



Universidad Nacional Autónoma de México

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER MAX CETTO

DISEÑO COMPLEJO PARTICIPATIVO

“CENTRO GERONTOLÓGICO AUTOSUFICIENTE”

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

JUAN CRISTÓBAL GARDUÑO HERRERA

ASESORES / SINODALES

Arq. José Útgar Salceda

Dr. Gustavo Romero Fernández

Arq. Francisco Hernández Spinola



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.

Quiero manifestar mi más sincero agradecimiento a algunos de quienes, directa o indirectamente, contribuyeron al resultado del libro, ya que me sería imposible mencionarlos a todos. En primer lugar, a mis padres y a mi hermano, quienes contribuyeron de manera notable en mi formación como profesionalista con su apoyo incondicional y sus enseñanzas.

Así mismo quiero agradecer a mis profesores, y especialmente a los sinodales y asesores que hicieron posible que este documento se presentará en la manera que es ahora.

Finalmente quiero agradecer al Centro Gerontológico “Arturo Mundet” por haberme permitido dialogar con ellos brevemente sobre este tema en particular.

***A fuerza de construir bien, se llega a buen
arquitecto.***

Aristóteles

UNAM, MÉXICO D.F. 2010

PRESENTACIÓN

El documento constituye una propuesta para la realización de un proyecto arquitectónico de un centro gerontológico **INTEGRAL** basado en el diseño participativo, con el objetivo de proponer alternativas de solución a un problema, con la accesibilidad y espacios socio-habituables adecuados para la población de adultos mayores.

Mediante este trabajo se pretende mejorar su calidad de vida y entablar opciones en el diseño arquitectónico de este proyecto, con la participación de las personas del centro gerontológico "Arturo Mundet"ⁱ y de otros sectores de posibles usuarios dentro de la delegación Álvaro Obregón, aplicando alternativas de solución al problema mediante el DCPⁱⁱ en los hábitats gerontológicos.

Se presentan a su vez alternativas de sustentabilidad financiera con lo que se pretende que el nuevo centro tenga el ingreso necesario para garantizar una buena calidad de vida a sus usuarios, haciendo una serie de opciones que permitirán lograr un proceso de diseño adecuado a esta población.



DCP

El modo intemporal de construir es el que la gente ha usado durante miles de años, al construir sus propios edificios, dando lugar a poblaciones muy armónicas y bellas...

Christopher Alexander

DISEÑO

ACCESIBILIDAD

DISTRITO FEDERAL

GERONTOLOGÍA

HABITATS

PARTICIPACIÓN

PROYECTO

SOCIEDAD

ARQUITECTURA

MULTICULTURALIDAD

COMPLEJIDAD

INTRODUCCIÓN

El presente documento de tesis profesional se realiza debido a la problemática urbana que existe en la Ciudad de México, específicamente el caso de los adultos mayores y los espacios de habitabilidad para estas personas, carentes en muchas ocasiones de recursos necesarios y espacios de planeación adecuados para su correcto funcionamiento, por tanto se pretende generar un documento que proponga alternativas al problema.

Para esto se utiliza como base el Diseño Complejo Participativo “DCP”, el cual se hace posible mediante la intervención de las personas que habitan el asilo “Arturo Mundet”, así como personas que habitan en la delegación Álvaro Obregón, focalizando así la problemática y proponiendo alternativas de solución mediante un proyecto arquitectónico de un centro gerontológico de la Ciudad de México definido por el proceso metodológico integral DCP.

El proyecto va dirigido tanto a los adultos mayores como al gobierno de la Ciudad de México, al gremio y a la sociedad en general, ya que es una alternativa que si bien no es la única debiera ser tomada en cuenta por su nivel de participación, integración y debida oposición a las limitaciones propias que se viven en la actualidad, así como la inmersión en la multiculturalidad actual. Por otra parte se presenta a la comunidad universitaria un ejemplo de la aplicabilidad metodológica del DCP en la planeación y desarrollo de un proyecto arquitectónico dado que se explica de manera sintética pero concreta la forma de trabajo, así como su importancia en la época contemporánea actual a la que nos enfrentamos como arquitectos, al darnos cuenta que los problemas de diseño tienen que ver con mucho más que la mera estructura de un edificio.

El presente documento se realiza como parte de un proceso académico y se pretende que tenga un tiempo de aplicabilidad no mayor al tiempo en que los estudios presentan que el Distrito Federal se verá afectado de mayor manera por este problema, ya que como se verá a lo largo del documento en un futuro la población de adultos mayores incrementará de manera radical en la Ciudad de México.

OBJETIVOS

Lo que se pretende es un acercamiento a una posible solución del déficit de condiciones adecuadas de habitabilidad que presentan los adultos mayores en la Ciudad de México, focalizando la problematización por medio de la realización de un proyecto arquitectónico que genere espacios adecuados generados a partir del método de Diseño Complejo Participativo “DCP”, el cual presenta condiciones propias como son la sustentabilidad integralⁱⁱⁱ en todos los aspectos que a ella se refieran, la inmersión en la cultura, la percepción del caso específico de diseño, así como la participación misma, la cual se hará posible mediante el apoyo de los usuarios del centro gerontológico “Arturo Mundet” y adultos mayores de la delegación Álvaro Obregón.

Dado esto la meta es entablar un diálogo participativo con este sector a fin de llegar a la generación de alternativas y así tomar decisiones sobre los espacios que conformen un centro gerontológico de condiciones adecuadas.

Así mismo se tiene como objetivo cumplir con un documento de calidad para obtener el título profesional en Arquitectura, en el que se pueda demostrar a su vez la aplicabilidad práctica del DCP en un problema social específico.

Finalmente como objetivo académico está desarrollar habilidades en el proceso proyectual y de diseño, dirigido hacia a una filosofía autosustentable^{iv} y participativa, incorporando los principios del DCP. Cabe mencionar que el documento tiene el objetivo de poder llegar a personas de cualquier nivel tanto cultural como académico sin restricción alguna por lo que se ha pretendido tener un **lenguaje gráfico y de fácil apreciación**, si bien se manejan conceptos complicados en ocasiones, la intención es hacer mediante esto una explicación más breve y perceptual.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	5
INTRODUCCIÓN	8
OBJETIVOS	9
Capítulo 1: LA CIUDAD Y SU PROBLEMÁTICA	17
INTRODUCCIÓN	17
ADULTOS MAYORES EN EL D.F.	18
ACTIVIDAD Y DISCAPACIDAD	21
SITUACIÓN DE MARGINACIÓN	22
PROSPECTIVA DE LA CIUDAD.....	24
CONCLUSIONES	26
Capítulo 2: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL	31
INTRODUCCIÓN	31
DEFINICIÓN Y APLICACIONES.....	32
LOS PRINCIPIOS DE LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (propuesta)	33
CAUSAS DE LAS LIMITACIONES EN LA A.U.....	39
LA SALUD MENTAL DE LOS ADULTOS MAYORES.....	40
CONCLUSIONES	42
Capítulo 3: LA FACTIBILIDAD Y LA SUSTENTABILIDAD	45
INTRODUCCIÓN	45

GENERACIÓN DE ENERGÍA	47
ENERGÍA SOLAR.....	48
RECICLAJE DE MATERIALES.....	53
CONCLUSIONES	56
Capítulo 4. DISEÑO COMPLEJO PARTICIPATIVO	59
INTRODUCCIÓN	59
¿EN QUE CONSISTE EL DISEÑO PARTICIPATIVO?	60
SOCIEDADES HETEROGÉNEAS	62
MULTICULTURALIDAD	62
EL DESORDEN Y EL CAOS	62
CONSTRUYENDO CON LA PARTICIPACIÓN	63
OCCIDENTALIZACIÓN.....	63
DIFERENTES ACTORES EN LA PARTICIPACIÓN.....	63
ALGUNOS MÉTODOS QUE EMPLEAN DISEÑO PARTICIPATIVO COMO EJE RECTOR.....	65
MÉTODO DE LIVINGSTON.....	65
LENGUAJE DE PATRONES	67
SOPORTES Y UNIDADES SEPARABLES.....	69
GENERACIÓN DE OPCIONES	70
APLICACIÓN DE LOS MÉTODOS.....	73
EL DISEÑO Y LA REALIDAD SOCIAL EN EL D.F.	75
CONCLUSIONES	76
Capítulo 5. DESARROLLO DEL PROYECTO	79
INTRODUCCIÓN	79

ANÁLISIS DE SITIO	80
UBICACIÓN.....	82
ANÁLISIS C.G. “ARTURO MUNDET”	83
ANÁLISIS CRÍTICO DE LA PROBLEMÁTICA.....	84
PANORAMAS DADOS A TRAVÉS DEL GRUPO DE TRABAJO.....	84
DATOS DUROS	89
ANTECEDENTES HISTÓRICOS (A.OBREGÓN).....	90
TRAZA URBANA	92
MANCHA URBANA – CIUDAD EN CONTRASTES.....	93
USO DE SUELO	94
TIPOS DE AMBIENTES EN LOS 3 FRENTES (Importantes variaciones encontradas en el sitio)	95
CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA (Prototipos problemáticos propios del lugar)	97
POSIBLE HABITADOR Y SU VIVIENDA ACTUAL (Calidad de vida relativa)	98
INCIDENCIA SOLAR Y VIENTOS DOMINANTES	100
VEGETACIÓN.....	102
INCIDENCIA ACÚSTICA.....	103
CONDICIONES SOCIALES Y DE HABITABILIDAD (ANÁLISIS DE LAS CALLES)	104
ITOS EN LA ZONA (REFERENCIAS PARA POSIBLES COMPORTAMIENTOS).....	105
VIALIDADES (REFERENCIAS ACCESOS VEHICULARES Y AFLUENCIA DE PERSONA)	106
IMPACTO VEHICULAR	106
ANÁLISIS DE ALTURAS, VANOS Y VACÍOS	107
GENERACIÓN DE OPCIONES.....	109
¿COMO SE ARMAN LAS DIFERENTES OPCIONES?	110

ELECCIÓN SOBRE ALTERNATIVAS DE ESPACIOS (PÚBLICO O PRIVADO)	111
ESPACIOS ESCOGIDOS	121
DISTRIBUCIONES Y UBICACIONES:.....	125
MANEJO DE ALTURAS Y ENTREPISOS:	155
PLAN RECTOR DE SUSTENTABILIDAD (ECOLÓGICA Y FINANCIERA)	175
MATERIALES, ESTILOS Y DISEÑOS DE LA CONSTRUCCIÓN:	199
HABITACIONES :.....	229
ÁREA COMERCIAL:.....	245
CLÍNICA:.....	255
MÁS OPCIONES:.....	263
ESPACIOS INTERIORES:	273
CONFORMACIÓN DEL PROYECTO (CONJUNCIÓN DE OPCIONES- ANTEPROYECTO).....	287
ALTERNATIVAS DE ESPACIOS.....	288
DISTRIBUCIONES Y UBICACIONES.....	289
MANEJO DE ALTURAS Y ENTREPISOS	290
PLAN RECTOR DE SUSTENTABILIDAD	291
MATERIALES, ESTILOS Y DISEÑO DE LA CONSTRUCCIÓN	293
ESQUEMA DE ORGANIZACIÓN DE OPCIONES:	294
HABITACIONES:	295
ÁREA COMERCIAL:.....	296
CLÍNICA:.....	297
CONCLUSIONES	298
Capitulo 6: RESULTADOS DEL PROYECTO Y DESARROLLO ARQUITECTONICO	299

MEMORIA DESCRIPTIVA	301
CONCLUSIÓN.....	305
GLOSARIO	306
ÍNDICE DE IMAGENES	308
BIBLIOGRAFÍA	310
CITAS:	311

CAPÍTULO 1

LA CIUDAD Y SU PROBLEMÁTICA



Capítulo 1: LA CIUDAD Y SU PROBLEMÁTICA

INTRODUCCIÓN

La problemática de la ciudad es muy amplia, si se refiere a los Adultos Mayores, por ello en este capítulo se estudiará lo específico respecto a los centros gerontológicos hasta llegar a la particularidad del caso en el asilo Arturo Mundet, se ha indagado para esto la situación de la ciudad ya que el hacer arquitectónico es a fin de cuentas hacer ciudad. Trátese de un edificio o una remodelación, a fin de cuentas es una manera de armar y estructurar urbanamente un sitio, hacer un edificio implica tener el conocimiento necesario para generar opciones que vayan de acuerdo a una propuesta de mejora barrial y urbana.

A lo largo del documento se hablará de información obtenida sobre procesos de diseño, pero estos siempre estarán ligados a la estructura general de la ciudad, ya que finalmente estos procesos han formado la problemática que se intenta resolver. Así mismo se ven la serie de ventajas que se tienen al vivir de manera adecuada y cómoda, como siempre se trata de ventajas y desventajas que existen. Lo que se ha buscado a lo largo de este capítulo es tener una panorámica de cómo es la ciudad, como es la situación que se vive dentro de ella y como es que esto se relaciona con los adultos mayores para finalmente poder concluir en lo que está pasando y que esto sea de utilidad para el proyecto arquitectónico.

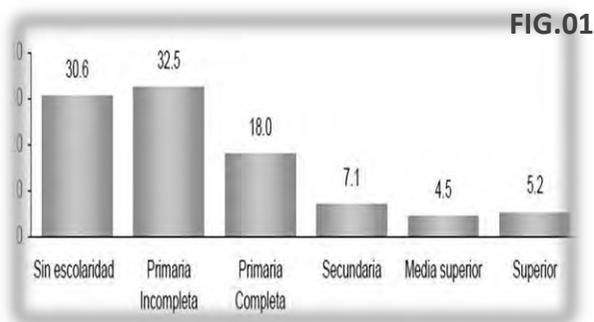


¿QUE ES LO QUE ESTA PASANDO?

ADULTOS MAYORES EN EL D.F.

En la Ciudad de México existen 740 000 ancianos según el último censo realizado en el 2005 lo que convierte a esta ciudad en la de mayor porcentaje de adultos mayores del país, sin embargo la mayor parte de este sector tiene apenas la primaria terminada y la otra gran mayoría no tiene ninguna escolaridad(**FIG. 01**), lo que nos lleva a entender que para muchos, es muy difícil adaptarse a una realidad donde su fuerza laboral es indispensable, ya que la seguridad social es escasa y los lugares en donde ellos enfrentan la vejez muchas veces no tienen los servicios apropiados para sus necesidades y deseos, debido en la mayor parte a problemas de falta de recursos, también pudiera deberse a un diseño erróneo que no va dirigido a este sector sino que es hecho sin la inmersión real necesaria, un diseño que tan siquiera los contemple.(**FIG. 02**)

Gráfica de Escolaridad de Personas de la Tercera Edad en DF.



Fuente: Censo Poblacional INEGI 2000 Escolaridad población.

FIG.02 (En poco tiempo habrá demasiados Adultos Mayores)



El problema más serio es la falta de conciencia sobre lo que sucederá a lo largo de los próximos 50 años en donde la población de adultos mayores que es actualmente del 11.2 % aproximadamente de la población se convertirá al 21.3 % en el año 2030. Esto se deberá a que la esperanza de vida va en aumento y sin embargo la tasa de natalidad disminuye, ya que los avances tecnológicos de la medicina han dado una expectativa de vida mucho mayor para lo cual se requieren espacios arquitectónicos diferentes, que por el momento en el Distrito Federal son escasos, y no parecen ser una prioridad, sin embargo el lugar de vida incide de gran manera en la salud del adulto mayor con repercusiones de dinero para los hospitales públicos entre otras cosas.

2030

PARA ENTONCES 1 DE CADA 5 PERSONAS SERÁ UN ADULTO MAYOR

Esperanza de vida al nacimiento por sexo, 1990-2030

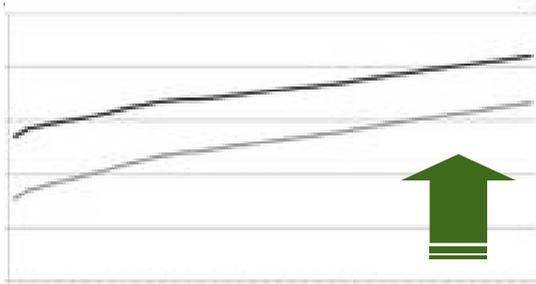


FIG. 03 (La esperanza de vida cada vez aumenta más.)

Fuente: OP.CIT.

Es un hecho que la problemática de los adultos mayores en el país y en particular en el Distrito Federal se agrava día a día, la esperanza de vida se incrementa al por mayor (**FIG. 03**), mientras el índice de fecundidad baja también de manera persistente, para el año 2050 en México el índice de envejecimiento en porcentaje será de 16.5, y la esperanza de vida será de 84.5 años.

Es decir, por cada tres adultos mayores habrá dos jóvenes menores de 15 años ya que la pirámide poblacional se invertirá en los próximos 40 años. En particular en el Distrito Federal actualmente el porcentaje de adultos mayores es de 11.2 por ciento y para el año **2030** será de 21.3 por ciento.

El envejecimiento de la población demanda mayores servicios de salud más costosos lo que representa un alto costo para el gobierno. Por otra parte la composición de la casa o el hogar en el que residen los adultos mayores puede influir de forma importante en su bienestar y salud y esto puede incluso minimizar los costos hospitalarios, debido a que el adulto mayor reside en un lugar que le brinda las herramientas necesarias para mantenerse sano por el mismo, tanto física como emocionalmente. El espacio donde un adulto mayor habita debe reunir determinadas condiciones para que su calidad de vida sea buena, en ocasiones su propia casa no le puede brindar todas las comodidades que un centro gerontológico de buena calidad le puede otorgar. (**FIG.04**)



FIG. 04 (La calidad de vida posibilita una buena salud física.)

A continuación tenemos un artículo que nos revela un poco de la situación que se está viviendo actualmente en la ciudad debido a problemas que tienen que ver con este sector de la población.

ARTICULO OBTENIDO DE LA PRENSA EN EL 2005

El Universal Agosto del 2005 sección noticias

Guadalupe García tiene 84 años. Desempleada desde hace nueve años, vive en la calle de Arcos de Belén 69, en el Centro, en el departamento que un día fue de su sobrino. Luego de que éste traspasó su vivienda a un amigo, los nuevos propietarios permitieron a Guadalupe seguir habitando uno de los cuartos de la pequeña vivienda.

Encorvada por el cansancio de los años, con ropa diluida por el tiempo y la mugre, y sus zapatos rotos, Guadalupe se queja, resignada, de su situación: "La mujer del dueño de la casa donde vivo no me quiere nada. Me hace la vida imposible y a cada rato me quiere correr, pero no tengo a donde ir: ni casa ni dinero ni familia... nada".

En efecto, Guadalupe no tiene nada: ni pensión ni Seguro Social. Y la tarjeta de apoyo para adultos mayores que le otorgó el gobierno capitalino mediante la cual recibía 636 pesos mensuales se le perdió desde hace semanas. Casos como el de Guadalupe García llegan al Instituto de Vivienda del Distrito Federal (INVI) con frecuencia. Tan sólo el

año pasado, la dependencia capitalina recibió 640 solicitudes de vivienda de gente de la tercera edad.

Este caso es solamente un ejemplo sobre la dificultad de los adultos mayores para mantener o conseguir vivienda. Para ser sujeto de crédito, al menos en el Instituto de Vivienda, se debe ser menor de 64 años. Con este criterio queda prácticamente anulada la posibilidad para un adulto mayor, de tener acceso a una casa propia (FIG. 05).

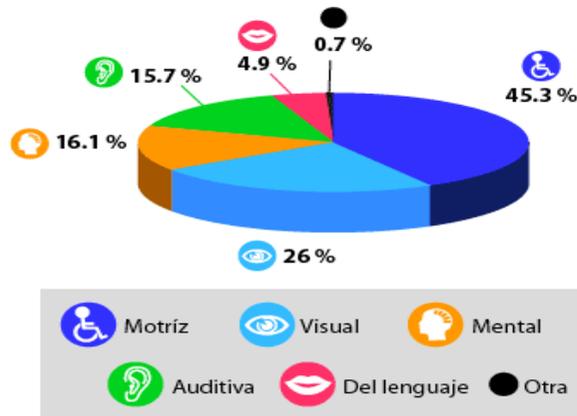


FIG. 05 (Estas personas ya no saben ni que esperar.)

ACTIVIDAD Y DISCAPACIDAD

En el Distrito Federal, los adultos mayores suelen permanecer activos después de llegar a la tercera edad, teniendo la esperanza de poder seguir realizando actividades que les permita seguir siendo productivos a la sociedad y mantenerse activos, según las encuestas realizadas esto pudiera resaltar la necesidad de que existan espacios que permitan que esto sea, y más aún en un centro gerontológico que podría contemplar dicha situación, por otra parte censos realizados indican que el tiempo que ellos emplean en sus necesidades y cuidados es mucho mayor, lo cual también nos lleva a entender que estos espacios para ellos tienen una mayor jerarquía de la que pudiera darse en una persona joven.

Distribución porcentual de la población según tipo de discapacidad:



*Fuente: OP.CIT.

FIG. 06 (Discapacidades en el A.M.)



FIG. 07 (Integración.)

LA PRINCIPAL DISCAPACIDAD EN LA CIUDAD DE MÉXICO ES DE TIPO MOTRIZ EN ADULTOS MAYORES.

En la capital mexicana los problemas de discapacidad en los adultos mayores son principalmente cinco, pero de ellos el más común es el de tipo motriz (**FIG. 06**), lo que nos lleva a entender que el acceso para sillas de ruedas y los elementos como barandales adecuados y entre muchos otros, son imprescindibles, sin embargo es necesario otra serie de implementaciones para que este sector de la población pueda vivir en condiciones adecuadas, ya que las actividades realizadas por ellos son diversas y deben poder aun con capacidades diferentes esto puede ser dado por un diseño adecuado (**FIG. 07**). El asilo "Arturo Mundet" por ejemplo está conformado por 2 zonas, una de ellas es para personas que requieren de terapias especiales y tiene mayor accesibilidad en ciertos aspectos y otra para personas que aun no presentan síntomas tan severos por lo cual las condiciones de habitabilidad particulares son distintas según requerimientos.

SITUACIÓN DE MARGINACIÓN

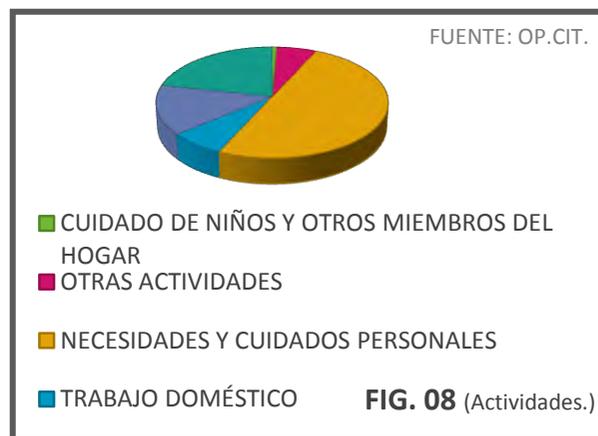
Recientemente se ha logrado la creación de la ley de los derechos de las personas adultas mayores que corresponde a un anexo del artículo 5 de la Constitución Mexicana “El derecho a la integridad” donde se establece el derecho a esta misma y a la dignidad así como a una vida con calidad lo que estipula entre otras cosas EL DERECHO A VIVIR EN ENTORNOS SEGUROS, DIGNOS Y DECOROSOS, QUE CUMPLAN CON SUS NECESIDADES Y CON LOS REQUERIMIENTOS, aunque estos espacios pueden variar según la pluriculturalidad en la que vivimos. Se habla también de vivir en donde ejerzan libremente sus derechos, así como el acceso a la vida cultural, deportiva y recreativa de su comunidad, a gozar de oportunidades igualitarias de acceso al trabajo y de algunas posibilidades de obtener un ingreso propio.

Por otra parte la realidad social de los adultos mayores en el Distrito Federal según datos del 2005 nos indican que el 60 % de los 740 000 adultos mayores que había en ese entonces viven en condiciones de pobreza extrema y dado que en muchas ocasiones el adulto mayor termina viviendo sólo es más vulnerable a situaciones de violencia, dado que la cultura en la Ciudad de México en cuanto a los valores de respeto hacia ellos es muy escasa, la sociedad actual no tiene respeto por

estas personas debido a lo complejo de la cultura actual y a muchos otros factores complejos.

ESTOS DATOS NOS LLEVAN A RESALTAR TODA LA IMPORTANCIA DE ESPACIOS PARA EL RETIRO SALUDABLE EN LA CIUDAD, QUE PERMITAN AL SECTOR SOCIAL DE LA POBLACIÓN VIVIR EN UN ESPACIO QUE CUMPLA CON LOS VARIOS REQUERIMIENTOS BÁSICOS DE HABITABILIDAD ADECUADA.

A continuación vemos una gráfica de las principales actividades realizadas por los Adultos Mayores para así tener una mayor apertura al panorama de sus necesidades (**FIG. 08**), independientemente de que se llevará a cabo la participación de los mismos:



Es importante analizar también las actividades que se realizan tanto dentro como fuera de su lugar.

ESTOS DATOS ESTADÍSTICOS EN EL DISTRITO FEDERAL SERÁN COMPARADOS CON LOS DATOS OBTENIDOS A PARTIR DEL GRUPO QUE HACE POSIBLE LA PARTICIPACIÓN PARA DE ESTA MANERA TENER UNA AMPLIA PANORÁMICA DE LA PROBLEMÁTICA ESPECÍFICA, GENERAL Y PARTICULAR REFIRIÉNDOSE A LA CIUDAD.

Según las estadísticas las personas de edad dedican la mitad del tiempo semanal a cubrir sus necesidades fisiológicas y cuidados personales, seguidas del trabajo tiempo que dedican a hacer compras y del cuidado de otras personas.

Cuando hablamos del Hábitat para los adultos mayores estamos enunciando todos los espacios que van a ser utilizados por el adulto mayor, esto es espacios públicos y privados, que garanticen la satisfacción de las necesidades elementales de vivienda, salud, alimentación e integración social y productiva.

La arquitectura para la tercera edad puede pensarse dentro de un sistema que va desde la prolongación de la vida en la casa propia, pasando por lo que llamamos viviendas protegidas o tutelares, hasta la institución geriátrica. Pero sólo cuando realmente se evalúe necesaria, ya que la vida en una institución puede considerarse como una forma anormal de vida.

Una dificultad semejante se presenta en dicho ámbito, si bien los límites son reconocibles por el adulto mayor, se generan situaciones complejas. Es necesaria una adaptación de la edificación y un correcto uso de los materiales para lograr así una buena interacción con el ámbito dado.

Las barreras arquitectónicas son los impedimentos o dificultades que presenta el entorno construido frente a las personas con movilidad y comunicación reducida. Las barreras arquitectónicas no son vallas necesariamente fijas sino que son trabas o escollos que van apareciendo a medida que se envejece.

Cuando estos impedimentos se presentan en la ciudad, reciben el nombre de Barreras Urbanísticas y si se localizan en edificios, reciben el nombre de Barreras Arquitectónicas. En nuestra ciudad encontramos situaciones que limitan la independencia de los adultos mayores.^y

Podemos mencionar como ejemplo:

1. Falta de previsión en accesos a edificios públicos o privados, destinados a Salud, Educación o Vivienda.
2. Aceras en mal estado.
3. Cordones sin rampas.
4. Calles iluminadas deficientemente.
5. Espacios de Recreación inadecuados (Espacios verdes, Cines; etc.)

6. Tiempo de paso en los semáforos.
7. Adecuación del mobiliario urbano (Tel. público).
8. Transportes (Acceso a trenes, subtes y colectivos).
9. Situaciones similares se presentan en el ámbito edilicio. Podemos mencionar como ejemplo:
10. Ausencia de colores contrastantes.
11. Iluminación insuficiente.
12. Falta de solados adecuados.
13. Escaleras muy altas y angostas.
14. Bordes y aristas salientes.
15. Mobiliario inadecuado

El aumento de la población mayor respecto a la cantidad de nacimientos, está provocando una modificación en la estructura social, y por consiguiente la aparición de nuevos temas referidos al hábitat.

Esto ha generado una brecha que separa la realidad del modelo ideal para atender las necesidades del Hábitat de la Tercera Edad; es un imperativo de los arquitectos el abordar el tema, desarrollando nuevas tipologías que le den respuesta. El problema esta, y para resolverlo se requieren de ciertas medidas para las cuales se necesita de la participación de las personas afectadas de manera tal que se pueda entender su verdadero deseo.

PROSPECTIVA DE LA CIUDAD Y EL DCP

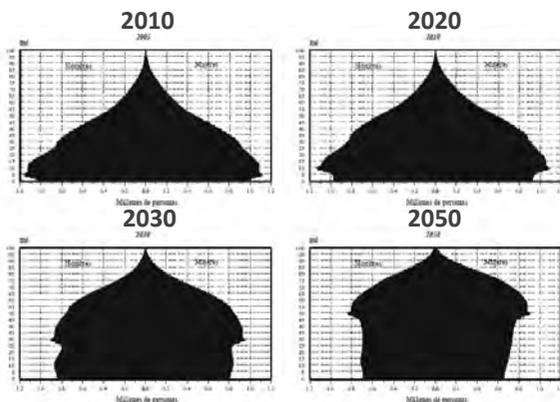
Debemos repensar el rol del arquitecto en un nuevo papel pedagógico y de ubicación en el lugar del 'otro', dentro de un criterio sistémico^{vi} de hábitat universal como nuevas alternativas al modelo de institucionalización.

La arquitectura para la tercera edad es mucho más que un hábitat sin barreras, no es el producto de la aplicación de un catálogo de fórmulas y recetas, ni el diseño de espacios ortopédicos que terminan reforzando el modelo de exclusión.

Por ello, el proceso de diseño debe ser abordado respetando las necesidades individuales del adulto mayor, teniendo en cuenta los aspectos sanitarios, legales, económicos, sociales, funcionales y de seguridad.

Respondiendo a esta línea de pensamiento, creemos imprescindible la creación de espacios académicos de investigación y capacitación.

Es vital en este período histórico de grandes cambios, en que la variación de la pirámide poblacional es una consecuencia, tener una visión precursora y posibilitadora de nuevos desarrollos acordes con esta realidad, que a la vez elaboran soluciones para una nueva problemática, generan una posibilidad más de inserción dentro del campo laboral de la Ciudad de México y del país a la vez.



FUENTE: Estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO)

FIG. 09

Las graficas demuestran como el Distrito Federal es uno de los lugares con más adultos mayores del mundo y como esto es un problema que tiene su perspectiva en un incremento fuerte sobre estas cifras. **(FIG. 10)**

Entidades Federativas con mayor porcentaje de adultos mayores en su estructura por edad

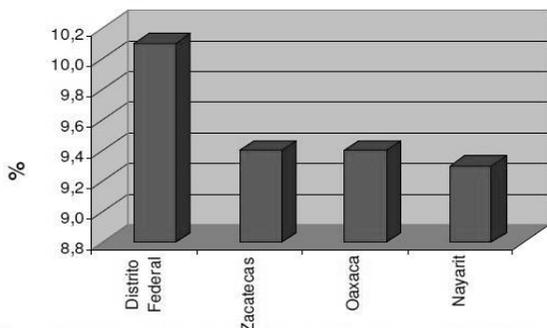


FIG. 10

FUENTE: INEGI, Estadística a propósito del Día Internacional de la Tercera Edad.

Por otra parte el incremento poblacional de los adultos mayores **(FIG. 09)** aunado a la falta de atención efectiva de su problemática deteriora su tejido social. Por ejemplo, el número de personas de la tercera edad que participan en actos delictivos se incrementó de manera alarmante en el Distrito Federal, según una investigación realizada por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en la Facultad de ciencias políticas y sociales:

Los investigadores informaron que en el 2000 más de 87 mil personas de la tercera edad participaron en secuestros, distribución de narcóticos y robos en el Distrito Federal. Esto significa que el 12% de los adultos mayores de 60 años que viven en la capital cometieron algún delito.

René Jiménez Ornelas, Director de Investigaciones de la UNAM, comentó que en 1998 el porcentaje de los ancianos que delinquían no rebasaba el 5%, pero dos años después, en el 2000, la cifra alcanzó el 12%. El estudio realizado por los investigadores de la máxima casa de estudios establece que en los últimos tres años, más adultos mayores se iniciaron en actividades ilícitas.

Otro dato importante que arrojó la investigación fue que año con año se incorporan más a actos criminales, habiendo hasta de 80 años. Se encontró

que ellos también están involucrados en la red de distribución de cocaína y marihuana.

Es pues un problema imperante a la atención diferente de esta problemática social, dado que esto no es una cuestión exclusiva de la comodidad o la calidad de vida en sí (**FIG. 11**), sino un problema social-urbano que tiene sus orígenes en el diseño arquitectónico, ya que éste se presenta como un elemento detonador que propicia una ruptura entre el diseño universal y la factibilidad o propósitos de los actores que intervienen.



FIG. 11 (Un mal diseño es una atadura para estas personas.)

CONCLUSIONES

El problema de los adultos mayores es algo que está afectando de manera directa a la Ciudad de México, debido principalmente a la calidad de vida que presentan estas personas. Un gran porcentaje de estas personas viven en condiciones no adecuadas debido a las capacidades diferentes que presentan y también a otros factores que tienen que ver con la escolaridad o la cultura que se tiene, sin embargo en el ámbito del diseño, se ha indagado poco y se ha construido de manera muy distinta a las necesidades de estas personas por lo que para ellos resulta muy difícil el acceso y la movilidad dentro de muchas de las instalaciones.

Por otra parte el problema es más grave debido a que las estadísticas muestran que en un aproximado de 50 años la población de adultos mayores aumentará de manera radical, haciendo que en la ciudad sea muy importante contar con centros gerontológicos adecuados que puedan albergar a las personas de bajos recursos que se encuentren en esta etapa de la vida.

Es importante conocer también las opiniones y situaciones en las que están viviendo actualmente este tipo de personas en la capital, dado que la única manera de saberlo es preguntarles directamente a ellos.

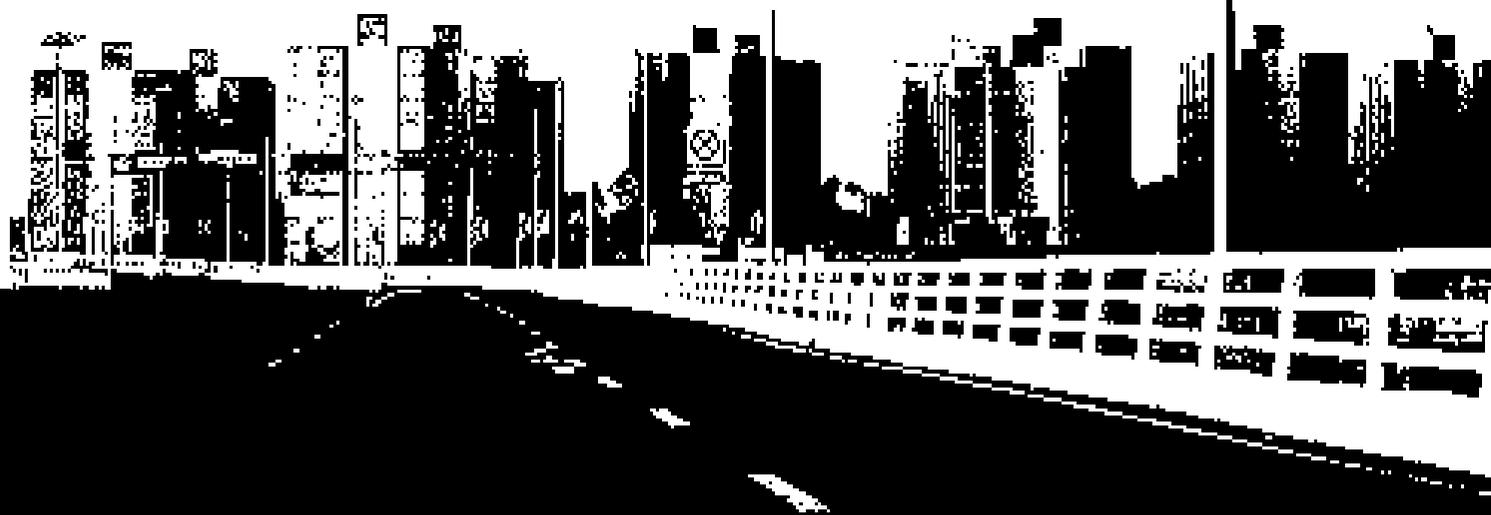
Centro Gerontológico Autosuficiente

Es necesario realizar un estudio donde se examinen cuales son las posibles causas de que los centros gerontológicos y en general la calidad de vida de los adultos mayores no sea la más adecuada, para ello hay que indagar en los problemas de la ciudad que se relacionen a esto y por tanto ver las posibilidades que hay de solución al respecto, dado que hay que estudiar cuales son las actividades que estas personas realizan, cual es su escolaridad, así como la relación que tienen estas personas con el diseño y la arquitectura en la ciudad, para así poder llegar a un mejor entendimiento de su cultura y así aplicar el diseño participativo, logrando así diseñar un nuevo centro gerontológico en el que se tendrá en cuenta el “hacer ciudad” en lugar de hacer un proyecto únicamente, lo que nos permitirá realizar una mejora profunda en esta problemática, detonando una mejora mediante este grupo de trabajo con el que se realiza este proyecto.



CAPÍTULO 2

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL



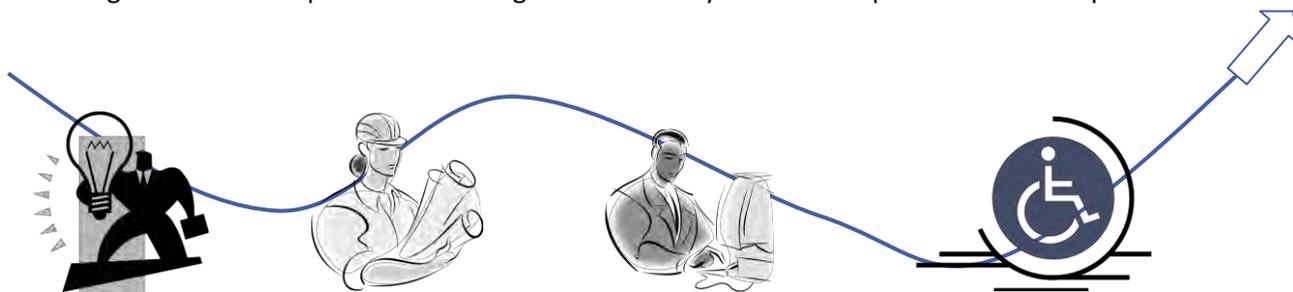
Capítulo 2: ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

INTRODUCCIÓN

La accesibilidad universal^{vii}, como parte de la didáctica de este documento, es indispensable para poder desarrollar las opciones adecuadas al comportamiento de un edificio que integre todos los factores de confort y habitabilidad para los adultos mayores. Los principios que se proponen están específicamente estudiados para que no haya discriminación en el uso del edificio, cabe aclarar que no me refiero a distinción y a que se diseñe pensando que todos los seres son iguales y necesitan lo mismo, sino a una no discriminación en la que si bien los diferentes habitantes se comportaran de manera diferente no habrá exclusiones ni limitaciones para quienes por alguna incapacidad pudieran verse limitados en algún momento a usar las instalaciones.

En la actualidad esto en muchas ocasiones no se lleva a cabo y es debido a varios factores que se explicarán a lo largo de este capítulo, factores que tienen que ver en realidad con la problemática en la ciudad y en el centro gerontológico Arturo Mundet, del cual se hace referencia, esto va desde la cultura propia del país, generadora de muchos de los problemas que se viven, hasta cuestiones financieras y de otros tipos.

Es pues la intención de este capítulo esclarecer las ventajas y desventajas que presenta el diseño con la Accesibilidad Universal para así poder tener un mayor panorama respecto a las decisiones que se puedan llegar a tomar participativamente, de este modo se tienen las bases necesarias del estudio ya realizado, el cual puede ser posteriormente evaluado de una manera crítica ya que esto no es una verdad absoluta, sin embargo son estudios que nos indican algunos términos y condiciones posibles a usar respecto a ello.



DEFINICIÓN Y APLICACIONES

¿PORQUE ES IMPORTANTE?

Es importante tomar en cuenta a la hora de diseñar, no solamente las necesidades sino también los deseos, en un marco realista de posibilidades. Por ello se ha propiciado en este trabajo la participación de los usuarios y del personal del asilo “Arturo Mundet” como eje rector de la información, sin embargo también es importante exponer la investigación realizada que nos llevará a datos importantes, sobre la realidad social y la “ACCESIBILIDAD UNIVERSAL” así como de sus atribuciones en el ámbito de los adultos mayores en la Ciudad de México. (FIG. 12)

FIG. 12 (La Accesibilidad Universal.)



¿QUE ES LA ACCESIBILIDAD? Los principios de la AU nos sirven para tener un marco de referencia de las reglamentaciones y normas ya preestablecidas hacia los espacios habitados por adultos mayores, ya que estas se basan en estos. Se tiene por ejemplo el caso de la normatividad para la construcción de centros gerontológicos que existe en el Distrito Federal con la cual el gobierno presupone que los lugares contarán con estos elementos a la hora de su construcción, situación que en algunas ocasiones no sucede así por falta de recursos o también a veces por factores diversos. Alrededor del mundo se está intentando que la ley presente éstos principios de manera obligada a los diseñadores como solución a la falta de accesibilidad, lo cual es algo excluyente para personas con alguna discapacidad.

LA OPCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL ES UNA PROPUESTA QUE DICE QUE PERSONAS CON TODO TIPO DE HABILIDADES DIFERENTES DEBEN PODER REALIZAR LAS MISMAS ACTIVIDADES EN UN ESPACIO SIN RESTRICCIONES POR ESTO. SITUACIÓN QUE A VECES NO SE LLEVA A CABO POR FINES MONETARIOS ENTRE OTROS.

¡CONSTRUYAMOS OPORTUNIDADES!

LOS PRINCIPIOS DE LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL (propuesta)

1. El diseño es útil y vendible a personas con diversas capacidades.
2. El diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.
3. El uso del diseño es fácil de entender, atendiendo a la experiencia, conocimientos, habilidades lingüísticas o grado de concentración actual del usuario.
4. El diseño comunica de manera eficaz la información necesaria para el usuario, atendiendo a las condiciones ambientales o a las capacidades sensoriales del usuario.
5. El diseño minimiza los riesgos y las consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales.
6. El diseño puede ser usado eficaz y confortablemente y con un mínimo de fatiga.
7. Que proporcione un tamaño y espacio apropiados para el acceso, alcance, manipulación y uso, atendiendo al tamaño del cuerpo, la postura o la movilidad del usuario.

Cabe destacar que la Accesibilidad Universal permite la equidad de uso de una vivienda considerando así, que esta no será ocupada únicamente por adultos o por niños sino por **PERSONAS DE TODAS LAS EDADES** ya que somos seres que evolucionan y cambian y la vivienda lo hace junto con nosotros. **ESTUDIOS REALIZADOS EN ESTADOS UNIDOS POR EL U.S. DEPARTAMENTO OF HOUSING AND URBAN DEVELOPMENT Y POR EL OFFICE OF POLICY DEVELOPMENT AND RESEARCH** presentan una serie de gráficos de lo que para ellos debería ser una vivienda, que cuente con la Accesibilidad Universal adecuada, de estos elementos que hacen posible lo antes mencionado se presentan algunos de ellos a continuación. Estos gráficos muestran una manera de representar los elementos que en una vivienda se pudiera llegar a contar para así facilitar la independencia de los adultos mayores que habiten en ella. Datos que coinciden en ciertos puntos con lo comentado por personas del grupo participativo del asilo Arturo Mundet.

RECOMENDACIONES PARA BAÑOS

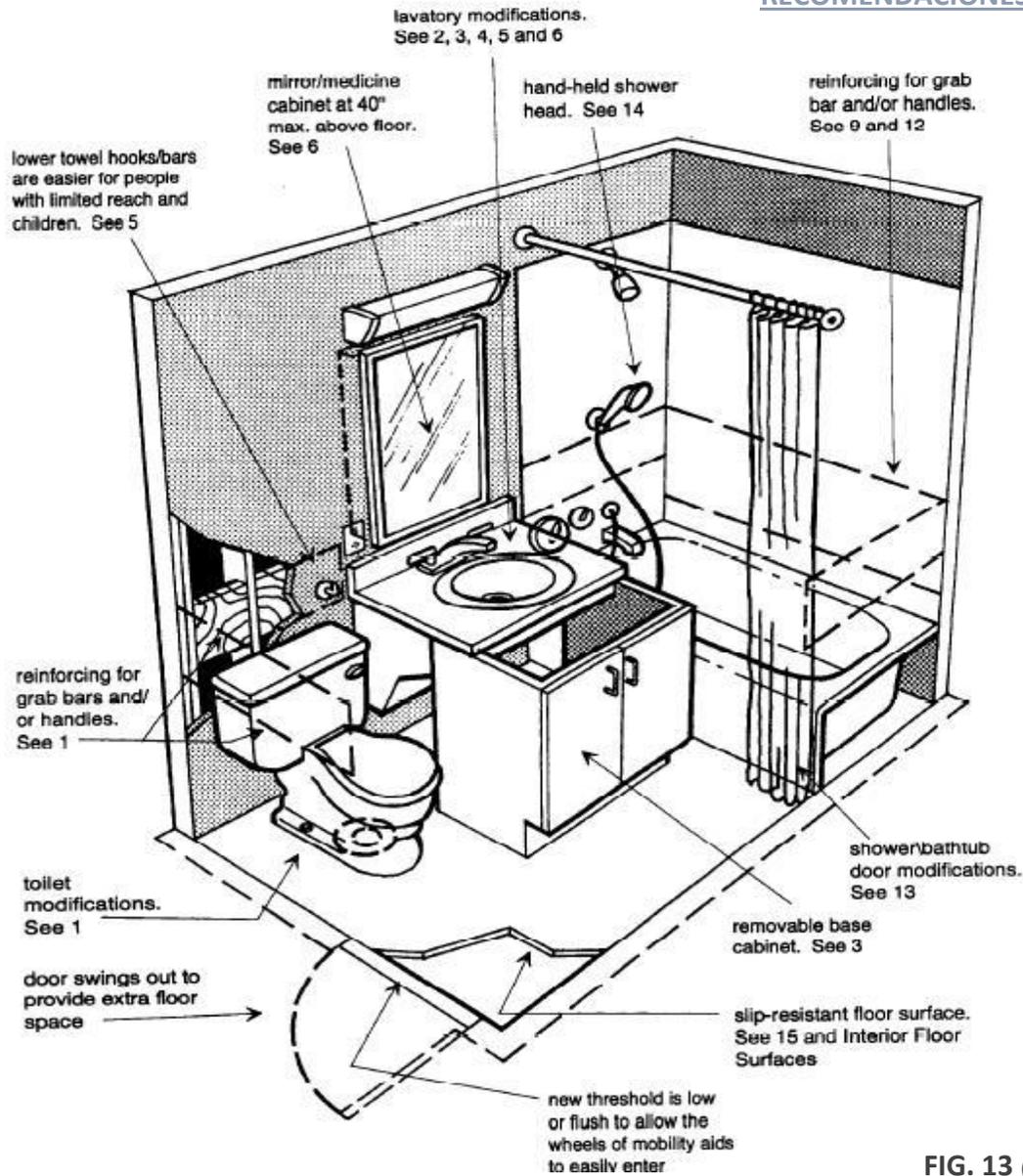


FIG. 13 (Accesibilidad en baños.)

RECOMENDACIONES PARA COCINAS

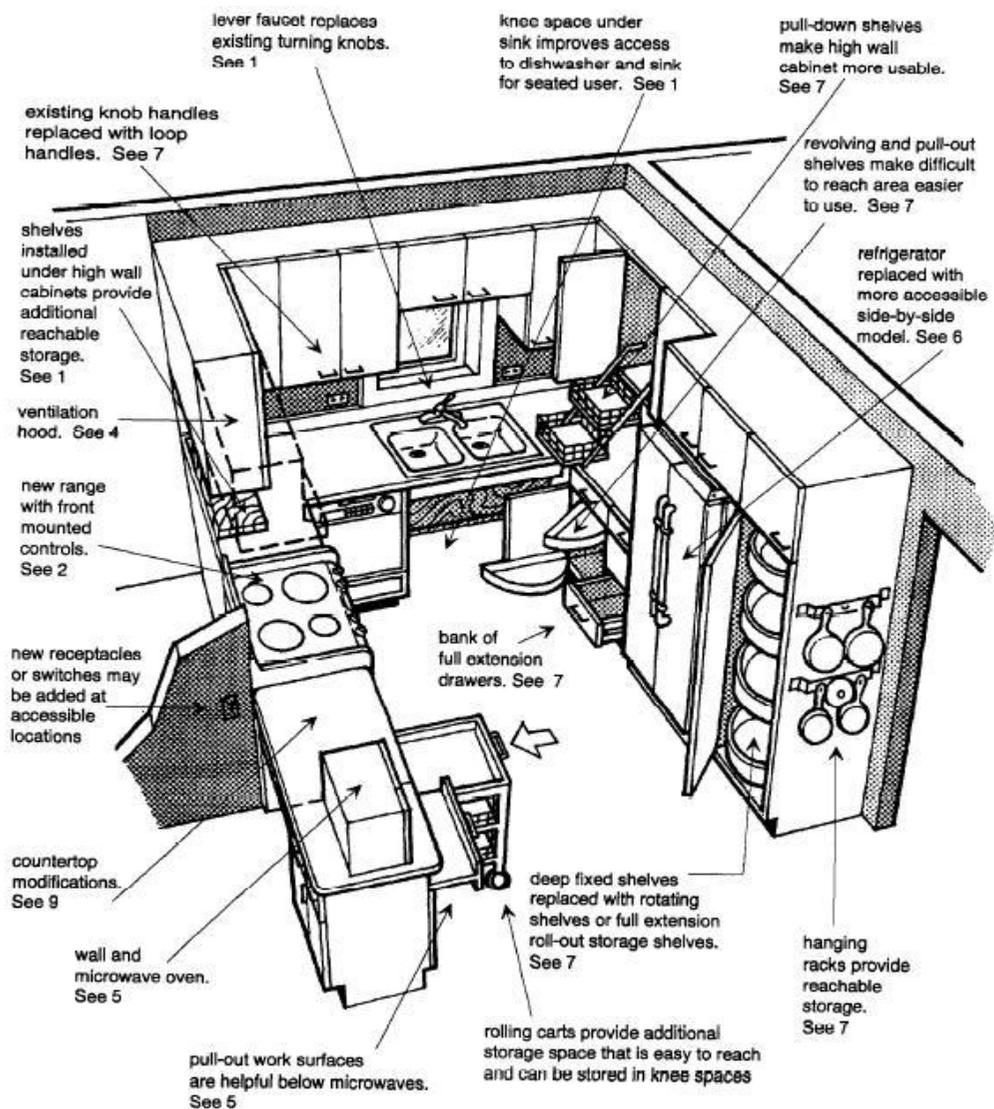


FIG. 14 (Accesibilidad en cocinas.)

RECOMENDACIONES PARA LAVADO

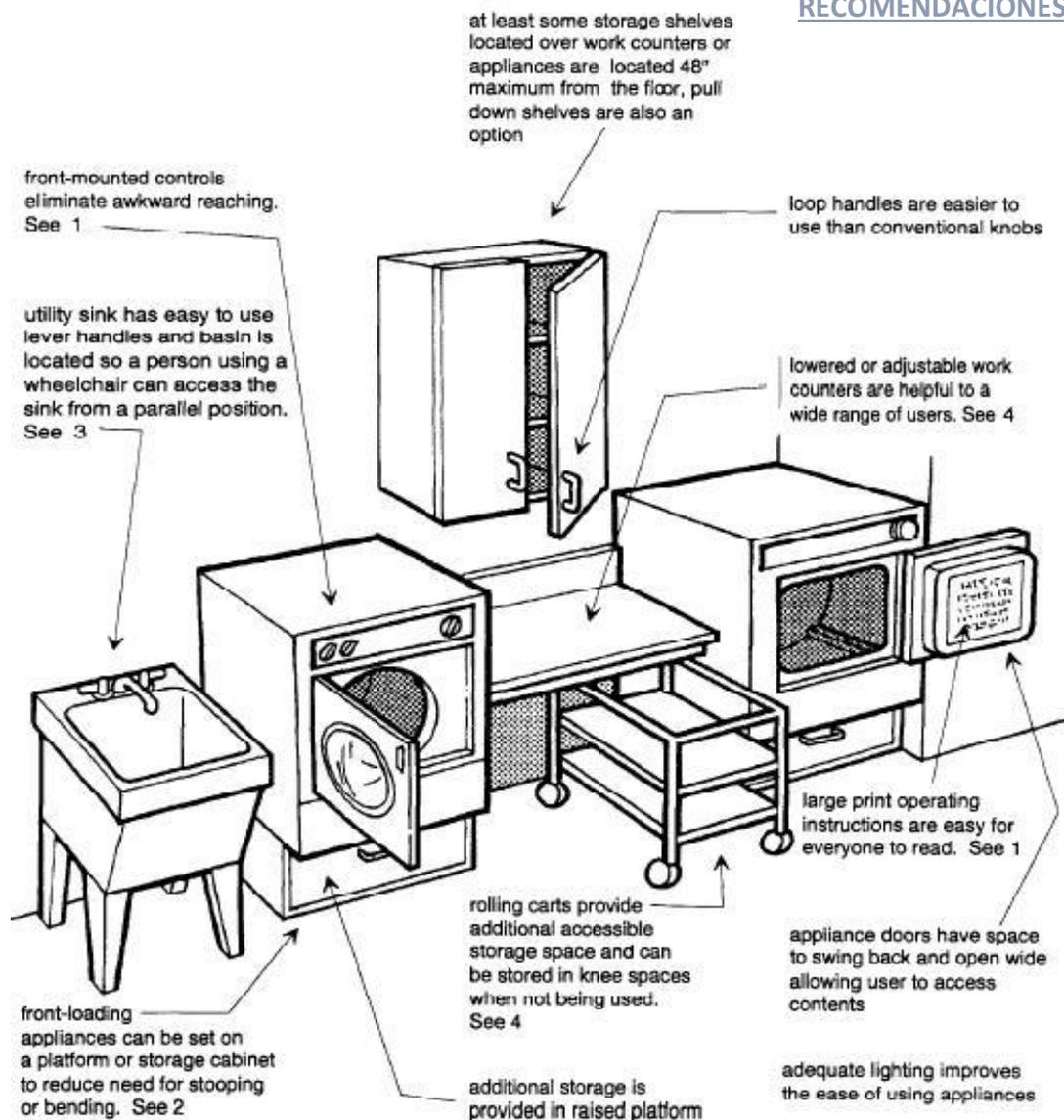
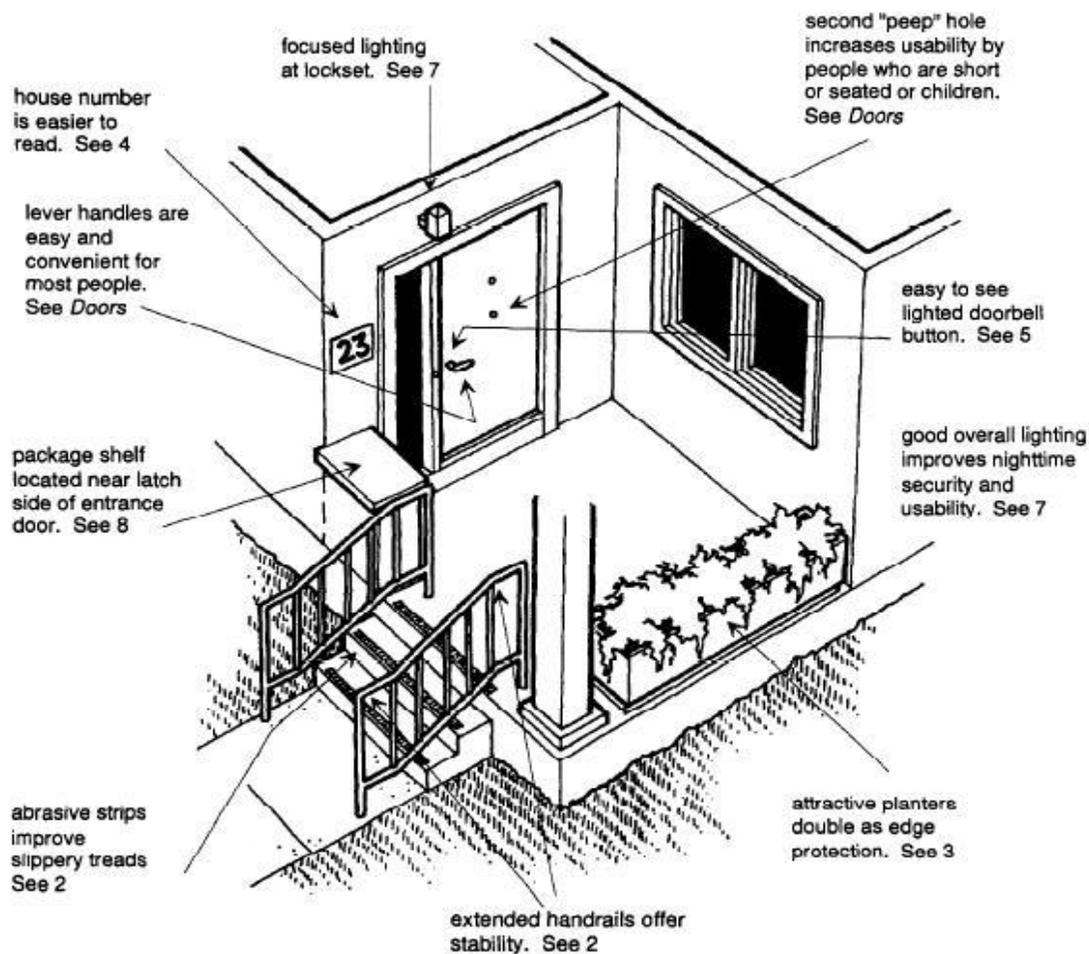


FIG. 15 (Accesibilidad en lavado.)

RECOMENDACIONES PARA ENTRADAS

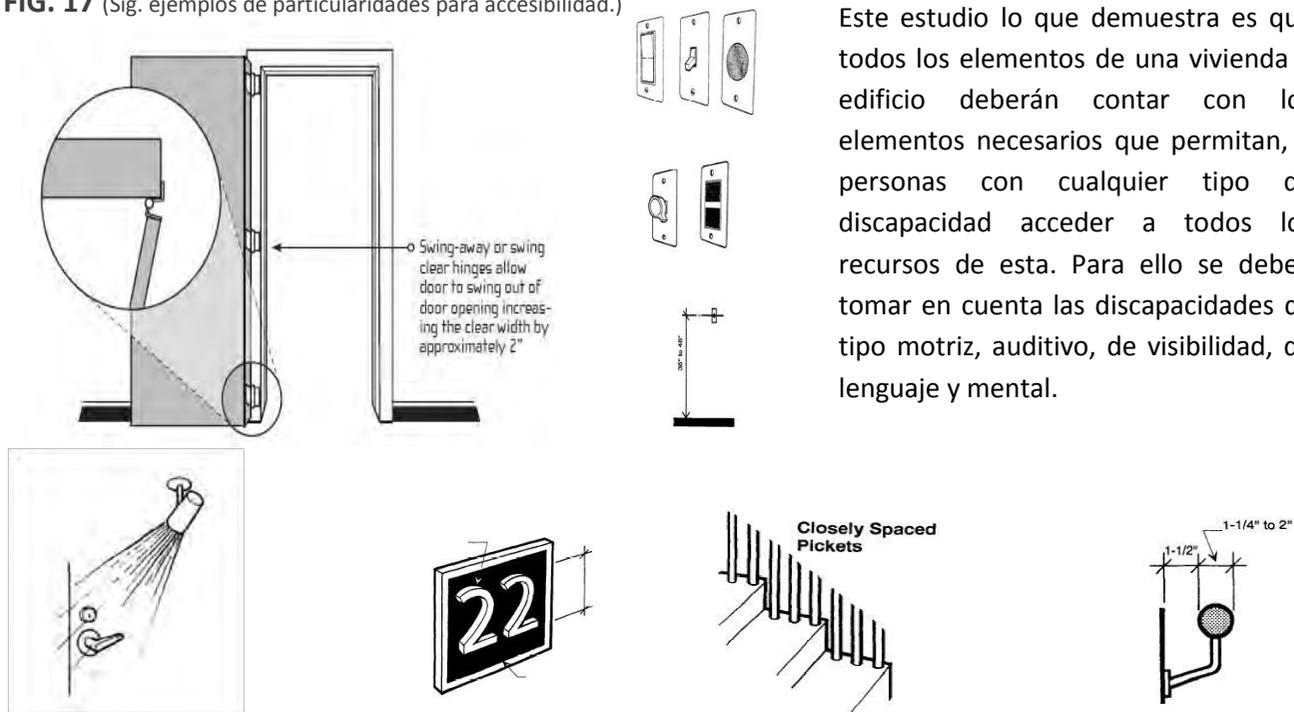


**Remodeled Entrance
(when stairs remain)**

FIG. 16 (Accesibilidad en pórticos.)

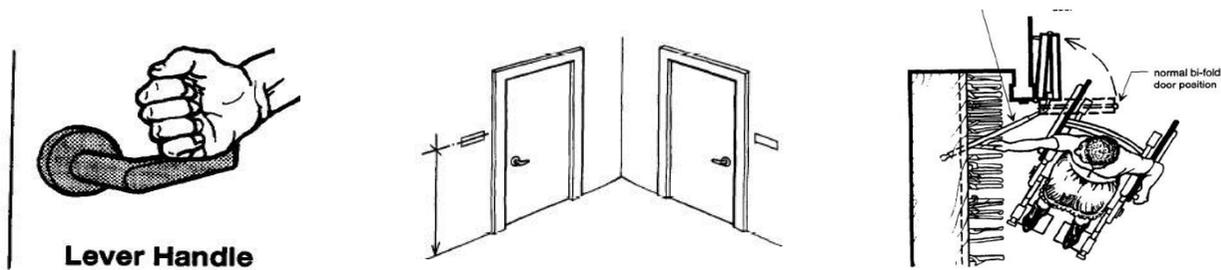
RECOMENDACIONES PARA DETALLES Y MOBLIARIO

FIG. 17 (Sig. ejemplos de particularidades para accesibilidad.)



Este estudio lo que demuestra es que todos los elementos de una vivienda o edificio deberán contar con los elementos necesarios que permitan, a personas con cualquier tipo de discapacidad acceder a todos los recursos de esta. Para ello se deben tomar en cuenta las discapacidades de tipo motriz, auditivo, de visibilidad, de lenguaje y mental.

Algunos de los elementos que se consideran son, la apertura de puertas a 180 grados, una correcta iluminación, elementos visibles y de fácil manejo, apagadores sencillos de usar, y barandales sin separaciones excesivas que puedan propiciar accidentes. Así podemos ver en el estudio realizado en U.S.A.



CAUSAS DE LAS LIMITACIONES EN LA A.U.

Las habilidades de una persona cambian a lo largo de su vida, esto quiere decir que sus necesidades también, por lo que se expone que el diseño debería funcionar para personas de cualquier edad y por tanto con distintos tipos de habilidades (FIG.18).

La Accesibilidad Universal (AU) representa una alternativa para que esto sea posible y utiliza la ergonomía como medio, eliminando así barreras e impedimentos e incrementando la seguridad e independencia.



FIG. 18 (Rampa y escalera a la vez.)

La accesibilidad Universal en la actualidad es algo que siendo realistas no se lleva a cabo al menos en el momento de concebir una idea arquitectónica como tal , sino hasta el momento en que esto se convierte en una necesidad y si es

que se tienen los recursos para hacer las modificaciones necesarias, esto tiene relación con diversas implicaciones que van más allá del mero diseño arquitectónico como son factores sociales pero en gran medida se debe a los procesos económicos y políticos que se viven en la ciudad . (FIG. 19).

FIG. 19 (Eliminar las barreras.)



Según la opinión del Centro de Diseño Universal de N.C State University se debe a 2 factores principales:

SE PIENSA QUE SE TENDRÁ QUE SACRIFICAR EL ASPECTO (ESTÉTICA) O LA FORMA DE LA OBRA si tomamos en cuenta estos factores, rompiendo así el diseño preconcebido o la idea original que se tenía, lo cual no siempre tiene que ser así.

SE PIENSA QUE SI EL EDIFICIO CUENTA CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL, LA OBRA NO SERÁ RENTABLE O ECONÓMICAMENTE FACTIBLE.

Lo cual aplica tanto en el sector inmobiliario como en el público, la vivienda se realiza sin tener previamente un cliente o habitador por lo cual este bien pudiera ser un adulto mayor pero debido a este problema se termina por excluir a este sector de la población del derecho a adquirir una vivienda, generando así una falta de equidad en el comercio y en el sector público o social.^{viii}

LA SALUD MENTAL DE LOS ADULTOS MAYORES

La mayoría de las personas de la tercera edad tiene salud mental, pero el problema está dado ya que durante esta etapa de la vida hay muchos cambios, como son la pérdida de memoria, las diferencias en la forma de aprender y de poner atención así como la rapidez con que se piensa debido a diversos factores.

Por tanto se busca que esta etapa de la vida lejos de ser un mal sea un tiempo para realizarse, para ser productivo y para ejercer las habilidades y conocimientos que se tienen.

Es importante que las personas al llegar a esta etapa estén conscientes de su realidad y lo

afronten de una manera sana ya que sus formas de vida serán modificadas. En los espacios esto puede ser reducido ya que si bien la dependencia está presente con un correcto funcionamiento de su hábitat ellos podrán realizar la mayoría de sus actividades sin ningún problema.

La sociedad demuestra marginación hacia el adulto mayor haciéndole sentir que ya no cuenta tanto para los demás, por lo que necesita de motivación y refuerzos sociales ,para poder adaptarse a los nuevos hábitos y circunstancias de la vida.

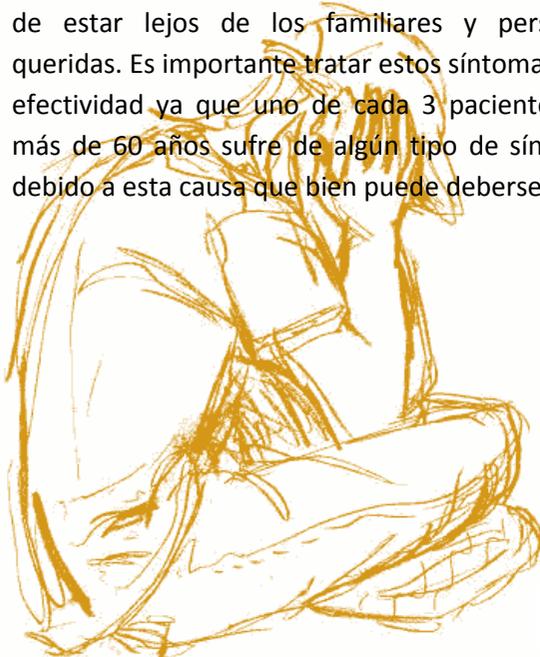


NOTA:

El principio de la gerontología dice que en la medida de lo posible el adulto mayor debe permanecer en el medio físico, familiar y social en el que ha desarrollado su vida; debe respetarse su forma personal de relación con los lugares, objetos y personas que han configurado su existencia, todo ello favorece su salud mental. Sin embargo el que una persona esté en un lugar donde sus necesidades y deseos no son satisfechos, entonces deja de ser propicio para dar paso a mejores soluciones de hábitats gerontológicos que puedan cumplir con esto.



Uno de los trastornos más frecuentes en los adultos mayores es la depresión, ya que esta se da por diversas causas como el hecho de presentar algún tipo de discapacidad, o el hecho de estar lejos de los familiares y personas queridas. Es importante tratar estos síntomas con efectividad ya que uno de cada 3 pacientes de más de 60 años sufre de algún tipo de síntoma debido a esta causa que bien puede deberse a ser



mujer, estar separado(a), la viudez, el nivel socioeconómico bajo, insuficiente apoyo social, y cuando ocurren eventos vitales recientes adversos e inesperados. Todo está en constante cambio, las personas, las familias y por tanto hay que prepararse para enfrentar los cambios ya que estos son **NORMALES Y NECESARIOS**. Por ejemplo, estar preparados para estar sin trabajar durante un largo periodo (**FIG 20**) y con mucho tiempo libre para realizar las **ACTIVIDADES QUE LE AGRADEN**.^{ix}



FIG. 20 (Retiro saludable)

CONCLUSIONES

Cabe destacar que dentro de las cuestiones del diseño por Accesibilidad Universal, están las normas y reglamentos que ya existen sobre el tema, los cuales deben ser tomados en cuenta. Es cierto que en muchos casos no se cumplen, pero, éstas normas tienen un nivel básico de adaptabilidad del lugar a las necesidades de posibles usuarios con incapacidad, y la cuestión de la accesibilidad universal va mucho más allá, hacia una cuestión cultural y de diseño. Por tanto es importante hacer caso a los manuales ya existentes que contengan este tipo de información, ya que pueden facilitar el proceso de diseño y las opciones a plantear sobre todo en un nivel de detalle más específico e incluso en un nivel conceptual como fue el caso de la Facultad de Medicina de la UNAM^x, en donde se hicieron una serie de rampas con la finalidad de tener un concepto de accesibilidad; éstas generaron una serie de espacios de gran riqueza arquitectónica tanto visual como perceptualmente, este es un ejemplo de cómo puede ser útil el conocer estos principios y mezclarlos con el conocimiento arquitectónico que se tiene.

ALTERNATIVAS: ACCESIBILIDAD
MEJORES OPCIONES



CAPÍTULO 3

LA FACTIBILIDAD Y LA SUSTENTABILIDAD



FIG. 21 (El planeta tierra está en nuestras manos.)



Capítulo 3: LA FACTIBILIDAD Y LA SUSTENTABILIDAD

INTRODUCCIÓN

La definición de sustentabilidad (**FIG. 21**) está en la actualidad muy contrariada, y tiene que ver más con factores económicos que arquitectónicos. Sin embargo se pueden definir 5 aspectos con los cuales se da a entender el término, los cuales son:

1. Optimización de los recursos y materiales
2. Disminución del consumo energético y uso de energías renovables.
3. Disminución de residuos y emisiones.
4. Disminución del mantenimiento, explotación y uso de los edificios.
5. Aumento de la calidad de vida de los ocupantes de los edificios.

Por tal motivo si examinamos los principios básicos del DCP se pueden encontrar puntos similares en el paradigma del hacer arquitectura, el ir más allá en la búsqueda de una arquitectura responsable y estudiada a fondo, que no sea un mero capricho sino que vaya a resultar adecuada para el habitante específico que la usa y para el sitio en el que está ubicada, por tanto en este caso la sustentabilidad se aplica como principio para el proceso proyectual, haciendo del sitio la delegación Álvaro Obregón donde se presentan una serie de problemáticas respecto a los recursos, y aunque el sitio presenta condiciones óptimas de urbanización, esto no quiere decir que los recursos sean ilimitados, dado que la normatividad también está presente y la carencia de éstos a su vez. Es necesario considerar el diseño desde otra perspectiva más amplia que vaya dirigida hacia estos 5 principios (**FIG. 22**).



FIG. 22 (Concepto sustentable del Arq. Sir Norman Foster.)

El Arquitecto Luis de Garrido lo clasifica así:

MATERIALES Y RECURSOS

1. Utilización de materiales y recursos naturales.
2. Utilización de materiales y recursos reciclados.
3. Utilización de materiales y recursos reciclables.
4. Utilización de materiales y recursos duraderos.
5. Capacidad de reciclaje de los materiales y recursos utilizados.
6. Capacidad de reutilización de los materiales y recursos utilizados.
7. Capacidad de reutilización de otros materiales con funcionalidad diferente.
8. Grado de renovación y reparación de los recursos utilizados.^{xi}

Así como también los siguientes elementos:

ENERGÍA

1. Energía utilizada en la obtención de materiales de construcción.
2. Energía utilizada en el proceso de construcción del edificio.
3. Idoneidad de la tecnología utilizada respecto a parámetros intrínsecos humanos.
4. Pérdidas energéticas del edificio.
5. Inercia térmica del edificio.
6. Eficacia del proceso constructivo
7. Energía consumida en el transporte de los

materiales.

8. Energía consumida en el transporte de la mano de obra.
9. Grado de utilización de fuentes de energía
10. Grado de utilización de fuentes de energía naturales mediante dispositivos tecnológicos.

GESTIÓN DE RESIDUOS

1. Residuos generados en la obtención de los materiales de construcción.
2. Residuos generados en el proceso de construcción del edificio.
3. Residuos generados debido a la actividad en el edificio.
4. Uso alternativo a los residuos generados por el edificio.

USO

1. Energía consumida cuando el edificio está en uso.
2. Energía consumida cuando el edificio no está en uso.
3. Consumo de recursos debido a la actividad en el edificio.
4. Emisiones debidas a la actividad en el edificio.



SALUD

1. Emisiones nocivas para el medio ambiente.
2. Emisiones nocivas para la salud humana.
3. Índice de malestares y enfermedades de los ocupantes del edificio.
4. Grado de satisfacción de los ocupantes.
6. Grado de necesidad de mantenimiento del edificio.

GENERACIÓN DE ENERGÍA

Lo que se propone en base al DISEÑO PARTICIPATIVO es la auto sustentabilidad de un proyecto, esto es muy importante ya que una vez hecho el análisis del posible habitador y su cultura y de haber tomado en cuenta la participación del grupo es que se puede llegar a la opción de generar la energía a través de un medio que represente una reducción en los costos de mantenimiento del edificio, lo que permitirá utilizar ese dinero de forma más eficiente y mantener la responsabilidad que se tiene con el medio ambiente (FIG. 23).

En cuanto a la sustentabilidad existen muchas formas de realizar este proceso (FIG. 24), ya que un edificio alberga seres vivos y estos necesitan agua, luz, calor, fuego para cocinar, así mismo se desechan una gran cantidad de elementos. Todo esto puede ser utilizado de distinta forma a lo que tradicionalmente se piensa, de forma autosustentable y renovable, con esto lo que se

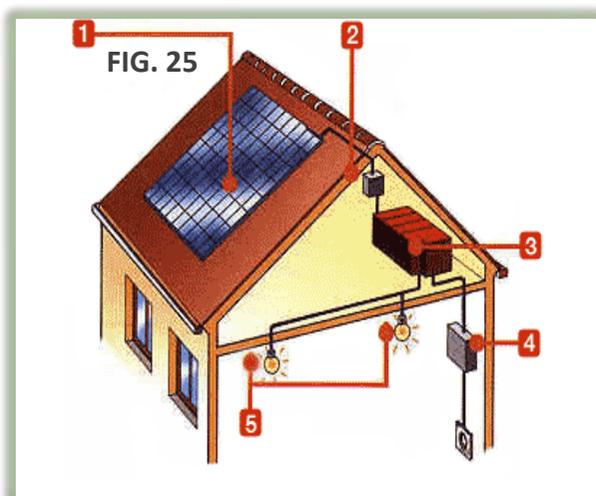
FIG. 23 (Esquema explicativo de la sustentabilidad.)



pretende es utilizar de manera eficiente los recursos energéticos, así como el reciclamiento de estos. Una de las **OPCIONES** para lograrlo es la energía solar, la cual es un recurso abundante en la Ciudad de México y en todo el país en general, se puede emplear como generadora de electricidad e incluso para calentar el agua y otros mecanismos. Así mismo se pueden emplear tecnologías como el uso de la precipitación pluvial y un diseño eficiente desde el comienzo dado por un buen análisis del sitio, el cual es la materia prima básico para un diseño autosustentable.^{xii}



FIG. 24 (Secuencia lineal de la sustentabilidad.)



1. Celdas solares / paneles que reciben la energía directamente proporcionada.
2. Transforma la luz a energía eléctrica utilizable.
3. Pila, esta se usa para tener siempre energía.
4. Control de corriente (switch general) activación.
5. Foco o aparatos eléctricos c/ corriente utilizable



ENERGÍA SOLAR

La opción de utilizar energía solar NO es del todo rentable económicamente debido a los costos que representa su instalación de primera instancia, sin embargo tiene una excelente repercusión en el cuidado del medio ambiente que se propicia. Para lograrla es necesario instalar paneles solares que conviertan la energía solar a eléctrica y poder utilizarla en calentar el agua y en todos los aparatos eléctricos. (FIG. 26)



FIG. 27

La Ciudad de México se encuentra entre las 5 ciudades del mundo que reciben mayor cantidad de luz solar por año, lo cual nos indica que es una opción factible en cuanto a cantidad de energía que se puede generar al año. (FIG. 27)

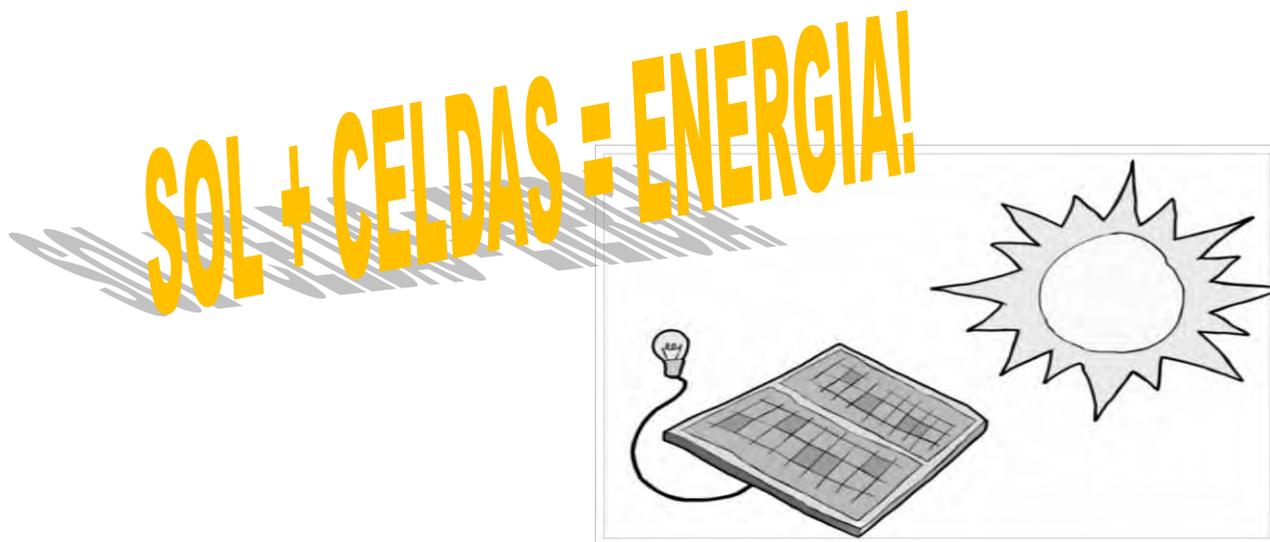
En la (FIG. 25) vemos el funcionamiento de esta.

El proceso es bastante simple y consta de un panel solar que transmite esa energía a un convertidor de corriente, el cual la transforma a corriente eléctrica, este debe estar conectado a una batería que se carga para cuando el sol no esté presente se siga teniendo energía, posteriormente se lleva esta energía a los conectores que alcancen a ser surtidos según los Kilowatts por metro cuadrado que genere el sol de la zona y de acuerdo a los m² de paneles solares que se tienen, con esto se calcula la energía necesaria y es posible que este tipo de mecanismo proporcione la energía suficiente para un centro gerontológico en su totalidad. El diseño es adecuado para proporcionar una

amplia superficie de paneles solares si esto se requiere así.

En la siguiente tabla se puede ver el consumo POR HORA de algunos de los aparatos eléctricos que se utilizan en una casa o en un edificio.

Estos datos están dados en WATTS^{xiii}, y la energía en México se mide por Kilowatt/Hora, por ejemplo: 1020 watts por hora es lo que un refrigerador ocupa, esto equivale a 1.02 Kilowatts/Hora. Cada Kilowatt por hora cuesta aproximadamente 1 peso mexicano. Un refrigerador que consume esta cantidad funcionara durante un mes lo cual son 720 horas a 1 peso equivale a 720 pesos al mes.



Centro Gerontológico Autosuficiente

TABLA DE ALGUNOS APARATOS Y SU CONSUMO ENERGETICO EN WATTS:

Aparato	Consumo Aproximado (en Watts)
Horno de Microondas 1.2 ft3	1,520 w
Calentador ambiental	1,500 w
Horno eléctrico	1,200 w
Fotocopiadora XEROX	1,100 w
Freidora eléctrica	1,100 w
Plancha de vapor doméstica	1,070 w
Refrigerador doméstico 21 ft3	1,020 w
Parrilla eléctrica	850 w
Sandwichera	800 w
Aspiradora doméstica	700 w
Lavadora aeroburbujas	550 w
Licuadora de 5 velocidades	450 w
Lavadora de 6 Kg	330 w
Ventilador de pedestal	288 w

Centro Gerontológico Autosuficiente

Secadora de Ropa 5 Kg	270 w
Computadora Personal PIV CPU	230 w
Enmicadora estándar	224 w
TV pantalla plana 34"	200 w
TV Pantalla plana 21"	115 w
Minicomponente	110 w
Impresora Láser	100 w
Monitor 14" p/computadora	75 w
TV normal 14"	53 w





FIG. 28 (Se muestran una serie de paneles solares ubicados tanto en techos como en paredes para así captar la mayor energía.)

En un caso real en la ciudad de México se aplicó la tecnología de paneles solares, se compró una cantidad de 6 celdas solares de 12 volts, lo cual tuvo un costo de \$5000 pesos, esto generaba un aproximado de 900 Watts por hora y se utilizó para el alumbrado de 6 lámparas de 75 watts cada una y como reserva para cuando la luz eléctrica proveniente de la central fallara. Esto nos indica que el costo real de la instalación es muy caro ya que no solamente son las celdas solares sino también se requiere de los demás elementos antes mencionados y de una mano de obra calificada en algunos casos. Dado esto se puede visualizar que es conveniente la energía solar en lugares donde se carece de energía eléctrica o cuando se tienen los recursos suficientes para la implementación del sistema, otro ejemplo práctico es una casa habitación en la ciudad de México en donde se implanto este sistema y se le pregunto al dueño cuanto había sido el costo de la instalación para lo cual fueron \$ 600 000 pesos aproximadamente, tratándose claro de la conversión de la energía total de la casa a este método, sin embargo los costos de la energía convencional en esta misma casa eran de aproximadamente 3000 pesos al bimestre lo cual da un promedio de 180 000 pesos en 10 años. La energía solar puede resultar muy útil si no se requiere demasiada potencia (kw) porque la superficie de las celdas será poca y así mismo la batería y los costos de instalación, por tanto la opción más viable para el uso de esta energía resulta ser el sistema híbrido donde se emplee solo en algunas cosas sino se cuenta con el dinero suficiente para todo el complejo arquitectónico. **(FIG. 28)**

NOTA: La energía solar es pues una excelente fuente inagotable de energía pero se deben considerar sus costos puesto que son realmente elevados, México aun no cuenta con la tecnología de costo-beneficio.

RECICLAJE DE MATERIALES



FIG. 29

CAPTACIÓN DE AGUAS PLUVIALES: El sistema consiste en captar toda el agua proveniente de la lluvia a un depósito especial que se encuentra bajo tierra, o en la parte más baja de la construcción, toda el agua que se recibe ahí es filtrada mediante un sistema especial que hace que el agua sea utilizable, después entra al tanque o depósito (FIG. 29) el cual cuenta con 4 elementos básicos que son: El respectivo filtro, el aspirante flotante por medio del cual sin importar el nivel de agua que se tenga en el tanque este podrá aspirar el agua, el sifón (FIG. 30) que permite liberar el exceso de agua y mandarlo al sitio adecuado y el deflector de agua que

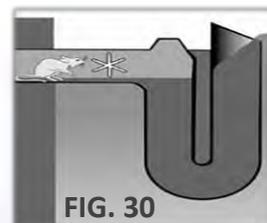


FIG. 30

evita que se generen remolinos internos y contaminen el agua. Los resultados obtenidos son que el agua puede ser utilizada en lavabos, escusados, regaderas y en riego de los jardines a pesar de no ser potable. A CONTINUACIÓN SE PRESENTA UN POSIBLE ESQUEMA DE RECICLAJE DE AGUA: (FIG. 31)

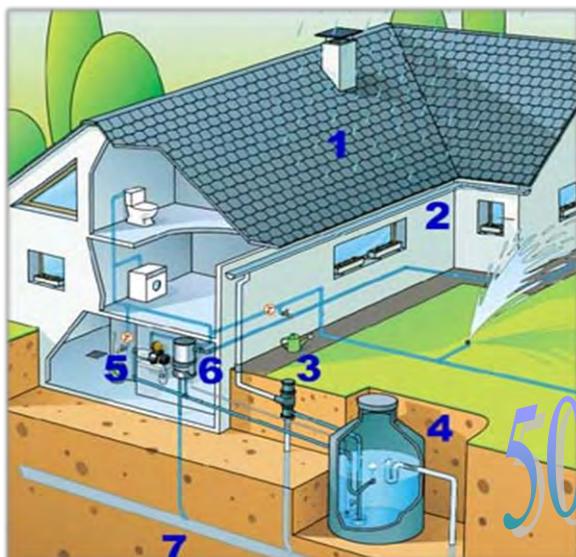


FIG. 31 (Sistema para el reciclaje de las aguas pluviales.)

1. Cubierta de recogida.
2. Canalón.
3. Filtro (Importante).
4. Aljibe (Almacenaje del agua filtrada).
5. Bomba de agua.
6. Sistema de gestión. Agua de lluvia/agua de red.
7. Sistema de drenaje.

50% MENOS AGUA

Las ventajas de incorporar un sistema de captación de aguas pluviales son muchas, ya que se puede tener un gran ahorro de agua por año y sin gastar más dinero salvo al inicio, pero a diferencia de la energía solar el sistema de captación de aguas es muy económico e incluso hay maneras de hacerlo con los materiales sobrantes que se tienen en la localidad.

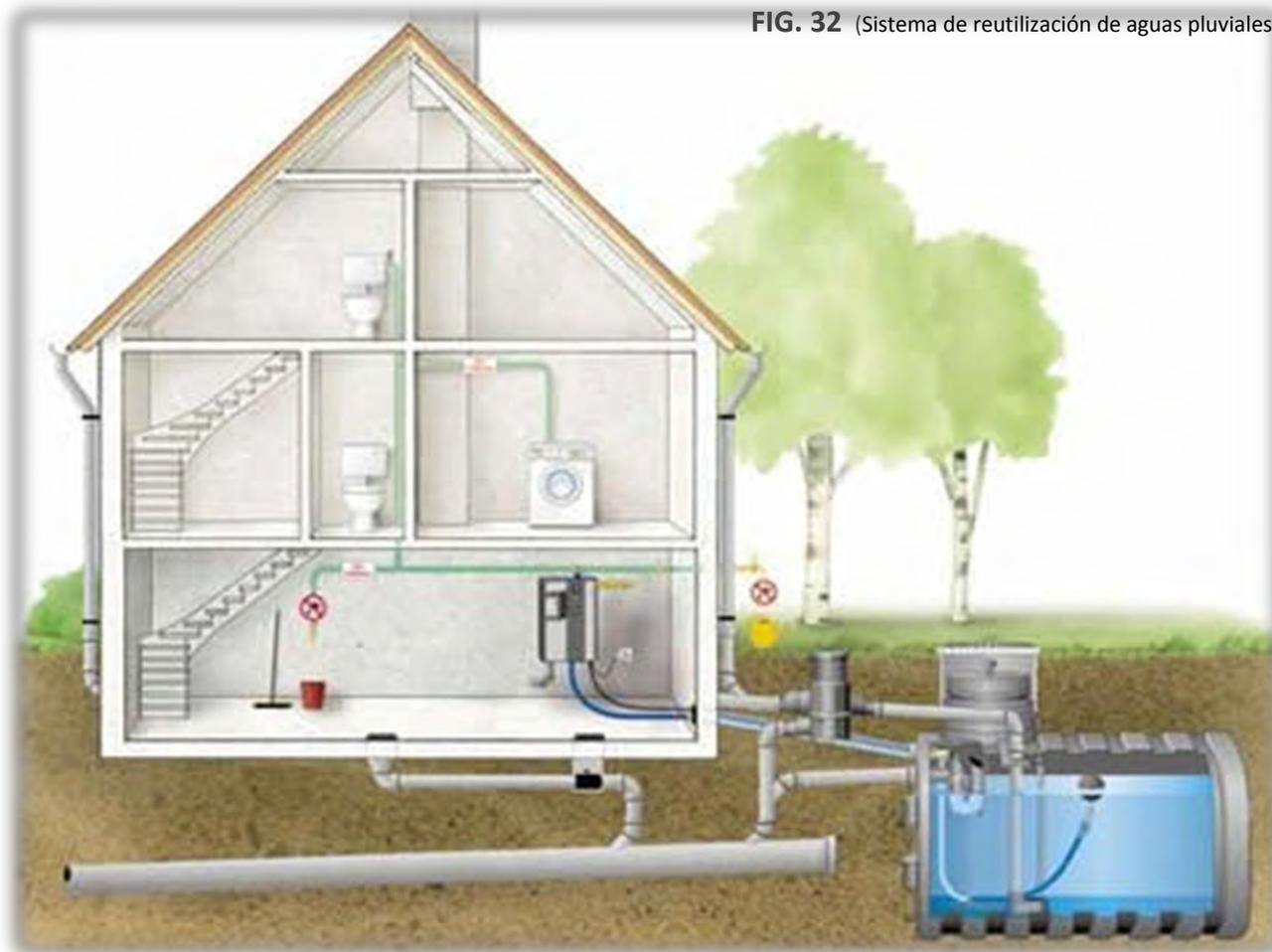
En éste caso, sería conveniente usar tinacos y filtros debido a la alta probabilidad de contraer enfermedades que presentan los adultos mayores, sin embargo aun así el costo no es muy elevado y se presenta además una reserva de agua disponible en todo momento.

Otra ventaja es el cuidado del agua, debido al problema tan grave que se vive en la Ciudad de México con respecto a este tema, la ciudad está en una crisis por este recurso y si no se minimiza el gasto pronto nos quedaremos sin agua en la ciudad, por lo cual no solamente presenta una ventaja sino una obligación que de hecho está incorporada al reglamento de construcciones el que se deba utilizar una parte del agua en la captación pluvial. Así pues parece una opción dentro de un marco participativo en donde las personas aporten también un uso racionalizado del agua, ya que si bien parece que se ahorra poco, al medir el uso constante, no lo es así.



Los costos pueden variar de entre \$5000 a \$10 000 MXN extra en la instalaciones de agua para poder hacer esto posible, cabe mencionar que a su vez se está generando también un factor de auto sustentabilidad que hace que el recurso esté siempre disponible, y de algún modo económicamente al alcance de un sector de la población de nivel bajo, por tanto podemos decir que esta opción es bastante factible.

FIG. 32 (Sistema de reutilización de aguas pluviales.)



Esto es factible para lugares en donde el agua escasea, pero en este caso hablamos de un edificio público con una alta responsabilidad con el medio ambiente. El agua en el Distrito Federal corre un alto riesgo como recurso debido a la alta contaminación en ríos y lagos. El agua de lluvia captada en las azoteas puede ser una cantidad muy elevada si el sistema de evacuación es adecuado, de otra manera en la ciudad el agua va a un drenaje donde se mezcla con residuos resultando inservible.

CONCLUSIONES

La sustentabilidad o auto sustentabilidad de un proyecto se requiere y es factible ya que en la actualidad la tecnología presenta una serie de ventajas para poder hacer un uso responsable de los recursos que se nos dan (**FIG. 33**), por tal motivo es de vital importancia aplicar estos conocimientos al método de participación para así poder intervenir de igual manera en la FACTIBILIDAD de un bien social como es el caso.

La factibilidad y la sustentabilidad están ligadas debido a que una conlleva a la otra y de esta forma es que los recursos son aplicados para disminuir los costos tanto económicos como en otras áreas donde pudieran afectar a largo plazo tanto al proyecto como a la vida misma y la habitabilidad. Se concluye con esto un capítulo donde se han podido esclarecer las ventajas y desventajas de utilizar la sustentabilidad como plan de trabajo y como es que este opera y se desarrolla.



FIG. 33 (Sustentabilidad y responsabilidad.)

CAPÍTULO 4

DISEÑO COMPLEJO PARTICIPATIVO



Capítulo 4. DISEÑO COMPLEJO PARTICIPATIVO ^{xiv}



INTRODUCCIÓN

El DCP- Diseño Complejo Participativo, constituye una alternativa hacia la manera de generar edificios y de hacer ciudad en colectivo, se trata de una línea de investigación y trabajo que pretende recrear el antiguo proceso de hacer arquitectura, y cambiarlo por uno en el que se acepte la realidad de las personas que la viven sin querer simplificarla, aceptando que existe la complejidad y que se debe trabajar con ella, además de indagar en la multiculturalidad que se presenta a raíz de que vivimos en un mundo complejo y diverso, y para todo esto es estrictamente necesario que exista la participación de todos los actores que se involucran en el proceso de diseño.

Los diversos actores son tanto la parte técnica como podrían ser los arquitectos, los ingenieros, los técnicos en las diversas áreas, las personas que van a habitar el lugar, así mismo participan en el proceso las personas que aprueban el proyecto, los inversionistas, así como personas que estén involucradas de manera no directa dentro del proceso.

El DCP tiene una metodología que se puede seguir de forma no lineal para ayudar a comprenderse mejor, pensadores como Christopher Alexander o John Habraken, han hecho arquitectura basándose en metodologías muy claras de cómo llegar a tener una mayor participación en el diseño arquitectónico, ésta puede darse de diversas maneras, no únicamente cuestionando a la gente sino también haciendo una inmersión total en la cultura que los precede, en el sitio en el que se está trabajando, dado esto los diversos pensadores proponen distintas maneras de darse cuenta de lo que la gente realmente quiere y de aplicar la complejidad. Al entender el mundo de manera objetiva nos damos cuenta que en muchas ocasiones el ego del arquitecto predomina para hacer obras maestras sin tomar en cuenta la realidad compleja del habitador en las posibles obras arquitectónicas, un ejemplo claro de esto es proyectar un edificio de difícil o caro mantenimiento para un habitador de escasos recursos que por ende, no tendrá el dinero suficiente para mantenerlo o restaurarlo constantemente, si se indaga en la realidad se podrán hacer obras que no representen un mantenimiento tan alto, y así como este se pueden citar muchos más ejemplos que serán aclarados mediante el entendimiento del Diseño Complejo Participativo.

¿EN QUE CONSISTE EL DISEÑO PARTICIPATIVO?

El término presenta una alternativa que se basa en los conceptos de complejidad y participación, haciendo que el diseño cobre un nuevo rol dirigido hacia un entendimiento más profundo de la realidad, dejando de lado la negación de sectores culturales y del propio habitante como se ha dado hasta el momento en algunas ocasiones a la hora de diseñar.

D



DISEÑO



La palabra deriva del término italiano signado que se refiere a “lo por venir”, una visión del futuro representada de cierta manera para poder ser. Un suceso de planeación dado de diferentes formas y métodos.

C



COMPLEJO



Se refiere a una alternativa respecto al pensamiento reduccionista basado en el análisis simplificador, para ir hacia un entendimiento de la realidad como algo más grande y lleno de particularidades que no pueden ser entendidas como una totalidad, generando así una inmersión en la cultura propia al momento de diseñar y negando la posible realización de diseños totalizadores occidentalistas que niegan la realidad entendida bajo la complejidad.

P



PARTICIPATIVO



Se trata de una alternativa para responder adecuadamente a los deseos y necesidades de los habitantes, permitiéndoles entrar en el proceso de toma de decisiones del proyecto, considerando que el arquitecto debe tomar en cuenta esto como eje rector del diseño a la hora de armar el proyecto (FIG. 34).



FIG. 34 (La participación va en contra del querer imponer una idea o un determinado diseño.)

El diseño participativo constituye una alternativa que pretende estar enfocada a una REALIDAD social y no a un supuesto de los deseos y necesidades de los usuarios, por tanto este esquema renueva el paradigma del hacer arquitectónico y de cómo éste se ha venido haciendo hasta nuestro tiempo. En muchas ocasiones las propuestas generadas por diseñadores y planeadores urbanos de espacios han sido incompatibles con la realidad.

SOCIEDADES HETEROGÉNEAS

Para poder definir la arquitectura es necesario tener en cuenta la diversidad social y cultural de las comunidades humanas CONTEMPORÁNEAS y de sus espacios. De aquí surge el término de arquitectura de sociedades heterogéneas el cual



propone actuar de una manera apropiada, ya que está hecho de diversas categorías de la realidad y la arquitectura finalmente responde a necesidades profundas de comunidades, así es como la arquitectura debe ser una estructura para cada realidad.

MULTICULTURALIDAD

En la actualidad, juega un papel muy importante dando pie a que exista más de una arquitectura referida a la diversidad de formas del espacio habitable, sin embargo en ocasiones lo que no se toma en cuenta es que la arquitectura tiene un estrecho vínculo con la sociedad y en ocasiones se han hecho intervenciones bruscas con un pobre desempeño. Para comprender más sobre esto, es necesario entender que los “acuerdos colectivos” de una cultura, están dados por la manera de organizarse de los miembros de la comunidad, así como por el sistema de poder que los sostiene, el cual ejerce control en la planeación de la arquitectura, y que todo esto finalmente repercute en la regulación del espacio.

Estos “acuerdos colectivos” dan un significado a la arquitectura y definen el rango de apreciación, por eso el arquitecto está sujeto a estos acuerdos, que son diferentes de acuerdo a la localización, a la cultura en sí y al estrato de poder. Por lo cual, el arquitecto se enfrenta a diferentes problemas cada vez anulando así una arquitectura única y dando lugar a un diseño más estratégico dependiendo de cada situación.

EL DESORDEN Y EL CAOS

Es necesario aceptar que esto existe en nuestra sociedad para poder diseñar de una manera objetiva, para no pretender imponer un carácter absolutista que lleve a una insatisfacción, generada por un falso entendimiento de lo que es hacer arquitectura. El DCP contradice en cierta medida la idea de un diseño

total el cual intenta unificar las diferencias posibles mediante el “poder totalizador del diseñador”, lo cual ha generado problemas de identificación entre el habitante y su ambiente así como de sus necesidades, requerimientos reales y de sus deseos.

CONSTRUYENDO CON LA PARTICIPACIÓN

Así de esta forma es que se puede ir definiendo la importancia del **DISEÑO PARTICIPATIVO**, lo cual si bien tiene que ver con la consulta de el diseño con los posibles habitantes, dentro del proceso de la toma de decisiones, va más allá refiriéndose a una inmersión completa en la cultura de las comunidades, para las cuales se está trabajando, trabajando así sobre la realidad específica del caso, haciendo el proceso más complejo y construyendo una participación real dentro de las sociedades.

OCCIDENTALIZACIÓN

Se refiere a un fenómeno que puede ser visto como un ejemplo del modelo irreversible que hace que los comportamientos y la cultura se vean de un solo modo, anulando así la constitución heterogénea de las sociedades, debido a esto la arquitectura (la cual va altamente ligada sino es que debiera decir, es producto de la cultura) en ocasiones ha sido creadora de masificaciones pero no de satisfacciones.^{xv}

DIFERENTES ACTORES EN LA PARTICIPACIÓN

Dentro de una visión crítica, el arquitecto se permite y tiene la capacidad de ver más allá de lo que está a simple vista o la interpretación, esto se logra haciendo un análisis de la realidad en la que el usuario vive, tanto cultural como espacialmente, de manera que pueda existir una PARTICIPACIÓN DEL USUARIO (Dada por un conocimiento de sus deseos expresados por el mismo) y una PARTICIPACIÓN TÉCNICA (Dada por el análisis crítico, basado en el conocimiento que el o los profesionales que participan en el proyecto tienen), dialogando así, en un marco de mayor equilibrio por medio del cual se percibe lo que es mejor para el proyecto de manera más objetiva.

Sin embargo existe una participación que no está puesta a discusión que es la normatividad y reglamentación que en este caso en particular existe y obliga a tomar en cuenta por ejemplo los principios de la Accesibilidad Universal reglamentados para la construcción de Centros Gerontológicos. Muchos otros elementos están reglamentados y hacen participe las normas y lineamientos propios del lugar donde se está construyendo, para que el proyecto sea realizable en este caso se debe cumplir con lo pre escrito en el reglamento de construcciones del Distrito Federal y las Normas Técnicas Complementarias.

Los parámetros de participación están determinados por el arquitecto a la hora de generar un plan o proceso de diseño, hasta qué punto se dialoga y hasta qué punto debo tomar las decisiones yo como arquitecto?... Para eso existe un:

EQUILIBRIO ENTRE LAS PARTES....



Durante el trabajo con el grupo ha de estar siempre presente el equilibrio-diálogo entre las diferentes partes participativas, ya que hay una parte en la que el arquitecto o ingeniero, con un conocimiento adquirido debe tomar las decisiones adecuadas con respecto al proyecto aplicando la técnica de diseño.

El balance esta dado ya que no se puede totalizar ni los deseos del usuario, (ya que muchas veces existen alternativas en las que el mismo puede darse cuenta que hay cosas que no conocía o situaciones técnicamente imposibles o no realizables) ni tampoco se pueden totalizar las decisiones técnicas de un arquitecto ya que sería llegar a una irrealidad contradictoria que generaría situaciones erróneas y de insatisfacción.



ALGUNOS MÉTODOS QUE EMPLEAN DISEÑO PARTICIPATIVO COMO EJE RECTOR

En el libro **-LA PARTICIPACIÓN EN EL DISEÑO URBANO Y ARQUITECTÓNICO EN LA PRODUCCIÓN SOCIAL DEL HÁBITAT-** se citan cuatro métodos que tienen una relación coherente con el DCP de los cuales se pueden retomar diversos elementos de metodología para guiar el proceso proyectual, los cuatro métodos :



MÉTODO DE LIVINGSTON

(Método usado en su mayoría para este proyecto.) *

Este método fue desarrollado entre 1991 y 1994, generado a partir de la experiencia en Argentina y Cuba por el arquitecto argentino Rodolfo Livingston. “El método sostiene que el arquitecto debe trabajar directamente con la familia o el cliente a través de una serie de dinámicas de participación que están estrechamente ligadas al campo de la psicología, y aunque está dirigido principalmente a la remodelación de la vivienda, también puede ser usado para el proceso proyectual de un nuevo edificio.” Lo que en esencia el método pretende es eliminar la existencia de proyectos tipo que corresponden a personas abstractas y no a una realidad objetiva y particular, por eso es que esta manera de participación es más factible en remodelaciones debido a que se tiene un usuario directo que participa a diferencia de grandes proyectos en los que en ocasiones el usuario aun no es definido.



El método consiste en una serie de fases en las que se va recabando información esencial, estas son:

1. EL PACTO
2. INFORMACIÓN PRIMARIA IS, IC, IR
3. LA SENSATEZ
4. ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD
5. MANUAL DE INSTRUCCIONES.

LOS 5 PASOS DEL MÉTODO

En este caso la fase que más nos interesa es la no.2 ya que es una manera en que se guía para la obtención de información necesaria (dadas de la participación de los adultos mayores del centro gerontológico y otros) ya que se pretende después combinar esta información con el método de generación de opciones en la toma de decisiones y así integrar estas dos metodologías en el proceso proyectual por medio del DCP.

IS-INFORMACIÓN DEL SITIO El arquitecto realiza un análisis del sitio y un levantamiento detallado/ sitio, enlistando diversas características sobre el lugar en particular.

IC - INFORMACIÓN DEL CLIENTE El arquitecto realiza una entrevista en la que se conduce un interrogatorio por medio de los siguientes pasos a seguir:

- A. Más-Menos
- B. Fiscal
- C. Proyecto del cliente (PC)
- D. Casa Final Deseada (CFD)

RECOLECCION DE INFORMACION

- A. En esta fase las personas dan a conocer sus prioridades y que les gusta más y que menos del lugar.
- B. Es un juego en el que ellos son los fiscales de la casa y deben juzgarla en sus errores.(Remodelaciones)
- C. En ésta fase el arquitecto se convierte en el dibujante del cliente, imprimiendo todo lo que el desee sin juzgar y dejando en blanco lo que él no sepa resolver, de este modo se pretende que el cliente se dé cuenta de que necesita la ayuda del arquitecto y a su vez resolver el clásico conflicto de confrontación de ideas.
- D. El cliente debe decir todos sus deseos a manera de crear un programa de necesidades.

IR-INFORMACION DE LOS RECURSOS

Es toda la información de los recursos que sea relevante para la realización de la obra, tanto los recursos de la familia como a los que tiene acceso, inclusive las relaciones o demás formas en que se puedan obtener beneficios como si el hermano vende ventanas entre otros ejemplos (FIG. 35). Esto es muy útil para hacer valer la participación dentro de la familia o amigos.

LENGUAJE DE PATRONES

Este método fue desarrollado por el matemático y arquitecto austriaco Christopher Alexander en los años sesenta y pretende tener una actitud totalmente diferente con respecto al diseño, para esto se basa en dos principios básicos:

El primero es lo que existe, lo que él llama una **CUALIDAD SIN NOMBRE** y el segundo es el **MODO INTEMPORAL DE CONSTRUIR.**

La cualidad sin nombre es aquello que todos buscamos, es lo que nos hace sentirnos más vivos y es lo que diferencia un edificio bueno de uno malo. Hablando de un lugar por ejemplo



FIG. 35 (La participación requiere de un diálogo en grupo.)



FIG. 36 (Las personas crean sus propios diseños.)

que posee esta cualidad, sería uno al que se le pudieran poner adjetivos como integral, cómodo y libre. Dice Alexander que todo acto de construcción debe buscar esta cualidad (FIG. 36).

El modo intemporal de construir está referido a que el orden de un edificio o una ciudad surge directamente de la naturaleza interna de la gente de ese lugar, así como de los animales plantas materia y todo lo demás que lo compone. Por tanto la construcción de algo nuevo estará regida por esa misma intemporalidad.

“La cualidad sin nombre en los edificios está dada por el carácter de los edificios y lugares del sitio y este carácter esta dado a su vez por los acontecimientos que suceden ahí de manera regular a lo cual llamamos PATRONES.”

El lenguaje es un sistema que tiene dos partes, una que agrupa elementos y otra que especifica las reglas de combinación de estos. Por tanto un lenguaje de patrones define de qué manera pueden ser los espacios, los cuales tienen un sentido relacionado con su cultura, y al analizar este lenguaje podemos aprender cuales son las combinaciones de hacer los espacios que satisfagan las reglas de esa cultura determinada.

Dicho de otro modo **EL LENGUAJE DE PATRONES SON UNA SERIE DE REGLAS FINITAS QUE UNA PERSONA PUEDE EMPLEAR PARA GENERAR UNA VARIEDAD INFINITA DE EDIFICIOS.** *¹



COMPRENSIÓN
OMEJORAMIENTO
MLÓGICA
PJUSTIFICACIÓN
LDIRECCIÓN
EDIRECCIÓN
JDIRECCIÓN
IDIRECCIÓN
DDIRECCIÓN
ADIRECCIÓN
DDESTINO

*¹ Fragmento sacado del libro de Romero, G. (2004)

SOPORTES Y UNIDADES SEPARABLES

En los años sesenta se impulso el desarrollo de métodos para la construcción de vivienda dando así lugar a una organización Stitching Architecten Research la cual era dirigida por Nicholas John Habraken.

“Esta organización tenía el propósito de buscar estrategias para el diseño y la construcción de viviendas a gran escala pero que dieran una alternativa respecto al alojamiento de masas.”

La idea del alojamiento de masas se basa en que la estandarización de una vivienda ideal produce una mayor producción, lo que Habraken critica basándose en dos puntos, dice que esto excluye en primera instancia al usuario en la toma de decisiones sobre su vivienda y en segunda instancia se refiere a que en ese momento la única alternativa para la producción en masa era esta pero no necesariamente era la mejor opción.

Habraken sostiene que con el AM* la vivienda se reduce a un artículo de consumo y por tanto es incapaz de adaptarse al proceso de habitar. Habraken comienza pues a buscar la manera de utilizar la industrialización pero al mismo tiempo elevar la calidad de vida de los usuarios, una de sus opiniones es que existen dos partes para la decisión, una está dada por el habitante y la otra por factores externos como cuando una persona decide como hacer su casa pero no decide cómo son las calles en donde está ubicada (FIG. 37).

Por tanto, existe siempre una parte que le corresponde al usuario y otra que no, de esta forma la teoría de este método se basa en que la vivienda debe ser un proceso en el que el usuario sea capaz de tomar decisiones pero en un marco común delimitante. El siguiente esquema muestra como una casa puede tener un espacio de soporte fijo, un espacio de relación con el contexto (fachada) y una zona de crecimiento.



*AM: Alojamiento de masas

ZONA DE CRECIMIENTO

SOPORTE

ÁREA DE FACHADA

FIG. 37 (Ejemplo de las tres unidades en la que se puede dividir una construcción según Habraken.)

GENERACIÓN DE OPCIONES

Surge en los años setenta como resultado de búsquedas de procesos de diseño social en Estados Unidos y México buscando principalmente la participación de la población en el proceso de diseño. El método comienza con la generación de un programa arquitectónico, dado por dos etapas:

Primera etapa

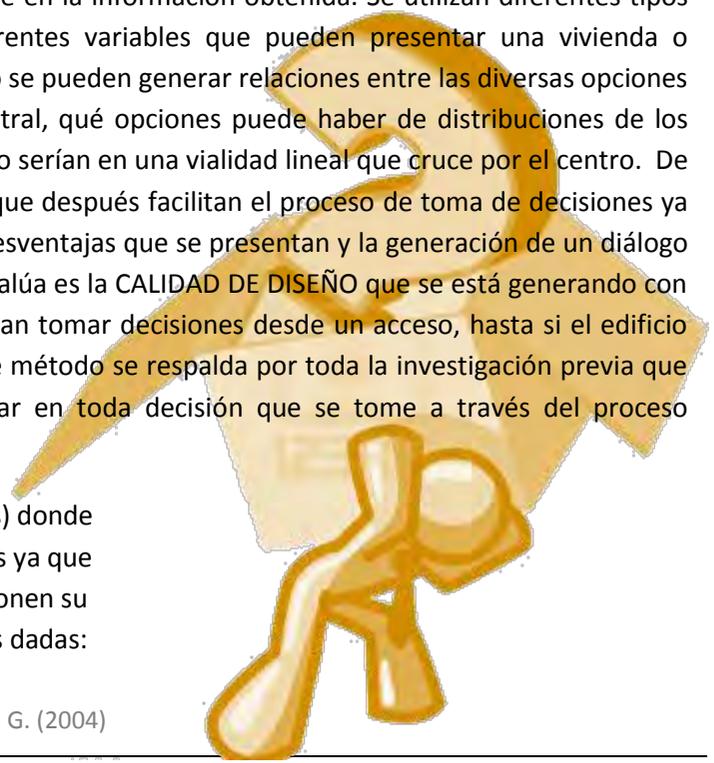
Se identifican los aspectos que deben ser discutidos, bajo que términos y en que se idearan alternativas.

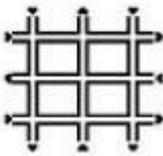
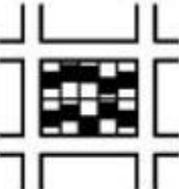
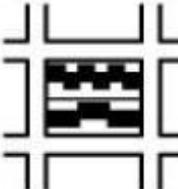
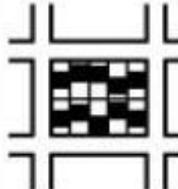
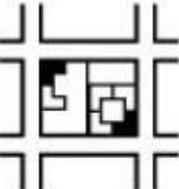
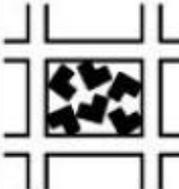
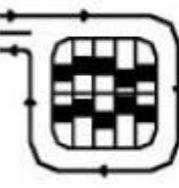
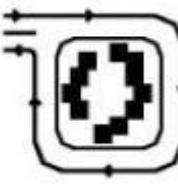
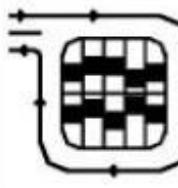
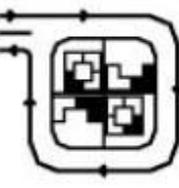
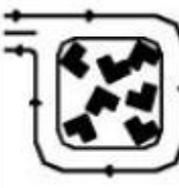
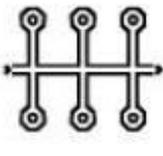
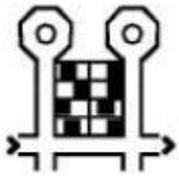
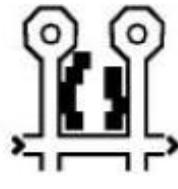
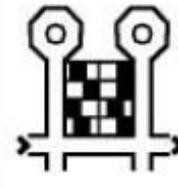
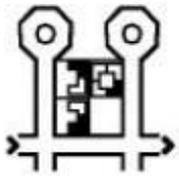
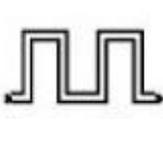
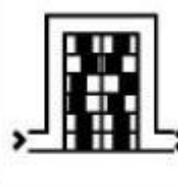
Segunda etapa

Se buscan las **OPCIONES** para estos puntos y se utilizan técnicas para su fácil entendimiento y comprensión principalmente gráficos e imágenes. Este método se basa en la reducción de la dificultad en la presentación de las opciones, facilitando así la participación y compromiso de la gente, así como el propio entendimiento de lo que se quiere hacer con base en la información obtenida. Se utilizan diferentes tipos de esquemas, tablas y matrices sobre las diferentes variables que pueden presentar una vivienda o proyecto con una problemática. Con este método se pueden generar relaciones entre las diversas opciones como por ejemplo: Si existe una vialidad perimetral, qué opciones puede haber de distribuciones de los edificios en ella y esas mismas distribuciones como serían en una vialidad lineal que cruce por el centro. De esta manera se van realizando matrices y tablas que después facilitan el proceso de toma de decisiones ya que son más visibles, así también las ventajas y desventajas que se presentan y la generación de un diálogo de fácil lectura con los participantes. Lo que se evalúa es la CALIDAD DE DISEÑO que se está generando con cada una de las opciones y de esta forma se logran tomar decisiones desde un acceso, hasta si el edificio será visualmente permeable al exterior o no. Este método se respalda por toda la investigación previa que se realiza respecto al contexto y se puede usar en toda decisión que se tome a través del proceso proyectual.

A continuación se presentan unas tablas (matrices) donde podemos ver la manera de trabajar con opciones ya que estas se seleccionan a base de gráficas que componen su complejidad con respecto a las demás alternativas dadas:

*Las sig. imágenes fueron extraídas del libro de Romero G. (2004)



DISEÑO PARTICIPATIVO					
MATRIZ DE RELACIÓN DE VIALIDAD, TRAZA Y TIPOS DE VIVIENDA					
TIPO VIALIDAD	VIVIENDA EN LOTE INDIVIDUAL O EN CONJUNTO			EDIFICIO DEPARTAMENTAL	
					
	AISLADA	AGRUPADA	DUPLEX	EN LOTE	EN CONJUNTO
					
					
					
					

DISEÑO PARTICIPATIVO				
MATRIZ DE RELACIÓN DE OPCIONES FÍSICAS				
	VIVIENDA	CLAUSTROS	GRUPO	SITIO
TAMAÑO				
FORMA DE LA VIVIENDA				
ALTURA				
ÁREA CUBIERTA				
LADOS SIN COLINDANCIAS				
CARACTERÍSTICAS DE ACCESO				
NÚMERO DE UNIDADES	1 2 3 4 5 ...	1 2 3 4 5 ...	1 2 3 4 5 ...	1 2 3 4 5 ...
TRAZA Y VIALIDAD				
ACCESO PEATONAL				
ACCESO VEHICULAR				
ESTACIONAMIENTO				
USO MIXTO DE LOS FRENTES				

APLICACIÓN DE LOS MÉTODOS

Estas matrices presentan una parte de la serie de alternativas que existen en el proceso proyectual generado, se basan en la complejidad debido a que se interrelacionan en base a lo que se desarrollo en la participación misma, y de esta forma se ven todas las opciones que existen para después dialogarlas de manera sencilla y gráfica con los actores involucrados así mismo es una forma en la que el arquitecto mismo clarifica sus propias ideas.

Con el estudio de estos 4 métodos se ha pretendido clarificar lo que es el proceso de Diseño Complejo Participativo y así mismo tener un entendimiento del proceso de trabajo que se llevara a cado, a partir de una dinámica que está basada principalmente, en el desarrollo del método de **LIVINGSTON** para generar un dialogo, dinámico y abierto, con las personas del “Asilo Arturo Mundet” y de la delegación, para después emplear el método de **GENERACIÓN DE OPCIONES (FIG.38)** y con esto tomar decisiones proyectuales que se presentarán de manera consecutiva pero sin ser esto un proceso lineal ya que el proceso proyectual no debería ser así, debido a que su fase creativa permite retroceder y avanzar en las diversas etapas sin ser esto un impedimento para los resultados. Con base a la utilización del método de Livingston y de generación de opciones dentro de un marco de aplicabilidad del D.C.P. se ha hecho un plan de trabajo, EL CUAL ES IMPORTANTE DESTACAR QUE NO ES UN PROCESO RÍGIDO SINO UNA GUÍA CONCEPTUAL QUE PERMITE TENER DIVERSAS FASES DE DISEÑO.



FIG. 38 (El método de Generación de opciones permite plantear muchas alternativas de solución.)

NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN

ANÁLISIS DE CENTROS ANÁLOGOS

ANÁLISIS DEL C. G. "Arturo Mundet"

ESTUDIOS DE ACCESIBILIDAD UNIV.

INMERSION CRÍTICA EN LA REALIDAD SOCIAL Y CULTURAL DEL USUARIO

PART. DEL GRUPO "Arturo Mundet"

PROGRAMA DE NECESIDADES

Con estos 6 elementos incorporados es que se puede empezar a definir el tipo de espacios que se requieren a fin de tener un programa que satisfaga completamente las necesidades de los DIVERSOS ACTORES que participan en el proceso con un margen correcto de factibilidad.



CONTEXTO URBANO Y ANÁLISIS DEL SITIO EN EL QUE SE UBICA EL PROY.

La generación de opciones se lleva a cabo en un proceso de diálogo debido a la participación continua de los actores, incluso durante el proceso mismo de toma de decisiones, el diseño siempre es constante y regresivo y no un proceso lineal.

TOMA DE DECISIONES

GENERACIÓN DE OPCIONES

EL DISEÑO Y LA REALIDAD SOCIAL EN EL D.F.

La problemática de los Adultos Mayores parece no ser algo que vaya a tener un serio impacto en la actualidad sin embargo basta con echar un vistazo a lo que la prospectiva de la ciudad muestra y relacionar esto con el diseño actual de los espacios. Los estudios sobre prospectiva de la ciudad realizados últimamente demuestran que la población de Adultos Mayores va rápidamente en aumento y sin embargo la población de jóvenes y niños va disminuyendo, dado este escenario la población del Distrito Federal estará conformada por Adultos Mayores debido a que la esperanza de vida debido a la medicina y los alcances tecnológicos va rápidamente en aumento.

Sin embargo la tasa de natalidad si en algunos casos no disminuye es un hecho que no aumenta y, dadas estas circunstancias, se demuestra que los adultos mayores son un tema social obligado para las autoridades de la ciudad ya que abarca tanto lo político y económico como lo urbano dado que la ciudad está formada por diversos grupos de personas y de acuerdo a la edad es necesario enfocarse específicamente a los deseos y en este caso necesidades de una manera específica y participativa que permita generar opciones de manera conjunta con los diferentes

actores del diseño y la cultura de la ciudad para finalmente llegar a un resultado que tenga sus raíces fundamentadas en una realidad y no en una imposición.

Es necesario adentrarse de fondo en el tema para poder proponer una solución al problema desde el punto de vista urbano arquitectónico, pero ir más allá dando un paso hacia la utilización de un método que permite no solamente diseñar como un técnico o profesional sino como parte o interventor de los deseos y necesidades de una sociedad que finalmente debe de ser parte fundamental de las decisiones dentro del marco de la participación y el diseño.

Este esquema es el eje rector de la propuesta dada, lo que da lugar a que el proyecto no se convierta en si solamente en una intervención más dentro del campo sino que tiene el objetivo de llevar a cabo una participación dentro del grupo de varios actores dando lugar a una solución participativa apegándose más a la realidad y a los deseos de las personas involucradas y las no involucradas, además de dar pie a una discusión en lo que intervienen también las legislaciones y políticas existentes dejando muy en claro el papel del diseñador en los ámbitos de conocimiento que se puede proporcionar. Todo esto es mencionado con el objetivo de correlacionar el Diseño Participativo.

CONCLUSIONES

Se pretende que la participación tenga un bien pensado delimitado y planeado poder de decisión no solamente al comienzo o antes de la obra sino durante y después sin pretender pues que el proyecto se convierta en un afán de construir solamente, sino en una respuesta a la discusión y diálogo que dé lugar a una solución al problema de la calidad de vida de la población de Adultos Mayores y sus familiares sin pretender una idea previa o una solución que este dada antes de entender realmente la problemática social que se está viviendo, por tanto en términos generales el diseño participativo y la problemática en sí justifican la realización de el diseño para el bienestar social debido a que el hecho es que permite unas condiciones de vida o mejor dicho de habitabilidad completamente diferentes ya que está basado en principios totalmente diferentes a los tradicionales, que si bien estos pudieran dar origen a grandes obras, no están nunca conectados realmente con la sociedad ni con el usuario y mucho menos con una cultura, aunque muchas veces eso se malinterpreta en cuanto a lo que significa desde diferentes puntos de vista considerar el sitio .

Se pretende entonces desarrollar un proyecto que vaya de la resolución de un problema técnico a la resolución de un problema integral, de una solución tecnológica a una propuesta integrada, de una visión estática a una visión dinámica considerando la dinámica social y, por último, de una visión tecnocrática a una visión interactoral y participativa.



CAPÍTULO 5

DESARROLLO DEL PROYECTO



Capítulo 5. DESARROLLO DEL PROYECTO

INTRODUCCIÓN

El sitio de trabajo está ubicado donde actualmente se encuentra el Centro Gerontológico "Arturo Mundet", se realizará un nuevo proyecto (centro gerontológico de nueva generación) que cumpla con las normas adecuadas en todos los aspectos y que aplique el diseño participativo.

Es importante mencionar que una de las situaciones más claras es la confrontación los deseos del habitador frente a las decisiones gubernamentales como son los presupuestos establecidos y normatividades que en muchas ocasiones no tienen posibilidad de cambio, por tanto nos enfrentamos a una problemática en la que la toma de decisiones son opciones que serán utilizadas y apoyadas con el conocimiento arquitectónico y la participación misma.

Para poder aplicar el DCP como eje rector de este documento es necesario la realización de diversos estudios sobre la cultura del lugar, el sitio, las personas que fungen como posibles habitantes, y demás factores enfocados directamente al proyecto, como son la sustentabilidad de este mismo y las características especiales del proyecto que serán determinadas mediante la participación y el estudio detallado tanto del sitio como de los demás elementos que sean necesarios, así como de la cultura misma de los posibles habitantes, llegando así a una generación de opciones aceptable conforme a lo estudiado.

Un objetivo primordial de este documento universitario es la explicación aplicada del Diseño Complejo Participativo como línea de investigación ejemplificado a través de un proyecto social, dado que existe una problemática real en la ciudad se ha propuesto trabajar con un grupo que presenta una serie de características que se muestran a lo largo del proceso, este tipo de diseño tiene sus diversas complicaciones pero se logra que la arquitectura sea más enriquecedora, sin embargo es necesario resolver una serie de características que quizás con el método tradicional no se presentan.

ANÁLISIS DE SITIO

El sitio se encuentra ubicado en la Ciudad de México dentro de la delegación Álvaro Obregón, la cual se encuentra situada al norponiente de la ciudad, teniendo así características particulares que difieren de las otras zonas, tratándose tanto en factores geográficos como socioculturales y demográficos. En los esquemas adelante se ve el color rojo, el cual indica la posición del sitio con respecto a la ciudad y con respecto a las diferentes zonas y delegaciones de esta (FIG.39).



FIG. 39 (Foto aérea de la zona. En verde: Distrito Federal.)

U
B
I
C
A
C
I
Ó
N

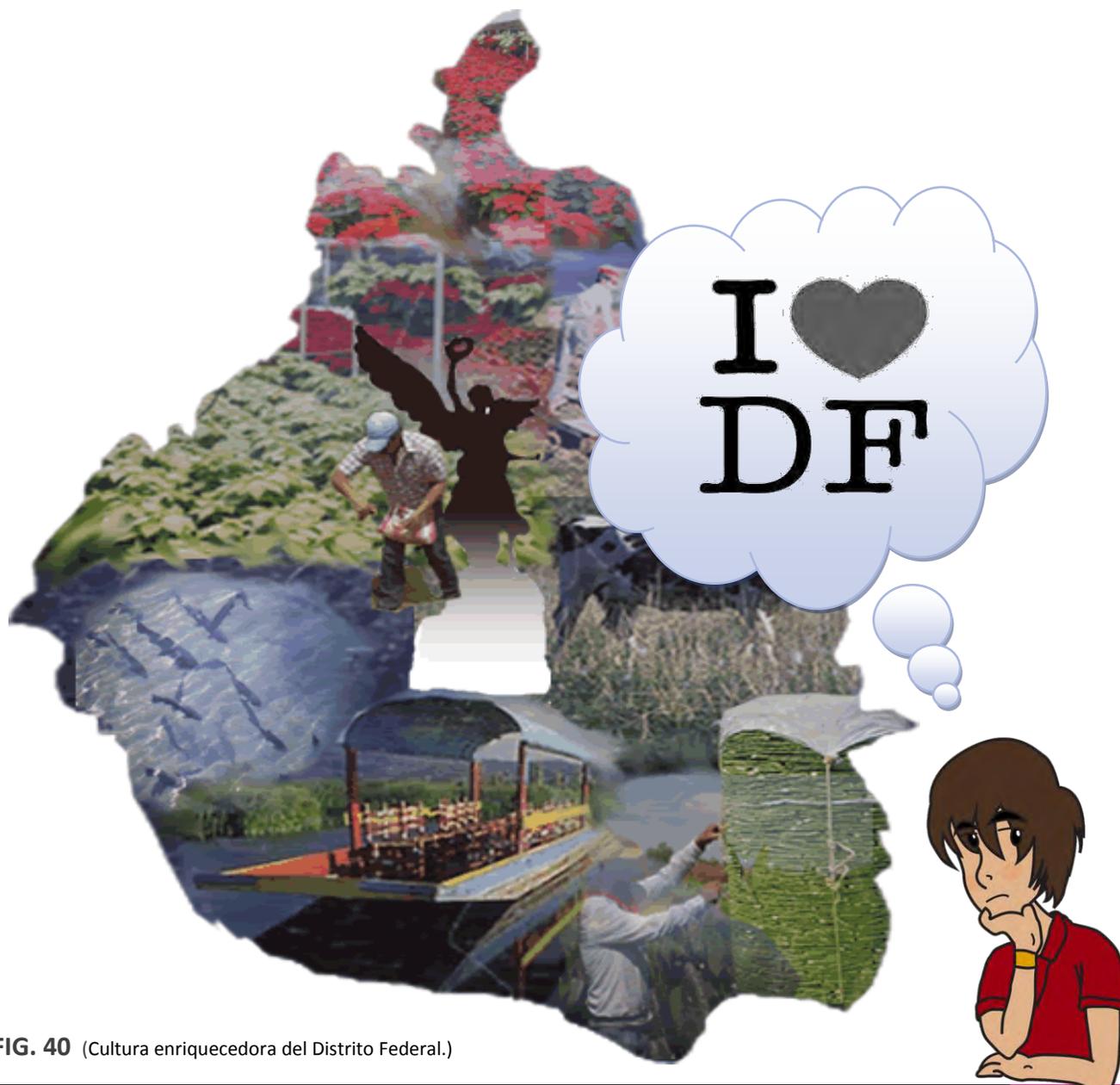


FIG. 40 (Cultura enriquecedora del Distrito Federal.)

UBICACIÓN

El predio de trabajo se encuentra ubicado en la Avenida Revolución dentro de la colonia Tlacopac, y muy cerca de la Av. Periférico Sur la cual circula alrededor de la ciudad completa, las delegaciones colindantes son Cuajimapa, Miguel Hidalgo, Coyoacán, Tlalpan y La Magdalena Contreras por lo cual es un sitio muy céntrico que conecta y relaciona varias partes de la ciudad con otras, habiendo así una relevante multiculturalidad en la zona.



ANÁLISIS C.G. “ARTURO MUNDET”

El “Asilo Mundet” divide las áreas en 4 secciones: (FIG. 42)

1. Área de talleres y actividades recreativas.
2. Área de adultos con discapacidades crónicas.
3. Área de oficinas y administración.
4. Área de adultos con discapacidades menores.

Se tiene un estacionamiento para el personal que ahí labora, así como para las visitas, se cuenta con seguridad para el acceso con vigilancia de la policía del Distrito Federal dado que es un asilo de carácter social. Los espacios verdes están al centro y forman una unión entre todos los espacios antes mencionados.

FIG. 43 (Aceras de asilo Arturo Mundet en Av. Revolución.)

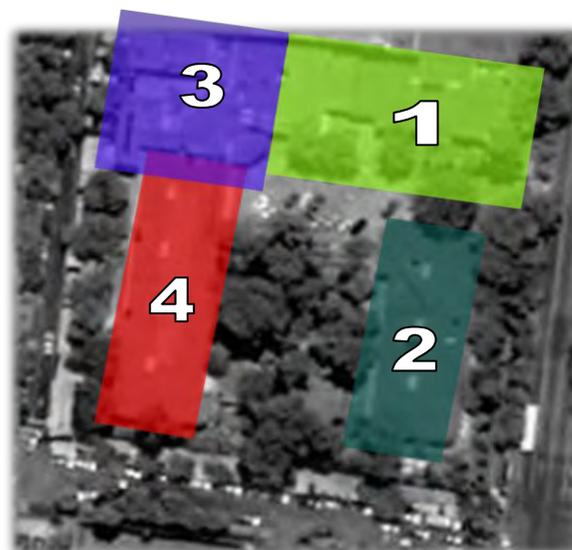


FIG. 42 (Asilo Arturo Mundet, vista aérea.)

Cada una de las dos zonas de vivienda cuenta con su propio comedor y un espacio de televisión para recreación, así como baños y camas comunes debido al poco espacio con el que se cuenta para albergar a las personas que ingresan, ya que existen muchas personas que requieren de este servicio y los dormitorios son espacios reducidos. (FIG.43)



Este centro gerontológico se intento adaptar para un acceso universal...

ANÁLISIS CRÍTICO DE LA PROBLEMÁTICA

Una problemática que presenta es respecto al **TAMAÑO DE LOS ESPACIOS** ya que el área de discapacidad crónica es pequeño, así como el área de dormitorios y de oficinas ya que inclusive se ha tenido que subir ésta a las azoteas para poder dar cabida a las personas que laboran aquí.

Por otra parte la **CALIDAD DE LOS ESPACIOS** como ambientes que influyen en la percepción y estado de ánimo de los pacientes y habitantes no es adecuado, así mismo el uso de los diversos tipos de materiales ocasiona problemas en cuanto a accesibilidad de varias maneras.

LAS ÁREAS JARDINADAS de la zona perimetral están en desuso ya que no cuentan con un diseño de aprovechamiento y algunas de ellas no tienen tampoco la función de remate visual por lo que están mal aprovechadas.

¡CALIDAD DE ESPACIOS!

PANORAMAS DADOS A TRAVÉS DEL GRUPO DE TRABAJO

El trabajo con el grupo se da en dos etapas no lineales, la primera es la obtención de información y la segunda es la toma de decisiones. La primera es importante para la siguiente en donde se dialoga y se entrevista en repetidas ocasiones a los adultos mayores y a los diferentes actores. La información obtenida debe ser de utilidad para poder realizar las opciones de diseño posteriormente. Con esto se pretende descubrir varias cosas como son los recorridos y otros factores además de conocer a las personas y preguntarles algunos aspectos del tipo de vida que llevan a cabo y como este pudiera ser mejor para ellos refiriéndose a las instalaciones de su vivienda, por otra parte se dialoga con los empleados de centros para así conocer el manejo y problemática que presenta un centro gerontológico.

Las preguntas no son realmente a modo de entrevista dado que para que exista un mayor dialogo puede ser conveniente que exista la confianza y esta se genera de mejor manera teniendo una charla cotidiana con el

Adulto Mayor, en donde se pueda abrir y contarnos que es lo que le gusta, lo que no le gusta y cuales serían sus deseos.

Posteriormente se debe interpretar la información obtenida por las diversas charlas que se tengan con el Adulto Mayor y los administrativos y sintetizarlo en un marco de información que sirva para la “*generación de opciones*” posteriormente.

Todo esto es un constante trabajo con el grupo, una vez que se generan las opciones se usan para dialogarlas con ellos y ver las distintas posibilidades que pueden existir hacia la solución del problema y tomar entonces las decisiones de diseño del proyecto arquitectónico **EN CONJUNTO**.

El papel de la participación juega el papel principal en el proceso de diseño, así mismo se complementa y no más, con la hermenéutica técnica y la investigación en áreas como la sustentabilidad, la accesibilidad universal, la gerontología y el conocimiento propio del quehacer arquitectónico. Con estos elementos se generan opciones dialécticas con las que se pueden generar alternativas de solución y así

mismo generar un dialogo entre los diversos actores que participen en el hacer del proyecto tal y como lo plantea el método.



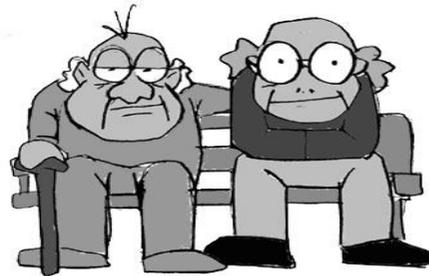
Durante las visitas al asilo “Arturo Mundet” se tuvo un recorrido por las instalaciones del mismo con el objetivo de conocer a las personas y entablar una relación con ellos, para así poder abrirse y confiar en lo que sería este proceso participativo de diseño.

Así mismo es importante conocer las instalaciones y escuchar las opiniones, se comenta con los Adultos Mayores sobre estas cuestiones y con los usuarios del mismo modo, durante estas conversaciones se dijeron puntos muy importantes, por un lado existían diversos elementos que no cumplían

debidamente con las necesidades reales de los Adultos Mayores los cuales se fueron viendo a lo largo del recorrido al mencionarles sobre el diseño participativo y el trabajo que se realizaría tomando como base sus comentarios, empleados mencionaron que los Adultos Mayores en ocasiones tienen muchos deseos que quieren manifestar, pero esto en muchas ocasiones aún con el conocimiento no sería posible generarlo en este caso, debido a los ingresos monetarios. (Al menos con el sistema actual)

Por estas razones el problema de participación al que se ve enfrentado el proyecto va un poco más allá de los deseos de estas personas ya que al analizar de fondo la situación y platicar con las personas que administran este centro, se ha percibido que el diseño requiere de una incorporación de los deseos aplicados a una realidad de **FACTIBILIDAD** que corresponda también a los estudios previos sobre la situación específica de la problemática en la Ciudad de México.

Los comentarios recibidos por el grupo han sido registrados a manera general así:



RESUMEN COMENTARIOS RECIBIDOS:

PERSONAS DE LA TERCERA EDAD ASÍ COMO TRABAJADORES DEL CENTRO GERNT.COMENTAN:

- **UN DISEÑO ARMÓNICO.....**

Los ambientes preferidos por los adultos mayores son armónicos incluyendo un diseño arquitectónico estético, un ambiente agradable y a la vez funcional es mucho más propicio para el bienestar de los adultos mayores. Esto puede incluir (como se modificó ahí mismo), el uso de fuentes, colores y demás elementos arquitectónicos que influyen directamente en la sensación de habitabilidad producida por el espacio en el usuario. Estas percepciones según se comenta inciden directamente en el ánimo.

- **UN LUGAR QUE FUNCIONE BIEN**

Una gran cantidad de situaciones son las que hay que tomar en cuenta para diseñar un Centro Gerontológico, sin embargo las deficiencias específicas del lugar son la falta de pisos adecuados, la inclinación incorrecta de las rampas, la separación entre camas que consta de una serie de persianas que dificultan el uso ya que son complicadas y en ocasiones las rompen, exceso de personas así como las chapas inadecuadas en puertas, entre otras.

- **BENEFICIOS FACTIBLES**

Uno de los puntos importantes a considerar en el proceso proyectual es la consideración del proyecto arquitectónico en sus condiciones de factibilidad, lo cual presenta un esquema dado de la siguiente manera:

- **INVERSIÓN-RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Es importante considerar las zonas y espacios que se requerirán tomando en cuenta estos factores ya que, hay diversas maneras de generar estos ingresos ya sea por cobro mínimo de cuotas, actividades del mismo grupo, asistencia gratuita, donaciones, por

tanto esto modifica los espacios para que las tareas puedan darse adecuadamente.

Tratándose de obra pública se puede considerar que la inversión inicial será dada por el gobierno, sin embargo posteriormente a esto sería muy conveniente pensar en una forma de recuperación financiera y posibles opciones de mantenimiento para este, ya que el proyecto no se limita meramente a la creación de muros sino que también va más allá a los factores socioeconómicos que pueden influir de manera directa en la condición del edificio así como en su apariencia.

- **MANTENIMIENTO CONSTANTE**

Es importante tener en cuenta el mantenimiento que es necesario en un edificio acorde al diseño del mismo, por citar un ejemplo, se puede construir un patio con baldosa y macetas, o se puede construir un patio de pasto con arbustos, uno de ellos requerirá de un jardinero que los mantenga estéticos y arreglados, además de riego y cuidados, a diferencia del otro que no necesita nada. Este tipo de situaciones son

consideradas por los actores y se cree que repercuten directamente a los tres puntos anteriores.

Las opciones y el dialogo pueden llegar a conclusiones benéficas como por ejemplo: El adulto mayor en si necesita actividad, un sitio que requiera cierto mantenimiento puede proporcionar esta actividad. Ellos desean un sitio que requiriera de mantenimiento pero controlado de manera tal que no sobre pase los límites en costos sino como terapias.

Los espacios que se diseñen se desean de manera que correspondan a un **programa progresivo de rehabilitación (FIG. 44)**, lo cual se refiere a una terapia ocupacional, que tienen como función mantener al adulto mayor en sus facultades físicas y mentales.

Para que el adulto mayor pueda mantener un contacto humano es importante que este en contacto visual o perceptivo con la realidad de donde vino, y para ello es conveniente regir los espacios con esta condición de ser posible, para que la persona sienta que sigue estando en el mundo y en la sociedad de manera participativa. Se piensa que uno de los errores más comunes al diseñar sitios así

es el de hacerlos similares a los hospitales, si bien no es malo debido a sus necesidades, la apariencia de estos hacen perder a la persona la noción de que sigue siendo una persona activa en la sociedad y no un enfermo incapaz de salir de un hospital, por tanto los espacios pueden contar con los elementos necesarios para una terapia medica del adulto mayor pero en un ambiente perceptivo que produzca una sensación de vida cotidiana y productiva y activa.



FIG. 44 (Planeación de vida.)

DATOS DUROS

Tipo de clima predominante en la zona

La temperatura media anual es de 15.5° C y la máxima de 17° C para los meses de abril a junio; las temperaturas mínimas se presentan de diciembre a febrero y alcanzan los 13.2° C.

LLUVIA:

La precipitación anual máxima, corresponde a los meses de junio a septiembre y la mínima, en los meses de noviembre a febrero, entre 1,000 y 1,200 mm. Anuales.

Tipo de vegetación predominante en la zona

Las especies arbóreas sobresalientes son el encino, el limoncillo y los pinares bajos, que en general crecen asociados; los pinos más comunes son los ocotes (*Pinus moctezumae*) y los *Pinus Hartwegii*, estos últimos son los más resistentes a las condiciones ambientales del área y debido a la contaminación se presentan con poca densidad. El problema de la contaminación ambiental en la ciudad es otro conflicto.

Grado de marginación

La delegación de Álvaro Obregón ocupa el séptimo lugar entre las delegaciones del Distrito Federal que presentan grados más elevados de marginación con 227,299 personas marginadas; las cuales representan el 40.4 por ciento del total de su población.

El predio colinda con la colonia campestre, la cual lo abraza en 2 de sus frentes ya que en el otro se encuentra la Av. Revolución, atravesando esta se encuentra la Col. Guadalupe Inn siendo estas las colonias más cercanas, más lejanamente se tiene la colonia de Tlacopac, San Ángel, San Ángel Inn, Altavista, Chimalistac, y Florida.

Los datos anteriores son importantes tanto para la elección de materiales como para el manejo de elementos reguladores de temperatura como puede ser la misma vegetación de la zona, así como un panorama de la posible población.

¿DATOS DUROS?

Sirven para poder entablar un dialogo más adecuado con los participantes.



FIG. 45 (Vista aérea de la zona, flechas indican los frentes)
Tres tipos de percepción distintos en la zona

Debido a la ubicación del predio, se vive hacia cada uno de los 3 frentes que este tiene un ambiente perceptivo totalmente diferente, de un lado tenemos la Av. Revolución con un agresivo nivel de ruido y flujo de personas, así como comercios, corporativos y un ambiente laboral comercial de densidad elevada, por lo que los niveles de contaminación están sumamente elevados (**FIG.45**).

Del otro lado tenemos la Colonia Campestre en donde el ambiente es de mucha calma y muy poco flujo de personas con una abundante vegetación y calles empedradas, aunque ciertos días de la semana se

incorpora a estas dos calles un tianguis de alimentos y demás productos que presenta una serie de problemáticas para el predio ya que inhiben completamente la relación de este con el exterior.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS (A.OBREGÓN)

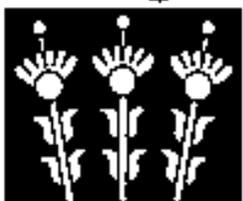
La delegación Álvaro Obregón anteriormente llamada delegación San Ángel, tomó su nombre actual el 9 de enero de 1932, para honrar la memoria del General Álvaro Obregón. A través de su historia ha sufrido considerables modificaciones en su jurisdicción territorial. Por su ubicación geográfica comprende parte del antiguo territorio de las municipalidades de San Ángel, Mixcoac, Tacubaya y Santa Fe; sus barrios, pueblos, haciendas, ranchos y villas que la constituyeron han sido absorbidos por la actual área urbana.^{xvi} (**FIG.46**)

Durante la época colonial lo administrativo giró en torno a la jurisdicción de Coyoacán; parte de su territorio estuvo sujeto al marquesado, al caciquismo y también al clero; al ceder los sacerdotes parte de su territorio provocaron grandes conflictos por

tierras y repartimientos de agua al quedar los pueblos de Chimalistac, Mipulco, Tizapán, Ocoatepec, hasta el Santo Desierto de los Leones, como islas rodeados por propiedades del clero.

FIG. 46 (Escudo e historia delegacional.)

Álvaro
Obregón



Durante la cuarta década del siglo pasado al abrirse la avenida de los Insurgentes propició el fraccionamiento de terrenos y la construcción de residencias tales como Guadalupe Inn, Florida, Hacienda Chimalistac e incluso el Pedregal de San Ángel; de 1950 a 1960 por la saturación de las zonas centrales de la ciudad, se edificaron viviendas en lomeríos y provocaron el ensanchamiento de las vías de comunicación de San Ángel y de varios pueblos, entre ellos San Bartolo Ameyalco y Santa Rosa Xochiac. En la Zona Suroeste de la Delegación surgieron nuevos

fraccionamientos para familias con ingresos medios y altos provocando el encarecimiento del precio del suelo y en consecuencia el abandono de la población de escasos recursos.

En la Zona Noroeste se encuentra la población de menores ingresos sobre áreas minadas o con pendientes acentuadas, siendo en gran mayoría asentamientos irregulares (FIG. 47).



FIG. 47 (Localización en el D.F.)

TRAZA URBANA

En este cuadro podemos ver un análisis de traza (**FIG. 48**) de la ciudad con respecto al sitio y de acuerdo a los colores nos damos cuenta de las diferencias notorias que existen en cuanto a los esquemas de vialidad y acomodo en los predios. El sitio en si pertenece a una retícula específica.



FIG. 48 (Zonas alrededor según traza urbana)



MANCHA URBANA – CIUDAD EN CONTRASTES

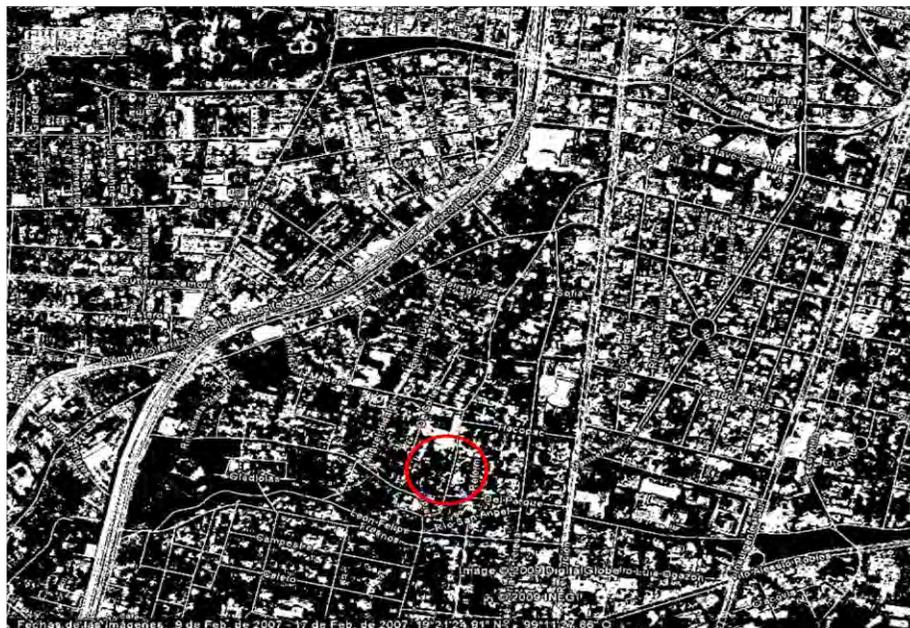


Se puede ver el contraste generado por la mancha urbana de la Ciudad de México con respecto a las áreas pobladas, en la parte de abajo se ve la alta densidad que presenta el sitio respecto a las áreas verdes o no pobladas que son realmente bajas (**FIG. 49**), los espacios blancos intensos representan los edificios más altos, por lo que la zona colindante más cercana se puede ver que no tiene una densidad tan alta como otras partes de la misma ciudad.


Zonas de vacío


Zonas edificadas

FIG. 49 (Zona del proyecto, los blancos indican construcción, los negros indican un vacío.)



USO DE SUELO

Las zonas que existen en la delegación Álvaro Obregón son: H- Habitacional, HO – Habitacional con oficinas, HC – Habitacional con comercio en planta baja, HM Habitacional mixto, CB – Centro de barrio, I – Industria, E – Equipamiento público y privado, EA – Parques plazas y jardines públicos, AV – Áreas verdes de valor ambiental público y privado. El sitio cuenta con uso de suelo habitacional. en las colonias colindantes al sitio prevalece el uso habitacional HO Habitacional con oficinas, dado que la mayor parte de la zona son casas residenciales de nivel medio y medio alto, teniendo también avenidas importantes a nivel ciudad en las cuales prevalece el uso comercial y de equipamiento público y privado, así mismo existen zonas donde solamente es posible el uso habitacional generando así ambientes de tranquilidad en las cercanías pero con una ruptura debido a las intensas avenidas. ^{xvii}

FIG. 50 (Diferentes usos de suelo en la zona, alrededor del sitio.)



TIPOS DE AMBIENTES EN LOS 3 FRENTES (Importantes variaciones encontradas en el sitio)

Los ambientes de la zona son percibidos de diversas maneras ya que el uso de suelo varía de un sitio a otro, por un lado se tiene la Av. Revolución con un uso mayormente comercial y por otro se tiene la colonia habitacional con uso meramente residencial así como una transición entre estas dos. Esto es importante debido a que el rol que jugará el proyecto con respecto a cada uno de los frentes puede ser determinado para usos distintos, siguiendo un contexto determinado o no.

Av. Revolución un eje de comercio establecido



Frente en Avenida Revolución



Av. Revolución



ESQ. José María teresa y Tlacopac



Calle José María Teresa



Centro Gerontológico Autosuficiente



CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA (Prototipos problemáticos propios del lugar)

Se elige la zona del Distrito Federal y específicamente a la Delegación Álvaro Obregón, por la alta densidad de población que presenta en cuanto a vivienda considerando así que las personas que viven ahí serán en su mayoría Adultos Mayores en un futuro cercano, esto basándose en los estudios antes realizados. Dadas las circunstancias nos encontramos con que la mayoría de la vivienda en el sitio son bloques habitacionales estandarizados sin ninguna adaptación e incluso consideración a este problema social, se propone pues empezar el estudio en esta zona debido a estos factores. Este caso representa un problema imperante a la atención diferente de esta **problemática social**, dado que esto no es una cuestión exclusiva de la comodidad o la calidad de vida en sí, sino un problema social-urbano que tiene sus orígenes en el diseño arquitectónico, ya que este se presenta como un elemento detonador que propicia una ruptura entre la accesibilidad universal y la factibilidad o propósitos de los actores que intervienen. La mayor parte de vivienda en la zona son bloques de departamentos de varios pisos que no cuentan con elevador ni adaptaciones de accesibilidad y no contemplan la tercera edad. Cuando hablamos del hábitat de la zona para la Tercera Edad estamos enunciando todos los espacios que van a ser utilizados por el Adulto Mayor, esto es espacios públicos y privados, que garanticen la satisfacción de las necesidades elementales de vivienda, salud, alimentación e integración social y productiva. La arquitectura para la tercera edad debe pensarse dentro de un sistema evolutivo, desde la prolongación de la vida en la casa propia, pasando por lo que llamamos viviendas protegidas o tutelares, hasta la institución geriátrica. En la zona las personas piensan que esto debe darse sólo cuando realmente se evalúe como necesario, ya que la vida en una institución puede considerarse como una forma anormal de vida.

Una dificultad semejante se presenta en dicho ámbito, si bien los límites son reconocibles por el adulto mayor, se generan situaciones complejas. En ocasiones si se decide permanecer en la casa propia es necesaria una adaptación de la edificación y un correcto uso de los materiales para lograr así una buena interacción con el ámbito edilicio. Por otra parte los centros gerontológicos representan la creación de una

cultura interna similar a la de un barrio o zona, estos espacios debido a su semejanza de factores socioculturales tienden a crear una identidad, se crean patrones de conducta para la adaptación que son la manera deseada de vivir de la gente. Es importante mencionar esto debido a que en ocasiones se piensa que la gente genera sus hábitats por falta de posibilidades, sin embargo en ocasiones son generados debido a “deseos”.



FIG. 51 (Ciudad de México en un día despejado.)

La ciudad actual está diseñada a base de elementos de altura que permiten una mayor densidad de población, sin embargo son muy pocos los lugares que cuentan con accesos universales que posibiliten que una persona con discapacidad motriz pueda hacer uso de estos.

POSIBLE HABITADOR Y SU VIVIENDA ACTUAL (Calidad de vida relativa)

En la delegación hay varios tipos de zonas entre las cuales se encuentran las de los bloques de vivienda, los cuales muchos de ellos no han sido pensados para el problema al que se enfrentará la ciudad en unos años, así mismo la cantidad de adultos mayores que habrá en estos sitios será altamente concentrado debido a que la población en estos lugares son en su mayoría ya habitados por familias. Si bien no es algo indispensable que abandonen sus hogares y vayan a un Centro Geriátrico, si se pretende con este proyecto que esto represente una opción viable donde la calidad de vida de la persona mejore y viva en plenitud y al máximo por lo que la decisión puede resultar un beneficio, y este es uno de los más importantes logros que se pretenden para lo cual se cuenta con el apoyo y la participación del grupo. Se pretende que la vejez sea digna y benéfica en este centro integral.

Esta zona en específico en la que se está trabajando presenta condiciones en las que se ven altas masas de edificios repetitivos los cuales no presentan ninguna condición propicia.



**LA CALIDAD DE VIDA ESTA EN EL ESPACIO
EDIFICIOS DIGNOS = BIENESTAR SOCIAL**



FIG. 52 (Edificio de la zona de Plateros. Estos son en su mayoría muy antiguos de más de 50 años y carecen de elevadores y de elementos adecuados en cuanto al diseño para adultos mayores.)

FIG. 53 A la Izquierda (Zona de plateros.)

Esta zona presenta una especial atención respecto al proyecto debido a que este deberá suplir necesidades de varias zonas aledañas en donde la gente podrá albergar a los adultos mayores para ofrecerles una mejor calidad de vida, una de las zonas que tiene afluencia en este ámbito es la señalada anteriormente debido a que la gran cantidad de vivienda que ahí se presentan son casi en su mayoría bloques de vivienda con dificultades para su uso durante la tercera edad. Sin embargo el uso de este centro no se limitará en una zona ya que las carencias de una buena calidad de vida para estas personas se da en diversas áreas de la delegación y de las delegaciones colindantes las cuales también están sobresaturadas en los cupos de Centros Gerontológicos. Estos datos pudieran parecer poco relevantes pero son importantes cuando nos ponemos a pensar en los patrones que existen en la zona, podemos apreciar que las personas viven en condiciones poco favorables en sus hogares y por tanto requieren de un centro para vivir de mejor manera según lo indican algunos de ellos, claro cabe destacar que hay quien no lo desea, mas sin embargo para algunos indican que es una necesidad el tener que ir a un lugar donde se viva con condiciones adecuadas.

INCIDENCIA SOLAR Y VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes en el sitio provienen del Noreste sin embargo los vientos más intensos de tormenta se originan desde el Norte directamente, las velocidades pueden llegar a ser muy altas en tiempos de tormenta. La incidencia solar es alta y puede ser utilizada como importante fuente de energía si así se requiere ya que el sitio presenta condiciones soleadas la mayor parte del tiempo. El ángulo de inclinación del sol varía de entre los 48 grados durante el invierno a 86 grados durante el verano, dado esto es importante tomar en cuenta que en el invierno el sol entrará más directamente y el clima será diferente por lo que si se toma en cuenta esto se pueden mejorar las condiciones de habitabilidad, así mismo durante el verano el clima es caluroso y la incidencia solar menor debido al ángulo de inclinación. Ver sig. Imagen..



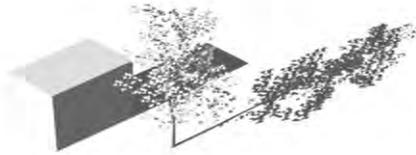
D.F. MEX



10:00 AM -21/JUN



12:00 PM -21/JUN



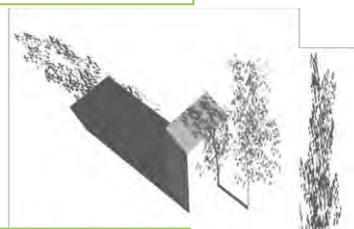
05:00 PM -21/JUN

En los meses de verano el ángulo es más alto por lo que las proyecciones de sombra son más cortas, se necesitaría de elementos de mayor tamaño para poder evitar la incidencia solar, y una inclinación más elevada en cuanto a los paneles solares. Por otra parte en los meses de invierno como son Diciembre y Enero el ángulo es mucho menor, por ese motivo la sombra proyectada será de mucho mayor tamaño con respecto al objeto inclusive al mediodía, sin embargo los rayos del sol penetrarán mucho más en el objeto si este no tiene los requerimientos necesarios para evitarlo. Estos datos son de gran utilidad ya que los adultos mayores requieren condiciones optimas de luminosidad, al menor costo energético posible, así mismo la temperatura de los ambientes está regulada por la cantidad de luz solar que entra pero dada la situación es importante considerar también que los rayos no deberían penetren directamente incomodando al adulto mayor.

INCIDENCIA SOLAR SEGUN LA HORA DEL DÍA.



10:00 AM -21/DIC



12:00 PM -21/DIC



05:00 PM -21/JUN

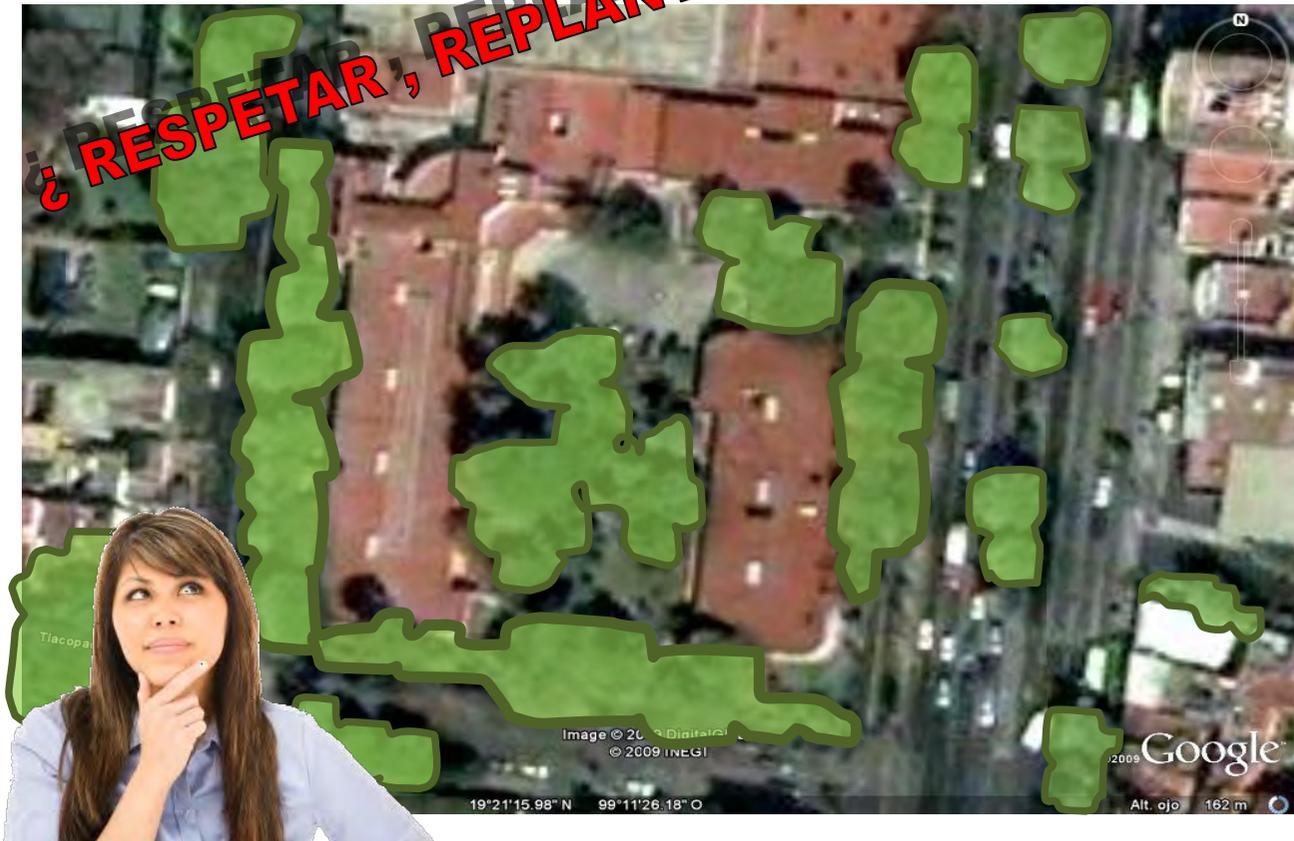
Centro Gerontológico Autosuficiente

VEGETACIÓN

La vegetación predominante son los diferentes tipos de Encino, variando las alturas desde un metro hasta 7 y 8 m dependiendo la zona, en las aceras del frente a la colonia campestre se tienen arboles más pequeños que los que van hacia la Av. Revolución en la cual estos son de mayor edad y tamaño.



¿RESPECTAR, REPLANTAR O DEMOLER?



INCIDENCIA ACÚSTICA

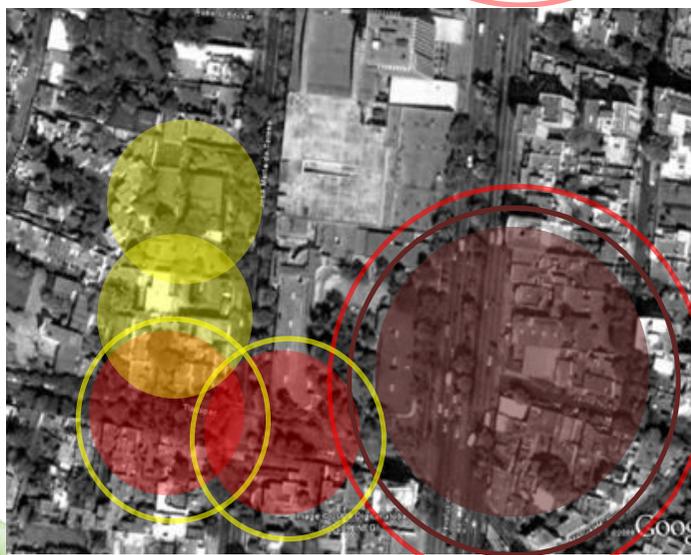
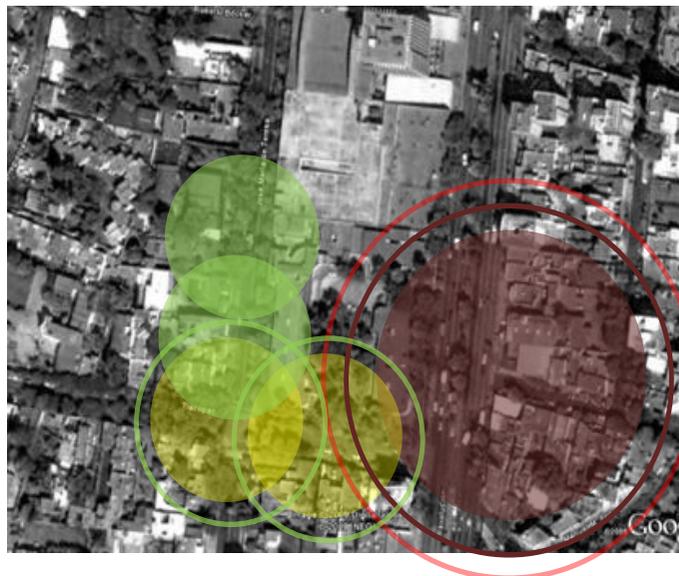
S/TIANGUIS

Los días de la semana que el tianguis no está los niveles de ruido son mínimos en el frente que da hacia la colonia campestre, sin embargo los niveles de ruido que dan hacia la Avenida Revolución son realmente altos y dañinos, la transición entre estos dos frentes es de un nivel medio de ruido.



C/TIANGUIS

Los días de la semana que está el tianguis en los otros dos frentes que no dan a la Av. Revolución los niveles de ruido son altos en todos los espacios, sin embargo presentan una disminución en la parte que da hacia la colonia campestre. Así mismo cabe mencionar que los arboles no parecen funcionar como barrera acústica en lo absoluto y esto puede deberse a la alta porosidad de la especie y a la altura en la que empieza el follaje.



ESQUEMAS: Vista aérea del sitio con su incidencia sonora

CONDICIONES SOCIALES Y DE HABITABILIDAD (ANÁLISIS DE LAS CALLES)

Los días que no hay tianguis el Centro Gerontológico tiene una alta tranquilidad que a muchas de las personas de ahí les agrada, pero el diseño actual de este lugar no permite una alta interacción con el exterior debido al manejo de fachadas al que difícilmente puedes acceder cómodamente y permanecer a la orilla para platicar con los mercantes. El caos y la contaminación generada por este tianguis son muy altos (**FIG. 54 y 55**) debido a que no realizan la limpieza adecuada una vez terminadas las labores. A los adultos mayores de este sitio les agrada la compañía pero no precisamente de este tianguis ya que es más una molestia, sin embargo para algunos cuantos es agradable debido a que pueden llegar a hacer amistad con algunas personas, esto habla de que el adulto mayor tiene una necesidad de estar en la vida activa para no perder su realidad pero el tianguis presenta otra serie de inconvenientes como son la alta contaminación que puede ser incluso dañina para la salud de los habitantes.

El nivel de ruido es muy alto y perturba la tranquilidad del lugar, por otra parte hay personas para todos los gustos en este grupo, mas sin embargo cabe destacar que en su mayoría les desagrada puesto esto me parece que la mejor alternativa son opciones para reubicación o adaptaciones especiales que permitan un libre comercio pero de manera ordenada en la que se puedan ver involucrados de igual manera los adultos mayores en ello.



FIG. 54 y 55 (Tianguis que se coloca el día martes en el sitio.)

Centro Gerontológico Autosuficiente

ITOS EN LA ZONA (REFERENCIAS PARA POSIBLES COMPORTAMIENTOS)

1

2

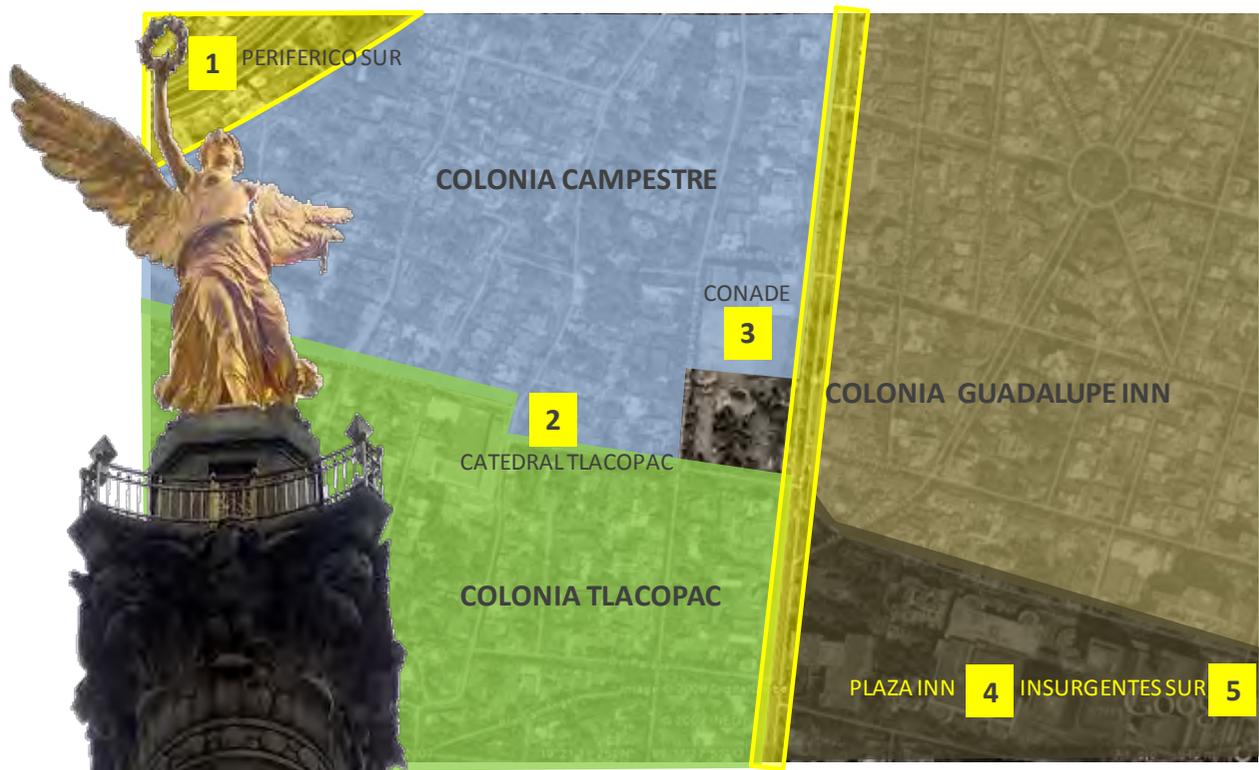
3

4

5



ALVARO OBREGÓN



VIALIDADES (REFERENCIAS ACCESOS VEHICULARES Y AFLUENCIA DE PERSONA)



IMPACTO VEHICULAR

Las afluencias presentadas de mayor movimiento son hacia la Av. Revolución, y en menor medida en la calle de Tlacopac, por otra parte hacia la colonia campestre el frente es muy tranquilo y casi es nula la afluencia de coches, sin embargo la contaminación de la Avenida Revolución puede ser bastante elevada en cuanto a SMOG, esto debido a la alta contaminación de automóviles.



ANÁLISIS DE ALTURAS, VANOS Y VACÍOS

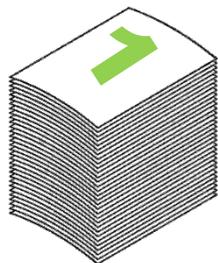


FIG. 56 (Fachadas del sitio y frente a él donde se ven: Espacios con ventanas, espacios huecos, alturas y la tipología diversa.)

NOTA:

A partir de esta sección las imágenes no se refieren debido a la claridad con que estas están referidas dentro de los gráficos de la generación de opciones, del desarrollo y resultados del proyecto. Por tanto resultaría redundante señalar la referencia de los gráficos explicados.

GENERACIÓN DE OPCIONES



El proceso de generar opciones está basado en entender los deseos del usuario a fondo a manera de que el mismo decida qué es lo que más le gustaría, presentándole una serie de opciones de muy fácil comprensión a manera de que haya participación.

A CONTINUACIÓN SE PRESENTAN ESTAS OPCIONES:

¿COMO SE ARMAN LAS DIFERENTES OPCIONES?

ESQUEMA GENERAL DE ORGANIZACIÓN DE OPCIONES:



ELECCIÓN SOBRE ALTERNATIVAS DE ESPACIOS (PÚBLICO O PRIVADO)

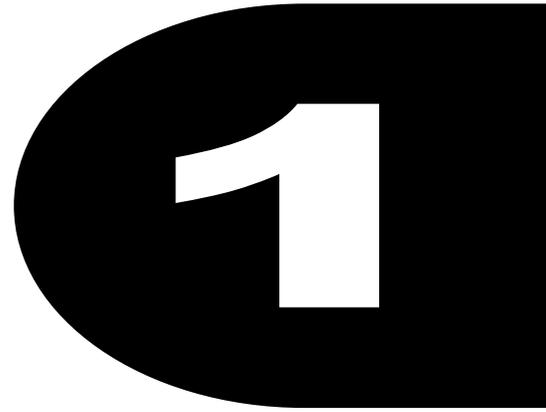
SELECCIÓN:

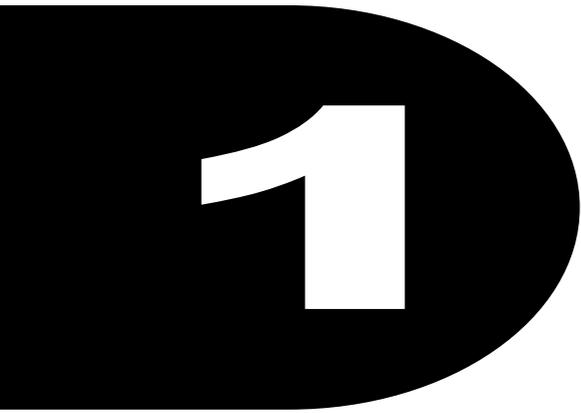
Espacio por espacio, puestos como alternativas y determinando si debe o no su carácter ser público, semipúblico o privado, estas decisiones han sido tomadas por los posibles usuarios:

Con esto se pretende que el usuario defina su programa arquitectónico de una manera 100% participativa.









DESCRIPCIÓN PREVIA A LA SELECCIÓN DE LOS ESPACIOS (ANEXOS/BREVE RESEÑA)

AREAS MÉDICAS:

El servicio puede estar pensado para población del centro mismo o externa, y puede ser tanto PREVENTIVA como CURATIVA. Se requiere que estén por separado el área de enfermos graves y médicos del de habitaciones según normas, pero pueden conectar aunque no estén en el mismo lugar.

1. CONSULTORIO MÉDICO: Es donde se realizan los chequeos periódicos y curaciones menores.
2. CONSULTORIO DENTAL: Las curaciones dentales requieren equipo especial para realizarse.
3. CUARTO DE CURACIONES: Es un cuarto diferente al de la consulta médica donde se realizan curaciones de todo tipo sin llegar a una operación para lo cual se requiere de un hospital especializado en dado caso, este cuarto permite tener cierto equipo que sea requerido.
4. QUIRÓFANO: Este es un cuarto donde se realizan operaciones este puede ser muy variado.
5. FARMACIA: El tener una farmacia nos permite poder comprar los medicamentos al instante.
6. SECCIÓN DE ENFERMOS /CUIDADOS ESPECIALES: Este deberá estar conectado directamente con las áreas de terapias y de hospitalización o cuidado intensivo en dado caso.
7. MORGUE Y Ó CRIPTAS O CEMENTERIO: Este espacio permite tener los cuerpos o cadáveres.
8. LUGAR ADAPTADO PARA FISIOTERAPIAS: Puede ser un espacio de recuperación para mantener la salud de los enfermos equipado con aparatos especializados de terapias diversas.
9. AREAS DE PSICOLOGÍA: Esta área es fundamental para poder resolver las inquietudes de los adultos mayores así como para mantener la estabilidad emocional debido a los cambios adaptativos que surgen de los cambios.^{xviii}

ZONA HABITACIONAL:

1. HABITACIONES (VER OPCIONES DE DISTRIBUCIÓN)

Los dormitorios pueden ser acústicos para evitar el ruido generado por el caminar nocturno al baño u otros sonidos, inclusive los espacios colectivos. Y cuando las áreas de esparcimiento y convivencia coinciden se crea una mayor convivencia y unión sobre todo en los espacios colectivos, ya que el adulto mayor en muchas ocasiones prefiere estar cerca de su habitación pero no en soledad. Además es preferible que se reúnan personas con semejante condición social y cultural en ellos.

A los adultos mayores les gusta un clima templado además de ser necesario para su salud, por lo cual las habitaciones deben estar orientadas de manera que entre mayor cantidad de luz solar en los días fríos y menor cantidad en los días calurosos, si están rodeadas de jardines y elementos que otorguen un mejor ambiente se propicia la salud mental del Adulto Mayor y así mismo la zona habitacional preferiblemente debe estar conectada a los espacios de esparcimiento y deportivos adecuados para **LA CONVIVENCIA GRUPAL**.

Las ventanas podrían no ser de piso a techo ya que pueden producir accidentes, la luz deberá ser indirecta pero suficiente, que no de directo a los ojos, las mamparas deben ser acústicas y a una altura en la que se pueda tener un control de la sala. Los servicios médicos podrían no estar muy lejos por si se presenta alguna emergencia.

2. SERVICIO DE COMIDAS Y BEBIDAS: El mobiliario en estas secciones puede ser siempre redondeado para evitar accidentes (ver cap. Diseño Universal)

3. SECCIÓN DE ESPARCIMIENTO: Esta sección es de vital importancia debido a que se refiere a la convivencia, actividad principal del adulto mayor en el edificio, puede constar de sillones adecuados para la comodidad y la siesta, mesas, televisión y equipos de sonido, así como lo necesario para realizar el trabajo en convivencia.

4. **ÁREA DE VISITAS:** El área puede ser correspondiente a la capacidad del asilo y una buena alternativa sería que fuera un espacio confortable cómodo para poder pasar un buen rato ahí.

DORMITORIOS PARA VISITAS: En estos las personas que visitan a sus parientes pueden pasar una o varias noches si vienen desde un destino lejano o simplemente para estar más tiempo.

5. **COCINA PARA ÁREA HABITACIONAL:** Aquí los adultos mayores pueden cocinar lo que les sea mejor, sin embargo esta opción presenta la desventaja de evitar el control sobre lo que ellos consumen haciendo que la tarea de mantener su salud sea más difícil además de presentar peligros al usar los utensilios de cocina que están afilados además del fuego y otros.

ESPACIOS SEPARADOS Y SEGÚN EL AREA:

1. **LAVANDERÍA Y BODEGAS DE LIMPIEZA:** Los cuartos de lavandería pueden estar conectadas con las habitaciones así como con el área médica directamente, las bodegas en cambio podrían estar conectadas a los espacios de comida, medicina, habitaciones y sanitarios.

2. **SANITARIOS:** Podrían ser necesarios para visitantes para las personas que no tengan el tiempo suficiente de llegar hasta sus habitaciones, posiblemente estarían en el área administrativa, en el área de visitas, en el área de comedor, en las áreas de recreación y talleres y especialmente adaptados en las áreas de servicios médicos.

3. **CAPILLA:** Esta es donde la gente profesa su fé y donde se realizan las misas de defunción para pedir por las personas que dejan el mundo, así mismo en este espacio puede haber criptas para cenizas si es que la persona no tiene familiares que hagan esto.

4. **GIMNASIO:** Es importante para mantener la salud física del adulto mayor y deberá estar perfectamente adaptado a las necesidades del adulto mayor teniendo espacios para clases adecuadas. El gimnasio de un centro gerontológico no suele ser como los gimnasios ordinarios, estos en vez de tener una meta de fisicoculturismo o moldear el cuerpo, están más bien enfocados a una terapia que le permita al Adulto Mayor mantener sus condiciones de movimiento y flexibilidad adecuados, para así tener un mejor proceso de envejecimiento.

5. **ÁREA DE COMEDOR Y COCINAS:** Este espacio es el núcleo donde los adultos se reúnen a comer y a platicar, por tanto debe de ser cómodo y debe contar con una cocina tipo restaurante que tenga acceso directo a la sección de basureros y de carga descarga de materiales, así mismo podría contar con sus propios núcleos sanitarios y de aseo y tener una condición ambiental muy propicia, deben estar separados el comedor de enfermos graves y el de no graves.

6. **ESPACIO PARA CARGA Y DESCARGA DE MATERIAL:** En esta sección que tiene acceso directo a la calle o avenida, se recibe se revisa y se firman los distintos pedidos que llegan, puede contar con una bodega anexa a este espacio donde se guarden las cosas, los espacios que podrían conectarse aquí son, comedores, espacios de basura, servicios médicos mayores.

7. **ESPACIOS PARA BASURA Y DESECHOS:** Aquí es donde se depositan todos los desechos por lo cual si hay algún espacio que desecha debe de estar conectado aquí ya sea directamente o por medio de PASILLOS DE SERVICIO, pero no es bueno que se conecten los espacios de servicio a través de los espacios principales debido a que esto puede interrumpir las circulaciones y crear desorden. Así mismo los residuos podrían estar clasificados ya que se manejan productos hospitalarios peligrosos así como de todo tipo por lo cual el área debe ser planeada para recolección.

8. **ALBERCA:** En ella se genera la convivencia y es un espacio de esparcimiento aunado como un plus, en donde también se pueden llevar a cabo actividades de tipo terapéuticas y de gimnasio que conlleven a una mejor salud, de igual manera es una vista posible para los remates visuales.

ESPACIOS ADMINISTRATIVOS Y DE CONTROL:

1. **OFICINAS SEGÚN EL GRADO Y REQUERIMIENTO:** Las oficinas pueden contar con espacio de trabajo y espacio para recibir a personas que requieran de algún trámite o resolver algún conflicto. Este espacio es muy importante debido a que es donde se realiza toda la administración del complejo y hace que se pueda mantener un orden tanto en lo financiero como en los inventarios y el control de seguridad, así como el manejo de personal y otras cosas.

Las áreas a las que se le asignan espacios de oficina son además de una sala de juntas, las siguientes:

DIRECCION (1), SUBDIRECCION (2), TESORERIA (3), ARCHIVO Y GESTORIA (4) Y RECURSOS HUMANOS (5).

Así mismo es bueno que todo se encuentre dentro de un complejo que cubra estas necesidades y además este ubicado al inicio del recorrido, sirviendo como un control para verificar el tipo de asunto previamente a conceder el paso al centro, (para ello hay que consultar las opciones de espacio público privado).

2. CASETA DE VIGILANCIA Y ESPACIO DE CÁMARAS: En este espacio se lleva a cabo la vigilancia del inmueble total y se decide si se permite el acceso o no a este, deberán estar ubicadas en los diferentes accesos a manera de control ya sea para paso vehicular o para paso de peatones y tener un buen sistema de intercomunicación.

3. BODEGAS DE MANTENIMIENTO: Aquí se guarda el material según el área, de jardinería en las áreas verdes, de material diverso o para las tareas de arreglos que se realicen y para cualquier otro utensilio que se guarde.

OTROS ESPACIOS

4. CUARTOS DE MÁQUINAS: Aquí se localizan todos los elementos que podrían permanecer a una cierta distancia de los usuarios debido principalmente al ruido que generan y bien puede haber en estos cuartos depósitos de combustible o grandes cantidades de energía eléctrica acumulada y peligrosa.

5. BIBLIOTECA: Se busca que se transmita la experiencia del adulto mayor y al mismo tiempo crear una forma de expresión hacia la sociedad misma, anexando a esto el placer de leer y seguir aprendiendo. Los adultos mayores han comentado que en su proceso de envejecimiento una de las cosas que más les gusta es el seguir aprendiendo ya que es una actividad que nunca termina, para lo cual son muy útiles los libros ya que en ellos se registra un conocimiento de alguien que decidió compartirlo, así mismo una biblioteca puede permitir a los adultos escribir.

6. CULTIVO Y JARDINERÍA: El cultivo de hortalizas, legumbres y árboles frutales así como mantenimiento de los jardines y otros árboles puede ser una de las actividades más relajantes y las áreas verdes se pueden integrar con funciones dobles dadas para estas terapias.

7. TERAPIA EDUCACIONAL: Se puede ofrecer un área de aprendizaje que se hace con más lentitud por la edad pero de manera más certera y madura, este espacio puede proporcionar un auditorio para exponer lo aprendido y salas de exposiciones y juntas. En estos espacios se pueden impartir y cultivar clases de arte y pintura así como muchas otras variedades.

8. TALLER DE COSTURA Y CONFECCIÓN: En este ellos pueden desarrollar una actividad constante y de utilidad que los hace mantenerse activos y con la mente en lo que están haciendo.

A CONTINUACIÓN SE PRESENTA UNA TABLA CON LOS DIVERSOS ESPACIOS POSIBLES A MANERA QUE EL USUARIO PUEDA ELEGIR SI LO DESEA O NO, ASÍ COMO EL CARÁCTER QUE DESEARÍA QUE TUVIERA CADA ESPACIO, PARA ESTO SE HA HECHO UNA LISTA CON TODOS LOS POSIBLES LUGARES QUE EL HABITANTE PUDIERA REQUERIR, CON EL FIN DE QUE EL MISMO ELIJA SI CREE CONVENIENTE QUE ESTE SE CONSTRUYA DENTRO DEL COMPLEJO. LAS PERSONAS PUEDEN ELEGIR SI SERÁN ESPACIOS PÚBLICOS CON ACCESOS A PERSONAS AJENAS AL CENTRO, O SI SERÁ PRIVADO PARA PERSONAS QUE ESTEN DENTRO DEL COMPLEJO NADAMAS, A SU VEZ PUEDEN ELEGIR UN CARÁCTER SEMIPÚBLICO EN DONDE QUIZÁS HAY ACCESO PARA AMBAS PARTES COMO PUDIERA SER UN COMEDOR QUE DA SERVICIO AL PÚBLICO EN GENERAL ADEMÁS DE LOS INTERNOS. POR ÚLTIMO SE DA LA OPCIÓN DE NO ELEGIR ESTE ESPACIO YA QUE SI BIEN ES CIERTO ES MUY DIFÍCIL TENER TODOS LOS ESPACIOS DESEADOS POR DIVERSAS CIRCUNSTANCIAS QUE EXISTEN.



NOTA:

RECORDEMOS QUE LOS PARTICIPANTES SON QUIENES ELIGEN SUS ESPACIOS A DIFERENCIA DEL MÉTODO TRADICIONAL DONDE EL ARQUITECTO LOS ELIGE Y EN MUCHAS OCASIONES LOS IMPONE, TENIENDO ESTO UN EFECTO NOCIVO EN ALGUNAS OCASIONES POR LA FALTA DE INMERSIÓN EN LA CULTURA PROPIA DEL PARTICIPANTE Y EN SUS DESEOS.

Centro Gerontológico Autosuficiente

ESPACIOS ESCOGIDOS:	Público	Semipúblico	Privado	Sin este espacio
Espacios habitables:				
Comedor			✓	
Consultorios	✓			
Alberca				✓
Gimnasio				✓
Taller - costura			✓	
Taller - pintura			✓	
Taller - artesanía			✓	
Taller - computación			✓	
Taller - idiomas			✓	
Cine				✓
Jardines (grandes áreas)			✓	
Algunos jardines		✓		
Clínica interna			✓	
Clínica externa	✓			
Área para enfermos graves			✓	
Salas de T.V.			✓	
Vestidores para empleados			✓	
Área de visitas				✓

Centro Gerontológico Autosuficiente

Salones de juegos y estar			✓	
Capilla				✓
Parroquia		✓		
Miradores				✓
Habitaciones			✓	
Oficinas		✓		

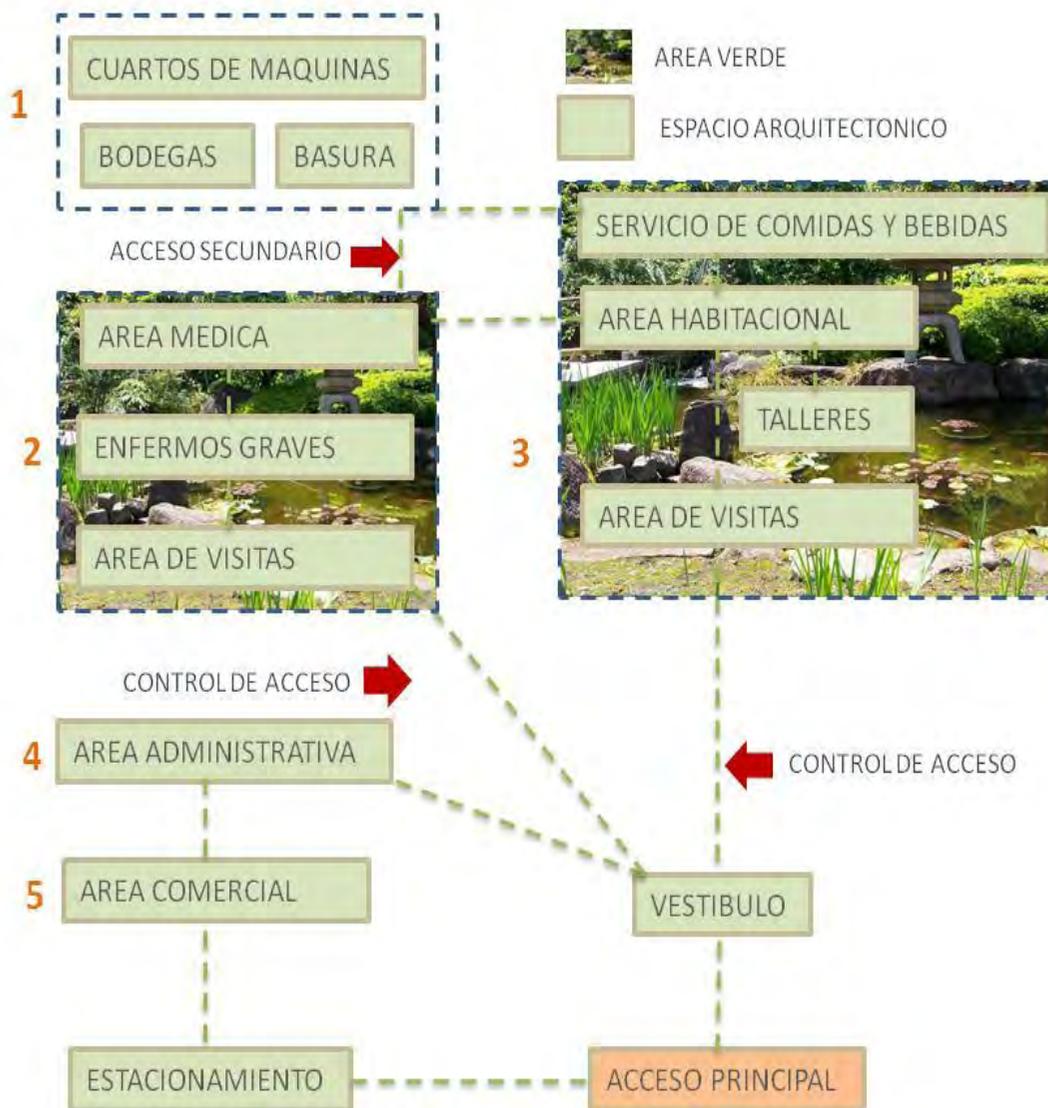
Para ingresos extra:

Locales comerciales	✓			
Clínica especializada		✓		
Área para exposiciones	✓			
Salones de eventos	✓			
Museo	✓			
Restaurante	✓			
Locales para oficinas				✓

Espacios médicos:

Quirófano		✓		
Consultorios		✓		
Área p/personas internadas			✓	
Urgencias	✓			
Sala de juntas			✓	

RESUMEN DE ESPACIOS C/ CONEXIONES:



NOTA:

En algunas matrices de opciones se eligen tres o cuatro opciones circulándolas con una línea punteada para posteriormente tomar una decisión más específica sobre estas, sin embargo existen otro tipo de matrices en las que se elige directamente la opción final, esto es cuando se vea circulada una sola opción dentro de la gráfica, o en el caso de las matrices que especifican espacio por espacio.

DISTRIBUCIONES Y UBICACIONES:





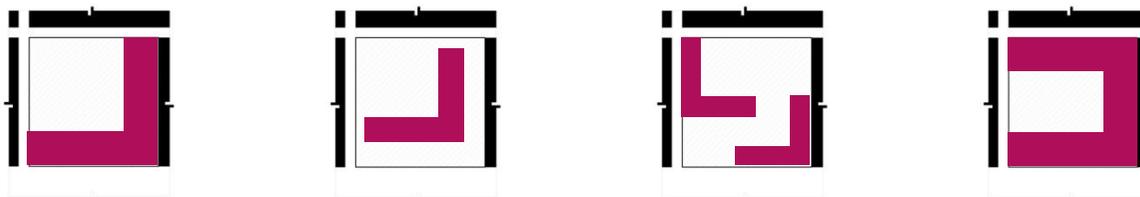


2

TIPOS DE DISTRIBUCIONES (FORMA DENTRO Y CON RESPECTO AL TERRENO)

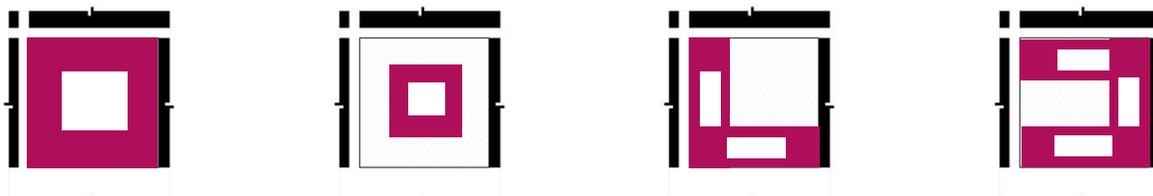
EN L Ó U: **VENTAJAS:** Este tipo de acomodos presentan la ventaja de abrazar las colindancias, esto permite de alguna manera que se puedan utilizar de mejor manera todas las fachadas, es especialmente recomendable si el terreno se encuentra ubicado de manera que tenga varios frentes como es el caso, es conveniente de igual manera para conectar los espacios.

DESVENTAJAS: Presenta un esquema ortogonal en el que se tienen dos cuerpos y si se desea tener espacios totalmente separados no es posible, se puede tener un espacio en toda la U o la L o bien se ponen varios espacios en un mismo edificio.



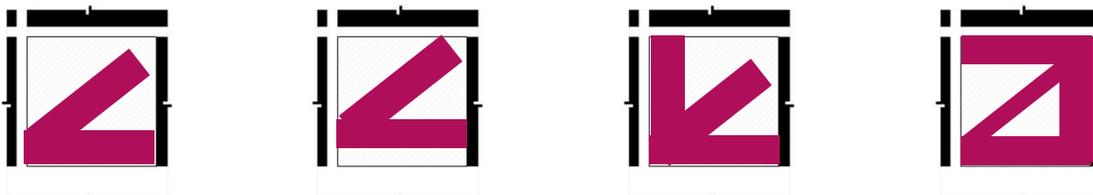
CERRADA: **VENTAJAS:** Este tipo de acomodo presenta un factor importante que es el de tener un patio en medio en todo momento, lo cual permite tener más control sobre lo que pasa y permite a su vez dejar espacios libres en los alrededores para aislar o hacer una transición entre los frentes y el edificio.

DESVENTAJAS: Se conjugan todos los espacios en un solo cuerpo lo cual puede resultar monótono y poco ventajoso cuando se tienen varios usos en un mismo complejo, el carácter del edificio se ve desunido o bien contrastan los usos con las fachadas.



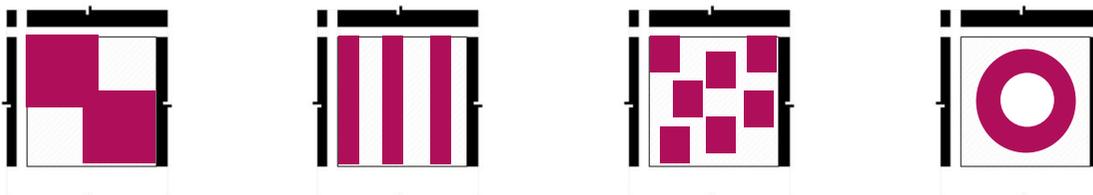
INCLINADA: VENTAJAS: Este tipo de acomodo le da quizás el mayor dinamismo a la estructura poniendo un eje atravesado que permite romper un poco con el esquema lineal preestablecido, se puede con esto tener un cuerpo que separe y que funja como centro o punto de control rector para guía del edificio.

DESVENTAJAS: Puede resultar algo agresivo y romper drásticamente con el esquema dado que la naturaleza de este acomodo es dinámica, si se exagera se puede caer en un aparente desorden que podría resultar perturbador si no se maneja adecuadamente.



OTRAS: VENTAJAS: Pueden resultar ser muy interesantes e innovadores, en esta gama se presentan infinitas alternativas que se salen de los esquemas preestablecidos o comunes, se puede innovar dentro de esta categoría pero no debemos olvidar que un acomodo innovador requerirá un desarrollo completo igual tanto en muebles como en circulaciones, esto es importante tomarlo en cuenta a la hora de elegir.

DESVENTAJAS: Este tipo de esquemas son complicados, por ejemplo en el caso de un esquema radial todo el diseño tiende a cambiar en el interior, a forzar los espacios más allá de una función a una forma, así mismo pasa con espacios demasiado separados que aíslan en pequeños cuadros cada parte del proyecto, haciendo que este se vuelva confuso. Hay que tener cuidado con esto.



TIPOS DE DISTRIBUCIONES (CON RESPECTO A LA UBICACIÓN DENTRO DEL TERRENO)

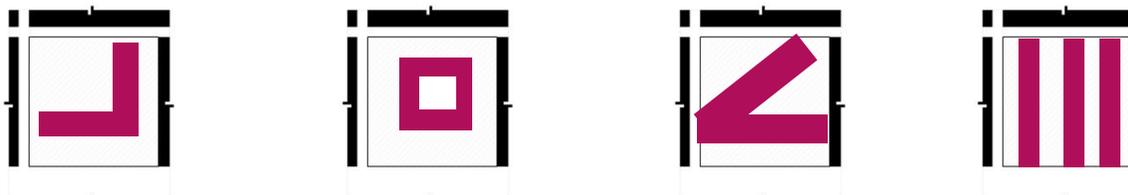
PERIMETRAL: VENTAJAS: Las distribuciones perimetrales permiten el uso de los frentes y el aprovechamiento de las colindancias si es que se presta el caso, hacen que cada parte del terreno sea utilizada y no permite espacios desperdiciados, por lo cual es ideal para lugares en los que se requiere tener la atención de los transeúntes o para sitios alineados.

DESVENTAJAS: Al no dejar un espacio libre se pierde control sobre lo que sucede en los frentes y se puede caer en la agresividad con la ciudad, al imponer un edificio de manera tan cercana, por otra parte se puede realizar una distribución perimetral con un respectivo espacio de tolerancia para dar margen a espacios públicos si así se desea.



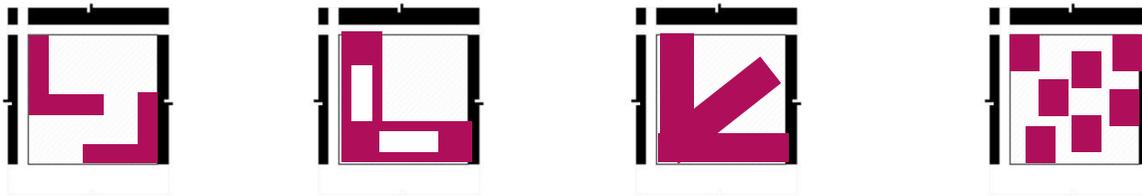
AL CENTRO: VENTAJAS: Se puede tener un control sobre lo que pasa de una mejor manera y al recorrer el espacio se da margen a un uso público o a una conexión con la ciudad que pudiera ser visual únicamente pero a fin de cuentas conexión con el contexto exterior.

DESVENTAJAS: Es un esquema muy rígido y algo limitado, se presta para edificios que contengan un solo uso como por ejemplo un hospital o un hotel ya que podría presentarse de manera más monolítica, pero dado las multifunciones del complejo gerontológico parece que presentaría problemas de diseño.



EN DOS LADOS: VENTAJAS: Este esquema presenta flexibilidad y hace que se aprovechen los frentes de manera adecuada, puede dar mayor dinamismo. Se tiene el aprovechamiento de dos frentes así como la posibilidad de mantener varios tipos de esquemas debido a la amplia gama de posibilidades que presenta este tipo de acomodo.

DESVENTAJAS: Presenta condiciones de separación que pueden ser poco propicias, si bien es ventajoso tener dos frentes esto puede hacer que exista una cierta separación dado los huecos que quedan al desocupar parte del espacio del terreno construible.

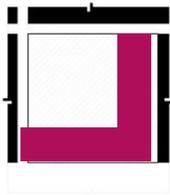
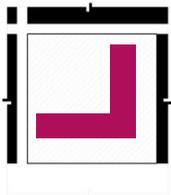
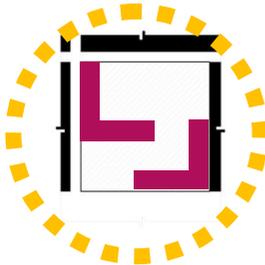
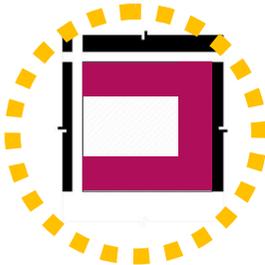
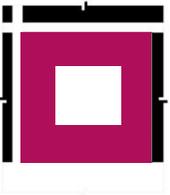
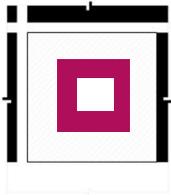
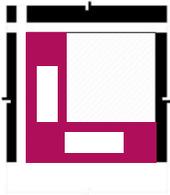
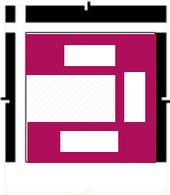
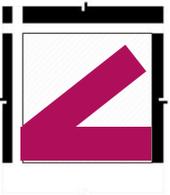
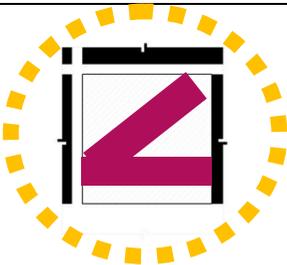
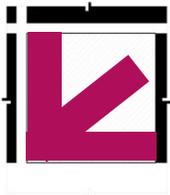
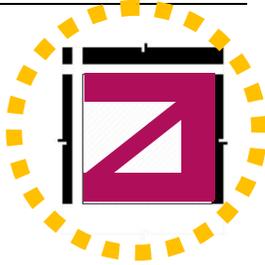
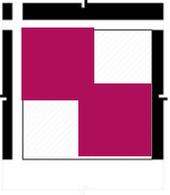
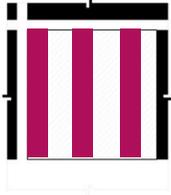
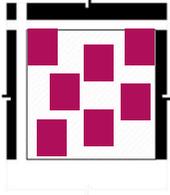


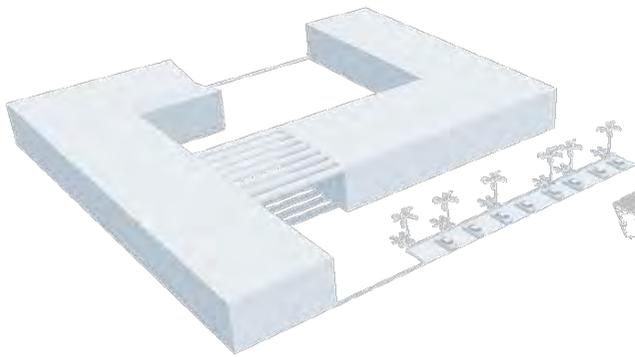
EN 3 LADOS: VENTAJAS: Es un esquema que permite aprovechar de la mejor manera todos los frentes y hacer uso del terreno de una manera más integral y completa dado que si el usar 2 frentes permite el aprovechamiento, el utilizar tres es aun mejor.

DESVENTAJAS: Se puede presentar el problema de separar los espacios y se obliga a utilizar toda un área que quizás no era requerida en su totalidad, ciega los frentes de igual manera pero dado que son 3 lados si se cuenta con un terreno de cuatro no habría problema puesto que uno de ellos quedaría libre para permitir el espacio abierto o bien la conexión con el exterior.

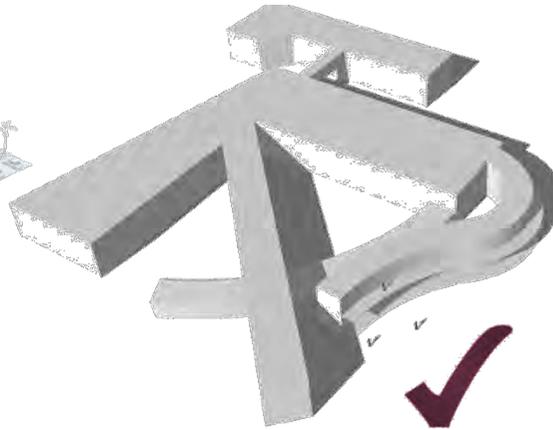


Centro Gerontológico Autosuficiente

	Perimetral	Al centro	En 2 lados	En 3 lados
En L ó U				
Cerrada				
Inclinada				
Otras				

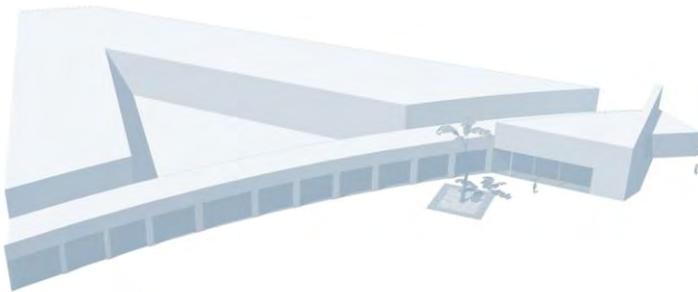


DISTRIBUCIÓN EN L DOS LADOS

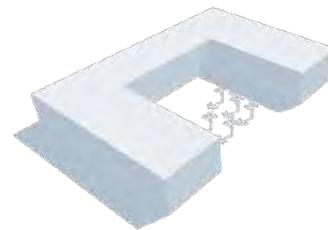


DISTRIBUCIÓN INCLINADA 3 LADOS

PRIMER ESQUEMA!



DISTRIBUCIÓN INCLINADA AL CENTRO

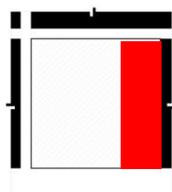


DISTRIBUCIÓN EN U 3 LADOS

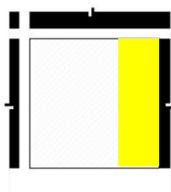
UBICACIÓN DE ESPACIOS (EN EL COMPLEJO DEL EDIFICIO NO ORIENTACIÓN)

UBICACIONES AL NORTE: VENTAJAS: Las ubicaciones al Norte presentan una condición específica debido a la colindancia que existe en esta zona por lo cual la orientación solar queda determinada para el sur únicamente ya que hacia el lado Norte está bloqueado completamente el frente a una altura de 8 metros sobre el nivel de la banqueta.

DESVENTAJAS: Se tiene un muro colindante que dificulta las posibles alternativas de diseño sobre el elemento a diseñar, esta podría ser la única desventaja encontrada.



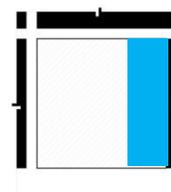
COMERCIO



CLÍNICA



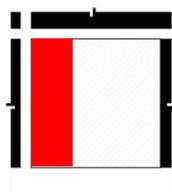
HABITACIONES



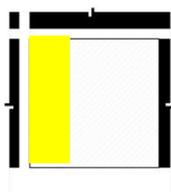
SERVICIOS

UBICACIONES AL SUR: VENTAJAS: En esta zona se tiene colindancia con una calle pequeña que puede presentar ventajas al generar un ambiente tranquilo y de poco tránsito, así mismo se puede tener una conexión visual si así se requiere.

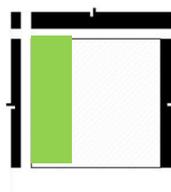
DESVENTAJAS: Uno de los lados quedaría con orientación al norte y el otro al sur por lo cual se tiene que prever el tipo de espacio que existiría en esta parte, lo más recomendable sería utilizar esta sección como conexión visual con la ciudad.



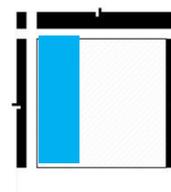
COMERCIO



CLÍNICA



HABITACIONES

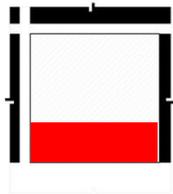


SERVICIOS

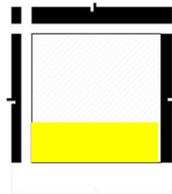
Centro Gerontológico Autosuficiente

UBICACIONES AL ORIENTE: VENTAJAS: Esta puede ser una de las ubicaciones sino es que la más ventajosa debido a su alta rentabilidad comercial y tránsito de personas, ya que da directamente a la Avenida Revolución, por tal motivo sería un excelente sitio para colocar comercio o algún otro tipo de elemento que requiera un elevado tránsito de vehículos y personas.

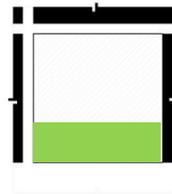
DESVENTAJAS: Es altamente contaminante tanto en ruido como en otros factores está parte.



COMERCIO



CLÍNICA



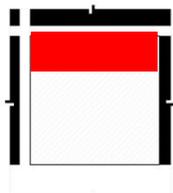
HABITACIONES



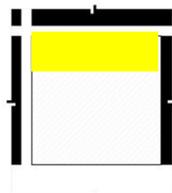
SERVICIOS

UBICACIONES AL PONIENTE: VENTAJAS: Es una zona de tranquilidad vehicular y de muchos árboles por lo cual puede ser utilizada para área de servicios o un espacio público que albergue tranquilidad para quien lo use y tiene además un plus que es la vegetación abundante.

DESVENTAJAS: El tránsito de personas es escaso por tal motivo si se colocara la entrada principal de uno de los elementos que requieren de un alto flujo de personas no serviría de mucho, así mismo es un espacio que debe conservar el ambiente tranquilo y pacífico para poder congeniar con los vecinos de la zona ya que es una zona que en su mayoría tiene un uso residencial.



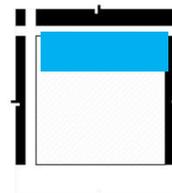
COMERCIO



CLÍNICA

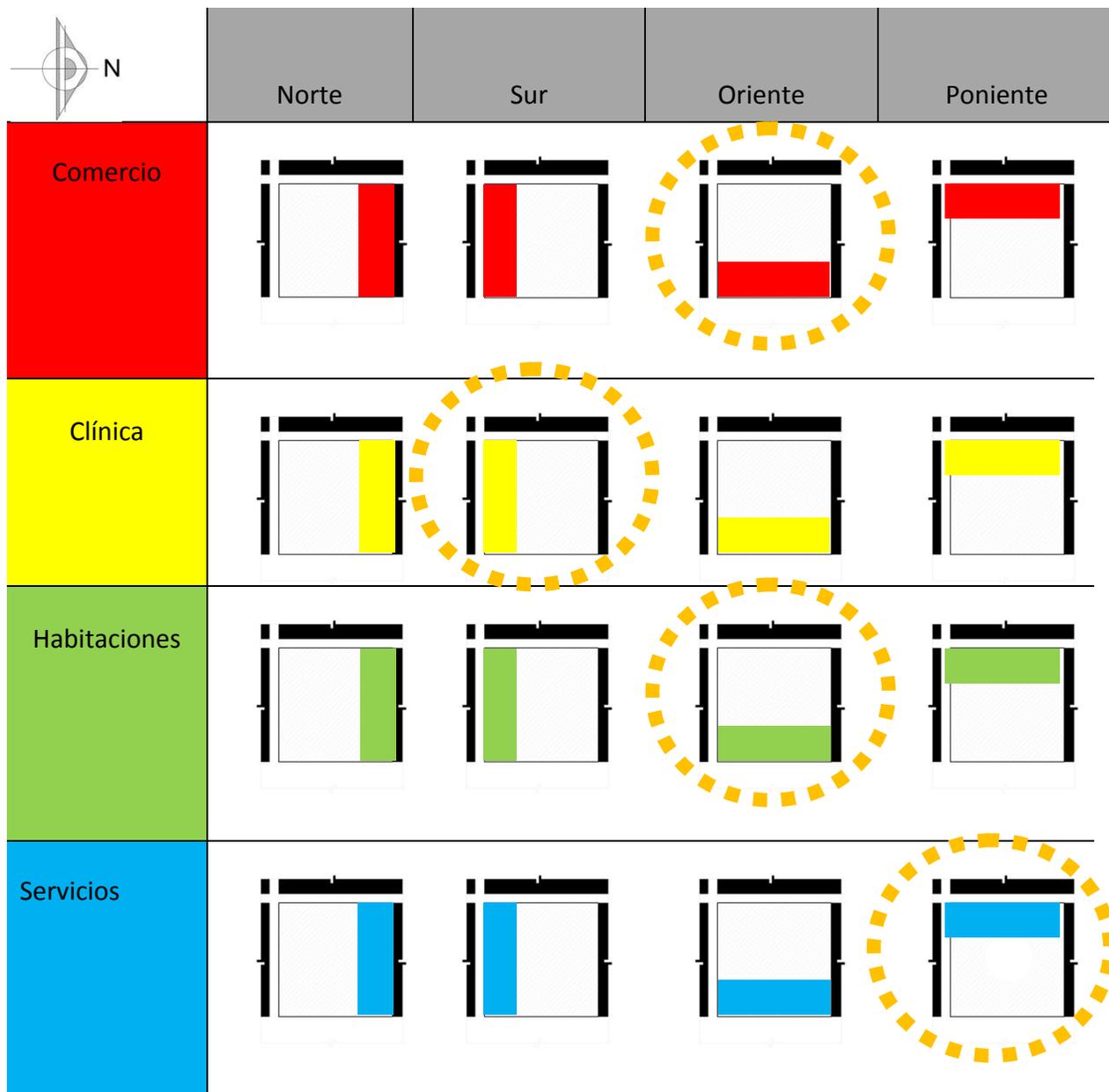


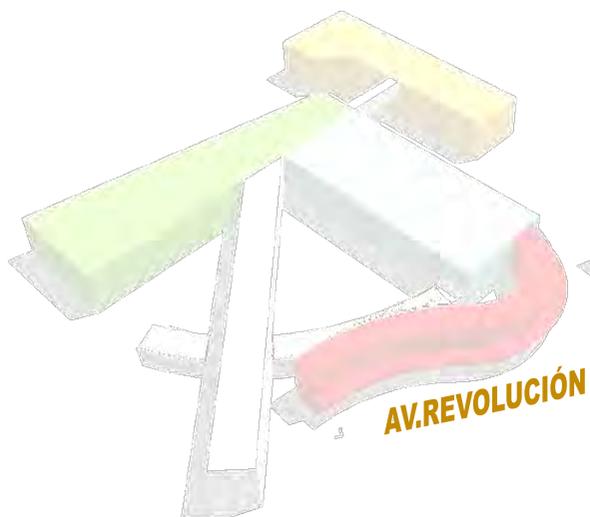
HABITACIONES



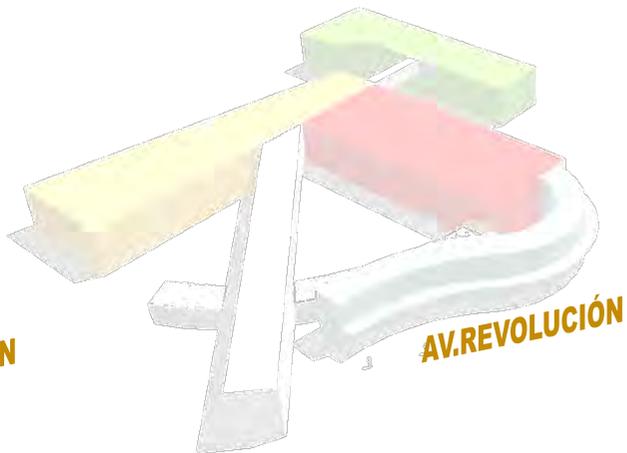
SERVICIOS

Centro Gerontológico Autosuficiente

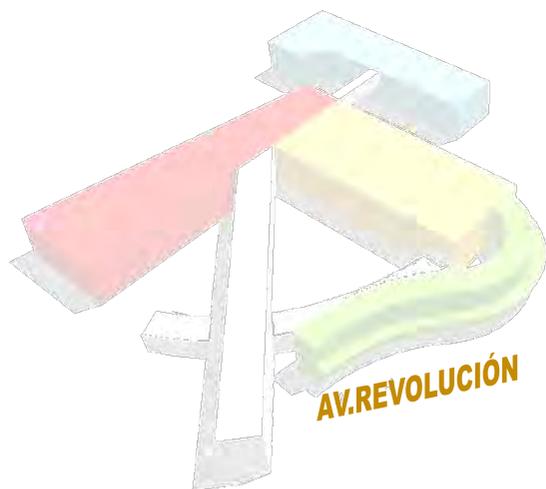




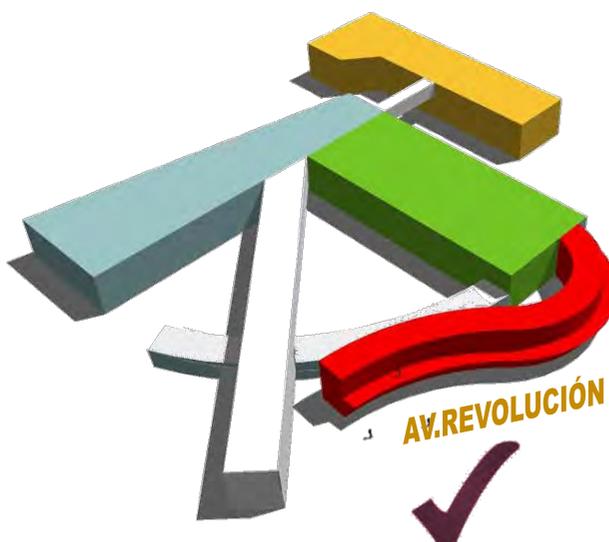
OP.1 COMERCIO AL ORIENTE



OP.2 C/CLÍNICA AL PONIENTE



OP.3 C/HABITACIONES AL ORIENTE

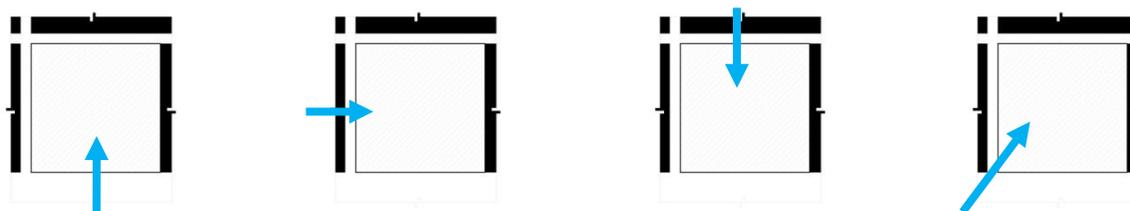


OP.3 C/SERVICIOS AL PONIENTE

ACCESOS PRINCIPALES Y SECUNDARIOS (CON RESPECTO A CADA FRENTE)

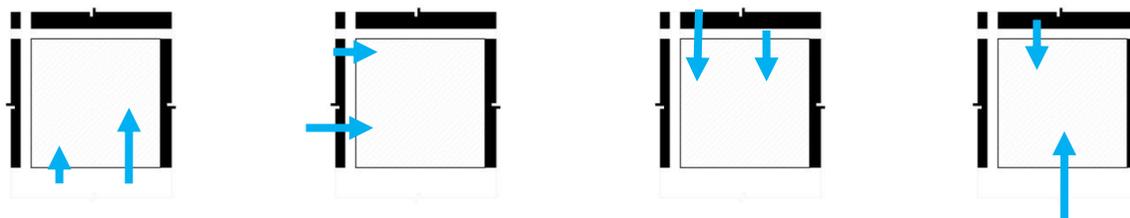
UN SOLO ACCESO PRINCIPAL: VENTAJAS: Todo se controla por medio de este, ya sean servicios, entrada de mercancía, de usuarios y de visitantes por lo cual el edificio se torna más seguro y más económico en la seguridad del mismo y hay más control.

DESVENTAJAS: Las mercancías, la basura, los empresarios que deseen hacer una donación e incluso los pacientes de la clínica comparten un mismo espacio por lo que se vuelve sumamente disfuncional y puede generar problemas graves a los usuarios inclusive en el área de salubridad.



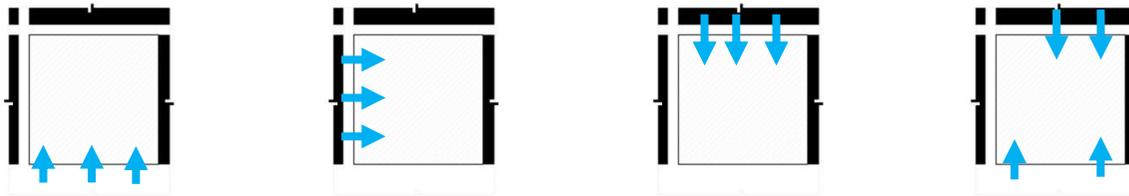
UN ACCESO PRINCIPAL Y UNO SECUNDARIO: VENTAJAS: Este es sin duda una de las mejores soluciones, si se tiene un solo cuerpo arquitectónico ya que por un acceso pueden circular todos los usuarios y empleados, y por el otro los servicios como son el gas, basura y demás elementos ya que estos dos no se deben entremezclar para evitar daños.

DESVENTAJAS: Al tener un complejo que consta de varios elementos arquitectónicos, es incorrecto que existan únicamente dos accesos debido a que el control de cada espacio es pues diferente de acuerdo a los requerimientos, no es lo mismo el control de acceso para una clínica que para las oficinas del centro o para el área de visitas.



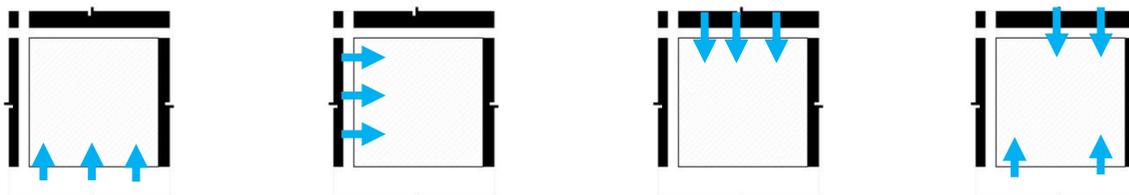
ACCESOS PARA CADA CUERPO INDEPENDIENTE: VENTAJAS: Este sistema presenta la ventaja de atacar cada problema en específico y controlar de la manera más adecuada cada espacio, así mismo permite al área de estacionamiento cumplir con su función de mejor manera y a las circulaciones peatonales reducirse en un gran porcentaje.

DESVENTAJAS: Si no se cuenta con un acceso de servicio general es posible que se caiga en problemas por el recorrido que tendrían que hacer los camiones entre otras cosas.

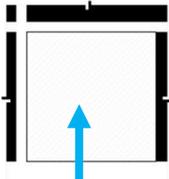
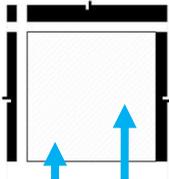
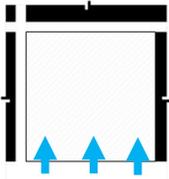
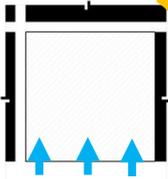
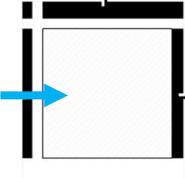
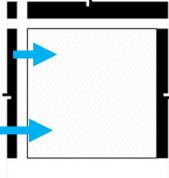
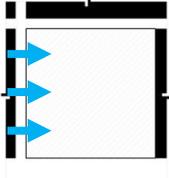
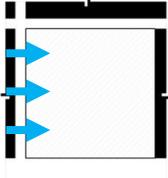
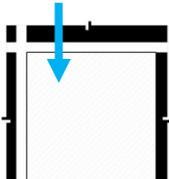
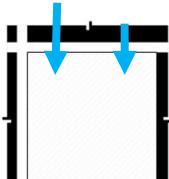
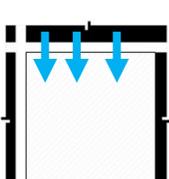
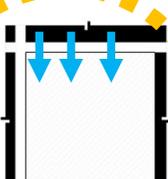
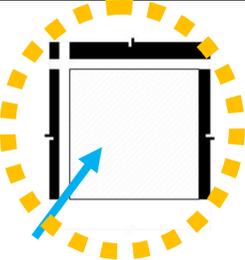
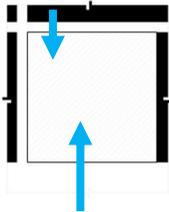
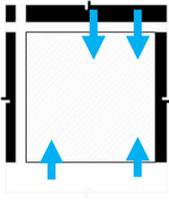
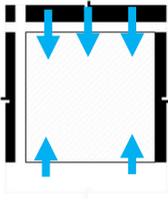


ACCESOS PARA CADA CUERPO Y UN ACCESO GENERAL DE SERVICIOS: VENTAJAS: Esta opción permite todos los beneficios de la anterior opción pero con la higiene y logística adecuadas que generan un área de servicios general independiente de los demás cuerpos. Además presenta la ventaja de tener accesos para cada cuerpo dando así una identidad a cada entrada de manera que esta pueda tener su propio control según los requerimientos y así mismo ser del tamaño adecuado para poder cerrar o abrir a la hora pertinente.

DESVENTAJAS: Se requiere una mayor inversión en empleados para cada una de ellas.



Centro Gerontológico Autosuficiente

	Un solo acceso principal	Un acceso principal y uno secundario	Accesos para cada cuerpo	Accesos para cada cuerpo y de servicios
Av. Revolución				
Tlacopac				
J. María Morelos				
Otros				

Centro Gerontológico Autosuficiente



OP. AV.REVOLUCIÓN



OP. AV.JOSE MARÍA MORELOS



OP. ENTRE CALLES Y ANEXOS (OTROS)



TIPO DE ESTACIONAMIENTOS (CON/SIN VEGETACIÓN Y ÁNGULO DE ACOMODO)

ÁNGULO DE 45°: VENTAJAS: Se ahorra espacio en circulaciones y cuenta con un mayor dinamismo en cuanto a diseño ya que los coches forman parte del diseño mismo del edificio.

DESVENTAJAS: Pueden llegar a caber menos automóviles y es más complicado adaptar un estacionamiento de este tipo ya que requiere sentidos de circulación específicos debido a la manera en que se estacionan los vehículos.

ANGULO DE 90°: VENTAJAS: Es fácil colocar los automóviles y caben una mayor cantidad de ellos, así mismo se facilita aplicar las circulaciones en doble sentido.

DESVENTAJAS: Es un diseño muy estático y presenta condiciones ortogonales que quitan dinamismo al edificio, se dificulta por otra parte estacionarse si se cuenta con alguna discapacidad.

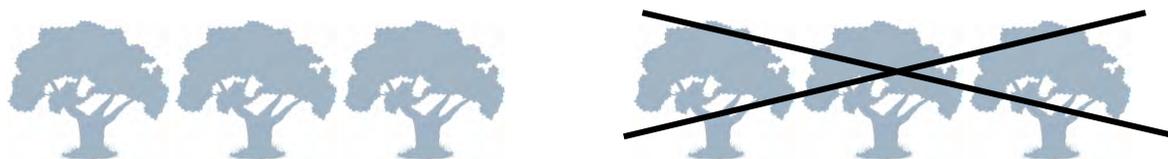


C/VEGETACIÓN: VENTAJAS: Se presentan mejores condiciones de habitabilidad y tranquilidad.

DESVENTAJAS: Se requiere de un cuidado especial para las áreas verdes y riegos con un costo.

S/VEGETACIÓN: VENTAJAS: No se requiere de ningún cuidado especial, así disminuyen los costos.

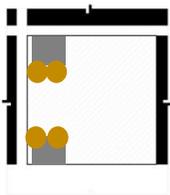
DESVENTAJAS: Los coches alcanzan niveles de insolación muy altos lo cual podría ser perjudicial para la salud de los adultos mayores así como para las personas que los visitan, también por los gases que se generan y por las condiciones que existen para caminar las extensiones soleadas y reflejantes del pavimento.



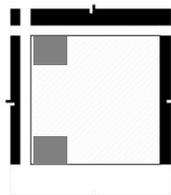
UBICACIÓN DE ESTACIONAMIENTOS (DENTRO DEL COMPLEJO DEL EDIFICIO)

UNO POR CADA CUERPO EXISTENTE: VENTAJAS: El adulto mayor requiere de un esfuerzo mayor para poder desplazarse por lo que las cortas extensiones pueden ser de ayuda debido también al sol y condiciones climáticas que la Ciudad de México presenta en ciertas temporadas.

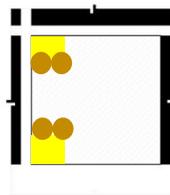
DESVENTAJAS: Se requiere realizar un diseño de mayor complejidad en cada edificio.



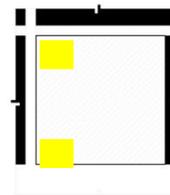
c/veg. A 45°



s/veg. A 45°



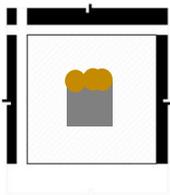
c/veg. A 90°



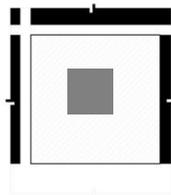
c/veg. A 90°

UN SOLO NÚCLEO EN EL CENTRO: VENTAJAS: Es más fácil hacer el diseño y administrarlo.

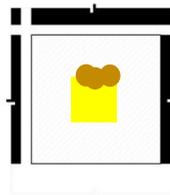
DESVENTAJAS: Se puede tener confusión de cómo recorrer el edificio así como tener que caminar grandes extensiones para llegar al punto deseado, así mismo se vuelve una masa de autos debido al tamaño que tendría que tener para cubrir todos los lugares del complejo geriátrico.



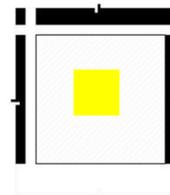
c/veg. A 45°



s/veg. A 45°



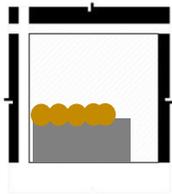
c/veg. A 90°



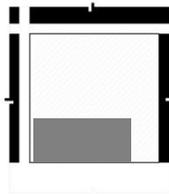
c/veg. A 90°

UNO SOLO EN UN SOLO LADO: VENTAJAS: Puede llegar a ser económico en su construcción.

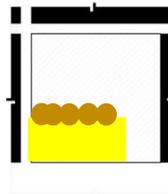
DESVENTAJAS: No se presentan las condiciones adecuadas para un diseño adecuado debido principalmente a la falta de adecuación de este espacio con respecto a la función del elemento al cual pertenece, por ejemplo si se desea cobrar para las personas que van al comercio pero no a los visitantes, ahí se presenta un conflicto, debido a que este contaría únicamente con un control por tratarse de un solo núcleo donde aparcar.



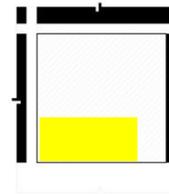
c/veg. A 45°



s/veg. A 45°



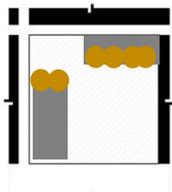
c/veg. A 90°



c/veg. A 90°

DOS ESTACIONAMIENTOS UNO EN CADA LADO: VENTAJAS: Puede ayudar a disminuir el tráfico generado en las salidas debido a que está utilizando diferentes puntos de control y esto puede mejorar la calidad del mismo.

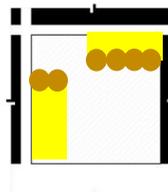
DESVENTAJAS: Al no poner un estacionamiento por cada cuerpo se presentan las mismas desventajas que al poner un elemento central con la única diferencia de estar repartiendo de mejor manera los autos, de todas formas la carga al estar en dos elementos únicamente se puede prestar a que se tenga que caminar grandes extensiones de pavimento o a que no se puedan tener lugares específicos según la función del edificio.



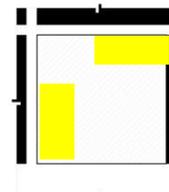
c/veg. A 45°



s/veg. A 45°



c/veg. A 90°

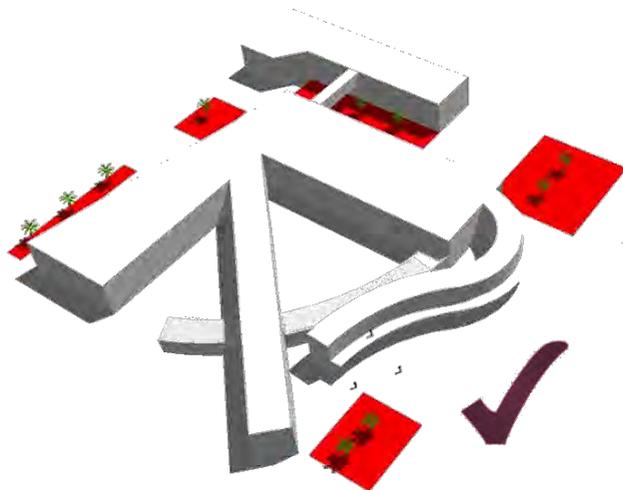


c/veg. A 90

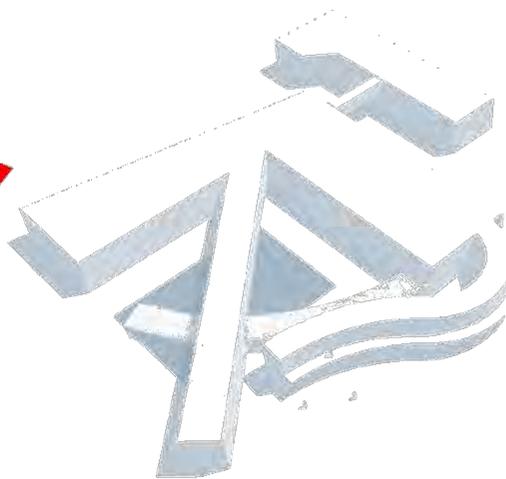
Centro Gerontológico Autosuficiente



	Uno por cada cuerpo existente	Uno en el centro	Uno en un lado	2, uno en cada lado
c/ Vegetación 45°				
s/ Vegetación 45°				
c/ Vegetación 90°				
s/ Vegetación 90°				



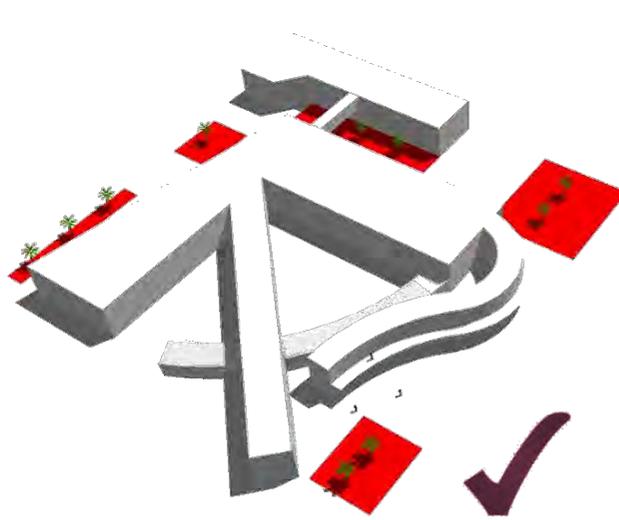
OP.1 UNO P/C CUERPO CON VEGETACIÓN 45°



OP.2 UNO AL CENTRO SIN VEGETACIÓN 45°



OP.3 UNO EN UN LADO CON VEGETACIÓN 90°



OP.4 UNO EN UN LADO SIN VEGETACIÓN 90°

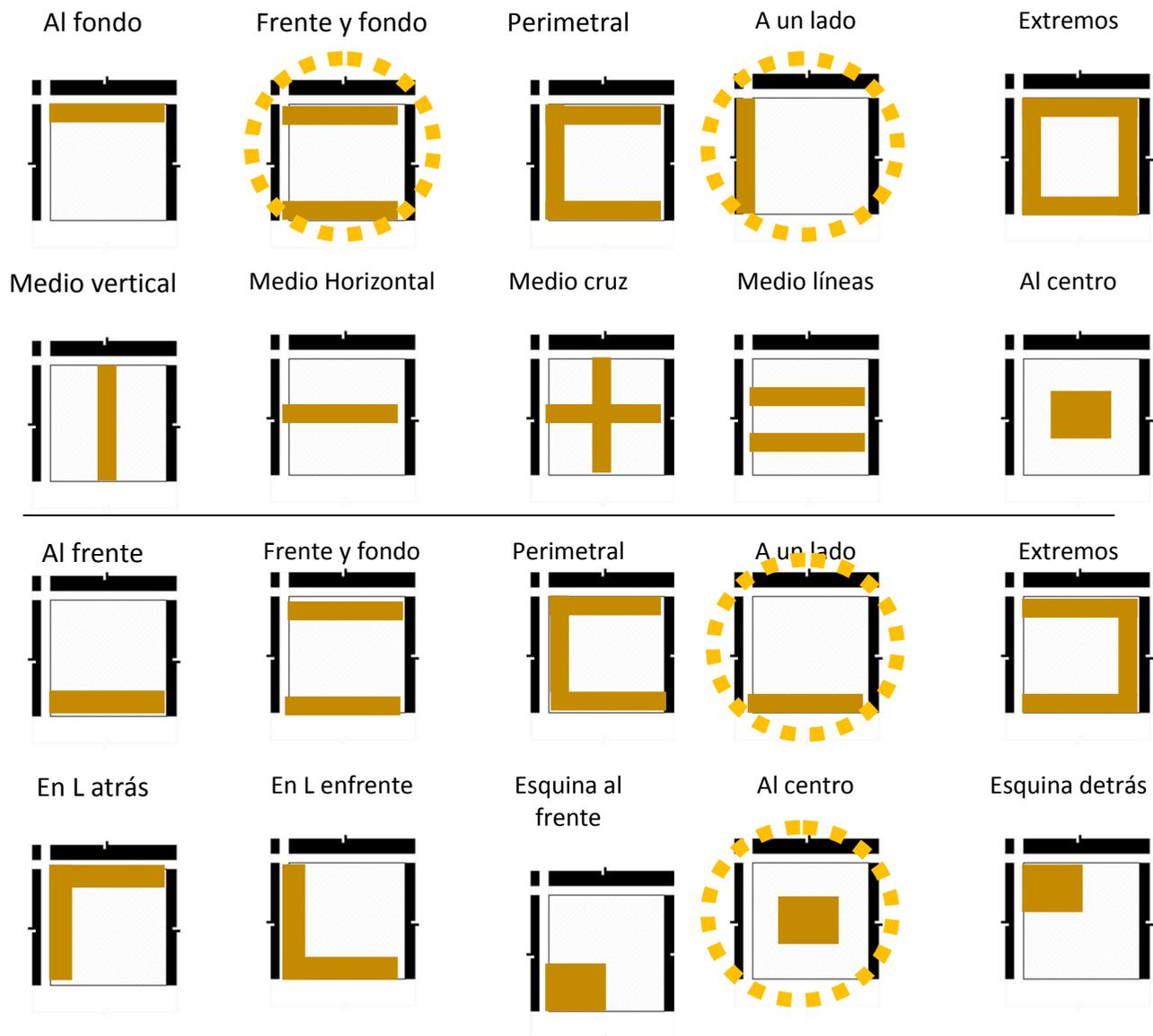
UBICACIÓN DE PLAZAS Y AREAS VERDES (EXTERIORES E INTERIORES)

Los espacios verdes presentan características de humedad y de cuidado especial por lo cual es importante escoger cuidadosamente el sitio donde se colocaran, las áreas verdes externas pueden jugar también un papel de tipo público, siendo así parte de la ciudad al mismo tiempo que son parte del proyecto mismo. Por otra parte las áreas verdes interiores son el área de descanso al aire libre de los adultos mayores, estas pueden ser de varios tipos y con distintos diseños y estilos, incluso pueden servir como una especie de terapia para que los mismos usuarios las cuiden y mantengan.

Las áreas verdes también son un elemento de captación de agua pluvial natural, incluso si se coloca adoquín o algún otro elemento siempre y cuando sea permeable, este logrará cumplir con la función de tener un espacio libre.



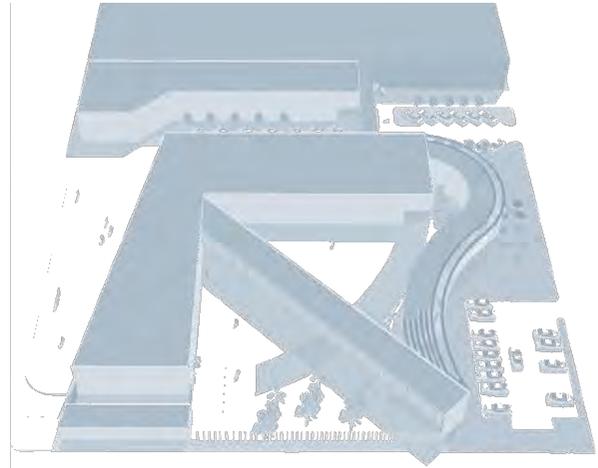
A continuación se presentan una serie de alternativas de cómo distribuir las áreas verdes, en el primer cuadro de opciones se refiere a las áreas verdes externas, y en el segundo cuadro a las opciones de áreas verdes internas o privadas:



Centro Gerontológico Autosuficiente



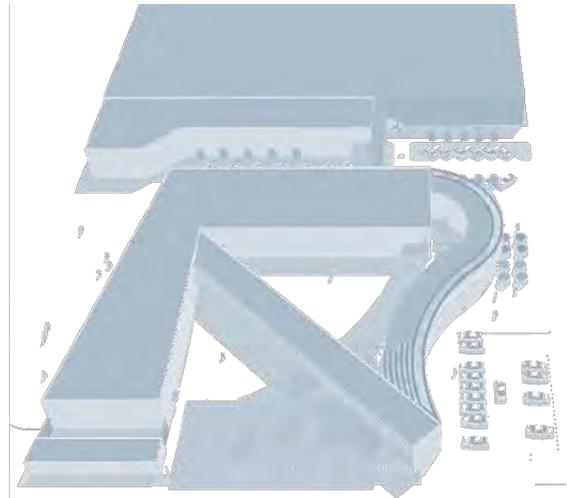
ÁREAS EXTERNAS: A LOS LADOS



ÁREAS EXTERNAS: EN UN SOLO LADO



ÁREAS INTERNAS: EN EL CENTRO

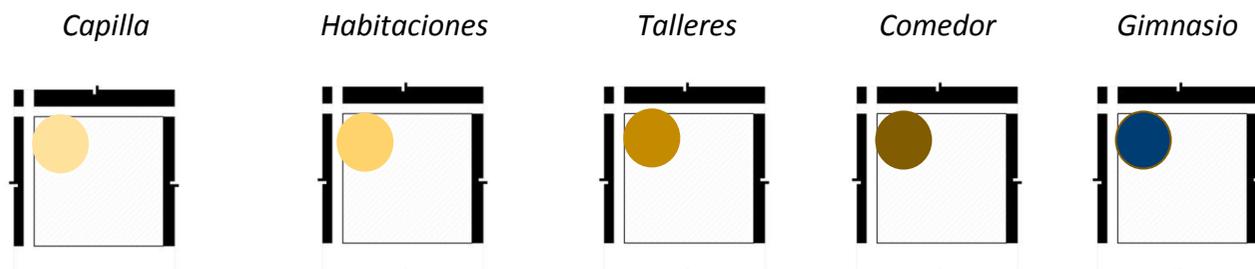


ÁREAS INTERNAS: EN UN SOLO LADO

UBICACIÓN DE ESPACIOS CON UN FIN ESPECÍFICO (DENTRO DEL TERRENO)

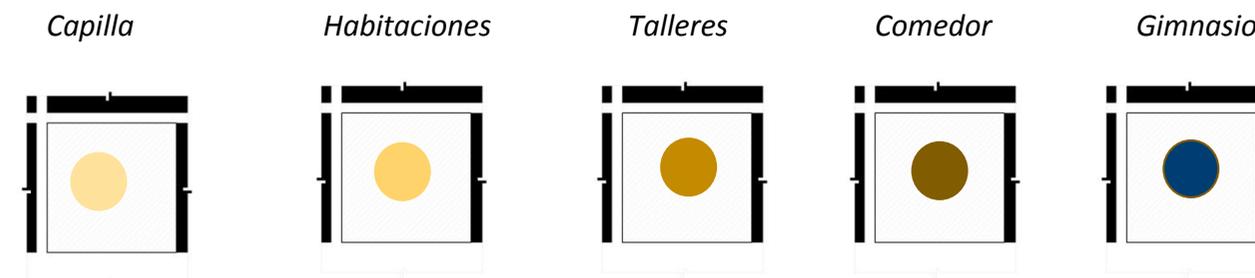
EN ESQUINA: VENTAJAS: Este tipo de acomodo ofrece las ventajas de utilizar dos frentes a la vez y puede servir también como un centro de atención ya que las aristas de las calles son puntos focales para la ciudad misma, por otra parte presentan la ventaja de tener más rango de acción sobre los accesos ya que dan a dos calles.

DESVENTAJAS: Las esquinas son complicadas de resolver debido a su naturaleza triangular, esto presenta problemas para poner puertas de accesos o para dar continuidad al edificio ya que una esquina mal resuelta puede romper con todo el plan de diseño armónico.



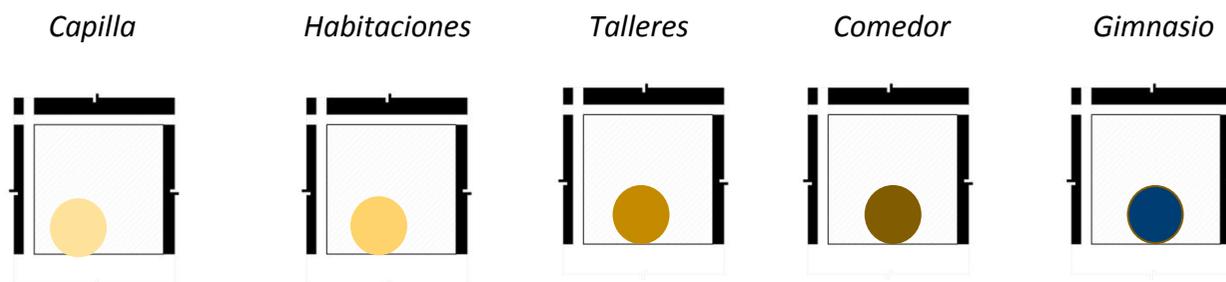
AL CENTRO: VENTAJAS: En este caso los elementos quedan parcialmente aislados del exterior, dando como resultado un espacio más controlado y resguardado que puede ser utilizado para las áreas que requieren de una mayor privacidad.

DESVENTAJAS: Tiene el inconveniente de estar aislado de los frentes, por lo cual es difícil que estas áreas tengan un contacto directo con la realidad exterior, se tiene que salir a los patios o a las otras áreas para poder tener acceso al exterior.



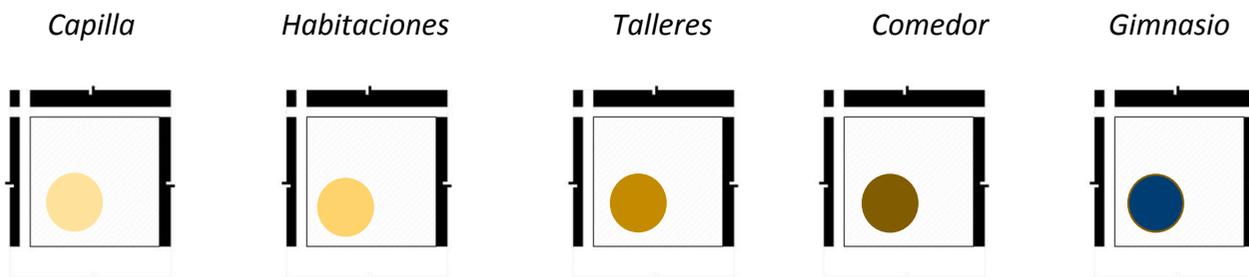
AL FRENTE: VENTAJAS: Esto es de gran ayuda si se trata de hacer contacto con la realidad exterior de la ciudad, por ejemplo si se quiere que exista una interacción directa con el medio, la gente pueda notar de inmediato la existencia del sitio y así mismo ofrece la ventaja de interactuar más directamente con la ciudad.

DESVENTAJAS: Puede resultar agresivo tanto para los transeúntes como para los usuarios debido a que no se cuenta con un espacio de transición que amortigüe la llegada o que anuncie gradualmente el carácter del edificio.

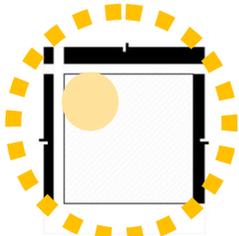
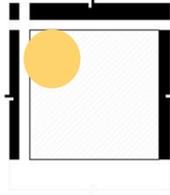
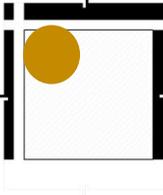
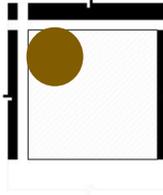
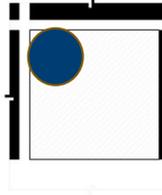
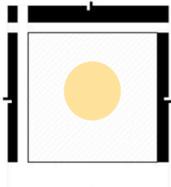
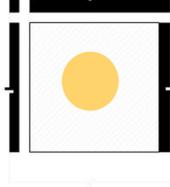
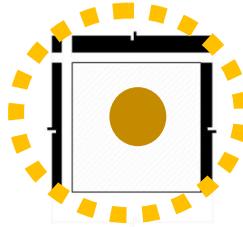
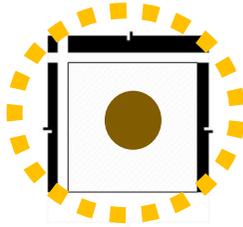
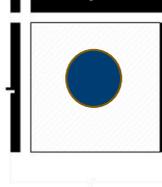
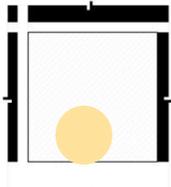
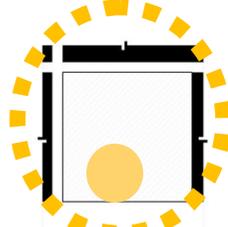
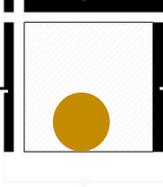
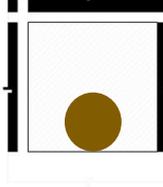
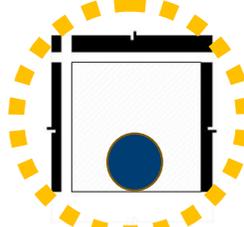
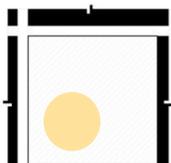
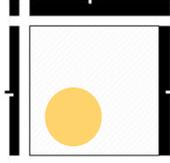
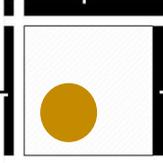
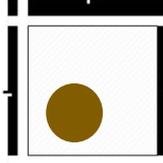
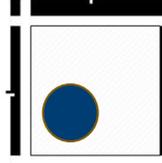


SIN TOCAR BORDES: VENTAJAS: Esta opción reúne las ventajas tanto de ubicar los espacios al frente como de ubicarlos al centro, haciendo un equilibrio entre estos dos y teniendo los beneficios de ambos. Cabe mencionar que permite un espacio de transición muy adecuado.

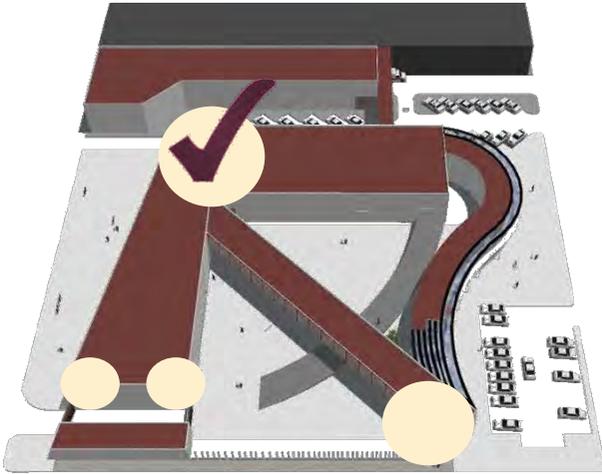
DESVENTAJAS: Se dejan espacios muy pequeños de entre la calle y el edificio lo cual puede generar conflictos ya que quizás no sean espacios utilizables y pueden quedar como cuchillas.



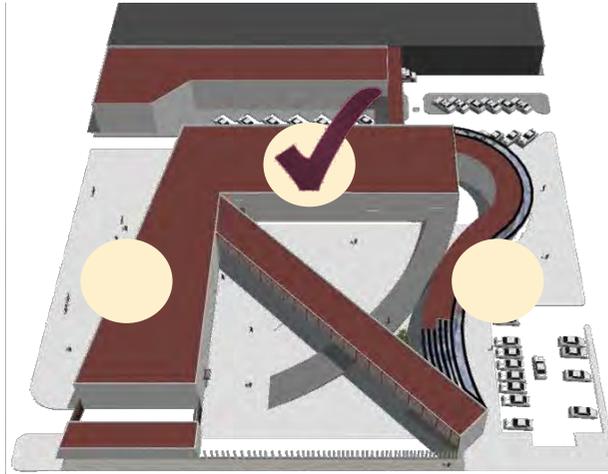
Centro Gerontológico Autosuficiente

Capilla	Habitación	Talleres	Comedor	Gimnasio <i>(A futuro)</i>
En esquina  Al centro	En esquina  Al centro	En esquina  Al centro	En esquina  Al centro	(A futuro) En esquina  Al centro
 Al frente	 Al frente	 Al frente	 Al frente	 Al frente
 Sin tocar	 Sin tocar	 Sin tocar	 Sin tocar	 Sin tocar
				

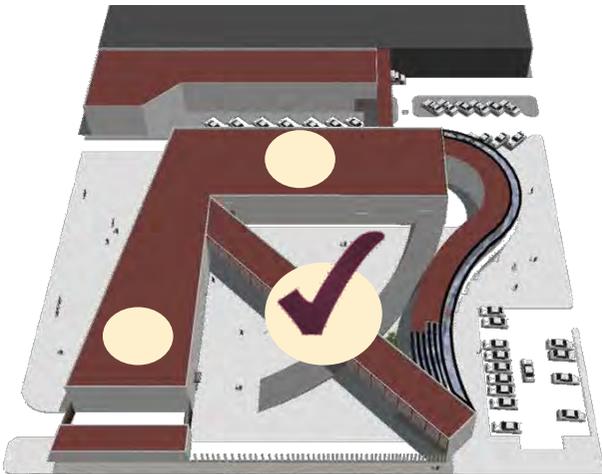
Centro Gerontológico Autosuficiente



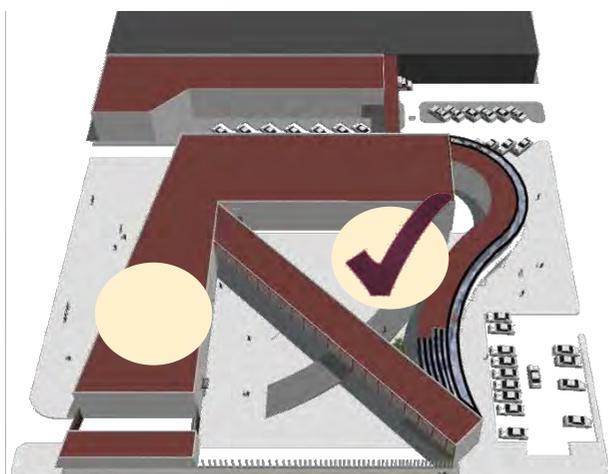
UBICACIÓN / **CAPILLA**



UBICACIÓN / **HABITACIONES**



UBICACIÓN / **TALLERES**

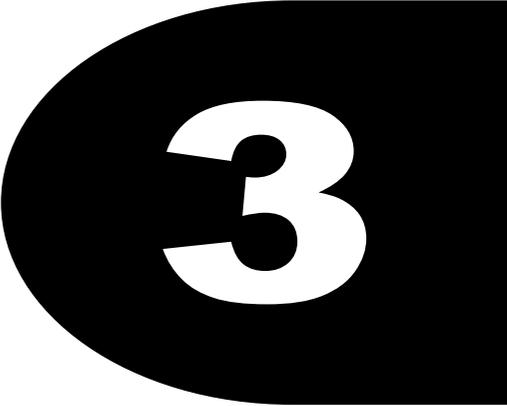


UBICACIÓN / **COMEDOR**

MANEJO DE ALTURAS Y ENTREPISOS:







3

CANTIDAD DE NIVELES (POSIBLES ALTERNATIVAS ¿TECHOS, SOTANOS?)

UN SOLO NIVEL: VENTAJAS: Se presenta una buena facilidad de acceso para los adultos mayores.

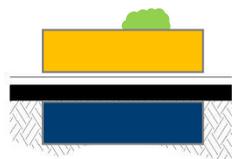
DESVENTAJAS: No hay una capacidad suficiente para albergar a toda la gente que se necesita en el complejo ya que es escasa la cantidad de centros geriátricos en la Ciudad de México.



1N y sótano



1N s/sótano



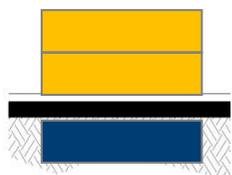
1N c/sótano uso/techo



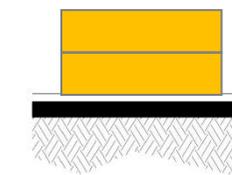
1N s/sótano uso /techo

DOS NIVELES O MAS: VENTAJAS: Si son 2 niveles se da la oportunidad de incrementar la capacidad del centro sin entorpecer demasiado la accesibilidad de los usuarios.

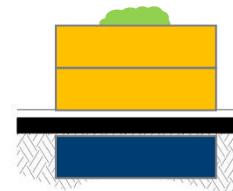
DESVENTAJAS: Se requiere de elevadores o rampas que permitan el acceso al segundo nivel.



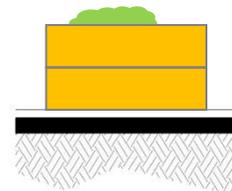
2N y sótano



2N s/sótano



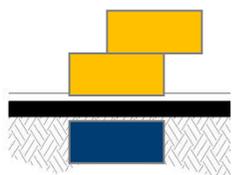
2N c/sótano uso/techo



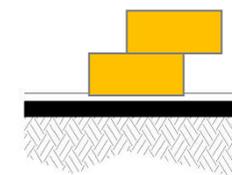
2N s/sótano uso /techo

ELEMENTOS DUPLEX: VENTAJAS: Estos elementos pueden dar una mayor complejidad.

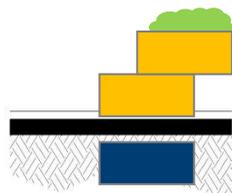
DESVENTAJAS: Es bastante más costoso debido a lo complejo del diseño y las diferencias que hay.



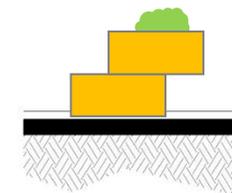
Dúplex y sótano



Dúplex s/sota



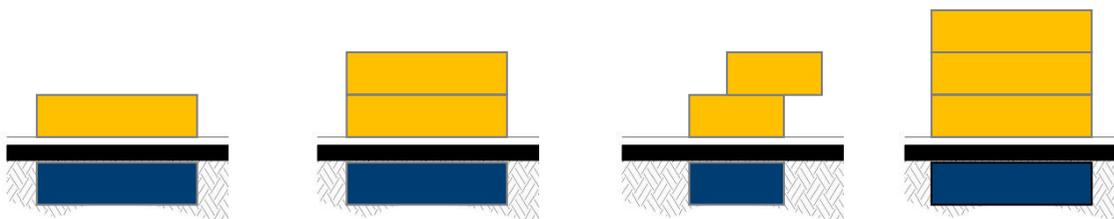
Dúplex c/sótano uso/techo



Dúplex s/sótano uso techo

UTILIZAR SÓTANOS: VENTAJAS: Tiene ventajas similares a las de usar el techo pero son espacios oscuros que requieren de mucha energía eléctrica para funcionar .

DESVENTAJAS: Es costoso el uso de estos espacios y es aún más costoso realizarlos debido a la pesada maquinaria que se necesita y el costo de la renta de la misma, los espacios son fríos y es difícil regular naturalmente su temperatura, se necesita el uso de calentadores en la época de frío y de aires acondicionados que extraigan el aire en tiempos de calor, por otro lado resolver la ventilación es un tema complicado para estos espacios.



Un nivel y sótano

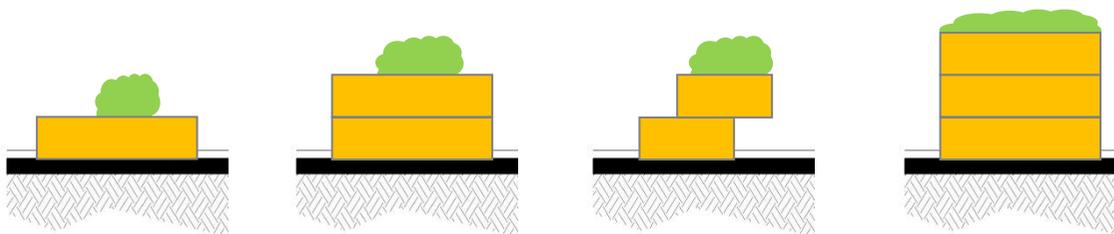
Dos niveles y sótano

Dúplex y sótano

Tres niveles y sótano

UTILIZAR EL TECHO COMO UN NIVEL MAS (Roo Garden): VENTAJAS: Se aprovecha un espacio muerto que puede llegar a tener una buena vista y así mismo funcionar como mirador, en algunos casos se hacen Roof Gardens lo cual es interesante debido al manejo de vegetación en estos sitios.

DESVENTAJAS: Resulta sumamente problemático ya que para tener vegetación en el techo se necesita una alta dosis de mantenimiento, así mismo más circulación vertical.



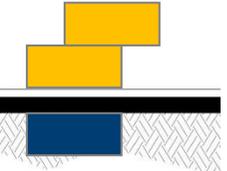
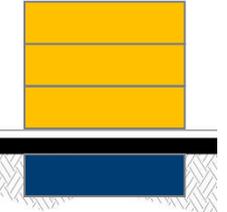
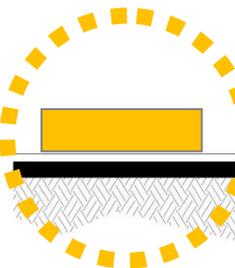
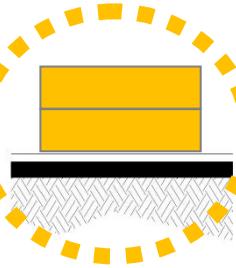
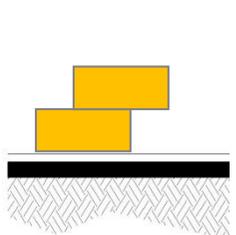
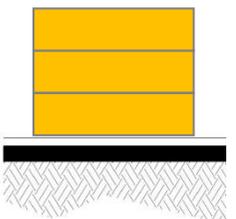
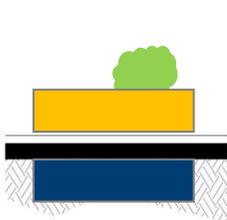
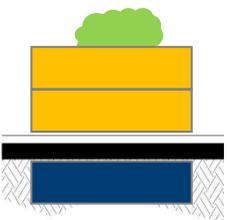
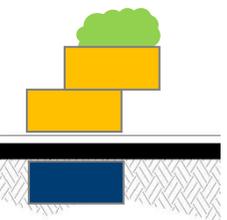
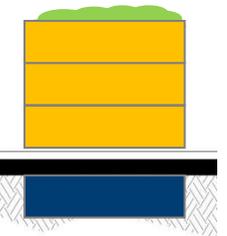
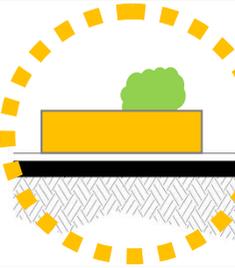
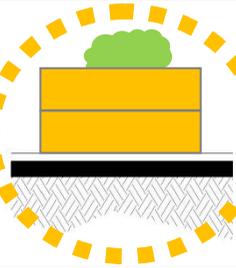
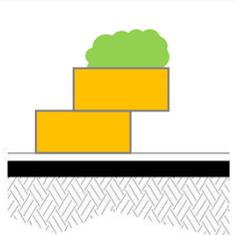
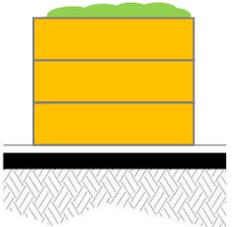
Un nivel uso/techo

Dos niveles uso/techo

Dúplex uso/techo

Tres niveles uso/techo

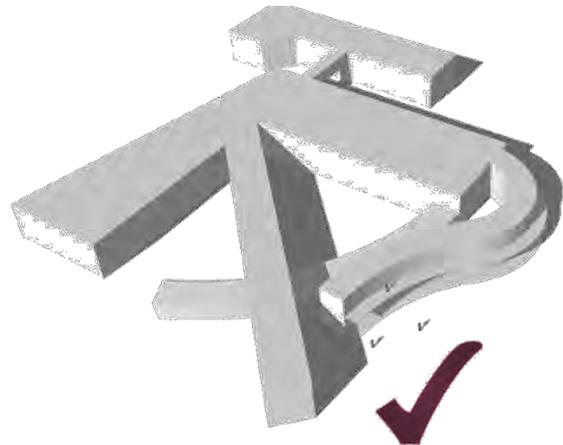
Centro Gerontológico Autosuficiente

	1 Solo nivel	2 niveles	2 Medios niveles (tipo dúplex)	3 niveles
c/ Sótano				
s/ Sótano				
Utilizando el techo como un nivel más				
				

Centro Gerontológico Autosuficiente



UN SOLO NIVEL S/SÓTANO S/U.TECHO



DOS NIVELES S/SÓTANO S/U.TECHO



UN SOLO NIVEL S/SÓTANO U.TECHO



DOS NIVELES S/SÓTANO U.TECHO

DISEÑO DE ALTURAS (DIFERENTES POSIBILIDADES DE DISEÑO)

ALTURA UNIFORME: VENTAJAS: Una altura uniforme es el diseño más simple y presenta la facilidad de conectar unos niveles con otros dándoles continuidad tanto en los entrepisos como en los techos, haciendo que haya mejor unidad.

DESVENTAJAS: No hay mucho movimiento en el diseño, puede resultar demasiado simple y quitarle carácter a los diferentes espacios ya que la altura puede mostrar diferencias entre ellos.

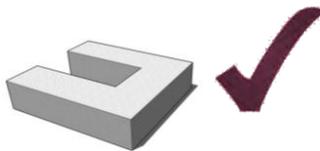
DIFERENTES ALTURAS SEGÚN CADA CUERPO: VENTAJAS: El tener una altura diferente por cada cuerpo da un carácter muy firme a cada parte del complejo, además permite diseñar de manera diferente y con características propias a cada uno de los elementos del proyecto, por otra parte da movimiento y enriquece el diseño.

DESVENTAJAS: Puede volver al proyecto rebuscado, sobre todo si existen muchos usos y se hace referencia con la altura a cada uno de ellos, además es más complicado dar continuidad a los niveles ya que para conectarlos se requiere que el piso quede a la misma medida sin embargo todo es posible y se pueden buscar alternativas.

ALTURAS VARIADAS NO NECESARIAMENTE CORRESPONDIENTES A LA FUNCIÓN: VENTAJAS: Las alturas variadas hacen que el proyecto tenga un diseño más complejo lo cual puede enriquecerlo si no se llega a la exageración, una serie de elementos variados puede permitir que exista ritmo y movimiento dentro de la forma.

DESVENTAJAS: Es posible que al no corresponder los espacios de forma exterior con el funcionamiento del edificio, este se torne quebradizo.

A.UNIFORME



A.DIFERENTE



A.VARIADA



Centro Gerontológico Autosuficiente



CONTINUIDAD EN COLINDANCIAS (ADAPTACIÓN AL CONTEXTO)

DAR CONTINUIDAD: VENTAJAS: Al dar continuidad se logra que haya una percepción de unidad y armonía hablando del contexto general, aún que sean esquemas de proyectos diferentes con texturas, materiales y tendencias distintas, el simple hecho de dar una continuidad es símbolo de respeto y conocimiento de lo existente.

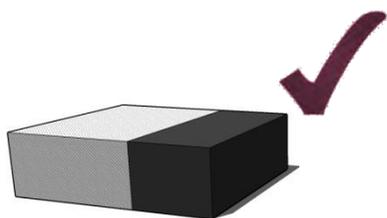
DESVENTAJAS: Si el proyecto es diferente probablemente las alturas sean distintas y los requerimientos también, tener que adaptarse a algo es siempre un cambio en las estructuras de lo planeado, además la mano de obra puede fallar y salir mal.

IGNORAR POR COMPLETO LAS COLINDANCIAS: VENTAJAS: Esta opción permite más libertad en cuanto a diseño ya que no genera ningún tipo de molestia o cambio alguno en el plan deseado.

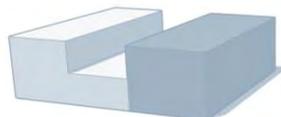
DESVENTAJAS: Al no tomar en cuenta las colindancias se pueden cometer muchos errores, no solamente estéticos ya que estos son muy frecuentes, sino que también se pueden dejar de lado cosas que afecten o molesten a los vecinos como por ejemplo si se hace un edificio enorme al lado de una casa este le quitara la luz y puede dejarla en la obscuridad, por citar un ejemplo.

SEPARARSE DE LA COLINDANCIA: VENTAJAS: Durante un sismo funciona de mejor manera y se evitan problemas de tipo sociales con los vecinos ya que hay un espacio de transición.

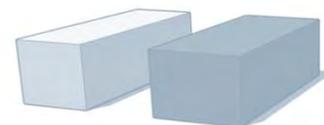
DESVENTAJAS: La separación tendría que ser grande para que no sea un hueco, ya que con una altura considerable esos huecos son imposibles de mantener limpios y darles alguna utilidad.



DANDO CONTINUIDAD



IGNORANDO



SEPARADO

CAMBIOS DE NIVEL (COMO SE PASA DE UN PISO A OTRO Y MANEJO DE NIVELES)

A TRAVES DE RAMPAS: VENTAJAS: Las rampas pueden servir como elemento de circulación muy ligera apta para los Adultos Mayores, a los cuales se les dificulta subir por escalones debido al movimiento que hay que realizar, las rampas presentan un medio de circulación que hace una transición lenta y agradable entre los espacios.

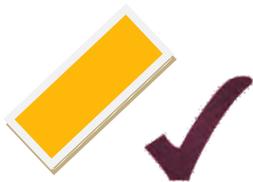
DESVENTAJAS: Las rampas ocupan mucho espacio para poder obtener una pendiente cómoda, una pendiente del 10 % es la máxima indicada para personas con discapacidad. La rampa puede ser muy extensa y esto puede agobiar a los adultos mayores incluso si la recorren caminando.

DESNIVELES GRADUALES: VENTAJAS: El desnivel gradual es muy recomendado ya que la transición se va haciendo poco a poco y casi no se siente, además no agota físicamente, puede servir como elemento de diseño y dividir espacios con un aspecto totalmente natural.

DESVENTAJAS: Este tipo de elementos requieren al igual que las rampas grandes extensiones de terreno, y en este caso solo se puede aplicar a la planta baja.

ESCALERAS Y ESCALONES: VENTAJAS: Este tipo de circulaciones verticales es el más práctico debido a que es económico de realizar, no ocupa energía eléctrica y se emplea muy poco espacio para su realización, incluso en un radio de 2m se puede hacer una cómoda escalera de caracol para poder acceder a plantas altas.

DESVENTAJAS: Es casi imposible para personas con discapacidad motriz subir por ellas además puede resultar agobiante para los adultos mayores debido a la condición física que se tiene.



RAMPAS



DESNIVEL



ESCALON



AL MISMO NIVEL

ALTURAS DE ENTREPISO (APLICADO AL SISTEMA CONSTRUCTIVO ELEGIDO)

ALTURA BASICA DE 2.2m: VENTAJAS: Es una altura económica muy utilizada en el interés social, es más barato y en dado caso puede permitir que existán más pisos en un mismo edificio al reducir la altura de cada uno de ellos.

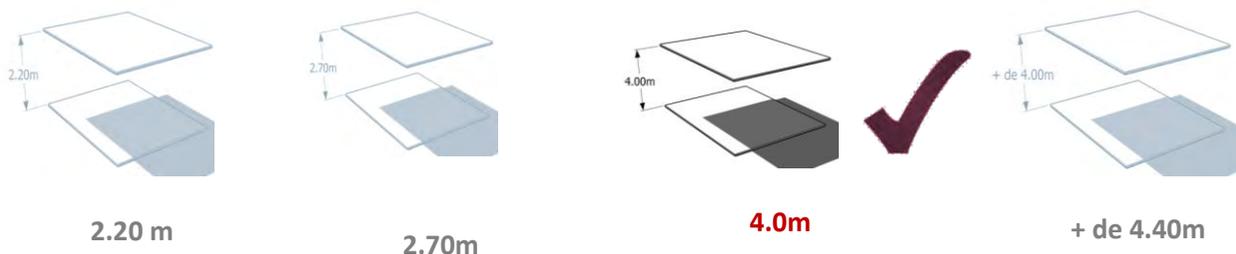
DESVENTAJAS: Este tipo de entrepiso de altura baja presenta un inconveniente en las condiciones de espacialidad, ya que limita severamente al sistema constructivo, no es posible aplicar armaduras en un espacio tan reducido y difícilmente se logra librar grandes claros sin columnas, por tal motivo parece que es una altura demasiado reducida.

ALTURA ESTÁNDAR 2.7m: VENTAJAS: Esta altura es un poco mejor que la de 2.4m ya que no se siente el espacio tan encerrado, da una mayor calidad a la construcción y permite el uso de mejores sistemas constructivos.

DESVENTAJAS: Sigue siendo aún una altura pequeña como para implementar sistemas como armaduras y pasar las instalaciones por el techo con falsos plafones posteriores, además el espacio se reduce mucho si se tienen grandes claros, teniendo así una percepción muy limitada.

ALTURA DE 4m: VENTAJAS: Esta altura es ideal ya que permite el uso de cualquier sistema constructivo y da muchas más posibilidades de diseño, el espacio de vuelve muy manejable debido a que se puede reducir el espacio con falsos plafones o ampliar quitando dimensión a estos.

DESVENTAJAS: El único problema es que el costo incrementa al tener que realizar más metros de muros, con menos pisos y menos funciones, aunque esto es relativo ya que si se construyen cuatro pisos de 2m es más caro que construir 2 pisos de 4m, todo va en función de los deseos.





TIPOS DE PLAFONES (ACABADOS FINALES RESPECTO A LA LOSA)

FALSOS PLAFONES DE MATERIAL PREFABRICADO: VENTAJAS: Este tipo de plafones permiten realizar diseños más complejos con formas específicas de manera más fácil, además de tener la cualidad de esconder todas las instalaciones ya que pueden pasar por encima de ellos, además son relativamente baratos y no dan la impresión de ser huecos sino de ambientes sólidos.

DESVENTAJAS: Este tipo de materiales no son tan durables y pueden ser bastante susceptibles a la humedad, se requiere de mano de obra especializada para su colocación y consumen mucho espacio de entrepiso cuando sus diseños son complejos como con formas complejas por ejemplo.

SIN PLAFÓN DE MANERA QUE SE APRECIE LA ESTRUCTURA: VENTAJAS: Este tipo de diseño es muy utilizado en la actualidad y esta de moda, ya que da la impresión de ser contemporáneo y tecnológico, permite reparar cualquier daño con la estructura y con la instalación de manera fácil, de igual manera hay que diseñar la estructura para que tenga un aspecto estético.

DESVENTAJAS: Al exponer la estructura directamente es necesario recibir con elementos en contra del fuego y algunas otras cosas que ayuden a prevenir desastres.

ACABADOS APARENTES: VENTAJAS: En la actualidad el uso de este tipo de acabados está muy estudiado, al punto que se puede dar un diseño fino y de calidad a un material aparente, o bien puede no darse estética si es para una bodega o espacio muerto y es mucho más económico que forrar con plafones un espacio.

DESVENTAJAS: Se requiere de una mano de obra muy buena o puede llegar a verse muy mal.



FALSO PLAFON (FORMAS)



PERMITIENDO VER LA ESTRUCTURA



ACABADOS APARENTES

ALTURAS INTERIORES (MANEJO DE ESPACIOS INTERIORES DOBLES SENCILLOS ETC.)

DOBLE ALTURA: VENTAJAS: La doble altura puede dar una sensación de amplitud al espacio, puede hacer que un lugar se magnifique y tome importancia, así mismo puede hacer que ventile de mejor manera y que sea más fresco debido a que el aire caliente tiende a subir.

DESVENTAJAS: Se desperdicia por completo la posible alternativa de tener un segundo nivel, si bien existe la posibilidad de interactuar en el nivel medio, una doble altura ocupa el espacio de dos pisos por lo cual finalmente se está dejando de utilizar ese espacio y es difícil de reparar lo que se encuentre en el techo debido a la gran altura.



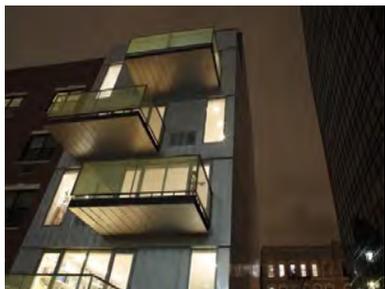
TAPANCOS O MEZZANINES: VENTAJAS: Estos espacios pueden jugar con el espacio de manera tal que en algunas partes se ocupan los dos pisos y en otras la doble altura, de esta manera la visual desde un tapanco puede ser abierta hacia la amplitud y dar una sensación de estar en un lugar muy grande cuando quizás no lo es tanto, da mayor dinamismo al diseño y proporciona ambientes conectados visualmente por lo cual da también una unidad al diseño.

DESVENTAJAS: Son complicados de resolver ya que se tienen que realizar circulaciones verticales y planear los espacios que irán debajo del mezzanine ya que pueden quedar desperdiciados.



NIVELES INTERSECTADOS: VENTAJAS: Ahorran espacio y son interesantes al ser más complejos.

DESVENTAJAS: Estos niveles conectados presentan una característica interesante debido a que ahorran mucho espacio pero causan una complejidad muy alta en el diseño como se ha visto en algunos edificios hechos de esta manera que en ocasiones pueden incluso confundir a los usuarios y realizarse mal debido a una falta de entendimiento en los procesos de construcción.



ALTURA SENCILLA: VENTAJAS: Esta es quizás la más básica de todas pero la que presenta menos inconvenientes de diseño ideal para áreas de servicio donde no se requieren altos valores estéticos ni complejos diseños.

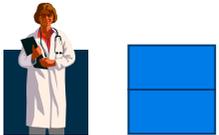
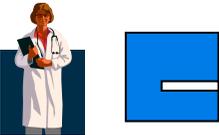
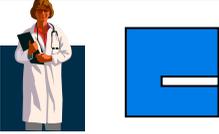
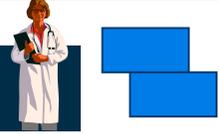
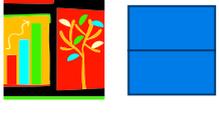
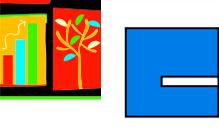
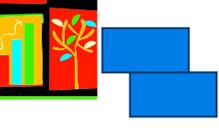
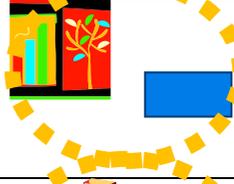
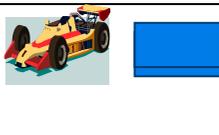
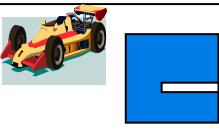
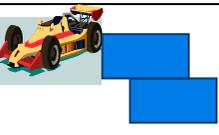
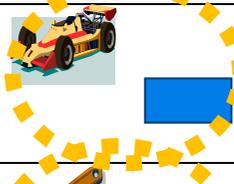
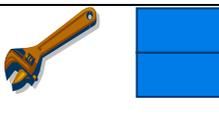
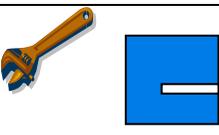
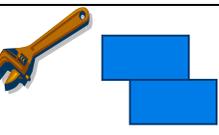
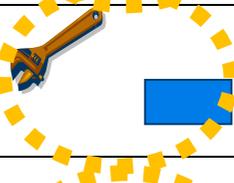
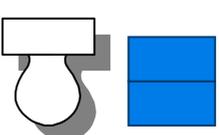
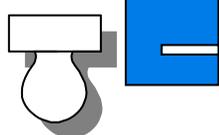
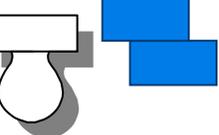
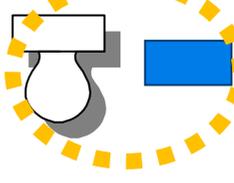
DESVENTAJAS: No es un elemento que permita tener factores de diseño interesantes como el ahorro de espacio o el movimiento en recorrido, es monótono y simple aunque genera los resultados deseados si se sabe emplear correctamente.



Centro Gerontológico Autosuficiente

	Doble altura	Tapancos (mezanine)	Niveles Intersectados	Altura sencilla
Habitaciones	 	 	 	 
Oficinas	 	 	 	 
Talleres	 	 	 	 
Comedores	 	 	 	 
Áreas verdes	 	 	 	 
Gimnasio	 	 	 	 
Capilla	 	 	 	 

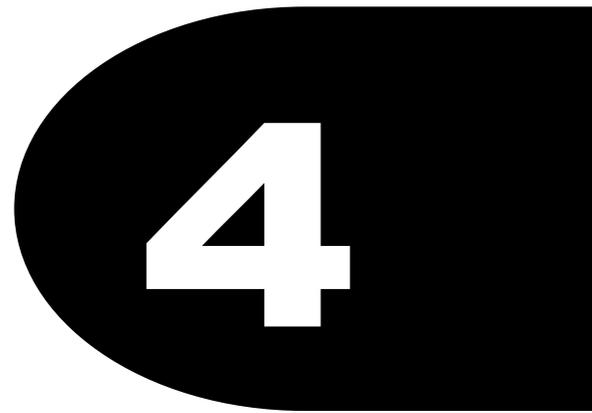
Centro Gerontológico Autosuficiente

Consultorios				
Quirófano				
Locales comerciales				
Salas de juegos				
Servicios Generales				
Sanitarios y espacios similares				

PLAN RECTOR DE SUSTENTABILIDAD (ECOLÓGICA Y FINANCIERA)







4

CARÁCTER ECONÓMICO (ESPACIOS LUCRATIVOS Y ESPACIOS PÚBLICOS)



IMPLEMENTAR COMERCIO: VENTAJAS: El comercio puede tener varias formas en las que puede aportar mucho dinero si así se desea, un ejemplo de ello es la renta de locales comerciales y otra podría ser la utilización de los mismos para vender, dado que la ubicación del centro es en una de las avenidas mejor ubicadas para el rubro.

DESVENTAJAS: Se requiere de personas que puedan administrar los negocios como empresarios.



NO IMPLEMENTAR COMERCIO: VENTAJAS: No existen problemas a resolver para poder administrar ni tampoco hay interacción con el ámbito empresarial y comercial por lo que la administración es totalmente pública y es relativamente más fácil de realizarse.

DESVENTAJAS: El ingreso mensual público lamentablemente es muy bajo, y la capacidad de manutención también lo es, por lo cual la calidad de vida disminuye y es incluso difícil mantener el edificio en óptimas condiciones, más allá de las necesidades biológicas de los habitantes podrían presentarse deficiencias muy fuertes a la larga.

El comercio es una alternativa muy adecuada debido a la ubicación del predio, y puede resolver los problemas económicos de una manera relativamente sencilla. Por otra parte el no implementar comercio dejaría todos los ingresos extras a una clínica pequeña o al gobierno en el peor caso.



CLÍNICA CON CARÁCTER LUCRATIVO/PÚBLICO: VENTAJAS: Esto presenta un ingreso extra que permite tener médicos también al alcance de los habitantes y a los externos.

DESVENTAJAS: El ingreso requerido puede ser mucho mayor si solo se usa la clínica.



CLÍNICA Y COMERCIO COMO APORTES: VENTAJAS: Hay suficiente aporte y no interrumpe las actividades que se dan dentro del centro gerontológico en lo absoluto.

El conjugar estas dos actividades permite que se generen mejores servicios de salud a la población al mismo tiempo que se aprovecha el gran potencial que existe en el frente de la Av. Revolución donde sin duda alguna se puede explotar el beneficio de estar en un sitio altamente transitado.

DESVENTAJAS: Es posiblemente más complicado de realizar ya que se requiere gente especializada que administre, aunque de igual forma se requerirá para administrar el complejo, ya que público o no este edificio requiere de personal calificado para su administración completa.

Centro Gerontológico Autosuficiente

	Totamente lucrativo	Totamente público	No lucrativo Autosuficiente	Público c/ingresos extra
c/ Comercio				
S/ Comercio				
½ Clínica c/ Carácter lucrativo				
½ Clínica c/ Carácter lucrativo y comercio				

ENERGÍA UTILIZADA PARA DIFERENTES ÁREAS (ALTERNATIVAS AHORRADORAS)

ENERGÍA SOLAR: VENTAJAS: La energía solar es inagotable al menos durante muchos millones de años, por lo cual es posible utilizarla y no contamina en lo absoluto, da muy buen resultado para calentar agua por ejemplo, y la mano de obra en México posibilita la instalación de un sistema tanto híbrido como completo de esta energía.

DESVENTAJAS: Los costos son altísimos sino es que se podría decir que inalcanzables para un edificio de carácter público, que se ayuda de la beneficencia, debido a la ineficacia gubernamental, estamos hablando de una inversión que se recupera en ahorro como en 50 años por lo menos.



Calentar agua



Cocinar



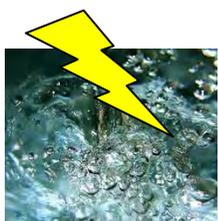
Usar aparatos eléctricos



Iluminación

ENERGÍA ELECTRICA: VENTAJAS: Es la energía que utilizamos normalmente y presenta ventajas como son; el bajo costo de instalación, la dinámica ya establecida que existe la cual permite que sea muy difícil que falle, así como la alta dosis de energía requerida. Por ejemplo si necesitas más energía está ahí o si necesitas menos está también ahí siempre.

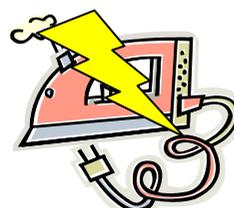
DESVENTAJAS: Este tipo de energía se genera en plantas contaminantes que están dañando en el ambiente, así mismo el costo mensual de esta según los equipos que se tengan puede llegar a ser muy alto por lo cual es bueno buscar algunas alternativas.



Calentar agua



Cocinar



Usar aparatos eléctricos



Iluminación

ENERGÍA EÓLICA: VENTAJAS: Este tipo de energía es muy eficiente y puede ser suficiente para alimentar un edificio de 50 pisos completo y volverlo autosuficiente.

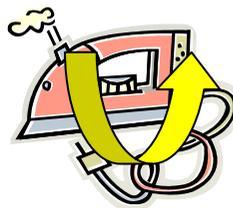
DESVENTAJAS: Las hélices tienen que ser de un gran tamaño y esto genera contaminación tanto visual como auditiva, además puede resultar aún más costosa que la energía solar debido a los caros dispositivos que se necesitan para hacerla posible.



Calentar agua



Cocinar



Usar aparatos eléctricos



Iluminación

ENERGÍA HIDROELÉCTRICA: VENTAJAS: Es renovable y es posible hacer funcionar aparatos eléctricos con ella, si se cuenta con la cantidad de agua necesaria y un flujo adecuado a una velocidad programada correctamente.

DESVENTAJAS: Se necesita tener prácticamente un río con una cascada aunque sea pequeño para que esto pueda dar resultado ya que por la fuerza del agua es con lo que se genera la energía y si esta carece de corriente por mucha agua que exista será muy difícil que alcance los niveles deseados y no serviría de nada.



Calentar agua



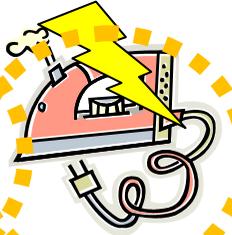
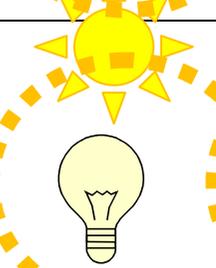
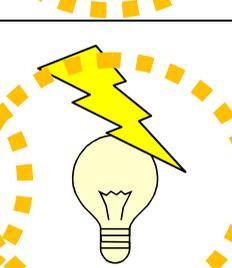
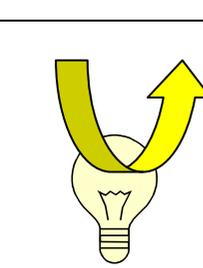
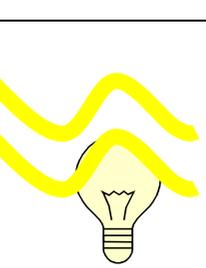
Cocinar

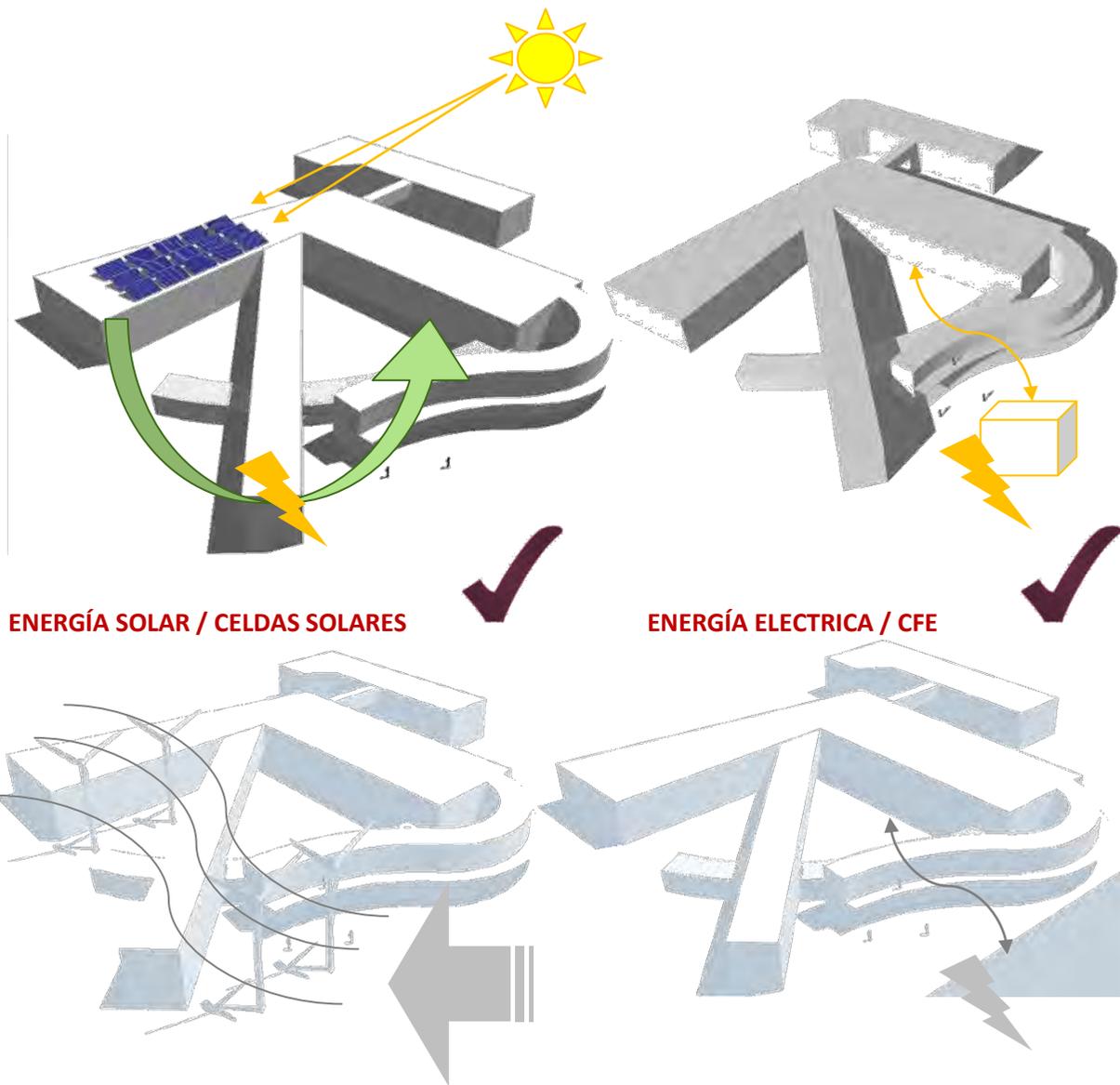


Usar aparatos eléctricos



Iluminación

	Energía solar	Energía eléctrica	Energía eólica	Hidro-energía
Para: Calentar agua				
Para: Cocinar				
Para: Usar aparatos				
Para: Iluminación				



ENERGÍA EÓLICA / GENERADORES

ENERGÍA HIDROELECTRICA / AGUA

TIPO DE VENTILACIÓN (DISTINTOS SISTEMAS PARA VENTILAR LAS ÁREAS)

AIRE ACONDICIONADO: VENTAJAS: El clima puede ser controlado en su totalidad, así como las condiciones de humedad dentro del ambiente cerrado, afuera puede estar una temperatura de 40 grados centígrados sin embargo adentro mantenerse permanentemente a 24 grados centígrados, es propicio además para trabajar o dormir sabiendo que la temperatura no cambiara.

DESVENTAJAS: El gasto de energía para mantener funcionando los aparatos es altísimo y su instalación es sumamente costosa, además todos los espacios deben estar herméticamente cerrados o de lo contrario el aire se escaparía y el gasto sería aún mayor, por otra parte el nivel de ruido se incrementa y produce contaminación auditiva y en ocasiones visual por los dispositivos.



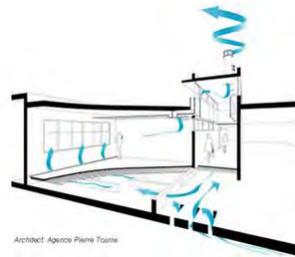
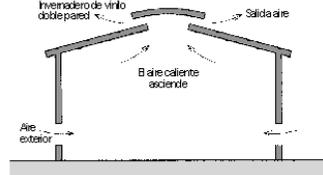
EXTRACTORES DE AIRE: VENTAJAS: Los extractores pueden expulsar el aire que queda atrapado en la parte baja del espacio renovando así continuamente el aire a un bajo costo ya que estos pueden funcionar por medio de energía eólica si se colocan cierto tipo de dispositivos.

DESVENTAJAS: QUITAN valor estético y son toscos, además pueden hacer ruido, por otro lado no regulan la temperatura sino que solamente extraen el aire, se requiere una instalación complicada y tiene que haber varios para que realmente funcionen.



VENTANAS/VENTILACIÓN NATURAL: VENTAJAS: La ventilación natural permite a los espacios tener un flujo de aire que limpia y además regula la temperatura sin tener la necesidad de utilizar la energía eléctrica, si el diseño es bueno y se generan túneles de viento el aire circula perfectamente, bien puede hacer más frío o más caliente.

DESVENTAJAS: La cuestión es que si hace demasiado calor o demasiado frío en ocasiones no se puede regular la temperatura, o por ejemplo se deben tener ciertas precauciones para el viento ya que este puede llegar a alcanzar velocidades muy altas y ser perjudicial para los habitantes.



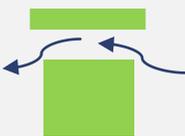
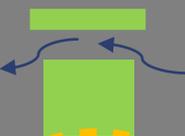
SEMI CUBIERTO: VENTAJAS: El espacio se mantiene ventilado continuamente y se genera un flujo natural de aire ideal para espacios como gimnasios o áreas grandes.

DESVENTAJAS: Se tiene que mantener abierto la mayor parte del tiempo y pueden entrar animales como insectos o bien no quedar protegido del exterior.

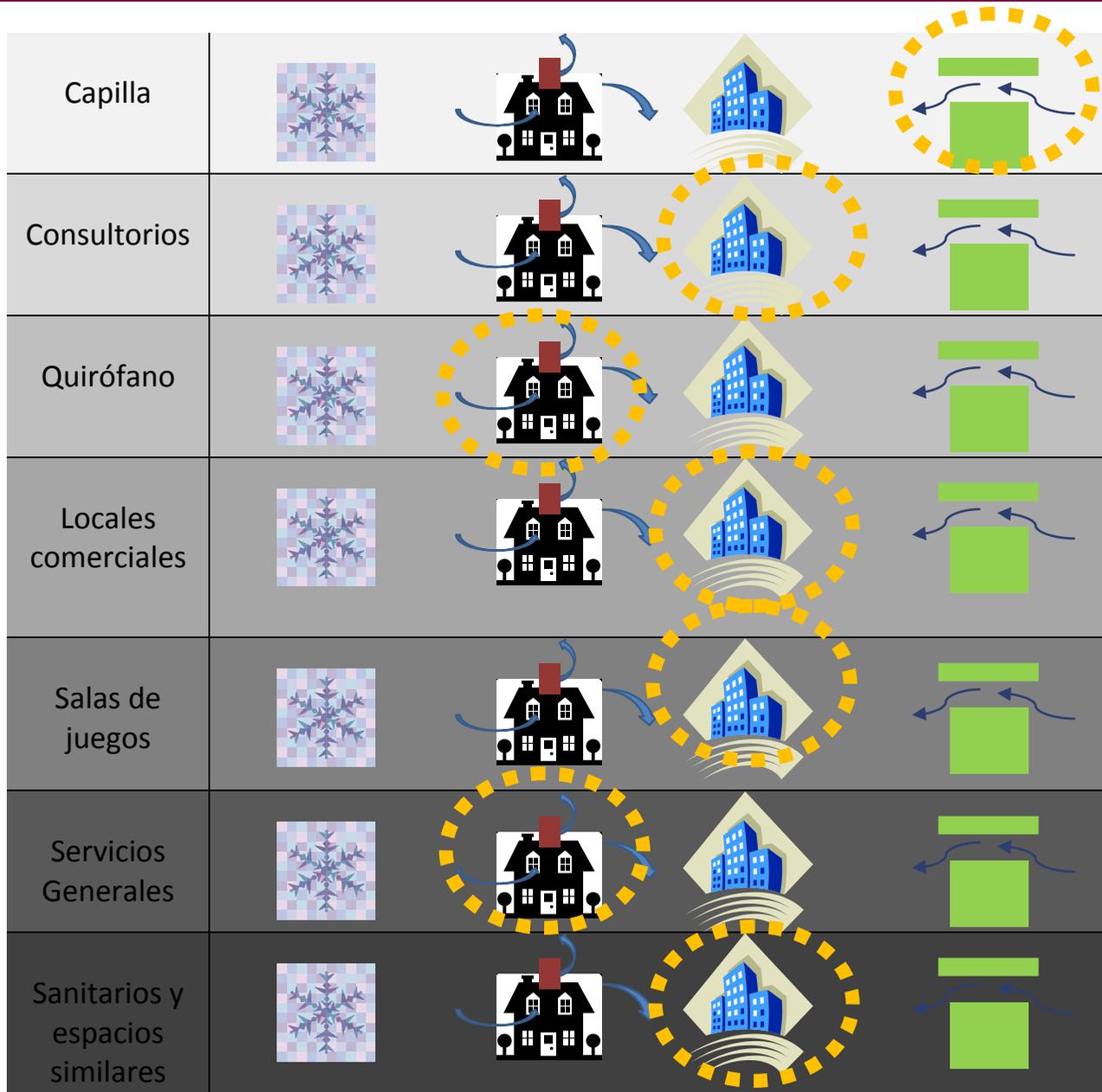
ESPACIOS QUE PERMITEN LA ENTRADA DE AIRE CONTINUO PERO NOLA ENTRADA DE LA LLUVIA



Centro Gerontológico Autosuficiente

	Aire acondicionado	Extractores de aire	Ventanas	Semi-cubierto
Habitaciones				
Oficinas				
Talleres				
Comedores				
Áreas verdes				
Gimnasio				

Centro Gerontológico Autosuficiente

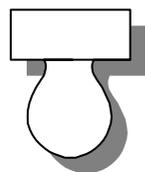


SISTEMAS PARA EL AHORRO DE AGUA (SEGÚN CADA ESPACIO)



RE-UTILIZACIÓN DEL AGUA DE LLUVIAS: VENTAJAS: Esta opción es ya un reglamento con ciertas alternativas en la Ciudad de México, el agua de lluvia puede servir para cualquier cosa que se le requiera dependiendo del tratamiento que se le dé, su reutilización no requiere de altos procesos de instalación ni de costos elevados.

DESVENTAJAS: Hay que realizar la instalación preferentemente en el subsuelo con una cisterna debido al peso que genera y esto tiene un costo monetario, si bien no es muy alto, existe, por otra parte se requiere un sistema de filtración para hacerla potable.



MUEBLES AHORRADORES: VENTAJAS: Los muebles ahorradores aparentemente no ayudan mucho pero cuando sumamos 10 ó 15 litros diarios de cada uno de ellos más todos los del edificio por los días del año nos damos cuenta que se ahorran miles de litros, pensando en esta situación lo podemos evaluar como una buena opción.

DESVENTAJAS: Son más caros que los muebles estándar que se usan.



RIEGO DE JARDINES POR ASPERSIÓN Y MANEJO DE LA PRESIÓN: VENTAJAS: Este sistema es totalmente ahorrador ya que se programa a una hora determinada para regar el pasto y el agua se distribuye de la mejor manera, cosa que difícilmente se alcanza con empleados humanos.

DESVENTAJAS: La instalación tiene un costo y puede requerir mantenimiento anual constante.

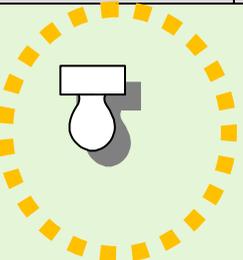
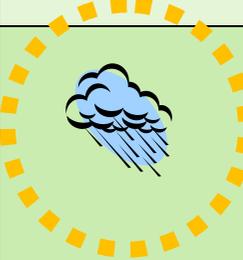
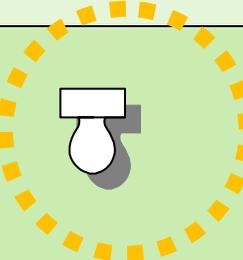
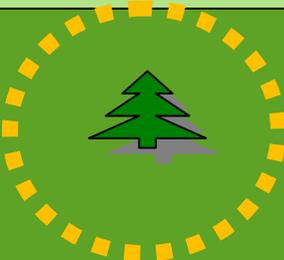


PLANTA DE TRATAMIENTO: VENTAJAS: No hay alternativa que presente más ventajas que esta opción ya que vuelve potable la mayor parte de las aguas exceptuando la de los inodoros y otros tipos de aguas negras, pero aún así se les puede dar un uso como por ejemplo para riego o lavado de pisos.

DESVENTAJAS: Tiene un costo realmente muy elevado si se desea que el agua alcance niveles de calidad adecuados para poder tomarla o usarla cotidianamente.



Centro Gerontológico Autosuficiente

	Re-Utilización de agua pluvial	Muebles ahorradores	Riego por aspersión	Planta de tratamiento
Sanitarios				
Baños				
Cocinas				
Áreas verdes				

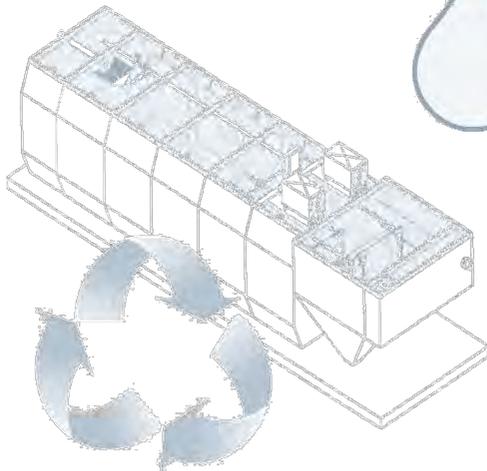
30-70% AHORRO



RECICLAJE /AGUA PLUVIAL



MUEBLES AHORRADORES



PLANTA DE TRATAMIENTO



40%

RIEGO POR ASPERSIÓN

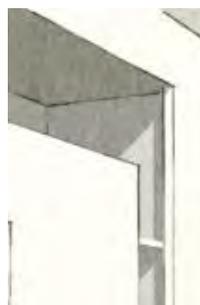


REGULADORES DE TEMPERATURA (PROTECCIÓN CONTRA EL SOL)



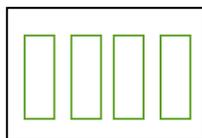
PARASOLES: VENTAJAS: Estos elementos presentan un muy bajo costo debido a que es sólo un elemento que se implanta antes o después de la construcción pero no deja de ser sencillo y fácil de instalar, además existen un sinnúmero de elementos de este tipo a escoger que pueden ayudar a mejorar incluso el diseño si este es algo simple.

DESVENTAJAS: No duran mucho sin mantenimiento, la protección que ofrecen pudiera no ser la más adecuada, además requieren de ser calculados sino pueden no servir.



BALCONES Y/O REMETIMIENTOS EN LAS FACHADAS: VENTAJAS: Estos espacios permiten regular la temperatura al mismo tiempo que dan un espacio de mirador o de esparcimiento y hacen que el lugar se sienta más abierto y se vuelva más interesante a la vez, los re-metimientos pueden hacer que el edificio juegue con el diseño de las fachadas propiciando así un ambiente de dinamismo y movimiento agradables.

DESVENTAJAS: Son quizás más costosos de realizar que los parasoles debido a que se requiere de construcción de obra para generarlos.



PORTICOS: VENTAJAS: Los pórticos pueden dar un ambiente de frescura total a un espacio dado que son grandes extensiones.

DESVENTAJAS: Sólo se pueden utilizar en la planta baja, son costosos y pueden llegar a hacer un espacio oscuro y demasiado frío aunque bien esto se puede evitar.

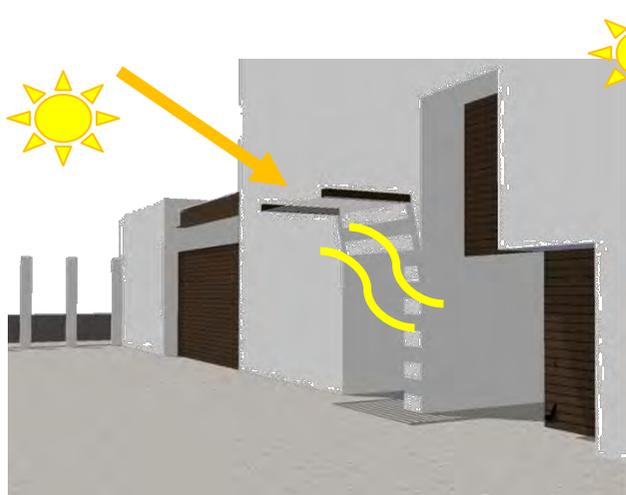


SIN PROTECCIÓN: VENTAJAS: No se realiza ningún tipo de gasto monetario.

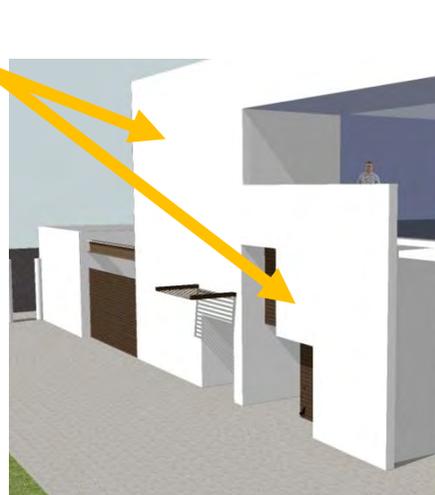
DESVENTAJAS: La temperatura no se regula y puede causar enfermedades, más tratándose de adultos mayores, algunas de ellas podrían ser producidas por la insolación entre otras cosas.

Centro Gerontológico Autosuficiente

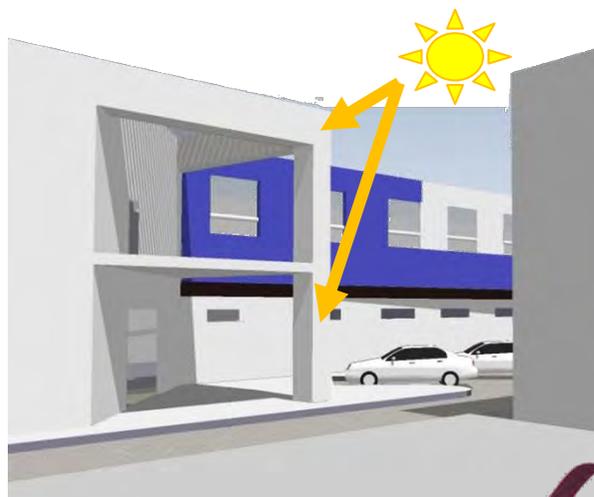
	Material: Madera	Material: Concreto	Material: Lámina y ó acero	Otros
Parasoles				
Balcones y ó re- metimientos				
Pórticos				
Sin protección				



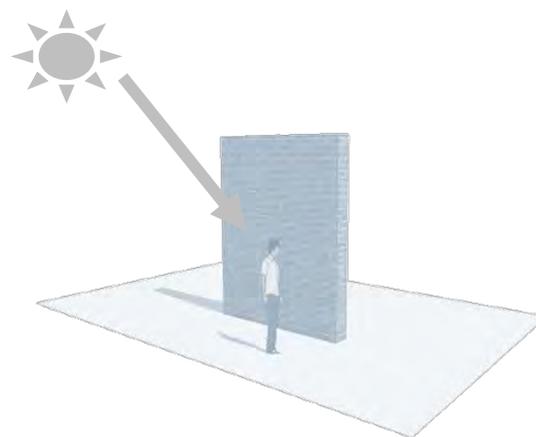
PARASOLES Y PROTECCIONES



BALCONES REMETIDOS



PÓRTICOS



SIN NINGUNA PROTECCIÓN

SITUACION CON LOS ARBOLES EXISTENTES (REPLANTAR? DEMOLER? RESPETAR?)

RESPETAR ABSOLUTAMENTE TODOS: VENTAJAS: Esto es sin duda la mejor opción para el ambiente, ya que existen muy pocos árboles ya en la Ciudad de México la cual es en su mayoría asfalto y concreto, si se realiza de manera adecuada el diseño, los arboles pueden ser respetados e incorporados al nuevo proyecto y de esta forma ayudar al medio ambiente y la salud de la ciudad.

DESVENTAJAS: Hay ciertos árboles dentro del terreno que por su naturaleza tan junta podrían impedir algunos accesos o perjudicar en cierta medida al comercio y otras áreas importantes.

DEMOLER TODOS LOS ÁRBOLES Y NO REPLANTARLOS: VENTAJAS: Las ventajas son exactamente las mismas que en la alternativa anterior solo varían las desventajas.

DESVENTAJAS: La opción anterior es igual pero dando la alternativa de ayudar al medio ambiente se colabora también con una replantación.

RESPETAR ALGUNOS Y REPLANTAR OTROS: VENTAJAS: Este es un punto equilibrado entre todas las anteriores ya que es flexible a mover o replantar algún árbol que pudiera estorbar y también es rígido en conservar la flora existente y de esta manera contribuir a cuidar los pocos árboles que existen ya en la Ciudad de México.

DESVENTAJAS: Hay que planear el diseño para que esto sea posible con respecto a la opción escogida y se tiene que realizar este mismo adaptándose a la naturaleza existente aunque bien es flexible no sería bueno demoler todo y hacer algo totalmente diferente.



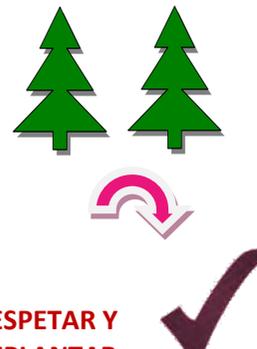
RESPETAR TODOS



REPLANTAR TODOS



DEMOLER TODOS



RESPETAR Y
REPLANTAR



MATERIALES, ESTILOS Y DISEÑOS DE LA CONSTRUCCIÓN:





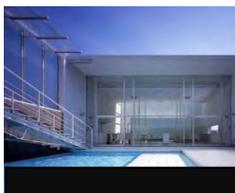


5

ESTILOS DE CONSTRUCCIÓN (VALORES ESTÉTICOS DISTINTOS PARA EL EDIFICIO)

MÍNIMO: VENTAJAS: Una arquitectura minimalista tiene la ventaja de ser un espacio sereno y capaz de transmitir paz y tranquilidad dado que la percepción de orden raramente requiere de entrenamiento para poder captarla, es muy simple, pocas cosas generan el orden deseado y por tal razón es fácil de entender y dado esto resultaría más fácil generar un ambiente espiritual de descanso como es deseado.

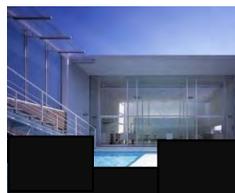
DESVENTAJAS: Carece de elementos barrocos como pueden ser adornos, molduras y otros tipos de elementos que le dan cierto dinamismo al edificio y cierto carácter de elegancia antigua que podría ser de agrado para algunas personas de esta edad.



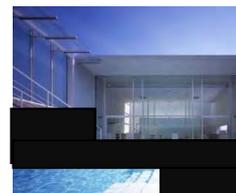
Ortogonal



Dinámico



Simétrico



Asimétrico

MEXICANO CONTEMPORÁNEO DE LA CIUDAD: VENTAJAS: Es sin duda el más usado en la época actual en México, y corresponde a una mezcla de los estilos europeos y mexicanos coloniales dando como resultado un minimalismo entremezclado con colores y elementos sobre todo de texturas y espacios propios del mexicanismo antiguo.

DESVENTAJAS: Este estilo no permite muchos elementos orgánicos ni tampoco un exagerado dinamismo, es un poco ortogonal en ocasiones y requiere del uso de colores mexicanos y materiales propios para que no se pierda su esencia lo cual puede contradecir a ciertos espacios si no es su intención que estos se vean como propios del país.



Ortogonal



Dinámico



Simétrico



Asimétrico

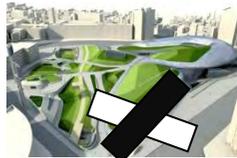
Centro Gerontológico Autosuficiente

ORGÁNICO: VENTAJAS: Las formas son altamente llamativas y pueden generar ambientes muy divertidos para las distintas tareas que se realizan, más que nada la ventaja de esto es que llama la atención por ejemplo esto es bueno si existe un área de comercio.

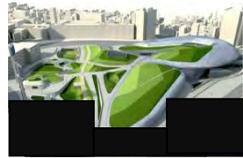
DESVENTAJAS: Es tanto difícil de realizar como problemático para que quede bien construido, dado que la mano de obra en México aun esta algo distante de lo que suponen otros países en cuanto a calidad, dado esta realidad los emplazamientos orgánicos deben hacerse con empleados altamente capacitados y sistemas metódicos que disminuyan el margen de error, lo cual es caro.



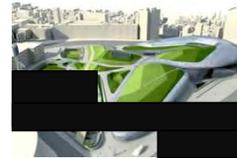
Ortogonal



Dinámico



Simétrico



Asimétrico

INTERNACIONAL: VENTAJAS: Es sin duda muy sencillo ya que consta de bloques continuos en cada piso y ventanas del mismo tipo, dado esto se puede considerar que es algo muy lineal y repetitivo.

DESVENTAJAS: No hay dinamismo, ni tampoco un diseño verdaderamente personificado y complejo, dado esto resultaría contrario a los ideales preestablecidos cayendo en la universalidad.



Ortogonal



Dinámico

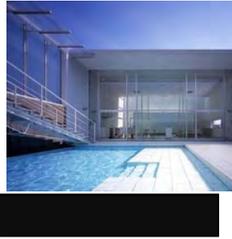
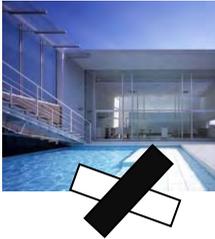
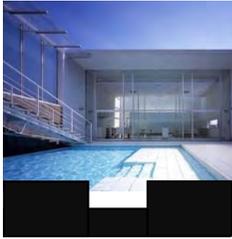
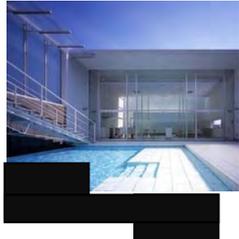
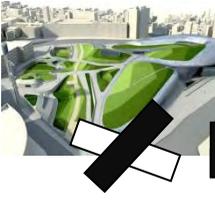
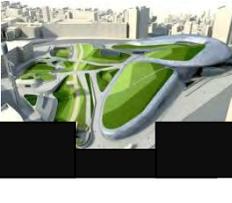
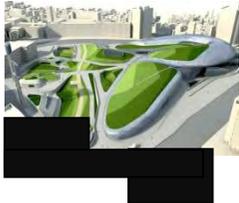


Simétrico

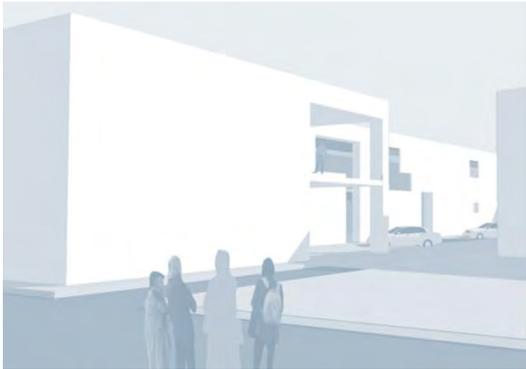


Asimétrico

Centro Gerontológico Autosuficiente

	Ortogonal	Dinámico	Simétrico	Asimétrico
Minimalista				
Mexicano Contemporáneo				
Orgánico				
Estilo Internacional				

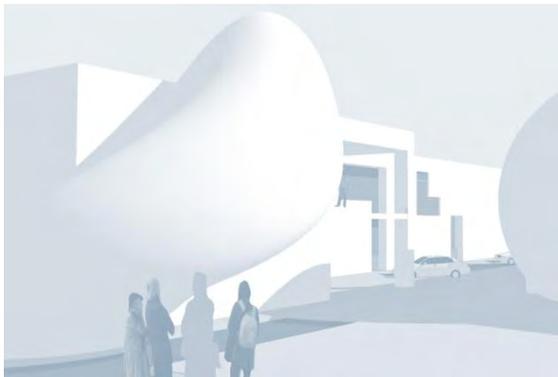
Centro Gerontológico Autosuficiente



ESTILO MINIMALISTA



ESTILO MEXICANO CONTEMPORÁNEO



ESTILO ORGÁNICO



ESTILO INTERNACIONAL

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (PARA LA ESTRUCTURA)

ARMADURAS Y COLUMNAS METALICAS: VENTAJAS: Utilizar el acero como material de construcción tiene muchas ventajas, entre ellas están el bajo costo de mano de obra debido a la rapidez de instalación, la alta resistencia que presenta este material permite con poco de él cargar pesados bloques de cada piso y además las armaduras pueden librar claros mucho más grandes que cualquier otro sistema de techo.

DESVENTAJAS: Se requiere de una mano de obra especializada y el acero es susceptible a la corrosión, el agua y la humedad pueden llegar a debilitar la estructura y esto podría generar incluso un derrumbe si no se construye adecuadamente, además el sistema de plafones visibles debe de ir acorde para que no existan problemas al construirse todo en conjunto.



c/ Losacero



c/Concreto armado



c/Madera



c/Bóveda



VIGAS DE ACERO Y COLUMNAS METÁLICAS: VENTAJAS: Las vigas de acero ocupan mucho menos espacio que una armadura en cuanto a altura de entrepiso por lo que se puede ahorrar espacio si es lo que se requiere, las demás ventajas son iguales a las de utilizar columnas de acero con armaduras metálicas, esta es la única diferencia.

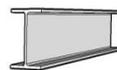
DESVENTAJAS: Las armaduras son de menor costo debido a que con menos acero y utilizando una forma geométrica estudiada se consigue la misma resistencia que con vigas de acero, por tal motivo es desventajoso utilizar este sistema.



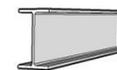
c/ Losacero



c/Concreto armado



c/Madera

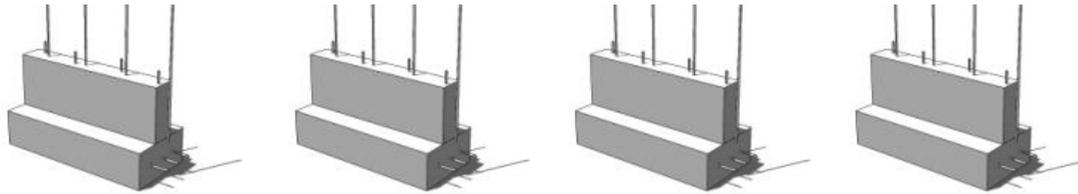


c/Bóveda



TRABES Y COLUMNAS DE CONCRETO: VENTAJAS: Es altamente durable y presenta condiciones de resistencia muy buenas, el costo es similar al del acero.

DESVENTAJAS: Es más tardado de construir y más laborioso debido a que se requiere cimbrar todo para posteriormente colar y esperar a que el concreto fragüe.



c/ Losacero



c/Concreto armado



c/Madera



c/Bóveda

MADERA COMO SISTEMA CONSTRUCTIVO: VENTAJAS: La madera puede dar un toque de diseño muy especial y es un material térmico y por naturaleza muy eficiente.

DESVENTAJAS: La madera tiene un periodo de duración corto con respecto a los otros dos materiales mencionados, es posible prolongar su vida útil pero se requieren dosis altas de mantenimiento que se ven reflejadas en el costo – beneficio de utilizarla.



c/ Losacero



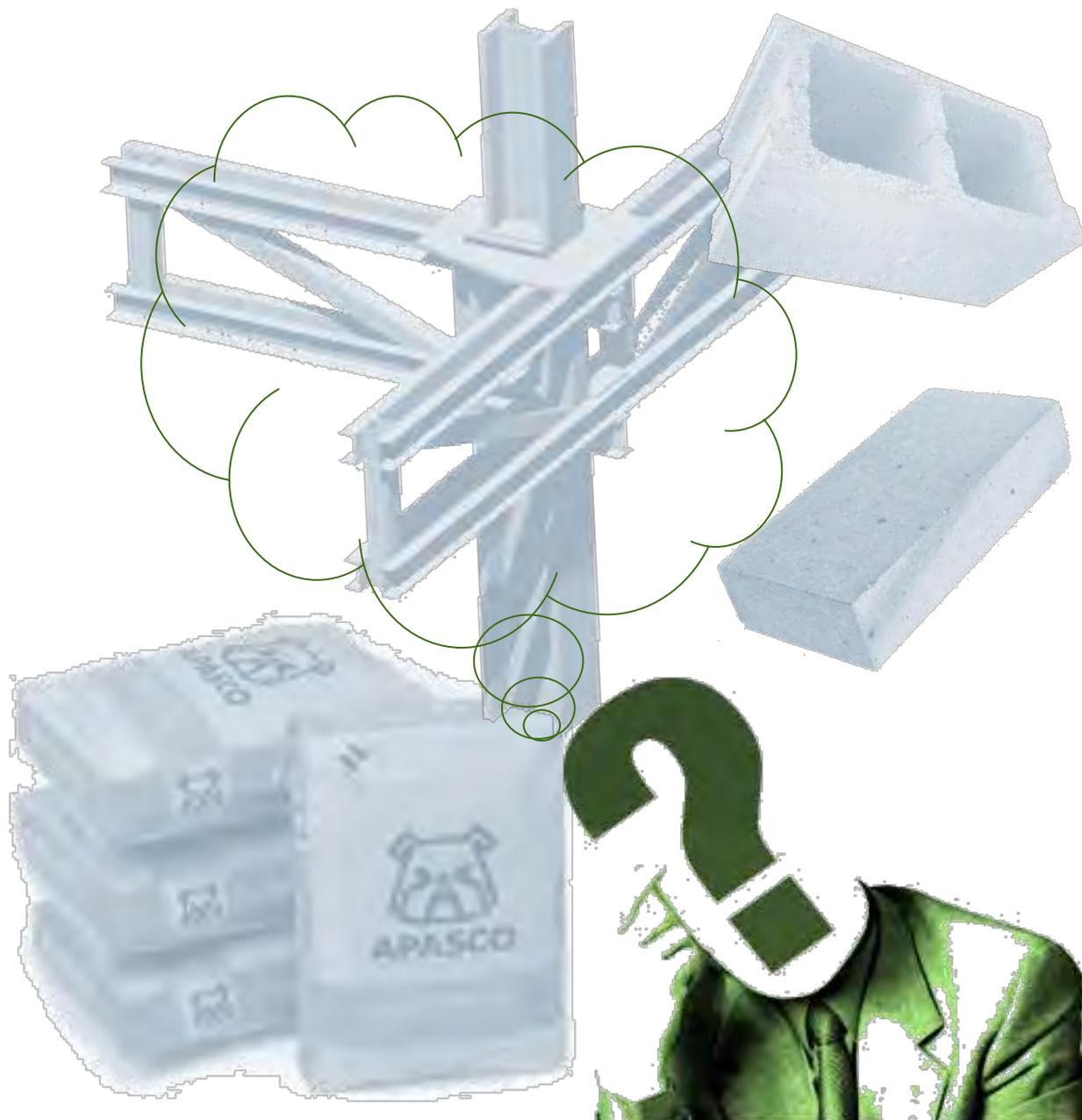
c/Concreto armado



c/Madera



c/Bóveda



MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (PARA LA LOSA Y LOS SISTEMAS DE ENTREPISO)

LOSACERO: VENTAJAS: Este sistema es de los más usados en todo el mundo por su facilidad de instalación y su bajo costo ya que no requiere de cimbra sino que la misma lámina que se planta como techo es la cimbra y parte de la estructura subsecuente, es pues un sistema fácil de instalar y de bajo costo con mucha seguridad estructural.

DESVENTAJAS: La desventaja de utilizar losacero es que se tienen que poner después falsos plafones de Durock o de yeso o bien de algún material estéticamente factible, también puede ser que se diseñe de manera tal que se pueda ver bien como material aparente, pero es un material industrial que da este aspecto como de loft^{xix}, y si se desea un ambiente más cálido o con otro estilo se requiere de una estructura posterior para la decoración únicamente.

c/Armaduras



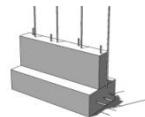
c/Vigas metálicas



c/Concreto armado



c/Madera



CONCRETO ARMADO: VENTAJAS: El concreto armado es conocido por los obreros de México y lo saben trabajar de manera correcta, es seguro y presenta condiciones de durabilidad muy altas, es sólido y puede llegar a ser térmico si se hace en capas gruesas, los acabados aparentes de este material presentan un sinfín de texturas agradables y estéticas, todas a base de cimbras.

DESVENTAJAS: Es más costoso que la Losacero debido a que si se requiere cimbra para poder emplearlo, la mano de obra también refleja el costo ya que es más tardado y complicado porque hay que doblar y colocar el emparrillado de varillas que se usará y después colar^{xx} todo.

c/Armaduras



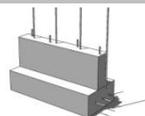
c/Vigas metálicas



c/Concreto armado



c/Madera



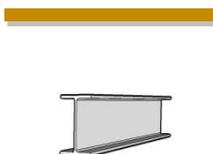
LOSAS DE MADERA: VENTAJAS: Es valioso estéticamente y al ser de madera es también térmico.

DESVENTAJAS: Este sistema necesita de una gran pendiente para poder realizarse porque el agua es un enemigo demasiado poderoso para la madera, por ello se requiere de un techo muy alto, el cual puede costar caro, además es poco durable con respecto a los otros materiales ya que hay que darle demasiado mantenimiento al año, inclusive si trae tratamientos previos.

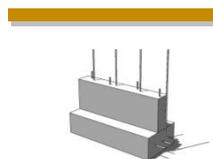
c/Armaduras



c/Vigas metálicas



c/Concreto armado



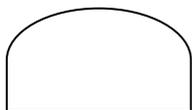
c/Madera



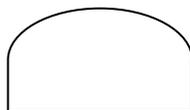
BOVEDAS: VENTAJAS: Su ventaja es el diseño y el valor estético agregados que tienen, así como la calidad estructural con la que cuentan debido a su excelente geometría.

DESVENTAJAS: Las bóvedas son elementos de diseño que son cobrados como detalles arquitectónicos y presentan un valor muy alto, para construir un edificio hecho de bóvedas se necesita el doble de dinero que con losas planas de Losacero o concreto.

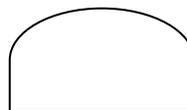
c/Armaduras



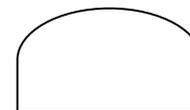
c/Vigas metálicas



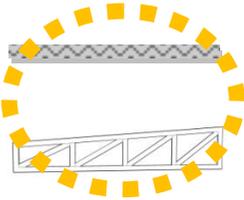
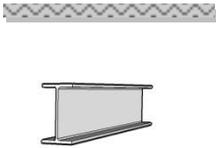
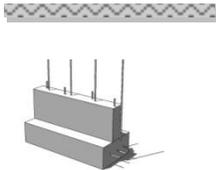
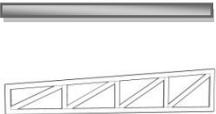
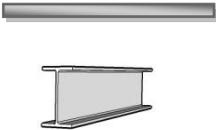
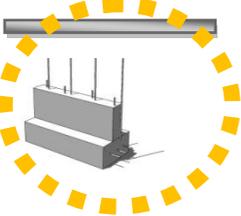
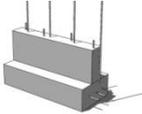
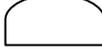
c/Concreto armado



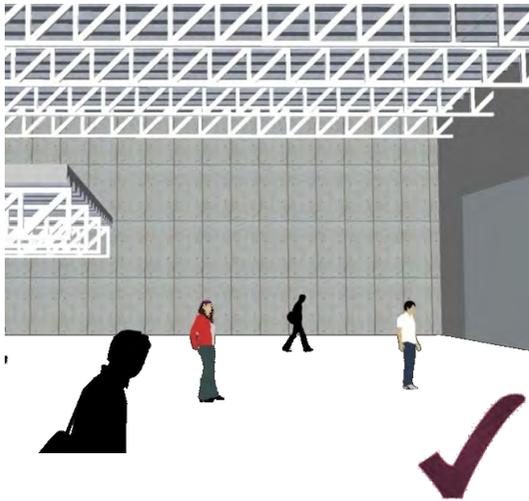
c/Madera



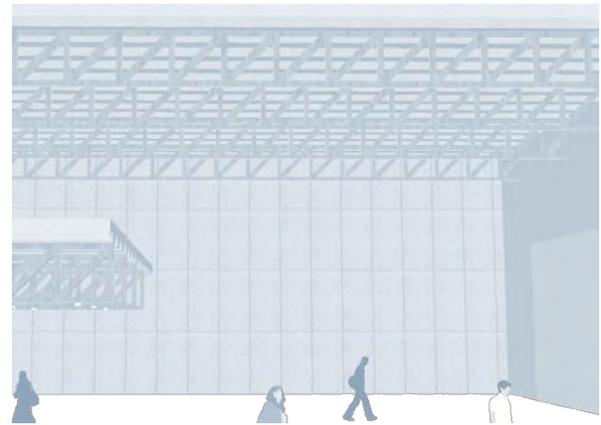
Centro Gerontológico Autosuficiente

TRABES Y COLUMNAS	Armaduras y columnas metálicas	Vigas de acero y columnas metálicas	Trabes de concreto y columnas de concreto	Madera como sistema constructivo
TECHO				
Losacero				
Concreto armado				
Madera				
Bóveda				

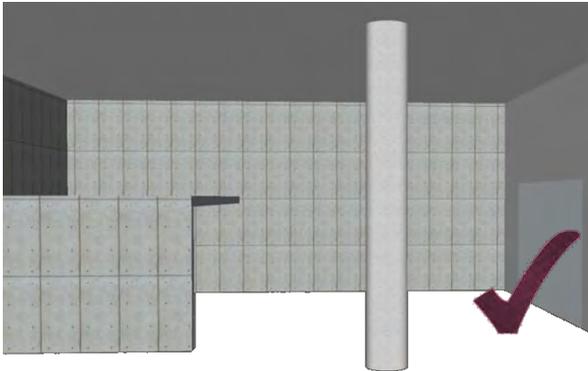
Centro Gerontológico Autosuficiente



LOSACERO CON ARMADURAS METÁLICAS



LOSACERO CON ARMADURAS DE MADERA



LOSACERO CON CONCRETO ARMADO

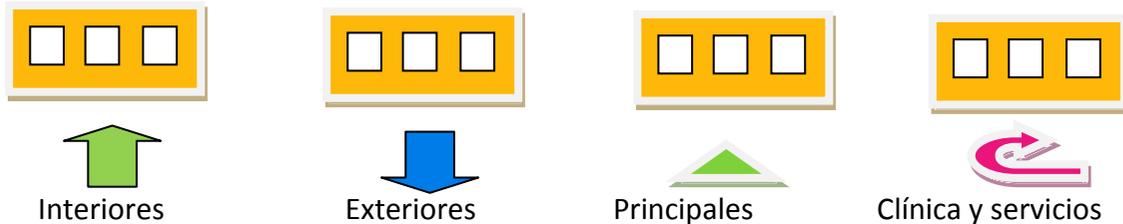


CONCRETO ARMADO CON BÓVEDA

VENTANAS EN FACHADAS SEGÚN CUERPO (DISTINTOS TIPOS DE ACOMODACIÓN)

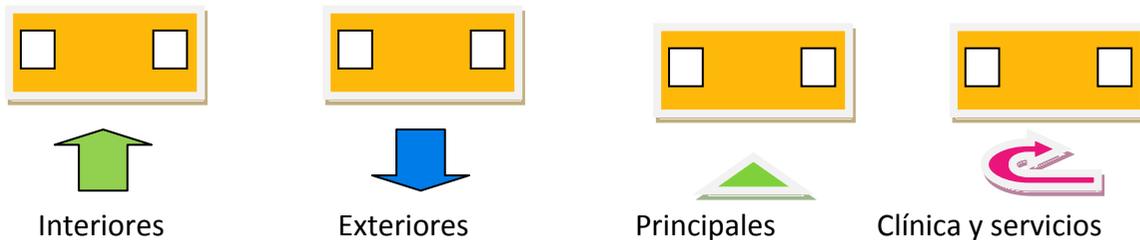
ALINEADAS: VENTAJAS: Estas ventanas son simples y fáciles de resolver, se presentan en serie y pueden continuar de un piso a otro, generan una gran facilidad de diseño y de instalación disminuyendo la posibilidad de errores haciendo posible controlar mejor la obra.

DESVENTAJAS: Son monótonas y no se prestan para una personificación de los elementos del edificio ya que son todas iguales, esto lo vuelve algo estandarizado con respecto a los patrones que se manejan y puede volverse muy repetitivo.



SIMÉTRICAS: VENTAJAS: Las ventanas simétricas presentan una sensación de estabilidad propia de la época antigua cuando la situación del mundo era de este tipo (muy estable), puede dar una sensación de seguridad y de que no existen riesgos, lo cual puede ser agradable para el descanso.

DESVENTAJAS: Están fuera del contexto actual de la época caótica en que se vive actualmente y aunque el deseo sea el factor decisivo, tienen la desventaja de volver el diseño rutinario y ponerlo en una situación distinta a la de la época actual donde el caos y el movimiento predominan.



ASIMÉTRICAS: VENTAJAS: Este es quizás el acomodo más versátil ya que permite emplear los elementos de la manera deseada sin dejar de lado el orden que presenta la geometría de las partes del edificio, es pues una buena manera de acomodar los elementos sin perder el control y volverlo demasiado caótico.

DESVENTAJAS: Puede ser un poco más inflexible que un acomodo “desordenado” ya que siempre se tiene que cumplir con parámetros de asimetría que permitan ver que exista una estricta relación entre las distintas ventanas, por tal motivo puede resultar difícil si cada espacio es diferente implementar ventanas así para cada uno de ellos.



Interiores



Exteriores



Principales



Clínica y servicios

APARENTEMENTE DESORDENADO: VENTAJAS: Ventanas en aparente desorden dan un aspecto diferente para cada tipo de espacio particular adecuándose a las necesidades requeridas y dando un diseño poco monótono diferente y adaptado a los diferentes sitios y necesidades.

DESVENTAJAS: Puede resultar un poco caótico y quizás agresivo en algunas ocasiones, también pudiera ser catalogado como demasiado innovador al punto de disgusta, por otra parte exige un diseño meticuloso y bien pensado para que no sea un desorden real que afecte la funcionalidad.



Interiores



Exteriores



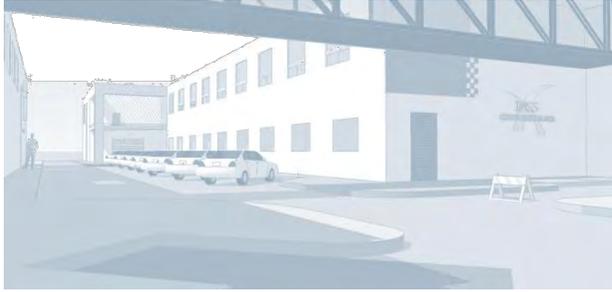
Principales



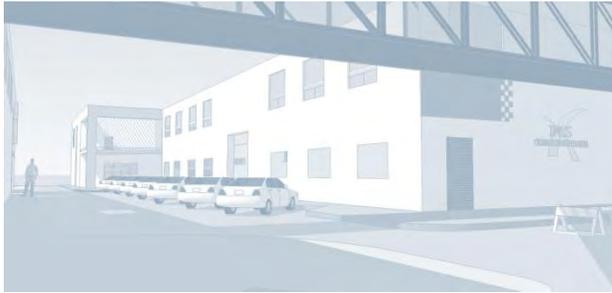
Clínica y servicios

Centro Gerontológico Autosuficiente

	Alineadas	Simétricas	Asimétricas	Desordenadas
Interiores				
Exteriores				
Principales				
Clínica y servicios externos				



VENTANAS ALINEADAS



VENTANAS SIMÉTRICAS



VENTANAS ASIMÉTRICAS



VENTANAS DESORDENADAS

TIPOS DE VIDRIO EMPLEADOS (PARA CADA TIPO DE FACHADA INTERIOR/EXTERIOR)



VIDRIO DELGADO DE 6mm: VENTAJAS: Este tipo de vidrio es muy económico, es fácil de conseguir y de instalar, se puede templar o implementar una película anti asalto haciéndolo más seguro aún, permite un cierto nivel de ruido al interior lo cual puede resultar una ventaja en ciertos casos en los que no se desea total aislamiento acústico.

DESVENTAJAS: Como material térmico es muy malo ya que no aísla lo suficiente ni tampoco acústicamente, es fácil de romper, aún con película anti asalto.



VIDRIO GRUESO DE 13mm: VENTAJAS: Este tipo de vidrio evade las desventajas de uno más delgado ya que comienza a tener un poco más de aislamiento tanto térmico como acústico y es más seguro.

DESVENTAJAS: Es más pesado, para un Adulto Mayor puede resultar difícil abrir una ventana con este tipo de vidrio, además es más costoso con respecto a uno más delgado.



VIDRIO DOBLE CON CAMARA DE AIRE: VENTAJAS: Este tipo de vidrio aísla perfectamente del calor o del frío extremo, además de ser un excelente aislante acústico. Por otra parte es difícil de romper y es muy seguro para exteriores.

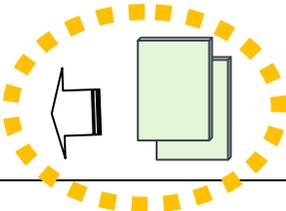
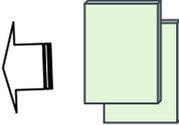
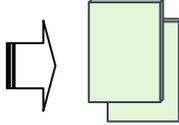
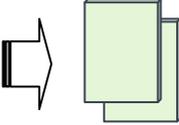
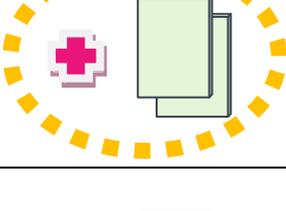
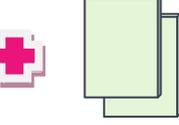
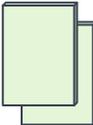
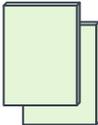
DESVENTAJAS: Es costoso, su instalación no es sencilla y se requiere de una cancelería especial que pudiera también resultar pesada para moverse afectando así a los Adultos Mayores.



VIDRIO DOBLE CON CAMARA DE GEL: VENTAJAS: Este tipo de vidrio presenta las mismas ventajas que el anterior pero el utilizar gel en lugar de aire hacen que el sistema sea aún más térmico y aún más aislante del ruido, es ideal para lugares con contaminaciones altas de ruido y lugares que requieran un control térmico específico durante todo el día ya que por su grosor y tecnología es una opción realmente muy aceptable.

DESVENTAJAS: Es el más caro de todos los antes mencionados y su instalación también es costosa, de igual que los anteriores puede resultar un poco pesado para abrirse. Otro punto en contra de este tipo de vidrio es lo grande que son las cancelerías, lo cual pudiera llegar a afectar el diseño propio del edificio si lo que se pretende es la sensación de ligereza por ejemplo.

Centro Gerontológico Autosuficiente

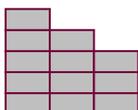
	6mm	13mm	Doble con cámara de aire	Doble con cámara de gel
Fachadas exteriores (habitaciones)				
Fachadas interiores (habitaciones)				
Áreas comunes				
Área clínica y hospitalaria				
Aparadores				

MATERIALES EMPLEADOS PARA MUROS (CON DIFERENTES CARACTERÍSTICAS)



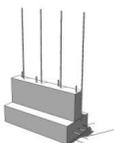
DUROCK Y PREFABRICADOS: VENTAJAS: El material prefabricado es usado en la actualidad casi en todos los centros comerciales y edificios en condominio, esto se debe a que la estructura se realiza con acero o concreto y después los muros interiores se hacen de material prefabricado, aligerando enormemente la carga del edificio.

DESVENTAJAS: Solo se pueden utilizar en espacios que no requieran de una seguridad muy alta ya que son delgados y no tienen casi ninguna protección térmica y acústica, son más bien usados para muros divisorios donde no importan mucho estos factores.



BLOCKS O TABIQUES (MAMPOSTERÍA): VENTAJAS: El uso de elementos más pesados y sólidos como estos que además llevan un recubrimiento, hace que la estructura sea más durable, mas solida y de mejor calidad.

DESVENTAJAS: El peso de la estructura incrementa así como el costo en un porcentaje alto, y así mismo la mano de obra ya que realizar un muro de tabique lleva probablemente 4 veces más tiempo que uno de Durock (material prefabricado).



CONCRETO ARMADO: VENTAJAS: Es el material más adecuado para cargas estructurales o muros de contención debido a su fortaleza, es contemporáneo y tienen un alto valor estético debido al sinfín de texturas que se pueden generar.

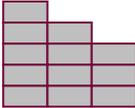
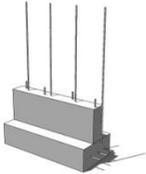
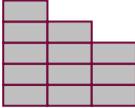
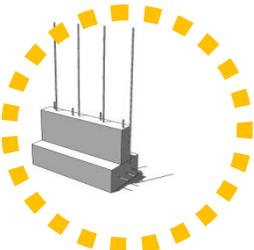
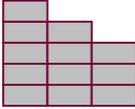
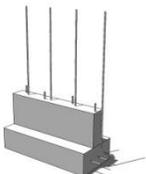
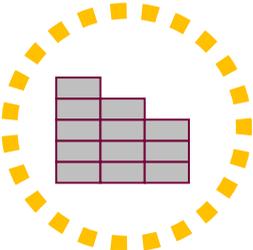
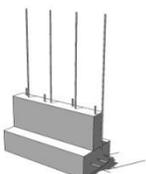
DESVENTAJAS: Es realmente muy costoso, así como frío debido a que no es un material térmico, sus condiciones no son muy adecuadas si se trata de tener un espacio regulado, sin embargo existen recubrimientos que ayudan pero se pierden propiedades.



OTROS: VENTAJAS: En la actualidad existen muchos materiales que pueden llegar abaratar la obra y en muchas ocasiones prestar el servicio adecuado.

DESVENTAJAS: Al no conocer el material y no tener una mano de obra especializada en el es posible que haya fallos irremediables.

Centro Gerontológico Autosuficiente

	Durock y ó prefabricados	Tabique o block	Concreto armado	Otros
C/ Material para la protección acústica				
C/ Material para la protección térmica				
Doble muro con cámara de aire				
Muro sencillo simple				

SENSACIONES ARQUITECTONICAS (SENTIMIENTOS PROPIOS DEL ESTILO CREADO)



ESPIRITUAL (SENTIMIENTO DE PAZ Y TRANQUILIDAD): VENTAJAS: A la edad mayor muchas personas han mencionado que lo que se desea es descansar y vivir una vida de paz y tranquilidad, por lo cual un espacio que reúna estas características puede facilitar esto, de manera tal que las personas encuentren su estado de

reposo buscado.

DESVENTAJAS: Resulta algo simple el diseño, es difícil de conseguir este tipo de ambiente.



CAOTICO (SENTIMIENTO DE RIESGO): VENTAJAS: Un espacio caótico puede resultar agradable para realizar actividades que requieran de un cierto impulso para lograrlas, puede ser motivante, y es conveniente usarlo en espacios comerciales o para invitar a acercarse ya que produce mucha curiosidad.

DESVENTAJAS: Puede resultar molesto sobre todo para personas de edad avanzada ya que los espacios caóticos incitan a la actividad y no al reposo.



DINAMICO (CON BASTANTE MOVIMIENTO): VENTAJAS: Existe una diferencia entre un espacio caótico y uno dinámico ya que este último es un lugar donde se percibe más orden que en el anterior, por tal motivo es difícil que llegue al límite de ser perturbador para cierto tipo de personas.

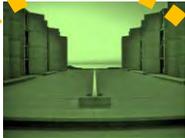
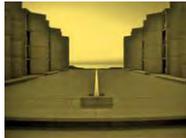
DESVENTAJAS: De igual manera puede producir sensaciones no gratas si se está tratando de descansar o de contemplar, aunque claro estos valores dados son muy subjetivos y dependerán directamente del acuerdo grupal en el marco propio de la toma de decisiones con el grupo.



INSTITUCIONAL (SENTIMIENTO DE PODER): VENTAJAS: Es muy usada para resaltar el valor de una gran obra lograda a base de mucho trabajo, sobre todo en fachadas exteriores o entradas principales de edificios gubernamentales.

DESVENTAJAS: Es agresiva con la gente debido a su escala y puede hacer que se pierda el sentimiento de pequeño grupo o de identidad si se usa en exageración, en muchas ocasiones se usa para mostrar el trabajo realizado como una obra emblemática y poderosa.

Centro Gerontológico Autosuficiente

	Áreas comerciales	Área habitable para miembros	Áreas privadas (Interiores)	Áreas Públicas (Exteriores)
Espiritual (sentimiento de paz y tranquilidad)				
Caótico (Sentimiento de riesgo)				
Dinámico (Con bastante movimiento)				
Institucional (Sentimiento de poder)				

DIVISION EN COLINDANCIAS (DISTINTOS TIPOS DE MATERIALES)

MUROS DE CONCRETO: VENTAJAS: Divide el espacio de una manera tajante y tiene una seguridad muy buena tanto estructuralmente como si se trata de proteger el edificio de la delincuencia, es duradero y protege bien de cualquier situación que pudiera producirse como algún desastre imprevisto por lo cual es altamente recomendable.



DESVENTAJAS: Los costos de este tipo de muro son muy altos debido al armado interno que llevan y su proceso de fabricación, si hablamos de colindancias lo son aún mas debido a que el terreno en el que estamos trabajando tiene 100 metros por cada frente.

MURO DE PIEDRA (MAMPOSTERIA): VENTAJAS: Los muros de piedra tienen una muy alta resistencia y tienen un aspecto rústico muy agradable que puede ser retomado también como elemento de diseño, su construcción no es tan complicada más si es algo tardada pero cuando se termina es un elemento estructuralmente seguro.



DESVENTAJAS: Las piedras en muchas ocasiones tienen puntas afiladas que pueden llegar a herir a alguien que pierda el equilibrio y caer en el muro, así mismo es relativamente fácil escalarlas y su seguridad estructural no es muy alta si se elevan demasiado, tienen que ser de poca altura para que el material no pierda su efectividad.

MURO DE TABIQUE: VENTAJAS: Presenta ventajas parecidas a las de un muro de concreto armado pero a un costo mucho menor, el acabado puede ser cualquiera incluso se puede forrar en piedra o en material cerámico permitiendo así una gran versatilidad y su instalación no es para nada complicada.



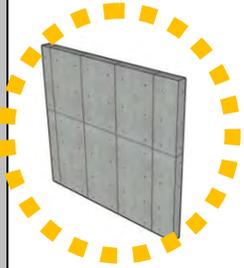
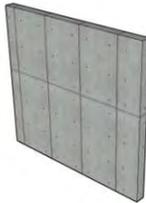
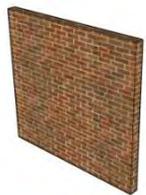
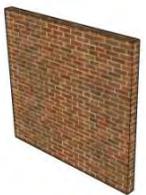
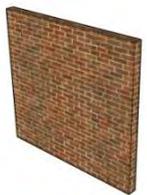
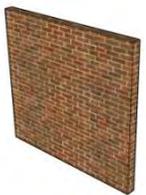
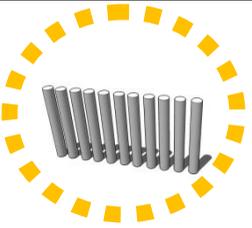
DESVENTAJAS: No cuenta con la seguridad estructural para cargar, requiere refuerzos.

REJA PERIMETRAL: VENTAJAS: Permite tener una conexión visual hacia el interior sin tener que abrirse, son seguras y hacen que un espacio chico se agrande.



DESVENTAJAS: Las aberturas permiten que exista la interacción con personas por lo cual puede ser peligroso, se pueden vender o dar cosas no permitidas, o bien puede requerirse total privacidad en ocasiones y este tipo de elementos podría no permitir la del todo.

Centro Gerontológico Autosuficiente

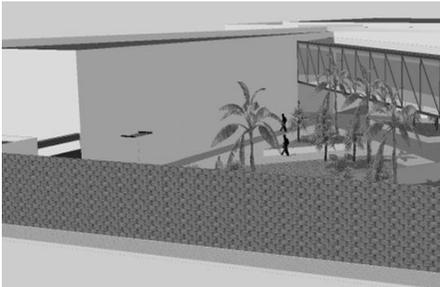
	Al Norte	Al Sur	Al Este (ESPACIO ABIERTO)	Al Oeste (ESPACIO ABIERTO)
Muro de concreto				
Muro de piedra				
Muro de tabique				
Reja perimetral (varios estilos)				

Centro Gerontológico Autosuficiente

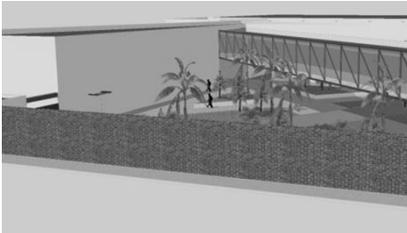
NORTE



MUROS DE CONCRETO



MUROS DE MAMPOSTERÍAS



MUROS DE TABIQUE



MURO DE REJA PERIMETRAL

SUR



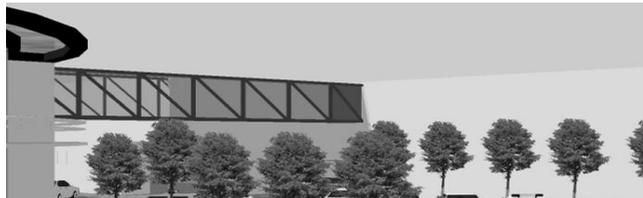
MUROS DE CONCRETO



MUROS DE MAMPOSTERÍAS



MUROS DE TABIQUE



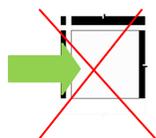
MUROS DE REJA PERIMETRAL

EL CONTEXTO (¿HACER CONEXIÓN VISUAL, ROMPER EL ESQUEMA DEL SITIO?)



CON CONEXIÓN VISUAL: VENTAJAS: La conexión visual en lugares determinados del edificio puede permitir muchas cosas, una de ellas es quitar el sentimiento de encierro que pueden generar este tipo de espacios en los que está prohibido salir sin autorización previa, por otra parte puede dar una sensación de estar más unido al contexto y armar un conjunto único con la ciudad si se realiza adecuadamente.

DESVENTAJAS : Las hay en este género de edificio debido a que las personas de edad mayor pueden llegar a interactuar con personas externas .



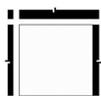
SIN CONEXIÓN VISUAL: VENTAJAS: Se tiene controlado el interior de manera que desde afuera no se sabe lo que está pasando adentro y además no hay contacto con lo externo, las personas que entran al centro solo pueden conocerlo estando dentro.

DESVENTAJAS: Se vuelven los espacios muy encerrados y puede asemejarse a un lugar de resguardo como una cárcel, un sitio donde se pierde todo contacto con el exterior.



ROMPER CON EL CONTEXTO: VENTAJAS: Romper con el contexto hace que el edificio adquiera un valor estético agregado y genere un atractivo visual al ser diferente a los demás, sin embargo debe realizarse con cuidado para no caer en exageraciones.

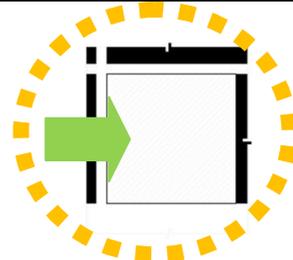
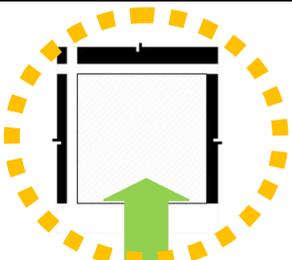
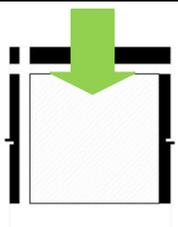
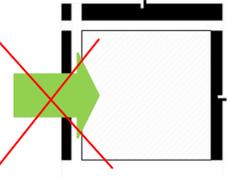
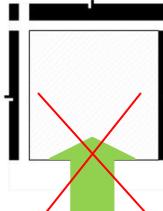
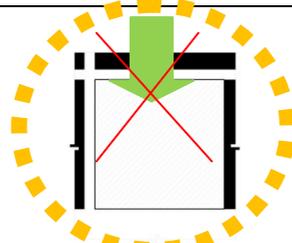
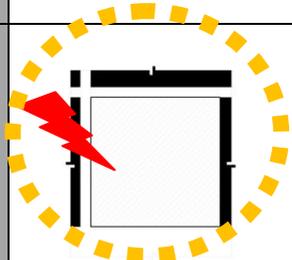
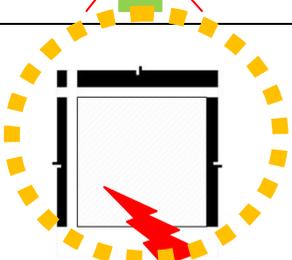
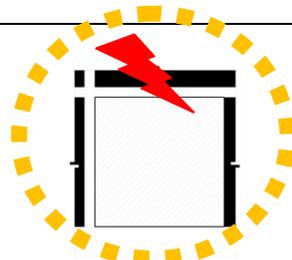
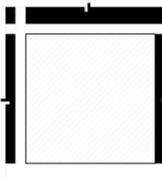
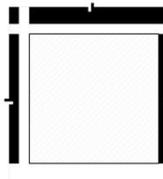
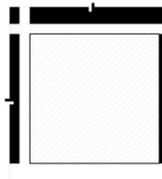
DESVENTAJAS: Puede darse el caso de que al romper con la ciudad esta se desintegre en las partes y cause problemas de cierto tipo ya que esta funciona de cierta forma ya preestablecida según se han ido asentando los lugares y sitios que ahí convergen.



CONTINUAR INTEGRO EL CONTEXTO: VENTAJAS: La ciudad continúa con su esquema inicial y puede ser benéfico al no arriesgarse a contrariar demasiado.

DESVENTAJAS: No se resalta el edificio ni se genera una propuesta original en cuanto a valores estéticos, no hay innovación y es posible que se caiga en un estereotipo dado. El continuar con la linealidad de la estructura dada por la ciudad previamente es algo que debe pensarse dos veces, ya que si bien ha sido la forma en la que la población a querido establecerse, esto puede tener algunas deficiencias que el nuevo grupo podría no requerir o desear, por lo cual es necesario dialogar estos temas también.

Centro Gerontológico Autosuficiente

	SUR	ORIENTE	PONIENTE
c/ Conexión visual			
s/ Conexión visual			
Romper el contexto			
s/ Romper el contexto			

HABITACIONES :









6

ORDEN DE COLOCACIÓN DE LOS CUARTOS (ORDENAMIENTO DE LOS NÚCLEOS)

ORDEN LINEAL: VENTAJAS: Este tipo de orden hace que los recorridos sean estrictamente por una vertiente recta, lo que hace más fácil entender el funcionamiento y para los adultos mayores puede resultar benéfico, bien pudiera ser propicio para espacios como cuartos de la clínica o de enfermos de tipo cerebral.

DESVENTAJAS: Es monótono y da la impresión de estar viviendo en celdas en lugar de habitaciones, para un espacio en el que se pasará el resto de la vida puede ser aburrido y causar tedio e incluso depresión a los habitantes de este.



2 cuartos



4 cuartos



6 cuartos



Un solo núcleo

ORDEN INTERCALADO: VENTAJAS: Es una especie de recorrido lineal pero con algo de dinámica que hace que los cuartos se vayan acomodando de manera tal que se conserva la identidad pero sin un alto grado de complejidad que pudiera perturbar a los adultos mayores para poder acceder a sus habitaciones.

DESVENTAJAS: Puede resultar un poco monótono a pesar de tener un espacio con lugares diferentes en los que siempre haya algo nuevo que explorar debido a la continuidad secuencial.



2 cuartos



4 cuartos



6 cuartos



Un solo núcleo

ORDEN ALEATORIO: VENTAJAS: El orden aleatorio permite infinitas posibilidades de acomodo en las cuales se pueden presentar ambientes sorprendidos y divertidos, de manera que aún que fuera un espacio pequeño este se sentiría como un lugar agradable y amplio donde siempre hay algo nuevo para conocer.

DESVENTAJAS: Se torna complicado por sus características y puede causar confusión y malestar a las personas que lo recorren, esto puede resultar inadecuado si se sufre de alguna discapacidad.



2 cuartos



4 cuartos



6 cuartos



Un solo núcleo

ORDEN CIRCULAR: VENTAJAS: Es un acomodo muy versátil y le da un toque al edificio de algo distinto, por otro lado las formas circulares ayudan a que los adultos mayores no se golpeen con aristas peligrosas generadas por formas ortogonales a 90 grados, estas son pues ventajas que se tienen sobre las otras opciones anteriores.

DESVENTAJAS: Aunque su forma es dinámica y divertida es uno de los acomodos más restringidos que hay y presenta problemáticas de acomodo fuertes como en el caso de los muebles, el presupuesto incrementa de esta forma tanto en construcción como en decoración.

Por otro lado se tienen otras limitaciones en cuanto a lo funcional debido a que este tipo de elementos tienden a tener una intención caprichosa únicamente dado por su forma.



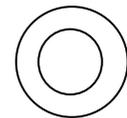
2 cuartos



4 cuartos



6 cuartos



Un solo núcleo

CANTIDAD DE CUARTOS POR NÚCLEO (ORDENAMIENTO DE LOS NÚCLEOS)

NÚCELOS DE 2 CUARTOS: VENTAJAS: El tener núcleos con pocos cuartos ayuda a que la privacidad no se pierda, y se puede tener una relación más cercana entre los habitantes de los cuartos debido a que comenzarán a crear una cierta identidad con respecto a su núcleo específico, circunstancia que sería más difícil de propiciar en núcleos de cuartos demasiado grandes.

DESVENTAJAS: El control se torna difícil y los espacios desperdiciados para separar los núcleos pudieran bien ser utilizados en colocar mas cuartos, puede resultar una desventaja si se carece de espacio o si se quiere que exista una convivencia aún mayor entre todo el conjunto.



Orden lineal



Orden intercalado



Orden aleatorio



Orden circular

NÚCLEOS DE 4 CUARTOS: VENTAJAS: Este número de cuartos por núcleo parece ser un equilibrio entre pocos y demasiados, dado que permite una convivencia armónica sin llegar a saturar de personas los espacios de convivencia y conservando esa sensación de identidad por núcleo que pudiera llegar a presentarse.

DESVENTAJAS: Las mismas que con un espacio de dos cuartos por cada núcleo (opción anterior).



Orden lineal



Orden intercalado



Orden aleatorio



Orden circular

NÚCELOS DE 6 CUARTOS: VENTAJAS: El tener 6 cuartos o más por núcleo puede dar como resultado un excelente control, sin perder los núcleos separados es pues la mejor opción para controlar sin que se pierda del todo la identidad de cada uno.

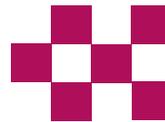
DESVENTAJAS: Son demasiados cuartos, por lo que en este caso podría funcionar mejor uno solo general, la desventaja es que se comienzan a volver espacios demasiado grandes que generan culturas separadas ya entre ellos y eso pudiera generar conflictos, todo dependerá del gusto y deseo de las personas que los habiten.



Orden lineal



Orden intercalado



Orden aleatorio



Orden circular

UN SOLO NÚCLEO: VENTAJAS: Esto permite un absoluto control dependiendo claro del orden de distribución, pero aún siendo el más complejo se puede controlar de una sola vez a todo el conjunto sin ningún problema.

DESVENTAJAS: Esto da un ambiente muy monolítico parecido al de un reclusorio donde todo se congrega en una sola área para poder tener un claro control, resulta pues tedioso sobre todo tratándose de un edificio donde la mayoría de las personas pasarán el resto de sus vidas.



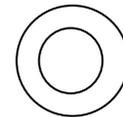
Orden lineal



Orden intercalado

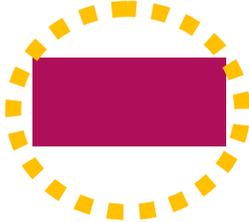
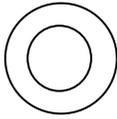


Orden aleatorio



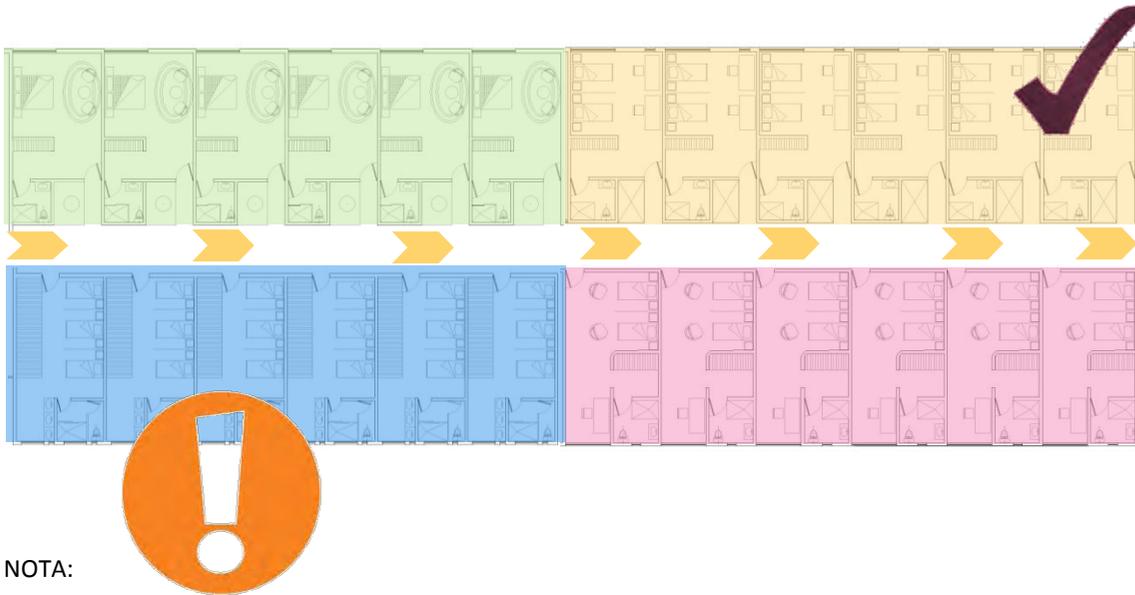
Orden circular

Centro Gerontológico Autosuficiente

	Núcleos de 2 Cuartos	Núcleos de 4 Cuartos	Núcleos de 6 cuartos	Un solo núcleo
Orden Lineal				
Orden Intercalado				
Orden aleatorio				
Orden Circular				

Centro Gerontológico Autosuficiente

1 SOLO NÚCLEO CON ORDEN LINEAL (DISTINTOS TIPOS DE HABITACIONES SEGÚN REQUERIMIENTO)



NOTA:

DENTRO DE ESTE ORDEN LINEAL DE HABITACIONES EXISTE UNA VARIEDAD QUE IDENTIFICA A CADA USUARIO Y SUS DESEOS Y REQUERIMIENTOS POR ELLO SE DISEÑARÁN VARIOS TIPOS DE HABITACIONES.

NÚCLEOS DE 4 CUARTOS CON ORDEN LINEAL (MISMO TIPO DE HABITACIONES SEGÚN REQUERIMIENTO)

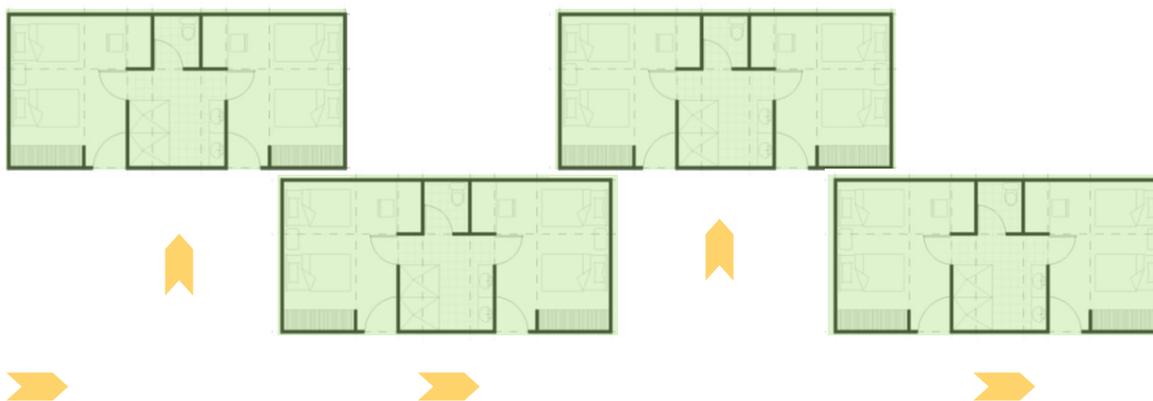


Centro Gerontológico Autosuficiente

1 SÓLO NÚCLEO CON ORDEN ALEATORIO (DIFERENTE TIPO DE HABITACIONES SEGÚN REQUERIMIENTO)



NÚCLEOS DE 4 CUARTOS CON ORDEN INTERCALADO (MISMO TIPO DE HABITACIONES STANDARD)



TIPOS DE CUARTOS Y CAPACIDAD DEL CENTRO GERIÁTRICO



CTOS. INDIVIDUALES ÚNICAMENTE: VENTAJAS: Hay un alto nivel de privacidad y hace que cada persona pueda tener su propio espacio sin distinción alguna ni diferencias.

DESVENTAJAS: No hay una adaptación real a las necesidades individuales y hay un aislamiento en la población, además la capacidad del centro se ve altamente reducida de esta forma.



CTOS. PARA DOS PERSONAS: VENTAJAS: La vida dentro del centro geriátrico se desea en convivencia debido a que la soledad puede llegar a provocar depresiones severas entre muchos otros padecimientos.

DESVENTAJAS: Sigue siendo poca la capacidad del asilo a la que se puede llegar y por otra parte si se restringe todo el diseño a esta forma nadie podría tener privacidad absoluta aún si se requiere.



CTOS. PARA 4 O MÁS PERSONAS: VENTAJAS: La capacidad del asilo mejora y se puede tener un mejor control sobre las habitaciones, tanto de lo que hacen como de revisar que todo marche en función de lo esperado.

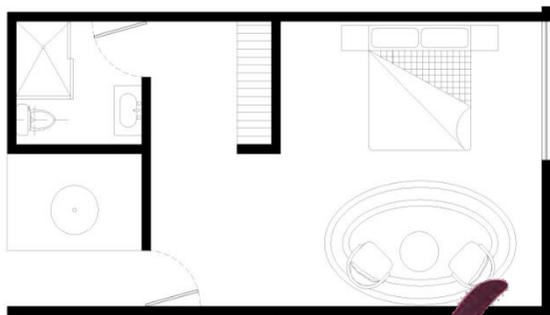
DESVENTAJAS: No hay privacidad y la calidad de vida dentro de las habitaciones puede llegar a disminuir debido a que tanta gente en un lugar puede entrar en conflicto, los cuartos tendrían que estar muy bien adaptados para que cada quien tuviera sus cosas organizadas y adecuadas a ellos.



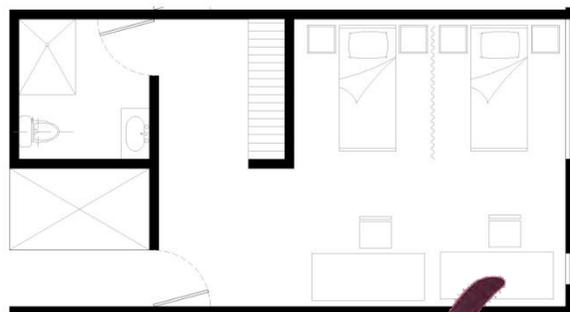
UN SISTEMA MIXTO: VENTAJAS: Esta opción nos permite integrar las ventajas de todos los elementos anteriores y dado que se puede jugar con la cantidad de cuartos de cada tipo es posible disminuir o incrementar las desventajas de cada uno según se requiera, así mismo da variedad y personifica los lugares dando así

lugar al Diseño Complejo Participativo, particularizando en lugar de globalizar ó estandarizar.

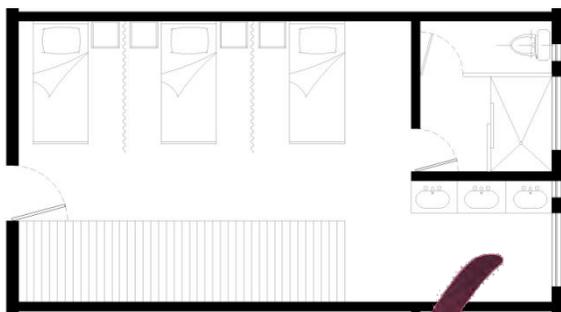
DESVENTAJAS: Es algo más complicado de diseñar y puede generar cierto tipo de conflictos constructivos ya que los bloques iguales generan facilidad en construcción y de dibujo.



CTOS. PARA UNA PERSONA



CTOS. PARA DOS PERSONAS

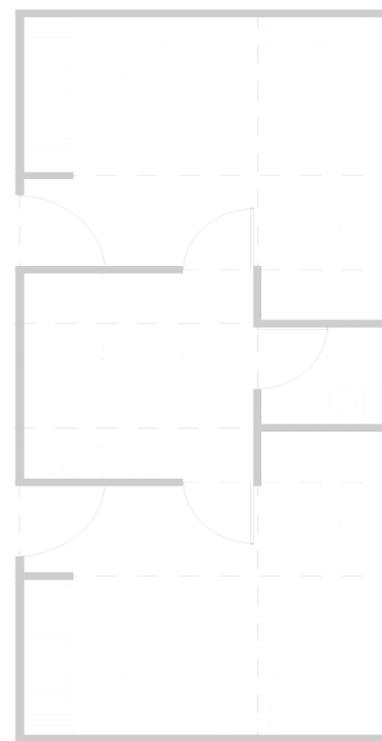


CTOS. PARA TRES PERSONAS



NOTA:

Las habitaciones son el espacio más importante del centro gerontológico debido a que en ellas se pasará la mayor parte del tiempo, además de ser el espacio donde se brinda descanso, lo cual es fundamental para esta etapa de la vida. Por otro lado un buen diseño en esta área puede hacer una gran diferencia a la hora de ver la calidad de vida.



CTOS. PARA CUATRO PERSONAS

CAPACIDAD DEL ASILO: Una capacidad alta genera ventajas con respecto a la labor social y humanitaria al poder ayudar a mayor cantidad de personas, sin embargo una capacidad menor presenta la ventaja de ser más fácil de realizar y de mantener, se debe entremezclar la capacidad con el tipo de cuartos para poder llegar a un esquema deseado y así cumplir con los objetivos indicados por el grupo.

50
100
150
+150



Centro Gerontológico Autosuficiente

	50	100	150	+ DE 150
Ctos Individuales únicamente		+	+	MAX.
Ctos de: 2 personas		+	+	MAX.
Ctos de: 3 personas		+	+	MAX.
Ctos. de: 4 personas		+	+	MAX.

ÁREA COMERCIAL:







7

TAMAÑO DE LOS LOCALES COMERCIALES (ESPACIO UTILIZABLE)

30m²

SOLO LOCALES DE 30 m²: VENTAJAS: El tener solamente locales pequeños hace que la capacidad posible aumente debido al espacio que ocupa cada uno.

DESVENTAJAS: El ingreso monetario por locales pequeños es bajo y es difícil que la gente acuda a una plaza si no cuenta con locales comerciales grandes que funcionen como los llamados “LOCALES ANCLA” que se ubican en las diferentes plazas de éxito.

60m²

SOLO LOCALES DE 60m²: VENTAJAS: Este tipo de locales grandes generan buenos ingresos económicos, además de permitir la entrada de empresas bien establecidas con una historia que permite saber que estudian sus mercados y que estarán por un buen tiempo arrendando, las empresas grandes también presentan la ventaja de atraer más gente debido a la necesidad aparente actual que existe de comprar solo en ellas.

DESVENTAJAS: Al utilizar únicamente locales grandes quizá no se da la oportunidad a las pequeñas empresas a vender sus productos sin embargo 60m² no es un tamaño que de lugar a monopolios.

30/60

LOCALES DE 30m² y 60m²: VENTAJAS: Esta opción tiene la virtud de mezclar beneficios tanto de locales pequeños como de locales grandes, agregando también otro, el de tener variedad en cuanto a empresas, lo cual produce que la gente encuentre en la plaza un sitio donde comprar todo lo que necesita pequeño o grande.

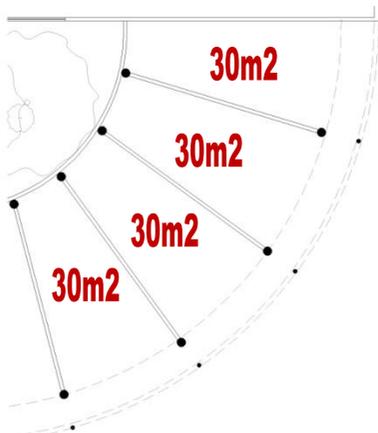
DESVENTAJAS: Requiere de un diseño más específico quizás determinando cada espacio.

+60m²

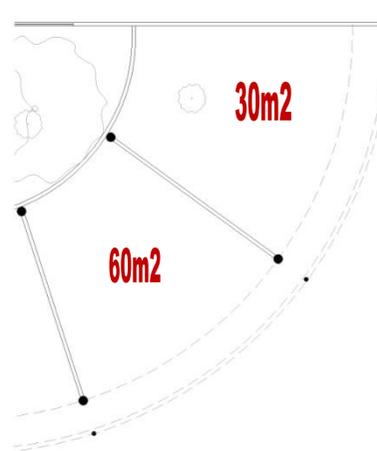
SOLO LOCALES DE MAS DE 60m²: VENTAJAS: Los locales grandes representan un mayor ingreso de dinero y son usados en su mayoría por empresas serias y respaldadas.

DESVENTAJAS: Se anula la posibilidad de vender productos con mucha variedad ya que el espacio sería de un solo tipo dando cabida a empresas de un solo estilo por consiguiente, además se le quita la oportunidad a las pequeñas y medianas empresas de vender ahí dado que podrían establecerse empresas tipo monopolio que acaparan el mercado en forma masiva.

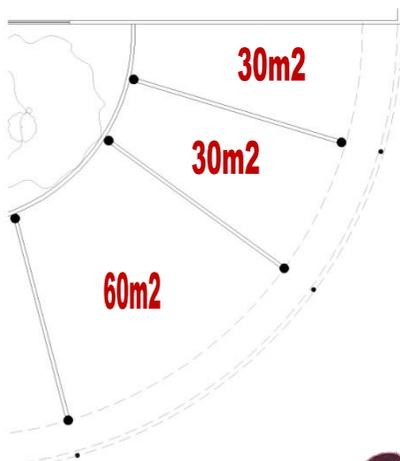
Centro Gerontológico Autosuficiente



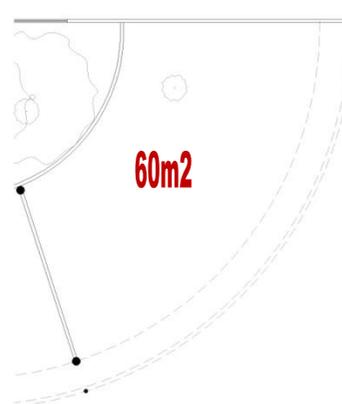
SOLO LOCALES DE 30 m2



LOCALES DE 30 Y 60 m2



LOCALES DE 30 Y 60 m2



SOLO LOCALES DE 60m2

CARACTERISTICAS DE LOS LOCALES (BODEGAS Y SANITARIOS PROPIOS)



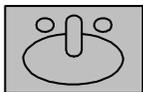
LOCALES CON BODEGAS PROPIAS: VENTAJAS: El tener bodegas propias es benéfico ya que cada local puede guardar ahí la mercancía y no tiene que ir más lejos.

DESVENTAJAS: Un local de 30m² por ejemplo es muy pequeño, y si se agrega una bodega demasiado grande podría reducirse mucho el espacio comercial, quizás un closet o un área chica solo para ciertos productos puede llegar a funcionar mejor, sin embargo siempre es mejor dejar esta opción abierta analizando el tipo de cliente que lo usará.



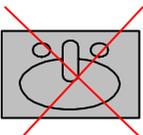
SIN BODEGA PROPIA: VENTAJAS: Lo bueno de no tener bodega propia es que el espacio para cada local crece de manera que no se necesita emplear espacio en ella, si bien se pueden implementar otras maneras para guardar ciertas mercancías, el no hacer una bodega de gran tamaño puede resultar benéfico ya que hay un mejor aprovechamiento del área rentable.

DESVENTAJAS: Algunos productos requieren de una bodega amplia sobre todo si es una tienda grande que venda también productos grandes, este espacio ayuda mucho en estos casos.



CON SANITARIOS PROPIOS DE CADA LOCAL: VENTAJAS: Los locatarios no tienen que salir del local para poder ir al baño ya que lo tienen ahí mismo, resulta ventajoso si existe solo un empleado en la tienda por ejemplo.

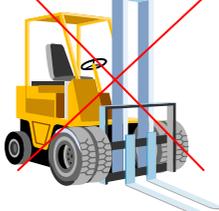
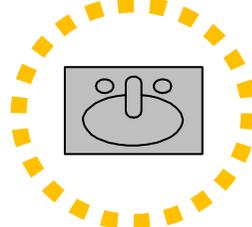
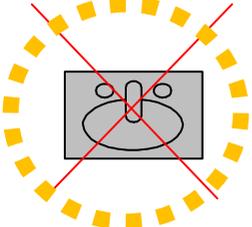
DESVENTAJAS: Es difícil evitar que los olores se escapen hacia el área rentable, se requiere de mucha limpieza para que funcione armónicamente y es costoso ya que se tienen que hacer muchas instalaciones individuales y colocar costosos muebles y llaves.



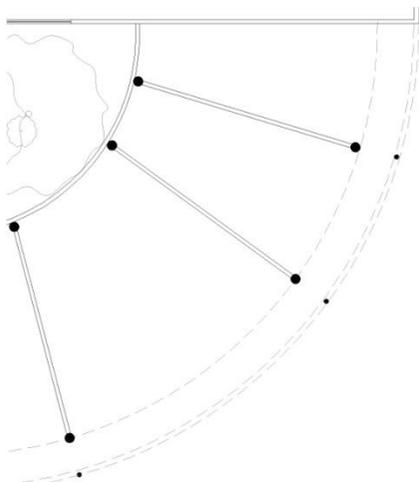
CON SANITARIOS GENERALES: VENTAJAS: Se ahorra mucho dinero en la construcción y es más higiénico, así como más fácil de controlar en cuanto a la limpieza, por otro lado estos mismo sanitarios pueden dar servicio a los clientes de la plaza y así fungir con un doble uso.

DESVENTAJAS: Los empleados tienen que recorrer cierta distancia para poder ir, esto para algunos puede resultar molesto o difícil por diversas razones.

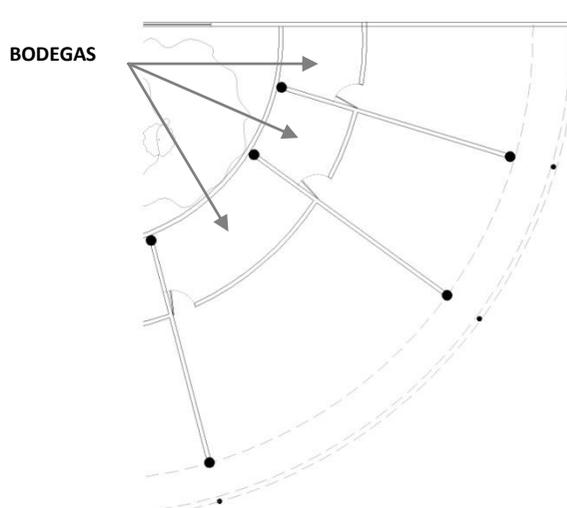
Centro Gerontológico Autosuficiente

	30 m2	60 m2	30 y 60 m2	+ de 60 m2
C/ Bodega propia				
S/ Bodega propia				
C/ Baño propio				
S / Baño propio				

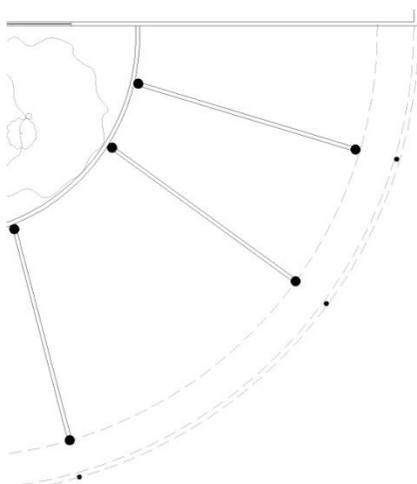
Centro Gerontológico Autosuficiente



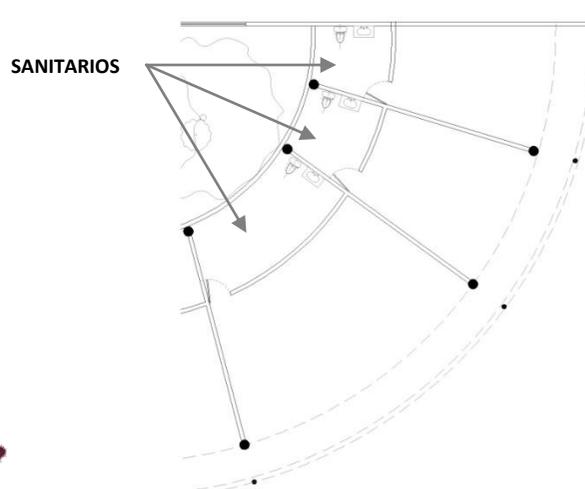
LOCALES S/ BODEGAS PROPIAS



LOCALES C/BODEGAS PROPIAS



LOCALES S/SANITARIOS PROPIOS



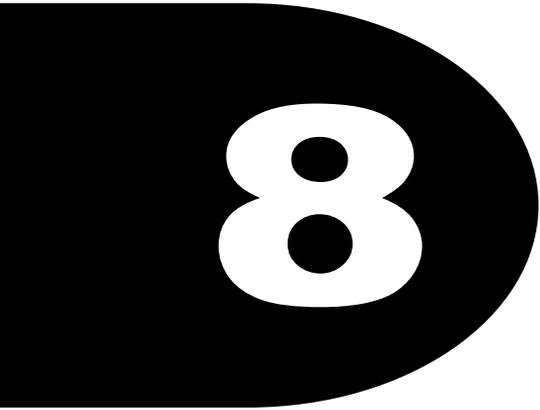
LOCALES C/SANITARIOS PROPIOS

CLÍNICA:





8



8

TIPOS DE CUARTOS Y CAPACIDAD DE LA PARTE HOSPITALARIA DE LA CLÍNICA



CTOS. INDIVIDUALES CON BAÑO PROPIO: VENTAJAS: El tener baño por cada cuarto individual permite a estos usuarios hacer uso cercano del baño sin tener que salir más lejos de unos cuantos pasos, generando así una gran comodidad.

DESVENTAJAS: La cantidad de baños es excesiva y los pacientes podrían tener algún tipo de percance en estas instalaciones ya que sería de uso exclusivo por los pacientes.



CTOS. PARA TRES PERSONAS CON BAÑO PROPIO: VENTAJAS: Las ventajas son las mismas que en el inciso anterior con la diferencia de que ahora se hace uso de las instalaciones por más usuarios.

DESVENTAJAS: Esta opción sigue presentando una gran cantidad de baños para la capacidad que se piensa manejar, hay dificultades para tener un control sobre las habitaciones de esta forma.



CTOS. INDIVIDUALES CON BAÑO COMÚN: VENTAJAS: El tener un baño común para los pacientes permite tener un mayor control sobre lo que está pasando en la clínica así como un control sobre las actividades que realizan estos en el área y de que no haya accidentes.

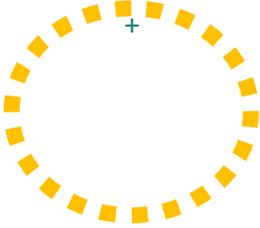
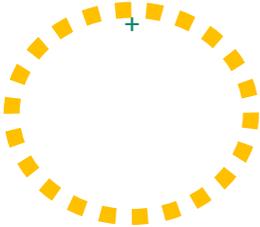
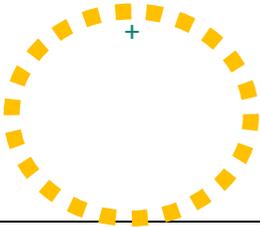
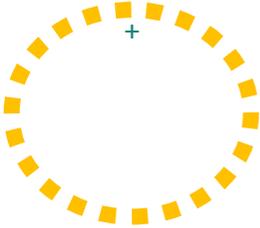
DESVENTAJAS: La desventaja de esta opción es en primer lugar que los cuartos individuales disminuyen la capacidad que puede existir en el área destinada para la clínica, también puede resultar más cómodo subjetivamente tener baños propios.



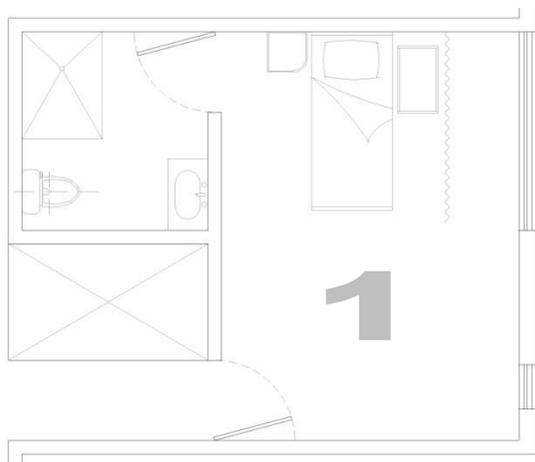
CTOS. PARA TRES PERSONAS CON BAÑO COMÚN: VENTAJAS: Las ventajas de usar este tipo de cuartos es que la capacidad de la clínica aumenta y los pacientes no se sienten solos, así mismo pueden tener una mejor recuperación al tener con quien hablar, por otra parte los baños comunes ofrecen un mejor control y facilidad de higiene, de esta forma se tiene un equilibrio entre una buena cantidad de persona y áreas controladas.

DESVENTAJAS: Como se mencionó anteriormente puede resultar más cómodo tener baños individuales aunque el costo aumente, pero tener cuartos y baños individuales siempre permite ciertos elementos de privacidad que pueden resultar benéficos en algunas ocasiones para algunos tipos de personas y de Adultos Mayores como es el caso.

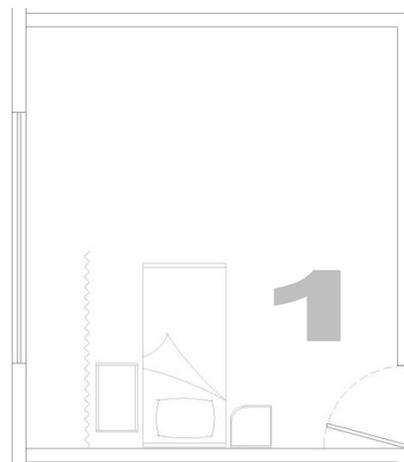
Centro Gerontológico Autosuficiente

	5	10	15	+ DE 15
Ctos. individuales C/baño propio	1 	+	+ 	MAX.
Ctos. 3 personas C/baño propio	3 	+	+ 	MAX.
Ctos. Individuales C/baño común	1	+	+ 	MAX.
Ctos. 3 personas c/baño común	3	+	+ 	MAX.

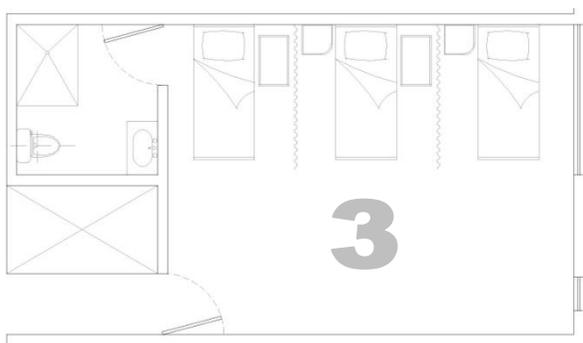
Centro Gerontológico Autosuficiente



CTOS.INDIVIDUALES C/BAÑO PROPIO



CTOS.IND. S/BAÑO COMPARTIDO



CTOS. DE 3 PERSONAS C/BAÑO PROPIO

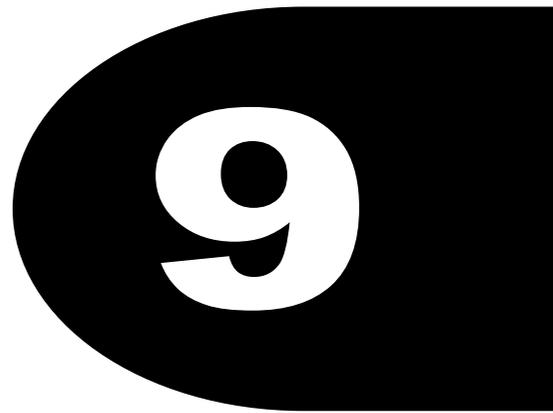


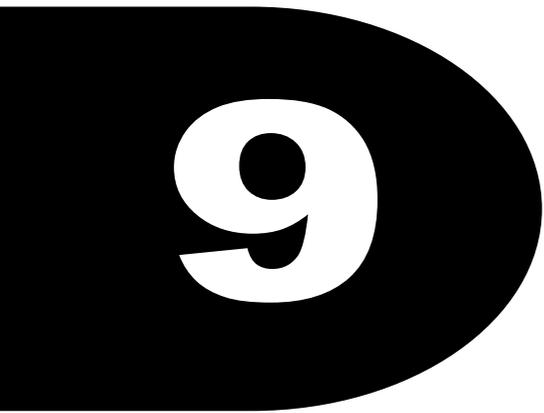
CTOS. DE 3 PERSONAS S/BAÑO PROPIO

MÁS OPCIONES:









SISTEMA ADMINISTRATIVO Y DE CONTROL DE ACCESOS:

COBRAR POR ESTACIONARSE: VENTAJAS: Los beneficios son más que nada económicos ya que al cobrar aunque sea poco se recauda algo de dinero para poder pagar seguridad a los autos, así como limpieza y repavimentación en caso de ser necesario.

DESVENTAJAS: Para muchas personas resulta molesto tener que pagar una cierta cantidad por estacionarse lo que puede resultar en que personas no vayan al lugar.

HACER LOS ESTACIONAMIENTOS GRATUITOS: VENTAJAS: Al ser gratis los estacionamientos, lo es el mismo edificio en sí, con esto me refiero a que adquiere un carácter más social y humanitario.

DESVENTAJAS: Si bien es benéfico para los que usan el estacionamiento, alguien va a tener que pagar para que este se mantenga bien, y claro al no ser los usuarios de este, serán los usuarios del centro gerontológico, el gasto está ahí y de alguna manera como siempre se tiene que pagar.

UTILIZAR CASSETAS CON TRABAJADORES: VENTAJAS: Existe un lugar de resguardo que puede contar con teléfono, cámaras y condiciones adecuadas para que alguien vigile y mantenga el control incluso durante la noche, problemas siempre se presentan y las máquinas de boletos no son capaces de resolverlos.

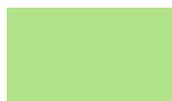
DESVENTAJAS: Hay que generar una instalación adecuada ya que deben contar incluso con un baño y otros elementos para que funcionen adecuadamente y no sean más bien una molestia.





SE PONCHAN LLANTAS GRATIS

PROCESOS DE CULMINACIÓN (ALTERNATIVAS DE CÓMO DAR TÉRMINO A LA OBRA)



TERMINAR COMPLETAMENTE: VENTAJAS: Esta opción se refiere a terminar la obra al punto de no dejar ningún espacio que pueda ser utilizado con otro fin que el previsto desde un inicio, sin más ni menos.

DESVENTAJAS: Esta opción presenta la desventaja de no ser flexible ante las posibilidades de crecimiento ni tampoco ante las posibilidades de escoger que hacer con un espacio y de poder cambiarlo después al gusto de futuros usuarios.



DEJAR ESPACIOS PARA CRECIMIENTO PERO ACTUALMENTE VACIOS: VENTAJAS:

Dejar espacios para un futuro crecimiento da pie a la participación y permite a los usuarios hacer uso de las instalaciones de una manera más interactiva, compleja y participativa, que corresponde totalmente al método de Livingston y a lo señalado en el DCP.

DESVENTAJAS: Los espacios vacíos pueden almacenar insectos, incluso quedar en el olvido y ser un lugar donde se acumulen desperdicios o cause conflictos a la larga si no se les da un uso.



DEJAR ESPACIOS PARA CRECIMIENTO PERO DÁNDOLE UN POSIBLE USO ACTUAL: VENTAJAS:

La alternativa de tener un espacio flexible para crecimiento o para un sinnúmero de usos es muy buena, si consideramos que se le dará un uso actual, ese espacio en realidad no estará desperdiciado sino que solamente tomara prestado el uso temporal.

DESVENTAJAS: No presenta desventajas salvo la de tener que hacer el espacio flexible (diseñarlo).



DEJAR LA MAYORÍA DE ESPACIOS LIBRES PARA DECISIÓN FUTURA DE LOS USUARIOS: VENTAJAS :

Es realmente muy participativo y los usuarios pueden elegir directamente que es lo que desean en cada sitio, a manera de irse adaptando según lo que vaya siendo más conveniente para ellos, así ellos pueblan y modifican los espacios.

DESVENTAJAS: El problema aquí radica en que al no establecer desde un inicio el orden y funcionamiento de los espacios, se tiende a perder la guía durante el proceso, no se deja de ser participativo por llevar una guía y un proceso en las decisiones, pero al dejar todo a decisión de los usuarios sin una guía, se corren altos riesgos.

Centro Gerontológico Autosuficiente

	Totamente terminado y sin espacios	C/ Espacio para crecimiento -Actual vacío-	C/ Espacio para crecimiento -Actual uso-	C/ la Mayoría de espacios libres
Área privada				
Área pública				
Espacio de clínica y hospital				
Espacio comercial y de ingresos				

TEMPERATURA IDEAL DE COMFORT (PARA CADA TIPO DE ESPACIO)

20°C

TEMPERATURA CONSTANTE DE 20°C: VENTAJAS: Esta temperatura es fría, sin embargo puede resultar benéfica para actividades bochornosas en donde el calor sea fuerte, por otro lado en lugares donde se manejen alimentos frescos también puede ayudar a mantenerlos en buen estado.

DESVENTAJAS: Es una temperatura muy baja para un adulto mayor ya que ellos pueden padecer de problemas como artritis o algún otro con el cual este clima resulte muy molesto.

24°C

TEMPERATURA CONSTANTE DE 24°C: VENTAJAS: Esta es la temperatura ideal para dormir, según estudios, para trabajar es de 22° sin embargo para un adulto mayor pudiera ser esta la temperatura ideal de actividad ya que a edades avanzadas el cuerpo se hace menos resistente a temperaturas bajas y soporta más las altas.

DESVENTAJAS: Esta temperatura es fácil de conseguir mediante un aire acondicionado, sin embargo para lograrla naturalmente el espacio tiene que ser muy ventilado y tiene que tener un diseño de circulación de aire adecuado lo cual no es garantizable debido a que las temperaturas en la Ciudad de México llegan a variar de manera dramática en ciertas estaciones del año.

28°C

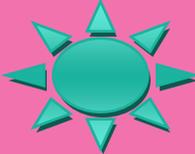
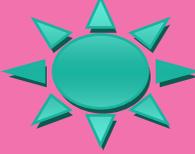
TEMPERATURA CONSTANTE DE 28°C: VENTAJAS: Esta temperatura cálida puede ser buena en algunos espacios donde la gente decida por ejemplo ir a tomar el sol o calentarse después de haber pasado una fría noche por ejemplo.

DESVENTAJAS: Una temperatura si es demasiado alta puede llegar a producir bochornos y malestares, si bien 28 grados no es demasiado, el sobrepasarla aunque sea un poco esta cifra sería perjudicial para la salud de los Adultos Mayores.

SIN RELEVANCIA: VENTAJAS: Al no darle importancia a la temperatura el diseño es más fácil y hay más posibilidades debido a que no hay ninguna limitación en ese sentido.

DESVENTAJAS: La temperatura puede alcanzar climas extremadamente fríos o calientes y esto puede propiciar que la calidad de vida disminuya dramáticamente, la temperatura es algo que debe tomarse en cuenta ya que está altamente ligada al diseño elemental con el que se trabaja y si esto no se dialoga con anterioridad después es muy difícil y costoso de corregir.

Centro Gerontológico Autosuficiente

	20° C	24° C	28° C	Sin relevancia
Habitaciones y áreas de estancia				
Áreas de estudio y oficinas				
Áreas de recreación				
Áreas médicas				

NOTA: La temperatura debe ser tomada en cuenta antes de construir o resulta muy costoso corregir después ya que se tienen que hacer en ocasiones grandes cambios en la obra ya terminada.

ESPACIOS INTERIORES:

+ PARTICIPACIÓN

=

más creatividad



10

10

AMUEBLADO INTERIOR (ESPACIOS DE TRABAJO PARA USUARIOS/HABITACIONES)

UN SOLO ESCRITORIO PARA VARIAS PERSONAS: VENTAJAS: Esto puede ahorrar espacio además de fomentar la convivencia al tener que compartir el espacio, por otro lado puede resultar demasiado tener muchos escritorios ya que las personas en muchas ocasiones realmente no los usan.

DESVENTAJAS: El adulto mayor en muchas ocasiones como es mencionado por ellos tienen gusto por la lectura y por escribir sus experiencias, en ocasiones hacen libros o diferentes tareas que requieren de un espacio propio y privado, por lo cual el tener que compartir su espacio de trabajo puede eliminar esa privacidad y ese sentido de lo suyo.

UN ESCRITORIO POR CADA PERSONA: VENTAJAS: Esto permite que las cosas de cada quien estén en el sitio que deben estar y puede fomentar una convivencia más armoniosa debido a que compartir un espacio dentro de la habitación aparte del baño puede resultar molesto.

DESVENTAJAS: Se requiere más espacio, y si no son utilizados como está planeado serían elementos desperdiciados, por ejemplo: puede darse el caso que dijeran; para que dos escritorios con uno sería suficiente, y si eso pasará se habrían gastado en cerca de 50 escritorios en vano.

MUEBLE INTEGRAL: VENTAJAS: Este es bueno debido a que integra lo que es un closet, un espacio para TV, y en caso dado se convierte también en un escritorio y puede funcionar como repisa.

DESVENTAJAS: Es tosco y requiere de un costo elevado al ser carpintería sobre diseño.



Un solo escritorio



1 escritorio/persona



Mueble integral

**LAS 2
PRIMERAS** ✓



EL MOBILIARIO JUEGA UN PAPEL IMPORTANTE EN LA CALIDAD DE VIDA

ESPACIOS INTERIORES (BAÑOS EN HABITACIONES COMPARTIDOS O INDIVIDUALES)

UN BAÑO POR CADA PERSONA: VENTAJAS: Sin duda tiene muchos beneficios ya que cada persona tiene su propio espacio higiénicamente a su gusto, además que lo pueden utilizar cuando ellos deseen sin tener que esperar a que la otra persona termine, por otro lado incrementa el sentimiento de pertenencia y privacidad propios de esta edad.

DESVENTAJAS: Es algo sumamente complicado por la cantidad de personas que habitan el lugar estamos hablando que se tendrían que construir más de 100 baños lo cual es caro y difícil de lograr si nos ubicamos en un contexto realista.

NO COLOCAR BAÑOS EN LA RECÁMARA, MÁS BIEN COMUNES: VENTAJAS: La ventaja es el ahorro monetario y la facilidad de limpieza que existe, ya que hay un mejor control porque todo se encuentra establecido en un solo núcleo y se limpia y se mantiene de una sola vez.

DESVENTAJAS: Se puede volver muy molesto para una persona tener que salir de su cuarto a las 3 de la mañana para ir al baño si este se encuentra lejos, no es algo propicio para personas que requieren tener un baño cerca como puede ser el caso de los Adultos Mayores.

UN SOLO BAÑO PERO MULTIFUNCIONAL: VENTAJAS: Esta es sin duda una opción excelente cuando se trata de cuartos de 4 o más personas ya que a pesar de ser un solo elemento permite el uso de varios muebles al mismo tiempo, permitiendo así una mejor convivencia entre usuarios.

DESVENTAJAS: Son más complicados de resolver y requieren de un diseño complejo y rebuscado.



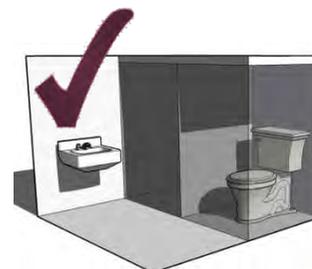
1 BAÑO COMPARTIDO



1 BAÑO POR PERSONA



S/ BAÑO EN RECÁMARA



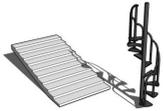
BAÑO MULTIFUNCIONAL

TIPO DE CIRCULACIÓN PARA INTERIORES (CIRCULACIONES DE USO FRECUENTE)



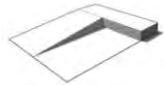
RAMPAS: VENTAJAS: Emplear rampas en los espacios interiores puede ser bueno debido a que las personas pueden utilizarlas en todo momento y no ocupan energía eléctrica, claro tienen que ser de una pendiente muy baja para que sean factibles ya que estamos hablando de que tienen que contar con las normas de accesibilidad.

DESVENTAJAS: Para poder generar una rampa que suba un entrepiso de 4m es necesaria una rampa de una extensión enorme, estamos hablando que por cada metro se suben 10 centímetros.



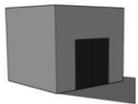
ESCALERAS: VENTAJAS: Son factibles para subir entrepisos altos ocupando una extensión muy pequeña de espacio, las escaleras pueden adoptar muchas formas diversas, entre ellas está la de caracol, con un descanso y en dos sentidos, etc.

DESVENTAJAS: Las escaleras según los adultos mayores resultan muy cansadas de subir sobre todo hablando de un espacio interior parecieran no ser la mejor opción.



DESNIVEL PROGRESIVO: VENTAJAS: El beneficio de esto es ir haciendo poco a poco el cambio de nivel, sin embargo aunque hablemos de ventajas es conveniente mencionar que es muy complicado si se tiene una altura de 4m de entrepiso.

DESVENTAJAS: Esto requiere aún más espacio que una rampa, y un diseño totalmente adaptado para generar estos desniveles, estamos hablando que si se implementará la opción, prácticamente todo el piso del núcleo de habitaciones tendría que estar en pendiente.

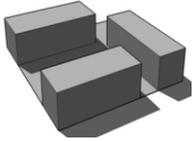


ELEVADORES: VENTAJAS: Estos elementos están más estigmatizados de lo que en realidad son, su uso no consume demasiada energía eléctrica como se piensa, y pueden funcionar fácilmente sin luz durante un buen periodo de tiempo, presentan una gran alternativa ya que son rápidos eficientes y cómodos para la tercera edad.

DESVENTAJAS: La única es, que quedan deshabilitados durante un sismo por lo cual es necesario contar con alguna circulación de emergencia como bien pudieran ser las escaleras o una rampa de emergencia que se use para este tipo de casos, sin embargo la tecnología actual de los elevadores es muy buena y es difícil que lleguen a quedar inhabilitados.

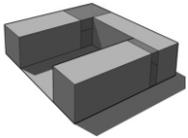


TIPO DE UNIÓN ENTRE CUERPOS INTERIORES (CONEXIONES INTERNAS)



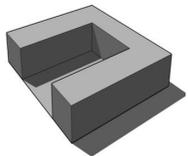
SEPARADOS TOTALMENTE: VENTAJAS: El separar los elementos totalmente presenta un beneficio, si no se desea que los elementos tengan conexión alguna por ejemplo, si un espacio es el área de enfermos graves y otra es el área de usuarios sin problemas graves, entonces esta opción es la más adecuada.

DESVENTAJAS: En el caso de un lugar que requiera conexión con el otro como por ejemplo los servicios con las áreas de cuarto, ahí ya hay una desventaja, ya que no existiría conexión entre los espacios, habría que tener núcleos individuales para cada espacio con todas las áreas.



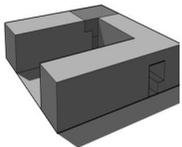
SEPARAR LOS ESPACIOS PARCIALMENTE: VENTAJAS: Separar los espacios parcialmente reúne los beneficios equilibrados de separar y de unir, ya que se puede jugar de maneras diversas para crear una conexión que a la vez no sea demasiado junta ni demasiado separada, creando así un sistema mixto de unión.

DESVENTAJAS: Puede perder fuerza la unión entre cuerpos y el diseño tiene que contemplar esto, armónicamente hablando, por ejemplo pueden estar en esas uniones las circulaciones verticales de manera que sirvan para ambos cuerpos y así se da la unión de manera natural en el edificio.



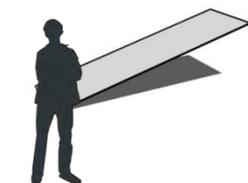
ESPACIOS TOTALMENTE UNIDOS: VENTAJAS: Esto puede ayudar al momento de hacer recorridos en todo el edificio ya que se puede acceder fácilmente de un lugar a otro sin tener que pasar por más núcleos o áreas.

DESVENTAJAS: No existe un cambio, al no haberlo se pierde el carácter de cada sección, además se confunden los límites funcionales incluso dentro del edificio.



SEPARACIONES ALEATORIAS: VENTAJAS: Presenta la ventaja de poder resolver problemas particulares a cada sección pequeña del lugar en forma focalizada.

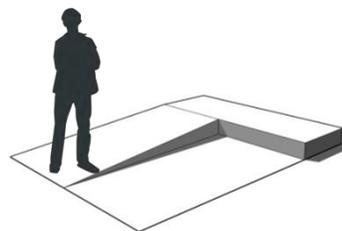
DESVENTAJAS: El problema con esto es que es rebuscar mucho el proyecto, si bien no esta mal es riesgoso y debe hacerse con cuidado debido a que un acomodo exageradamente particular de los elementos puede producir una confusión estéticamente hablando, así como funcional, y así causar que la programación se desordene teniendo un efecto contrario al deseado, así mismo se reduce demasiado la escala y el edificio pierde su fuerza.



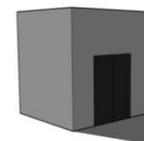
RAMPAS



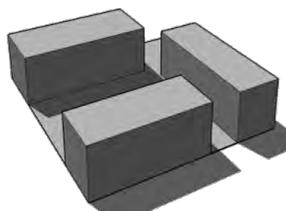
ESCALERAS ✓



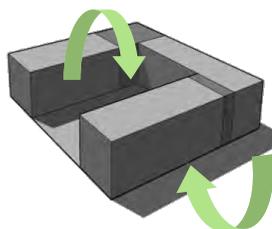
DESNIVEL PROGRESIVO



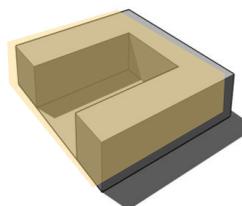
ELEVADORES ✓



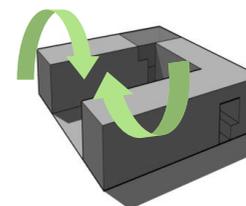
SEPARADOS
TOTALMENTE



SEPARADOS
PARCIALMENTE



TOTALMENTE
UNIDOS ✓



SEPARADO
ALEATORIO

NOTA:

Los elementos de circulación son cuidadosamente estudiados para que los desniveles y peraltes sean los adecuados para el Adulto Mayo, ya que cualquiera de estas cuatro opciones son pensadas para el usuario específico que es en este caso la población de la tercera edad. Se deben seguir ciertas normas que en este caso como en muchos otros no dependen directamente de la opción deseada por el usuario, pasando a otra etapa, a la cual se le llama **NORMATIVIDAD**, y se refiere a los reglamentos y regulaciones que determinan lo que por ley es necesario hacer de cierta manera ya preestablecida.

VEGETACION Y AREAS VERDES (DISEÑO DE JARDINES EXTERIORES)



JARDINES DE TIPO MINIMALISTA: VENTAJAS: Un jardín minimalista presenta muchas más alternativas de las que se pudieran pensar, el uso de materiales sólidos como arenas, piedras, acero y otros más son la gama de posibilidades que existe dentro de este estilo, lo cual permite que haya simpleza dentro de un orden estricto y bien planeado.

DESVENTAJAS: Puede resultar irónicamente inflexible, ya que, si lo que se desea es un jardín con muchas plantas o muy tropical, esta no es la opción adecuada. La cuestión con los jardines es que va a depender directamente del gusto, por eso se plantean distintas posibilidades ya que la decisión no siempre va en función de algo.



JARDÍN TIPO ÁRIDO DESÉRTICO: VENTAJAS: Este jardín es bonito y las plantas requieren de poco mantenimiento, si se cuenta con poco presupuesto y no se desea que los mismos usuarios cuiden de él, este es el jardín perfecto ya que requiere de muy pocos cuidados.

DESVENTAJAS: Es difícil interactuar en este tipo de jardines, las plantas son espinosas y generalmente se usa arena grande o grava, lo cual es un problema cuando se pretende caminar en él, por otra parte puede resultar cansado visualmente ya que en ocasiones se hacen con grandes extensiones de piedras.



JARDÍN TIPO HUMEDO TROPICAL: VENTAJAS: Es muy fresco y puede ayudar a disminuir en gran medida las altas temperaturas de algunos veranos, es bastante flexible en cuanto a las plantas que se pueden utilizar y requiere de mucho cuidado lo cual puede ser un factor para que se implemente la terapia de cultivo y cuidado en el complejo.

DESVENTAJAS: Se generan mucho tipo de insectos en este tipo de jardines debido a su abundancia en plantas así como lagos de lodo.



GRANDES EXTENSIONES DE PASTO: VENTAJAS: Son muy bonitas y permiten actividades al aire libre así como descanso en total contacto con la naturaleza.

DESVENTAJAS: Se tienen que colocar espacios sombreados o de lo contrario resultan como asoleaderos, además requieren de una poda semanal o más.



MINIMALISTA



ARIDO / DESÉRTICO

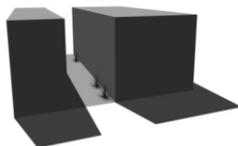


HÚMEDO TROPICAL



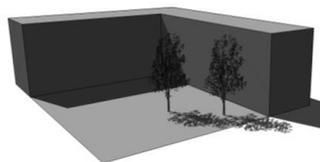
USO DE PASTO

UBICACIÓN DE ESPACIOS VERDES (EN ESPACIOS INTERIORES)



COLOCAR VEGETACIÓN EN PASILLOS: VENTAJAS: Los pasillos son un área del proyecto que pueden resultar aburridos de recorrer si no tienen un diseño adecuado, y más teniéndolo que hacer diariamente durante un largo periodo de tiempo, por lo cual la vegetación puede ayudar a compensar esto y darle vida a un espacio que en ocasiones es muy monótono y simple.

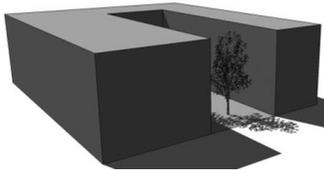
DESVENTAJAS: La vegetación siempre requiere de cuidado y en ocasiones puede hacer que se junten insectos, por lo cual un pasillo con plantas puede o no estar más sucio de lo normal y tener mayor cantidad de insectos, todo está en función del cuidado y la atención que se le de a este.



VEGETACIÓN SOLO EN ÁREAS COMUNES: VENTAJAS: Las áreas comunes son espacios donde hay un cierto control y son más fáciles de tener contempladas para poderles dar el cuidado, por lo que es una excelente alternativa que contengan espacios verdes que ayuden a

tener más paz y así calmar ansiedades, ya que estudios demuestran que la vegetación y el color verde es un elemento terapéutico para la ansiedad debido a que visualmente relaja la mente.

DESVENTAJAS: La desventaja que se tiene es la misma de tener vegetación en cualquier otro lugar interior, las condiciones de humedad pueden afectar tanto al edificio como a los usuarios, y así mismo se pueden concentrar otra serie de factores molestos si no se le da un riguroso cuidado.



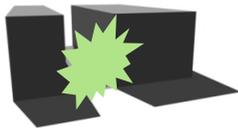
VEGETACIÓN EN LAS ÁREAS DE SERVICIO Y GENERALES: VENTAJAS: A cualquier área que se le coloquen plantas se le aumenta la vida, incluso una bodega, un espacio que bien pudiera parecer que no requiere plantas, a este se le puede realzar su valor con una vista a un jardín o con plantas interiores y su calidad de espacio aumenta.

DESVENTAJAS: Puede ser visto como una exageración en el sentido del cuidado que se tendría que tener, quizás el tener que ir a regar una planta a una bodega no es algo práctico.

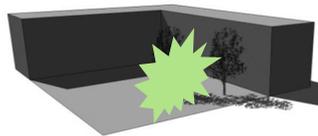


VEGETACIÓN PLANEADA EN HABITACIONES: VENTAJAS: La vegetación bien planeada puede servir de mucho, por ejemplo la colocación de un jardín interior en las habitaciones puede incrementar la calidad de vida de una manera totalmente radical, dando serenidad al espacio.

DESVENTAJAS: Las condiciones de humedad y de insectos directas en una habitación pueden ser un desastre y contraproducentes.



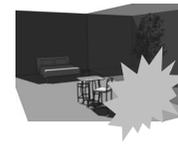
EN PASILLOS



EN AREAS COMUNES



EN AREAS GENERALES



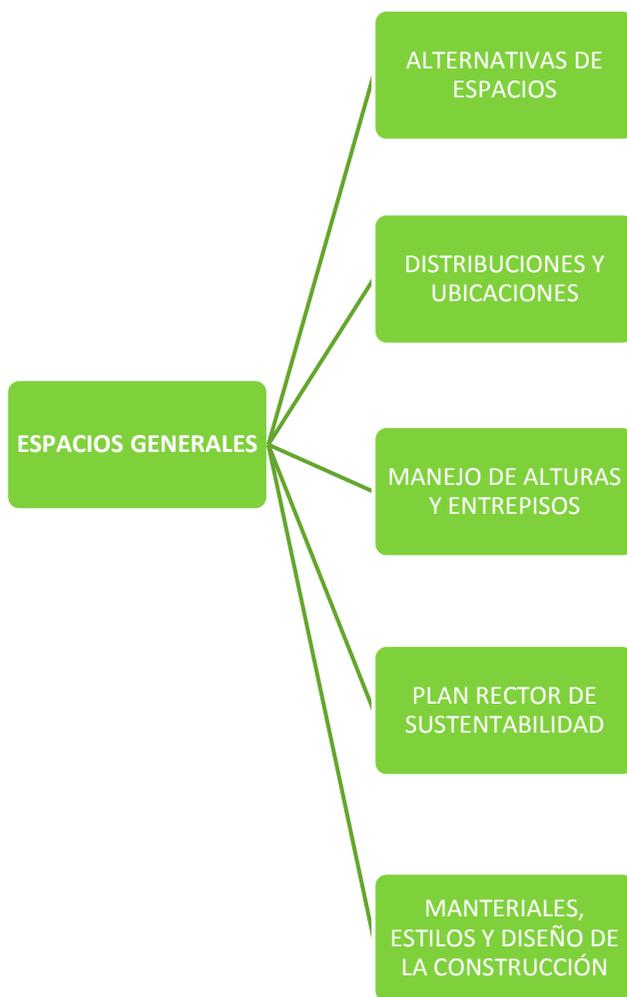
HABITACIONES

CONFORMACIÓN DEL PROYECTO (CONJUNCIÓN DE OPCIONES- ANTEPROYECTO)

ESQUEMA GENERAL DE PREVIA SELECCIÓN DE OPCIONES:



VER PAG.99



COMEDOR, CONSULTORIOS, TALLERES, JARDINES, CLÍNICA, ÁREA EMPLEADOS, PARROQUIA, SALONES MÚLTIPLES, HABITACIONES, OFICINAS, SALON DE EVENTOS, LOCALES COMERCIALES Y SERVICIOS.

HABITACIONES EN EL NORTE, EL COMERCIO EN EL ORIENTE Y LOS SERVICIOS EN EL PONIENTE, ACCESOS PRINCIPALES Y SECUNDARIOS PARA CADA ELEMENTO, ESTACIONAMIENTOS INDEPENDIENTES POR CUERPO A 90° Y A 45° Y PLAZAS EXTERIORES E INTERIORES.

ALTURAS UNIFORMES DE 8.5m, 2 NIVELES EN TODO EL CONJUNTO, DANDO CONTINUIDAD EN LAS COLINDANCIAS, SIN UTILIZAR EL TECHO COMO NIVEL Y SIN SÓTANO, ENTREPISOS DE 4.0m Y FALSO PLAFON.

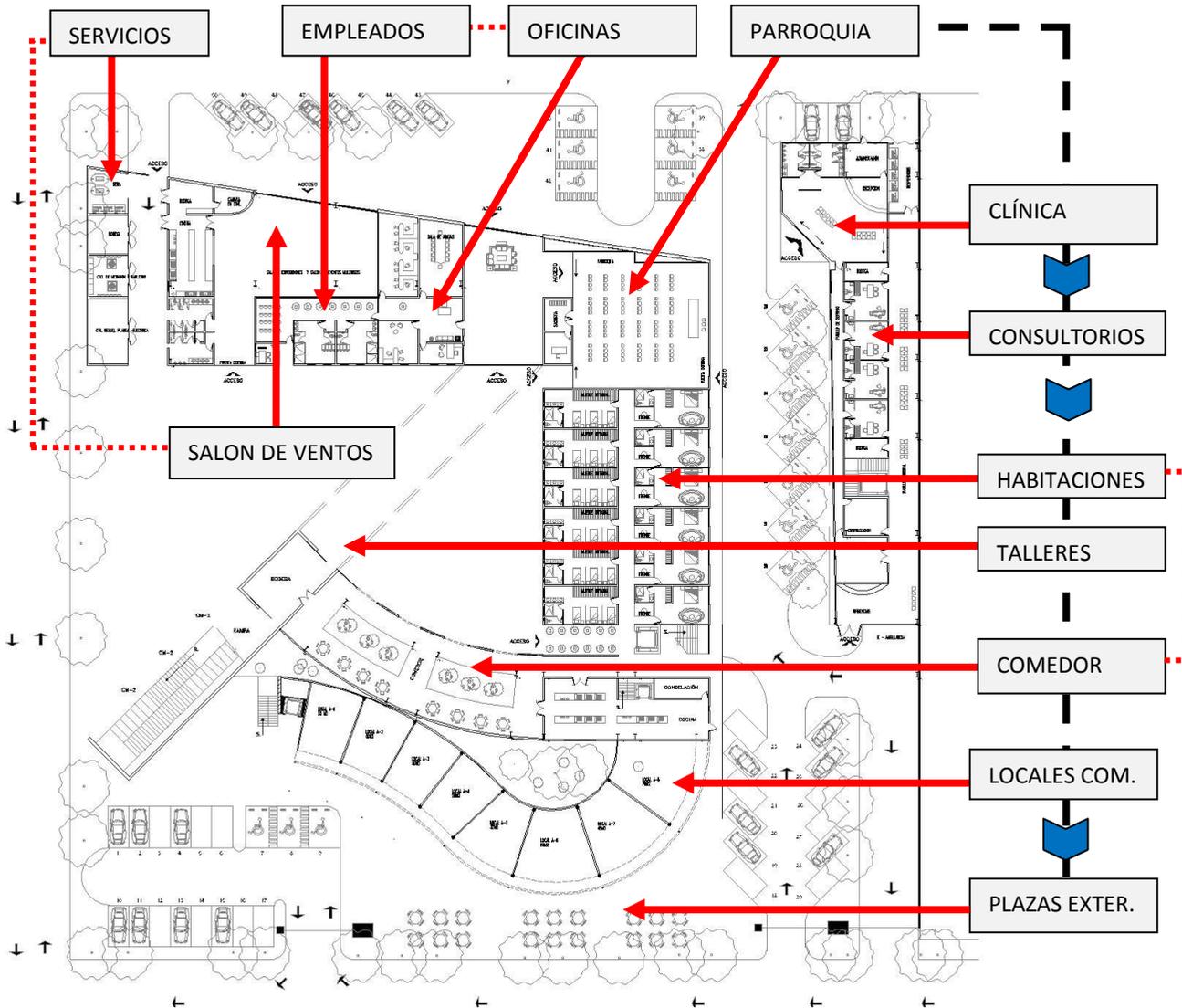
VENTILACIÓN ES NATURAL POR MEDIO DE VENTANAS Y ESPACIOS SEMICUBIERTOS, EL AHORRO DE RECURSOS SE DA REUTILIZANDO EL AGUA PLUVIAL, LOS ÁRBOLES EXISTENTES SE REPLANTARÁN Y ALGUNOS SE RESPETARÁN, LA REGULACIÓN DEL SOL ES CON PARASOLES, BALCONES Y RE-METIMIENTOS.

SE UTILIZA EL ESTILO MEXICANO CONTEMPÓRANEO, CON UN SISTEMA DE LOSACERO Y ARMADURAS, COLUMNAS METÁLICAS ASÍ COMO ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO Y UN SISTEMA MIXTO DE AMBOS, ESQUEMA DE FACHADAS ASIMÉTRICO, CONEXIÓN VISUAL CON EL SITIO Y SE ROMPERÁ EL CONTEXTO.

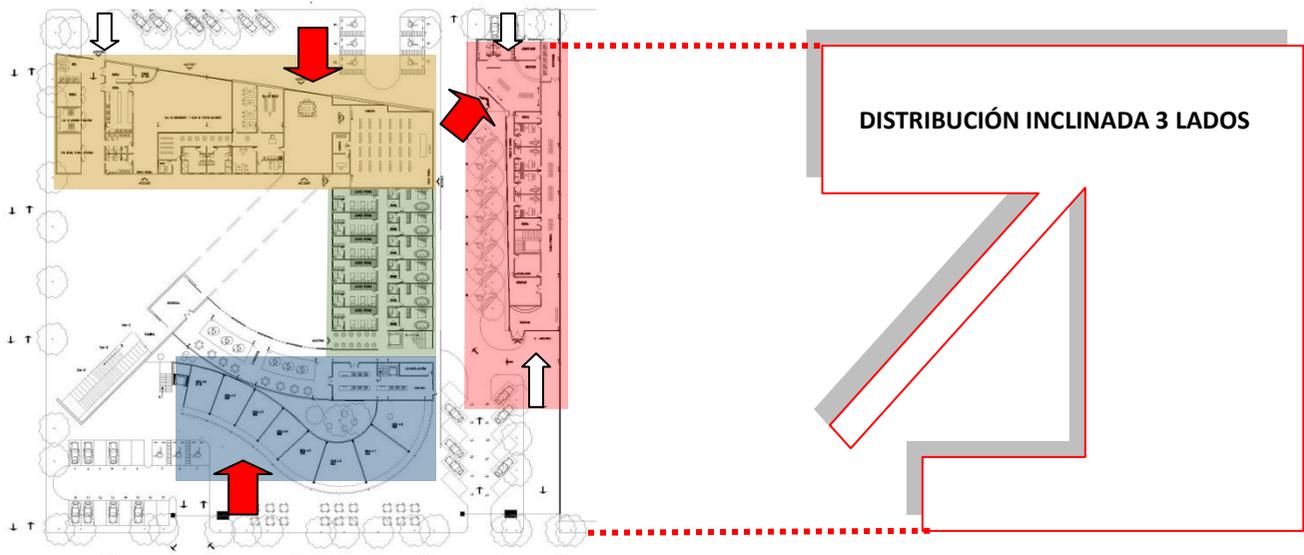
Centro Gerontológico Autosuficiente

ALTERNATIVAS DE ESPACIOS

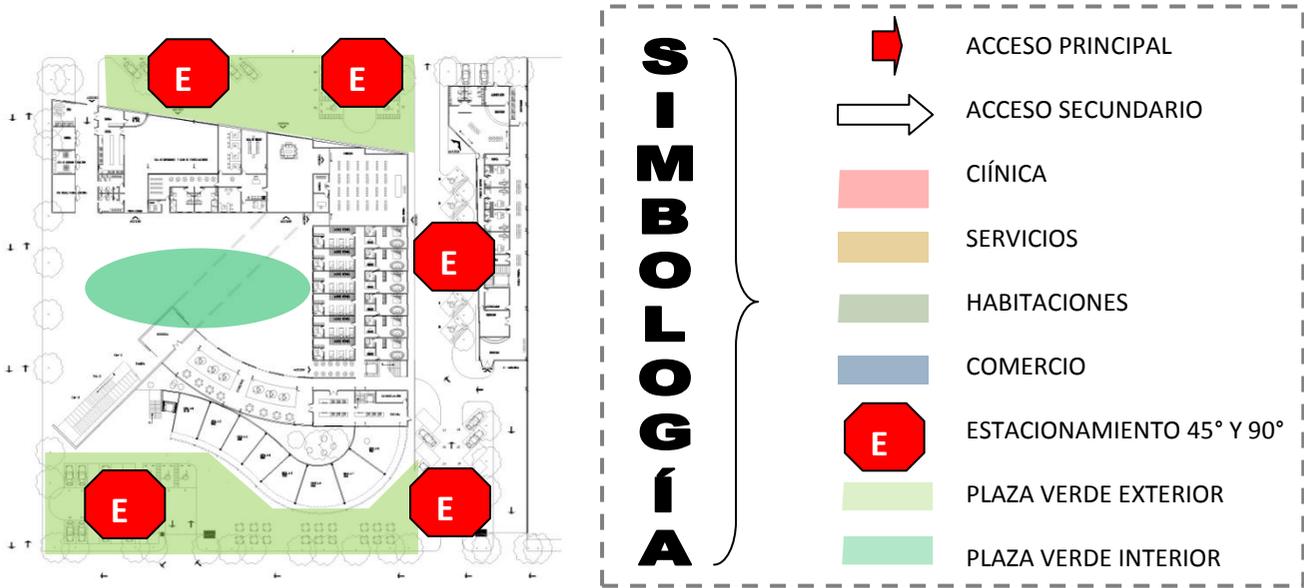
EL SIGUIENTE ESQUEMA ES UNA VISTA EN PLANTA DE LOS ESPACIOS ELEGIDOS YA CONFORMADOS: ESTA CONJUGACIÓN DE ESPACIOS SURGE A PARTIR DEL DIAGRAMA DE CONEXIONES (VER PAG.110)



DISTRIBUCIONES Y UBICACIONES

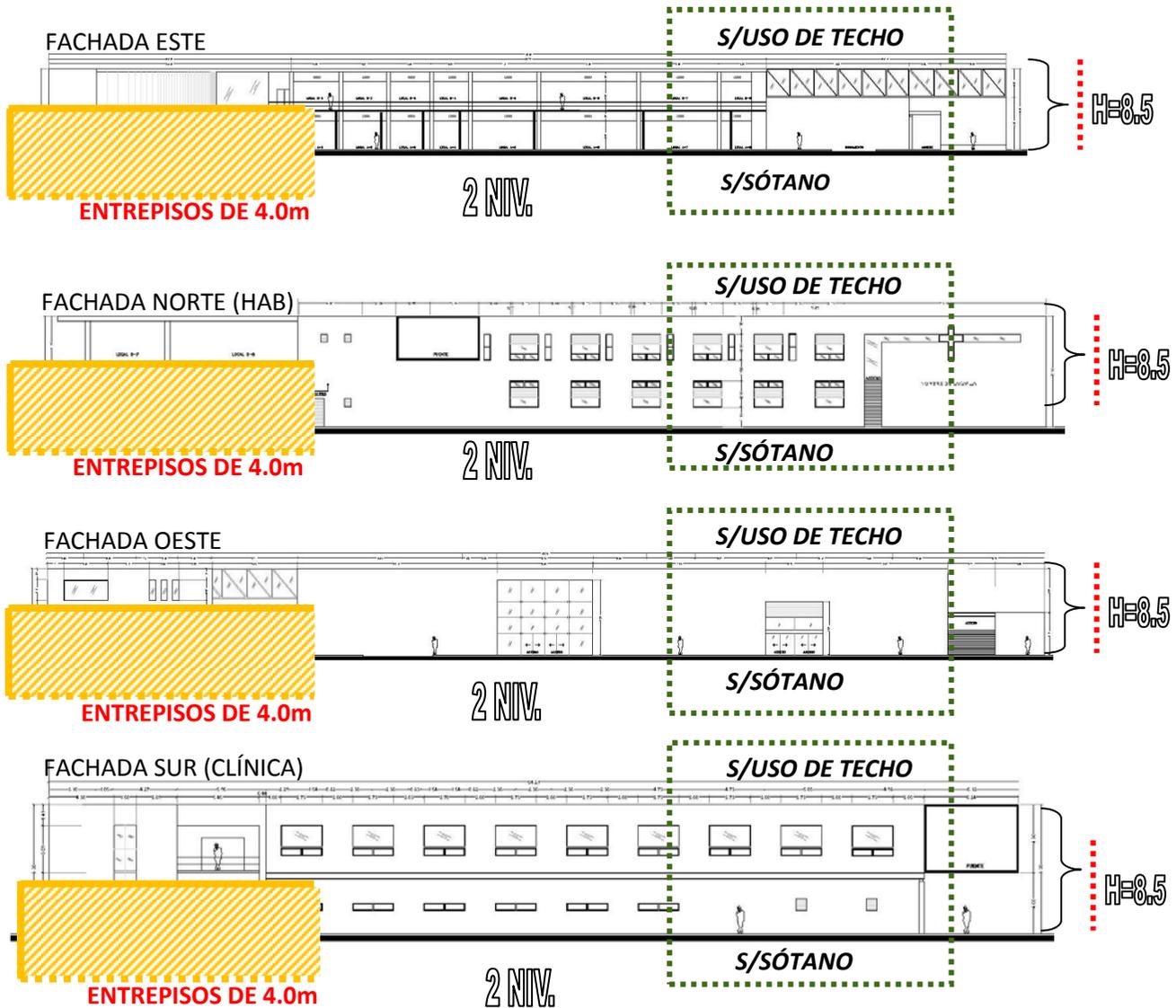


IM. ARRIBA Y ABAJO: SE PRESENTAN ESQUEMAS EN PLANTA DE LAS SOLUCIONES ESCOGIDAS POR LOS USUARIOS

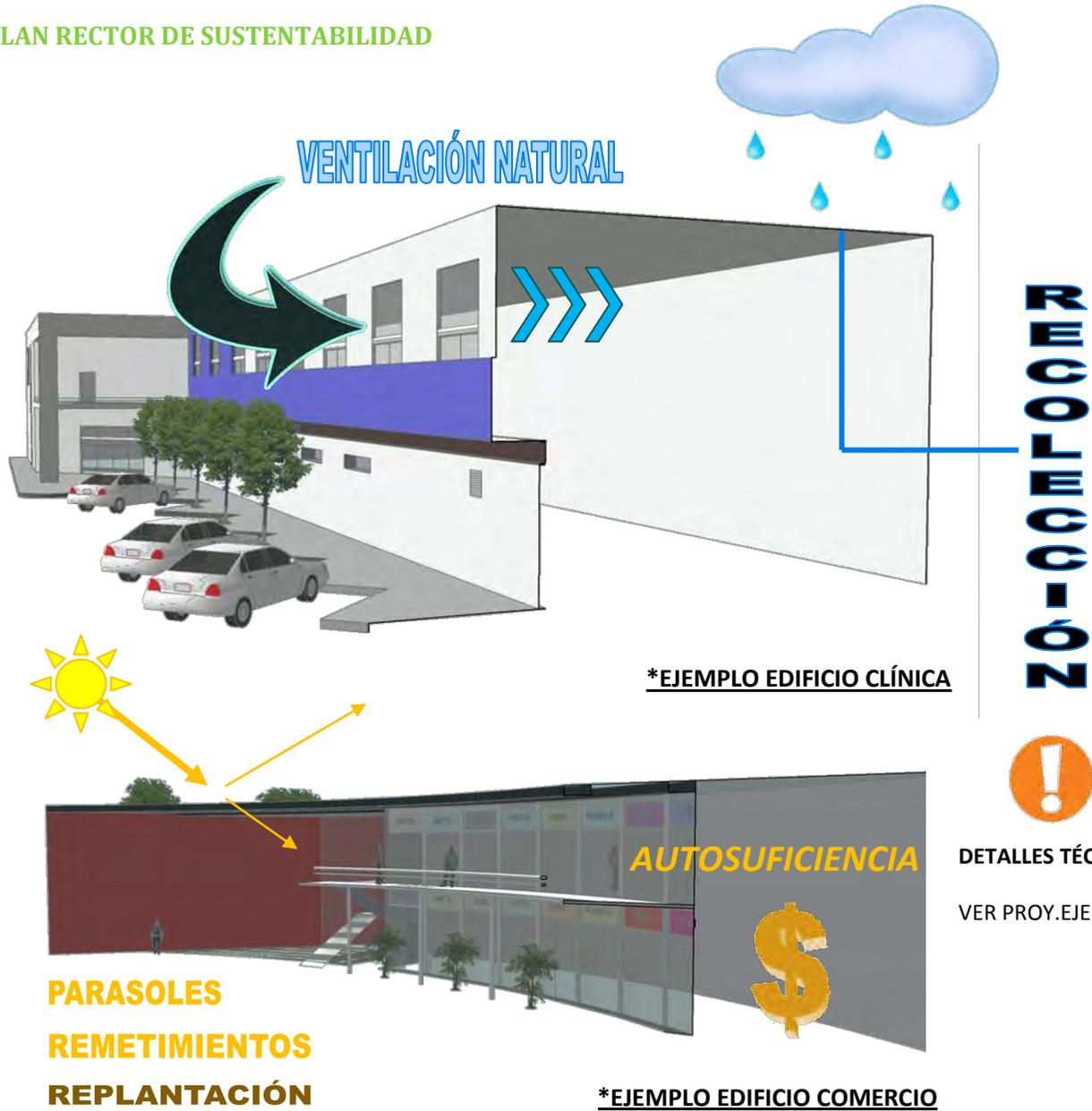


Centro Gerontológico Autosuficiente

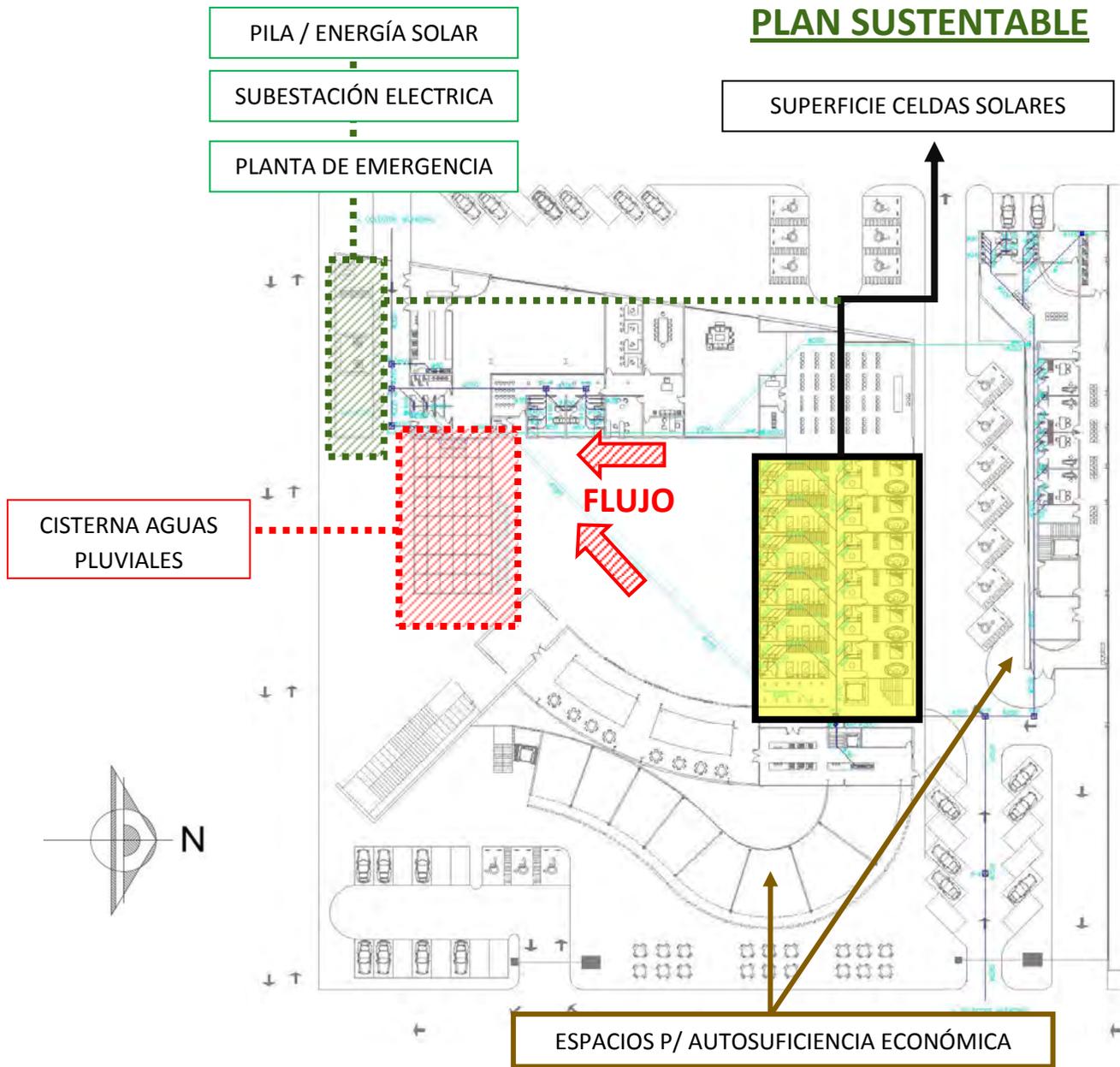
MANEJO DE ALTURAS Y ENTREPISOS



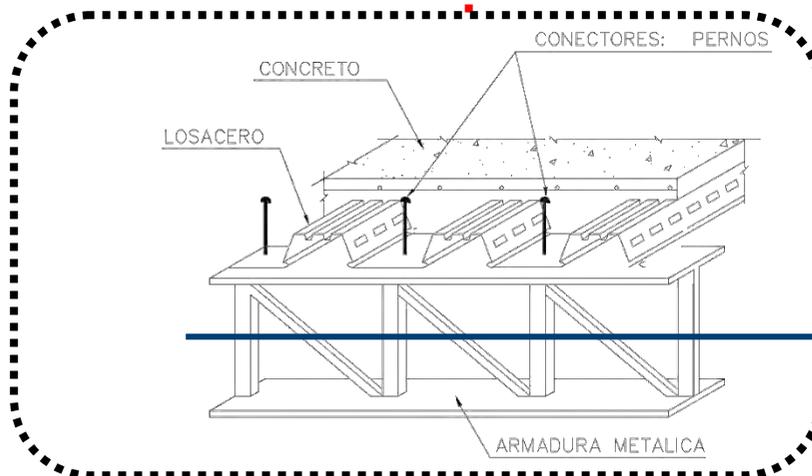
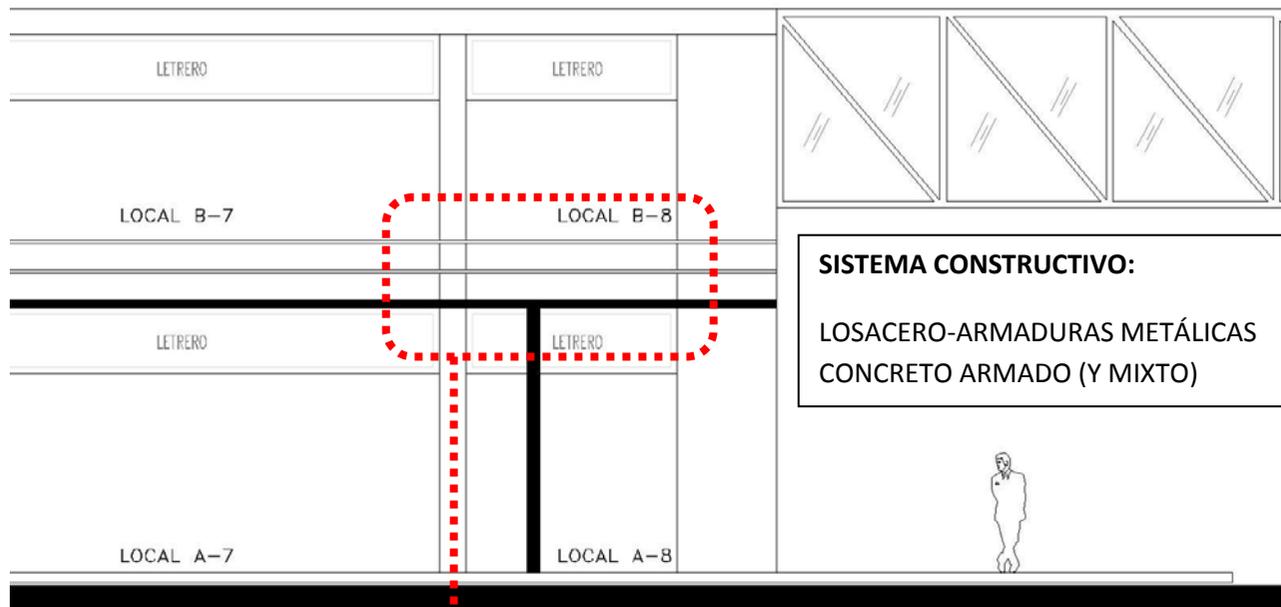
PLAN RECTOR DE SUSTENTABILIDAD



Centro Gerontológico Autosuficiente



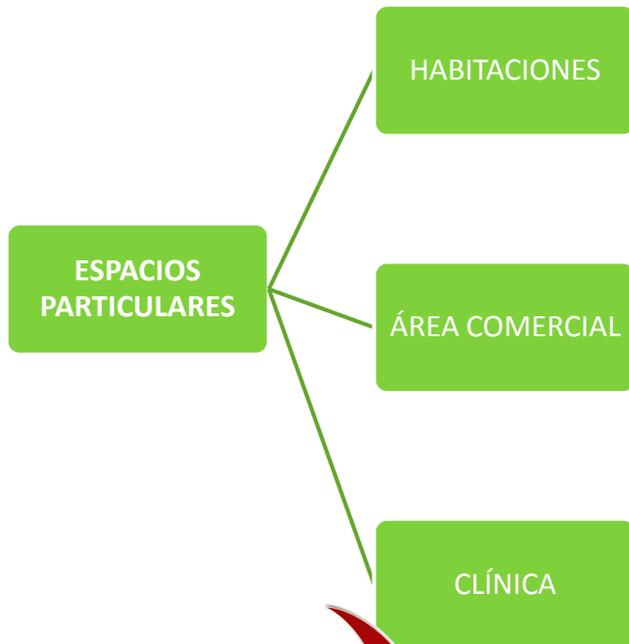
MATERIALES, ESTILOS Y DISEÑO DE LA CONSTRUCCIÓN



*EJEMPLO LOSACERO C/ARMADURAS

LÍNEA DE INSTALACIONES (OCULTA)

ESQUEMA DE ORGANIZACIÓN DE OPCIONES:



SE ELIGE UTILIZAR UN SOLO NÚCLEO QUE CONTENGA LOS DISTINTOS TIPOS DE CUARTOS EN UN SISTEMA MIXTO DANDO CAPACIDAD A MÁS DE 50 PERSONAS.

SE ELIGE UTILIZAR LOCALES DE 60m² Y DE 30m², NO SE UTILIZARÁN BODEGAS NI TAMPOCO SANITARIOS INDIVIDUALES POR LOCAL, SE COLOCARÁ UNA PLAZA PÚBLICA MUY CONTROLADA AL EXTERIOR.

LA CLÍNICA ES PÚBLICA EN LOS CONSULTORIOS, Y TIENE UN ÁREA PARA INTERNOS QUE ESTAN PERMANENTEMENTES, TAMBIÉN CUENTA CON UN QUIRÓFANO Y UN ÁREA ADMINISTRATIVA ASÍ COMO BODEGAS.

VER PAG.99

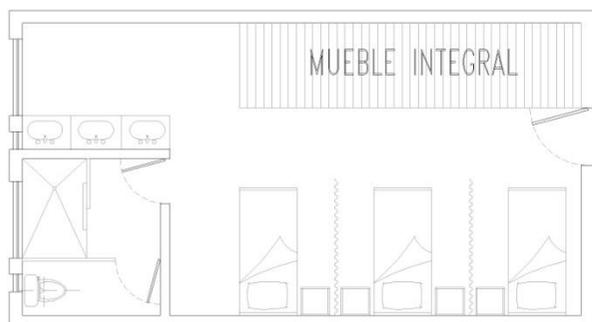


SE ELIGE TENER DISTINTOS TIPOS DE MUEBLES EN CADA HABITACIÓN Y ALGO DE VEGETACIÓN EN EL INTERIOR, PERO NO A MANERA DE JARDINES.

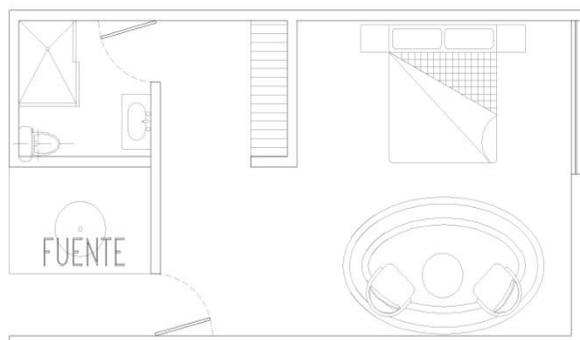


SE ELIGE DEJAR UN ÁREA LIBRE PARA USO POSTERIOR DECIDIDO POR LOS ENTONCES USUARIOS, Y SE DECIDEN FACTORES COMO UNA TEMPERATURA Y CONDICIONES IDÓNEAS.

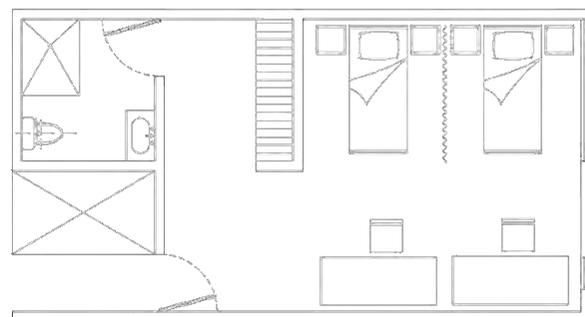
HABITACIONES:



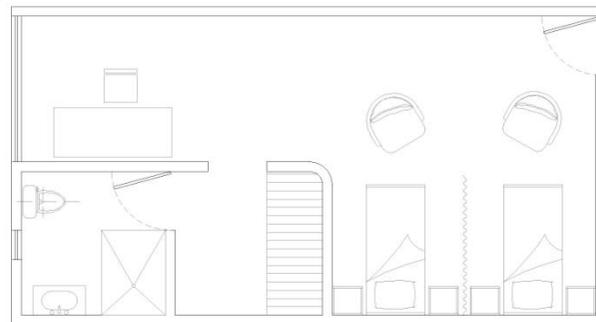
HABITACIÓN P/TRES PERSONAS



HABITACIÓN P/UNA PERSONAS



HABITACIÓN P/DOS PERSONAS



HABITACIÓN P/DOS PERSONAS

PLANTA BAJA

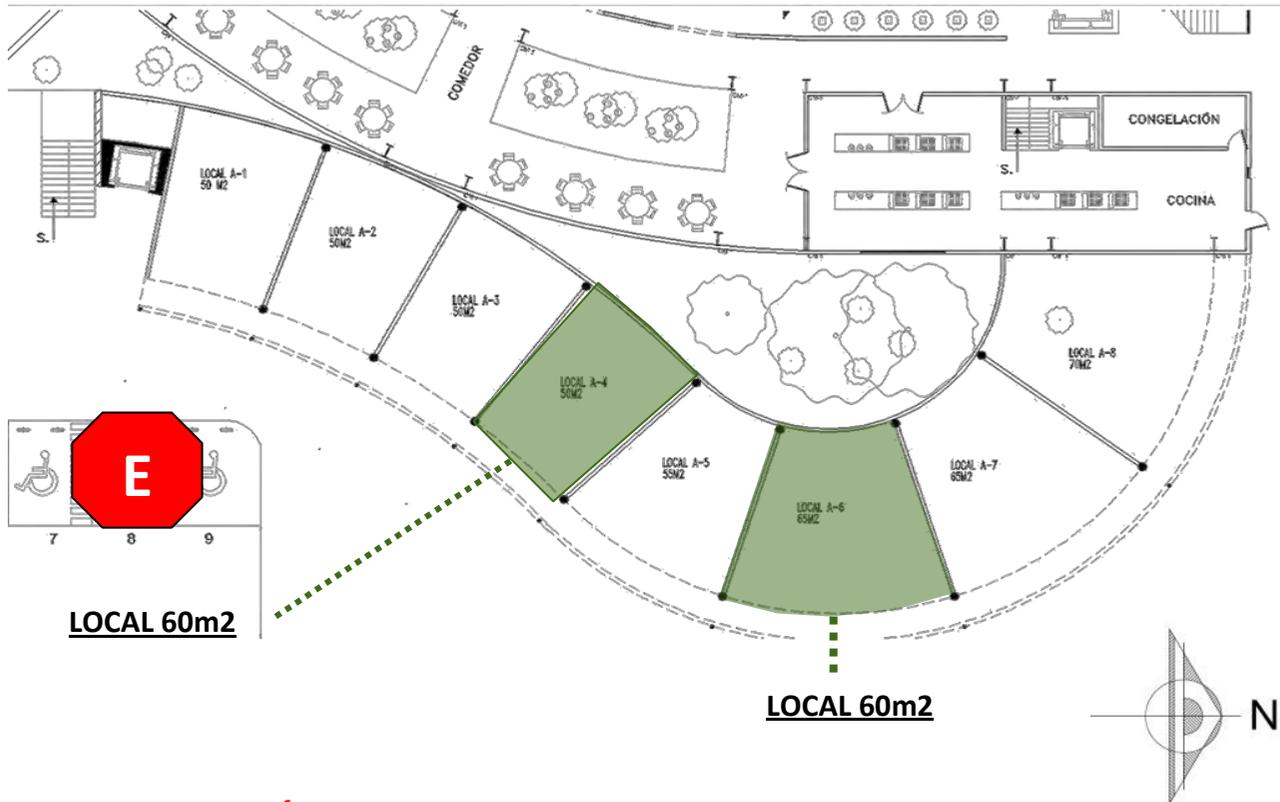
PLANTA ALTA

SE UTILIZÁN 4 TIPOS DE HABITACIONES DIFERENTES, DISTRIBUIDAS EN DOS PLANTAS CON DIVERSIDADES....

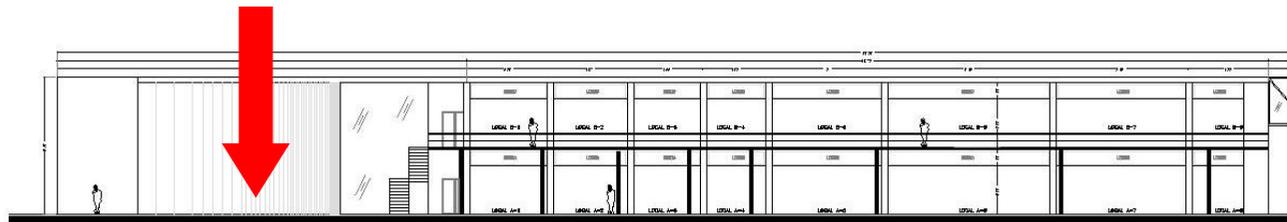
Centro Gerontológico Autosuficiente

ÁREA COMERCIAL:

ESQUEMA EN PLANTA Y EN FACHADA DEL ÁREA COMERCIAL EJEMPLIFICANDO LAS DECISIONES:



ESPACIO PÚBLICO CONTROLADO



CONCLUSIONES

Las opciones generadas son el eje rector de las decisiones del proyecto, éstas serán llevadas a cabo finalmente a costa de generar espacios que coincidan con las ideas generadas. Es importante recalcar que en el caso específico de este proyecto las opciones NO REPRESENTAN FORMAS arquitectónicas en un inicio, representan ideas de planeación y estrategias para organizar los espacios, sin embargo a lo que me refiero con esto es que el proceso creativo de generar los espacios está fundamentado en esas opciones teniendo un mayor campo y un marco más amplio hacia las posibilidades de lo que se puede hacer, a diferencia de lo que se suele pensar que se limita la creatividad, esto se debe a que al saber hacia dónde va el proyecto y que es lo que verdaderamente se desea y se requiere, es posible incorporar espacios estéticos y funcionales de manera adecuada usando el conocimiento del diseñador para ello, sin que esto sacrifique la creatividad, ya que los fundamentos y los ejes de lo que se va a hacer ya está dado y por tanto es más fácil desarrollar espacios creativos.

Es importante hacer notar que todas estas decisiones que se han tomado a través de este proceso han sido producto de toda la investigación realizada, los conocimientos propios de la licenciatura en arquitectura, y la participación activa del grupo de trabajo que colabora para ello (principalmente), así como el seguimiento propio de la línea de investigación en la que se sumerge el documento que es la metodología del Diseño Complejo Participativo.

CAPÍTULO 4

RESULTADOS DEL PROYECTO Y DESARROLLO ARQUITECTÓNICO



MEMORIA DESCRIPTIVA

DEFINICIÓN: Centro gerontológico integral basado en los lineamientos del Diseño Complejo Participativo.

SITIO: El terreno está ubicado en donde actualmente se encuentra el Centro Gerontológico “Arturo Mundet” esto es en Av. Revolución esquina con Tlacopac dentro de la colonia Camestre, Delegación Álvaro Obregón, Distrito Federal, México.

DESCRIPCIÓN: Se trata de un proyecto cuyas intenciones son las de proponer una alternativa de solución al problema de la calidad de vida de los adultos mayores por medio del Diseño Complejo Participativo, el problema se focaliza en el sitio donde se ubica ahora el actual centro gerontológico “Arturo Mundet” y se propone hacer en ese mismo lugar un edificio nuevo que integre toda la participación y metodología de este método de diseño, así como mejoras en todos los aspectos deseados y condiciones de habitabilidad completamente adecuados para los adultos mayores.

ANTECEDENTES: Es importante mencionar que para llegar a todas las decisiones que ahora conforman lo que es el proyecto fue necesario descartar muchas otras opciones y elegir solo algunas de ellas. Esto fue aplicado de tal manera que cada una de las partes del edificio es una elección del grupo de trabajo así mismo las decisiones fueron tomadas con asesoría técnica y fueron siempre acorde a sus gustos y deseos. Por tal motivo la labor de este desarrollo no es más que lograr con calidad y seguridad lo que el grupo de posibles usuarios definió por medio del método ya antes explicado.

ACCESIBILIDAD: El proyecto pretende en todo momento ser accesible para todas las áreas, desde el comedor hasta cada una de las habitaciones para lo cual se han implementado elevadores con planta de luz emergente como principal medio así como rampas y en última instancia escaleras como auxiliar en caso de que todo lo demás falle.

DATOS DEL PREDIO: Superficie del predio: 10000m², Superficie de construcción: 6000m², Superficie de área libre permeable: 4000m², Uso de suelo: HC – Habitacional con comercio en planta baja, el cual

permite asilos de ancianos y dependencias gubernamentales como centros gerontológicos donde habiten personas de la tercera edad .

PROYECTO: El centro está dividido en 4 cuerpos principales con cuerpos subyacentes entre ellos, pero las cuatro partes principales son :

Cuerpo A: Es el área donde se encuentran todos los servicios que se otorgan al público en general y donde laboran los administradores del centro, este cuenta con un salón de eventos que también puede fungir como sala de exposiciones temporal o permanente, la idea de esto es hacerlo público de manera que se generen ingresos por medio de este último espacio, área de empleados con salas de juntas, oficinas para directores, auditorio para explicaciones al personal y baños con lockers, área de vigilancia; aquí llegarán todas las conexiones de las cámaras y sistemas diversos. En este cuerpo también se encuentran todos los servicios que dan lugar a los recursos energéticos, como son la planta de luz emergente a base de diesel, los medidores y centros de carga, las calderas, los lugares para colocar la basura y desperdicios diversos. Por último existe un área bastante grande que basándose en el método del arquitecto Habraken antes explicado se ha dejado libre de manera tal que pueda ser usado para cualquier fin y de la manera que se desee, el objetivo principal es que en ese espacio se desarrolle un patrón auténtico de los usuarios y una identidad propia que no esté previamente definida, bien lo pueden usar como bodega si así lo requieren, o pueden incrementar la capacidad del asilo en casi un tercio si se requiere de igual manera.

Cuerpo B: Esta área está destinada completamente a las habitaciones y el área de dormir y asearse, aquí se encuentran 4 tipos diferentes de habitaciones; individuales, para dos personas, para tres personas y una variación de la habitación para dos. Está conformada en forma lineal con un pasillo central que permite el paso de luz a través del plafón por medio de una serie de domos que pasan la luz a los dos niveles llegando la iluminación a la planta baja sin problemas, así mismo se ha colocado vegetación y fuentes que despliegan chorros de agua hasta el segundo nivel de manera que correspondan los espacios a los estilos arquitectónicos escogidos y a los sistemas constructivos dados. Se anexa a esta sección la parroquia, la cual es pública de igual manera con el objetivo de que exista un vínculo humanitario con el exterior y a fin de que la gente pueda apoyar a través de este elemento al centro gerontológico y que de igual manera el centro pueda apoyar a las personas con un sinfín de formas de ayuda que se pueden brindar por medio de un elemento como este. De igual forma aquí se pueden realizar ceremonias requeridas en todo momento.

Las circulaciones son a base de elevadores de tamaño adecuado y escaleras sólo para un caso de emergencia.

Cuerpo C: En este espacio se encuentra el comercio que dará ingresos extra al complejo, además de permitir una interacción directa con el medio exterior a través de actividades productivas, y aprovechar al mismo tiempo el potencial que existe para esta actividad en la Av. Revolución, se ubica en una forma dinámica lineal que pone los 16 locales en dos niveles, seguidos por una pequeña plaza y estacionamiento que permiten tener espacio controlado y diferente siguiendo los lineamientos de decisión descritos en la generación de opciones. Las circulaciones aquí son a través de elevadores conectados a la planta de emergencia, así como escaleras poco peraltadas para una emergencia. Cada uno de los locales cuenta con un anuncio luminoso diseñado y cancelería que permite ver hacia dentro de los locales.

Cuerpo D: Este cuerpo es la clínica, aquí se tienen 4 consultorios que dan consulta externa con un costo evaluado a las personas en general, la idea es que los médicos sean especialistas en el ramo logrando brindar así un servicio único de calidad especializado en gerontología, la clínica tiene como objetivo estar trabajando las 24 horas, para lo que se ha implementado un área de urgencias y un quirófano para pequeñas cirugías menores, además de cuartos de esterilización, bodegas médicas y un espacio para un médico permanente junto al área de pacientes residentes. Los pacientes internos están ubicados en 5 cuartos para tres personas con un baño común para todos, el área cuenta con una terraza pergolada para ver al exterior y tomar aire. El espacio administrativo consta de oficinas para los administradores y un espacio de espera a doble altura con sanitarios públicos.

ESTRUCTURA Y SISTEMA CONSTRUCTIVO: La estructura es un sistema mixto, se utilizan muros de concreto armado de carga cimbrados y curados en conjunción con elementos metálicos como armaduras vigas y columnas en su mayoría de sección IPR, los entrepisos son del sistema constructivo Losacero y se emplean falsos plafones colgantes en casi todos los espacios a excepción de los espacios a doble altura como el salón de eventos ya que se puede dar un aire moderno a través del empleo de la estructura visible, estos estilos se han decidido espacio por espacio. La cimentación se conforma a base de un cajón de cimentación que distribuye las cargas de las columnas de manera uniforme y evita así asentamientos diferenciales.

CANCELERÍA Y ACABADOS: La cancelería es de PVC y el vidrio es de distintos grosores según el cuerpo y el área, los acabados serán concreto aparente bajo cimbras de 1.22 x 2.44 así como acabados de concreto pulido para los exteriores de los cuerpos A B Y D, con aplicación de pintura vinílica. En el cuerpo D se aplicara un cajillo falso en el exterior armado con ángulos y canales metálicos. Para los pisos se utilizará loseta vinílica así como alfombra. Los patios serán de material adoquinado y las calles interiores se asfaltarán.

INSTALACIÓN ELECTRICA: Se utilizará un sistema directo de la acometida de la Comisión Federal de Electricidad a una serie de tableros de cuchillas pasando previamente por una serie de medidores independientes para cada parte específica del complejo, de manera tal que se pueda administrar de manera más eficiente y reparar de manera adecuada de igual manera, se utilizará tubería Conduit y cables de calibre 10 y 12 para subdividir las líneas, las instalaciones pasarán a través de las estructuras y quedaran no visibles dentro de los falsos plafones.

INSTALACIÓN HIDROSANITARIA: Las instalaciones tienen dos salidas principales al drenaje delegacional, refiriéndose a lo sanitario, se utilizarán tubos de PVC de diámetros indicados en los planos. Respecto a lo hidráulico se utilizará material de CPVC pegado con pegamento, el agua será abastecida de tinacos a una altura de 10 metros sobre el nivel +-0.00 y provendrá de una cisterna de 40 000 litros y una cisterna proveniente de aguas pluviales de las mismas capacidades. No se emplearán sistemas hidroneumáticos y se emplearan 14 tinacos de 1100 litros para abastecer el agua necesaria.

CONCLUSIÓN

Se logra así concluir este proyecto basado en el Diseño Complejo Participativo, que ha tenido como meta estar inmerso dentro de una cultura verídica, de esta forma contribuye a entender a la sociedad misma a través de las alternativas de solución más adecuadas.

El proyecto tuvo un campo de factibilidad para el cual se buscó el apoyo de personas directivas en el campo que pudieron facilitar la información al respecto sobre el tema de los recursos, además de haber sido posible la toma de decisiones mediante el trabajo con el grupo y los diferentes actores que participaron en el proceso, para lo cual se agradece de antemano su colaboración.

Se tuvo por entendido entonces las bases del Diseño Complejo Participativo y de la panorámica actual que se vive en la ciudad de México y en la delegación Álvaro Obregón, así como el estudio necesario sobre Accesibilidad Universal y Gerontología, que nos llevaron de manera directa a la solución de espacios participativamente mediante los posibles usuarios.

De igual manera se realizaron los análisis pertinentes del sitio y de todos los factores que pudieran influir en el proceso, así como del mismo Centro Gerontológico y varios más, para así poder tener un punto de partida adecuado en base a la metodología antes mencionada, concluyendo así con la información y un proceso proyectual requerido enlazado directamente a una “ARQUITECTURA PARTICIPATIVA EN LOS HABITATS GERONTOLÓGICOS”

GLOSARIO

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL: Es un paradigma del diseño relativamente nuevo, que dirige sus acciones al desarrollo de productos y entornos de fácil acceso para el mayor número de personas posible.

ASIMETRÍA: Se refiere a la propiedad de determinados cuerpos, funciones matemáticas y otros tipos de elementos en los que, al aplicarles una regla de transformación efectiva, se observan cambios respecto al elemento original.

COMPLEJO: Un sistema complejo es compuesto por varias partes interconectadas o entrelazadas cuyos vínculos contienen información adicional y oculta al observador a simple vista.

CONTEMPORÁNEO: Lo que existe al mismo tiempo, lo que comparte época (en relación a algo tomado como referencia). Suele relacionarse con lo actual, lo de moda o lo del momento.

COLAR: Es el nombre que se le da al proceso de vaciado del concreto en los moldes para crear edificios.

DINÁMICO: Forma de suceder una cosa, conjunto de cosas que actúan en un sentido.

DISEÑO: Utilizado habitualmente en el contexto de las artes, ingeniería, arquitectura y otras disciplinas creativas, diseño se define como el proceso previo de configuración mental, "pre-figuración", en la búsqueda de una solución en cualquier campo.

DISEÑO COMPLEJO PARTICIPATIVO: Sistema de diseño basado en una línea de investigación que tiene sus bases tanto en la participación como en la inmersión de los deseos y la cultura de los usuarios y de todos los actores que intervienen en la realización de una obra arquitectónica.

EPISTEMOLOGÍA: La epistemología (del griego *ἐπιστήμη* (*episteme*), "conocimiento", y *λόγος* (*logos*), "teoría") rama de la filosofía cuyo objeto de estudio es el conocimiento científico.

FACTIBILIDAD: Significa que puede ser hecho, que es posible llevarlo a cabo o que es realizable en la realidad y se espera que su resultado sea exitoso o satisfaga las necesidades.

GERONTOLOGÍA: La gerontología (de *geronto*, anciano y *logos*, estudio) es el área de conocimiento que estudia la vejez y el envejecimiento de una población.

HETEROGÉNEO: Un sistema heterogéneo en química es aquel que está formado por dos o más fases. Es identificado por razones muy simples: se pueden apreciar las distintas partes que componen el sistema, y a su vez se divide en interfaces.

LOFT: Desván o galería; es un gran espacio con pocas divisiones, grandes ventanas y muy luminoso.

MINIMALÍSTA: Se refiere a cualquier cosa que haya sido reducida a lo esencial, despojada de elementos sobrantes.

ORTOGONAL: En matemáticas, el término ortogonalidad (del griego *orthos* —recto— y *gonía* —ángulo—) es una generalización de la noción geométrica de perpendicularidad. En el espacio euclídeo convencional el término ortogonal y el término perpendicular son sinónimos. En otras palabras se refiere a ángulos rectos (90°).

PARADIGMA: Paradigma es un modelo o patrón en cualquier disciplina científica u otro contexto epistemológico.

PARTICIPACIÓN: Se refiere a la intervención de las personas en algún tipo de asunto dado.

SITIO: Se refiere al espacio que ocupa alguien o algo, y que puede ser ocupado en arquitectura, se asocia con el lugar donde se realizará la construcción del posible proyecto.

SOCIEDAD: La Sociedad es el conjunto de individuos que actúan a favor de la productividad nacional tecnológica de valores destinados a la subsistencia interactuando entre sí, cooperativamente, para formar un grupo o una comunidad.

SUSTENTABLE: Sustentable o sostenible es aquel que puede mantenerse en el tiempo por sí mismo, sin ayuda exterior, y sin que se produzca escases de los recursos existentes.

TERCERA EDAD: El sector de la población que tienen muchos años, también lo relativo a ellas.

WATT: Unidad de potencia eléctrica utilizado en el sistema internacional, usado en México para medir el consumo de energía eléctrica.

ÍNDICE DE IMAGENES

NOTA: Las imágenes que no contengan la fuente fueron hechas por el autor de esta tesis o bien han sido fotografías tomadas por el autor.

- 1- PAG. 18 - GRÁFICA DE ESCOLARIDAD / *INEGI*
- 2- PAG. 18 – MARGINACIÓN / *HTTP://WWW.GOOGLE.COM*
- 3- PAG. 19 – ESPERANZA DE VIDA / *INEGI*
- 4- PAG. 19 – CALIDAD DE VIDA / *WWW.VIVIENDOSANOS.COM*
- 5- PAG. 20 – ESPERA DE QUE SUCEDERÁ / *HTTP://WWW.HASTACUANDONOTICIAS.COM.AR*
- 6- PAG.21 – GRÁFICA DE DISCAPACIDADES / *INEGI*
- 7- PAG. 21 – INTGRACIÓN / *HTTP://WWW.GOOGLE.COM*
- 8- PAG. 22 – ACTIVIDADES / *INEGI*
- 9- PAG. 25 – GRÁFICAS DEL INCREMENTO POBLACIONAL / *INEGI*
- 10- PAG.25 – LUGARES CON MAS ADULTOS MAYORES / *INEGI*
- 11- PAG. 26 – ATADURAS / *HTTP://WWW.GOOGLE.COM*
- 12- PAG. 32 – LA ACCESIBILIDAD / *HTTP://WWW.GOOGLE.COM*
- 13- PAG. 34 – ACCESIBILIDAD EN BAÑOS / *U.S. DEPARTAMENTO OF HOUSING AND URBAN DEVELOPMENT*
- 14- PAG. 35 – ACCESIBILIDAD EN COCINAS / *U.S. DEPARTAMENTO OF HOUSING AND URBAN DEVELOPMENT*
- 15- PAG. 36 – ACCESIBILIDAD EN LAVADO / *U.S. DEPARTAMENTO OF HOUSING AND URBAN DEVELOPMENT*
- 16- PAG.37 – ACCESIBILIDAD EN PÓRTICOS / *U.S. DEPARTAMENTO OF HOUSING AND URBAN DEVELOPMENT*
- 17- PAG.38 – PARTICULARIDADES / *U.S. DEPARTAMENTO OF HOUSING AND URBAN DEVELOPMENT*
- 18- PAG. 39 – RAMPA Y ESCALERA A LA VEZ / *HTTP://WWW.GOOGLE.COM*
- 19- PAG. 39 – SIN BARRERAS / *HTTP://WWW.GOOGLE.COM*
- 20- PAG.41 – ACTIVIDADES EN EL RETIRO / *INEGI*
- 21- PAG. 45 – PLANETA TIERRA EN NUESTRAS MANOS / *HTTP://WWW.GOOGLE.COM*
- 22- PAG. 45 – EDIFICIO SUSTENTABLE / *SIR. NORMAN FOSTER*
- 23- PAG. 47 – ESQUEMA DE SUSTENTABILIDAD / *HTTP://WWW.GOOGLE.COM*
- 24- PAG. 47 – SECUENCIA LINEAL DE LA SUSTENTABILIDAD / *HTTP://WWW.GOOGLE.COM*
- 25- PAG. 48 – FUNCIONAMIENTO ENERGÍA SOLAR EN CASA / *HTTP://WWW.GOOGLE.COM*
- 26- PAG.48 – ESQUEMA DE ENRGÍA SOLAR, APARATOS / *HTTP://WWW.GOOGLE.COM*
- 27- PAG.48 – ENERGÍA SOLAR FUENTE INAGOTABLE

- 28- PAG.52 – CELDAS SOLARES / [HTTP://WWW.GOOGLE.COM](http://www.google.com)
- 29- PAG.53 – TANQUE DE CAPTACIÓN AGUA PLUVIAL / [HTTP://WWW.GOOGLE.COM](http://www.google.com)
- 30- PAG.53 – SIFÓN / [HTTP://WWW.GOOGLE.COM](http://www.google.com)
- 31- PAG.53 – ESQUEMA COMPLETO DE RECICLAJE DE AGUA PLUVIAL / [HTTP://WWW.GOOGLE.COM](http://www.google.com)
- 32- PAG.55 – ESQUEMA PARA CAPTACIÓN DE AGUAS PLUVIALES / [HTTP://WWW.GOOGLE.COM](http://www.google.com)
- 33- PAG. 56 – RESPONSABILIDAD AMBIENTAL / [HTTP://WWW.GOOGLE.COM](http://www.google.com)
- 34- PAG. 61 – DISEÑAR O IMPONER
- 35- PAG. 67 – DIÁLOGO ENTRE ACTORES
- 36- PAG. 67 – MODO INTEMPORAL DE CONSTRUIR / [HTTP://WWW.GOOGLE.COM](http://www.google.com)
- 37- PAG.69 – UNIDADES DE ESPACIOS SEGÚN HABRAKEN / ROMERO G. 2004
- 38- PAG. 73 – GENERACIÓN DE OPCIONES / [HTTP://WWW.GOOGLE.COM](http://www.google.com)
- 39- PAG.80 – FOTO AÉREA DEL SITIO
- 40- PAG. 81 – CULTURA DEL D.F./ [HTTP://WWW.ASOCIACIONDEHOTELES.COM.MX](http://www.asociaciondehoteles.com.mx)
- 41- PAG.82 – CROQUIS DE LOCALIZACIÓN DEL SITIO
- 42- PAG. 83 – ZONAS DEL ASILO ARTURO MUNDET
- 43- PAG. 83 – FOTOS DEL ASILO ARTURO MUNDET
- 44- PAG. 88 – PROGRAMA PROGRESIVO DE REHABILITACIÓN
- 45- PAG. 90 – FOTO AÉREA DE LOS 3 FRENTE
- 46- PAG.91 – ESCUDO E HISTORIA DE LA DELEGACIÓN
- 47- PAG. 91 – LOCALIZACIÓN DE LA DELEGACIÓN EN EL D.F.
- 48- PAG. 92 – TRAZA URBANA
- 49- PAG. 93 – MANCHA URBANA
- 50- PAG.94 – USO DE SUELO
- 51- PAG.98 – D.F. EN UN DÍA DESPEJADO DE CONTAMINACIÓN / [HTTP://WWW.GOOGLE.COM](http://www.google.com)
- 52- PAG.99 – EDIFICIO EN LA ZONA DE PLATEROS / [HTTP://WWW.GOOGLE.COM](http://www.google.com)
- 53- PAG.99 – ZONA DE PLATEROS
- 54- PAG. 104 – TIANGUIS
- 55- PAG. 104 – TIANGUIS
- 56- PAG. 107 – TIPOLOGÍAS, ALTURAS, VANOS Y VACÍOS

BIBLIOGRAFÍA

A GUIDE TO EVALUATING THE UNIVERSAL DESIGN PERFORMANCE OF PRODUCTS (2003), *The Center for Universal Design, N.C. State University*

Dols, José A. (1974) *Función de la arquitectura moderna*, Salvat, Barcelona, (Número 32 de la Biblioteca Salvat de Grandes Temas)

IN MOTION MAGAZINE (Marzo/Abril 2005) vol. 15 no.2
“Envejecer en casa con dignidad y con un diseño universal”

RESIDENTIAL REMODELING AND UNIVERSAL DESIGN (1996)
U.S. Department of Housing and Urban Development Office of Policy

Romero, Gustavo (2004); *La Participación en el Diseño Urbano Arquitectónico en la Producción Social del Hábitat*, CYTED, México.

Saldarriaga, Alberto Roa (1988); *Arquitectura para todos los días*, La practica cultural de la arquitectura, Universidad Nacional de Colombia, Colombia

Censos y publicaciones de **CONADE** (Comisión Nacional de Población)

CORAZA CONSULTORES (2010) *Prospectiva para la Ciudad de México*

Periódico **EL UNIVERSAL** –Artículos relacionados-

INFORMACION DE POBLACIÓN DEL INEGI

INEGI. XII CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2000

INEGI. ENCUESTA NACIONAL SOBRE LA DINÁMICA DE LAS RELACIONES EN LOS HOGARES 2003 INEGI.
ESTADÍSTICAS DEMOGRÁFICAS, 2003

INEGI. ENCUESTA NACIONAL DE EMPLEO, SEGUNDO TRIMESTRE DEL 2004

INEGI. MUJERES Y HOMBRES EN MÉXICO 2004

INEGI. ENCUESTA NACIONAL SOBRE USO DEL TIEMPO 2002 LA EVOLUCIÓN DE LOS HOGARES UNIPERSONALES, 2003

INTERNET:

<http://www.habitat.aq.upm.es>
<http://www.yinyangperu.com>
<http://www.accesibilidaduniversal.org/>
<http://www.ciudadaccesible.cl>
<http://www.spatialagency.net>
<http://www.patternlanguage.com>
<http://www.psicologia-online.com>
<http://www.ejournal.unam.mx>
<http://www.eldery.com>
<http://www.inegi.org.mx>
<http://www.aobregon.df.gob.mx>
<http://www.siege.df.gob.mx>
<http://www.mapas-de-mexico.com>
<http://www.eluniversal.com.mx/articulos>
<http://www1.universia.net>
<http://www.obras.df.gob.mx/normatividad>
<http://www.arq.com.mx/documentos>

CITAS:

ⁱ * Centro Gerontológico en la Ciudad de México administrado por la institución para el Desarrollo Integral de la Familia DIF

ⁱⁱ *Diseño Complejo Participativo (Ver capítulo 4)

ⁱⁱⁱ *Se refiere a un proyecto posible y autosuficiente en todos los recursos y aspectos que lo integran.

^v * **Amegual, Clotilde (2001);** *BARRERAS ARQUITECTÓNICAS, URBANÍSTICAS Y DEL TRANSPORTE. BLOQUE INTRODUCCIÓN*, Centro de Investigaciones en Barreras Arquitectónicas Urbanísticas y del Transporte (CIBAUT). España

^{vi} *Desde la postura de Edgar Morín se refiere a la actividad realizada por la mente con el fin de comprender el funcionamiento de un sistema y resolver el problema que presenten sus propiedades emergentes. El pensamiento sistémico es un marco conceptual que se ha desarrollado en los últimos setenta años, para que los patrones totales resulten más claros y permitan modificarlos.

^{vii} *Ver glosario

^{viii} A GUIDE TO EVALUATING THE UNIVERSAL DESIGN PERFORMANCE OF PRODUCTS 2003, The Center for Universal Design, N.C. State University

^{ix} Grupo de investigación en gerontología
Universidad de Coruña – España

^x Ver glosario

^{xi} Revista Ecología y bioclimática Dom Sep. 24 2006

^{xii} Ver glosario

^{xiii} Ver glosario

^{xiv} Este capítulo está basado en su mayoría en el libro de Romero, Gustavo (2004) ver bibliografía.

^{xv} Alberto Saldarriga (1988) ver bibliografía

^{xvi} <http://www.aobregon.df.gob.mx>

^{xvii} <http://www.siege.df.gob.mx>

^{xviii} Ramírez, John E. (2006) México.

^{xix} Ver glosario

^{xx} Ver glosario

NOTA: Algunas de las citas se han colocado directamente en la página de referencia marcándolas de diferente forma.

DEFINICIÓN: CENTRO GERONTOLÓGICO AUTOSUFICIENTE

SITIO: AV. REVOLUCIÓN ESQ. TLACOPAC, COL. CAMPESTRE, DEL. ÁLVARO OBREGÓN, MÉXICO D.F.

SUPERFICIE DEL PREDIO: 10,000 M2

SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN: 6000 M2

SUPERFICIE DE ÁREA LIBRE: 4000 M2

USO DE SUELO: HC (HABITACIONAL CON COMERCIO EN PLANTA BAJA)

SISTEMA CONSTRUCTIVO: ARMADURAS Y COLUMNAS DE ACERO, ENTREPISOS DE LOSACERO Y CONCRETO ARMADO EN ALGUNAS LOSAS ASÍ COMO EN MUROS DE CARGA.