la población a los estilos de vida saludable.

AMENAZAS

- Vía de tránsito de vehículos de carga pesada.
- El canal Uchusuma, que es usado como basurero.
- Falta de apoyo de las instituciones correspondientes.

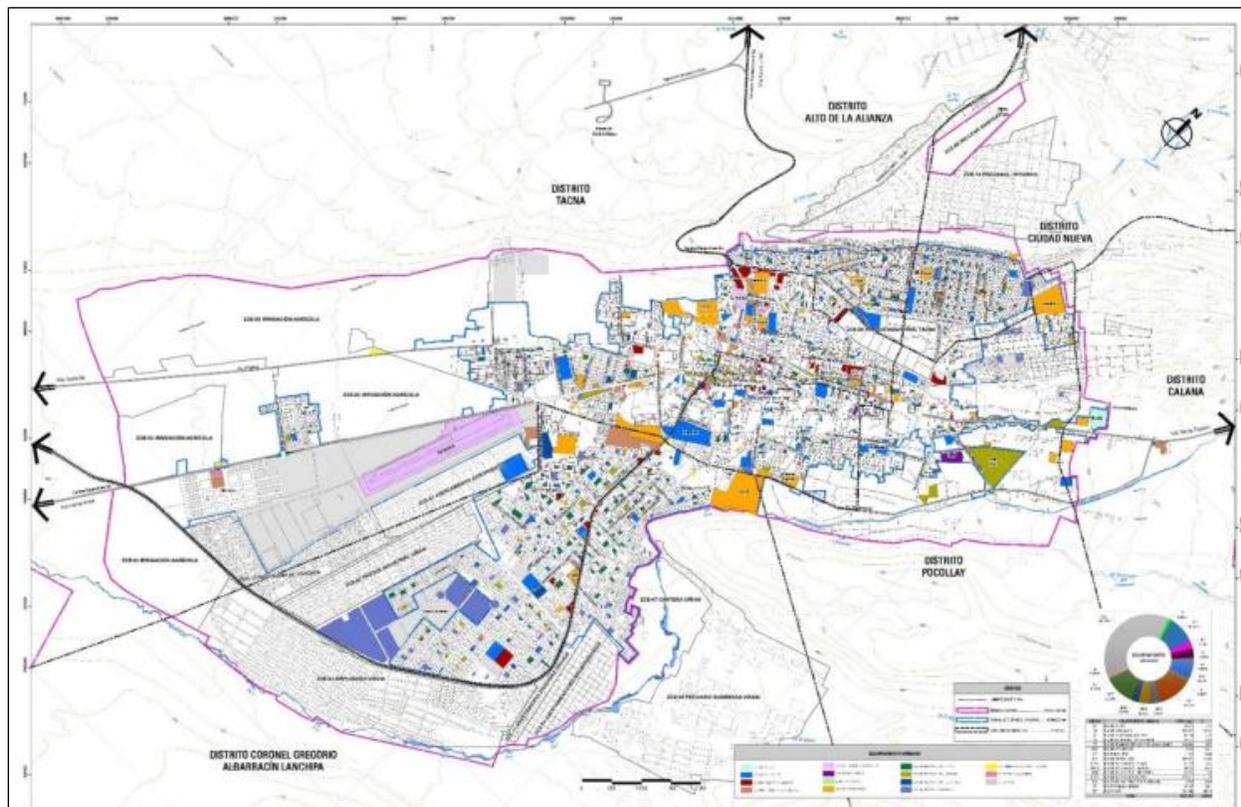
CAPÍTULO IV: MARCO NORMATIVO

4.1 Plan de desarrollo urbano.

Equipamiento.

En el conglomerado urbano se encuentran un total de 1 244,31 ha, destinadas a zonas de recreación pública, usos especiales y servicios públicos complementarios. Del total el 40,25 % (513,35 ha) cuenta solo con asignación de uso de suelo, pero no cuentan con infraestructura implementada (la mayor parte del área de equipamiento disponible se ubica en la periferia al aeropuerto cuyo fin se desarrolla en el Plan Maestro del mismo).

Figura 23: Plano de distribución de equipamientos en la ciudad de Tacna.



Fuente: Equipo Técnico PAT-PDU 2014-2023

Como se observa en la imagen superior, Tacna tiene un sistema de equipamientos bastante descentralizado, pudiendo encontrar equipamientos de educación, recreación, salud y demás distribuidos de forma uniforme dentro de la totalidad del conglomerado urbano.

En el cuadro inferior se logra apreciar que destacan las áreas destinadas a equipamientos:

Tabla 8: Equipamientos.

Uso de Suelo	Uso Específico	Área (ha)	Porcentaje
Comercial (C)	Comercialización	41,74	2,75%
Zona de Recreación Pública (ZRP)	Recreativo Deportes	40,42	2,66%
	Recreativo Parque	64,36	4,23%
	Recreativo Plaza	57,99	3,81%
Usos Especiales (OU)	Estacionamiento	12,27	0,81%
	Financiero	1,26	0,08%
	Grifo / Estación de Servicio	7,37	0,48%
	Institucional	53,53	3,52%
	Otros Usos	189,58	12,47%
	Seguridad	9,23	0,61%
	Transportes y Comunicaciones	119,89	7,89%
Servicios Públicos Complementarios	Educación	152,63	10,04%
	Salud	17,61	1,16%
Terreno Vacante	Equipamiento Eriazo	581,91	38,28%
	Recreativo Eriazo	170,51	11,22%
Total de Usos		1520,30	100.00%
Total Conglomerado Urbano		4700.50	100.00%

Fuente: Equipo Técnico PAT-PDU 2014-2023

Salud.

La ciudad de Tacna cuenta con 17,61 ha destinadas a infraestructura sanitaria, compuesta por puestos de salud, centros de salud, hospitales y en un menor porcentaje clínicas privadas.

La principal infraestructura hospitalaria de la ciudad es el hospital Hipólito Unanue, actualmente cuenta con 40 consultorios funcionales de atención ambulatoria y 270 camas distribuidas en 4 pisos.

El siguiente equipamiento de salud es el Hospital III ESSALUD, ubicado en el ingreso al distrito de Calana, que cuenta con una antigüedad superior a los 22 años. A diferencia del Hospital Hipólito Unanue el mantenimiento y la inversión en la infraestructura es constante, por tanto su estado de conservación es bueno.

Se concluye que además de existir centros de atención sanitaria descentralizada como los puestos de salud y centros de salud, la deficiencia en el servicio es evidente, generando entre los asegurados de ESSALUD y los usuarios del Hipólito Unanue descontento generalizado.

4.2 Reglamento nacional de edificaciones.

NORMA A.050 SALUD
CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES
Artículo 1.- Se denomina edificación de salud a toda construcción destinada a desarrollar actividades cuya finalidad es la prestación de servicios que contribuyen al mantenimiento o mejora de la salud de las personas.
CAPÍTULO II CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD
Artículo 4.- Toda obra de carácter hospitalario o establecimiento para la salud, se ubicará en los lugares que expresamente lo señalen los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
Artículo 5.- Las edificaciones de salud deberán mantener área libre suficiente para permitir futuras ampliaciones y para el uso de funciones al aire libre.

Los terrenos deberán ser preferentemente rectangulares con lados regulares y delimitados por dos vías.

Artículo 6.- El número de ocupantes de una edificación de salud para efectos del cálculo de salida de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escaleras. Se determinará según lo siguiente:

Áreas de servicios ambulatorios y diagnóstico _____	6.0 m2 por persona.
Sector de habitaciones (superficie total) _____	8.0 m2 por persona.
Oficinas administrativas _____	10.0 m2 por persona.
Áreas de tratamiento a pacientes internos _____	20.0 m2 por persona.
Salas de espera _____	0.8 m2 por persona.
Servicios auxiliares _____	8.0 m2 por persona.
Depósitos y Almacenes _____	30.0 m2 por persona.

SUB CAPÍTULO II CENTRO DE SALUD

Artículo 17.- De acuerdo a la oferta de servicios, los Centros de Salud pueden ser de 2 tipos:

Tipo I: Centro de Salud sin Unidad de Internamiento y con Unidad de Ayuda al Diagnóstico.

Tipo II: Centro de Salud con Unidad de Internamiento y con Unidad del Centro Obstétrico y Quirúrgico, con énfasis en la atención madre –niño.

Artículo 18.- Los componentes asistenciales y administrativos que conforman el Centro de Salud, son:

- a) Unidad de Administración.
- b) Unidad de Consulta Externa.
- c) Unidad de Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento.
- d) Unidad de Internamiento.
- e) Unidad de Centro Obstétrico y/o Quirúrgico.
- f) Unidad de Servicios Generales.
- g) Unidad de Vivienda.

CAPÍTULO III CONDICIONES ESPECIALES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Artículo 25.- Las Rampas deberán tener las siguientes características:

- a) Ancho mínimo de 1.20 m.

Artículo 38.- Se reservará áreas exclusivas de estacionamiento para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, con las siguientes características:

- a) Un estacionamiento por cada 25 (mínimo uno) ubicados lo más cercano posible a la entrada principal.

- b) La medida de del espacio de estacionamiento será de 5.00 m. de largo por 3.80 m . de ancho.
- c) La señalización estará pintada en el piso con el símbolo internacional de acceso a discapacitados de 1.60 m. en medio del cajón.

**NORMA A.080
OFICINAS**

**CAPITULO I
ASPECTOS GENERALES**

Artículo 1.- Se denomina oficina a toda edificación destinada a la prestación de servicios administrativos, técnicos, financieros, de gestión, de asesoramiento y afines de carácter público o privado.

Artículo 2.- La presente norma tiene por objeto establecer las características que deben tener las edificaciones destinadas a oficinas:

- **Oficina Independiente:** Edificación de uno o más niveles, que puede o no formar parte de otra edificación.
- **Edificio Corporativo:** Edificación de uno o varios niveles, destinadas a albergar funciones prestadas por un solo usuario.

**CAPITULO IV
DOTACION DE SERVICIOS**

Artículo 14.- Los ambientes para servicios higiénicos deberán contar con sumideros de dimensiones suficientes para permitir la evacuación de agua en caso de aniegos accidentales. La distancia entre los servicios higiénicos y el espacio más alejado donde pueda trabajar una persona, no puede ser mayor de 40 m. medidos horizontalmente, ni puede haber más de un piso entre ellos en sentido vertical.

Artículo 15.- Las edificaciones para oficinas estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación:

Número de ocupantes	Hombres	Mujeres	Mixto
De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1i		
De 7 a 20 empleados	1L, 1u, 1i	1L, 1i	
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2i	2L, 2i	
Por cada 60 empleados adicionales	1L, 1u, 1i	1L, 1i	

L= lavatorio, u= urinario, i=inodoro

Artículo 16.- Los servicios sanitarios podrán ubicarse dentro de las oficinas independientes o ser comunes a varias oficinas, en cuyo caso deberán encontrarse en el mismo nivel de la unidad a la que sirven, estar diferenciados para hombres y mujeres, y estar a una distancia no mayor a 40m. medidos desde el punto más alejado a la oficina que sirven.

4.3 Sistema nacional de estándares de urbanismo-Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.

2.3 EQUIPAMIENTO DE SALUD

2.3.1 CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPAMIENTO DE SALUD

Mediante Resolución Ministerial N° 769 se aprobó en el año 2004 la NORMA TÉCNICA CATEGORÍAS DE ESTABLECIMIENTOS DE SECTOR SALUD - Norma Técnica N° 0021- MINSA/DGSP V.01 - que establece la categorización para los distintos niveles de atención del equipamiento de salud y sus características específicas dentro del Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS).

Este modelo propugna la atención descentralizada de los servicios de salud, favoreciéndola autonomía regulada de los niveles regionales y locales, propendiendo al desarrollo de un liderazgo social y asegurando la participación ciudadana en todos los niveles.

En este contexto, se han definido determinados procesos que buscan optimizar la organización de los servicios de salud; estos son: el desarrollo de redes y microrredes, la categorización de establecimientos de salud y la organización del sistema de referencia y contra referencia.

Las categorías de Establecimientos de Sector Salud establecidas en esta norma, son:

- **Establecimientos de Primer Nivel: En donde se brinda atención de baja complejidad con una oferta de gran tamaño y con menor especialización y tecnificación de sus recursos. En este nivel, se desarrollan principalmente actividades de promoción y protección específica, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de las necesidades de salud más frecuentes.**

- Establecimientos de Segundo Nivel: Donde se brinda atención de complejidad intermedia.

- Establecimientos de Tercer Nivel: Donde se brinda atención de salud de alta complejidad con una oferta de menor tamaño, pero de alta especialización y tecnificación. (Ver Tabla 9)

Tabla 9: Normas del MINSA para edificaciones del sector salud.

NIVELES DE ATENCIÓN, NIVELES DE COMPLEJIDAD Y CATEGORÍAS DE ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR SALUD

NIVELES DE ATENCIÓN	NIVELES DE COMPLEJIDAD	CATEGORIAS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
Primer Nivel de Atención	1° Nivel de Complejidad	I - 1
	2° Nivel de Complejidad	I - 2
	3° Nivel de Complejidad	I - 3
	4° Nivel de Complejidad	I - 4
Segundo Nivel de Atención	5° Nivel de Complejidad	II - 1
	6° Nivel de Complejidad	II - 2
Tercer Nivel de Atención	7° Nivel de Complejidad	III - 1
	8° Nivel de Complejidad	III - 2

DEFINICIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD POR CATEGORÍAS - MINSA

CATEGORÍAS DEL SECTOR SALUD	MINISTERIO DE SALUD
I - 1	Puesto de Salud
I - 2	Puesto de Salud con Médico
I - 3	Centro de Salud sin Internamiento
I - 4	Centro de Salud con Internamiento
II - 1	Hospital I
II - 2	Hospital II
III - 1	Hospital III
III - 2	Instituto especializado

ALCANCE DE ATENCIÓN POR TIPOS DE CATEGORIZACIÓN

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	ÁMBITO	TIEMPO MÁXIMO DE DESPLAZAMIENTO HASTA EL SIGUIENTE NIVEL DE REFERENCIA	POBLACIÓN TOTAL (directa e indirecta)
ESTABLECIMIENTO DE REFERENCIA DE LA RED	Urbano	1 hora	100,000 – 350,000
	Rural	2 horas o más	10,000 – 100,000
CENTRO DE SALUD	Urbano	20 minutos	10,000 – 60,000
	Rural **	2 horas	10,000 – 30,000
PUESTO DE SALUD DE TIPO I	Urbano	10 minutos	2,000 – 3,000
	Rural	30 minutos	Menos de 1,500
PUESTO DE SALUD DE TIPO II	Urbano	10 minutos	2,000 - 3,000
	Rural *	30 minutos a 2 horas	1,500 - 3,000

Nota:

- (*) Los Puestos de Salud rurales aislados (más de 2 horas a su Centro de Salud o su Centro de Salud de Referencia) deben tener sala de partos y camas de internamiento y deben tener médico y enfermera (Tipo II).
- (**) Los Centros de Salud rurales que brinden apoyo a un Puesto de Salud aislado (más de 2 horas a su Centro de Salud o su Centro de Salud de Referencia) deben tener la posibilidad de brindar intervención quirúrgica con apoyo de especialistas del Centro de Salud de Referencia.

La información obtenida se ha sistematizado tomando en consideración de manera específica la categorización establecida según MINSA que normativamente considera establecimientos tanto públicos como privados. (Ver Tabla10)

Tabla 10: Establecimientos del sector salud por categorías.

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	DENOMINACIÓN	CATEGORÍA	
SIN INTERNAMIENTO	Consultorio de profesionales de la salud <i>(No médico)</i>	I - 1	
	Puesto de Salud o Posta de Salud <i>(Con profesional de la salud no médico)</i>		
	Consultorio Médico	I - 2	
	Puesto de Salud o Posta de Salud <i>(Con médico)</i>		
	Consultorio Odontológico		
	Centro Odontológico	I - 3	
	Centro de Salud		
	Centro Médico		
	Centro Médico Especializado		
	Policlínico		
	CON INTERNAMIENTO	Centro de Salud con camas de internamiento	I - 4
		Centro Médico con camas de internamiento	
Hospital de atención general		II - 1	
Clínica de atención general			
Hospital de atención general		II - 2	
Clínica de atención general			
Hospital de atención especializada		II - E	
Clínica de atención especializada			
Hospital de atención general		III - 1	
Clínica de atención general			
Hospital de atención especializada		III - E	
Clínica de atención especializada			
Instituto de Salud Especializado		III - 2	

Fuente: Normas MINSA para edificaciones de sector salud

Adicionalmente a lo señalado, en base a esta categorización se realizó la identificación de los distintos establecimientos de salud en las ciudades más representativas a nivel nacional de acuerdo a jerarquías poblacionales, y en base a ello se estimó el nivel de cobertura actual. Para dicho análisis se tomaron como referencia el número de equipamientos de salud existentes en Arequipa, Huancayo, Tacna, Ayacucho, Cerro de Pasco, Ferreñafe y Aguaytia, en función a la población total de cada ciudad, proyectada al 2010¹⁶. Cabe resaltar que para la evaluación de dichos equipamientos no existe distinción entre tipos de hospitales, centros y puestos de salud, por lo mismo solo se han identificado 3 tipologías. (Ver Tabla 11).

Tabla 11: Cobertura de los establecimientos de salud según número de habitantes.

Ciudad	Población Total (promedio)	Rango de equipamientos - INDICADOR: cobertura poblacional		
		Hospitales (11)	Centros de Salud (60)	Puestos de Salud (149)
		cobertura según N° habitantes por equipamiento		
Arequipa	812,000	115,000	30,000	15,000
Huancayo	350,510	175,000	23,000	5,000
Tacna	253,000	250,000	40,000	125,000
Ayacucho	155,000	150,000	25,000	14,000
Cerro de Pasco	61,405	60,000	15,000	0
Ferreñafe	43,600	0	21,000	6,000
Aguaytia	13,200	0	13,000	13,000
Total (ref.)	1,688,715			

Elaboración: Equipo Técnico Consultor – Febrero 2011.

Si tomamos en cuenta la población total referencial en base al número de equipamientos de salud por cada tipo podemos establecer una referencia de atención para cada caso, obteniendo el siguiente rango poblacional:

¹⁶ Nótese que la población estimada de Tacna es de sólo 253,000 habitantes, mientras que la población actual es de 316,000; sin contar que cientos de miles de visitantes chilenos hacen turismo médico en Tacna.

Tabla 12: Rangos de atención por tipo de establecimiento.

Categoría	Población
Hospitales	153,520
Centros de Salud	28,145
Puestos de Salud	11,334

Fuente: Equipo Técnico Consultor-febrero 2011

Con estos resultados se realizó una comparación de los rangos obtenidos y los rangos normativos, llegando a identificar que:

La ubicación de un Centro de Salud según norma está en función de ciudades entre 10,000 a 60,000 habitantes y según el análisis se da para ciudades de 28,000 habitantes, encontrándose dentro del rango de atención a nivel nacional.

Como parte del proceso de análisis y a fin de establecer una referencia comparativa con estándares de otros países se efectuó una revisión de la regulación vigente en México que tiene una propuesta integral desarrollada en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano – SEDESOL, y dentro de éste lo correspondiente al Sub Sistema de Salud que desarrolla una propuesta de cobertura según la siguiente clasificación:

Tabla 13: Norma técnica mexicana para los sub sistemas de salud.

NORMATIVA MEXICANA: SUB SISTEMA DE SALUD		
Clasificación	Terreno.	Localidades
Centro de Salud Rural para Población Concentrada (SSA)	600m ²	Mayores a 2,500 hab. y menores a 15,000 hab. y población de responsabilidad y cobertura de 3,000 a 9,000 hab.
Centro de Salud Urbano (SSA)	1,200 m ² .	Mayores a 15,000 hab.
Centro de Salud con Hospitalización (SSA)	Área construida de 904m ² y área terreno de 1,500m ² .	De 9,000 hab. a 12,000 hab. Cobertura máxima 18,000 hab, incluyendo localidades hasta 15 km.
Hospital General (SSA)	30, 60, 120 Y 180 camas para hospitalización	Población de 10,000 a 100,000 hab., con población de responsabilidad de 20,000 a 180,000 hab.
Hospital General (IMSS)	34 camas (de subzonas), 72 y 144 (de zonas)	Mayores a 50,000 habitantes. Terrenos de 6,100m ² / 13, 932m ² /24,383m ² .
Hospital General (ISSSTE)	70, 100 y 200 camas.	Mayores a 500,000 habitantes y área de influencia regional.
Hospital de Especialidades (SSA)	30 a 400 camas para hospitalización.	Ubicado en grandes ciudades, con cobertura regional, y en casos nacional.
Hospital de Especialidades (IMSS)	200 a 400 camas.	Ciudades grandes y de cobertura regional e incluso nacional.
Hospital Regional (ISSSTE)	250 camas. Área construida: 20,000m ² , terreno: 25,000m ² .	Mayores a 500,000 habitantes y área de influencia regional, y hasta 263,000 derechohabientes.
Unidad de Medicina Familiar (ISSSTE)	5 tipos que incluyen medicina familiar y de odontología, de medicina preventiva, gineco-obstetricia.	Entre 10,000 a 100,000 habitantes o entre 1,500 a 12,000 derechohabientes.
Módulo Resolutivo (ISSSTE)	(1) sala de partos, cirugía menor y camas de observación. (2) sala de partos, cirugía menor, camas de observación, laboratorio y rayos X.	Complementa a la Unidad de Medicina Familiar.
Clinica de Medicina Familiar (ISSSTE)	Terrenos de 2,600m ² a 4,200m ² , área construida de 1,267m ² a 2,396m ² .	Mayores a 100,000 habitantes.
Clinica Hospital (ISSSTE)	10, 30 y 60 camas.	Mayores a 100,000 habitantes y área de influencia regional.
Unidad de Medicina Familiar (IMSS)	No hospitalización.	Mayores a 100,000 habitantes.
Puesto de Socorro (CRM), pertenece a la Cruz Roja Mexicana.	5 o 10 carros camillas.	Mayores a 5,000 habitantes y en cabeceras municipales.
Centro de Urgencias (CRM), pertenece a la Cruz Roja Mexicana.	De 6 a 12 camas, en terreno de 1, 500m ² .	Mayores a 10,000 habitantes.
Hospital de 3er Nivel (CRM), pertenece a la Cruz Roja Mexicana.	De 20 a 40 camas.	Mayores a 50,000 habitantes.

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento urbano-SEDESOL (Secretaria de Desarrollo Social)

4.4. Propuesta de estándares de referentes a equipamientos de salud.

La propuesta para el equipamiento de salud se desarrolla en el marco de la Ley General de Salud Ley N° 26842 y su categorización aprobada por Resolución Ministerial N°769 del año 2004 y actualizada por Resolución Ministerial N° 914-2010/MINSA, que aprobó la NTS N° 021-MINSA / DGSP V.02 - Norma Técnica de Salud “CATEGORÍAS DE ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR SALUD”. Normativamente el sector encargado de dicho equipamiento es el

Ministerio de Salud, y de manera descentralizada a nivel regional las Direcciones Regionales de Salud (DIRESA) y a nivel local las Direcciones de Salud (DISA). Como documentos técnicos normativos de trabajo para el diseño de distintos establecimientos de salud se debe tomar en cuenta los siguientes:

- ✓ RM 970 – 2005: Norma técnica de Salud para proyectos de Arquitectura, equipamiento y mobiliario de establecimientos de salud en su primer nivel de atención.
- ✓ R.M. 179-94 SA/DM, tenemos normas técnicas específicas para el diseño de proyectos arquitectónicos de puestos y centros de salud Áreas mínimas requeridas
- ✓ R.M. 307-1999-SALUD: Normas Técnicas para Proyecto de Arquitectura y Equipamiento de Centros Hemodadores.
- ✓ R.M. 065-2001-SALUD: Guías Técnicas para Proyectos de Arquitectura y Equipamiento de las Unidades de Centro Quirúrgico y Cirugía Ambulatoria.
- ✓ R.M. 064-2001-SA/DM: Normas Técnicas para Proyectos de Arquitectura y Equipamiento de las Unidades de Emergencia de Establecimientos de Salud
- ✓ R.M 482-1996-SA/DM: Normas Técnicas para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria.
- ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE
- ✓ RM N° 072-99-SA/DM: Normas Técnicas para el Diseño de Elementos de Apoyo para Personas con Discapacidad en los Establecimientos de Salud.
- ✓ Manual para la elaboración de Expedientes Técnicos elaborado por MINSA

Luego del análisis realizado se formula la siguiente propuesta:

Tabla 14: Propuesta de indicador de atención del equipamiento de salud.

Categoría	Rango poblacional
Puesto de Salud (Tipo I)	Entre 2,000 y 3,000 / menos de 1,500 (rural)
Puesto de Salud (Tipo II - con médico)	Entre 2,000 y 3,000 / 1,500 a 3,000 (rural)
Centro de Salud	Entre 10,000 y 60,000 / 10,000 a 30,000 (rural)
Hospital Tipo I Categoría II-1	Mayor a 50,000
Hospital Tipo II-Categoría II-2 / III E	Mayor a 100,000
Hospital Tipo III-Categoría III - 1	Mayor a 250,000
Instituto Especializado – Categoría III – 2 / III E	Mayor a 500,000

Fuente: Equipo Técnico Consultor-febrero 2011

En base a la propuesta de indicadores de servicio se plantea la asignación de equipamiento de salud por categorías en centros urbanos en función a las funciones y roles que desempeñen dentro del Sistema Urbano Nacional. En base a estos criterios se ha determinado en principio las siguientes categorías para los distintos niveles jerárquicos: (Ver Tabla 15)

Tabla 15: Propuesta de equipamiento requerido según rango poblacional

JERARQUÍA URBANA	EQUIPAMIENTOS REQUERIDOS
Áreas Metropolitanas o Metrópoli Regional: 500,001 - 999,999 Hab	Centro/Instituto Especializado – Categoría III - 2 Hospital Tipo III-Categoría III - 1 Hospitales Tipo II-Categoría II-2 Centro de Salud Puestos de Salud (Tipo II) - mínimo
Ciudad Mayor Principal: 250,001 - 500,000 Hab.	Hospital Tipo III-Categoría III - 1 Hospitales Tipo II-Categoría II-2 Centro de Salud Puestos de Salud (Tipo II) - mínimo
Ciudad Mayor: 100,001 - 250,000 Hab.	Hospital Tipo II-Categoría II-2 Centro de Salud Puestos de Salud (Tipo II) - mínimo
Ciudad Intermedia Principal: 50,001 - 100,000 Hab.	Hospital Tipo I Categoría II-1 Centro de Salud Puestos de Salud (Tipo II)- mínimo
Ciudad Intermedia: 20,001 - 50,000 Hab.	Centro de Salud (Tipo II) Puestos de Salud (Tipo II) - mínimo
Ciudad Menor Principal: 10,000 - 20,000 Hab.	Centro de Salud (Tipo II) Puestos de Salud (Tipo II) - mínimo
Ciudad Menor: 5,000 – 9,999 hab.	Puestos de Salud (Tipo II)

Fuente: Equipo Técnico Consultor-Febrero 2011

Para la habilitación del equipamiento de salud se deberán considerarse las siguientes normas específicas que determinan población a servir; radios de influencia o cobertura del establecimiento; área mínima de los establecimientos y áreas de terreno mínimo en donde se desarrollarán los proyectos. (Ver Tabla 16).

Tabla 16: Normas para equipamientos de salud en hospitales del MINSA.

NORMATIVA PERUANA: EQUIPAMIENTO DE SALUD - INSTITUCION: MINISTERIO DE SALUD								
1. Primer Nivel De Atención								
Tipo	Población		Radio Influencia		Área		Terreno Mínimo	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Puesto de Salud	2,000-3,000	Menos de 1,500	10 min	30 min	92.17	164.70	350m2	800m2
Puesto de Salud con Médico	2,000-3,000	1,500 a 3,000	10 min	30 min-2horas				
Centro de Salud sin Internamiento	10,000 - 60,000	10,000 - 30,000	20 min	2 horas	529.00	589.00	1,200m2	2,000m2
Centro de Salud con Internamiento					727.00	787.00	1,500m2	
2. Segundo Nivel De Atención								
Tipo	Población		Radio Influencia		Área		Terreno m2	
Hospital I	50,000		60 min		2,800		4,000	
Hospital II	100,000		60 min		4,200		6,000	
Hospital Especializado I	100,000		90 min		5,600		8,000	
3. Tercer Nivel De Atención								
Hospital III	250,000		120 min		10,500		15,000	
Hospital Especializado II	500,000		Regional		16,000		20,000	
Instituto Especializado	500,000		Regional		16,000		20,000	

Fuente: Equipo Técnico Consultor-febrero 2011

4.5 Norma técnica de salud para proyectos de arquitectura, equipamiento y mobiliario de establecimientos de salud del primer nivel de atención.

Esta norma permite que los establecimientos de salud del primer nivel de atención se planifiquen adecuadamente, considerando las características de ubicación del establecimiento

dimensiones, circulaciones y relaciones funcionales de las unidades, áreas y ambientes, con el equipamiento básico necesario, para satisfacer la demanda de salud, de acuerdo a su ubicación, complejidad y capacidad de resolución, en el concepto de red de establecimientos de salud, con la finalidad de brindar una atención de salud oportuna, eficaz, eficiente y segura para el paciente y el personal de salud.

4.6. Normas que regulan la práctica de la medicina alternativa.

- ✓ RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°776-2004/MINSA, Norma Técnica de la Historia Clínica de los Establecimientos de Salud del Sector Público y Privado. Esta norma obliga a los establecimientos de salud a tener una historia clínica de todos sus pacientes, lo cual incluye a los establecimientos de medicina alternativa.
- ✓ DECRETO SUPREMO N° 013-2006-SA, Reglamento Ley de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo. En la que se considera a la medicina alternativa dentro de los servicios médicos de apoyo, señalando estándares de calidad a los que deben ceñirse.
- ✓ RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 134-2008-MINSA, Reconocimiento oficial a la Asociación Peruana de Acupuntura y Moxibustión como Asociación Médica. En el que se da reconocimiento oficial a la Asociación Peruana de Acupuntura y Moxibustión como Asociación Médica; se ordena la inscripción de la Asociación Peruana de Acupuntura y Moxibustión en el registro nacional de Asociaciones Médicas del Ministerio de Salud, y encarga a la Oficina General de Comunicaciones la publicación de la presente Resolución Ministerial en la página web del Ministerio de Salud.
- ✓ RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 207-2011/MINSA, Constituyen Comisión Sectorial de Medicina Alternativa y Complementaria (COMAC), para que proponga Marco Normativo en el Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud. Como el título indica, se crea una comisión para coordinar acciones entre el Ministerio de Salud y la medicina alternativa.
- ✓ RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 544-2011/MINSA, Modifican la R.M. N° 207-2011/MINSA, sobre conformación de la Comisión Sectorial de Medicina Alternativa y Complementaria (COMAC). Se modifica la resolución anterior para incluir a más miembros en la comisión.

CAPÍTULO V: PROPUESTA

5.1. Diagnóstico situacional.

5.5.1 Estilos de vida saludable en Tacna.

Para la prueba de hipótesis tuvimos que utilizar dos instrumentos: el Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (PEPS-I) Pender (1996) y una ficha de evaluación de la infraestructura de la medicina alternativa.

El Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (PEPS-I) Pender (1996) es un instrumento constituido por 48 ítems que miden los seis aspectos esenciales para determinar cuan saludable son los estilos de vida. La interpretación de los resultados se da por el valor mínimo posible y el valor máximo; así, para el este en conjunto se pueden obtener los siguientes resultados:

- ✓ El valor mínimo es de 48 lo que equivale a un bajo cambio en el estilo de vida = Nunca
- ✓ Entre 96 y 144 equivale a un medio cambio en el estilo de vida = A veces
- ✓ El valor máximo es de 192 lo que equivale a un alto cambio en el estilo de vida = Frecuentemente y Rutinariamente.
- ✓ Para los indicadores se tienen cifras diferentes, pero la forma de valorar es la misma.

La población encuestada fue de 384 individuos de diferentes edades, sexos y nacionalidad, pero tratando de mantener las proporciones de la distribución de la población normal. No obstante, debemos reconocer que hay ligeras variaciones en este aspecto, las cuales estuvieron en el orden del 5%, debido a que la toma de encuestas se realizó en forma aleatoria, por ello, no consideramos que estas variaciones resulten significativas.

Las encuestas se tomaron entre octubre y noviembre del 2015. Los lugares seleccionados fueron la avenida Bolognesi, Centro Cívico, centros de salud, hospitales (a pacientes que esperan ser atendidos) y lugares donde se encuentra a personas desocupadas o esperando.

Estas encuestas fueron tabuladas y procesadas mediante el programa estadístico SPSS 20. A continuación presentamos los resultados globales, pues son los que nos interesan para la prueba de hipótesis.

5.1.1.1 Estadística sobre la variable estilos de vida saludable.

Tabla 17: Estilos de vida saludable en Tacna.

Estilos de vida saludable				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	336	87,5	87,5
	Medio	48	12,5	100,0
	Total	384	100,0	100,0

Fuente: Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (PEPS-I) Pender (1996)

La tabla 17 nos permite observar los resultados globales obtenidos del cuestionario aplicado en nuestra ciudad a residentes y visitantes. Se observa que el 87,5% de los encuestados manifestaron que sus estilos de vida saludables tienen un bajo nivel de cambio; esto significa que el estilo de vida es poco saludable en la gran mayoría de la población. Solo el 12,5% alcanza un nivel medio en cuanto a estilo de vida saludable. Este resultado se debe a que si bien hay personas que obtienen puntajes altos en algunos aspectos como nutrición o ejercicios, puntúan bajo en otros, de modo que la puntuación total del test es baja o media.

Tabla 18: Puntuaciones en la sub escala nutrición.

Nutrición				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	196	51,0	51,0
	Medio	164	42,7	93,8
	Alto	24	6,3	100,0
	Total	384	100,0	100,0

Fuente: Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (PEPS-I) Pender (1996)

La tabla 18 muestra los resultados en cuanto a Nutrición del cuestionario de Pender. Se observa que el 51% de los encuestados manifiestan que sus hábitos nutricionales tienen un bajo nivel de cambio; el 42,7% expresan un nivel de cambio medio, y sólo el 6,3% manifiesta un alto nivel de

cambio en cuanto a su nutrición. Esto significa que más la mitad de la población encuestada presenta malos hábitos alimenticios y un pequeño grupo se alimenta adecuadamente.

Tabla 19: Niveles de práctica de ejercicio en Tacna.

		Ejercicio			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	172	44,8	44,8	44,8
	Medio	92	24,0	24,0	68,8
	Alto	120	31,3	31,3	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (PEPS-I) Pender (1996)

La tabla 19 muestra los niveles de práctica de ejercicio en nuestra ciudad. Se observa que el 44,8% presenta un bajo nivel de cambio en cuanto a la práctica de ejercicio; el 24% un nivel medio de cambio y el 31,3% un alto de nivel de cambio de este aspecto. Esto significa que los hábitos de la práctica de ejercicio son mayormente malos, es decir, la mayor parte de la población no tiene buenos hábitos de ejercitación. Sin embargo, se observa que un grupo importante que es casi un tercio de la población encuestada, manifestó que sí practican habitualmente ejercicios.

Tabla 20: Cuidado de la salud personal en la ciudad de Tacna.

		Responsabilidad en salud			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	275	71,6	71,6	71,6
	Medio	109	28,4	28,4	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (PEPS-I) Pender (1996)

La tabla 20 muestra el nivel de responsabilidad personal en el cuidado de la salud en la población de Tacna. El 71,6% de los encuestados manifestaron un bajo nivel de cambio en cuanto a su responsabilidad en salud y el 28,4% manifestó un nivel medio. Esto significa que la gran mayoría de la población no se preocupa por su salud o se preocupa muy poco, es decir, no se cuida. Es

probable que estas personas, cuando enferman, gasten grandes sumas de dinero para recuperar su salud, de cual se infiere que sería más económico que tomen mayor conciencia y mejoren sus hábitos de salud.

Tabla 21: Manejo del estrés en Tacna.

Manejo del Estrés				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	244	63,5	63,5
	Medio	140	36,5	100,0
	Total	384	100,0	100,0

Fuente: Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (PEPS-I) Pender (1996)

La tabla 21 muestra los resultados obtenidos en cuanto al manejo de estrés en la población de Tacna. Se observa un bajo nivel de cambio en el 63,5% de la población y un nivel medio de cambio en el 36,5%. Esto significa que la gran mayoría de la población no conoce técnicas de relajación y manejo del estrés, o, si las conoce, no las practica. De lo cual se puede colegir que no hay un adecuado manejo del estrés en la población.

Tabla 22: Soporte interpersonal en Tacna.

Soporte Interpersonal				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	224	58,3	58,3
	Medio	136	35,4	93,8
	Alto	24	6,3	100,0
	Total	384	100,0	100,0

Fuente: Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (PEPS-I) Pender (1996)

La tabla 22 muestra los resultados en cuanto al soporte interpersonal en los pobladores de Tacna. Se observa que el 58,3% de los encuestados obtuvo un bajo nivel de cambio en este aspecto; el 35,4% obtuvo un nivel medio de cambio y solo el 6,3% un alto nivel de cambio. Esto significa que la gran mayoría de la población no utiliza la comunicación para lograr una sensación de intimidad

y cercanía significativa con los demás. La comunicación se usa, en este caso, para tratar temas casuales e intrascendentes.

Tabla 23: Crecimiento espiritual en los pobladores de Tacna.

Autoactualización				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	275	71,6	71,6
	Medio	109	28,4	100,0
	Total	384	100,0	100,0

Fuente: Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (PEPS-I) Pender (1996)

La tabla 23 muestra los niveles de auto actualización o crecimiento espiritual manifestado por las personas encuestadas. Se observa que el 71,6% de los encuestados obtuvieron un bajo nivel de cambio en este aspecto, mientras que el 28,4% obtuvo un nivel medio. La auto actualización se le entiende también como una preocupación por mejorar las competencias profesionales y personales. En este sentido, tomando en cuenta que la mayor parte de la población tiene un nivel educativo medio o bajo, y los que tienen una profesión no se preocupan en mejorar como profesionales, se obtiene estos bajos niveles. No obstante, se obtuvo que casi un tercio de la población encuestada sí manifiesta algún tipo de preocupación por el crecimiento espiritual.

5.1.2 Infraestructura de medicina alternativa.

La recolección de datos sobre esta variable se realizó mediante la visita y observación de diversos locales donde se da la práctica de alguna disciplina de medicina alternativa. Se seleccionaron ocho locales, de los cuales se evaluaron 14 aspectos que presentamos a continuación. Hemos resumido estos 14 aspectos en una sola tabla para mejorar su visualización.

Tabla 24: Evaluación de establecimientos de medicina alternativa.

Aspecto evaluado	Alternativas	Frecuencia	Porcentajes
Accesibilidad	Buena	0	0%
	Mala	8	100%
Tipo de propiedad	Propia	0	0%
	Alquilada	8	100%
Antigüedad	Menos de un año	2	25%
	Uno a dos años	2	25%
	Dos a cuatro años	2	25%
	Más de cuatro años	2	25%
Áreas verdes	Césped	0	0%
	Árboles	0	0%
	Arbustos/flores	2	25%
	Ninguno	6	75%
Zonificación (distribución)	Óptima	0	0%
	Buena	5	62,5%
	Regular	3	37,5%
	Mala	0	0%
Material predominante	Adobe	0	0%
	Concreto	6	75%
	Drywall	0	0%
	Mixto	2	25%
Acabados	Óptimo	0	0%
	Regular	8	100%
	Deficiente	0	0%
Servicios básicos	Óptimo	0	0%
	Regular	8	100%
	Deficiente	0	0%
Iluminación	Óptimo	0	0%
	Regular	8	100%
	Deficiente	0	0%
Ventilación	Óptimo	0	0%
	Regular	8	100%
	Deficiente	0	0%
Temperatura	Óptimo	0	0%
	Regular	8	100%
	Deficiente	0	0%
Acústica	Óptimo	0	0%
	Regular	8	100%
	Deficiente	0	0%
Mobiliario	Óptimo	0	0%
	Regular	8	100%
	Deficiente	0	0%
Confort	Óptimo	0	0%
	Regular	8	100%
	Deficiente	0	0%

Fuente: Ficha de evaluación de infraestructura que brindan servicios de terapias alternativas

La tabla 24 muestra los resultados de la evaluación de los locales donde se brindan terapias de medicina alternativa en Tacna. En el criterio accesibilidad se consideró si la infraestructura cuenta con puertas, pasillos, veredas y accesos en general que se ajusten a las normas técnicas. Ninguno de los establecimientos se ajusta a lo señalado en las normas técnicas, consecuentemente, el 100%

presentó una mala accesibilidad. En cuanto a tipo de propiedad, se encontró que todos los locales son alquilados. La Antigüedad de los locales donde se brindan terapias alternativas es variable; se encontraron dos locales con menos de un año, dos con uno a dos años, dos con una antigüedad de dos a cuatro años y dos con más de cuatro años. En cuanto a las Áreas verdes, se encontró que el 75% de los locales no tienen ningún tipo de área verde y el 25% mantiene un área verde de flores o arbustos, principalmente en maceteros. La zonificación se refiere a cómo están distribuidos los diferentes ambientes del local donde se brindan las terapias o si cuentan con todas las áreas que la norma técnica establece; en este sentido, se encontró que el 62,5% de los locales cumple con casi todo lo exigido por la norma y el 37,5% cumple sólo en parte. Los materiales predominantes en estos establecimientos son en su mayoría el concreto, en un 75% y mixtos en un 25%. De otro lado, todos los demás criterios fueron calificados como “regular”, pues si bien cumplen su función y están presentes en estos establecimientos, no llegan a un nivel óptimo tanto en su función como en su apariencia.

En general, luego de la observación de estos ocho locales, se puede afirmar que la práctica de la medicina alternativa en nuestra ciudad se ha acomodado a la infraestructura pre existente, que ninguno de los locales se ajusta a las disposiciones de las normas técnicas en salud y que, si se quiere contribuir a que la población de Tacna practique estilos de vida saludable, es necesario construir infraestructura que se adecue a este tipo de práctica.

5.1.3 Prueba de hipótesis.

Prueba de Hipótesis específica A:

Ho: $\rho = 0$ (La Infraestructura de Medicina alternativa de la Ciudad de Tacna, año 2015 es adecuada)
H1: $\rho \neq 0$ (La Infraestructura de Medicina alternativa de la Ciudad de Tacna, año 2015 es inadecuada).

La tabla 24, muestra los múltiples criterios con que se evaluó los locales donde se da la práctica de medicina alternativa, notándose en casi todos ellos diversas carencias, como los accesos inadecuados o la falta de áreas verdes. Estas carencias permiten afirmar que actualmente la medicina alternativa se practica en ambientes inadecuados, con lo cual confirmaríamos la hipótesis específica A.

Prueba de Hipótesis específica B:

Ho: $\rho = 0$ (La práctica de estilos de vida saludable en la población de la ciudad de Tacna, año 2015 no es incipiente)

H1: $\rho \neq 0$ (La práctica de estilos de vida saludable en la población de la ciudad de Tacna, año 2015 es incipiente)

Para la prueba de la hipótesis específica B nos valemos de las tablas 17 al 22, que muestran los resultados del Cuestionario de Perfil de Estilo de Vida (PEPS-I) Pender (1996). La tabla 17 muestra que, en general, no hay un estilo de vida saludable, pero, si detallamos la información de las tablas 18, 19, 20, 21, 22 y 23 encontramos que en algunos indicadores sí existe una preocupación por un estilo de vida saludable, por lo cual es posible afirmar que los estilos de vida saludable están en sus inicios, es decir, hay una preocupación y práctica inicial por este tipo de vida, pero todavía no es seguido por la gran mayoría de la población. En razón de estos hallazgos, podemos afirmar que se confirma la hipótesis específica B.

Prueba de Hipótesis General.

Una Infraestructura de Medicina Alternativa es necesaria para fomentar la práctica de estilos de vida saludable en la población de la Ciudad de Tacna, año 2015.

Tomando en que se han confirmado las hipótesis específicas A y B, es decir, que la infraestructura de medicina alternativa es inadecuada y que la práctica de estilos de vida saludable es incipiente, podemos afirmar que una infraestructura de medicina alternativa sería un elemento importante para el fomento de prácticas de estilos de vida saludable. No pretendemos decir que es el único elemento, ni el principal, pero sí que no sería posible el fomento de este tipo de vida en la población si dejamos de lado la inversión en infraestructura.

De allí que, a la luz de los resultados, podemos afirmar que es posible considerar a la infraestructura de medicina alternativa como un elemento esencial para el fomento y la promoción para la práctica de estilos de vida saludable, con lo cual hemos comprobado nuestra hipótesis general. Sin embargo, todavía queda por demostrar cómo sería esta infraestructura, es decir, nuestra propuesta, de lo cual se ocupa el siguiente capítulo.

5.1.4 Diagnóstico de satisfacción de la infraestructura existente.

Presentamos los resultados de una breve encuesta tomada a los profesionales de medicina alternativa y al personal que trabaja con ellos sobre los niveles de satisfacción con la infraestructura de que disponen actualmente. Cabe aclarar que en algunos locales se encuestaron a dos o tres trabajadores mientras que en algunos no sólo pudo encuestar a uno.

Tabla 25: Número de trabajadores.

¿Cuántas personas trabajan en este establecimiento?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Dos	1	6,3	6,3	6,3
Tres	7	43,8	43,8	50,0
Válidos Cuatro	7	43,8	43,8	93,8
Más de cuatro	1	6,3	6,3	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario sobre satisfacción de infraestructura

La tabla 25 nos permite conocer el número de personas que trabaja en cada consultorio. Podemos observar que la mayoría de los mismos tiene entre tres a cuatro trabajadores, sólo uno funciona con dos y del mismo modo encontramos uno que cuenta con más de cuatro trabajadores.

Tabla 26: Número de pacientes atendidos.

¿Cuántos pacientes atienden diariamente?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
10-20	7	43,8	43,8	43,8
Válidos 21-30	9	56,3	56,3	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario sobre satisfacción de infraestructura

La tabla 26 nos permite observar el número de pacientes que atienden los consultorios de medicina alternativa en promedio. Se observa claramente que la mayoría de encuestados manifestó que en sus locales se atienden entre 21 a 30 pacientes cada día, mientras que nueve de ellos manifestaron atender solamente a 10 a 20 pacientes por día.

Tabla 27: Edad de los pacientes.

¿En qué grupo de edad se ubican la mayor parte de sus pacientes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Adultos	9	56,3	56,3	56,3
Válidos Adultos mayores	7	43,8	43,8	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario sobre satisfacción de infraestructura

La Tabla 27 nos muestra el grupo de edad al que corresponde la mayor parte de los pacientes atendidos en los consultorios de medicina alternativa según el personal que trabaja en ellos. en este sentido, nueve encuestados manifestaron que la mayor parte de sus pacientes son adultos, mientras que siete indicaron que sus pacientes son principalmente adultos mayores.

Tabla 28: Procedencia de los pacientes.

¿Cuál es la procedencia de sus pacientes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nacionales	3	18,8	18,8	18,8
Válidos Mixto	13	81,3	81,3	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario sobre satisfacción de infraestructura

La tabla 28 nos muestra la procedencia de los pacientes atendidos en los consultorios de medicina alternativa. El 81,3% de los encuestados manifestó que los pacientes atendidos son de origen

mixto, es decir, atienden tanto a pacientes nacionales como extranjeros en casi igual proporción. Sólo tres encuestado manifestaron que la mayor parte de sus pacientes son nacionales.

Tabla 29: Nivel de satisfacción con la infraestructura utilizada.

¿Se siente cómodo con la infraestructura de su consultorio?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Lo suficiente	6	37,5	37,5	37,5
Válidos No mucho	10	62,5	62,5	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario sobre satisfacción de infraestructura

La tabla 29 nos muestra el nivel de satisfacción del personal de los consultorios de medicina alternativa con la infraestructura utilizada. El 62,5% de los encuestados manifestó que sus instalaciones no le satisfacen mucho, mientras que el 37,5% manifestó que la infraestructura que utiliza le satisface lo suficiente.

Tabla 30: Distancia con otros consultorios.

¿A qué distancia se encuentra de otros consultorios de medicina alternativa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Distancia media	8	50,0	50,0	50,0
Válidos Un poco lejos	6	37,5	37,5	87,5
No sabe	2	12,5	12,5	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario sobre satisfacción de infraestructura

La tabla 30 nos muestra la distancia entre un consultorio y otro según la percepción de los trabajadores de los mismos. El 50% de los encuestados manifestó que otro consultorio de medicina alternativa se encuentra a una “distancia media”, el 37,5% considera que está “Un poco lejos” y el 12,5% no sabe si hay otros consultorios cerca o lejos del suyo.

Tabla 31: Opinión sobre infraestructura única.

¿Cree que sería conveniente si los consultorios de medicina alternativa estén en un solo lugar?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Sí	15	93,8	93,8	93,8
No	1	6,3	6,3	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario sobre satisfacción de infraestructura

La tabla 31 recoge la opinión de los trabajadores sobre la posibilidad de tener una sola infraestructura que agrupe a los diferentes consultorios de medicina alternativa. En este sentido, el 93,8% de los encuestados manifestó que sí sería conveniente contar con una infraestructura dedicada a este tipo de medicina, mientras que el 6,3% indicó que no estaría de acuerdo con ello.

Análisis de resultados.

Esta encuesta nos pone en evidencia varios aspectos muy importantes para nuestra propuesta, los cuales resumiremos de la siguiente manera:

- ✓ El número de pacientes atendidos en los 8 consultorios de medicina alternativa visitados estaría alrededor de los 200 pacientes por día, pero que podría aumentar si se toman en cuenta las especialidades no contempladas en esta encuesta.
- ✓ La gran mayoría de pacientes son adultos o adultos mayores.
- ✓ Se atienden por igual a pacientes nacionales y extranjeros.
- ✓ No hay un buen nivel de satisfacción con la infraestructura usada actualmente.
- ✓ Los consultorios se hayan dispersos a diversas distancias.
- ✓ Hay una opinión favorable sobre contar con una infraestructura que agrupe a las diferentes especialidades de medicina alternativa.

Se puede concluir que una infraestructura de medicina alternativa sería bien acogida por los profesionales, tendría un número de pacientes suficiente para ser rentable, y sería conveniente

para los pacientes mismos, pues muchos de ellos requieren de más de una especialidad médica para un tratamiento completo.

5.2 Consideraciones para la propuesta.

5.2.1 Condicionantes y determinantes.

A. Ubicación:

Es favorable, ya que tiene una ubicación estratégica, límite del distrito Gregorio Albarracín con el distrito de Tacna en la ciudad de Tacna. Teniendo como referencia el Óvalo Cuzco.

Figura 24: Imagen satelital del terreno.

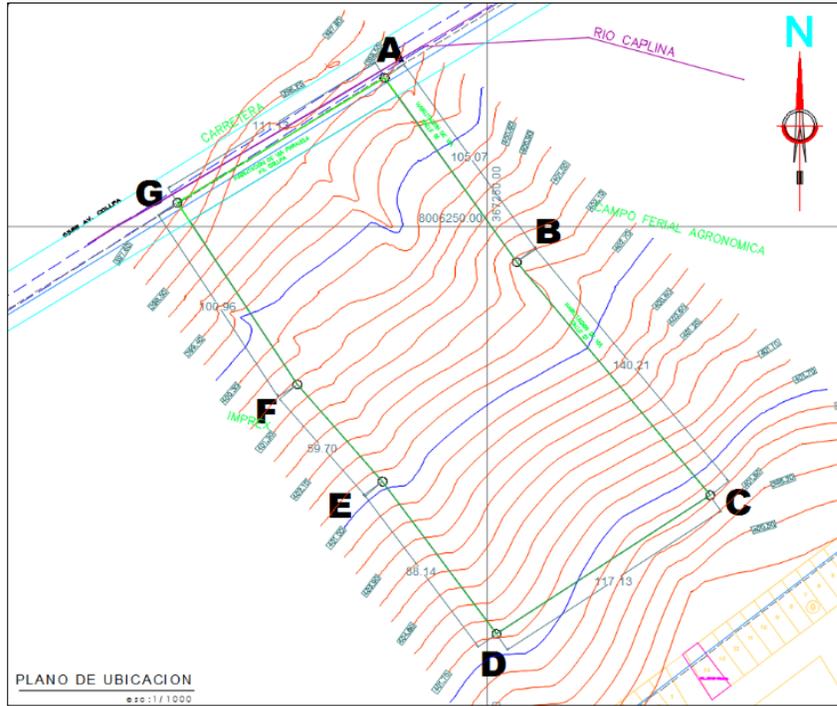


Fuente: google maps 2015

B. Topografía:

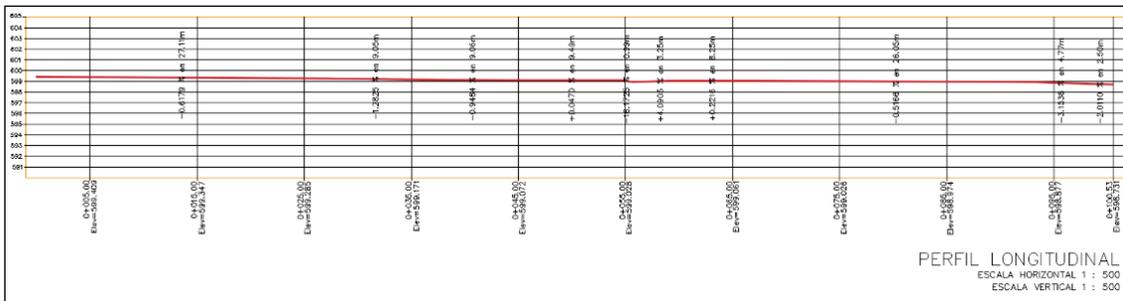
El terreno seleccionado es de forma rectangular, llano con una ligera pendiente. Se aprecia también ligeras ondulaciones en la superficie debidas al uso agrícola que tenía originalmente. El terreno no presenta edificaciones, salvo el canal Uchusuma que pasa por la parte frontal del mismo y la valla y enrejado que sirve como división.

Figura 25: Topografía.



Fuente: Elaboración propia

Figura 26: Topografía sección



Fuente: Elaboración propia

C. Geomorfología

La forma del terreno es rectangular, llano y con una ligera pendiente. Se aprecia también ligeras ondulaciones en la superficie debidas al uso agrícola que tenía originalmente. El terreno no presenta edificaciones, salvo el canal Uchusuma. Que actualmente se encuentra inhabilitado.

D. Ecosistema

El terreno se encuentra ubicado cerca de terrenos agrícolas, zonas en las cuales los cultivos contribuyen en los aromas a generar un entorno distinto al común en la ciudad.

Contaminación auditiva:

La contaminación auditiva se da por la Av. Collpa, en el cual transitan vehículos de carga pesada que generan ruidos, por ello la edificación debe contar con un retiro considerable. Teniendo en cuenta también algunos acabados que reduzcan el ruido.

E. Aspecto físico urbano

Acceso vehicular:

Se articula especialmente por medio de la vía paralela a la Av. Collpa, que se genera interconectado el ovalo cristo rey con el Óvalo Cuzco, y este a su vez con la ciudad de Tacna.

Figura 27: Articulación de óvalos e ingreso vehicular



Fuente: Elaboración propia

Acceso peatonal:

Desde la ciudad de Tacna por el Óvalo Cuzco, esta interconecta con la Av. Collpa; estas vías principales tienen como intersección la vía secundaria proyectada en el PDU, de lado lateral izquierda del terreno, esta vía tiene 7 m de ancho.

Figura 28: Ingreso peatonal.



Fuente: Elaboración propia

F. Clima.

- ✓ Temperatura promedio del sector de 22°C, llegando a una máxima de 28°C y una mínima de 9°C.
- ✓ Humedad similar al distrito de Tacna entre los 18°C a 22°C el promedio anual de humedad relativa alcanza el 71% al 76%.

5.2.2 Criterios de diseño.

A. Criterios de uso de suelo y terreno.

- ✓ El proyecto causará un mínimo impacto en el medio físico y biótico.
- ✓ Se tomará en cuenta las plantaciones existentes del terreno

- ✓ Armonización con la morfología del terreno.

B. Criterios de zonificación.

- ✓ Se leerá como dos bloques entrelazados, uno ligero y más alargado que el otro.
- ✓ El primer bloque albergara las zonas: administrativa, SUM, servicios de mantenimiento, consultorios y cafetería; y se conectara a través del hall principal con un giro de 20° al segundo bloque donde se llevan a cabo las terapias.
- ✓ Todas las zonas del primer bloque excepto la zona de servicios de mantenimiento, tendrán una conexión visual directa al hall principal.
- ✓ El segundo bloque destinado a las terapias, deberá mantener cierta distancia de la Av. Collpa.
- ✓ El bloque de terapias contará con zonas de estar internas por cada especialidad.
- ✓ El bloque de terapias rematará en una estructura más ligera, y totalmente alejada de la Av. Collpa.

C. Criterios de accesibilidad y circulación.

- ✓ Darse del lado lateral derecho del terreno.
- ✓ Eliminación de gradas y utilización de rampas con pendiente casi imperceptible.

D. Criterios de cerramientos exteriores.

- ✓ Mantener un perfil similar al contexto inmediato, al perfil urbano de la zona.

E. Criterios estructurales.

- ✓ Sistema de modulación.
- ✓ Juntas sísmicas.
- ✓ Placas de acero.

- ✓ Materia prima tratada como pilares soporte.
- ✓ Sistema constructivo tradicional.

F. Criterios de soluciones alternativas.

- ✓ Circulación interior vehicular, para mantenimiento a toda el área verde.

G. Criterios de uso de materiales y color.

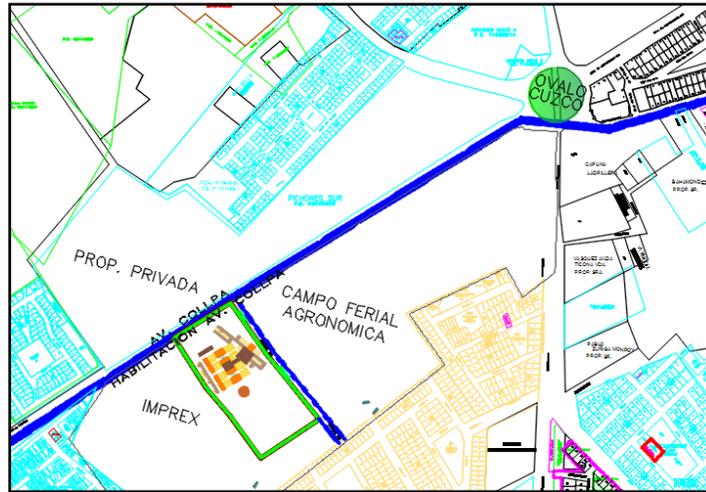
- ✓ Propiedades de los materiales.
- ✓ Su impacto.

5.2.3 Premisas de diseño.

5.2.3.1 Premisas urbanas.

- ✓ Su ubicación será en un punto estratégico, que tiene como límite el distrito de Tacna y el distrito de Gregorio Albarracín.
- ✓ El terreno ha sido designado por el PDU como suelo para usos de salud.
- ✓ Se accederá al ingreso por la Av. que ha sido proyectada paralelamente a la Av. Collpa, la cual actúa como vía principal y a su vez articula la edificación con los demás distritos.
- ✓ Contará con un solo accesos, ubicado por la calle N° 01.
- ✓ Su topografía cuenta con un leve pendiente, por lo que se tomará en cuenta en el diseño.

Figura 29: Esquema de localización.

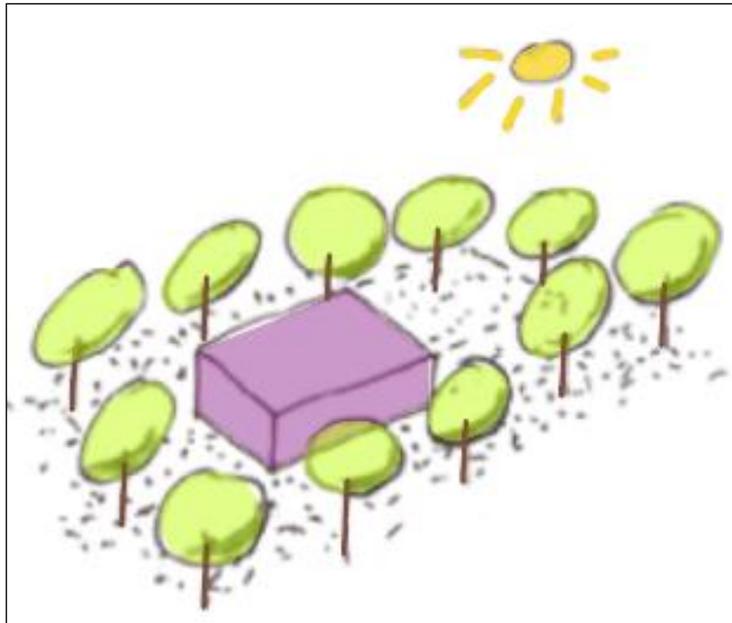


Fuente: Elaboración propia

5.2.3.2 Premisas ambientales.

- ✓ Orientación del edificio en razón al soleamiento, ventilación, vegetación y visuales.
- ✓ Aprovechar la luz natural en todos los espacios.
- ✓ Los patios internos contarán con una cobertura ligera, simulando la luz que traspasa la copa de los árboles.
- ✓ Utilizar barreras vegetales para amortiguar el ruido exterior, que viene de la avenida principal, Av. Collpa.
- ✓ Uso del agua para dirigir los recorridos.
- ✓ Los espacios tendrán vistas agradables.
- ✓ Elección y uso de materiales que evoquen la naturaleza, como piedra y madera para un desarrollo armónico con el espacio a intervenir.

Figura 30: Esquema medioambiental del proyecto.

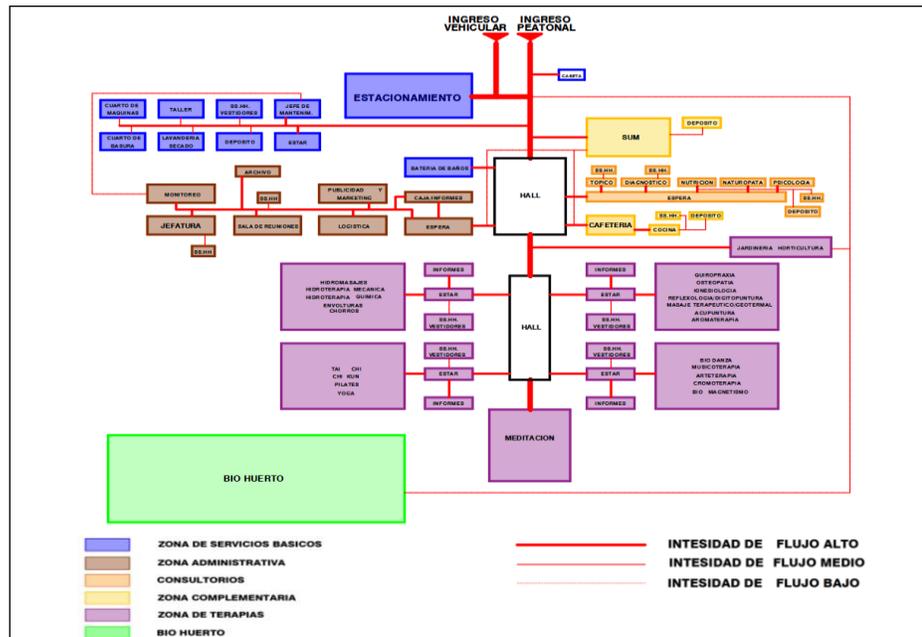


Fuente: Elaboración propia

5.2.3.3 Premisas funcionales.

- ✓ El flujo será directo, minimizando recorridos.
- ✓ La direccionalidad de los espacios, ayudan a tener una circulación fluida.
- ✓ Correcta relación entre espacios a fines, guardando la privacidad de la zona de terapias.
- ✓ Bloques donde se dan actividades de manera eficiente y espacios continuos que los interrelacionan.
- ✓ Zona de esperas con visual prolongada y conectadas entre sí.
- ✓ Zona de servicios básicos y mantenimiento tendrán ingreso independiente, dirigiéndose desde el ingreso principal.
- ✓ Los visitantes podrán acceder a todo el centro sin incomodar o interferir en la práctica de terapias.

Figura 31: Organigrama.

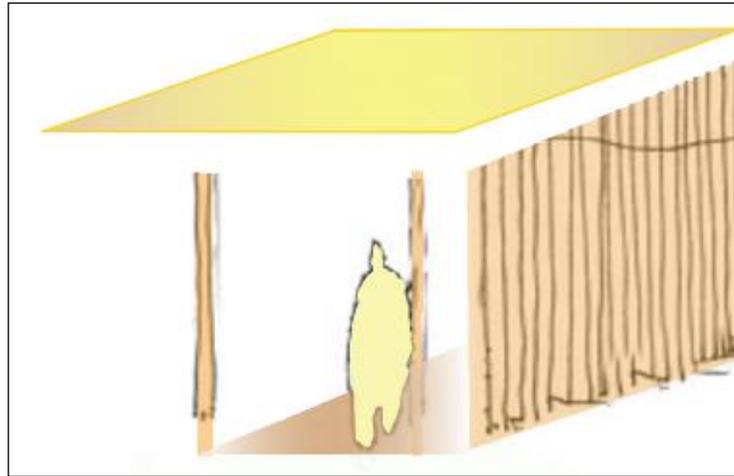


Fuente: Elaboración propia

5.2.3.4 Premisas espaciales.

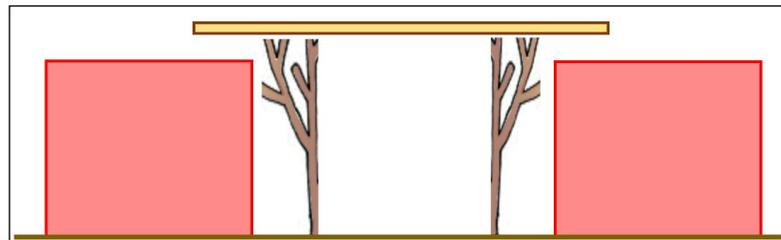
- ✓ Las salas de espera actuarán también como plazas temáticas, identificándose cada una con un elemento en particular.
- ✓ Los espacios de terapias se articularán por las zonas de espera, ubicadas como patios internos rematando en un gran espacio designado a meditar.
- ✓ Mayor altura y amplitud en espacios de interacción social, como ha de ser las zonas de espera, patios internos y hall.

Figura 32: Esquema de altura.



Fuente: Elaboración propia

Figura 33: Esquema de zona de espera.

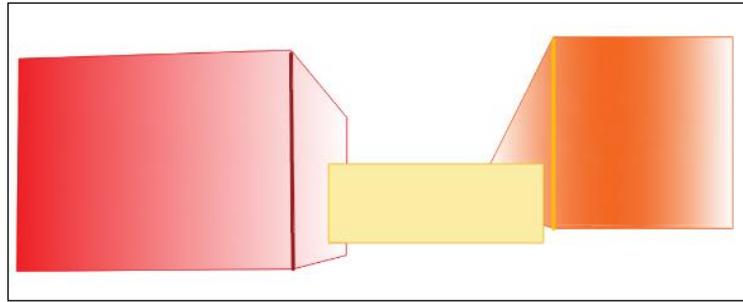


Fuente: Elaboración propia

5.2.3.5 Premisas formales (Morfológicas).

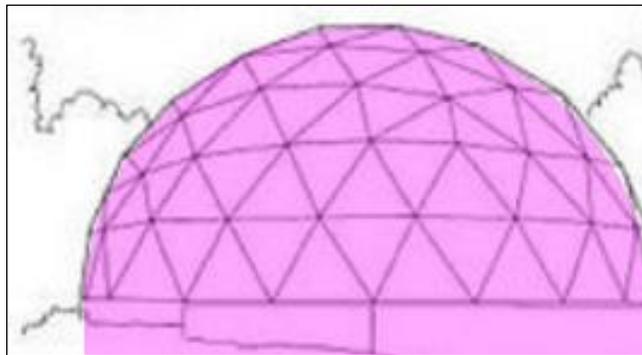
- ✓ Formas que se integren entre sí, consiguiendo un solo lenguaje.
- ✓ Diseño incrustado en la topografía, tipo terrazas en la leve pendiente.
- ✓ Simetría, equilibrio, ritmo y armonía.
- ✓ Estilo minimalista.
- ✓ Estilo orgánico.
- ✓ Configuración lineal y concéntrica.

Figura 34: Conjugación de bloques.



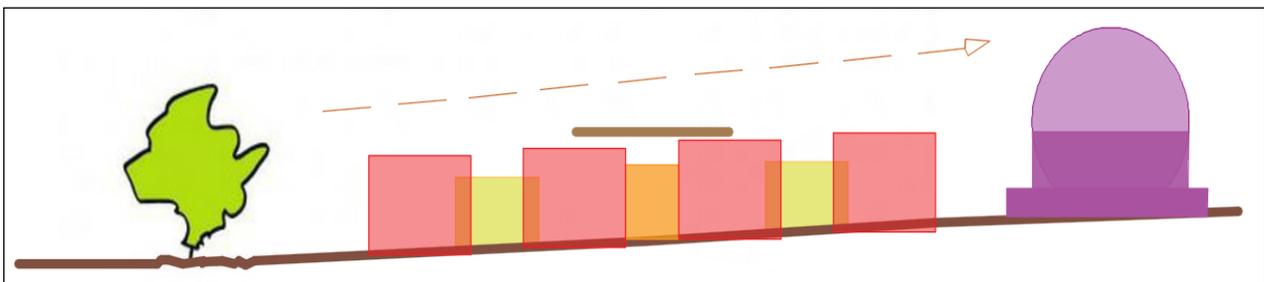
Fuente: Elaboración propia

Figura 35: Cúpula geodésica.



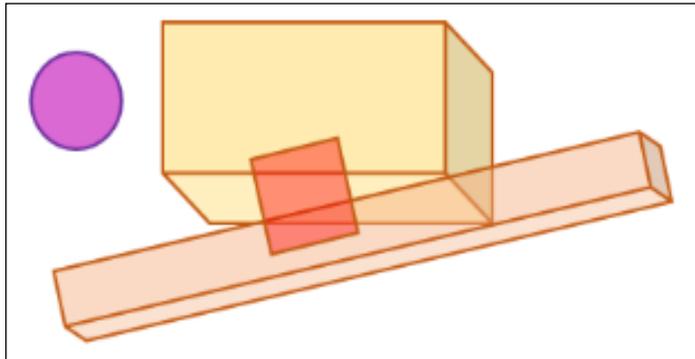
Fuente: Elaboración propia

Figura 36: Perfil de forma.



Fuente: Elaboración propia

Figura 37: Bloques entrelazados.

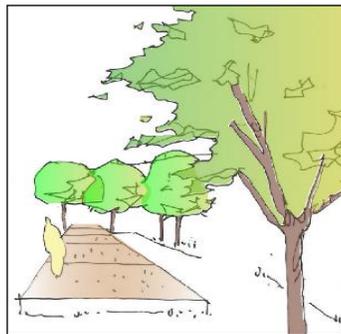


Fuente: Elaboración propia

5.2.3.6 Premisas expresivas.

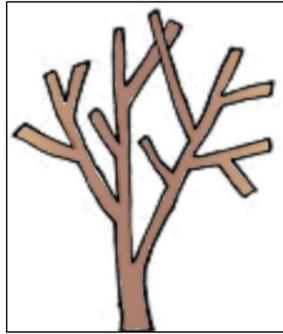
- ✓ Materiales a utilizar como la madera y la piedra, evocando la naturaleza.
- ✓ Colores neutros y térreos que entren en contexto con el medio ambiente.
- ✓ Texturas rugosas para crear percepciones un poco rústicas.
- ✓ La mayor altura se les dará a los espacios de espera temáticos.
- ✓ El remate será de una base circular, significando la unión con el todo, la espiritualidad.
- ✓ Elementos estructurales a base de troncos
- ✓ Cobertura simulando el paso de la luz, tras la copa de los árboles.

Figura 38 Recorrido relajante.



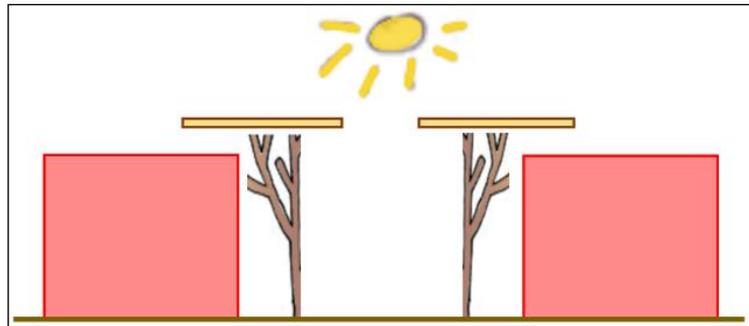
Fuente: Elaboración propia

Figura 39: Esquema de tronco.



Fuente: Elaboración propia

Figura 40: Iluminación cenital.

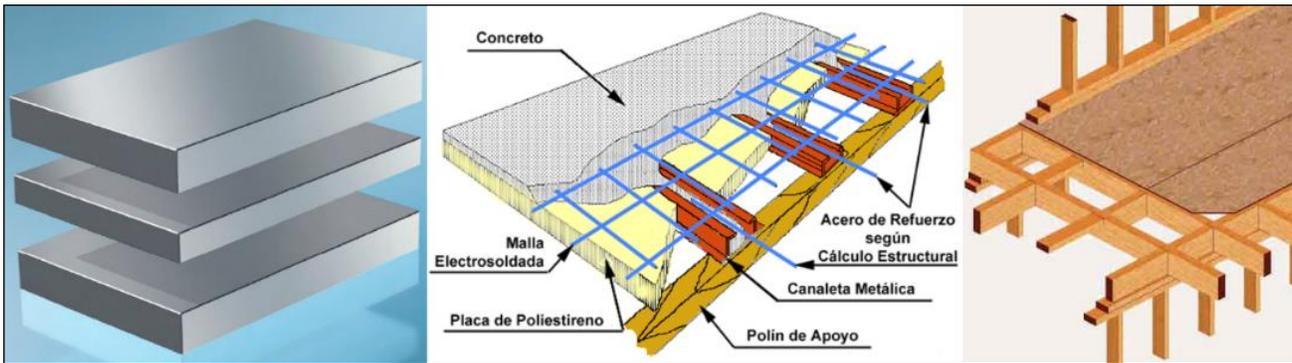


Fuente: Elaboración propia

5.2.3.7 Premisas tecnológicas

- ✓ Sistema constructivo típico de la ciudad de Tacna.
- ✓ Estructuras metálicas (placas)
- ✓ Losa de cimentación, losa aligerada.
- ✓ Concreto armado.
- ✓ Estructura de madera.

Figura 41: Materiales de la construcción.



Fuente: Elaboración propia

5.2.3.8 Premisas legales.

- ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones
- ✓ Normas de Diseño para Centros de Salud
- ✓ Plan de Desarrollo Urbano 2015

5.2.3.9 Premisas culturales.

- ✓ Espiritualidad; somos seres espirituales teniendo una experiencia humana.
- ✓ Buganvilla, que identifica a Tacna.
- ✓ Aceptación; como ejemplo tenemos los gimnasios que relata la preocupación que las personas están tomando cada vez más por su salud física. Las enfermedades como diabetes, depresión, ansiedad, hipertensión entre otros que ha ido en aumento, que hace buscar medidas alternativas en vez de consumir antibióticos. La mayor cantidad de puestos que han ido creciendo donde ofrecen medicina natural o a base de plantas, como Santa Natura etc. Centros que realicen algún tipo de terapia y han ido en aumento igualmente. Mayor preocupación por el estado, realizando proyectos para llevar una vida saludable.

5.2.3.10 Premisas económicas.

Criterios que aseguren la realización del proyecto y su rentabilidad.

- ✓ Recursos del cliente: el ingreso per cápita en Tacna es superior al promedio nacional.
- ✓ Fuentes de financiamiento: público, si parte de una iniciativa del Gobierno Regional o alguna municipalidad; privado, si los especialistas de medicina alternativa se asocian e invierten en el proyecto.
- ✓ Tipo de local: Público, pues pertenece a la UNJBG.
- ✓ Producto a ofrecer: servicios de salud5.3 Programación.

5.3 Programación

5.3.1 Criterios de programación.

Previo análisis y recaudación de información, se realizó una programación cualitativa, donde podremos identificar tipo de ambiente, mobiliario, uso y capacidad, para luego tener el área requerida y trazarlo por zonas.

- ✓ Se configurarían los espacios según prioridad.
- ✓ Se crearían espacios según el concepto a desarrollar.
- ✓ La cantidad de público a asistir se dio a través de referencia y análisis.

Proyección de volumen se obtuvo a través de experiencias donde se realicen algún tipo de esta atención.

- ✓ Los estacionamientos según aforo.
- ✓ Áreas de espacios a través de experiencias confiables.
- ✓ Según el RNE, debe designarse estacionamiento para personas con discapacidad.

-Anexo: Fichas antropométricas.

5.3.2 Programación cualitativa

✓ Donde se describe las áreas de mobiliario y premisas.

5.3.3 Programación cuantitativa

✓ Donde se describe la cantidad y usos de las áreas.

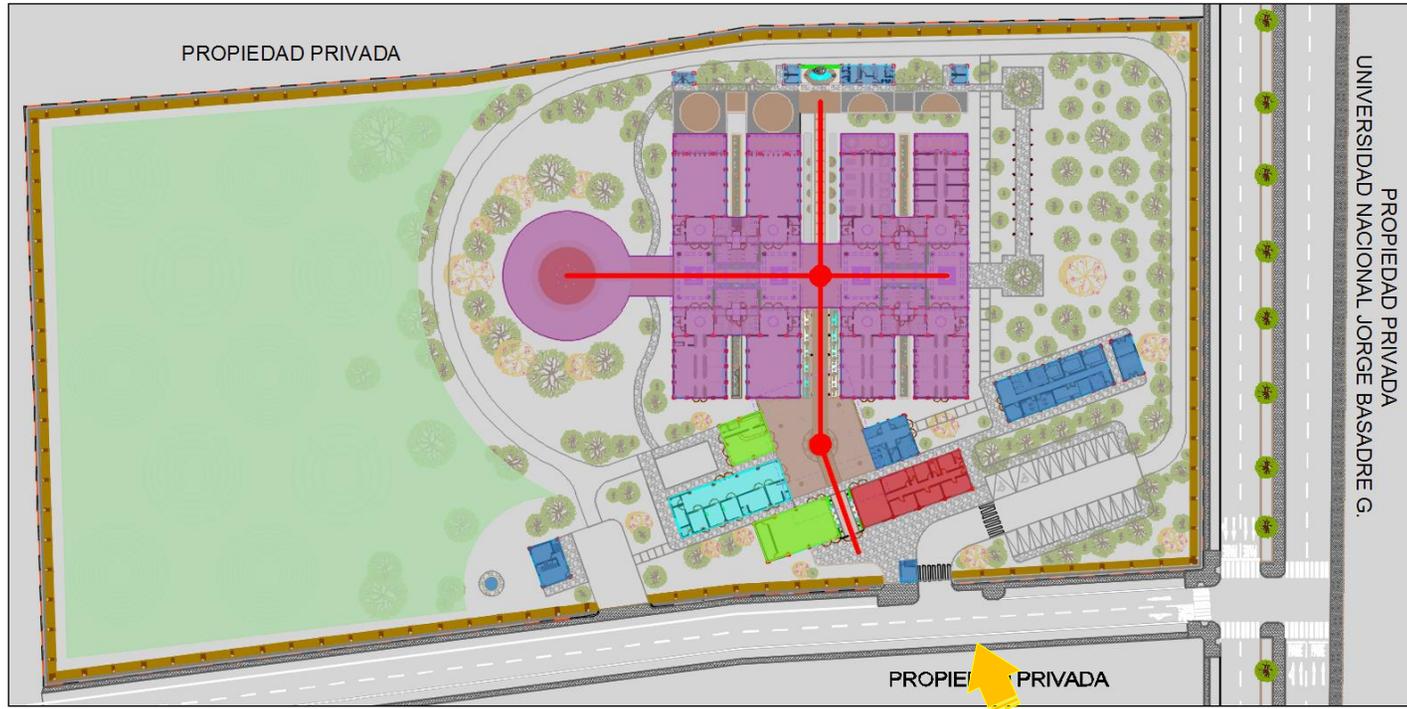
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO – CUADRO RESUMEN.

ZONAS	ÁREA	
ZONA PÚBLICA	305 m2	
ZONA ADMINISTRATIVA	203.5 m2	
DIAGNÓSTICO	161 m2	
ZONA DE TERAPIAS	1 420 m2	
ZONA COMPLEMENTARIA	258 m2	
ZONA DE SERVICIOS	204.5 m2	
ESTACIONAMIENTO	308 m2	
SUB TOTAL GENERAL	2 771 m2	308 m2
Circulación y muro (30%)	3 602.3 m2	400.4 m2
(Área Ocupada) TOTAL GENERAL	4002.7 m2	
ÁREA LIBRE	24 037.38 m2	
ÁREA TOTAL DE TERRENO	28 040.08 m2	

5.4 Zonificación.

5.4.1 Zonificación general.

Figura 42: Esquema de zonificación general.

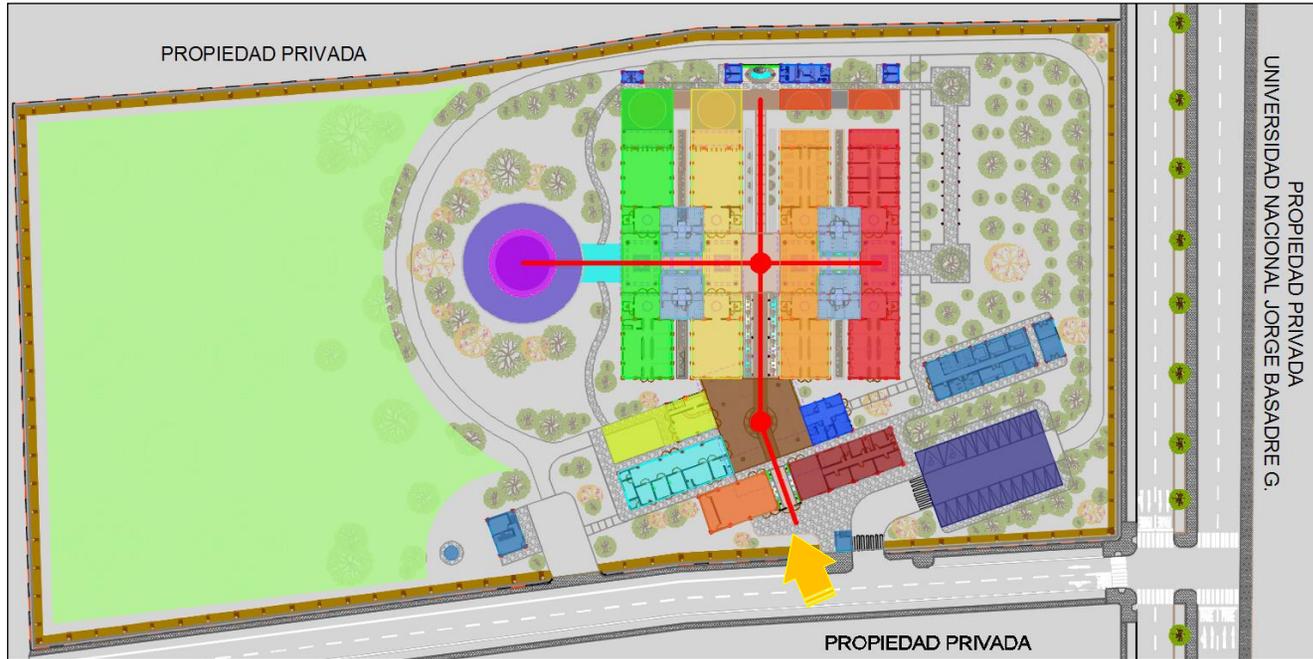


Fuente: Elaboración propia

- | | | | |
|---|--|---|-------------------------|
|  | ZONA ADMINISTRATIVA |  | ZONA PÚBLICA |
|  | ZONA DE CONSULTORIOS |  | ZONA DE TERAPIAS |
|  | ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS |  | BIO HUERTO |
|  | ZONA DE SERVICIOS BÁSICOS Y MANTENIMIENTO | | |

5.4.2 Zonificación específica.

Figura 43: Esquema de Zonificación Específica.



Fuente: Elaboración propia

- | | |
|---|--|
|  ESTACIONAMIENTO |  HALL REPARTIDOR |
|  HALL PÚBLICO |  TERAPIAS BASADAS EN LA MANIPULACIÓN DEL CUERPO |
|  ADMINISTRACIÓN |  HIDROTERAPIAS |
|  SALÓN DE USOS MÚLTIPLES |  JARDINERÍA |
|  CONSULTORIOS |  TERAPIAS BASADAS EN LA ENERGÍA |
|  BATERIA DE BAÑOS |  TERAPIAS BASADAS EN LA CANALIZACIÓN EMOCIONAL |
|  CAFETERÍA |  ESPACIO DE TRANSICIÓN |
|  SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y SEG. |  VESTIDORES Y SERVICIOS HIGIÉNICOS |
|  BIO HUERTO |  MEDITACIÓN |

5.5 Conceptualización

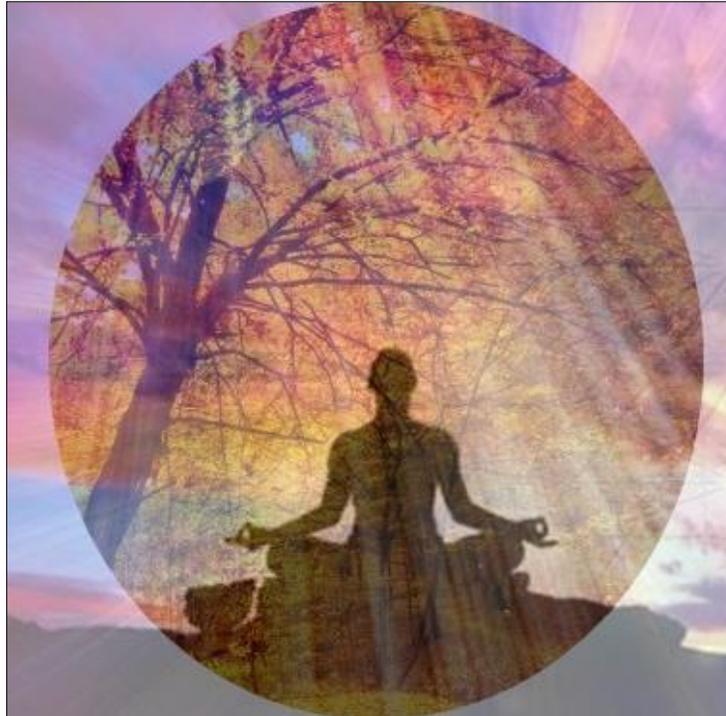
5.5.1 Significado conceptual

Mensaje:

“SERENIDAD – CALMA – ARMONÍA”

Inspiración Metafórica e Inspiración Contextual

Figura 44: Imagen conceptual



Fuente: Elaboración propia

Se busca crear emociones positivas en las personas que requieran de este tipo de atención, y la premisa que responde a este requerimiento es fundamental, ya que podemos afirmar que el espacio donde desarrollen algún tipo de actividad puede contribuir en la mejora y recuperación de los pacientes. A nivel de percepción todo puede ser incierto, y cada persona al ser único tiene muchas referencias y emociones que quizá asocie a algunas formas; pero al ser nosotros un ser espiritual mental y físico, nuestra memoria ancestral siempre relacionará ciertos patrones a la naturaleza, que es fundamental en este tema. Ya que buscaremos que recuerden esos espacios y lo asocien al bienestar absoluto, creando ambientes armónicos donde encuentren total serenidad.

Figura 45: Imagen



Fuente: Elaboración propia

En la medicina ancestral se dice que la enfermedad puede ser causada por que los puntos de energía, llamados (Chacras) se encuentran desequilibrados, y esto desencadenaría emociones negativas, a su vez la aparición de diversos síntomas, contracturas, dolores y enfermedades. Tomaremos esta premisa para hacer del recorrido una experiencia agradable y serena.

Signos:

Icono

Figura 46: Buganvilla



Fuente: Elaboración propia Google

Figura 47: Árbol



Fuente: Elaboración propia

Índices

a) Materiales.

Figura 48: Madera



Fuente: Elaboración propia

Figura 49: Piedra



Fuente: Elaboración propia

b) Color.

Figura 50: Colores neutros



Fuente: Elaboración propia

Figura 51: Colores tierra



Fuente: Elaboración propia

c) Texturas.-

Figura 52: Naturales (Orgánicas)



Fuente: Elaboración propia

Figura 53: Geométricas



Fuente: Elaboración propia

Figura 54: Relieve



Fuente: Elaboración propia

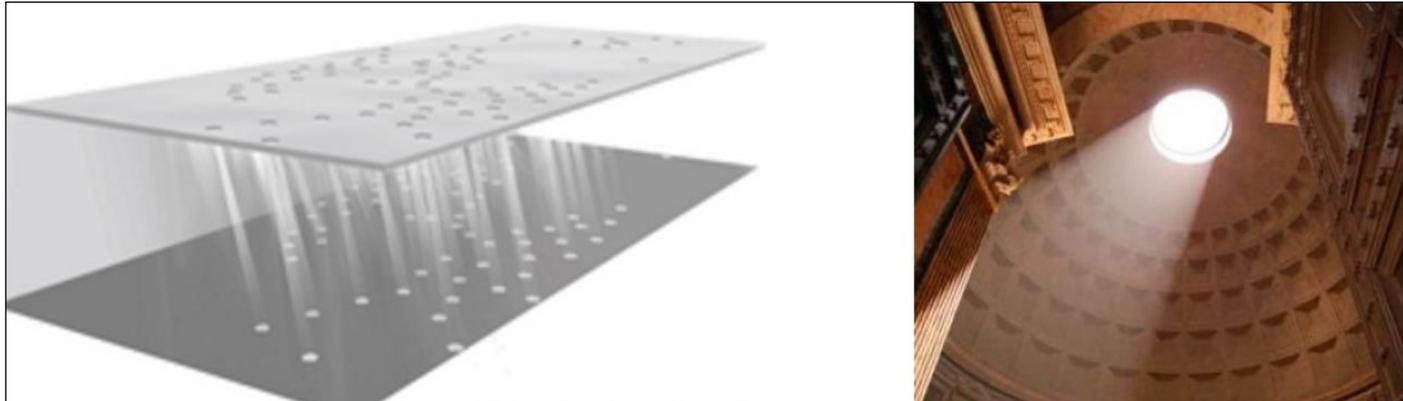
d) Iluminación.

Figura 55: Lisas



Fuente: Elaboración propia

Figura 56: Cenital



Fuente: Elaboración propia

Figura 57: Directa



Fuente: Elaboración propia

Figura 58: Indirecta



Fuente: Elaboración propia

Figura 59: Cromática



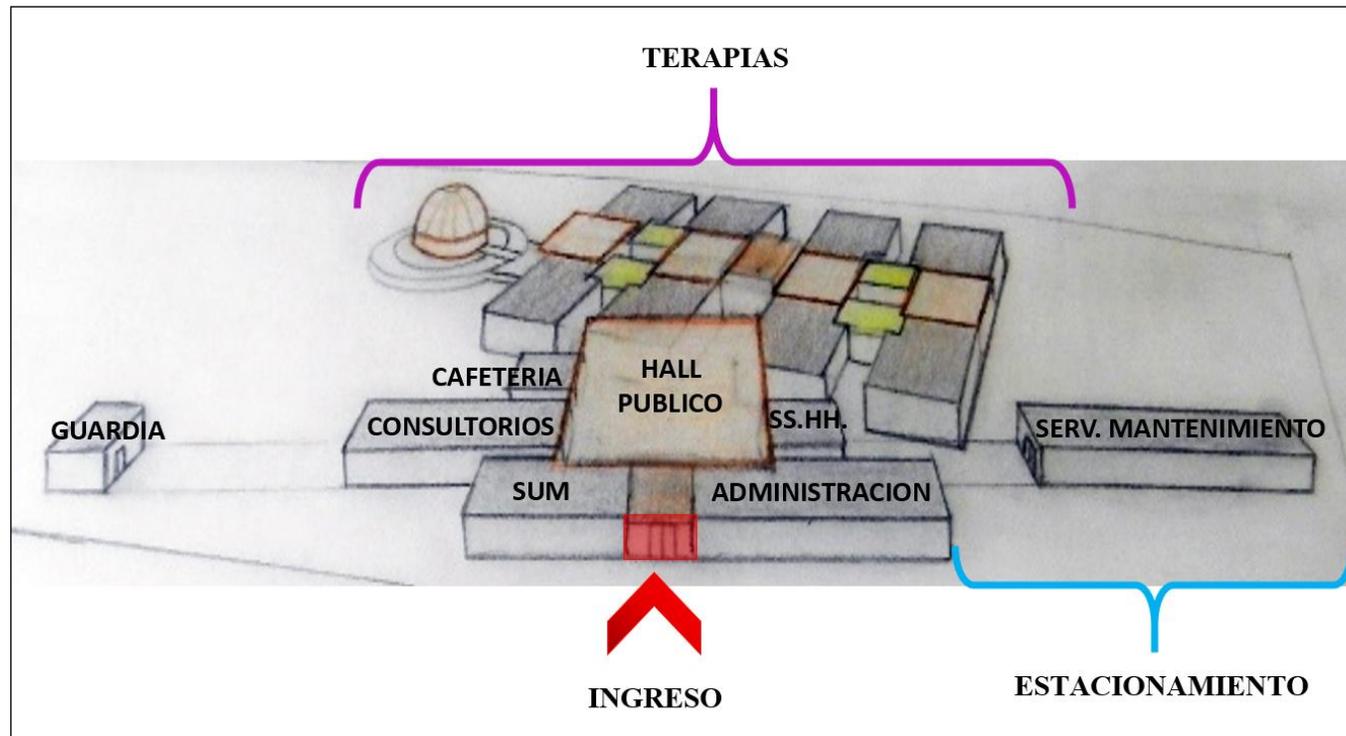
Fuente: Elaboración propia

5.5.2 Idea y partido arquitectónico.

A. Relación formal y espacial.

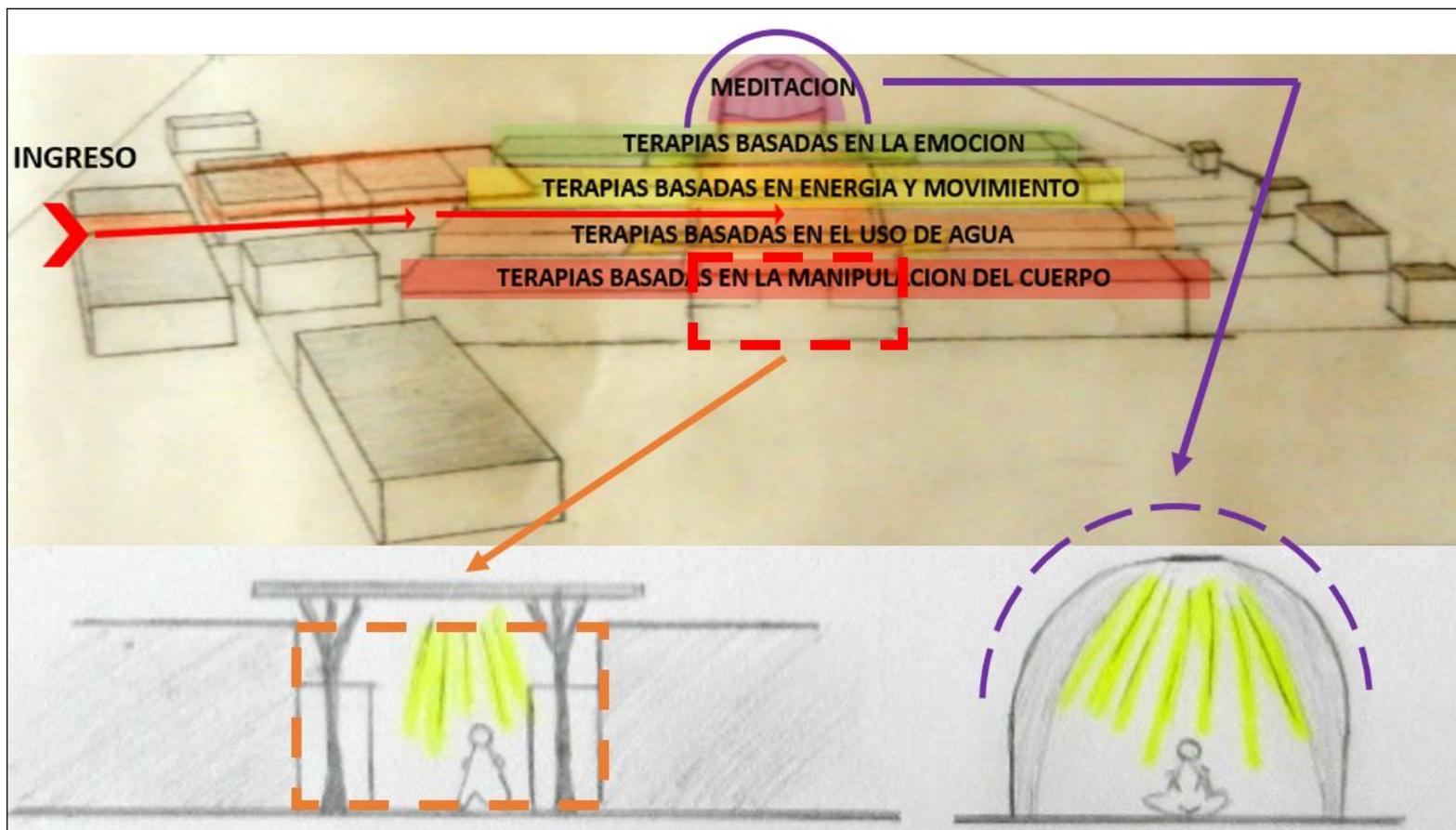
El hall público que recibe a las personas, conecta y dirige hacia la zona de terapias, donde es recibido con un hall y se distribuye linealmente.

Figura 60: Esquema relación formal espacial.



Fuente: Elaboración propia

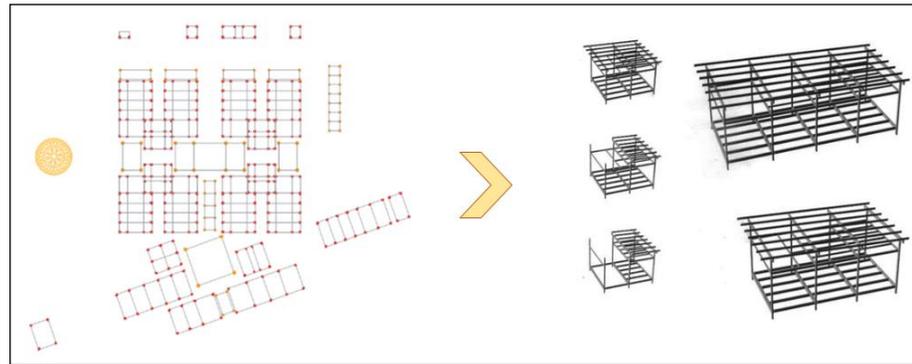
Figura 61: Esquema relación formal espacial.



Fuente: Elaboración propia

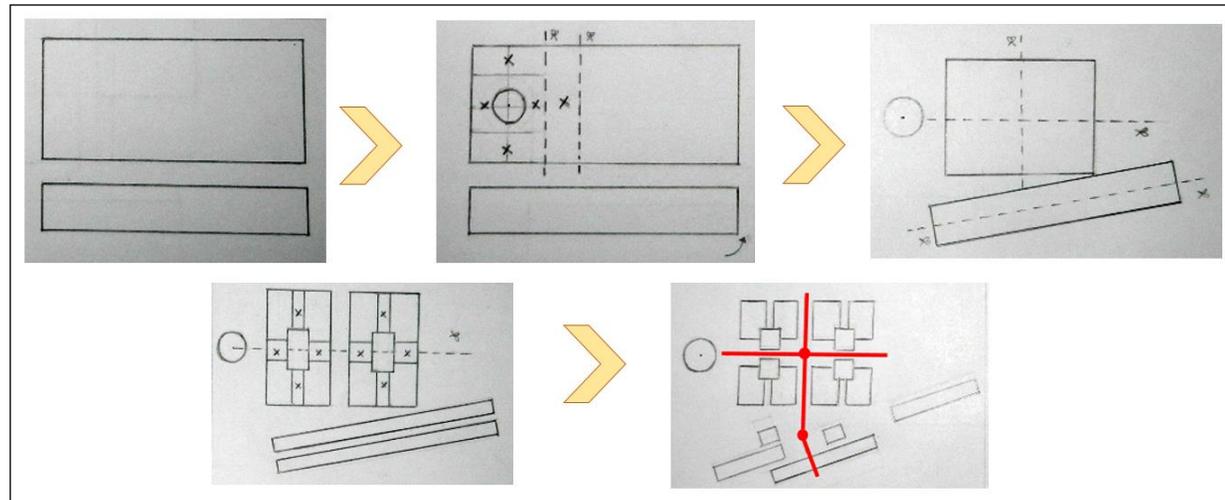
B. Sistema estructural.

Figura 62: Modulación y estructura.



Fuente: Elaboración propia

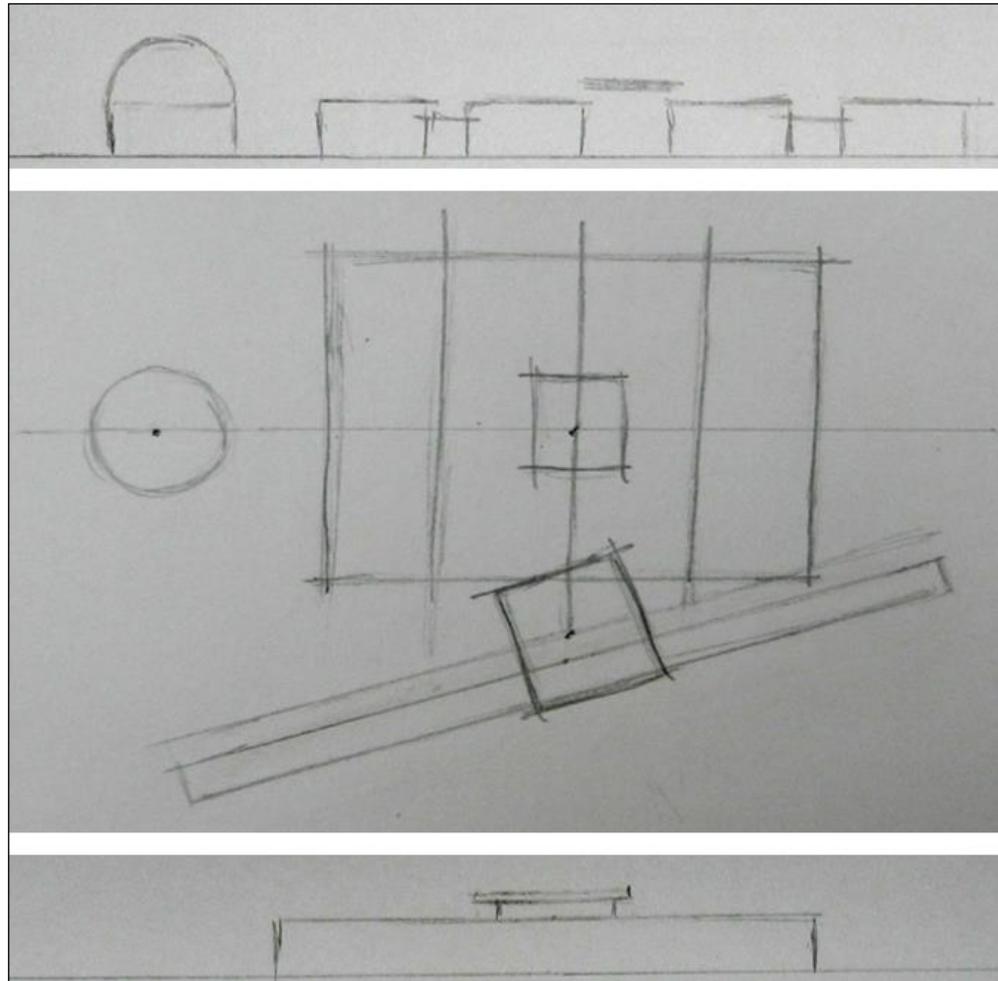
Figura 63: Geometrización.



Fuente: Elaboración propia

C. Diagrama Parti.

Figura 64: Esquema de diagrama Parti.

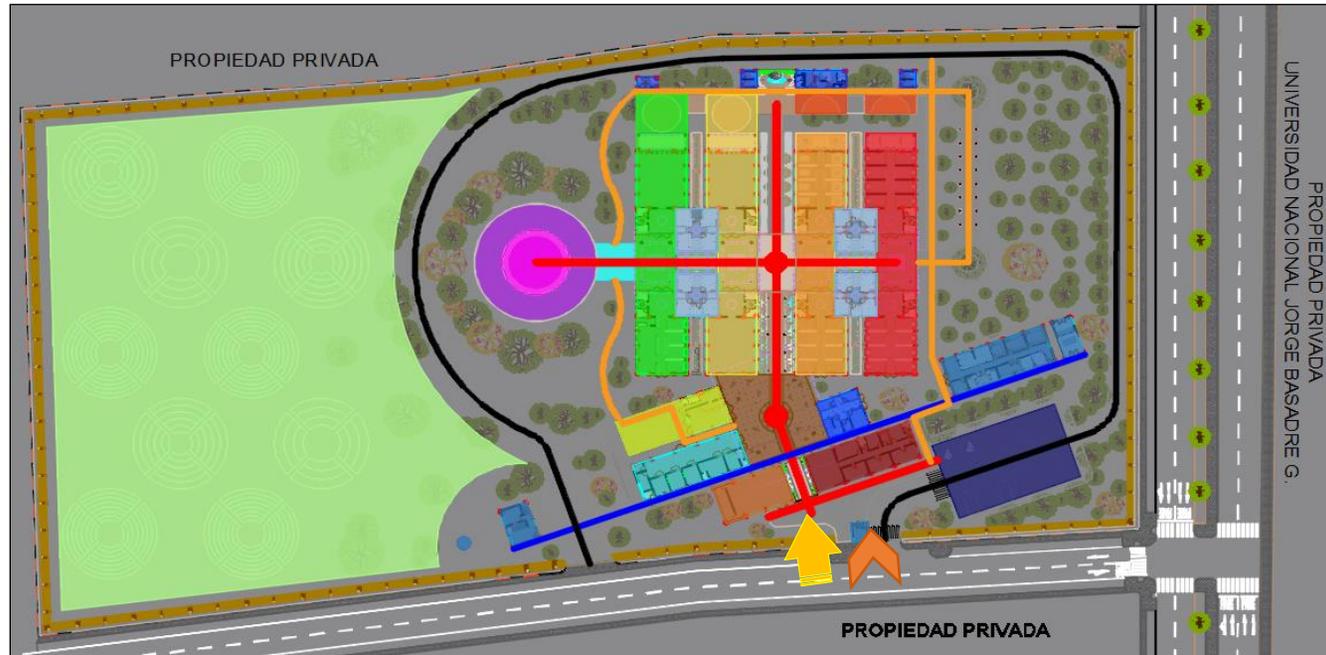


Fuente: Elaboración propia

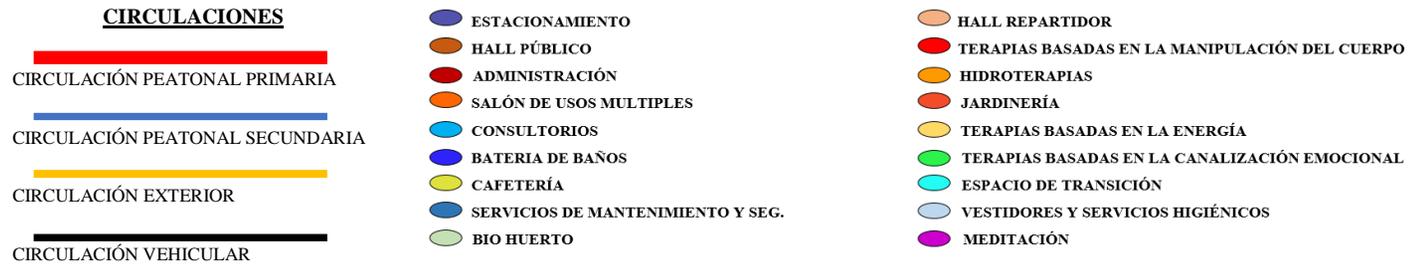
5.6 Sistematización.

5.6.1 Sistema funcional.

Figura 65: Esquema de sistema funcional.

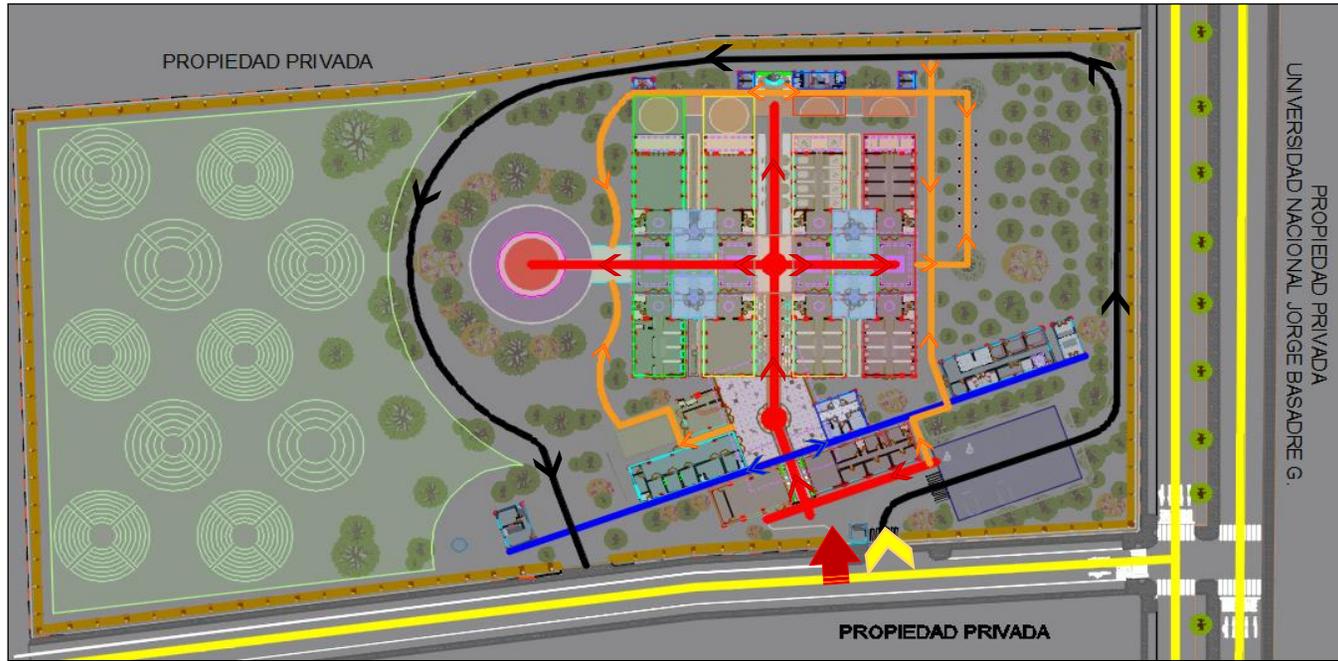


Fuente: Elaboración propia



5.6.2 Sistema de movimiento y articulación.

Figura 66: Esquema de Sistema de movimiento y articulación.



Fuente: Elaboración propia

INGRESOS

PEATONAL



VEHICULAR



CIRCULACIÓN EXTERNA

VÍA COLLPA



CIRCULACIONES

CIRCULACIÓN PEATONAL PRIMARIA

CIRCULACIÓN PEATONAL SECUNDARIA

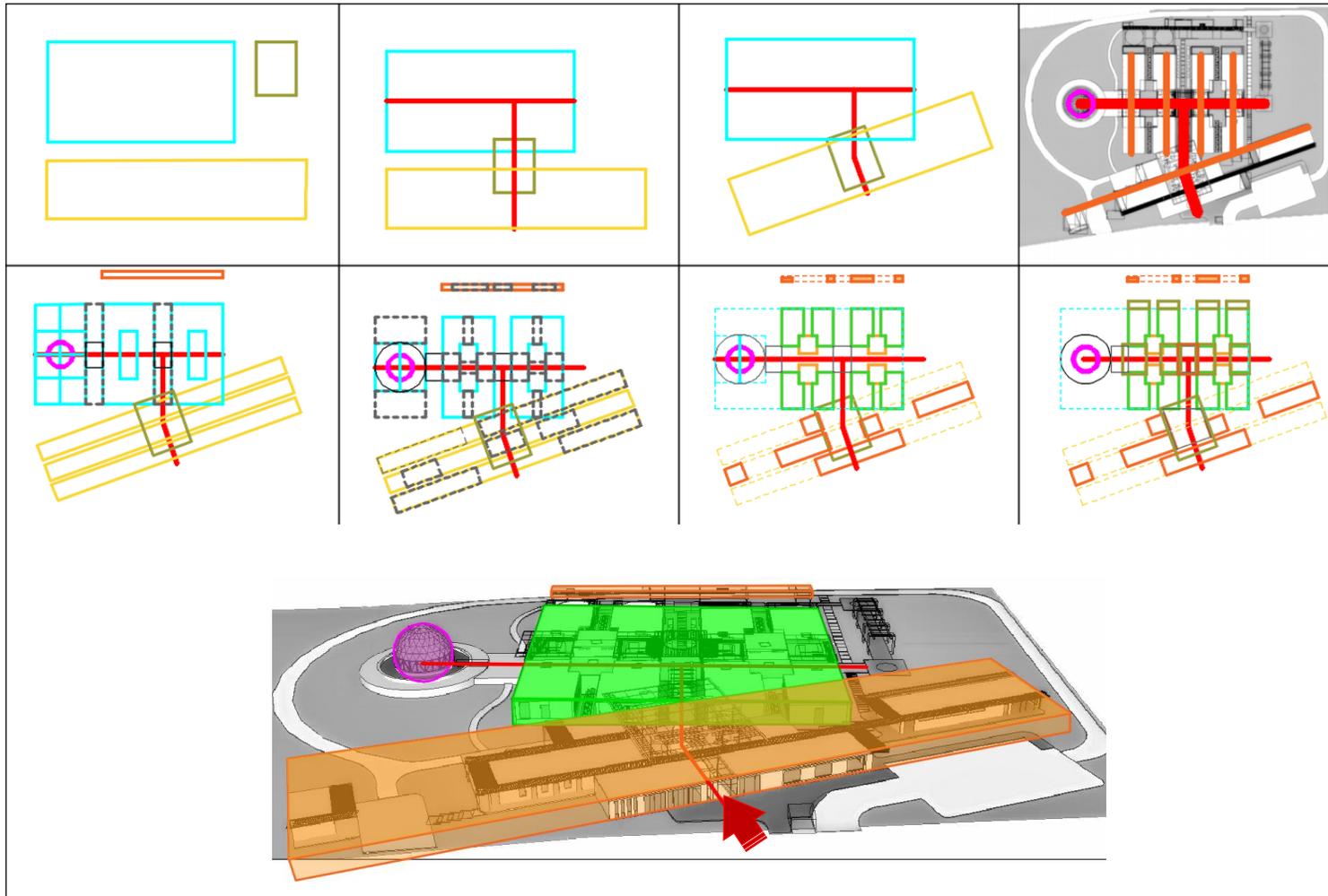
CIRCULACIÓN EXTERIOR

CIRCULACIÓN VEHICULAR



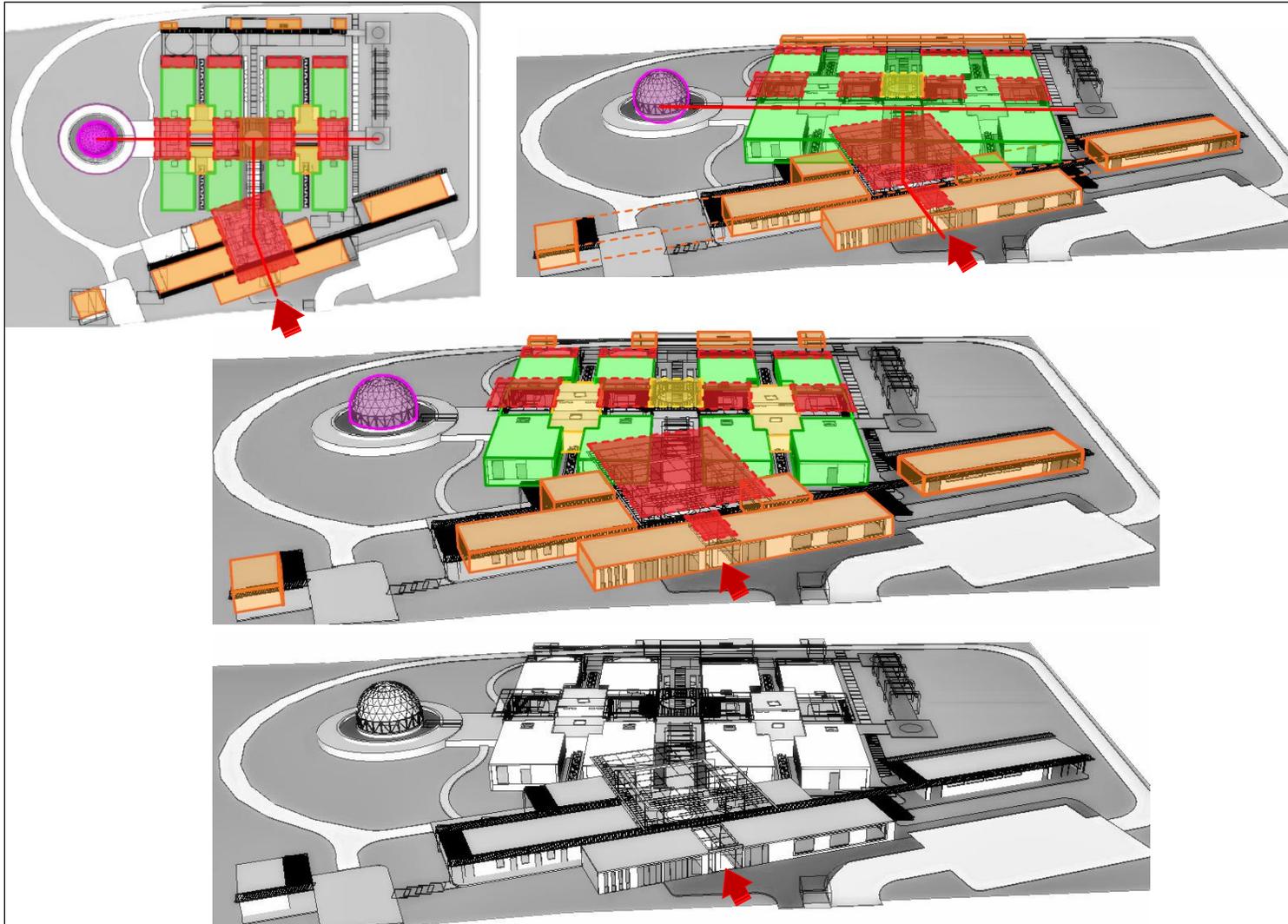
5.6.3 Sistema formal.

Figura 67: Esquema sistema formal.



Fuente: Elaboración propia

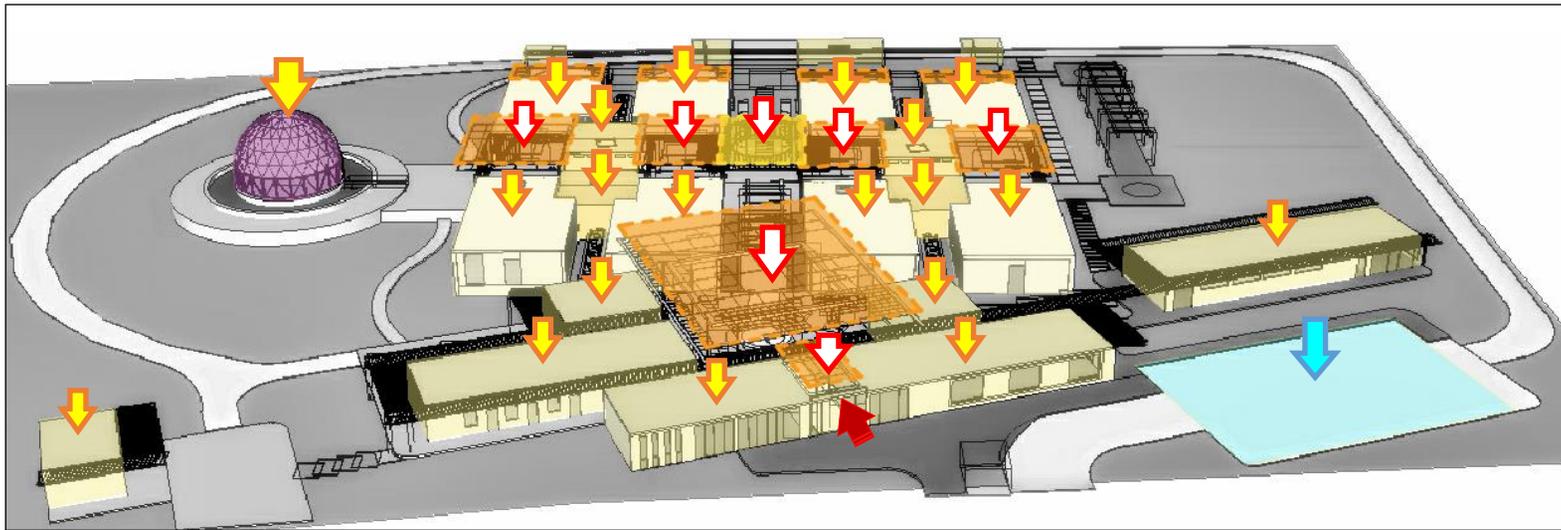
Figura 68: Esquema sistema formal.



Fuente: Elaboración propia

5.6.4 Sistema espacial.

Figura 69: Esquema de sistema espacial.



Fuente: Elaboración propia

Espacio abierto como el estacionamiento.

Espacios semicerrados como las zonas de espera, halls y terrazas.

Espacios cerrados como la zona administrativa, diagnóstico, servicios, cafetería y zona de terapia.

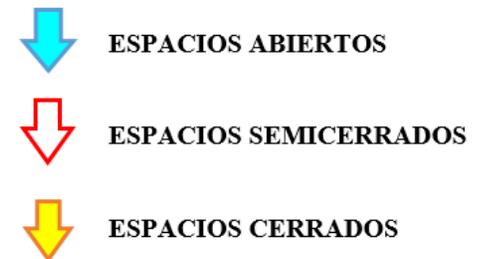
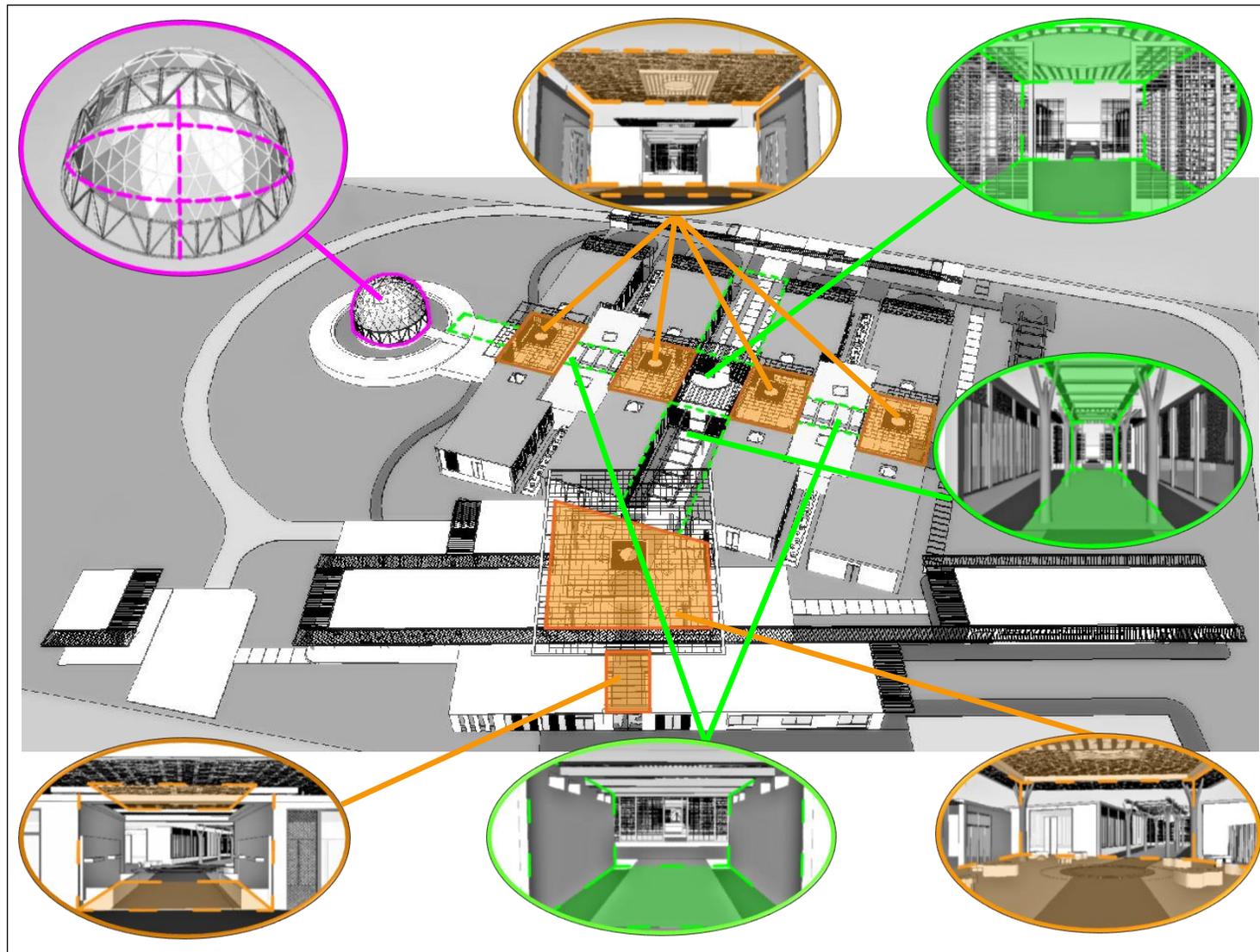


Figura 70: Esquema de sistema espacial.



Fuente: Elaboración propia

5.6.5 Sistema edilicio

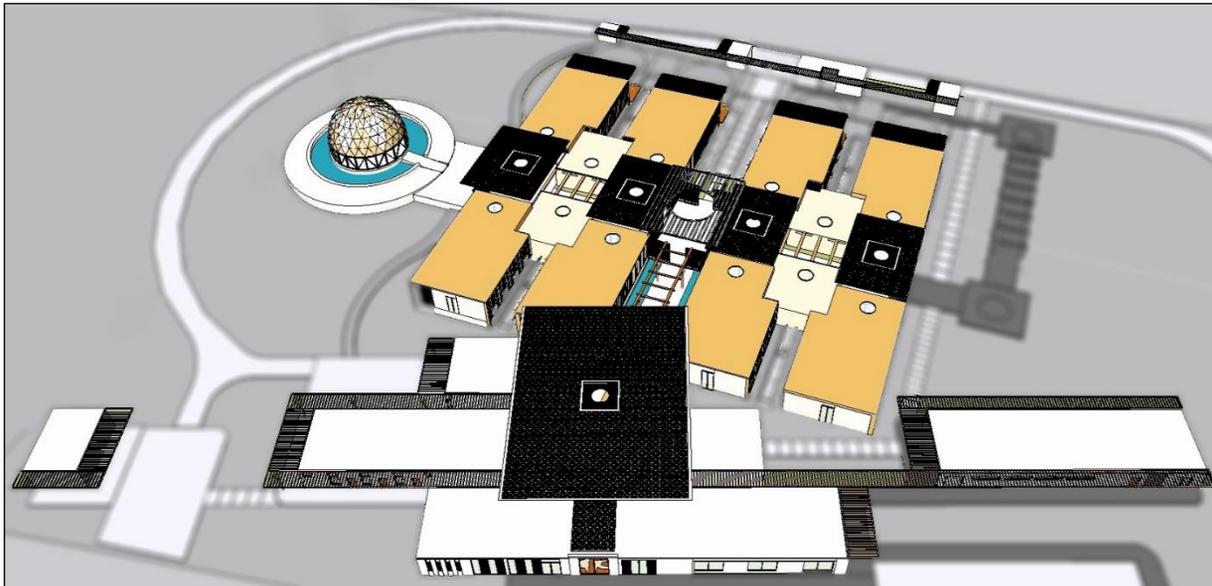
Volúmenes simples, aumentando la altura en las zonas sociales, sobresaliendo un poco de todo el conjunto, por donde traspasa la luz, comunicando el cielo con la tierra.

Figura 71: Ingreso principal



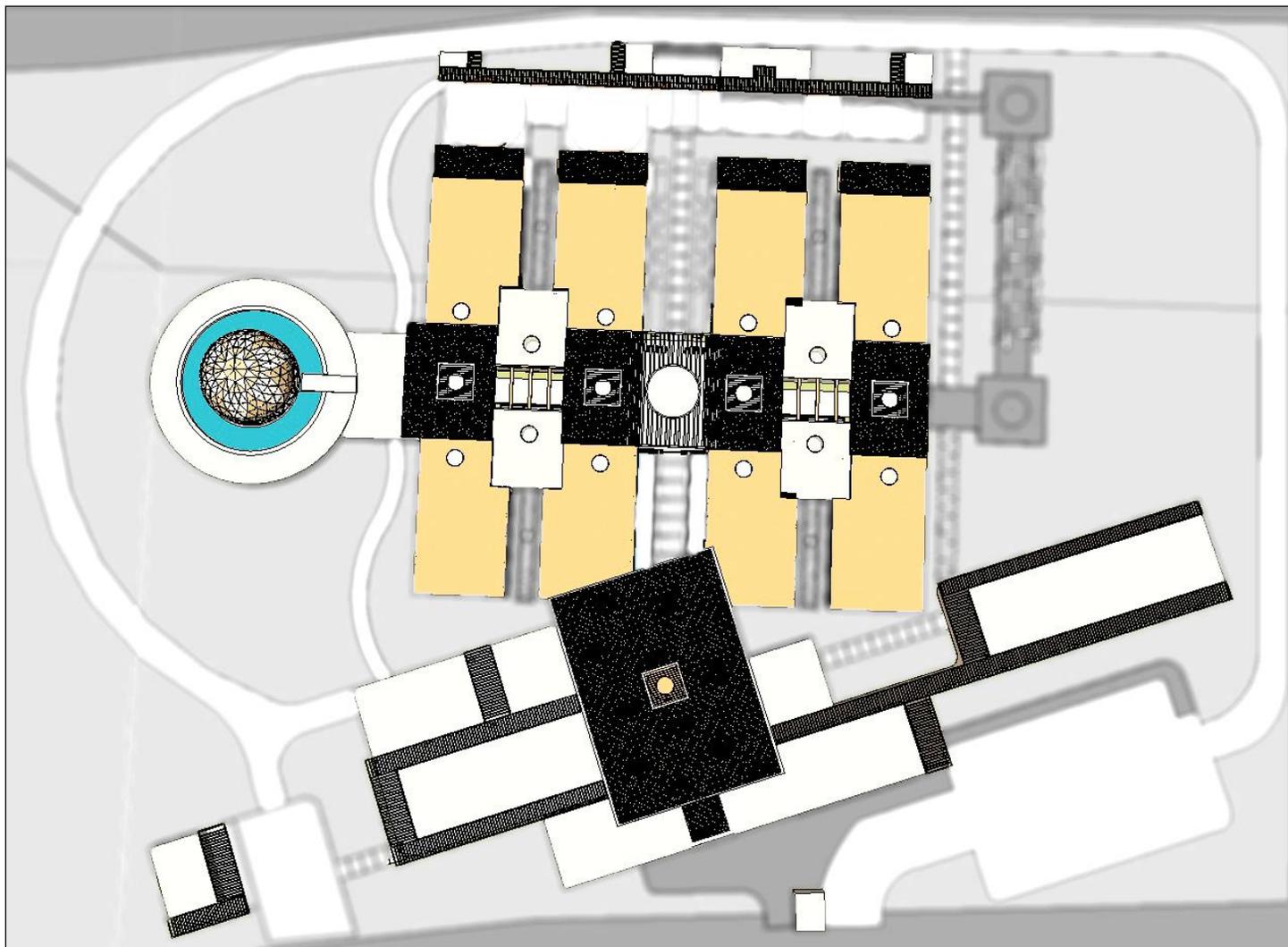
Fuente: Elaboración propia

Figura 72: Conjunto



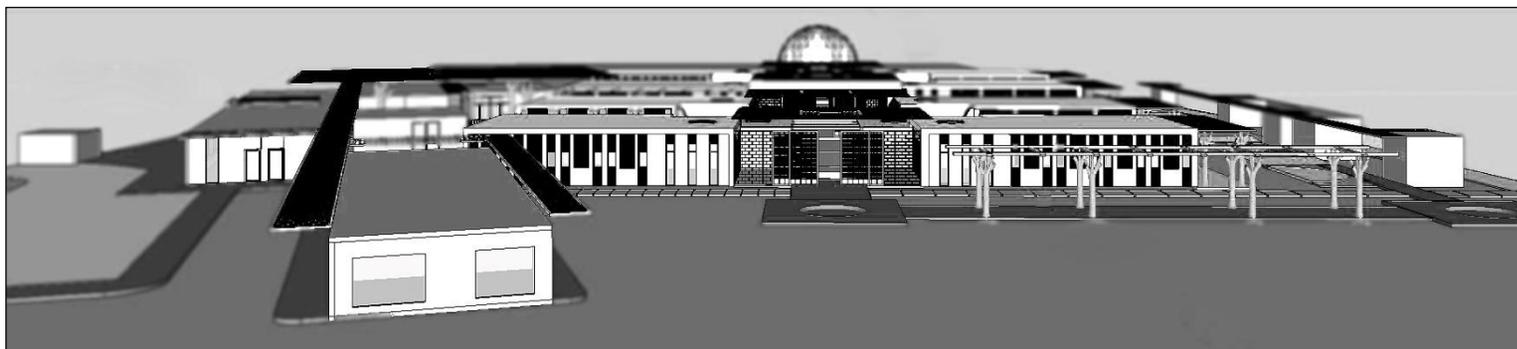
Fuente: Elaboración propia

Figura 73: Vista aérea del conjunto



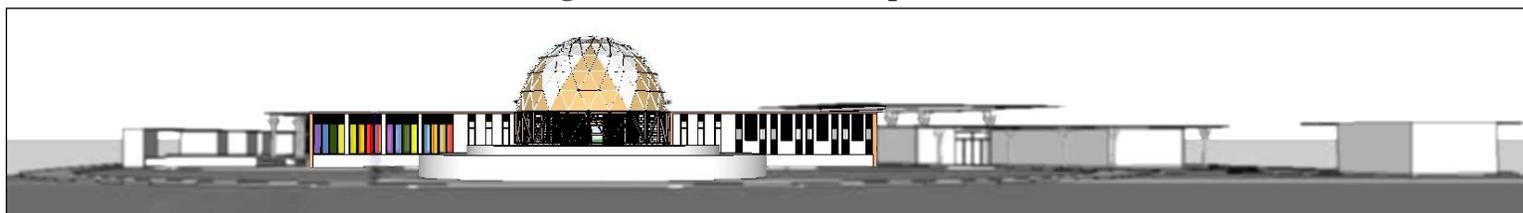
Fuente: Elaboración propia

Figura 74: Vista lateral derecha



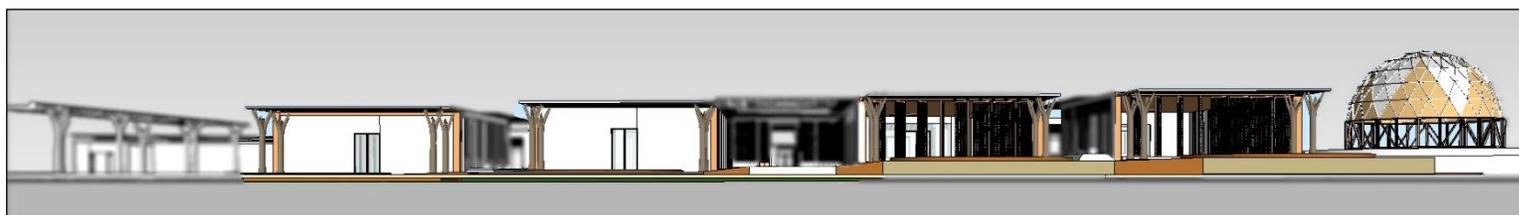
Fuente: Elaboración propia

Figura 75: Vista lateral izquierda



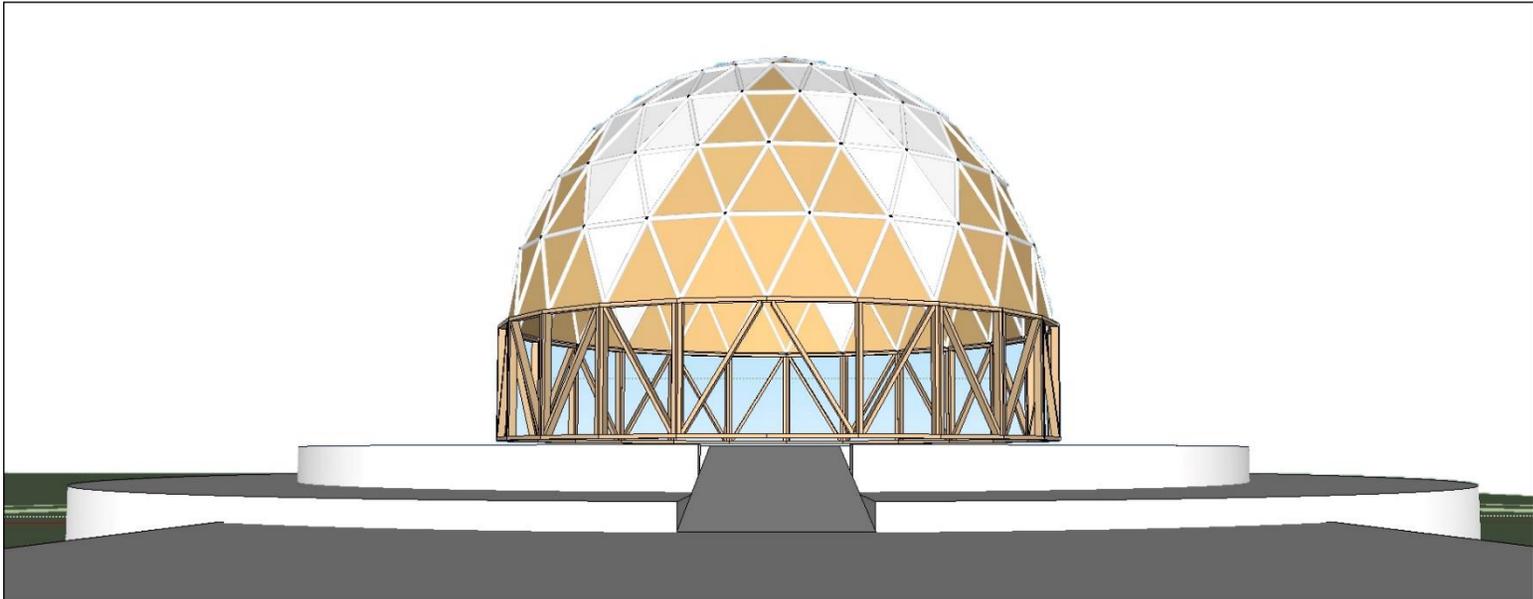
Fuente: Elaboración propia

Figura 76: Vista posterior



Fuente: Elaboración propia

Figura 77: Vista desde el interior del bloque de terapias



Fuente: Elaboración propia

5.6 Anteproyecto

Comprende el conjunto de planos a escala indicada para su desarrollo, como:

- ✓ Plano de ubicación y localización.
- ✓ Planimetría general.
- ✓ Cortes del conjunto.
- ✓ Elevaciones del conjunto.

5.7 Proyecto

Comprende el conjunto de planos a escala indicada para su desarrollo, como:

- ✓ Plano de localización y ubicación.
- ✓ Bloque de terapias.
- ✓ Cortes.
- ✓ Elevaciones.
- ✓ Detalles.

5.8 Descripción del proyecto.

5.8.1 Memoria Descriptiva.

MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO : “INFRAESTRUCTURA DE MEDICINA ALTERNATIVA PARA LA PRÁCTICA DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLE EN LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE TACNA, AÑO 2015”

UBICACIÓN : FUNDO RÚSTICO “LA AGRONÓMICA” al lado sur de la ciudad de Tacna, Provincia y Departamento de Tacna.

1. GENERALIDADES:

El proyecto para el **CENTRO DE MEDICINA ALTERNATIVA PARA LA PRÁCTICA DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLE DE LA CIUDAD DE TACNA**, se encuentra al lado Sur de la Ciudad de Tacna en el Sector de “La Agronómica”, Distrito, Provincia y Departamento de Tacna. Limita con el Distrito Gregorio Albarracín, teniendo como referencia el Óvalo Cuzco.

2. CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO:

2.1.UBICACIÓN:

El terreno se encuentra ubicado en el límite del distrito Gregorio Albarracín con el distrito de Tacna en la Ciudad de Tacna. Teniendo como referencia el Óvalo Cuzco.

2.2.LINDEROS Y COLINDANCIAS:

- ✓ Por el Norte : En línea recta de 111.50 ml, con la Av. Collpa.
- ✓ Por el Sur : En línea recta de 117.12 ml, con Lote 02.
- ✓ Por el Este : En línea recta de 234.20 ml. con terreno designado para otros usos (Calle 01).
- ✓ Por el Oeste : En línea recta de 238.30 ml con terreno designado para salud.

2.3.ÁREA Y PERÍMETRO DEL TERRENO:

El perímetro es de **722.331 ml** y encierra un área total de **28040.089 m2**.

2.4.CUADRO DE ÁREAS:

CUADRO DE ÁREAS	
Área Terreno	28040.089 m2
Perímetro	722.331 ml
Área construida	4002.7 m2
Área Libre	24 037.38 m2

2.4.1. Espacios Arquitectónicos

El proyecto cuenta con los siguientes espacios:

a. Área Pública

- ✓ Estacionamiento.
- ✓ Hall de recepción.
- ✓ Servicios higiénicos públicos.

b. Área Administrativa

- ✓ Informes.
- ✓ Caja.

- ✓ Sal de espera.
- ✓ Secretaria.
- ✓ Archivo.
- ✓ Jefatura.
- ✓ Contabilidad y logística.
- ✓ Publicidad y marketing.
- ✓ Sala de reuniones.
- ✓ Servicios higiénicos personal administrativo.

c. Área de Diagnóstico

- ✓ Hall.
- ✓ Consultorio de diagnóstico.
- ✓ Tópico.
- ✓ Nutrición.
- ✓ Neuropatía.
- ✓ Psicología.
- ✓ Documentación médica.
- ✓ Depósito.
- ✓ Servicios higiénico personal médico.

d. Área de Servicios Básicos y de Mantenimiento.

- ✓ Caseta de control.
- ✓ Jefe de mantenimiento.
- ✓ Sala de espera.
- ✓ Área de personal; vestidores y servicios higiénicos.
- ✓ Lavandería, secado y planchado.
- ✓ Depósito jardinería.
- ✓ Taller de mantenimiento.
- ✓ Almacén de limpieza.
- ✓ Almacén general.

- ✓ Depósito de residuos.
- ✓ Cuarto de máquinas.
- ✓ Vigilancia; residencia.

e. Área de Servicios Complementarios.

- ✓ Salón de usos múltiples.
- ✓ Horticultura y jardinería.
- ✓ Cafetería.

f. Área de Terapias.

- ✓ Sala de espera.
- ✓ Informes.
- ✓ Vestidores y servicios higiénicos.
- ✓ Servicios higiénicos privado.
- ✓ Depósito.

f.1. Métodos Basados en la Manipulación del Cuerpo

- ✓ Masaje terapéutico.
- ✓ Masaje geotermal.
- ✓ Aromaterapia.
- ✓ Acupuntura.
- ✓ Reflexología o terapia zonal.
- ✓ Digitopuntura o shiatsu.
- ✓ Fisioterapia.
- ✓ Quiropráctica.
- ✓ Osteopatía.
- ✓ Kinesiología.
- ✓ Hidroterapia térmica.
- ✓ Hidroterapia química.

- ✓ Chorros.
- ✓ Envolturas.

f.2. Terapias basados en la Energía.

- ✓ Tai chi.
- ✓ Chin Kun.
- ✓ Pilates.
- ✓ Yoga.

f3. Enfoque Sobre la Mente y el Cuerpo.

- ✓ Bío Danza.
- ✓ Pilates.
- ✓ Arte terapia.
- ✓ Musicoterapia.
- ✓ Cromoterapia.
- ✓ Biomagnetismo.
- ✓ Meditación.

CONCLUSIONES

- Actualmente la medicina alternativa se practica en ambientes inadecuados, faltos de áreas verdes y accesos de acuerdo a las normas de construcción para instalaciones de salud. Se observa que, como infraestructura, no cumplen con algo que la medicina alternativa propone en sí misma, lo cual es buscar que las personas tengan estilos de vida sanos, alejados del bullicio y frenesí de las urbes.
- Una edificación diseñada para la práctica de la medicina alternativa no se centraría únicamente en el aspecto curativo, sino básicamente preventivo, pues contaría con suficiente espacio para que las personas practiquen alguna actividad ligada a la medicina alternativa que no es invasiva, se alimenten saludablemente y atiendan las dolencias que tengan.
- La medicina alternativa, dado su reciente desarrollo, carece de antecedentes en cuanto infraestructura, pues la práctica de este tipo de medicina no utiliza equipamientos especializados y exclusivos. Sólo en algunos lugares se ha construido infraestructura dedicada a la medicina alternativa.
- La práctica de estilos de vida saludable en la ciudad de Tacna está en una etapa inicial, pues si bien es notorio en ciertos grupos la preocupación por hacer ejercicios y alimentarse adecuadamente, en otros aspectos todavía no se logran niveles adecuados.
- La medicina alternativa promueve en sí misma estilos de vida saludable (al igual que la medicina convencional), pero al no contar con una infraestructura que materialice esta característica, no puede considerarse plenamente realizada; por lo cual es posible afirmar que una infraestructura dedicada exclusivamente a esta práctica médica es necesaria.

RECOMENDACIONES

- Las autoridades deben considerar la posibilidad de construir una infraestructura para la práctica de la medicina alternativa, no sólo porque un gran sector de la población acude a este tipo de servicios, sino también porque este tipo de infraestructura, reforzaría la imagen de Tacna como destino de turismo de salud.
- La DIGESA debe emprender campañas masivas de difusión de los estilos de vida saludable, en vista de que estas prácticas son incipientes en nuestra ciudad.
- A los especialistas en medicina alternativa se les recomienda que tomen en consideración que la infraestructura planteada reforzará la idea de salud que propugnan y buscan en la población.

BIBLIOGRAFÍA

- ¿Qué es la medicina complementaria y alternativa? (marzo de 2007). <http://wellnessproposals.com>. Recuperado el 26 de septiembre de 2015, de <http://wellnessproposals.com>: <http://wellnessproposals.com/health-care/complimentary-and-alternative-medicine/what-is-cam-spanish-version.pdf>
- Academia de Neurociencias de la arquitectura. (s.f.). *Neuroespacio*. Obtenido de <http://www.neuroespacio.com/neurociencias-todos-los-dias/neuroarquitectura/>
- Adolfo Peña y Ofelia Paco. (2007). Medicina alternativa: intento de análisis. *Anales de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 87 - 96.
- Alba Rodríguez y Claudia Campos. (s.f.). *La Alimentación en la Edad Moderna*. Málaga: Universidad de Málaga.
- Barrero, M. (2012). *Integración de la medicina Alternativa en los Servicios de Salud de Colombia*.
- Bonilla, M. (19 de noviembre de 2013). *Grupo del Banco Mundial*. Recuperado el 10 de noviembre de 2015, de Grupo del Banco Mundial: <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2013/11/19/obesidad-america-latina>
- Botanical-online. (12 de noviembre de 2015). <http://www.botanical-online.com/>. Obtenido de <http://www.botanical-online.com/>: http://www.botanical-online.com/fitoterapia_plantas_medicinales.htm
- Breve historia de la nutrición. (s.f.). *Alimentación y Salud*. Obtenido de Alimentación y Salud: <https://www.um.es/adyv/diversidad/salud/nutricion/breve.php>
- Coderch, A. (2014). *"Feng Shui" y Arquitectura Occidental*. Barcelona: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUNYA (ETSAB).
- Consideraciones Sensoriales de los Materiales. (s.f.). *Consideraciones Sensoriales de los Materiales*.

creahoy. (25 de noviembre de 2015). *creahoy.com*. Obtenido de creahoy.com:
<http://www.creahoy.com/seccion/bach/>

Dirección General de Promoción de la Salud. (2006). *Modelo de Abordaje de Promoción de la Salud en el Perú. Acciones a desarrollar en el Eje Temático de Actividad Física*. Lima: Ministerio de Salud.

Dirección Regional de Trabajo. (2014). *Diagnóstico Socioeconómico Laboral de la región Tacna*. Tacna: MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO.

Echevarria, P. (2007). *HACIA UNA MEDICINA INTEGRAL. CONVIVENCIA DE LOS MODELOS DE SALUD ORIENTAL Y OCCIDENTAL EN EN ESPAÑA Y JAPÓN*. Murcia: Universidad Católica de San Antonio-Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Empresa Departamento de Antropología Social y Cultural.

El Rol de la Medicina Alternativa y Complementaria en la salud de los peruanos. (12 de mayo de 2009). <http://institutodelperu.org.pe>. Recuperado el 26 de septiembre de 2015, de <http://institutodelperu.org.pe>:
http://institutodelperu.org.pe/index.php?option=com_content&task=view&id=582&Itemid=117

Elveny Laguado y Patricia Gómez. (2014). Estilos de vida saludable en estudiantes de enfermería en la Universidad Cooperativa de Colombia. *Hacia la Promoción de la Salud vol.19 no.1*, 68-83.

Essalud. (14 de mayo de 2013). *essalud.gob.pe*. Recuperado el 10 de noviembre de 2015, de [essalud.gob.pe](http://www.essalud.gob.pe): <http://www.essalud.gob.pe/essalud-implementa-programa-de-reforma-de-vida-renovada/>

Estilos de vida y factores de riesgo. (s.f). *Atlas Mundial de la Salud*. Obtenido de Atlas Mundial de la Salud: <http://www.atlasdelasalud.org/seccion.aspx?idbloque=4>

Icaza, S. y M. Béhar. (1981). *Nutrición*. Nueva Editorial Interamericana S.A: México.

Inma – Masaje y Salud. (28 de noviembre de 2015). *Inma – Masaje y Salud*. Obtenido de Inma – Masaje y Salud: <http://www.inmamys.es/masaje-geotermal/>

- Landavery, V. (2011). *Resumen de La Investigacion Del Doctor Hamer - Partes Del Cuerpo y Su Vinculacion Emocional*. Resumen de Medicina Germánica.
- Loayza, E. (2006). *"Arquitectura de los sentidos: Centro de Medicina Alternativa y Relajación"*. Quito: Universidad San Francisco de Quito.
- Los Tiempos. (07 de Julio de 2014). *Los Tiempos*. Obtenido de Los Tiempos: http://www.lostiempos.com/oh/actualidad/actualidad/20140704/neuroarquitectura-construyendo-bienestar_265387_581882.html
- Lowenberg, W. (1970). *Los alimentos y el Hombre*. México: Editorial Limusa.
- Luján-Carpio y col. (2014). El servicio de Medicina complementaria de EsSalud, una alternativa en el sistema de salud peruano. *Revista Medica Herediana* 25, 105-106.
- Luscher, T. d. (s.f.). *galeon.com*. Obtenido de *galeon.com*: <http://www.galeon.com/lagrafologia/articulos/psicologiadelcolor.htm>
- Mabit, j. (2004). Articulación de las Medicinas Tradicionales y Occidentales: El Reto de la Coherencia. *Seminario-Taller regional sobre Política y Experiencias en Salud e Interculturalidad* (págs. 1-41). Quito: Ministerio de Salud Pública y Unidad de Desarrollo del Norte.
- Medicina tradicional modernizada para población local. (s.f). *scidev.net*. Recuperado el 26 de septiembre de 2015, de *scidev.net*: <http://www.scidev.net/america-latina/salud/opinion/medicina-tradicional-modernizada-para-poblaci-n-local.html>
- Medicina Tradicional. (s.f). *Instituto Nacional de Salud*. Recuperado el 27 de septiembre de 2015, de Instituto Nacional de Salud: <http://www.ins.gob.pe/portal/jerarquia/7/53/medicina-tradicional/jer.53>
- Ministerio de Salud. (2012). *Un gordo problema: Sobrepeso y obesidad en el Perú*. Lima: Ministerio de Salud.
- Montignac, M. (s.f). *Méthode Montignac*. Recuperado el 10 de noviembre de 2015, de Méthode Montignac: <http://www.montignac.com/es/historia-de-la-alimentacion-del-ser-humano/>

- Mujica, A. (15 de agosto de 2009). *apuntesdearquitecturadigital*. Recuperado el 4 de octubre de 2015, de [apuntesdearquitecturadigital: http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2009/08/tacna-los-espacios-urbanos-del-centro.html](http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2009/08/tacna-los-espacios-urbanos-del-centro.html)
- Nayelhi Saavedra y Shoshana Berenzon. (2010). La comercialización de las medicinas alternativas. Consumo de espacios de inmunidad. El caso de la Ciudad de México. *Gazeta de Antropología; N° 26 /2*, Artículo 41.
- OMS. (2003). *Medicina tradicional. Informe de la Secretaría*. Ginebra: OMS.
- Oramas, J. (s.f.). *La información científica y la medicina tradicional y natural*. La Habana-Cuba: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas.
- Perú, el sexto país con mayor consumo de alcohol en la región. (12 de mayo de 2014). <http://elcomercio.pe/>. Obtenido de <http://elcomercio.pe/economia/peru/peru-sexto-pais-mayor-consumo-alcohol-region-noticia-1728867>
- Servicio Nacional de Aprendizaje . (2006). *Caracterización ocupacional. Medicina alternativa y terapias complementarias*. Bogotá, Colombia: Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.
- Sutil, L. (2012). *Neuroarquitectura y comportamiento del consumidor: Una propuesta de modelo de diseño*. Barcelona: Universidad Rey Juan Carlos.
- yinyangperu. (25 de noviembre de 2015). *yinyangperu.com*. Obtenido de [yinyangperu.com: http://www.yinyangperu.com/digitopuntura_y_reflexologia.html](http://www.yinyangperu.com/digitopuntura_y_reflexologia.html)
- Yuri Arnold Domínguez y Pavel Reyes Rodríguez. (2000). La medicina alternativa. *16 de abril. Revista Cubana de los Estudiantes de las Ciencias Médicas. N° 2006*.

ANEXOS