



UNIVERSIDAD VILLA RICA

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO PARA LA TERCERA EDAD

UN NUEVO ESPACIO DE VIDA PARA LAS PERSONAS
ADULTAS MAYORES EN LA CIUDAD DE VERACRUZ, VER.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTA

PRESENTA:

ERIKA HERNÁNDEZ NOGUERA.

MTRO. LUIS MANUEL HERRERA GIL

MTRA. ANNETTE LIONS RAMÍREZ

DIRECTOR DE TESIS

REVISOR DE TESIS

BOCA DEL RÍO. VER.

MAYO 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos:

Deseo expresar mi agradecimiento a las personas que hicieron posible la realización de esta investigación.

A mis padres, a mis hermanos y a mi esposo, Por la confianza, el apoyo moral y económico que me brindaron.

A la **Universidad Autónoma Villa Rica,** por los conocimientos obtenidos durante mi estancia.

A todas las personas que confiaron en mí.

A todos, Muchas Gracias.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: METODOLOGÍA

1.1 Descripción de la problemática.....	03
1.2 Planteamiento del problema.....	05
1.3 Enfoque.....	05
1.4 Formulación de objetivos.....	05
1.4.1 Objetivo general.....	05
1.4.2 Objetivo específico.....	05
1.5 Hipótesis.....	06
1.6 Justificación.....	06

CAPÍTULO II: VEJEZ Y ARQUITECTURA

2.1. Antecedentes históricos de los espacios adecuados para las Personas adultas mayores desde el siglo XX hasta nuestros días.....	07
2.2. Definición de conceptos acerca de la vejez.	
2.2.1 ¿Qué es la vejez en la actualidad?.....	09
2.2.2 Panorama internacional acerca de las personas mayores.....	12
2.2.3 Problemas familiares a los que se enfrenta la persona mayor.....	17
2.2.4 Problemas a los que se enfrenta la persona mayor con la sociedad.....	18

2.2.5 La naturaleza del proceso de envejecimiento.....	19
2.3. Personas adultas mayores en el espacio arquitectónico.	
2.3.1 Opciones de estilos de vida para las personas mayores.....	23
2.3.2 Problemas espaciales en el medio construido para el adulto mayor por medio de un levantamiento fotográfico.....	28
2.4. Conceptos para el diseño del espacio arquitectónico.	
2.4.1 Contraste.....	37
2.4.2. Sensaciones visuales. Aplicación de luz.....	40
2.4.3 Sensaciones visuales. Aplicación de Sombra.....	43
2.4.4 Acústica en el diseño arquitectónico.....	46
2.4.5 Propuestas de actividades en un centro de recreación para el adulto mayor.....	48
2.4.6 Estándares antropométricos.....	52
2.5 Tendencias a seguir.	
2.5.1 Tadao Ando (Iglesia de la luz).....	64
2.5.2Arquitecto Ricardo Legorreta.....	70

CAPÍTULO III: EJEMPLOS DE REFERENCIA

3.1 Estudios similares	
3.1.1 Residencia Altanova Sant Gervasi.....	73
3.2 Casos Análogos	
3.2.1 El Centro Hollywood. Los Ángeles, E.U.....	79

CAPÍTULO IV: DIAGNOSTICO URBANO.

4.1 Aspectos geográficos en la ciudad de Veracruz, Ver.....	82
4.1.1 Población.....	83
4.1.2 Clima.....	83
4.1.3 Vientos y asoleamiento.....	84
4.2 Análisis de los requerimientos espaciales del proyecto.....	85
4.3 Análisis urbano.....	86
4.3.1 Plano de localización y equipamiento urbano.....	88

CAPÍTULO V: PROYECTO

5.1 Memoria descriptiva.....	89
5.1.1 Diagrama de necesidades.....	97
5.2 Planos.....	98
5.2.1 Planos arquitectónicos y sistema constructivo.....	98

CAPÍTULO VI: COSTOS

6.1 Presupuesto.....	111
6.2 Programa de obra	112
6.3 Costos paramétricos.....	113
6.4 Factibilidad financiera.....	114

CAPÍTULO VII: CONCLUSIÓN

7.1 Conclusión.....	117
---------------------	-----

Bibliografía.

“LISTA DE FIGURAS”

FIGURA 1. Personas productivas de la tercera edad.....	04
FIGURA 2. Persona en etapa de vejez.....	09
FIGURA 3. Una vida activa es la clave para sentirnos satisfechos.....	18
FIGURA 4. Cambios físicos en el transcurso de los años.....	19
FIGURA 5. La experiencia y la habilidad valen más que la rapidez.....	22
FIGURA 6. Vivienda adecuada para las personas de la tercera edad.....	23
FIGURA 7. Residencia adecuada para la tercera edad.....	24
FIGURA 8. Restaurante especializado para la alimentación de las personas adultas mayores.....	25
FIGURA 9. El deporte beneficia la salud del cuerpo humano.....	25
FIGURA 10. Tienda especializada para las personas de la tercera edad.....	26
FIGURA 11. Espacio donde acuden con frecuencia las personas adultas Mayores.....	26
FIGURA 12. Centro Recreativo.....	27
FIGURA 13. Banca deteriorada.....	28
FIGURA 14. Acceso a la catedral.....	29
FIGURA 15. Escaleras del museo de la ciudad de Veracruz.....	29
FIGURA 16. Bancas de Fierro.....	30
FIGURA 17. Bancas de concreto.....	30
FIGURA 18. Escaleras del parque Zaragoza.....	30
FIGURA 19. Escaleras del parque.....	31

FIGURA 20. Jardinería del parque Zaragoza.....	31
FIGURA 21. Luminarias de poca intensidad de luz.....	32
FIGURA 22. Falta iluminación.....	32
FIGURA 23. El ojo humano y las partes que la componen.....	37
FIGURA 24. Contrastes, efectos de luz y sombras.....	41
FIGURA 25 Proyección de sombra en un espacio exterior.....	42
FIGURA 26. Proyección de sombra en una plaza de Barcelona, España.....	43
FIGURA 27. El deporte y la tercera edad.....	46
FIGURA 28. El baile como entretenimiento para la tercera edad.....	47
FIGURA 29. Habilidades mentales.....	47
FIGURA 30. Actividad en grupo.....	48
FIGURA 31. Lectura como entretenimiento.....	49
FIGURA 32. Cambios físicos del cuerpo.....	50
FIGURA 33. Rampa peatonal.....	52
FIGURA 34. Rampa peatonal 1.....	53
FIGURA 35. Escalera.....	55
FIGURA 36. Medidas adecuadas para estacionamiento.....	56
FIGURA 37. Medidas de silla de ruedas.....	56
FIGURA 38. Área para la circulación de silla de ruedas.....	57
FIGURA 39. Radio de giro para silla de ruedas.....	57
FIGURA 40. Medidas corporales del individuo en silla de ruedas.....	58
FIGURA 41. Medidas corporales del individuo en silla de ruedas vista lateral.....	58
FIGURA 42. Medidas de espacio para personas con muletas, bastones y andadores.....	59
FIGURA 43. Medidas de espacio para personas con bastones.....	59
FIGURA 44. Medidas de espacio 2 personas con discapacidad.....	60
FIGURA 45. Medidas asiento para personas.....	61
FIGURA 46. Fachada lateral de la iglesia de la luz.....	62
FIGURA 47. Representación de la imagen religiosa.....	63
FIGURA 48. Interior de la iglesia de la luz.....	63
FIGURA 49. Vista lateral interior de la iglesia de la luz.....	64

FIGURA 50. Efecto de luz y sombra.....	64
FIGURA 51. Efecto de luz en el interior de la iglesia de la luz.....	65
FIGURA 52. Sensación de entrada de luz.....	65
FIGURA 53. Croquis de la iglesia de la luz.....	66
FIGURA 54. Planta arquitectónica y perspectiva de la iglesia de la luz.....	66
FIGURA 55. Corte arquitectónico de la iglesia de la luz.....	67
FIGURA 56. Corte longitudinal de la iglesia de la luz.....	67
FIGURA 57. Sensación en el espacio arquitectónico.....	68
FIGURA 58. Centro de artes visuales.....	69
FIGURA 59. Museo tecnológico de innovación.....	69
FIGURA 60. Luz y espacio interior.....	70
FIGURA 61. Atención a usuarios.....	72
FIGURA 62. Servicios de Altanova para la tercera edad.....	73
FIGURA 63 Habitación.....	75
FIGURA 64. Fomento a la convivencia.....	76
FIGURA 65. Centro Hollywood.....	77
FIGURA 66. Convivencia en grupo.....	78
FIGURA 67. Diagrama de asoleamiento y vientos dominantes.....	82
FIGURA 68. Terreno adquirido a través de la presidencia municipal, Vista 01.....	84
FIGURA 69 Terreno adquirido a través de la presidencia municipal, Vista 02	84
FIGURA 70. Vista 01, Av. Paseo Ejercito Mexicano Poniente.....	84
FIGURA 71. Vista 02, Av. Paseo Ejercito Mexicano Poniente.....	85
FIGURA 72. Callejuela s/n.....	85
FIGURA 73. Vista 03, Av. Paseo Ejercito Mexicano Poniente.....	85
FIGURA 74. Localización y equipamiento urbano.....	86
FIGURA 75. Rostro de una persona adulta mayor (paso 1).....	90
FIGURA 76. Rostro de una persona adulta mayor (paso 2).....	91
FIGURA 77. Resultado Final.....	92
FIGURA 78. Diagrama de necesidades.....	93
FIGURA 79. Vista azotea.....	106

FIGURA 80. Vista Principal.....	106
FIGURA 81. Vista Lateral	107
FIGURA 82. Vista Lateral 1.....	107

“LISTA DE TABLAS”

TABLA 1. Porcentaje de población de más de 65 años.....	13
TABLA 2. Población total por sexo según grupo.....	14
TABLA 3. Población total por grandes grupos de edad.....	15
TABLA 4. Crecimiento de población a futuro en América Latina.....	16
TABLA 5. Medidas de espacio adecuado para 2 personas con Discapacidad.....	60
TABLA 6. Medidas adecuadas del asiento.....	61
TABLA 7. Tabla de población de 60 y más.....	81

INTRODUCCIÓN

La ciudad de Veracruz cuenta con 24,369 personas de 65 años y más de población total, según INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática).

Hoy en día los espacios arquitectónicos carecen de características y diseños adecuados para las personas de la tercera edad y con deficiencias físicas, es por ello que he puesto mi interés en estas personas.

El tema de este proyecto de tesis es un Centro Recreativo para la Tercera Edad, con la intención de diseñar espacios con actividades de entretenimiento adecuados para esta población, considerando las deficiencias físicas a esta edad, facilitando los recorridos dentro de este espacio y logrando la integración de la persona adulta mayor con la sociedad.

Se da inicio a la investigación con la parte de metodología para conocer los problemas sociales a los que enfrentan las personas de la tercera edad, comenzaré a definir conceptos relacionados con la vejez y la arquitectura, así mismo se incluye el diagnóstico urbano de la ciudad de Veracruz, Ver. Para conocer el entorno natural, social y urbano en el que se desarrollará el diseño arquitectónico.

Finalmente, realizaré el diseño arquitectónico de un Centro Recreativo para la tercera edad en la ciudad de Veracruz, Ver. Tomando en cuenta el proceso de diseño, el programa de necesidades, criterio sobre el sistema estructural, costos y la factibilidad financiera.

CAPÍTULO I. METODOLOGÍA

1.1 Descripción de la problemática.

En la localidad de Veracruz, Ver. No existen lugares públicos o privados diseñados especialmente para las personas mayores, por tal motivo estos usuarios no tienen la calidad de vida que merecen, hace falta explotar sus habilidades y conocimientos por medio de actividades que se desarrollen en un espacio arquitectónico.

El proceso natural de envejecimiento físico y psicológico de la tercera edad es un problema que no se puede eliminar, y del cuál la sociedad ha creado imágenes erróneas de las personas mayores basadas en estereotipos negativos que se destaca como un estado deficitario, físicamente disminuido, mentalmente deficitario, económicamente dependiente, socialmente aislado y con una disminución del estatus social¹. Es por eso que las personas mayores son discriminadas, y no les dan la oportunidad de demostrar lo contrario de esos estereotipos negativos.

¹ CARBAJO VÉLEZ, M.C.: "Mitos y estereotipos sobre la vejez. Propuesta de una concepción realista y tolerante", en *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, N° 24, 2009, p.p 87-96

Puede beneficiar el diseñar un espacio arquitectónico pensado en integrar a las personas mayores con la sociedad porque se genera la convivencia por medio de la diversión, la recreación y el aprendizaje.

Los proyectos arquitectónicos en la localidad de Veracruz, Ver. Han sido olvidados, no son adecuados, no son pensados ni estudiados para satisfacer las necesidades de esta población.

Lamentablemente, las personas mayores no encuentran espacios en donde se puedan desenvolver libremente y con facilidad para identificar los lugares o las cosas, sin tener la necesidad de recurrir a otra persona para que les ayude a realizar sus actividades.



FIGURA 1. Personas productivas de la tercera edad.

1.2 Planteamiento del problema.

Se necesitan espacios arquitectónicos en donde se puedan realizar actividades que sean adecuados para las personas mayores y que estos a su vez estén integrados con la sociedad. Los lugares tanto públicos como privados en la localidad de Veracruz, Ver. Tienen deficiencias espaciales, ambientales, visuales y no responden a las necesidades que esta población requiere.

1.3 Enfoque

Mejorar la calidad de vida de las personas adultas mayores en el espacio arquitectónico.

1.4 Formulación de objetivos.

1.4.1 Objetivo general

Realizar un proyecto arquitectónico y urbano de un Centro Recreativo para las personas de la tercera edad con la finalidad de motivarlos, hacerlos sentir independientes y productivos e integrarlos al entorno social.

1.4.2 Objetivo específico

1. Exponer brevemente un panorama internacional acerca de cómo son las personas mayores ante la sociedad y así mismo los espacios en los que se desenvuelven.
2. Describir los problemas tanto sociales, familiares, físicos y psicológicos que perjudican al adulto mayor.
3. Propuesta de espacios arquitectónicos que los usuarios identifiquen fácilmente, mediante recorridos fáciles, la aplicación de temas de contraste de luz y sombra que sirvan de apoyo para la solución arquitectónica, con la finalidad de mejorar la calidad de vida del usuario.

4. Proponer espacios que estén integrados a la sociedad y actividades que satisfagan las necesidades del adulto mayor y que sirvan para retardar el proceso de envejecimiento físico y psicológico.
5. Realizar un diagnóstico del sitio.

1.5 Hipótesis

Al realizar un proyecto arquitectónico y urbano de un Centro Recreativo para las personas de la tercera edad, en la ciudad de Veracruz, Boca del Río. Se logrará la integración de las personas adultas mayores con la sociedad productiva.

1.6 Justificación

La tercera edad esta en constante crecimiento, es un gran problema si no se toma en cuenta. Hay lugares públicos y privados de entretenimiento para niños y jóvenes, pero si nos ponemos a pensar, espacios diseñados especialmente para personas de la tercera edad, no los hay. No existen espacios recreativos en la ciudad de Veracruz, Boca del río. Diseñados para este sector de la población.

CAPÍTULO II. VEJEZ Y ARQUITECTURA.

2.1 Antecedentes históricos de los espacios adecuados para las personas mayores desde el siglo XX hasta nuestros días.

El tiempo evoluciona, se transforma, es por eso que es necesario tener un conocimiento previo de cómo eran los espacios para las personas mayores en el siglo XX, como se desenvolvían dentro de los espacios, así como las actividades que se ejercían, tomar en cuenta los datos positivos y aplicarlos en la actualidad, de tal manera analizar los negativos para mejorarlos y obtener buena calidad espacial.

Los adultos mayores conforman un grupo de notable variedad; no son única masa de humanidad, uniforme y canosa. Los modos de expresar con suavidad “los mayores” o “gente de edad” son inadecuados para describir la multitud de sus cualidades y experiencias. Más aún, el periodo de la vejez cubre un largo tiempo. En consecuencia, hay muchas y muy agudas diferencias entre el anciano joven, recién retirado y a menudo saludable y vigoroso, y el muy viejo, que es más probable que sufra de mala salud y poca movilidad.

Espacios que motivaban al adulto mayor en el transcurso del siglo XX hasta nuestros días².

1. Centros diurnos para la gente de la tercera edad.- uno de cada cuatro adultos mayores de 65 años puede esperar quedar discapacitado al punto en que se hará preciso su ingreso en alguna institución. Una opción, los centros diurnos para ancianos, es parte de una tendencia en rápido crecimiento.

2. Existen otras opciones para los ancianos con buena salud.-Las comunidades de retiro les permiten vivir juntos y compartir intereses y actividades en ambientes seguros. Un inconveniente es que quedan aislados del resto del mundo, situación que disgusta a la mayoría. Casi todos los ancianos quieren pasar los años posteriores al retiro en su propia localidad, y de preferencia, en su propio hogar. (Lord 1995).

3. Servicios comunitarios.-Las personas mayores comienzan a disponer de numerosos servicios: diversos medios de transportación, comedores, cuidados domésticos, supervisión telefónica, prestaciones culturales y asistencia legal.

4. Actualmente en la ciudad de Madrid, las personas de la tercera edad realizan actividades de lectura, cuentos, historias y participan junto con ellos niños, jóvenes y adultos en espacios públicos, como bibliotecas, residencias para la tercera edad, centros infantiles, juveniles entre otros³.

5. Muchas localidades también han establecido centros de la tercera edad en donde estas personas pueden participar en distintas actividades, tomar clases, ir a fiestas y recibir los servicios necesarios.

² Craig, Grace J. *Desarrollo Psicológico*. Editorial Prentice Hall. 8va. Ed., México 2001, 696 páginas, p.p.2

³ <http://www.tusrelatos.com.mx>, Junio 2006.

2.2 Definición de conceptos acerca de la vejez.

2.2.1 ¿Qué es vejez en la actualidad?

La edad es un tema interesante, conforme pasa el tiempo existen cambios ya sean buenos o malos en la vida de cada individuo.

Los niños quieren ser adultos y los adultos niños pero nadie quiere llegar a la vejez porque algunas personas piensan que van a ser una carga para su familia, un estorbo, incluso miedo a perder la memoria. Existen muchos factores ya sean físicos, mentales o psicológicos que les causa temor.

Salvador Paniker dice:” La juventud de un ser humano no se mide por los años que tiene, si no por la curiosidad que almacena”⁴. Para mi esto quiere decir que cuando se pierde la capacidad de asombro por la vida, la naturaleza, el medio que nos rodea, es cuando realmente uno es viejo, sin importar la edad.

¿Qué es hacerse viejo? Para muchos, esta pregunta es terrible, no se quiere saber. En la actualidad se considera la ancianidad como un estado de existencia marginal. Temen las pérdidas de energía, control, flexibilidad, movilidad física, memoria, e incluso la inteligencia que creen que vienen con la vejez.



FIGURA 2. Persona en etapa de vejez

⁴<http://www.tusrelatos.com/sistema/vrelato.asp?muestra=>, junio2006.

La vejez es un estado mental, significa cosas diferentes para personas distintas, pero tiene dimensiones sociales, biológicas, emocionales y legales, su principal significado es social⁵.

La vejez no significa ser enfermo, frecuentemente lo asociamos. Sin duda parecen deterioros físicos y psicológicos. Un bajo nivel de capacidad funcional en una persona no es necesariamente el resultado de alguna enfermedad que sea parte integral de ella.

Hoy en día, la vejez es sinónimo de olvido, rechazo, abandono, enfermedad y algunas otras mas en un sentido negativo que afectan a las personas de edad.

Burnside 1972, ha dividido a la vejez en décadas para analizar los rasgos distintivos de cada etapa.

El anciano joven: 60 a 69. En los sesentas, la mayoría de los adultos han de adaptarse a una nueva estructura de funciones para manejar las perdidas y ganancias de la década, Como llega el retiro o se trabaja menos horas, los ingresos suelen reducirse y los amigos y compañeros empiezan a desaparecer⁶.

La fuerza física se desvanece ligeramente e impone problemas reales. En los sesentas muchos adultos son dueños de su excedente energía y buscan actividades nuevas y diferentes, algunos practican con regularidad actividades deportivas; otros más están dispuestos a seguir dando, produciendo y guiando, y se convierten en ejecutivos voluntarios de sus negocios pequeños.

⁵Craig, Grace J. *Desarrollo Psicológico*. Editorial Prentice Hall. 8va. Ed., México 2001, 696 páginas, p.p.2

⁶Idem p.611

El anciano de mediana edad: 70 a 79. A los setentas ocurre una transformación más grande. En este decenio, muchos sufren pérdidas y enfermedades. Además van muriendo amigos y familiares. Según Burnside, la principal tarea de desarrollo de estos adultos es el de mantener la principal tarea del desarrollo de estos adultos es el de mantener la reintegración de la personalidad que alcanzaron a sus sesenta años⁷.

El Anciano viejo: 80 a 89. La vejez a los ochentas ha sido descrita de manera conmovedora como el proceso gradual que comienza el mismo día que uno empieza a vivir en sus propios recuerdos⁸.

Casi todos los octogenarios experimentan crecientes dificultades para adaptarse e interactuar con su entorno. Muchos necesitan un medio actualizado y libre de estorbos que les brinde privacidad y estímulos. Requieren ayuda para mantener los contactos sociales y culturales a los 85 años, muchos, pero no todos son delicados. Pero la fragilidad no implica por fuerza incapacidad o dependencia absoluta.

El anciano muy viejo: 90 a 99. Para esta edad hay menos datos, pero, los cambios que conforman la vida a los noventa ocurren paulatinamente durante un largo periodo. Si se ha resultado de manera satisfactoria⁹.

La gente de edad no es un grupo uniforme, si no mas bien un conjunto de subgrupos que comprenden desde el adulto activo de 65 años, empleado o recién retirado, hasta el frágil. Cada cual tiene problemas y habilidades únicas¹⁰.

⁷ Idem P.611

⁸ Idem p.612

⁹ Idem P.612

¹⁰ Idem p.613

2.2.2 Panorama internacional acerca de las personas mayores.

En países como Inglaterra, Suecia, Dinamarca, Holanda y Australia. Los cambios particulares que se han realizado son producto de las presiones de los ancianos y sus familiares.

La presión de los usuarios de los servicios asistenciales, los propios ancianos, especialmente poderosa en los países con grupos organizados de ciudadanos de edad. Por ejemplo: Suecia el 30% de la gente mayor pertenece a asociaciones de pensionados que hacen que se escuche la voz a nivel local y nacional¹¹.

En la comunidad afroamericana muchos de los ancianos poseen recursos psicológicos que los ayudan a enfrentar el envejecimiento.

Muchas sociedades como la de China, Japón y otras naciones orientales, tienden a venerar y respetar a los ancianos.

En América del norte, casi el 13% del total de la población ha alcanzado los 65 años, en buena parte de Europa Occidental, cerca del 15% tiene esa o mas edad¹². En estas naciones los arquitectos y urbanistas toman en cuenta a esos grandes sectores de la población adulta cuando diseñan su casa, parques o sistemas de transportes públicos. En estos países tienen sentido, en lo político y en lo económico, considerar a los miembros de la tercera edad.

¹¹ Ibidem, pag.614

¹² Idem, pag.614

En muchos lugares de Asia, África y Latinoamérica menos del 5% de los habitantes tienen 65 años o más. La siguiente grafica muestra los porcentajes de la población de esas edades en todo el mundo.

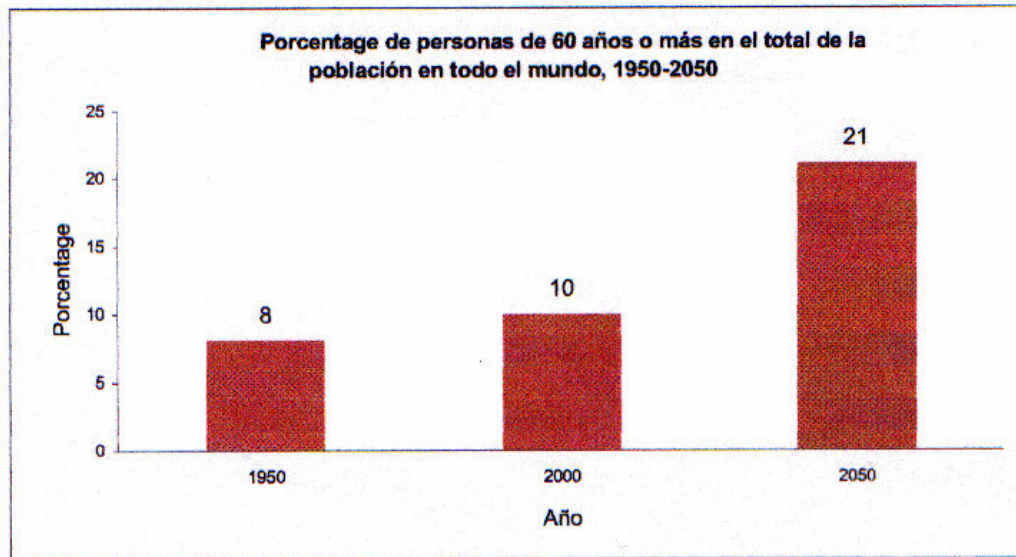


TABLA 1. Porcentaje de población de más de 65 años.

El grupo de personas adultas mayores que crece más rápidamente es el de los que tienen 80 años de edad o más. En el año 2000, su número llegó a 70 millones y se proyecta que en los próximos 50 años esa cifra aumentará más de cinco veces.

En cuanto a los países en vías de desarrollo, se prevé que la población adulta mayor se cuadruplicará en los próximos 50 años. Por ejemplo, según el Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento, realizada en Madrid por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en Asia y América Latina, la población adulta pasará de un 8% en 1998 a un 15% en el 2025.¹³

¹³ Naciones Unidas. *Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento*, Madrid, España, 8 a 12 de abril de 2002.

La gente de más de 65 años no depende en igual forma del apoyo y los cuidados de quienes los rodean, y aun en ciertas épocas y lugares el adulto promedio de 70 años es bastante saludable y autosuficiente y contribuyen al bienestar general de la sociedad.

En nuestro país, México, en la ciudad de Veracruz, la localidad cuenta con el 5.9% de personas mayores (ver tabla 2 y tabla 3), que no son tomadas en cuenta espacialmente en lugares publicos^{14, 15}.

Espacios para personas mayores, de gobierno, existen dos por parte del DIF. Albergue de la tercera edad “Santa Teresa de Jesús Jornet” ubicado en Bahamas s/n Esq. Almendros Fraccionamiento Floresta, el mobiliario es insuficiente e inadecuado. “Casa las palmas” es otro lugar donde pueden asistir los adultos mayores, pero los espacios son inadecuados y sus actividades son insuficientes.

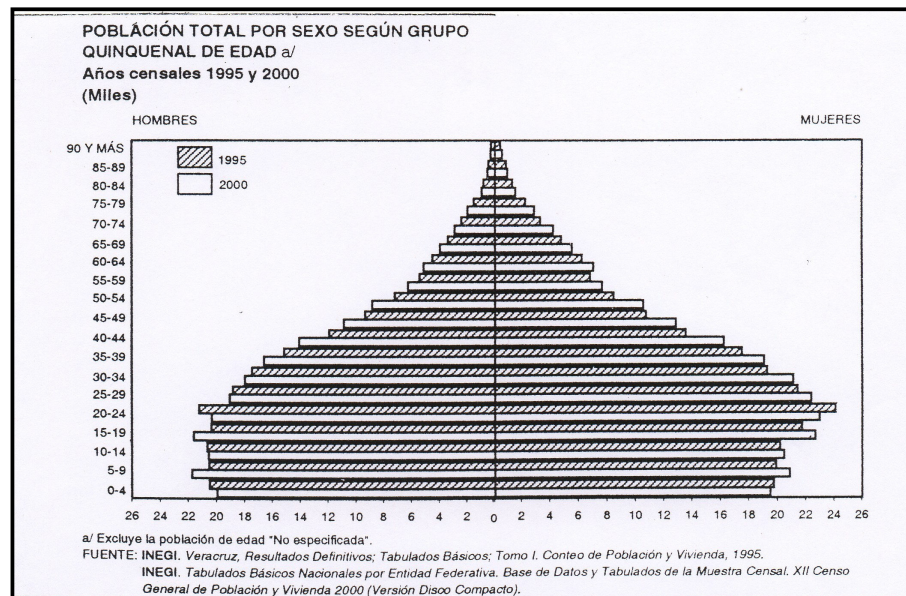


TABLA 2. Población total por sexo según grupo

¹⁴ Fuente INEGI, Veracruz, resultados definitivos; tabulados básicos; tomo 1. Censo de población y vivienda, 1995.

¹⁵ Fuente INEGI, Veracruz, tabulados básicos nacionales por entidad federativa. Base de datos y tabulados de la muestra censal. XII Censo. General de población y viviendas 2000.

Existen asilos particulares los cuales son escasos, caros y tienen limitantes, uno de ellos es el tenerlos privados de convivir con la sociedad. Como por ejemplo: las visitas tienen un horario restringido. Hay parques, club o centros recreativos para niños y jóvenes pero si nos ponemos a pensar, espacios diseñados especialmente para la tercera edad, no los hay.

Entidad federativa	Total	Menores de 15 años	De 15 a 29 años	De 30 a 59 años	De 60 años y más
Nacional	88 987 710	36.1	29.9	28.0	6.0
Aguascalientes	846 459	38.2	30.1	26.4	5.3
Baja California	2 032 619	34.5	31.4	29.1	5.0
Baja California Sur	360 796	34.6	30.4	29.8	5.2
Campeche	623 089	37.8	29.4	27.0	5.8
Coahuila	2 122 728	34.3	30.5	29.3	5.9
Colima	470 416	35.6	29.8	28.4	6.2
Chiapas	3 504 671	42.1	29.0	24.3	4.6
Chihuahua	2 708 193	34.6	30.5	28.8	6.1
Distrito Federal	8 192 275	28.5	31.1	33.4	7.0
Durango	1 401 878	37.8	29.2	26.5	6.5
Guanajuato	4 335 995	38.6	29.7	25.5	6.2
Guerrero	2 842 356	41.0	27.9	25.0	6.1
Hidalgo	2 075 642	37.9	28.8	27.2	6.1
Jalisco	5 851 729	36.2	29.7	27.4	6.7
México	11 509 914	35.3	31.4	28.5	4.8
Michoacán	3 772 054	38.7	28.7	25.8	6.8
Morelos	1 405 115	35.3	29.8	28.4	6.5
Nayarit	867 959	37.0	28.9	27.3	6.8
Nuevo León	3 479 405	31.4	32.0	30.5	6.1
Oaxaca	3 146 095	40.0	26.9	26.0	7.1
Puebla	4 535 989	38.7	28.8	26.0	6.5
Querétaro	1 221 738	38.7	30.3	25.9	5.1
Quintana Roo	670 730	38.8	32.1	26.0	3.1
San Luis Potosí	2 160 247	38.6	28.3	26.3	6.8
Sinaloa	2 355 974	35.7	30.4	28.1	5.8
Sonora	2 016 991	34.4	29.9	29.8	5.9
Tabasco	1 710 615	38.9	30.4	26.0	4.7
Tamaulipas	2 453 423	33.1	30.9	29.7	6.3
Tlaxcala	873 070	37.4	30.1	26.2	6.3
Veracruz	6 619 490	36.1	28.7	28.6	6.6
Yucatán	1 515 677	35.5	29.0	28.3	7.2
Zacatecas	1 304 378	38.7	28.9	25.2	7.2

TABLA 3. Población total por grandes grupos de edad.

A continuación se muestra una tabla del crecimiento de población de la tercera edad de 60 años y más, en America Latina, entre 1950 y 2025¹⁶.

PAÍS	1950	1990	2000	2025
Argentina	1.207.209	4.244.440	4.914.040	7.171.835
Bolivia	143.405	415.556	570.434	1.337.527
Brasil	2.259.429	10.614.410	14.351.792	33.882.125
Colombia	669.911	2.017.156	2.632.941	7.273.503
Costa Rica	49.278	194.201	283.350	802.488
Cuba	426.931	1.256.180	1.544.399	2.869.734
Chile	416.741	1.168.521	1.470.950	3.157.716
Ecuador	233.175	602.490	835.877	2.165.412
El Salvador	91.559	302.447	419.006	852.223
Guatemala	126.664	467.364	671.909	1.600.680
Haití	267.565	401.320	469.177	920.207
Honduras	45.636	255.029	355.049	933.960
México	1.789.343	4.751.081	6.779.786	17.403.318
Nicaragua	54.227	171.791	248.586	689.533
Panamá	51.938	169.537	227.924	547.794
Paraguay	67.464	230.700	302.689	853.687
Perú	433.205	1.281.756	1.833.654	4.548.826
Rep. Dominicana	121.918	390.921	559.045	1.505.906
Uruguay	263.992	509.746	555.129	679.599
Venezuela	167.286	1.120.781	1.590.364	4.266.183
TOTAL A. LATINA	8.886.876	30.565.427	40.616.101	93.462.256

TABLA 4. Crecimiento de población a futuro en America Latina.

¹⁶ <http://www.portaltercera.com.ar/sections.php>. Fuente: C.E.L.A.D.E (Centro Latinoamericano de Demografía año 1993).

2.2.3 Problemas familiares a los que enfrenta la persona mayor.

Uno de los problemas más cercanos a la persona mayor, son los problemas familiares. Estos suelen ser físicos y psicológicos no importando el nivel económico en el que se encuentren. Por la falta de paciencia hacia estas personas mayores, el maltrato físico son llevados a cabo por los hijos, nietos e incluso los cuidadores, puede ser intencional o no. Aunque hay que considerar que no en todos los casos es así.

Los problemas de salud causan tensiones, estrés, y para las familias, es una gran carga el convivir con una persona de la tercera edad. Este tipo de población en la mayoría de los casos son discriminados, sus opiniones no cuentan dentro de la familia.

Lo que se ignora dentro de la familia de un adulto que apenas comienza la etapa de la tercera edad es que la mayoría no necesitan auxilios para la vida diaria, los que lo requieren tienen aproximadamente entre 70 a 80 años de edad y estos pueden aprender mucho de su familia.

La familia esta compuesta por individuos genéticamente relacionados¹⁷. uno de los muchos problemas que enfrentan las personas mayores se debe a que la familia por falta de tiempo los dejan aislados y abandonados.

El maltrato emocional son acciones como el no hablar con la persona de edad, ignorarlos o hacerlos sentir que son un estorbo¹⁸.

¹⁷ <http://www.terra.com.mx/tecnologia/formato.asp>.

¹⁸ Craig. J. Graice, DESARROLLO PSICOLOGICO, 7 Ed. México, Prentice Hall, 1997, P.659.

2.2.4 Problemas a los que se enfrenta la persona mayor con la sociedad.

Jordan Kosber 1988 ha argumentado que las actitudes de la sociedad son un factor primario del maltrato al anciano¹⁹. Afirma que, en tanto vivamos en una sociedad violenta y viejista, padeceremos el fenómeno.

La sociedad suele reducir las expectativas de la gente, les pide menos energía, menos dependencia y menos creatividad. Burnside lamenta esta respuesta social automática; piensa que desmoraliza a los ancianos, en especial a los que se conservan sanos y fuertes²⁰.

Uno de los principales problemas que surge cuando no se le da a la persona la oportunidad de funcionar, según su capacidad, a causa de restricciones ambientales, que con frecuencia no son si no simples asuntos de control social.

Un estudio realizado por Reed Larson, Juri Zuzanec y Roger Manell en 1985 señala las consecuencias que el estar solo, el no socializar, afecta a la moral y la vida de estas personas²¹.



FIGURA 3. Una vida activa es la clave para sentirnos satisfechos

¹⁹ Craig. J. Graice, DESARROLLO PSICOLOGICO, 7 Ed. México, Prentice Hall, 1997, P.659.

²⁰ Ibidem, P.652.

²¹ Ibidem, P.658.

2.2.5 La naturaleza del proceso de envejecimiento.

La enfermedad y el estilo de vida desempeñan, sin duda un importante papel y los cambios ocurridos en el cuerpo humano, relacionados con la edad.

Cuando miras tu álbum fotográfico y observas como pasan los años, las décadas, es impresionante cuando te das cuenta de que la apariencia cambia y al compararlas con las fotos actuales es evidente el cambio físico que ocurre en tu cuerpo a través del tiempo.

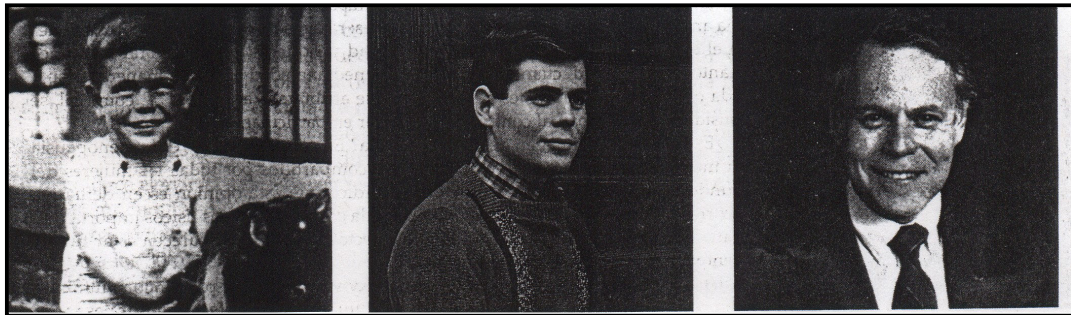


FIGURA 4. Cambios físicos en el transcurso de los años

A continuación se mencionan algunos, de los cambios del cuerpo, ya que pueden servir de apoyo para el programa arquitectónico de un espacio para personas mayores adultas.

Cambio físico durante el inicio de la vida adulta²².

El cambio físico ocurre con lentitud al principio para luego proceder de manera más rápida en las últimas décadas. La fuerza muscular, el tiempo de reacción, la agudeza sensorial y la acción y salidas cardiacas alcanzan sus picos a mitad de los 20, para empezar luego a declinar lentamente, por lo general de manera imperceptible, a mitad de los 30.

²² Baron A. Robert, Psicología, Prenticehall, 1996, P.369

Muchos miembros de ambos sexos experimentan un aumento considerable de peso. El cambio físico es lento y mínimo durante este periodo de la vida.

Cambio físico durante la vida media²³.

A los cuarenta sufren la pérdida de flexibilidad en las arterias, algunas personas en sus cuarenta y cincuenta comienzan a aparecerse estereotipos relativos a la mediana edad, otras retiene mucho de su apariencia y vigor juvenil durante este periodo.

La apariencia²⁴.

La fuerza, la belleza y el vigor se deterioran en este periodo. La piel se vuelve arrugada, seca y delgada. Muchos de los cambios en la piel se relacionan de manera estrecha con exposición al sol, el viento y los abrasivos, pero en particular con los rayos ultravioleta, el sol perjudica la capacidad de autoregeneración de la piel; un “saludable bronceado” adelgaza y arruga la de algunos, y entre otros lleva al cáncer.

Los sentidos²⁵.

El oído, el gusto, la vista y el olfato se vuelven menos eficientes conforme unos envejece. Mucha gente descubre que tarda mas en percibir algo mediante el sistema sensorial, aunque todas las clases de declinación sensorial son común entre los ancianos, no los afecta a todos; hay grandes variaciones en el ritmo y el grado de pérdida.

²³ Op. Cit ²⁰, P.616

²⁴ Op. Cit ²⁰, P.616

²⁵ Op. Cit ²⁰, P.616

Oído. Las deficiencias en la audición, sobre todo en los hombres son muy frecuentes. De hecho, obstaculizan la vida diaria de la tercera parte de los ancianos, Según Fozard, 1990. Los deterioros suelen ser ligeros y moderados y consistir en una menor capacidad para distinguir voces y otros sonidos del ruido del fondo. Según Olsho, 1985. Debido a esto, algunos ancianos pueden parecer distraídos o apenados, cuando en realidad no entienden lo que pasa. Otros se aíslan o se vuelven suspicaces de lo que no pueden oír²⁶.

Vista. Hay algunos defectos en la vista que son comunes en la vejez. Siempre existe alguna disminución en la capacidad de enfocar los objetos. Así mismo, la pérdida de flexibilidad del cristalino afecta la percepción de la profundidad. A causa de las dificultades para enfocar, los adultos mayores suelen tener problemas con los reflejos de la luz, para ver los contrastes definidos que aprecian los jóvenes o para hacer los ajustes precisos a los detalles, Según Kline y Schieber, 1985²⁷.

Músculos, huesos y movilidad. El peso muscular y, en consecuencia, la fuerza y la resistencia, disminuyen con la edad. El funcionamiento muscular se vuelve lento y los músculos tardan mas en alcanzar el estado de relajación después de los esfuerzos, Gutman ,1977. El entretenimiento con ejercicios de resistencia de alta intensidad ayudan a contrarrestar la debilidad muscular y la debilidad física relacionada. Fiatorone, 1994²⁸.

²⁶ Op. Cit ²⁰, P.617

²⁷ Op. Cit ²⁰, P.617

²⁸ Op. Cit ²⁰, P.617

Funcionamiento mental. – La comprensión verbal es una de las habilidades que forma el imperio cristalizado. Las personas de 50 y 60 años muestran tener una mejor comprensión²⁹.



FIGURA 5. La experiencia y la habilidad valen más que la rapidez.

²⁹ Kastenbaum Robert, Vejez, Años en plenitud, Harla, S.A de C.V., 1980, P.31

2.3 Personas adultas mayores en el espacio arquitectónico.

2.3.1 Opciones de estilo de vida para las personas mayores.

Las casas propias.

Tener una vivienda que se pueda ir adaptándose a los cambios que exigen el envejecimiento, que contemplen sensaciones de seguridad, movilidad y auto valía, que refuercen sin duda la vitalidad, la dignidad y los sentimientos positivos de poder vivir solo, tanto para el, como para su familia es una solución para evitar el que la persona mayor egrese a un asilo.

El adecuar la vivienda, logra que la persona mayor tenga una mejor calidad de vida, así mismo tiende a disminuir los accidentes dentro del hogar.



FIGURA 6. Vivienda adecuada para las personas de la tercera edad.

Centro de día para los adultos mayores.

Será considerado “Centro de día para los adultos mayores”, todo establecimiento privado con o sin fines de lucro estatal o para estatal, destinado exclusivamente a la rehabilitación predominante psico-social de los adultos mayores³⁰.

El centro de día tiene la finalidad de lograr el bienestar psico-físico social de concurrentes, a fin de que permanezcan activos en su medio, prolongando el grado de independencia en las actividades de la vida diaria y otras de desempeño cotidiano, desarrollar sus potenciales y habilidades promoviendo el intercambio interpersonal sea entre si o bien con sus familiares, amigos, la comunidad, para su reinserción activa en sus grupos de pertenencia.

Residencia de día para personas mayores³¹.

Se trata de crear un lugar de entretenimiento y reposo para personas mayores, que podrán descansar, pasear o bien tratar con otras personas de su edad y participar de diferentes juegos y actividades. Estará acondicionada de acuerdo a su edad y condición física, contando con la presencia de un medico que preste su colaboración, consejos y ayuda si fuera necesaria.



FIGURA 7. Residencia adecuada para la tercera edad.

³⁰ <http://www.accesible.com.ar/recursos/bibliografia/vejez-arquitectura-y-sociedad/>.

³¹ Idem

Restaurante para las personas mayores.

Las personas mayores tienen unas necesidades propias y específicas a la hora y el tipo de alimentación. Un restaurante especializado y con una ambientación adecuada para este tipo de población, es una buena opción ya que este espacio sirve para que el adulto mayor se desenvuelva y socialice con toda la población.



FIGURA 8. Restaurante especializado para las personas adultas mayores

Deportivos para adulto mayores.

El realizar deportes adecuados para la persona mayor favorece a la salud e incrementa la relación con la sociedad. Motiva y favorece el estado de ánimo de las personas adultas mayores.



FIGURA 9. El deporte beneficia la salud del cuerpo humano.

Tiendas para personas mayores

La idea sería una tienda donde las personas mayores puedan encontrar cualquier tipo de cosas que precisen para su bienestar, productos ortopédicos, complementos como zapatillas cómodas y productos cosméticos como cremas para la piel, el cabello, ropa cómoda y apropiada a cada personalidad.



FIGURA 10. Tienda especializada para personas adultas mayores

Cafetería para personas mayores.

Este espacio ayuda a que el adulto mayor socialice, se entretenga, se divierta o recuerde momentos vividos ya sea con sus amigos o familia.



FIGURA 11. Espacio donde acuden con frecuencia las personas adultas mayores

Centro de recreación.

Mediante la recreación, se efectúa, en muchas oportunidades, la transmisión cultural de generación en generación, favoreciendo con su práctica el entendimiento intergeneracional cuando se crean los espacios de participación de padre- hijo- abuelo.

Cuando nos entretenemos logramos³².

- Canalizar nuestra creatividad
- Liberar tensiones y/o emociones.
- Orientar positivamente las angustias cotidianas
- Reflexionar
- Divertirnos.
- Aumentar el número de amistades
- Acercar el acervo cultural.
- Comprometernos colectivamente.
- Integrarnos y predisponernos a otros que hacemos de la vida.



FIGURA 12. Centro Recreativo

³²<http://redcreacion.org/documentos/congreso5/recreavelle.htm>

2.3.2 Problemas espaciales en el medio construido para el adulto mayor por medio de un levantamiento fotográfico.

El objetivo es analizar y hacer notar los problemas que se enfrenta espacialmente el adulto mayor en lugares públicos y privados de la localidad de Veracruz.

El lugar, espacio o área es importante porque puede llegar a beneficiar o perjudicar el estado de ánimo y el estado físico de las personas mayores, ya sea un parque, un asilo, vivienda entre otros. Hoy en día estos espacios que se construyen no brindan a los peatones de edad un diseño acorde a lo que necesitan.



FIGURA 13. Banqueta deteriorada

Muchas de las banquetas que se encuentran localizadas en el centro y a las afueras de la ciudad de Veracruz, ver. Y Veracruz, Boca del Río, no tienen rampas en las esquinas, no tienen señalamiento vehicular, el pavimento requiere de mantenimiento y pueden causar accidentes por el deterioro.



FIGURA 14. Acceso a la catedral

La catedral del centro de Veracruz, es un lugar publico donde asisten un mayor numero de personas todos los días, a cualquier hora niños, jóvenes, adultos, personas de la tercera edad, algunos de ellos pueden tener alguna discapacidad y al analizarla observé que los accesos principales no tienen rampas y las puertas de los accesos principales tienen un marco de madera que hace que uno tropiece al salir o entrar a esta.

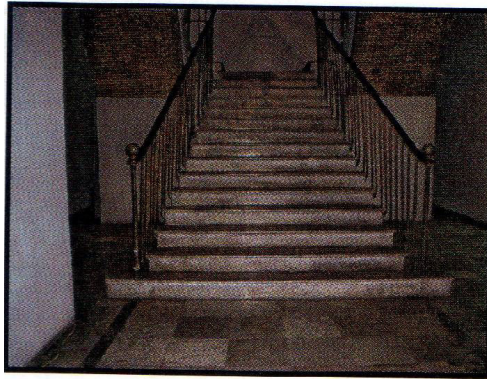


FIGURA 15. Escaleras del museo de la ciudad de Veracruz

El museo de la ciudad de Veracruz, es otro importante lugar publico que es visitado frecuentemente pero lamentablemente el tener acceso a la segunda planta del edificio es complicado para usuarios con discapacidad por su gran escalera.



FIGURA 16 Bancas de hierro

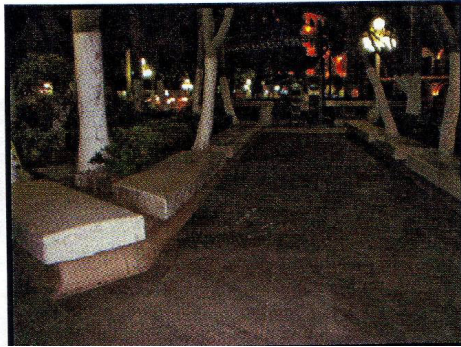


FIGURA 17. Bancas de concreto

En los parques de Veracruz, el mobiliario y el equipamiento urbano no es el adecuado, por las condiciones en las que se encuentran y el material con el que fueron construidos. Estar sentado 5 minutos es incomodo y doloroso.

Las bancas están mal ubicadas y escasas de sombra, la iluminación no esta presente en muchas áreas del lugar.



FIGURA 18. Escaleras del parque Zaragoza



FIGURA 19. Escaleras del parque centro de la ciudad.

- Para una persona adulta, es difícil subir varias escaleras.
- Las escaleras tienen 0.30 m y no tienen rampas
- Es complicado y peligroso para los niños, adultos y especialmente para los de la tercera edad y gente con discapacidad tener acceso a un espacio que se encuentra ubicado en una glorieta y que alrededor de este espacio pasen coches y camiones.
- Falta señalamiento vehicular y peatonal.



FIGURA 20. Jardineras del parque Zaragoza.

Las jardineras están deterioradas y les falta mantenimiento, debido a esto resultan contaminadas por basura y dan un mal aspecto visual.



FIGURA 21. Luminarias de poca intensidad de luz.

Los pisos de las banquetas del centro de Veracruz, de los parques y en algunas áreas del malecón no son antiderrapantes en épocas de lluvia puede ser peligroso; en la mayoría los lugares públicos, los tipos de pavimento no son óptimos para realizar actividades.



FIGURA 22. Falta iluminación.

De igual manera que en el análisis de los casos anteriores falta mantenimiento, los pisos están despegados, rotos, y no es seguro caminar sobre estos. Debido a la falta de señalamiento peatonal, las áreas verdes son maltratadas y contaminadas.

2.3.3 Necesidades espaciales en un centro de recreación para el adulto mayor.

Las personas de la tercera edad, debido a que la mayoría son jubilados y muchos tienen tiempo libre, suelen buscar un lugar para entretenerse y un lugar para sentirse útiles y productivos. Generalmente la población quiere un espacio que sea agradable y útil pero lamentablemente o no los han equipado para su utilización recreativa o ellos mismos dejan de asistir al lugar por la carencia de espacios.

¿Qué es la recreación? La recreación es una alternativa de adaptación a los cambios y pérdidas sociales de la vejez. La palabra recreación nos da la idea de crear nuevamente, motivar y establecer nuevas metas, nuevos intereses y estilos de vida. Se trata de mejorar la calidad de vida mediante un involucramiento de actividades estimulantes, creativas y de mucho significado³³.

Para diseñar un espacio de recreación que sea adecuado para el adulto mayor se debe tomar en cuenta:

1. Dinamización ocupacional: Propiciar el desarrollo de habilidades como medio de integración social, desarrollo psicomotriz y la integración y trabajo de equipo³⁴.

- Potenciar la creatividad y la capacidad artística y estética.
- Favorecer la psicomotricidad y la coordinación mente-manos
- Fomentar la interrelación humana y la integración social
- Promover la integración intergeneracional
- Sostener la capacidad productiva

³³<http://redcreacion.org/documentos/congreso5/recreavalle.htm>

³⁴<http://redcreacion.org/documentos/articulos/terceraedad.html>

2. Desarrollo físico y mental: Propiciar el desarrollo y mantenimiento físico y psicológico, mediante la enseñanza de rutinas tanto psicológicas como físicas que fomenten el bienestar integral y el mantenimiento/fortalecimiento de estilos de vida saludables³⁵.

- Conseguir equilibrio, flexibilidad y expresividad corporal
- Promover la conciencia de utilidad y autoestima
- Lograr la distensión, la relajación y el escape de tensiones frente al estrés y al cansancio de la vida moderna.
- Recuperar saberes y tradiciones que potencien en el adulto mayor su percepción de autoestima.
- Prevención de problemas físicos o neutralización de las consecuencias del envejecimiento.
- Hacer frente a las limitaciones y disminuciones físicas
- Independencia y control
- Orientación para un ambiente funcional de aquellos con limitaciones físicas
- Seguridad
- Interacción organizada

3. Formativo cultural: Contribuir a los procesos de democratización cultural de la localidad mediante la inserción de los ancianos a la producción local a través de la generación de productos culturales como medio para la integración social y desarrollo humano de las personas adultas mayores³⁶.

- Fomentar la creatividad y el uso constructivo de tiempo libre a través de actividades intergeneracionales.
- Desarrollar la capacidad lúdica, la espontaneidad y la apertura hacia nuevas formas artísticas y artesanales.
- Transmitir sus saberes y experiencias, contribuyendo a su propia formación personal, estímulo de procesos psicológicos superiores y aporte a nuevas generaciones.

³⁵Idem

³⁶Idem

4. Desarrollo humano y social: contribuir a los procesos de fortalecimiento del tejido social rescatando el protagonismo de las personas adultas mayores y como un medio para la defensa y protección de sus derechos³⁷.

- Fomentar la participación social y comunitaria mediante la enseñanza de los mecanismos de participación y características del tejido social local.
- Favorecer el bienestar y la satisfacción personal
- Fomentar la comunicación, la amistad y las relaciones interpersonales
- Empoderar a las personas de la tercera edad para defender sus derechos y aportar a la dinámica social local.

³⁷ Idem

También hay que tomar en cuenta la ley de los derechos de las personas adultas mayor, título tercero de los deberes del estado, de la sociedad y de la familia, capítulo único. Tiene por objeto garantizar³⁸.

Artículo 6°.- El estado garantiza las condiciones óptimas de salud, educación, nutrición, vivienda, desarrollo integral y seguridad social a las personas adultas mayores. Así mismo, deberá establecer programas para asegurar a todos los trabajadores una preparación adecuada para su retiro. Igualmente proporcionara:

1. Atención preferencial: toda institución publica o privada que brinden servicios a todas las personas adultas mayores deberá contar con la infraestructura, mobiliario y equipo adecuado, Así como los recursos humanos necesarios para que se realicen procedimientos alternativos en los trámites administrativos, cuando tengan alguna discapacidad. El estado promoverá la existencia de condiciones adecuadas para las personas adultas mayores tanto en el transporte público como en los espacios arquitectónicos.

Artículo 8.- Ninguna persona adulta mayor podrá ser socialmente marginada o discriminada en ningún espacio publico o privado por razón de su edad, genero, estado físico, creencia religiosa o condición social.

³⁸Ley de los derechos de las personas mayores. Nueva ley publicada en el diario oficial de la federación el 25 de junio 2002.

2.4 Conceptos para el diseño del espacio arquitectónico.

2.4.1 Contraste.

Uno de los principales problemas que padecen las personas adultas mayores, es la pérdida de visión, a medida que pasa el tiempo, la capacidad del ojo para enfocar los objetos se va perdiendo.

Con el tiempo debido a la pérdida de elasticidad que sufre el cristalino, es lo que se conoce como vista cansada³⁹.

El ojo humano está formado por un grupo óptico-la cornea, el iris, la pupila y el cristalino, uno fotorreceptor-la retina y otros elementos accesorios encargados de diversas tareas como la protección, transmisión de información nerviosa, alimentación, mantenimiento de la forma, etc.⁴⁰.

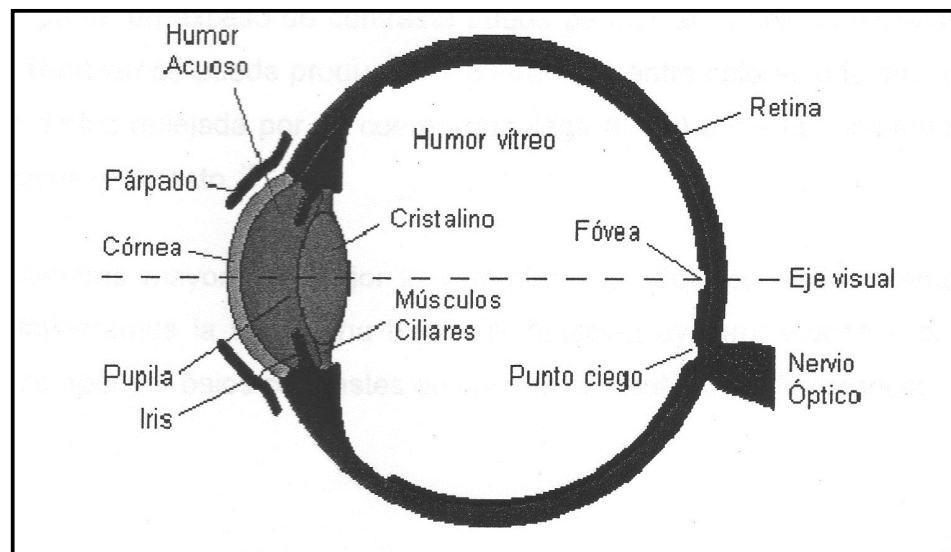


FIGURA 23. El ojo humano y las partes que lo componen.

³⁹Scott, Fundamentos del diseño, Ed. Limusa, 2002. Ej. 3 P.

⁴⁰<http://Edison.upc.es/curs/llumn/luz.html>

Ver nublado los objetos, les resulta difícil a las personas mayores, localizar o identificar los lugares, resulta a veces imposible, debido a esto no tienen opción mas que la de pedir ayuda o simplemente no asistir al lugar.

Para que las personas mayores se valgan por si mismas y puedan realizar actividades con frecuencia y sin algún impedimento, se necesita un espacio que sea fácil de localizar.

El contraste ayuda a identificar las formas y aumentar la variedad visual en una composición. Los aspectos del contraste no solo incluyen la forma, el tamaño, el color y la textura, si no también la posición, la dirección y los efectos espaciales⁴¹.

En la mayor parte de los casos, el contraste se introduce de manera subconsciente a medida que se crean y disponen de las formas. El contraste se introduce intencionadamente cuando se necesita un énfasis visual; un contraste insuficiente puede tener por resultado un diseño carente de interés. Por otra parte, un exceso de contraste puede perjudicar la unidad general del diseño. También se puede producir por diferencias entre colores o luminancias (porción de luz reflejada por un cuerpo que llega al ojo) entre un elemento del campo visual y el resto⁴².

Mientras mayor sea, mejor lo veremos, mas detalles distinguiremos y menos fatigaremos la vista. Una buena iluminación ayudara mucho y puede llegar a compensar bajos contrastes en colores aumentando la luminancia.

El contraste en términos generales, debe ser máximamente visible en el centro de interés. Sin embargo no debe introducirse como un añadido, si no emerger de forma natural.

⁴¹ Gili Gustavo, Principios del diseño del color, Diseñar con colores electronicos, Nueva edición, 1999 Ej.2 5º. Ed.

⁴² Idem.

La percepción de la forma es el resultado de diferencias en el campo visual. Cuando hay diferencias, existe también el contraste. Tal es la base de la percepción de la forma⁴³.

Lo que determina el contraste en nuestro campo visual es ¿Qué efecto produce?, esto nos lleva a las cualidades de las sensaciones visuales.

⁴³Idem.

2.4.2 Sensaciones Visuales. Aplicación de luz.

Para poder entender el concepto de luz hay que pensarlo contraponiéndolo con el de sombra, y aunque estas dos ideas se excluyan mutuamente, ya que cuanto más luz existe en un lugar menos sombras habrá, no podemos entenderlas separadas, ya que somos conscientes de la existencia de luz por el contraste de esta con la sombra

La luz es un milagro tan común que por lo general no le prestamos atención, la luz nos permite ver. El ojo humano reacciona ante ella en dos formas: dentro del ojo, los nervios censores, llamados conos, analizan el color de los objetos percibidos en una mezcla de tintes rojo, amarillo y azul. Esta información se transmite al cerebro, en donde la imagen percibida se recrea” el ojo de la mente”⁴⁴.

Un diseño de iluminación exitosa es aquel que no solo cumple con las necesidades de asunto, si no que las supera para definir un espacio donde también se cumplen los objetivos más amplios del usuario⁴⁵.

Es gracias a la luz que podemos conocer la forma que tienen los objetos, es ella la que nos aporta la información necesaria para conocer las formas de la materia que nos rodea y lo hace mediante dos caminos; bien aportando información acerca del contorno de los objetos, o bien gracias a las diferencias de luminosidad entre los distintos puntos del objeto, mostrándonos así rasgos formales del mismo como su curvatura.

⁴⁴ Turner Janet, Diseño con Luz, Editorial McGraw-Hill,2000

⁴⁵Rodriguez Viqueira Manuel, introducción a la arquitectura bioclimática.Ed. A. Ed. México, ed Limusa,2002.

La luz y el efecto visual.

El color de la luz, el ángulo de incidencia y la extensión de la luz sobre un objeto afectan de modo radical como se ve. Un objeto iluminado directamente desde arriba se ve muy distinto iluminado desde abajo o en ángulo. También, cuando el mismo objeto lo iluminan diferentes fuentes de luz (de potencia equivalente), se aprecia con balances de color muy distintos e incluso con reproducciones en los detalles⁴⁶.

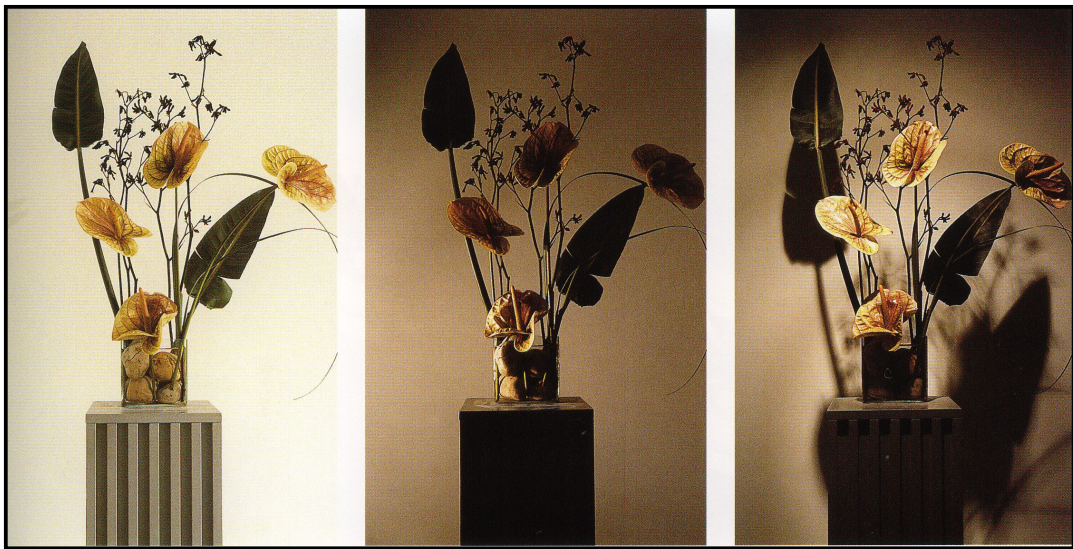


FIGURA 24. Contrastes, efectos de luz y sombra

⁴⁶<http://www.arquimaster.com.ar/iluminación/dilum22.htm>

Luz y consideraciones espaciales.

La luz puede relacionarse con la actividad del lugar. A cada actividad se le puede encontrar el tipo de luz resultante mas apropiado para llevarla a cabo, la luz, tanto natural como artificial, puede ser manipulada por el diseño para identificar lugares concretos y darles un carácter específico. Si consideramos la arquitectura como escultura, concluiremos que es precisamente la luz la que nos permite verla y apreciar sus formas. Si pensamos en la arquitectura como identificación del lugar, distinguiremos entre lugares claros y lugares oscuros, lugares iluminados por una suave luz uniforme, mientras que otros se caracterizan por una fuerte luminosidad y unas sombras muy marcadas.

Navarro Baldeweg, Juan (Arquitecto, escultor y pintor español), Escribe:

“La arquitectura es luz y sombra, pero me gusta separar ambos fenómenos y pensar en la luz de un modo positivo, como una substancia que se conduce y se canaliza: como una substancia que, en definitiva, llega a experimentar al igual que cualquier otro material constructivo”

El termino aplicaciones ahora el impacto visual cubre un amplio rango de tipos de espacios para cada aplicación, sin embargo, las características estéticas del espacio son muy importantes. La iluminación puede ayudar a acentuar dichos elementos para lograr el efecto visual deseado⁴⁷

Los ojos de los adultos mayores se adaptan mucho más despacio a los cambios en la intensidad de luz, gran cantidad de adultos mayores sufren cambios oculares degenerativos que podrían causarles ceguera aunque esos trastornos son prevenibles. Una de las propuestas para ayudar a que la persona mayor tenga una buena calidad de vida y obtenga confort visual, es tomar en cuenta el lugar y la correcta aplicación de luz natural o artificial en los espacios arquitectónicos.

⁴⁷Idem

2.4.3 Sensaciones Visuales. Aplicación de sombra.

El sol es uno de los recursos más abundantes en los trópicos y diversas tecnologías han aprovechado su energía con éxito. Sin embargo como determinante de diseño no es el sol sino la sombra la que es el elemento fundamental de la arquitectura y el urbanismo de las altitudes tropicales. Aquí la sombra acoge, reúne y condiciona el comportamiento⁴⁸, es un bien apreciado y no solo para descansar sino también para poder desarrollar la actividad humana con cierta normalidad.

Así como la luz del sol y su calor son fuente de vigor en los climas fríos, en los trópicos, es la frescura de la sombra la que da energía y ánimo a la gente. El bienestar depende también de la ventilación para bajar la temperatura y la humedad. Entonces en la arquitectura tropical los muros se minimizan y las aberturas se maximizan para dejar pasar la brisa sin obstáculos.

Los espacios abiertos, pero cubiertos por grandes techos crean una estética interesante que mezcla sombras con luces difusas. Habitan en estos edificios la profundidad, los reflejos, los velos de la luz, los claroscuros y la claridad atenuada, todos ellos hijos de la sombra. La sombra de los aleros, de las pérgolas y de otros elementos, produce transición entre la intensa luz del exterior y la penumbra interior. Se percibe que la penumbra interior está rodeada por medias sombras. Los diferentes volúmenes generan con la luz curiosos juegos de luces y sombras que dan vida a un edificio y cambian la forma en la que lo vemos.

⁴⁸Scott, Fundamentos del diseño, Ed. Limusa, 2002 ,Ej.3.



FIGURA 25. Proyección de sombra en un espacio exterior.

Resolver esta transición entre interior y exterior puede llegar a ser un importante tema en el diseño arquitectónico. Aun más esta transición es una característica de la arquitectura tropical que va más allá del tradicional paraguas, y que la convierte en una verdadera y auténtica entidad arquitectónica. Es en este espacio de transición, donde el edificio se refresca, donde la luz se domina, donde la sombra invade las aberturas y donde la brisa mejora la ventilación.

De este modo la sombra como necesidad y como poesía es un recurso estratégico en el diseño arquitectónico. En conjunto con la ventilación, los techos, los aleros y la vegetación, la sombra da a la arquitectura tropical su identidad cultural y su carácter.

El contraste entre luz y sombra y la relación espacial entre el exterior y el interior se expresa con dramatismo en el espesor de esos muros.

Así como en los climas secos la arquitectura es de muros, en los trópicos es de techos. El techo tropical es un parasol; sus aleros se alargan para proteger del sol y de la lluvia. Porque reduce el sopor y de paso produce bienestar, la sombra se convierte en un importante recurso de “energía pasiva” para la arquitectura⁴⁹.

Las sombras actúan como un puente entre los objetos y el espacio. A la vez que la sombra proyecta la forma de los objetos, está definiendo la forma de los espacios sobre los que se está proyectando.

Una sombra proyectada sobre una superficie define ésta como plana y horizontal, o tal vez desigual e inclinada; con ello crea indirectamente espacio alrededor del objeto por el cual es proyectada.



FIGURA 26. Proyección de sombra, plaza en la ciudad de Barcelona, España.

Se puede decir que la sombra al igual que la luz crean volumen y profundidad en un objeto de manera distinta, las sombras crean relaciones espaciales entre los objetos en función de sus distancias respectivas al foco de luz.

⁴⁹ Publicado en: www.architectureweek.com, 2002.

2.4.4 Acústica en el diseño arquitectónico.

El sonido y el ruido son un factor importante para todos los espacios arquitectónicos.

Para obtener espacios óptimos, la acústica es un factor importante a desarrollar en el diseño arquitectónico, Por una razón simple, el ser humano tiene oídos y los utiliza siempre y estar en un espacio con otras personas conversando, haciendo actividades y no tener una excelente ambientación acústica resulta incomodo, dificulta la concentración, y en el caso de las personas mayores pueden llegar a perjudicar aún mas el oído.

Primero es importante entender que es la percepción auditiva, es una forma de percepción sensorial del espacio tan imprescindible como la vista e involucrada en la obtención de la comodidad y bienestar integral de las personas⁵⁰.

Se define confort acústico como: estado de satisfacción o bienestar físico del ser humano en su percepción auditiva, en un momento dado y en un ambiente específico⁵¹.

El sentido del oído lo notamos en el momento que tenemos que usarlo de manera consiente, al escuchar radio, música, cuando debemos poner atención alguna charla y cuando no escuchamos, normalmente la culpa es de la persona, al aparato emisor o al ruido. Pocas veces nos referimos al espacio. Y sin embargo, la mayoría de las veces, es precisamente la causa de ello.

⁵⁰ Fausto Rodríguez, M. Confort acústico, un problema arquitectónico. V congreso mexicano de acústica, Querétaro, Qro.1998.

⁵¹ Idem.

El oído es un sentido de percepción fundamental, a tal grado, que si no fuera por él o parte de él, quedaríamos aislados de manera importante. Las personas mayores, sobre todo, en los hombres la audición se vuelve deficiente y a causa de esto comienza a aislarse del resto de la gente.

Sería agradable no solo para las personas adultas sino para todas las edades estar en un ambiente confortable, en donde pudiera realizar tareas, actividades, charlas placenteras, sin perturbaciones físicas y mentales que pudiera perjudicar a la larga la salud.

2.4.5 Propuesta de actividades para el adulto mayor.

Propongo actividades que benefician al adulto mayor para mejorar la calidad de vida, basándome en una encuesta realizada en la ciudad de Veracruz, la población menciona diferentes actividades que quisieran realizar en un espacio de recreación como, caminar libremente, les gusta realizar actividades físicas y mentales, leer, los que tienen discapacidades físicas les gusta realizar actividades pero les resulta difícil trasladarse a los lugares o simplemente no asisten.

Estos problemas se deben solucionar, para conseguir que las personas de la tercera edad no sigan con una vida tal vez aburrida, monótona o sin sentido. Tienen mucho tiempo libre que podría ser aprovechado.

Deporte:

El ejercicio aporta muchos beneficios ayudando a retardar el proceso de envejecimiento, mejora la sensación de bienestar, ayuda a mantener un estilo de vida independiente, ayuda a disminuir las consecuencias de ciertas discapacidades.



FIGURA 27. El deporte y la tercera edad.

Baile:

El danzón en Veracruz, es una tradición, grupos de personas se reúnen en la plaza de armas para divertirse y convivir con otras personas, esta actividad aumenta el estado de ánimo y les ayuda a distraerse de la vida cotidiana.



FIGURA 28. El baile como entretenimiento para los adultos mayores

Actividades de entretenimiento y habilidades mentales:

Los juegos de mesa, solo se encuentran en lugares privados de Veracruz, estas actividades además de entretener ayuda a agilizar la mente del adulto mayor. En la imagen se muestra a una persona de la tercera edad jugando con personas de aproximadamente 40 años de edad. ¿Quién ganaría?..... ¿La juventud o la experiencia?



FIGURA 29. Habilidades mentales

Actividades al aire libre:

Caminar, leer, bailar, platicar con los amigos, realizar actividades de recreación y entretenimiento al aire libre podría ser un buen inicio para integrarse a la sociedad y sentirse independientes, trasladarse con facilidad en un lugar óptimo para la tercera edad.



FIGURA 30. Actividad en grupo

Otras actividades podrían ser:

- Actividades manuales
- Actividades de lectura y participación en grupos
- Teatro
- Taller de pintura y dibujo
- Yoga
- Cachibol
- Eventos especiales
- Producir un espacio audiovisual
- Concurso de cuentos
- Sesiones de cine y documentales.

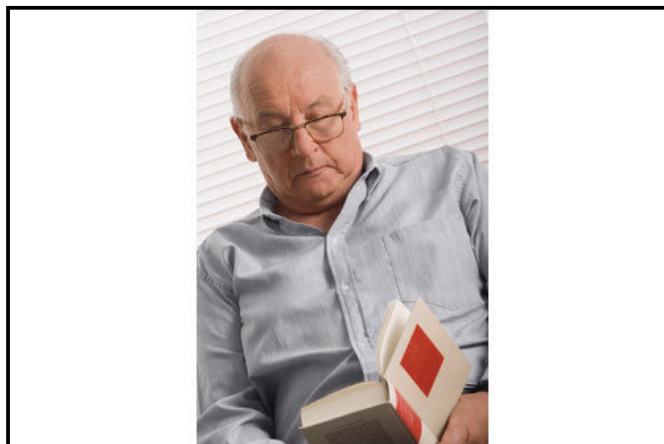


FIGURA 31. Lectura como entretenimiento

La finalidad es que todas estas actividades sean como motivador de esperanza, eventos de interés para la tercera edad y que además beneficien a la salud tanto física, mental, psicológica, emocional de estas personas y brindar un futuro mejor para las nuevas generaciones.

2.4.6 Estándares antropométricos.

Para entender los estándares antropométricos hay que saber primero que la antropometría es la ciencia que estudia en concreto las medidas del cuerpo, a fin de establecer diferencias en los individuos, grupos, etc.⁵².

Al observar a las personas de la tercera edad me di cuenta que físicamente tienden a ser mas bajos que los jóvenes, tal vez esta reducción se debe a problemas de artritis, deformaciones en la columna o a las repercusiones de la edad.

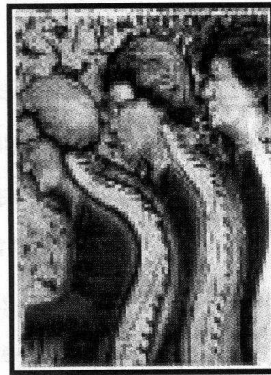


FIGURA 32. Cambios físicos del cuerpo

Existen problemas de dimensiones, de mobiliario, entre otros en los lugares públicos y privados para las personas mayores, por lo tanto, se necesita que estos sean adecuados para satisfacer sus necesidades.

Estos espacios deben ser⁵³.

- De fácil accesibilidad (entrar y salir) en los edificios

⁵² Panero Julios, Zelnik Martín, Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Ed.G.Pili,S.A de C.V. Novena Edicion 2001.

⁵³ <http://www.elabuelo.com.mx/arg2.asp>.

Las rutas de articulación entre los espacios deben ser:

- Fáciles de localizar
- Continuas
- Fáciles de usar
- Libres obstáculos
- Con pisos firmes, de superficie regular y antiderrapante
- Bien dimensionado
- Con señalamientos conductivos claros y precisos.
- Dimensionamiento acorde a las características antropométricas de las personas con discapacidad.
- Proporcionar facilidades para encontrar y seguir las circulaciones y accesos internos.
- Las escaleras deben ser seguras, bien dimensionadas, iluminación adecuada y equipadas con barandales y pasamanos que puedan asirse con seguridad.
- Proporcionar espacios amplios, tomando en cuenta entre otros aspectos, los radios de giro de sillas de ruedas y la antropometría de personas con muletas y bastones.
- Dotar de buena iluminación

Las rampas deberán ser:

- Ancho libre
- Pendiente no mayor de 6%
- Bordes laterales de 5 cm de altura
- Pasamanos laterales con sección redonda de 3.8 cm de diámetro colocados a 75 cm y 90 cm de altura sobre el nivel del piso.
- Longitud no mayor de 600 cm.
- Cuando la longitud requerida sobrepase los 600 cm, se considerara descansos de 150 cm de longitud, entre rampas.
- Zona de aproximación a la rampa de 120 cm de ancho, con textura diferente al piso predominante.

- Señalamiento que prohíba la obstrucción de la rampa con cualquier tipo de elemento.
- Símbolo internacional de acceso a apersonas con discapacidad.

Rampas.

Las rampas mal diseñadas representan obstáculos que generan dificultades o imposibilidades en su uso y en ocasiones hasta accidentes a las personas para las cuales están destinadas. Las rampas como todo en arquitectura tienen medidas mínimas (responden a reglamentaciones) que puede ser modificables siempre y cuando se las respeten. Algunas de estas medidas son⁵⁴.

Ancho: el ancho mínimo de la rampa será de 1.10 m y el máximo de 1.30m. para rampas que superen el ancho máximo será obligatorio la colocación de un pasamanos intermedio que respeten los anchos mínimos y máximos anteriormente mencionados.

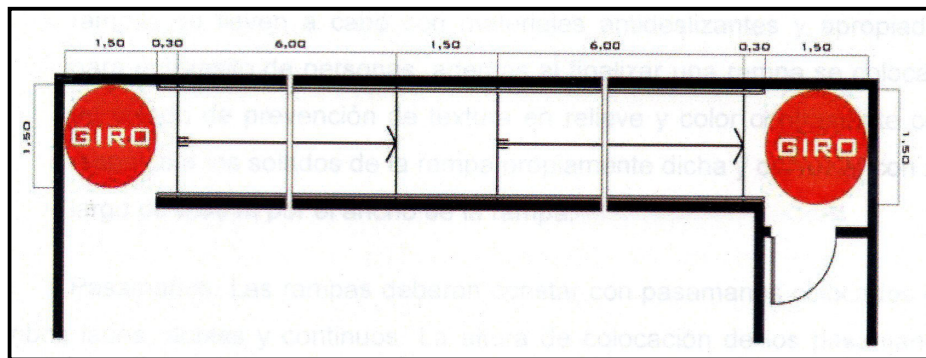


FIGURA 33. Rampa peatonal

⁵⁴ <http://www.elabuelo.com.mx/arq3.asp>

Longitud de los tramos: la proyección horizontal de tramos con pendiente no debe superar los 6 m, en caso contrario deberá interponerse descansos horizontales de 1.50 m de longitud mínima, por el ancho de la rampa. Cuando la rampa cambia de dirección se debe realizar una superficie plana y horizontal cuya dimensiones permitan el giro de una silla de ruedas.

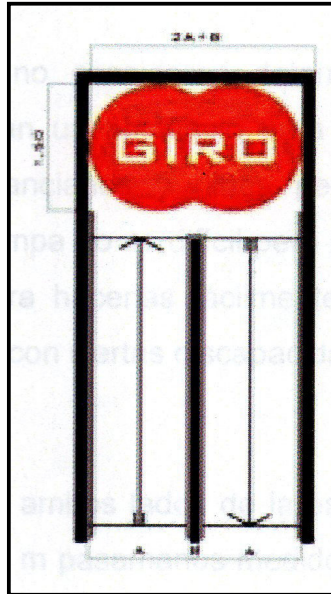


FIGURA 34. Rampa peatonal 1

Materialidad: se tratara de que los solados (pisos) de as rampas se lleven a cabo con materiales antideslizantes y apropiados para el transito de personas, además al finalizar una rampa se colocara un solado de prevención de textura en relieve y color contrastante con respecto a los solados de la rampa propiamente dicha y del local, con un largo de 0.60 m por el ancho de la rampa⁵⁵.

Pasamanos: las rampas deberán constar con pasamanos colocados en ambos lados, dobles y continuos. La altura de colocación de los pasamanos superior e inferior será de 0,90 m a 0,95 m y 0,75 m a 0,80m respectivamente a partir del solado hasta el plano superior del pasamano.

⁵⁵ Op.Cit...⁵⁴

La distancia vertical de separación entre ambos pasamanos será de 0,15 m. Los pasamanos deberán estar separados del filo del parámetro (paredes) como mínimo de 0,04m y máximo de 0,05m, en caso de ser de sección circular (las secciones del diseño anatómico observara las mismas medidas).

Escaleras⁵⁶:

Las escaleras que no consideran determinados requerimientos del diseño universal representan un obstáculo para personas con discapacidad visual, semiambulatorios, ancianos y niños pequeños. El diseño de una escalera como el de una rampa no es difícil pero requiere del conocimiento de determinados requisitos para hacerlas fácilmente transitables tanto para las personas que deben cargar con ciertas discapacidades como aquellas que no.

Pasamanos: A ambos lados de la escalera, deberán colocarse a una altura de 0,90 m 0,05m pasamanos medidos desde la nariz del escalón hasta el plano superior de los pasamanos. La sección transversal circular o anatómica de los pasamanos tendrá un diámetro mínimo de 0,04m y máximo de 0,05m y estará separado del filo del parámetro o pared como mínimo 0,04m. Cuando el ancho de la escalera supere los 2,40m se colocará un pasamano intermedio separado 1,00 de los pasamanos laterales.

Escaleras mecánicas:

En zonas de piso de ascenso y descenso, se deberá colocar una zona de prevención de solado diferente al del local con textura en relieve y colocar contrastante; como así también frente al dispositivo en una zona que abarca de 0,50m 0,10m del largo por el ancho de la escalera mecánica, incluidos los pasamanos.

⁵⁶ Op.Cit...⁵⁴

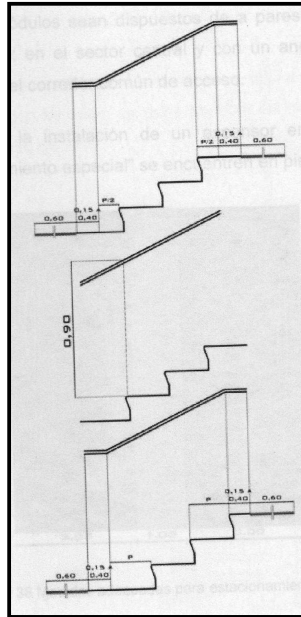


FIGURA 35. Escaleras

Estacionamiento⁵⁷:

Deberán tenerse en cuenta en estacionamientos descubiertos, la disposición de un “modulo” de estacionamiento especial cada cincuenta módulos convencionales para automóviles que transportan personas con movilidad reducida o que son conducidos por ellas. Sus medidas serán de 6,50m de largo por 3,50m de ancho ubicados, si es posible, próximos a los accesos y señalizados con carteles verticales y pictogramas.

Cuando estos módulos sean dispuestos de a pares, al ancho total de ambos será de 6,00m; en el sector central y con un ancho de 1,00m, se señalizara en el solado el corredor común de acceso.

Será obligatoria la instalación de un ascensor en el caso que los “módulos de estacionamiento especial” se encuentren pisos superiores.

⁵⁷ Op.Cit...⁵⁴

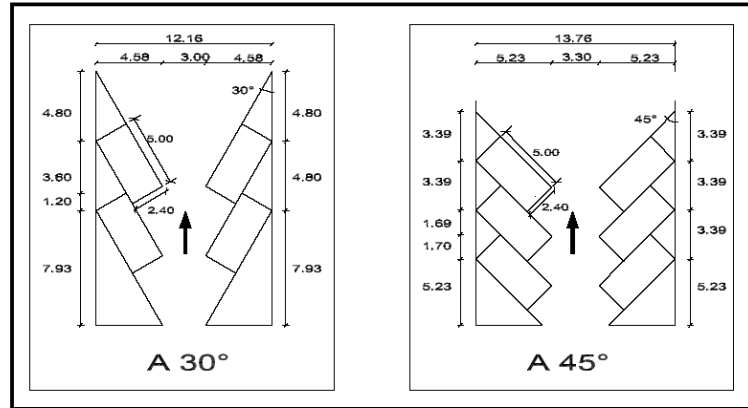


FIGURA 36. Medidas adecuadas para estacionamiento

Personas con sillas de ruedas⁵⁸:

Estas personas necesitan de dimensiones amplias para que puedan desplazarse o moverse con facilidad, se debe conocer las medidas de una silla de ruedas y el radio de giro de esta.

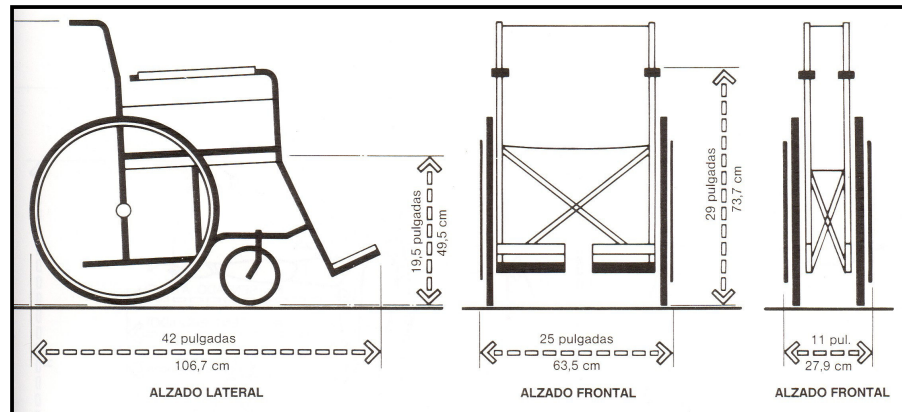


FIGURA 37. Medidas de sillas de ruedas.

⁵⁸ Panero Julios, Zelnik Martín, Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Ed.G.Pili,S.A de C.V. Novena Edicion 2001. P.50, 51, 52, 53.

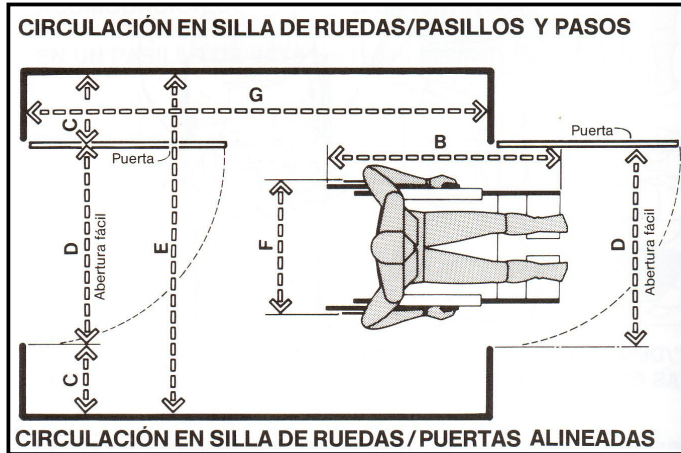


FIGURA 38. Área para la circulación de silla de ruedas.

Dimensiones de las sillas de ruedas. Fuente de datos: American National Standards Institute, Las dimensiones varían según el modelo y el fabricante. La longitud de la silla es importante para determinar el radio de giro.

Ya que se conocen las dimensiones de la silla de ruedas, ahora se plantean las medidas corporales del individuo-silla de ruedas y sus acompañantes.

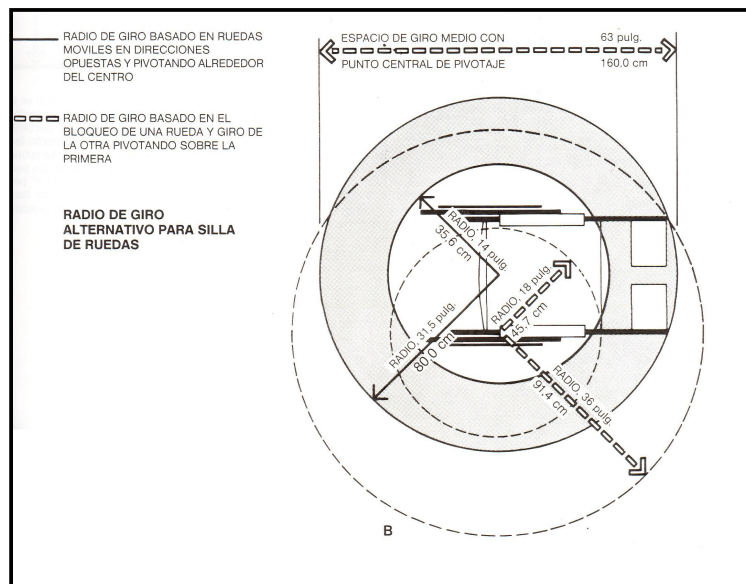


FIGURA 39. Radio de giro para silla de ruedas

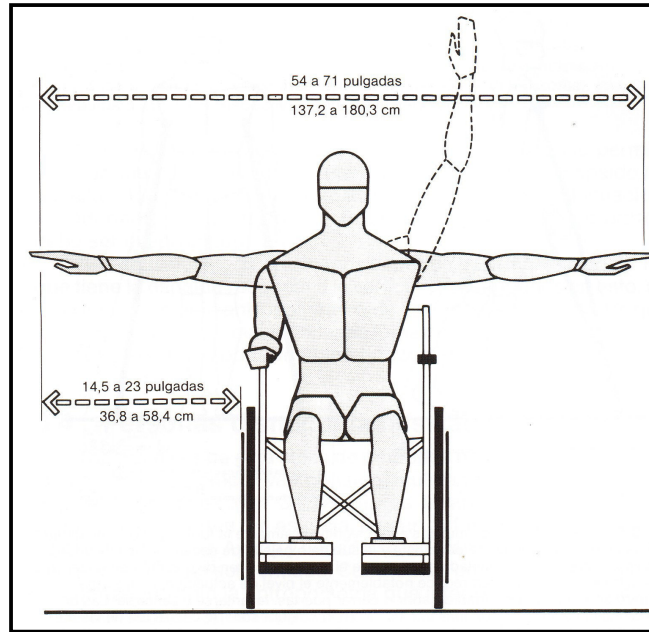


FIGURA 40. Medidas corporales del individuo en silla de ruedas.

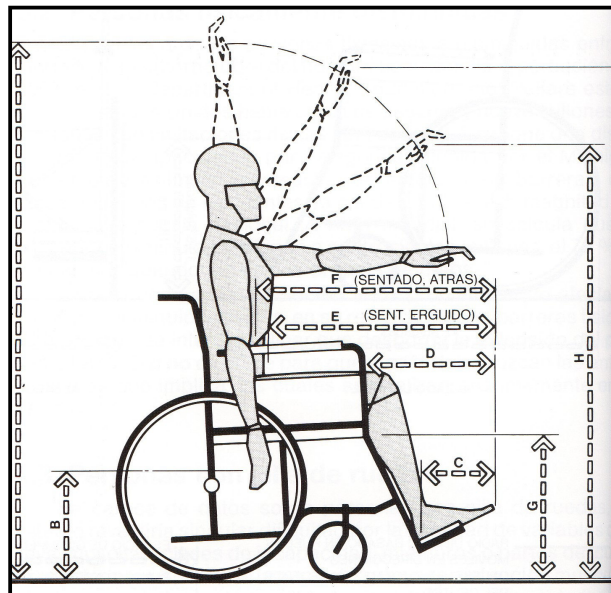


FIGURA 41. Medidas corporales del individuo en silla de ruedas vista lateral

Personas que necesitan muletas, bastones y andadores⁵⁹:

Todo análisis de esta clase de personas no se pueden ignorar otros elementos que siempre van consigo, muletas, bastones y andadores. Estas ayudas se convierten en esencia, en partes funcionales del cuerpo de estos individuos. Ayuda y usuarios se tendrá habitualmente como integrantes de una sola entidad. Para un mejor diseño me interesa conocer no solo la antropometría, si no el conjunto de consideraciones espaciales.

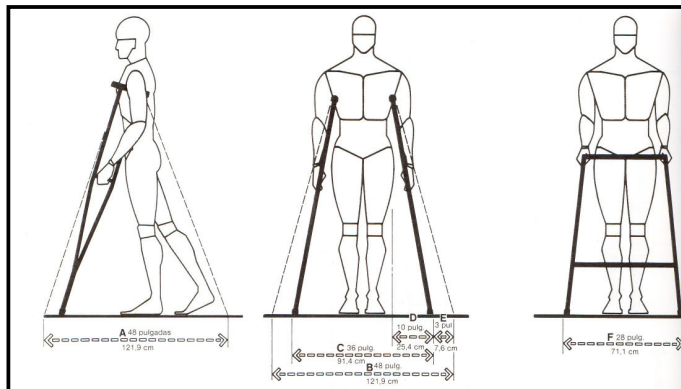


FIGURA 42. Medidas de espacio para personas con muletas, bastones y andadores.

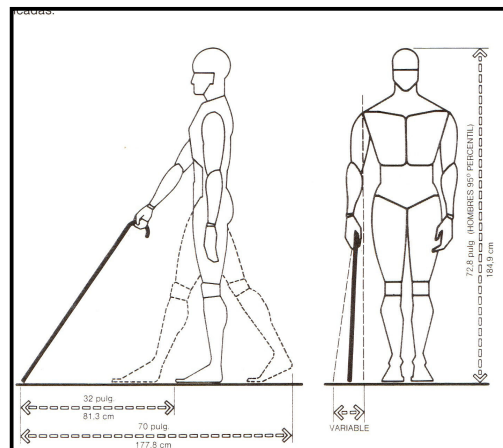


FIGURA 43. Medidas de espacio para personas con bastones.

⁵⁹ Panero Julios, Zelnik Martín, Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Ed.G.Pili,S.A de C.V. Novena Edicion 2001. P.54

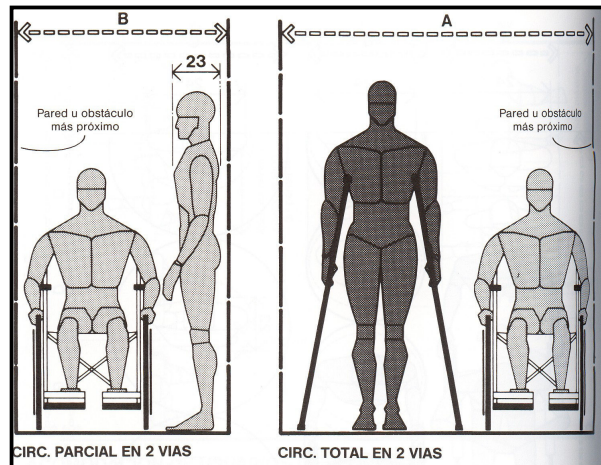


FIGURA 44. Medidas de espacio 2 personas con discapacidad.

	pulg.	cm
A	60	152,4
B	42	106,7
C	12 min.	30,5 min.
D	32	81,3
E	56 min.	142,2 min.
F	25	63,5
G	84	213,4
H	36 min.	91,4 min.

TABLA 5. Medidas de espacio adecuado para 2 personas con discapacidad

Antropometría del asiento⁶⁰:

Para un mayor confort para las personas que toman asiento describo mediante las siguientes imágenes la altura, la profundidad, el respaldo y el acolchonamiento que se debe tomar en cuenta. De esta manera ayuda a que las personas adultas tengan comodidad y evita que las malas dimensiones perjudiquen a la salud física.

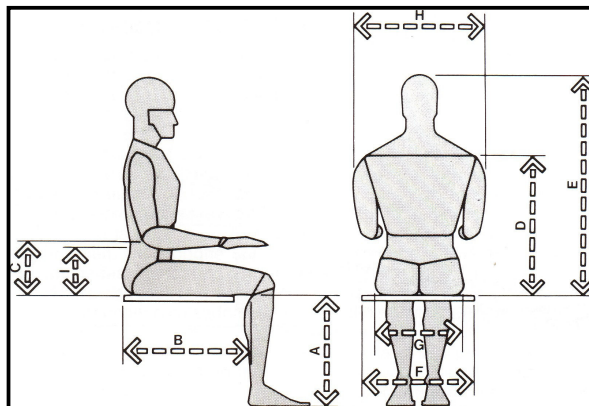


FIGURA 45. Medidas asiento para personas.

MEDIDA	HOMBRES				MUJERES			
	Percentil		Percentil		Percentil		Percentil	
	5	95	5	95	5	95	5	95
	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm
A Altura poplitea	15.5	39,4	19.3	49,0	14.0	35,6	17.5	44,5
B Largura nalga-popliteo	17.3	43,9	21.6	54,9	17.0	43,2	21.0	53,3
C Altura codo reposo	7.4	18,8	11.6	29,5	7.1	18,0	11.0	27,9
D Altura hombro	21.0	53,3	25.0	63,5	18.0	45,7	25.0	63,5
E Altura sentado, normal	31.6	80,3	36.6	93,0	29.6	75,2	34.7	88,1
F Anchura codo-codo	13.7	34,8	19.9	50,5	12.3	31,2	19.3	49,0
G Anchura caderas	12.2	31,0	15.9	40,4	12.3	31,2	17.1	43,4
H Anchura hombros	17.0	43,2	19.0	48,3	13.0	33,0	19.0	48,3
I Altura lumbar	Véase nota							

TABLA 6. Medidas adecuadas del asiento.

⁶⁰ Panero Julios, Zelnik Martín, Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Ed.G.Pili,S.A de C.V. Novena Edicion 2001. P.61

2.5 TENDENCIAS A SEGUIR

2.5.1 Tadao Ando

IGLESIA DE LA LUZ

Osaka [Japón]

Por Tadao Ando.

A continuación se menciona una de las obras más importantes de Tadao Ando, llamada Iglesia de la Luz, en la que influye la naturaleza dentro de este espacio de manera sorprendente, que hace que el usuario identifique fácilmente la su relación con esta.

Tadao Ando dice: “No creo que la arquitectura tenga que hablar demasiado. Debe permanecer silenciosa y dejar que la naturaleza guiada por la luz y el viento hable”⁶¹.



FIGURA 46. Fachada lateral de la iglesia de la luz.

⁶¹ Tadao Ando. Revista El Croquis 44+58, Barcelona, 2000.

Tadao Ando integra a la naturaleza del exterior al interior del edificio, este es el caso de la Iglesia de la Luz. El uso de la luz juega un rol importante en el interior del edificio, provoca sensaciones de tranquilidad, paz, privacidad, y esperanza.

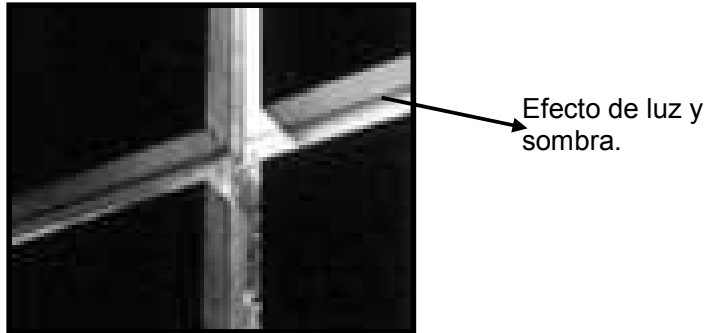


FIGURA 47. Representación de imagen religiosa

El concepto primordial de este edificio es la luz. Una luz que se ha disminuido para darle mayor volumen a base de fuertes contrastes en el interior de edificio.

La imagen que habla por sí sola, la más fuerte del conjunto es una abertura en forma de cruz realizada en el muro de la cabecera de la iglesia y que por el día se convierte en un gran foco de atracción visual y a la vez simbólica del espacio.

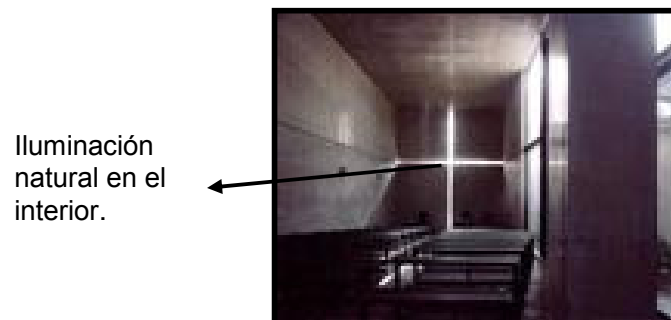


FIGURA 48. Interior de la Iglesia de la luz.

Al analizar la Iglesia en el transcurso del día, en el interior del espacio la luz se mueve en el edificio, al llegar al borde del muro, la luz resbala por las paredes laterales formando abanicos que se desvanecen en la penumbra. Aparte de esto, la única iluminación natural proviene de los ventanales que realzan la penetración del muro inclinado en el bloque principal. Geometría, abstracción y luz: un conjunto que provoca, casi imperceptiblemente, un tránsito hacia la espiritualidad.



Sensaciones
Provocadas
en el interior

FIGURA 49. Vista lateral interior de la Iglesia de la luz.



FIGURA 50. Efecto de luz y sombra

Tadao Ando, demuestra en este edificio que no se necesita un presupuesto alto para poder crear un espacio extraordinario.

Tadao Ando para reducir los costos empleó para el suelo y también para los asientos de los bancos de madera que se utilizan normalmente para andamiajes, al mismo tiempo trato de reducir los huecos al mínimo.

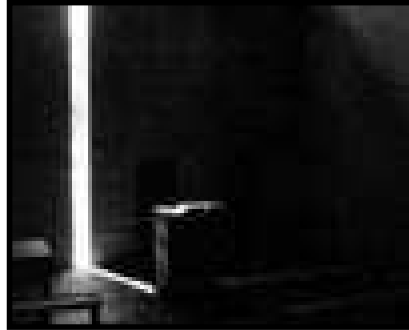


FIGURA 51. Efecto de luz en el interior de la Iglesia de la luz.

La sensación de oscuridad que tiene como fondo, la entrada de luz en el espacio, se convierte en algo maravilloso.



FIGURA 52. Sensación de entrada de luz.

- Croquis y planos Arquitectónicos de la Iglesia de la Luz.

Tadao Ando con los cambios que crea de iluminación a lo largo del día en el interior del edificio, refleja la relación del hombre con la naturaleza. Hace una composición de unión entre estas⁶².

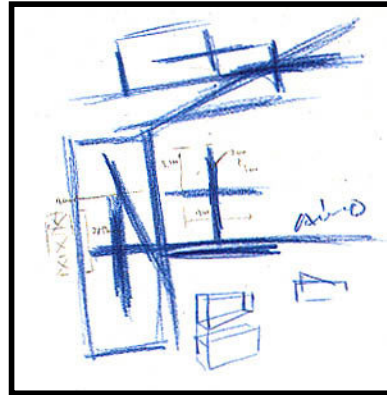


FIGURA 53. Croquis de la Iglesia de la luz.

Tadao Ando deja sin duda una función pura con elementos naturales en la arquitectura. Los trazos son euclidianos. El edificio consta de planta rectangular con una gran altura y con un muro inclinado que estos a la vez provocan sensaciones de espiritualidad.

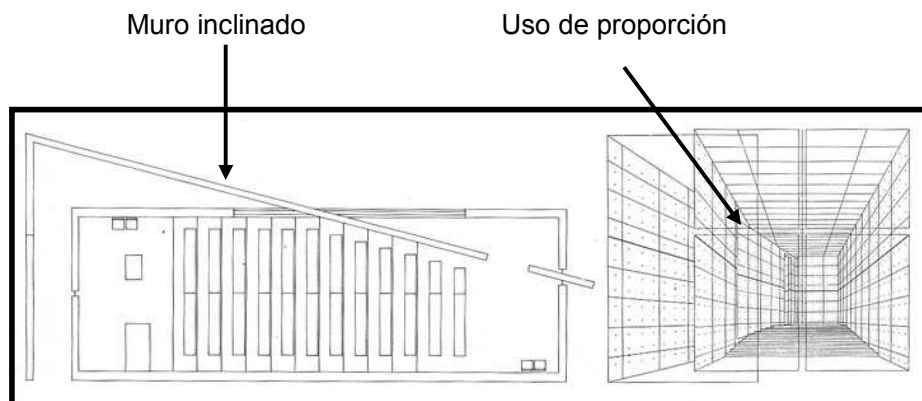


FIGURA 54. Planta arquitectónica y perspectiva de la Iglesia de la luz.

⁶² El Croquis: Tadao Ando. Revista El Croquis 44+58, Barcelona, 2000.

En el corte muestra que existe una proporción dentro de la Iglesia por medio de 3 círculos que embonan perfectamente a lo largo, ancho y alto de ella, Su forma es euclidiana así como los ventanales de esta construcción.

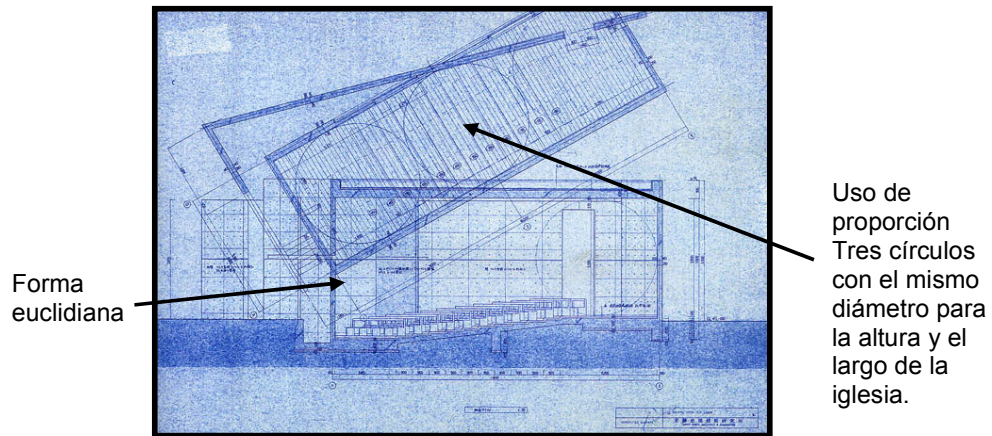


FIGURA 55. Corte arquitectónico de la Iglesia de la luz.

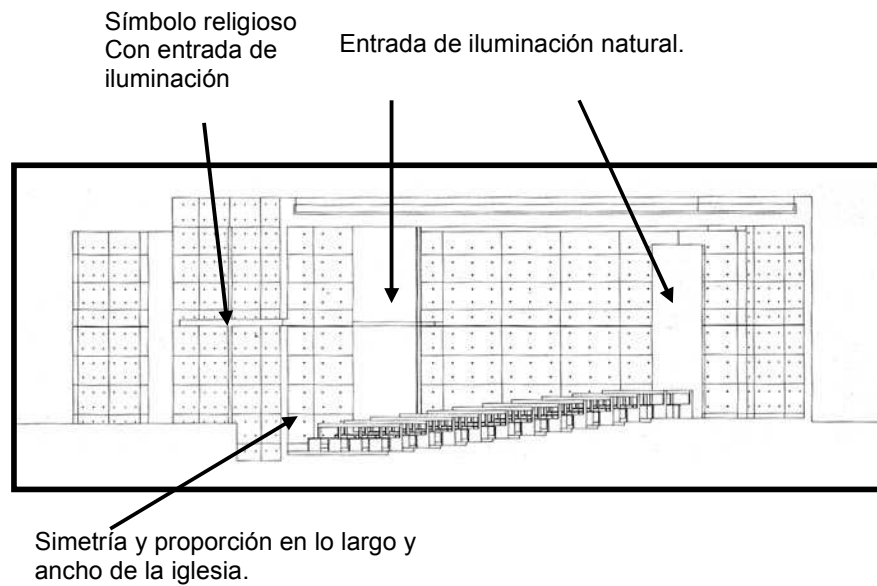


FIGURA 56. Corte longitudinal de la Iglesia de la luz.

2.5.2 Arquitecto Ricardo Legorreta.

De igual manera que Tadao Ando, Ricardo Legorreta se destaca por su estilo, crea sensaciones y emociones dentro del espacio arquitectónico creando efectos con el uso de la luz y sombras.

Legorreta hace el uso y combinaciones de los colores tradicionales y la luz natural para crear formas geométricas y creando así, sensaciones a los usuarios, hace que los espacios se vuelvan acogedores, pero misteriosos al mismo tiempo.

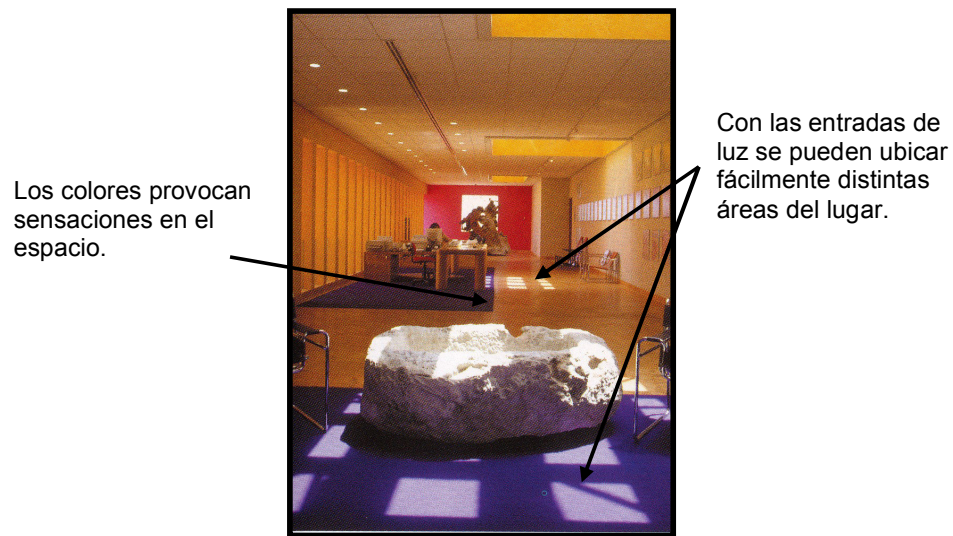


FIGURA 57. Sensación en el espacio arquitectónico.

Legorreta piensa en el hombre a medida de sus necesidades y de sus emociones, las obras no solo garantizan la funcionalidad y el confort de los espacios, si no que además evoca la tradición cultural y estimula los sentidos⁶³.

⁶³ Legorreta + Legorreta, Miniarchbooks, Numen, 2003.P.05

Los espacios que Legorreta diseña favorecen la comunicación. Un buen ejemplo son los vestíbulos y los pasillos del centro de artes visuales de la biblioteca de artes.

El juego de luz y sombra en los pasillos facilitarían los recorridos para las personas de la tercera edad.



FIGURA 58. Centro de artes visuales.

La geometría de los edificios genera formas puras esto causa que tenga claridad en sus proyectos. Los recorridos y funciones se mezclan y crean distribuciones simples que facilita la movilidad de los usuarios.



FIGURA 59. Museo Tecnológico de innovación

La luz les ayuda a crear diversos espacios sin la necesidad de levantar paredes ni separaciones, combinan las sombras, los reflejos y algunos acabados para inventar ambientes óptimos para trabajar, descansar o divertirse.

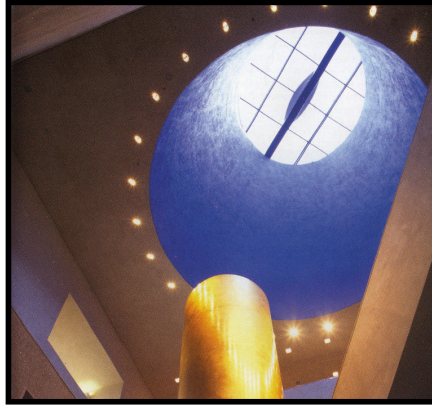


FIGURA 60. Luz y espacio interior

La aplicación del color, utilizan las tonalidades para dramatizar los espacios y para intensificar la experiencia personal de los usuarios.

CAPÍTULO III: EJEMPLOS DE REFERENCIA.

3.1 Estudios similares.

A continuación se menciona estudios similares para personas de la tercera edad, Ya que son de utilidad para analizar las ventajas arquitectónicas y sociales que se podrían obtener.

3.1.1 Residencia Altanova Sant Gervasi.

Esta residencia, esta destinada a las personas mayores y se encuentra ubicada en la ciudad de Barcelona, España⁶⁴.

⁶⁴ <http://www.altanova.info/>

Para realizar un programa de calidad en esta institución, el Departamento de Bienestar y Familia, con la colaboración de la Fundación Avedis Donabedian, elaboró un estudio donde se determinan los pilares de un Centro de atención que es:

- Satisfacer las necesidades explícitas e implícitas de los residentes/usuarios y sus familias.
- Utilizando eficaz y coherentemente los recursos.
- Evaluando continuamente todos los procesos y actividades.

El objetivo primordial de Altanova, es mejorar la calidad de vida, siguiendo los siguientes conceptos⁶⁵.

- Atención a la persona
- Confort y servicios hoteleros
- Relaciones y derechos del residente / usuario
- Organización.

Los encargados de Altanova siguen estos indicadores periódicamente para mejorar la calidad del trabajo asistencial.

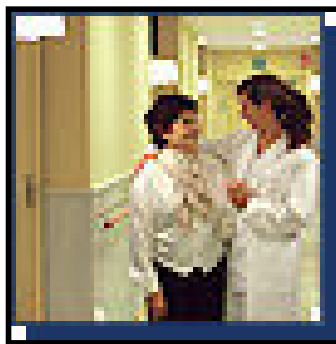


FIGURA 61. Atención a los usuarios.

⁶⁵ Idem

La prioridad de Altanova es asegurar la continuidad, mejorando continuamente la calidad de atención, la motivación de los profesionales que atienden, y en definitiva aumentar el grado de satisfacción del residente y los familiares.

Altanova Sant Gervasi esta basado en los principios de Integridad, Humanidad, Asistencia, Compromiso, Intimidad y Seguridad, además, dispone de múltiples recursos asistenciales-residenciales, de centro de día y residencia para la tercera edad⁶⁶.

Algunos de los servicios que ofrece Altanova Sant Gervasi son⁶⁷:

- Coordinación con los equipos sanitarios de referencia del residente (médico de cabecera, CAP, CSS).
- Seguimiento de visitas programadas fuera del centro, cuya finalidad es ofrecer a nuestros mayores una atención individualizada de calidad.
- Atención médica y psicológica.
- Atención social y cultural a residentes y familias.
- Trabajador social / antropólogo sociocultural / educadores.
- Atención de enfermería en cada unidad funcional con profesionales, cuidadoras-gerocultoras de forma permanente.

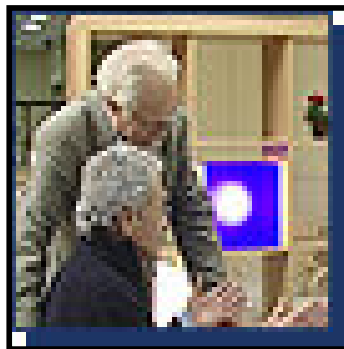


FIGURA 62. Servicios de Altanova para la tercera edad.

⁶⁶ Idem

⁶⁷ Idem

- Servicios a domicilio, comprende los servicios de catering, lavandería, ayuda a domicilio en las actividades de la vida diaria y doméstica, compañía, tele asistencia.
- Transporte Colectivo Adaptado.
-

Instalaciones y equipamientos de primera:

Altanova reúne todas las comodidades e infraestructuras de un lugar donde disfrutar de cada momento de vida: Jardines y paseos en régimen abierto, gimnasios, salones... y un sinfín de rincones únicos, atendidos por personal especialmente preparado.

- Área de juegos infantiles.
- Cafetería con Terraza en zona con porche y acceso a la zona ajardinada.
- Cocina propia.
- Comedor espacioso y con salida directa al jardín.
- Estética.
- Gimnasios.
- Recepción. Administración.
- Jardinería.
- Lavandería propia.
- Parking propio en el centro.
- Peluquería.
- Transporte colectivo adaptado.
- Terraza- solarium.
- Quiosco de prensa.

Habitaciones cálidas y funcionales

- Todas las habitaciones son exteriores
- Aire acondicionado, calefacción y cuarto de baño.
- Mobiliario funcional y decorativo.
- Televisión, teléfono individual, conexión a Internet.
- Armario individual con llave.
- Sistema de avisos sonoros y luminosos en cabecera de la cama y cuarto de baño.
- Sistemas de señalización luminosa nocturna para orientación del paciente

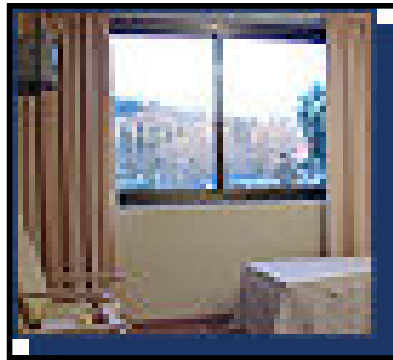


FIGURA 63. Habitación

Fomento a la convivencia y el ocio.

Altanova Sant Gervasi organiza continuamente numerosas actividades con el objetivo de satisfacer las necesidades lúdicas, sociales, culturales y espirituales de todos y cada uno de los residentes. Siempre pensando en prevenir el deterioro, y mantener las aptitudes, mediante un programa que abarque las áreas funcional, cognitiva, motora, emocional y de participación al usuario, así como al calendario o, métodos y técnicas de ejecución y sistemas de valoración⁶⁸.

⁶⁸ Idem

- Animación socio-cultural
- Sala de televisión con DVD y terraza con porche.
- Sala de actividades manuales: pintura, cerámica, decoración
- Hilo musical y megafonía en todos los espacios comunes.
- Salas de estar polivalente: juegos, sala de lectura-biblioteca, de trabajo, conexión a Internet, de conferencias, sala habilitada para celebraciones eucarísticas.
- Restaurante con menú/carta, abierto a familiares y amigos.



FIGURA 64. Fomento a la convivencia.

Finalmente, la ciudad de Veracruz, lamentablemente carece de espacios de entretenimiento para las personas de la tercera edad y al realizar una investigación en dicha ciudad la cantidad de asilos es mayor, a la cantidad de espacios de recreación.

3.2 Casos Análogos

3.2.1 El Centro Hollywood. Los Ángeles, E.U.

El Centro de la Liga de Asistencia del Sur de California enriquece la vida de las personas de la tercera edad y les ofrece una oportunidad de desarrollo personal por medio de actividades estimulantes, participación, apoyo y asistencia.

En el centro, asisten hombres y mujeres de 60 años o más, con diversos tipos de capacidades, sin distinción por raza, religión, nivel, económico, color⁶⁹.



FIGURA 65. Centro Hollywood.

Este centro ofrece distintas actividades para las personas de la tercera edad y estos permanecen activos y mejoran su bienestar mental y físico con la ayuda de varios programas recreativos y educativos, entre los que se encuentran:

- Ingles
- Cursos para conductores de la tercera edad
- Celebración de días festivos
- Teatro

⁶⁹ http://www.la4seniors.com/centro_hollywood.htm

- Caligrafía
- Ejercicios
- Costura
- Yoga
- Club de viajes
- Club de español
- Grupo de rap.

Otros servicios:

- Programas de entrega de comida a domicilio
- Control de salud
- Coordinación de servicios de atención para la salud
- Servicios de atención diurna
- Guía de recursos: ayuda a tener información de asistencia e información. Como es:
 1. Información de vivienda y trabajo
 2. Asesoramiento legal
 3. Información sobre cobertura medica
 4. Datos de otras instituciones y servicios de emergencia
 5. Servicios de atención diurna
- Servicio de transporte



FIGURA 66. Convivencia en grupo

Muchos de las personas de la tercera edad viven solos y anhelan tener amistades y actividades. Muchos de ellos son capaces de mantener una vida activa, pero necesitan oportunidades de participación.

Aproximadamente existen 11.000 ancianos en el área de Hollywood y se encuentran limitados a permanecer en sus hogares y deben depender de otros fuera de sus familias para que los ayuden a cuidar de si mismos y de sus hogares⁷⁰.

Las personas adultas mayores carecen de los recursos necesarios porque no tienen conocimiento de los servicios sociales y de salud a los que tienen acceso, ni de los programas de vivienda, de empleo y de asesoramiento legal⁷¹.

El centro Hollywood Senior Multipurpose Center constituye una línea de vida para casi 7.000 ancianos y sus familias. Su ayuda garantizará que reciban la amistad y cuidados que necesitan en sus últimos años⁷².

⁷⁰ http://www.la4seniors.com/centro_hollywood.htm

⁷¹ Idem

⁷² Idem

CAPÍTULO IV: DIAGNOSTICO URBANO.

4.1 Aspectos geográficos.

Veracruz se encuentra localizado geográficamente entre las coordenadas del meridiano con: longitud norte 19° 12', longitud oeste 96° 08'. su altitud promedio sobre el nivel del mar es de 10.00 m .

Los limites políticos corresponden: al norte: La Antigua y Golfo de México. Sur: Medellín y Boca del Río. Este: Golfo de México. Oeste: Manlio Fabio Altamirano y Paso de Ovejas.

Con una superficie de 78, 815 kilómetros cuadrados, Veracruz es el décimo estado de la República Mexicana en extensión, y representa el 3,7% de la superficie total del país. El Estado de Veracruz se divide en 210 municipios autónomos.

4.1.1 Población.

Población total de personas de 65 años y más en la ciudad de Veracruz es de 24, 369 personas de la tercera edad.⁷³

La población en Boca del Río, Veracruz se divide en 43,222 menores de edad y 98 684 adultos, de los cuales 14,401 tienen más de 60 años.

Algunas de las colonias que rodean al terreno donde se encuentra ubicado el Centro de Recreación para la Tercera Edad, en la Avenida Paseo Ejercito Mexicano Poniente son las siguientes, mencionando la cantidad de población de personas de 65 años y más que habitan en dichos lugares:

COLONIAS	CANTIDAD DE POBLACION DE 65 AÑOS Y MAS
Las Antillas	99 personas
Granjas Veracruz	17 personas
Floresta Fovissste	89 personas
Floresta 80	88 personas
Floresta	220 personas

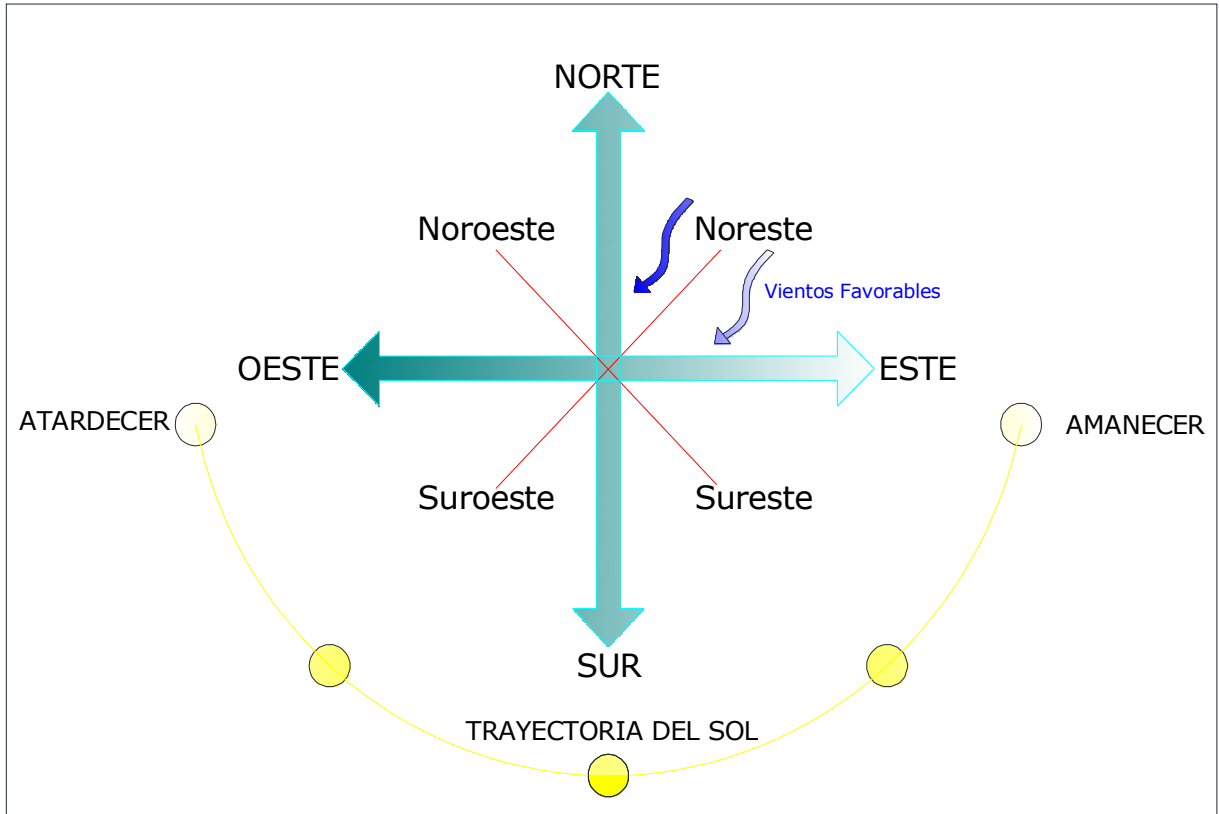
Tabla 7. Tabla de población de 65 años y más.

4.1.2 Clima

Su clima es tropical, con una temperatura media anual de 25.3°C; su precipitación pluvial media anual es de 1,500 mm.

⁷³ INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática).

4.1.3 Vientos y asoleamiento.



Terreno de 100.00 m x 60.00 m

FIGURA 67. Diagrama de asoleamiento y vientos dominantes.

4.2 Análisis de los requerimientos espaciales del proyecto.

De acuerdo al resultado obtenido por encuestas que realice en la ciudad de Veracruz, ver y Veracruz Boca del Río, las personas adultas mayores desean ejercer las siguientes actividades en el Centro Recreativo para la Tercera Edad.

1. Deporte:

- Aeróbics
- Gimnasio
- Yoga

2. Actividades de entretenimiento:

- Baile
- Participación en grupos
- Juegos de mesa
- Cafetería
- Taller de manualidades
- Áreas de lectura
- Conferencias
- Tienda de revistas
- Áreas verdes

3. Salud:

- Terapias físicas.
- Servicios de información relacionados con la tercera edad.

4. Área administrativa:

- Oficina

4.3 Análisis Urbano.



FIGURA 68. Terreno adquirido a través de la presidencia municipal, Vista 01.



FIGURA 69. Terreno adquirido a través de la presidencia municipal, Vista 02.



FIGURA 70. Vista 01, Av. Paseo Ejercito Mexicano Poniente.



FIGURA 71. Vista 02, Av. Paseo Ejercito Mexicano Poniente.



FIGURA 72. Callejuela S/N.



FIGURA 73. Vista 03, Av. Paseo Ejercito Mexicano Poniente.

4.3.1. Plano de localización y equipamiento urbano.

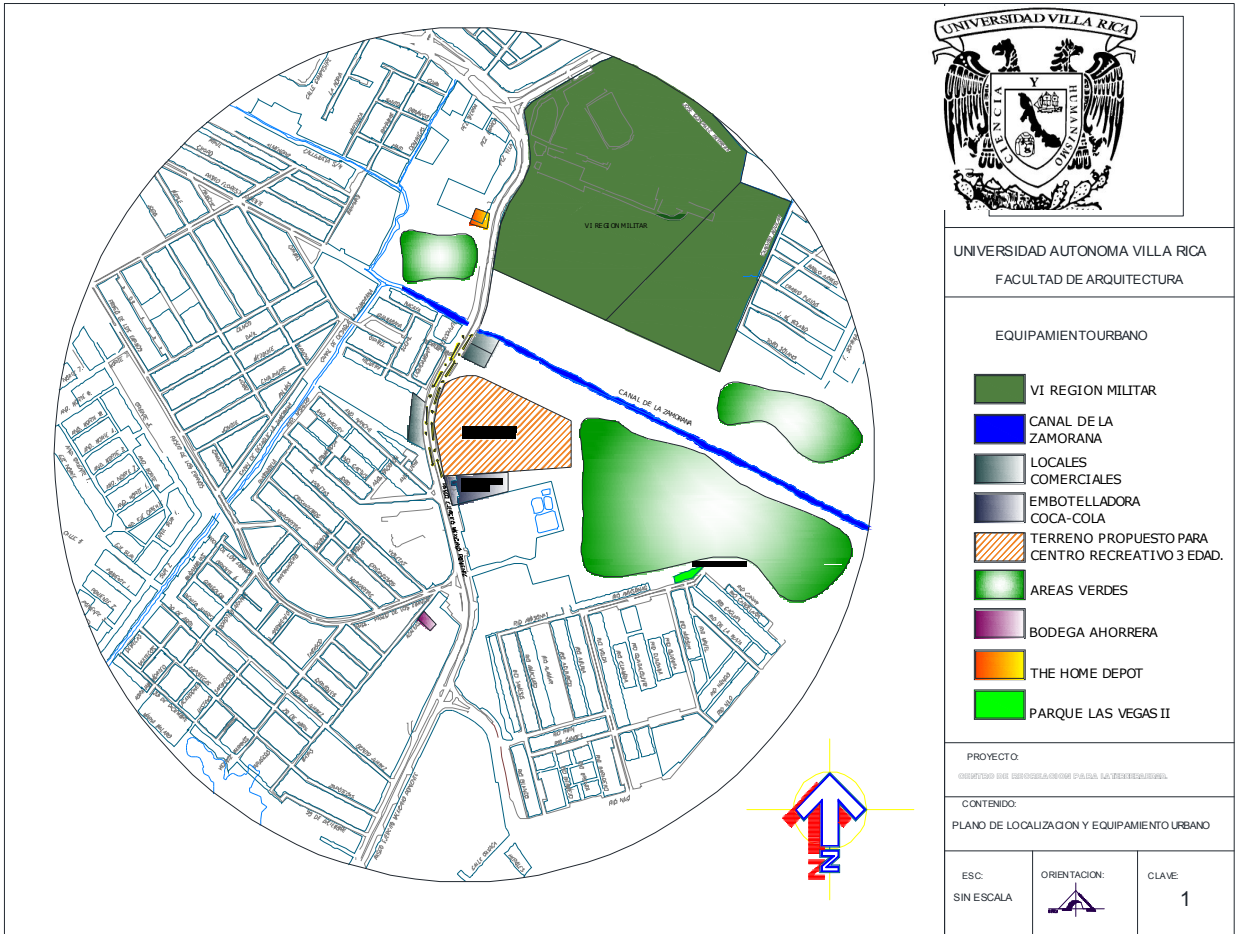


FIGURA 74. Localización y equipamiento urbano

CAPÍTULO V: PROYECTO.

5.1 Proceso de diseño

MEMORIA DESCRIPTIVA:

Mi idea principal, es hacer una representación de las personas adultas mayores en el edificio, mediante imágenes que muestran las arrugas que se forman en el rostro de estas personas.

- Porque las arrugas?

Porque conforme pasa el tiempo y la edad, ocurren **cambios** buenos o malos en cada persona, y las arrugas son la representación física de dichos cambios.

Cuando observamos a una persona y no sabemos su edad, tenemos la costumbre de mirarla a la cara y por medio de las arrugas calcularla aunque algunas veces son engañosas.

La aparición de las arrugas se debe en algunos casos a la calidad de vida del individuo, a la forma de ser, como por ejemplo: si ríe mucho o viceversa, al cansancio o estrés.

- Como represento a las personas de la tercera edad en el edificio?

La forma del edificio se debe a las líneas de expresión de estas personas, que parten de un eje central del rostro, las alturas del edificio son los cambios o etapas en crecimiento que ocurren de niño a adulto y finalmente llegar a la plenitud.

La idea es, que desde que llega el adulto mayor al centro recreativo, tenga la capacidad física de trasladarse de un espacio a otro, con accesos fáciles de localizar.

Cuenta con rampas con pendientes mínimas, con adecuada iluminación para identificar objetos o espacios, ya que las personas adultas mayores sufren pérdida de visión.

Los pisos son antiderrapantes para evitar que se sientan inseguros al caminar y para brindarles mayor comodidad.

El centro recreativo para la tercera edad cuenta con espacios de:

1. Servicio de información médica, o de cualquier otro asunto con relación a ellos.
2. Con espacios para entretenerse y distraerse como juegos de mesa, áreas de lectura, talleres, tienda de revistas, áreas de convivencia, baile y cafetería.
3. Con espacios relacionados a la salud, como terapias físicas, aerobics y gimnasio.

4. Cuenta con un consultorio para mayor seguridad a los usuarios y mayor tranquilidad para la familia.

El centro de recreación para la tercera edad, es un espacio para que estas personas puedan entretenerse, con la finalidad de motivarlos haciéndolos sentir independientes y productivos e integrarlos a la sociedad con actividades en las que puedan interactuar.

Hay que mencionar el uso de la luz del sol y la sombra en el edificio creando un ambiente rodeado por el medio natural.

Paso 1.- Líneas de expresión que parten de un eje central del rostro.

- Identifiqué las arrugas en el rostro de la persona adulta mayor partiendo de un eje central.

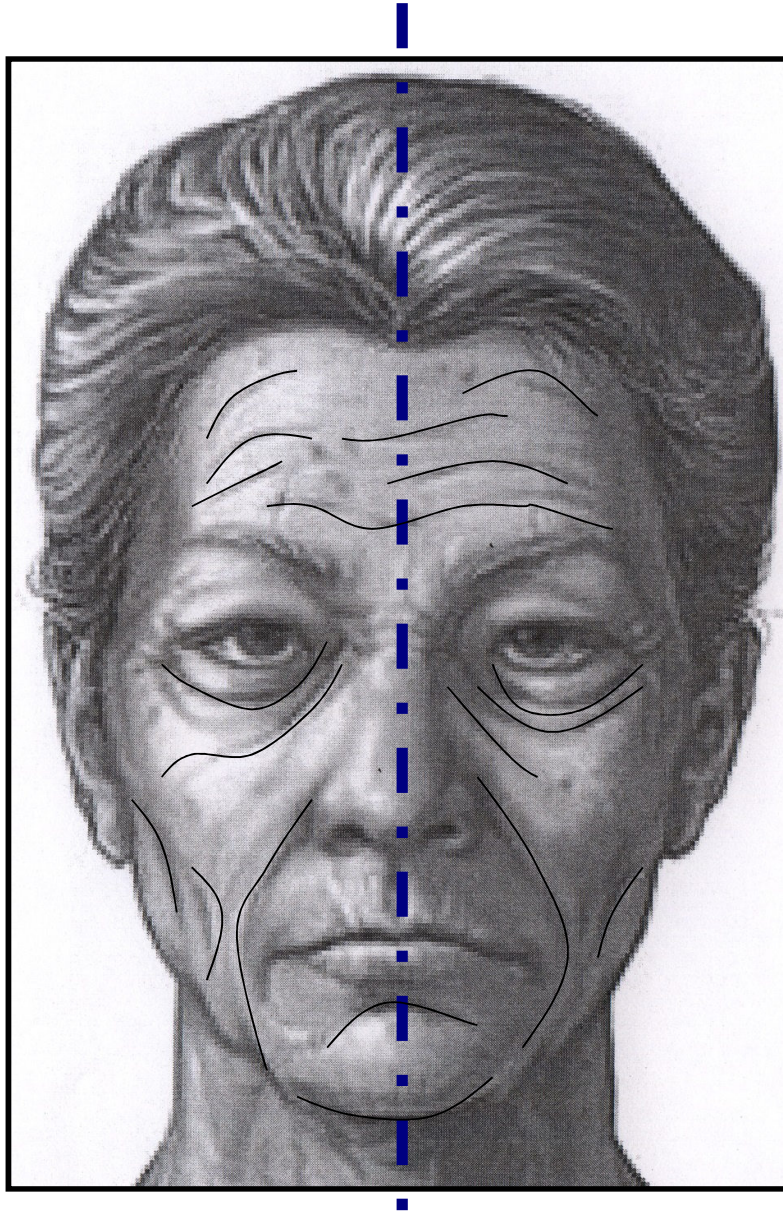


FIGURA 75. Rostro de una persona adulta mayor.

Paso 2.- Seleccione y marque las arrugas que predominan en la persona adulta mayor, tomando en cuenta que las que no fueron seleccionadas son similares en la forma.

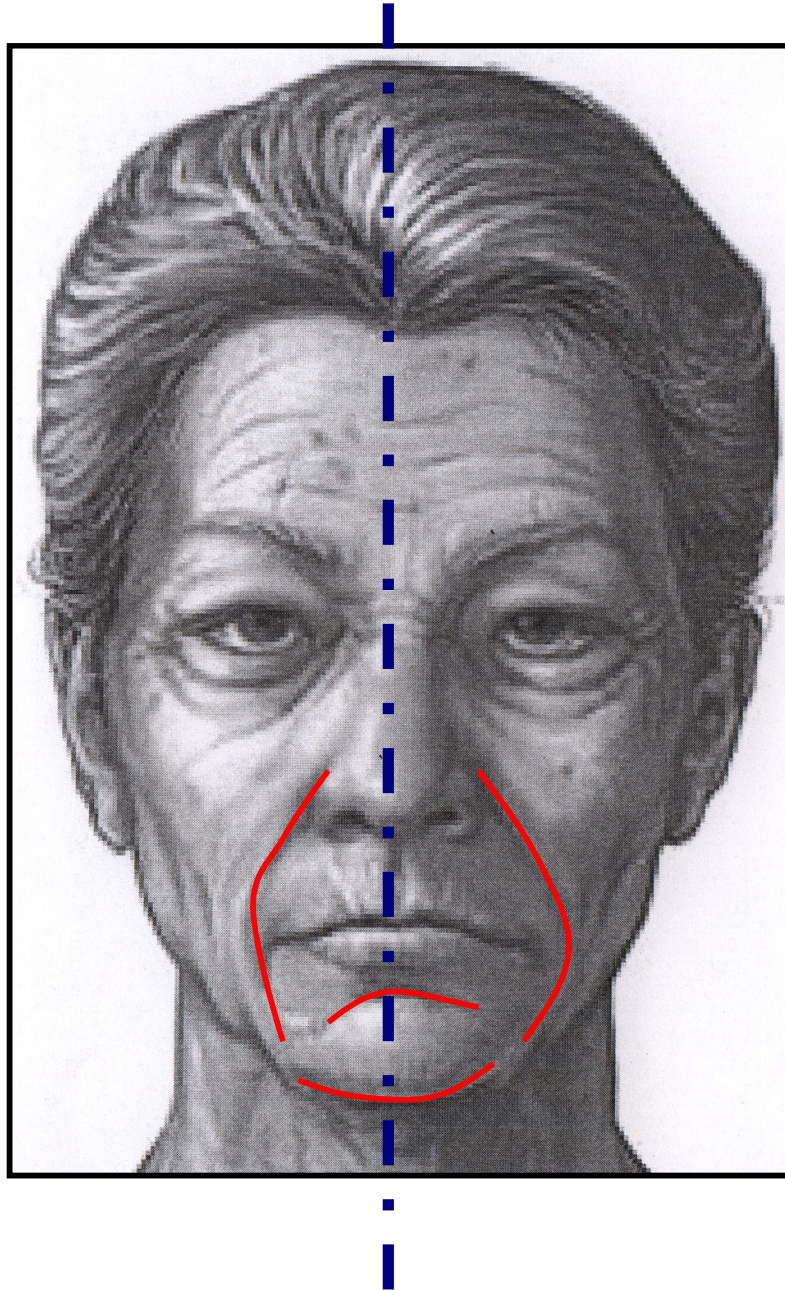


FIGURA 76. Rostro de una persona adulta mayor.

Paso 3 .- Elaboración de Ideas para el proyecto.

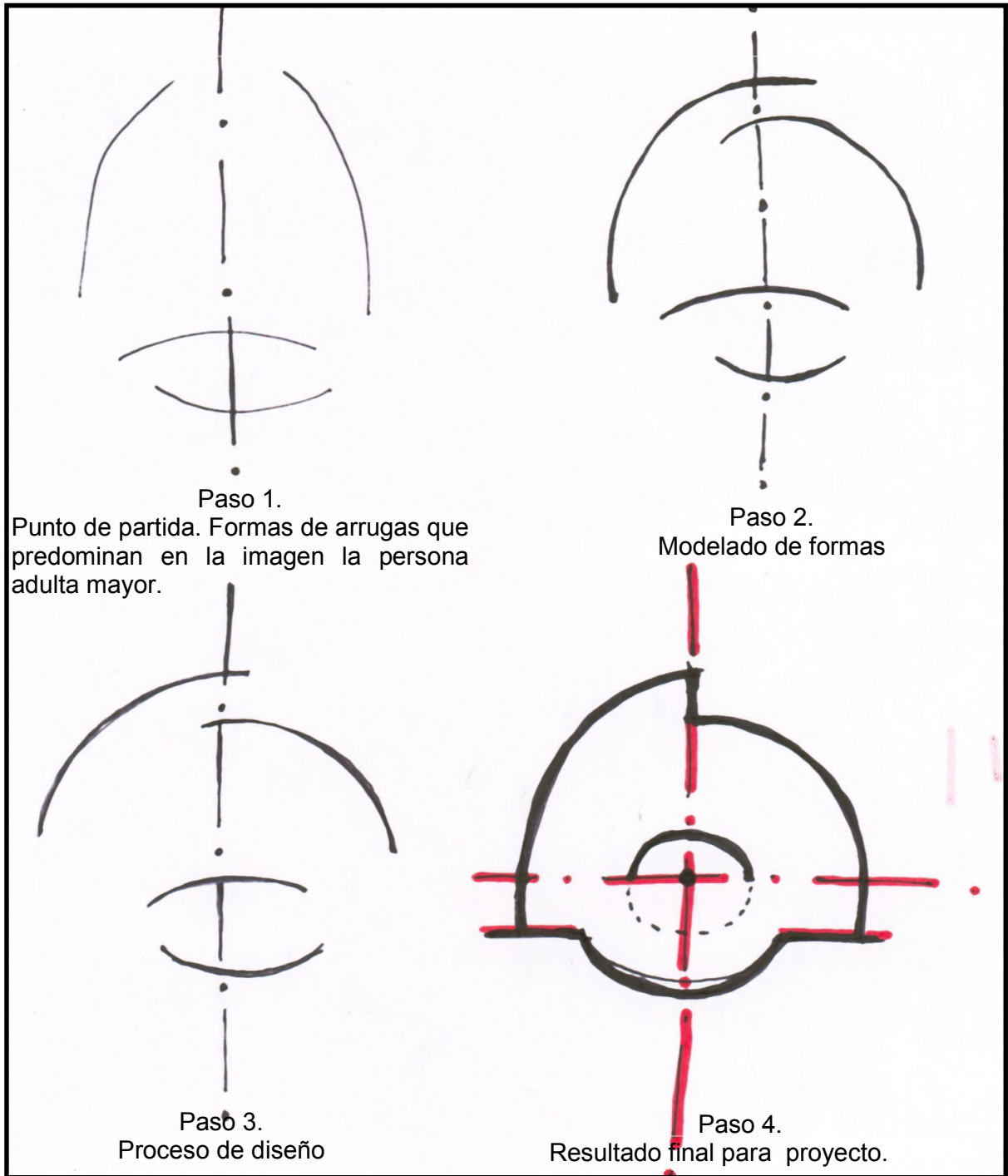


FIGURA 77. Resultado Final

Maqueta.

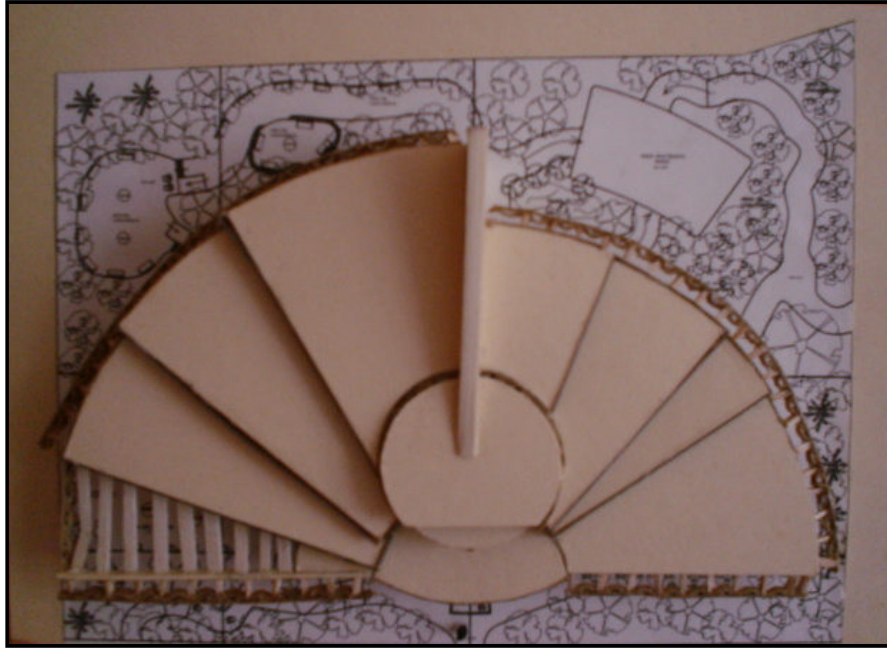


FIGURA 79. Vista azotea

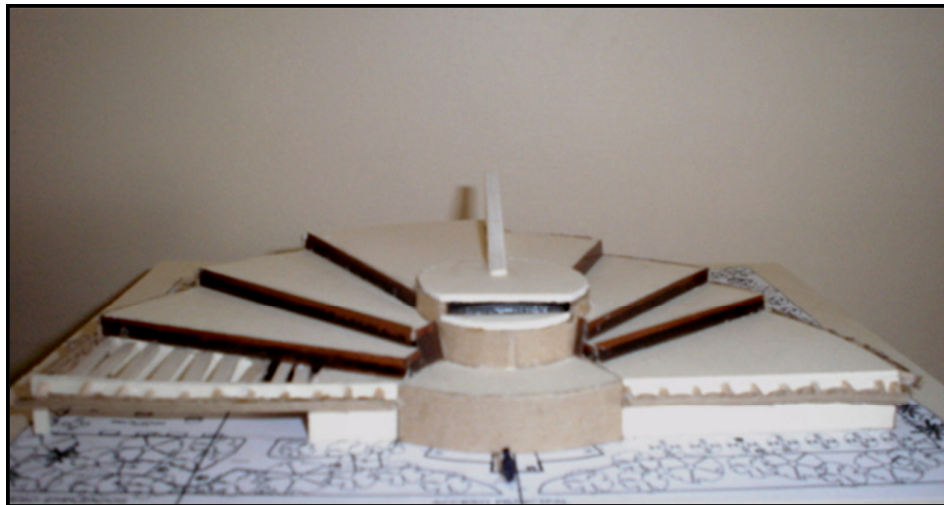


FIGURA 80. Vista principal



FIGURA 81. Vista Lateral



FIGURA 82. Vista Lateral 1

5.1.1 Diagrama de necesidades.

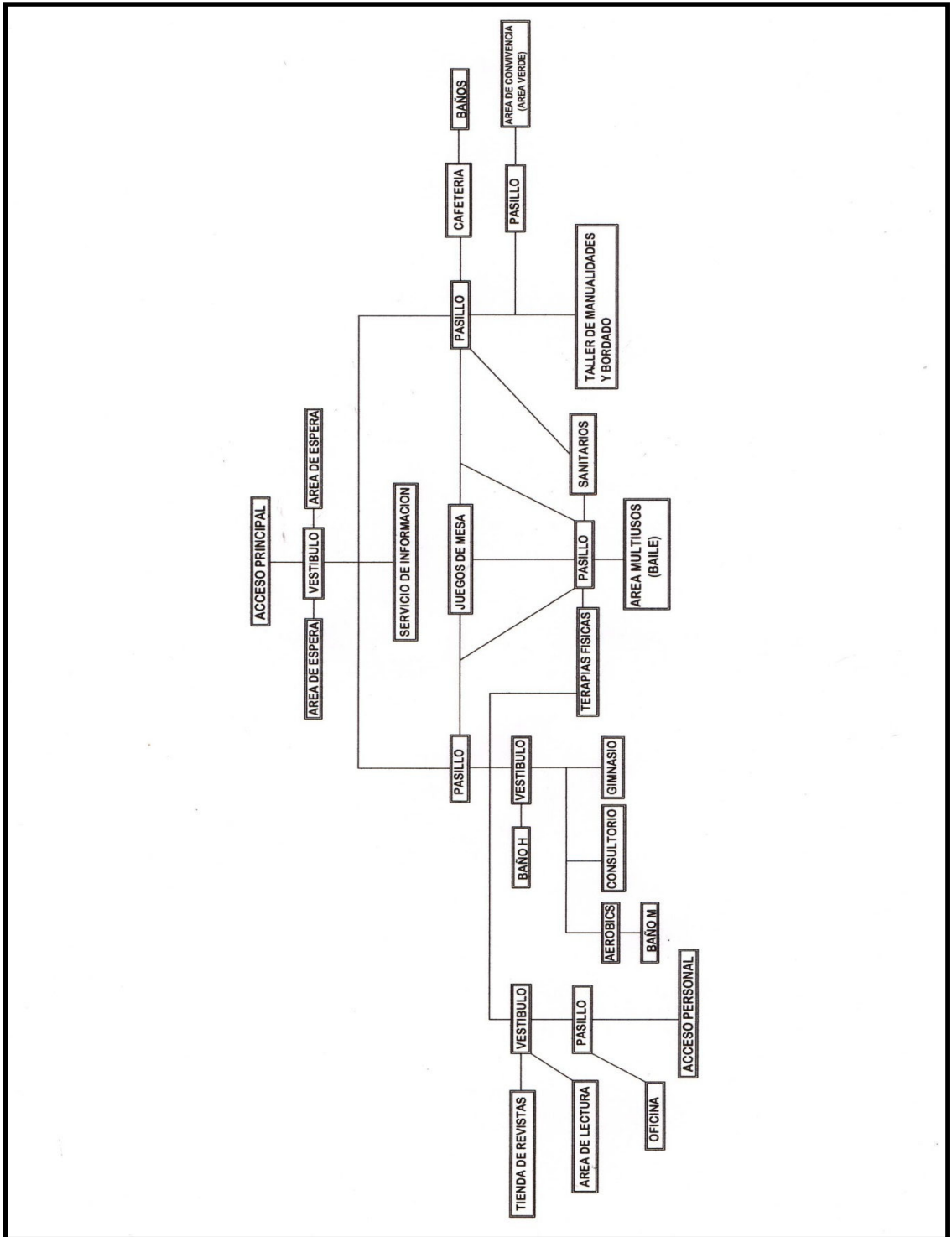


FIGURA 78. Diagrama de necesidades.

5.2 Planos.

5.2.1 Planos arquitectónicos y sistema constructivo.

CAPÍTULO VI: COSTOS

6.1 Presupuesto.

6.1.2 Programa de obra.

6.1.3 Costos paramétricos.

6.4 Factibilidad financiera.

CENTRO RECREATIVO PARA LA TERCERA EDAD

PRESUPUESTO DE OBRA						
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL	
CENTRO RECREATIVO PARA LA TERCERA EDAD						
CIMENTACION						
1.1	DESHIERBE DE TERRENO.	M2	1,052.08	\$ 18.12	\$19,063.69	
1.2	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO.	M2	1,052.08	\$ 4.51	\$4,744.88	
1.3	EXCAVACION A MANO EN TERRENO EN MATERIAL TIPO "A" A CUALQUIER PROFUNDIDAD INCL. AFINE DE TALUDES Y FONDO DE CEPAS, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA.	M3	936.00	\$ 72.48	\$67,841.28	
1.4	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'c=100 KG/CM2. HECHO EN OBRA DE 10 CM DE ESPESOR	M2	1,250.00	\$ 61.65	\$77,062.50	
1.5	CADENA DE DESPLANTE DE CONCRETO ARMADO DE 15 X 25 CM CON 4 VARILLAS DE 3/8" ESTRIBOS DE ALAMBRO DE 1/4"@ 20 CMS. INCL. ELABORACION, VACIADO, CIMBRA Y HABILITADO	ML	1,250.00	\$ 605.32	\$756,650.00	
1.6	CIMBRA DE CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3 A. ACABADO COMUN INCL. CIMBRADO Y DESCIMBRADO.	M2	1,926.00	\$ 114.65	\$220,815.90	
Total de CENTRO RECREATIVO PARA LA TERCERA EDAD					\$1'146,178.25	
Subtotal de Presupuesto					\$1'146,178.25	
					IVA	\$183,388.52
					Total	\$1'329,566.77

CENTRO RECREATIVO PARA LA TERCERA EDAD

PROGRAMA DE OBRA						
Concepto	Descripción	Fecha de inicio	Duración	Fecha de término	2007 Ago	Sep
CENTRO RECREATIVO PARA LA TERCERA EDAD						
CIMENTACION						
1.1	DESHIERBE DE TERRENO.	21/Ago/2007	8c	28/Ago/2007	■	
1.2	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO.	21/Ago/2007	5c	25/Ago/2007	■	
1.3	EXCAVACION A MANO EN TERRENO EN MATERIAL TIPO "A" A CUALQUIER PROFUNDIDAD INCL. AFINE DE TALUDES Y FONDO DE CEPA, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA.	21/Ago/2007	15c	04/Sep/2007	■	
1.4	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=100 KG/CM2. HECHO EN OBRA DE 10 CM DE ESPESOR	21/Ago/2007	7c	27/Ago/2007	■	
1.5	CADENA DE DESPLANTE DE CONCRETO ARMADO DE 15 X 25 CM CON 4 VARILLAS DE 3/8" ESTRIBOS DE ALAMBRON DE 1/4"@ 20 CMS. INCL. ELABORACION, VACIADO, CIMBRA Y HABILITADO	21/Ago/2007	15c	04/Sep/2007	■	
1.6	CIMBRA DE CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3 A. ACABADO COMUN INCL. CIMBRADO Y DESCIMBRADO.	21/Ago/2007	15c	04/Sep/2007	■	

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO U.	TOTAL
01-001	BARDA (MURO DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA)	M2	401.6	\$ 312.88	\$ 125,652.61
01-002	JARDIN (ANDADORES DE ADOQUIN NATURAL O MOSAICO CON ARBOL	M2	1398.57	\$ 191.58	\$ 267,938.04
01-003	CAFETERIA	M2	51.14	\$ 4,749.28	\$ 242,878.18
01-004	AZOTEA	M2	1052.08	\$ 313.32	\$ 329,637.71
01-005	FACHADA	M2	163.71	\$ 638.29	\$ 104,494.46
01-006	CONSTRUCCION INTERIOR	M2	1052.08	\$ 686.92	\$ 722,694.79
01-007	INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA	M2	87.53	\$ 167.92	\$ 14,698.04
01-008	BAÑOS	PZA	3	\$ 9,222.48	\$ 27,667.44
01-009	INSTALACIONES ESPECIALES	M2	158.92	\$ 846.19	\$ 134,476.51
				TOTAL	\$ 1,970,137.78
				TOTAL CIMENTACION	\$ 1,160,148.12
					\$ 3,130,285.90

6.4 Factibilidad financiera

A través de la presidencia municipal se harán gestiones para la adquisición de un terreno para el financiamiento de dicho predio ubicado en la calle Almendro, Col. Granjas Veracruz., se incluirá en **(SEDESOL)** el programa **HABITAT** para su financiamiento en la modalidad de **equipamiento urbano e imagen de la ciudad.**

El programa HABITAT combina acciones de mejoramiento de infraestructura, equipamiento de las zonas urbano marginadas y prevención de desastres, con la entrega de servicios sociales y de desarrollo comunitario.

En 2004 el Programa Hábitat se ha diversificado en tres vertientes: fronteriza, general y centros históricos; y ampliado sus modalidades a siete:

1. Superación de la Pobreza Urbana y
2. Oportunidades para las Mujeres, que despliegan acciones de desarrollo social.
3. Mejoramiento de Barrios y
4. **Equipamiento Urbano e Imagen de la Ciudad, que aplican acciones de mejoramiento urbano,** y
5. Ordenamiento del Territorio y Mejoramiento Ambiental,
6. Planeación Urbana y Agencias de Desarrollo Hábitat, así como
7. Suelo para la Vivienda Social y el Desarrollo Urbano, que enmarcan sus acciones en el fortalecimiento de los esfuerzos de planeación urbana y ordenamiento territorial.

El programa Hábitat se enmarca en los principios que animan al Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006 e integra criterios y prioridades tanto del Programa Nacional de Desarrollo Social, como del Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio.

Hábitat dirige su atención a los integrantes de los hogares en situación de pobreza, y considera de manera particular las inequidades que viven las mujeres, en especial las jefas de familia, las personas con capacidades diferentes y **los adultos mayores**.

El mantenimiento del espacio, se formaría por medio de un comité administrativo representado por un presidente, un secretario y un tesorero que serán los encargados de organizar actividades menores dentro del programa de conservación, como son:

1. Jardinería
2. Pintura
3. Limpieza de las áreas

El mantenimiento mayor anual en deterioro de puertas, baños, pisos, etc., se podrían conseguir a través de las empresas descentralizadas o se solicitaría ante el gobierno del estado para bajar recursos de los programas del **RAMO 33** en la que el gobierno proporcionaría un 80% y el 20% será proporcionado como mano de obra por parte de los beneficiarios.

¿Que es el Ramo 33 ?

La reforma a la Ley de Coordinación Fiscal (1997), por la que se crea el Ramo 33, ha tenido dos grandes efectos en la administración pública. El primero se refiere a un mayor flujo de recursos hacia los Gobiernos Estatal y Municipales, lo que ha permitido la ejecución de un gran número de obras y acciones encaminadas a mejorar la calidad de vida de la población en condiciones de pobreza. A la vez se ha mejorado la capacidad institucional para dar respuesta a los múltiples requerimientos que emanan de la ciudadanía.

Los recursos del fondo del Ramo 33, se destinarán exclusivamente al financiamiento de obras, acciones sociales básicas e inversiones, que beneficien directamente a sectores de su población que se encuentren en condiciones de rezago social y de pobreza extrema.

CAPÍTULO VII: CONCLUSIÓN.

Logre realizar el proyecto arquitectónico y urbano de un Centro Recreativo para las Personas de la Tercera Edad en la ciudad de Veracruz, de igual manera la integración de dichas personas con la sociedad productiva.

Debido a las necesidades y capacidades diferentes de estas personas he diseñado espacios para realizar distintas actividades logrando facilitar sus actividades cotidianas y brindarles una mejor calidad de vida, hacerlos sentir independientes y productivos en el entorno social.

En la antigüedad la persona adulta mayor formaba un papel muy importante en la sociedad, incluso eran venerados debido a su sabiduría y experiencia.

Acorde al estudio del diseño del espacio arquitectónico queda demostrada la importancia y la necesidad de espacios de recreación y esparcimiento para las personas de la tercera edad en la ciudad de Veracruz.

Los alcances de este estudio tendrán un carácter de ante proyecto para el diseño arquitectónico de un centro recreativo para la tercera edad, de esta forma los aspectos legales y administrativos que pudiera tener el proyecto quedan abiertos para profesionales en la materia.

BIBLIOGRAFÍA

- 01.- Craig J. Graice, Desarrollo Psicológico, 7 Ed., México, Prentice Hall, 1997.
- 02.-Panero Julios, Zelnik Martin, Las dimensiones humanas en los espacios interiores, Gustavo Gili, 2001.
- 03.-Fausto Rodríguez, M., Confort acústico, un problema arquitectónico. V congreso Mexicano de Acústica, Querétaro, Qro.1998.
- 04.-Scott, Fundamentos del diseño, Ed. Limusa, 2002, Ej.3
- 05.-Turner Janet, diseño con luz, editorial McGraw-HILL, 2000.
- 06.-Rodriguez Viqueira Manuel, Introducción a la arquitectura bioclimatica.Ed. A. Ed. México, Ed. Limusa, 2002.
- 07.-Gili Gustavo, Principios del diseño del color, Diseñar con colores. electrónicos, Nueva edición, 1999 ej.2, 5 Ed.
- 08.-Kastenbaum Robert, Vejez, Años en plenitud, Harla, S.A de C.V., 1980.
- 09.-Baron A. Robert, Psicología, Prenticehall, 1996.
- 10.-Legorreta + Legorreta, Miniarchbooks, Numen, 2003.
- 11.-Tadao Ando. Revista El Croquis 44 + 58, Barcelona, 2000.
- 12.-INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática).
- 13.- <http://www.redcreacion.org/articulos/terceraedad.html>
- 14.-<http://www.tusrelatos.com/sistema/vrelato.asp?muestra=1927>.
- 15.-<http://www.portaltercera.com.ar/sections.php?op=viewarticle&artid=2>.
Fuente: C.E.L.A.D.E.(Centro Latinoamericano de Demografía año 1993).
- 16.-<http://www.terra.com.mx/tecnología/formato.asp>.
- 17.-<http://www.accesible.com.ar/recursos/bibliografía/vejez-arquitectura-y-sociedad/>.

18.-[http://.edison.upc.es/curs/llum/luz vision/Luz.html](http://.edison.upc.es/curs/llum/luz_vision/Luz.html).

19.-<http://www.arquimaster.com.ar/iluminaci3n/dilum22.htm>

20.-<http://www.elabuelo.com.mx/arg2.asp>

21.-<http://www.altanova.info/>

22.-http://www.la4seniors.com/centro_hollywood.htm