



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
“ARQ. GUILLERMO CUBILLO RENELLA”



TESIS DE PREGRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ARQUITECTO

Título de Tesis:

**“ESTUDIO Y DISEÑO DE CENTRO HABITACIONAL Y RECREACIONAL
PARA LA TERCERA EDAD, SUR DE GUAYAQUIL, 2014.”**

AUTOR:

GILER VALVERDE ANA PATRICIA.

TUTOR:

ARQ. RICARDO SANDOYA LARA

COORDINADORA DEL DEPARTAMENTO TESIS DE GRADO:

ARQ. RUTH URDIALES.

Guayaquil – Ecuador

2014 – 2015



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
SECRETARÍA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR,
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: “ESTUDIO Y DISEÑO DE CENTRO HABITACIONAL Y RECREACIONAL PARA LA TERCERA EDAD, SUR DE GUAYAQUIL,2014.”		
AUTOR/ ES: Giler Valverde Ana Patricia		REVISORES: Arq. Ricardo Sandoya Lara
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil		FACULTAD: Arquitectura y Urbanismo
CARRERA: Arquitectura y Urbanismo		
FECHA DE PUBLICACION:		Nº DE PÁGS: 99
ÁREAS TEMÁTICAS: RECREACION.		
PALABRAS CLAVE: ARQUITECTÓNICO; DISEÑO; TERCERA EDAD; DESCUIDO; DEPENDENCIA; ENVEJECIMIENTO; CENTRO RECREACIONAL; RECREACIÓN.		
RESUMEN Mediante esta investigación previa a la obtención de la titulación se pretende recopilar información pertinente para elaborar el diseño arquitectónico de un centro habitacional y Recreacional para personas de la tercera edad. Por lo general la tercera edad corresponde al cese de la actividad profesional y al decrecimiento de las actividades propias del hogar, el aumento del tiempo libre, el decrecimiento paulatino de la autonomía física y mental y el descuido por parte de los familiares que los ven como personas improductivas y con limitaciones. Esta información es recopilada a través de encuestas, entrevistas y libros de textos referente al tema. Podemos concluir que el adulto mayor debido a sus limitaciones, falta de fuerzas, en su gran mayoría por sus enfermedades y por el mismo motivo de que algunos de ellos viven solos y entran en un estado de depresión el cual hace que se aislen; se encuentran apartados de la sociedad por no existir un Centro adecuado para ellos, que esté ubicado al sur de la ciudad de Guayaquil; y muchos se ven imposibilitados de acudir a los ya existentes en el norte de la ciudad, debido a movilidad y accesibilidad admisible.		
Nº DE REGISTRO (en base de datos):		Nº DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	SI ☒	NO ☐
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0999284632	E-mail: ana.gilerv@ug.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Arq. Ricardo Sandoya.	
	Teléfono:	
	E-mail:	

CERTIFICACIÓN DE TUTOR

Arq. **Ricardo Sandoya Lara** habiendo sido nombrado Tutor de Tesis de Grado como requisito para obtener el Título de Arquitecto, presentado por la estudiante **Giler Valverde Ana Patricia** con Cédula de Ciudadanía **0927126516** con el tema **“ESTUDIO Y DISEÑO DE CENTRO HABITACIONAL Y RECREACIONAL PARA LA TERCERA EDAD, SUR DE GUAYAQUIL, 2014.”** Quién ha cumplido con todos los requerimientos exigidos, por lo que se aprueba la misma.

Certifico que he revisado y aprobado en todas sus partes, encontrándose el señor apto para su sustentación.

.....

ARQ. RICARDO SANDOYA LARA.

Tutor de Tesis de Grado

CERTIFICACIÓN DE GRAMATÓLOGO

Quien suscribe el presente certificado se permite informar que después de haber leído y revisado gramaticalmente el contenido de la tesis de **GILER VALVERDE ANA PATRICIA** cuyo tema es **“ESTUDIO Y DISEÑO DE CENTRO HABITACIONAL Y RECREACIONAL PARA LA TERCERA EDAD, SUR DE GUAYAQUIL, 2014.”**

Certifico que es un trabajo realizado de acuerdo a las normas morfológicas, sintácticas y simétricas vigentes.

.....
DRA. ROSA OLMEDO NORIEGA

CI. 091289431-8

Reg. 1006-06-722799

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Por medio de la presente certifico que los contenidos desarrollados en esta Tesis son de absoluta responsabilidad de **GILER VALVERDE ANA PATRICIA** cuyo tema es **“ESTUDIO Y DISEÑO DE CENTRO HABITACIONAL Y RECREACIONAL PARA LA TERCERA EDAD, SUR DE GUAYAQUIL,2014.”**

Derechos a los que renuncio a favor de la Universidad de Guayaquil para que haga uso como a bien tenga.

.....
Srta. Giler Valverde Ana Patricia

C.C. 0927126516

DEDICATORIA

Este proyecto lo dedico principalmente a Dios. Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado la vida para lograr mis objetivos

A mi mamá, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, por su ejemplo de perseverancia y constancia, por sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, por ser el ser que me enseñó a ser quien soy, pero más que nada, por su amor incondicional.

A mis hermanas, por su constante amor incondicional, que me ayudo para mi superación personal, porque siempre me han apoyado incondicionalmente.

A mi hijo, porque lucharé siempre por ser un ejemplo a seguir en todos los aspectos de mi vida y se pueda sentir siempre orgulloso.

AGRADECIMIENTOS

Como prioridad en mi vida agradezco a Dios por su infinita bondad, y por haber estado conmigo en los momentos que más lo necesitaba.

A mis Padres, Susy y Edison por ser los mejores, por haber estado conmigo apoyándome en todos los momentos.

De todo corazón a mi esposo, David, que con su valor y entrega ha sido una persona incondicional en mi vida.

A mi hijo, Damian que es mi inspiración para seguir adelante por él.

Y a mi gato, Chiki, que aunque ya no está conmigo, aguantó todas las malas noches hasta casi lo último.

A todos ellos agradezco infinitamente, y este logro también es de ellos. Gracias.

RESUMEN

Mediante esta investigación previa a la obtención de la titulación se pretende recopilar información pertinente para la elaboración del diseño arquitectónico de un centro habitacional y Recreacional para personas de la tercera edad que estará ubicado en la ciudadela Coviem al sur de la ciudad de Guayaquil. Por lo general la tercera edad corresponde al cese de la actividad profesional y al descendente desempeño de las actividades propias del hogar, el aumento del tiempo libre, el decrecimiento paulatino de la autonomía física y mental y el descuido por parte de los familiares o personas encargadas de ellos que los ven como improductivos y con limitaciones. Para la obtención de esta información se va a usar medios como la recopilación de datos a través de encuestas, entrevistas y libros de textos referente al tema. Por esto concluimos que el adulto mayor debido a sus limitaciones (falta de fuerzas, en su gran mayoría por sus enfermedades y por el mismo motivo de que algunos de ellos viven solos y entran en un estado de depresión el cual hace que se aíslen) se encuentran apartados de la sociedad por no existir un Centro adecuado para ellos, que esté ubicado al sur de la ciudad de Guayaquil; y muchos se ven imposibilitados de acudir a los ya existentes en el norte de la ciudad, debido a la falta de movilidad y accesibilidad admisible.

Palabras claves:

Arquitectónico, diseño, tercera edad, descuido, dependencia, envejecimiento, Centro habitacional, recreación.

ABSTRACT

By the investigation prior to obtaining the degree, is intended to gather and recollect pertinent information to the correct development of the architectural design of a housing and recreation facility for the elderly. To be located on Coviem, at south of Guayaquil city. Aging is often directly associated with a decrease of professional activity and a decaying performance in home and personal activities at home, more spare time, the gradually diminish of mental and physic autonomy. With this also comes a poor care from family and people on charge of the elders, who are constantly seen as non-productive and limited members of society. To obtain this information several data collecting methods will be used, like surveys, interviews, as well as books and texts reviews relevant to the subject. We conclude that seniors due to their limitations (lack of physical strength because of any disease or condition. And for this same reason some of them live alone, which leads to a state of depression, causing isolation), are apart from society because they're lack of an appropriate centre at the south of Guayaquil; therefore, many of them seem themselves without the possibility of assisting already existing elderly centers at the north part of the city, due to mobility complications and accessible admission.

Keywords:

Architectural, Design, seniors, neglect, dependency, aging, housing center, recreation

1 ÍNDICE

Contenido

1	etapa de investigacion.....	1
1.1	INTRODUCCIÓN	1
1.2	ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	3
1.3	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.4	PREGUNTAS CIENTÍFICAS.....	5
1.5	JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	6
1.6	OBJETIVOS	6
1.6.1	OBJETIVO GENERAL	6
1.6.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
1.7	IMPACTO POTENCIAL	8
1.7.1	APORTE TEÓRICO.....	8
1.7.2	APLICACIÓN PRÁCTICA	8
1.8	MARCO TEÓRICO	9
1.9	ESTADO DEL ARTE.....	10
1.9.1	GENERALIDADES SOBRE EL ENVEJECIMIENTO.....	10
1.9.2	GERONTOLOGÍA.	11
1.9.3	ASISTENCIA GERIÁTRICA.....	12
1.9.4	OBJETIVO DE LA ASISTENCIA GERIÁTRICA	13
1.9.5	BASES CIENTÍFICAS Y TEÓRICAS DE LA TEMÁTICA.	15
1.9.6	TIPOLOGÍAS DE RESIDENCIAS PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD.....	16
1.9.7	TIPOLOGÍA DEL ADULTO MAYOR.....	18
1.10	FUNDAMENTACIÓN HISTÓRICA.....	21
1.11	EVOLUCIÓN HISTÓRICA	23
1.12	DISEÑO DE LA INVESTIGACION	26
1.12.1	OPERACIONALIZACIÓN DE PREGUNTAS CIENTÍFICAS	26
2	recopilación y procesamiento de datos.....	27
2.1	MODELOS ANÁLOGOS	27
2.1.1	MODELO 1	27
2.1.2	MODELO 2	36

2.2	CONCLUSIÓN DE TIPOLOGÍAS.....	40
2.3	MEDIO SOCIAL.....	41
2.3.1	POBLACIÓN (LUGAR DE APLICACIÓN).....	41
2.3.2	PROYECCIÓN (A 15 AÑOS)	44
2.3.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	46
2.3.4	RESULTADOS DE TABULACIÓN DE ENCUESTAS.....	48
2.4	MEDIO LEGAL	49
2.4.1	NORMAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN.....	49
2.4.2	NORMAS DE SEGURIDAD.....	52
2.4.3	NORMAS PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES.	53
2.4.4	NORMAS MUNICIPALES.....	54
3	CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION	56
4	PROGRAMACIÓN.....	57
4.1	OBJETIVO GENERAL.....	58
4.2	OBJETIVOS Y CRITERIOS DE DISEÑO	58
4.3	ANÁLISIS DEL SITIO	62
4.3.1	UBICACIÓN DEL PROYECTO	63
4.3.2	NORMATIVAS DEL TERRENO DEL PROYECTO.....	63
4.3.3	TOPOGRAFÍA Y SUELO	64
4.3.4	ORIENTACIÓN Y CLIMA.....	65
4.3.5	VÍAS DE ACCESO	65
4.3.6	EQUIPAMIENTO URBANO DEL SECTOR.....	67
4.3.7	INFRAESTRUCTURA.....	67
4.4	DEFINICIÓN DEL SISTEMA GENERAL SOBRE EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	68
4.5	ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO.....	69
4.6	PROGRAMA DE NECESIDADES	70
4.7	ÁRBOL ESTRUCTURAL DE SISTEMAS	73
4.7.1	Zonas Subsistemas.....	73
4.7.2	Subsistema Administración	73
4.7.3	Subsistema vivienda	74
4.7.4	Subsistema Área comunal	74
4.7.5	Subsistema Zona MÉDICA.....	75

4.7.6	Zona de Servicios	75
4.8	ANÁLISIS DE FUNCION, ACTIVIDADES Y ESPACIO.	76
4.9	CUANTIFICACIÓN DE ÁREAS.	93
4.10	COCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	97
5	BIBLIOGRAFÍA.	98
5.1	Libros:.....	98
5.2	Revistas:	99
5.3	Sitios Web:	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 OPERACIONALIZACION DE PREGUNTAS CIENTIFICAS	26
Tabla 2 POBLACION DE ADULTOS MAYORES EN EL AÑO 2001 EN SECTOR COVIEM	44
Tabla 3 POBLACION DE ADULTOS MAYORES EN EL AÑO 2010 EN EL SECTOR COVIEM.....	45
Tabla 4 OBJETIVOS Y CRITERIOS DE DISEÑO	62
Tabla 5 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO GARITA DE CONTROL	76
Tabla 6 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO ESTACION DE SERVICIO	76
Tabla 7 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO SALA DE ESPERA.....	77
Tabla 8 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO INFORMACION	77
Tabla 9 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO OFICINA DE FINANZAS	78
Tabla 10 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO AUXILIARES CONTABLES	78
Tabla 11 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO SALA DE REUNIONES.....	79
Tabla 12 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO SERVICIOS HIGIENICOS.....	79
Tabla 13 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO VIVIENDA DE 2 DORMITORIOS.....	80
Tabla 14 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO VIVIENDA DE 3 DORMITORIOS.....	80
Tabla 15 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO SUIT.....	81
Tabla 16 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO ABIERTO	81
Tabla 17 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO BAR/ CAFETERIA.....	82
Tabla 18 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO BATERIAS SANITARIAS	82
Tabla 19 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO SALA DE LECTURA/CYBER/CABINAS	83
Tabla 20 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO SALA DE PROYECCION	83
Tabla 21 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO HUERTOS	84
Tabla 22 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO ORATORIO.....	84
Tabla 23 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO SALA DE TELEVISION	85
Tabla 24 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO TALLER DE COSTURA Y BORDADO	85
Tabla 25 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO SALA DE ESPERA.....	86
Tabla 26 ANALISIS FORMAL DE ESPACIO CONSULTORIO.....	86
Tabla 27 ANALISIS FORMAL DE ESPACIO REHABILITACION	87
Tabla 28 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO GIMNASIO.....	87
Tabla 29 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO PISCINA	88
Tabla 30 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO CUARTO DE MONITOREO DE RESIDENTES	88
Tabla 31 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO FARMACIA.....	89
Tabla 32 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO ENFERMERIA.....	89
Tabla 33 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO OFICINA DE MANTENIMIENTO.....	90
Tabla 34 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO CUARTO DE GENERADOR	90
Tabla 35 ANALISIS GENERAL DE ESPACIO BODEGA GENERAL	91
Tabla 36 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO BODEGA DE DESECHOS	91
Tabla 37 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO LAVANDERIA	92
Tabla 38 CUANTIFICACION DE AREAS POR SUBSISTEMAS.....	95
Tabla 39 CUANTIFICACION DE AREA TOTAL	96

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 TERCERA EDAD PRODUCTIVA	9
FIGURA 2 ANCIANOS EJERCITANDOSE	19
FIGURA 3 ANCIANO ENFERMO	20
FIGURA 4 ANCIANOS JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL	22
FIGURA 5 LOGO DE ASILO BIEN PUBLICO	23
FIGURA 6 PERSONAS ADULTOS MAYORES POR SUBGRUPOS ETAREOS	24
FIGURA 7 ESPERANZA DE VIDA Y TASAS TOTAL DE FECUNDIDAD DE LA POBLACION	25
FIGURA 8 EVOLUCION DE LA PIRAMIDE POBLACIONAL DEL ECUADOR.....	25
FIGURA 9 UBICACION DE CENTRO GERONTOLOGICO MUNICIPAL DEL DIA	28
FIGURA 10 ZONIFICACION DE GERONTOLOGICO MUNICIPAL DEL DIA	28
FIGURA 11 REPRESENTACION DE VIENTOS Y ACUSTICA DEL CENTRO GERONTOLOGICO MUNICIPAL DEL DIA.....	29
FIGURA 12 PASILLO G.M.D.	30
FIGURA 13 PASAMANOS G.M.D.	30
FIGURA 14 CAMINERAS G.M.D.....	30
FIGURA 15 RELACION DE AREAS EN G.M.D.	31
FIGURA 16 RELACION CUBIERTA FACHADA DE G.M.D.	31
FIGURA 17 VISTA DE G.M.D.....	31
FIGURA 18 GIMNASIO DE G.M.D.....	32
FIGURA 19 AREAS DE G.M.D.	32
FIGURA 20 VENTANAS ALTAS DE G.M.D.....	32
FIGURA 21 SALA DE LECTURA DE G.M.D.	32
FIGURA 22 SALA DE LECTURA 2 DE G.M.D.	32
FIGURA 23 PISOS DE G.M.D.....	33
FIGURA 24 AREA DE PISCINA DE G.M.D.	33
FIGURA 25 PASILLOS EXTERNO DE G.M.D.	33
FIGURA 26 VENTANALES DE G.M.D.....	33
FIGURA 27 VENTANAS ALTAS DE G.M.D.....	33
FIGURA 28 CIELO RASO DE G.M.D.	34
FIGURA 29 CUBIERTA DE AREA DE PISCINA DE G.M.D.	34
FIGURA 30 PISCINA DE G.M.D.	34
FIGURA 31 BIBLIOTECA DE G.M.D.	35
FIGURA 32 SALA DE ESPERAS DE G.M.D.	35
FIGURA 33 UBICACION DE RESIDENCIA AMMA VILLANUEVA	36
FIGURA 34 HALL DE INGRESO DE R.A.V.	37
FIGURA 35 GIMNASION DE R.A.V.	37
FIGURA 36 VISTA PRINCIPAL DE RESIDENCIA AMMA VILLANUEVA	37
FIGURA 37 PASILLO DE R.A.V.	38
FIGURA 38 ORATORIO DE R.A.V.	38
FIGURA 39 PATIO INTERNO DE R.A.V.	39

FIGURA 40 POBLACION DE 60 AÑOS Y MÁS EN AMERICA LATINA	41
FIGURA 41 PROYECCION DE HABITANTES DE ECUADOR EN EL AÑO 1950	42
FIGURA 42 PROYECCION DE HABITANTES DE ECUADOR EN EL AÑO 2000	43
FIGURA 43 POBLACION DE MAS DE 60 AÑOS EN ECUADOR	43
FIGURA 44 RESULTADO PREGUNTA 1	46
FIGURA 45 RESULTADO PREGUNTA 2	47
FIGURA 46 RESULTADO PREGUNTA 3	47
FIGURA 47 RESULTADO PREGUNTA 4	47
FIGURA 48 RESULTADO PREGUNTA 5	48
FIGURA 49 ANCIANA DE 99 AÑOS TRABAJADORA	49
FIGURA 50 ANCIANOS ACTIVOS	51
FIGURA 51 DISCAPACITADOS	53
FIGURA 52 ACCESORIOS DE BAÑOS PARA DISCAPACITADOS	54
FIGURA 53 DATOS DEL PREDIO	55
FIGURA 54 UBICACION DEL PROYECTO	63
FIGURA 55 UBICACION EN AUTOCAD DEL PROYECTO	63
FIGURA 56 DATOS DE COS Y CUS DEL TERRENO	64
FIGURA 57 SUELO DEL TERRENO	64
FIGURA 58 VISTA FRONTAL DE TERRENO	64
FIGURA 59 ORIENTACION Y CLIMA DEL TERRENO	65
FIGURA 60 VIAS DE ACCESO AL TERRENO	65
FIGURA 61 VIAS PRINCIPALES DEL TERRENO	66
FIGURA 62 EQUIPAMIENTO URBANO DEL TERRENO	67
FIGURA 63 SERVICIOS BASICOS DEL TERRENO	68
FIGURA 64 ANCIANOS NADANDO	68
FIGURA 65 ANCIANOS CON MEDICINA	69
FIGURA 66 RELACION DE SUBSISTEMAS	73
FIGURA 67 RELACION SUBSISTEMA ADMINISTRACION	73
FIGURA 68 RELACION SUBSISTEMA VIVIENDA	74
FIGURA 69 RELACION SUBSISTEMA AREA COMUNAL	74
FIGURA 70 RELACION SUBSISTEMA ZONA MÉDICA	75
FIGURA 71 RELACION SUBSISTEMA ZONA DE SERVICIOS	75

ETAPA DE INVESTIGACION

1.1 INTRODUCCIÓN

La disminución de la fecundidad, disminución de la mortalidad infantil, el avance de la ciencia y tecnología han hecho que la esperanza de vida se incremente. Según el INEC, hasta mediados del siglo pasado era de 45 años hoy en día esta sobrepasa los 60 años, que corresponden al 10% de la población Ecuatoriana.

Son precisamente las personas con 65 y más, que se ven obligados a tener mayores desafíos y preocupaciones; principalmente en el área de los cuidados de salud, dada la estrecha relación entre el aumento de la esperanza de vida y la mayor movilidad con el consecuente aumento de las necesidades de apoyo, cuidados personales y de salud.

Esta investigación es el proceso de recaudación y recopilación de información ya existente, y la aportación de medios como encuestas en la zona donde se está planteando el proyecto y sectores aledaños que arrojaran un resultado que nos servirá para proyectar dicho Centro; también se hará uso de tabulaciones, cuadros presentados por el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), normas para discapacitados, normas del predio, de instalaciones y de las ingenierías correspondientes para la obtención de un Centro para los Adultos Mayores que sea adecuado.

El Centro habitacional y recreacional, como alternativa al desarrollo social y psicomotriz, es una solución tipológica en creciente demanda, al ser un lugar en donde el Adulto Mayor encuentra ayuda para seguir desarrollando su vida diaria a pesar del decrecimiento gradual de

sus capacidades, se intenta crear un espacio para que estos individuos puedan sentirse otra vez parte de una sociedad que los acepte como son, y les permitan envejecer adecuadamente disfrutando de todas las posibilidades que existen en su entorno.

Vamos a poder encontrar en esta investigación previa a la elaboración del proyecto, capítulos destinados a un tema en particular, pero todo englobado al Centro Recreacional y Habitacional para las personas de la tercera edad. Al principio vamos a encontrar el problema de la investigación, donde se tratará de dónde nace este inconveniente, y la realidad actual de los Adultos Mayores; el capítulo 1 será el Marco Teórico, donde se verá toda la información teórica necesaria para la elaboración de nuestro proyecto, el Capítulo 2 el Marco Referencial donde se verán modelos análogos de estos centros, donde encontraremos cómo hacerlo o cómo no hacerlo. El capítulo 3 Marco contextual será la metodología que se implementará, con sus respectivos métodos; y también se verá la normativa a usar y por último el Capítulo 4 la programación, los resultados conclusiones y recomendaciones, donde se verá el reflejado teóricamente el objetivo final de la investigación.

Podemos concluir de esta manera que ellos a pesar de tener sus limitaciones, falta de fuerzas y la necesidad de recibir algún tipo de ayuda, van a gozar con un centro adecuado a satisfacer la necesidades y atenciones pero no renunciando a mantener determinados niveles de dependencia y autodeterminación.

1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Analizando este aspecto desde una vista general, la OMS (Organización Mundial de la Salud), se apunta que un 70% de los adultos mayores, son totalmente autosuficientes, viéndolos desde un estado físico, social y psicológico; necesitando solamente algunas intervenciones de manera preventiva, preservando y tomando en cuenta su calidad de vida y el mantenimiento de su autonomía.

Alrededor del 15% de ellos van encaminados al estado de semi-dependencia; esto se relaciona específicamente con la pérdida paulatina de sus capacidades cognitivas y físicas, las cuales van en conjunto con el proceso de envejecer y llegar a edades avanzadas. Para el caso de estos Adultos Mayores es necesario que se encuentren al cuidado de algún familiar o persona cercana a ellos debido a su estado; o estar en un centro adecuado que le brinde cuidados.

Se vuelve más grave el hecho para cerca del 10% de estos Adultos Mayores, porque ellos van a presentar enfermedades o patologías propias de la edad, las cuales los obligarán a reducir sus capacidades físicas para desarrollar las situaciones que se presentan a diario, desde subir un escalón hasta comer con cubiertos. Lo cual hace necesario que estas personas cuenten completamente con el apoyo de familiares o centro adecuado, más el cuidado de personal especializado para tratar sus enfermedades.

Por último, se considera que el 5% son los que están en una total dependencia, volviéndose casi imposible que estén en un centro para adultos mayores; en estos casos son internados en hospitales o clínicas donde traten específicamente sus enfermedades.

Lo cierto es que en el presente y hacia el futuro, se está proyectando una proporción creciente de personas de la tercera edad; lo cual preocupa, porque no contamos con suficientes espacios destinados para la creación y hábitat de ellos, que no influya en su calidad de vida y necesidades.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ciudad de Guayaquil, siendo la más poblada de Ecuador consta con el mayor número de personas de la tercera edad que son 132.627, según datos del Inec; y la gran mayoría de los centros destinados para los adultos mayores que en Guayaquil contamos con 7 de ellos; ya sean recreacional, de vivienda o mixtos, se desarrollan en el norte de Guayaquil, los cuales tampoco cuentan con la infraestructura adecuada para brindar un espacio digno y destinado específicamente para ellos, para brindarles una mejor calidad de vida los cuales tampoco van a encontrar dentro de sus hogares.

Siendo el norte de la ciudad el lugar donde se encuentran estos centros, existe carencia de un Centro Habitacional y Recreacional para personas de la tercera edad al sur de la misma; esto ha incidido a que se eleve la cantidad de adultos mayores solos en casa, lo cual está perjudicándolos debido a que no tienen esa asistencia que algunos de los casos la necesitan las 24 horas, ni la alimentación adecuada, porque ellos deben de contar con dietas especiales y en ciertos casos algunos de otros instrumentos para su alimentación, no solamente con vajillas y cubiertos; y sobre todo ese contacto con otras personas y la sociedad.

Los Adultos Mayores tienen conocimiento y experiencia que les sobra, sin embargo no son capaces de autogobernarse de forma adecuada; lo cual hace que necesiten de otros, en este caso de familiares o amigos cercanos a ellos, que en muchos casos por no haber tenido una preparación necesaria no son tratados adecuadamente, y sufren el rechazo o abandono.

Es muy importante darse cuenta que nunca antes hubo tantas personas longevas en nuestra sociedad, y como es de esperarse muchas se vuelven dependientes de los demás, sobretodo de familiares y amigos, por esto se ha optado por crear este espacio para que sean atendidos adecuadamente.

1.4 PREGUNTAS CIENTÍFICAS

-¿Qué tan factible será la creación de un centro Habitacional y de Recreacional para las personas de la tercera edad en la ciudadela Coviem al sur de la ciudad de Guayaquil?

-¿Cuántas son las familias que tienen a cargo adultos mayores que están dispuestas a utilizar las instalaciones del proyecto?

¿Cuáles son las actividades de relajación y actividades físicas que demandan los adultos mayores?

¿Qué porcentaje de adultos mayores que accederían al Centro Habitacional y Recreacional de manera permanente o temporal?

1.5 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Los adultos mayores son un grupo vulnerable en nuestra sociedad con derechos que no se cumplen en su totalidad; es un área descuidada, en Ecuador son las familias, y especialmente las mujeres, quienes cuidan a las personas mayores, pero su capacidad de hacerlo está cambiando; por lo general estos cuidadores señalan que “no pueden más” e indican tener problemas para “afrontar los gastos”.

Aunque existe el interés de las entidades gubernamentales para apoyarlos, ellos reciben este rechazo directa o indirectamente tanto por la familia como por la sociedad. Aun existiendo proyectos ya contruidos en Guayaquil como son el Asilo Pluvio Vargas, Arsenio de la Torre Marcillo, Hogar San José; solo se está beneficiando una parte de la población, en este caso al norte y centro de la ciudad y la otra por falta de movilidad y accesibilidad queda en el abandono.

Debido a esto la siguiente investigación es necesaria para que la mayoría de adultos mayores en el sur de la ciudad que no cuenta con actividades recreativas o de interacción con personas de su misma edad, sean atraídas y por tanto acudan a un espacio creado específicamente para satisfacer todas sus necesidades, y no se queden rezagados en sus viviendas solos y sin la atención necesaria y adecuada.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Elaborar un informe investigativo que en su contenido proporcione información teórica para poder proyectar un Centro Habitacional y recreacional para las personas de la tercera edad,

basado en el conocimiento de la factibilidad del proyecto; el número de familias que cuentan con adultos mayores; las actividades físicas y de relajación que demandan los adultos mayores; y determinar si los adultos mayores accederían al centro de manera permanente o temporal.

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la factibilidad de la creación de un centro Habitacional y de Recreación para las personas de la tercera edad en la ciudadela Coviem al sur de la ciudad de Guayaquil.
- Cuantificar el número de familiares que tiene a cargo adultos mayores que están dispuestas a utilizar las instalaciones del proyecto.
- Identificar las actividades de relajación y actividades físicas que demanden los adultos mayores.
- Determinar los adultos mayores que accederían al Centro Habitacional y Recreacional de manera permanente o temporal.

1.7 IMPACTO POTENCIAL

1.7.1 APOORTE TEÓRICO

Este trabajo de investigación previo a la presentación del proyecto, con la recopilación de teorías referente al área de Gerontología, convivencia y normas para el adulto mayor aporta conceptos y referencias que servirá para elaborar la estructura del objeto de estudio.

Se recopilara toda la información necesaria y pertinente para la elaboración de este proyecto específico, y como consecuencia de esto estará reflejado un aporte teórico que servirá como referencia a futuros proyectos relacionados con el ámbito de la geriatría

1.7.2 APLICACIÓN PRÁCTICA

Con esta recopilación de datos se obtendrá resultados que permitirá proponer un diseño que sea bioclimático, innovador y con la tecnología adecuada para poder realizar las diferentes actividades que se lleguen a realizar dentro de este Centro Habitacional y Recreacional para las personas de la tercera edad, se realizará un proyecto con todas las normativas y seguridades necesarias para ellos, que garantice una óptima estadía.

1.8 MARCO TEÓRICO



FIGURA 1 TERCERA EDAD PRODUCTIVA

Envejecer con Suceso

El Dr. Yukio Mouriguchi, Medico Geriátrico Japonés, expresa su opinión sobre el envejecimiento (Mouriguchi, s.f.) “Significa conocer cuáles son las fragilidades y características que nos tornan susceptibles a las enfermedades, y a partir de este conocimiento tomar medidas preventivas: controlar la dieta, realizar actividades físicas, intelectuales y continuar con la vida espiritual.

Saber envejecer significa mantenerse apto física y mentalmente para disfrutar la vida con independencia por el tiempo que sea posible. En otras palabras, no importa tanto cuanto viviremos, lo que importa es que vivamos bien y felices el máximo de tiempo posible.

Esto es envejecer con calidad de vida. Podemos apreciar el significado de envejecer del punto de vista espiritual, esto tiene mucho que aportar en el estado de ánimo de las persona mayores. No solo es un desgaste algo físico que se acentúa con el tiempo, sino también algo emocional.

1.9 ESTADO DEL ARTE

1.9.1 GENERALIDADES SOBRE EL ENVEJECIMIENTO

Desde el nacimiento de una persona hasta su desarrollo como individuo a ciertos niveles es lo que comprende el ciclo de vida. Después de esto aparece una declinación que va a finalizar con la muerte del individuo.

Este proceso es una parte de la vida que todos los individuos compartimos. No acepta términos fáciles, al menos en definiciones biológicas. No solo se trata del pasar del tiempo, es el hecho donde se presentan situaciones biológicas que acontecen en determinado tiempo y nos damos cuenta de lo que sucede cuando lo vivimos o cuando lo observamos, además independientemente de esto, con el pasar del tiempo no se mide como se desarrolla el envejecimiento. Se piensa que los procesos biológicos, empezando desde el nacimiento a la adultez, simula tener un propósito, y el envejecimiento se pensaría que no. Tenemos el desarrollo inevitable de envejecer sin ningún propósito, y de esto continua la muerte.

A pesar de esto se puede reflexionar como lo menciona la Dra. Ma. Eugenia Pulido Álvarez, Homeópata Mexicana, que cuando una hoja de árbol es tan vieja que no resulta competitivamente favorable a la supervivencia del árbol entero, se inicia un proceso generalizado de apoptosis o suicidio celular que da como resultado que la hoja vieja fenezca, en pro del nacimiento y crecimiento de nuevos retoños. Esto establece que la evolución, la que se esfuerza en la creación de organismos mejorados, es dependiente del envejecimiento y la muerte con el fin de obtener diversidades y seguir una continuidad de la vida. En la obra poética de Lucrecio, “Sobre la Naturaleza de las cosas”, dice que es necesario que cada generación envejezca y muera para dejar sitio a la siguiente.

1.9.2 GERONTOLOGÍA.

Se define como la rama de la medicina que se encarga del estudio de fenómenos físico patológicos propios de la vejez. La cual se encarga de prevenir, tratar y estudiar diferentes enfermedades que se relacionan con el envejecimiento. Además indica una prevención higiénico-dietéticas con la cual los adultos mayores deben guiarse para una prevención del envejecimiento precoz.

La gerontología viene del vocablo griego geronto que significa anciano y logos que significa estudio, lo cual se concluye que es un área del conocimiento la cual va a tratar y estudiar la forma de envejecer y la vejez de un grupo de personas. También se define como un estudio multidisciplinar, debido a que como cualquier otra rama de conocimientos, es apoyado y se apoyara de los conocimientos que otras ramas ya han proporcionado. Por lo tanto la biología, la sociología, la psicología, la antropología, la demografía, la educación y otras ramas del saber aportan con sus conocimientos para que la gerontología sea una realidad como una rama independiente del conocimiento.

Con la gerontología se trata de mejorar la calidad de vivir y sus condicionantes de vida de las personas de la tercera edad, a través de los diseños, normas y programas que están elaborados como beneficio de este grupo de personas. Con esto se trata de aumentar vida a sus años, en lugar de aumentar años a su vida; adoptando esto como un objetivo.

A diferencia de la geriatría que es una rama de la medicina que se enfoca en las enfermedades relacionadas con la vejez, y como se pueden tratar estas, la gerontología en el área de salud abarca solamente aspectos de promoción de salud. Por otro lado, también abarca aspectos, económicos, psicológicos, demográficos, sociales y otros con relación al adulto mayor. Diversos factores explican el reciente crecimiento de precauciones como estas. Como principal tenemos que se ha incrementado la importancia en la población sobre el envejecimiento. Sumando las actuales condiciones de vida de los adultos mayores, a lo contrario de lo que antes ocurría, lo más común es que los lazos familiares estrechos ya no se conserven, debido a esto nace la necesidad de preocupación por su violencia económica y debido a la soledad en la que se encuentran se vinculan diferentes problemas.

1.9.3 ASISTENCIA GERIÁTRICA

Para una asistencia a las personas de la tercera edad se debe considerar como principal prevención de la dependencia y hacer que el adulto mayor se sienta en su ambiente. La geriatría y gerontología son las encargadas de contestar a las necesidades de estas personas de la tercera edad en diversos episodios de su vejez.

Como asistencia geriátrica se determina como grupo de niveles de soporte y ayuda y acciones ya sea extra hospitalario, domiciliario, hospitalario, institucional, social y psicológico. Estos diferentes niveles están determinados a brindar cuidados interdisciplinarios, con la cooperación de diversos profesionales que actúan de forma organizada y coordinadamente para el

provecho del adulto mayor en todas sus formas, adaptándose a las necesidades que surgen en el momento y de forma progresiva.

Estos niveles de asistencia han de ser también integrados en la asistencia sanitaria y social de la comunidad e influir de forma integral en los diferentes aspectos del individuo. Así pues, los niveles asistenciales básicos son, en la geriatría como en otras especialidades médicas, la atención primaria y la atención hospitalaria.

Lo que constituye una herramienta fundamental y básica en la actuación y los diagnósticos en los centros de asistencia es la VCG que es la valoración geriátrica global. Facilita y permite la valoración, la planificación de los cuidados, el diagnóstico y seguimientos del adulto mayor y trabaja como transporte para el intercambio de información entre ellas, también el correcto uso de los niveles de asistencia. (En anexo 1, se encuentran las normas del MIES para asistencia geriátrica).

1.9.4 OBJETIVO DE LA ASISTENCIA GERIÁTRICA

El objetivo prioritario de la geriatría es lograr el mantenimiento y la recuperación funcional del adulto mayor para conseguir el máximo nivel de autonomía e independencia, de tal manera que se facilite su reinserción a una vida autosuficiente en el núcleo familiar y el entorno habitual.

Este propósito primordial se complementa con otras acciones que en su conjunto dan sostén al desarrollo de dicha especialidad.

- Conseguir desde la prevención y la asistencia, la mejor calidad posible de vida para la población anciana.
- Vigilar la salud del anciano, tratando que la enfermedad sea prevenida.
- Eludir el estado de dependencia. En el momento que un anciano se enferma se debe evitar que esta enfermedad se convierta en una enfermedad crónica, o se llegue a un estado de invalidez. Solo en un caso totalmente inevitable se puede permitir que el adulto mayor tenga dependencia total.
- Entregar una excelente asistencia. Se debe tratar todo lo relacionado con las posibles enfermedades, el aspecto social, la parte funcional y su estado mental por medio de una evaluación geriátrica, la cual debe ser programada y contar con la cooperación multidisciplinar de otras profesiones e integrarlas en un solo equipo médico geriátrico.
- Restablecer. Tratar de rescatar a los ancianos que se volvieron dependientes de forma física o social, integrando al paciente con la sociedad.
- Ofrecer cuidar progresivamente al adulto mayor. Al empezar la enfermedad y hasta completar el ciclo de rehabilitación, el cual es un proceso hasta lograr regresar a como

estaba antes de la misma, el adulto mayor se le presentan distintas necesidades las cuales se deben asistir según el momento. Para contestar a estas necesidades se debe de tener en cuenta las diferentes asistencias médicas, como ir al hospital, atención en el domicilio, que sea una unidad con estancias largas.

Para la mejor atención del adulto mayor es necesario saber la existencia de estas asistencias para trasladarlo a la más adecuada de acuerdo a las necesidades.

1.9.5 BASES CIENTÍFICAS Y TEÓRICAS DE LA TEMÁTICA.

Las bases teóricas constituyen el corazón del trabajo de investigación, pues es sobre este que se construye todo el trabajo. Una buena base teórica formará la plataforma sobre la cual se construye el análisis de los resultados obtenidos en el trabajo, sin ella no se puede analizar los resultados.

La base teórica presenta una estructura sobre la cual se diseña el estudio, sin esta no se sabe cuáles elementos se pueden tomar en cuenta, y cuáles no. Sin una buena base teórica todo instrumento diseñado o seleccionado, o técnica empleada en el estudio, carecerá de validez.

1.9.6 TIPOLOGÍAS DE RESIDENCIAS PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD.

1.9.6.1 GERIÁTRICOS DE PUERTAS ABIERTAS:

El adulto mayor tiene la comodidad de salir o entrar como le parezca en este tipo de instituciones y lograr una actividad o vida social similar a la que pudo haber llevado antes que sucediera la internación, y con el provecho de los cuidados y atención continuo.

Normalmente instituciones como estas son la elección de personas auto-valentes, que acostumbran al contacto con la sociedad, caminar por el barrio, o de adultos mayores que no necesitan de ayuda para andar por las calles.

Mayormente en este tipo de instituciones tienen un gran número de actividades sociales y recreativas que ayudan en la integración y comodidad del paciente al lugar de residencia y varios de los casos a la zona de influencia también. Es comparable este tipo de instituciones con un hotel como lo conocemos, sin embargo la atención médica es lo principal más que la atención hotelera en sí.

1.9.6.2 GERIÁTRICOS DE PUERTAS CERRADAS:

Estas instituciones están adecuadas de tal modo que los pacientes que residan aquí se puedan sentir totalmente cómodos y libre en su diario vivir, sin embargo no posee acceso a la salida, solo en el caso de que en estas se presente la compañía de familiares. En estos lugares los adultos mayores que presentan enfermedades como: Alzheimer, demencia senil, arteriosclerosis, y enfermedades similares, están protegidos de los peligros que se encuentran en las calles, equivocaciones con respecto a lo económico, etc.

1.9.6.3 HOGAR DE DÍA / GUARDERÍA:

En esta clase de instituciones se las puede estipular que son una estancia previa a una internación geriátrica usual y se cree que es una salida a los conflictos que provocan el tener a un extraño en el hogar cuidando a los ancianos, debido a la usencia que los familiares presentan por las actividades laborales y cotidianas de la vida diaria que los obliga a ausentarse por periodos largos.

Generalmente se considera que ofrecen los mismos servicios que en otras residencias de adultos mayores, habiendo residencias de puertas abiertas y de puertas cerradas, Las personas que se alojan en ellos tienen horarios a convenir entre los familiares y la institución. Suelen presentar servicios de traslado de la institución a los domicilios a las horas convenidas previamente.

Habiendo llegado hasta aquí, y en condiciones de identificar qué tipo de establecimiento es el conveniente según las necesidades de nuestro familiar, veamos otros aspectos, no menos importantes a tener en cuenta al momento de profundizar nuestra búsqueda y determinar la elección.

1.9.7 TIPOLOGÍA DEL ADULTO MAYOR.

Los Adultos mayores de 65 años, en lo absoluto es homogénea. Individuos de similares edades de la tercera edad, proyecta características referentes a la salud diferentes totalmente. Particularmente, hay que distinguir los diversos perfiles de adultos mayores en la práctica clínica. Las decisiones a continuación tienen de manera aproximada relación con el ámbito médico:

1.9.7.1 ANCIANO SANO

Es el adulto mayor que no cuenta con una enfermedad objetival, lo cual quiere decir que no es posible la medicación. No necesita asistencia en la realización de las actividades instrumentales y básicas en su vida diaria y no cuenta con deficiencia mental o social grave.



FIGURA 2 ANCIANOS EJERCITANDOSE

1.9.7.2 ANCIANO ENFERMO

En el campo de la medicina es llamado de esta manera al adulto mayor con una enfermedad aguda. Esto quiere decir que su estado es parecido al de cualquier persona que tiene una enfermedad la cual asiste a un hospital por un único proceso. No posee deficiencia mental o social que perjudiquen su salud. Los problemas en cuanto a salud son fácilmente atendidos con la especialidad médica pertinente bajo el servicio convencional.

1.9.7.3 ANCIANO FRÁGIL

Es el adulto mayor el cual posee efímeramente su independencia, teniendo un alto porcentaje a pasar a una situación de dependencia. Habitualmente se trata de un anciano, que a pesar de que puede presentar una o dos enfermedades, conserva su independencia debido a que lleva una armonía entre su entorno familiar, social y así mismo. En tareas básicas es una persona totalmente independiente, pero en el momento de realizar tareas más complejas, por ejemplo conducir por tiempo prolongado, puede que sea necesaria ayuda. Como principal condición

existe un riesgo que vuelva a ser dependiente o presentar una situación continua de discapacidad. Tiene muy grandes riesgos de poseer síntomas geriátricos.



FIGURA 3 ANCIANO ENFERMO

1.9.7.4 PACIENTE GERIÁTRICO:

Es el adulto mayor de edad avanzada que presenta una o más enfermedades crónicas y en un estado tal de evolución que afectan directamente a un estado de discapacidad. Son totalmente dependientes hasta para la realización de actividades diarias, y poseen un alto porcentaje de enfermedad mental o neurodegenerativa. Este paciente presenta disminución a ser dependiente, y se necesita mayor control sanitario.

En un conocimiento amplio geriátrica comprende la práctica geriátrica, es destacado que la atención principal es la que está constituida por los 2 perfiles últimos, principalmente porque la mayor necesidad de atención especializada de geriátrico la necesitan los pacientes geriátricos y los ancianos frágiles.

1.10 FUNDAMENTACIÓN HISTÓRICA

En las primeras décadas de la República a nivel estatal no se daban leyes a favor del anciano y el cuidado de estos estaba a cargo de sus propios familiares, cuando tenían posibilidades económicas; se dieron políticas a favor del anciano por parte de la Iglesia, dando atención a los ancianos desprotegidos. Es a finales del siglo XIX, con el auge del liberalismo en la política de nuestro país, que empieza a darse importancia a los problemas sociales, entre estos el de los ancianos. Es así que se construyen en ésta época centros de salud y hospitales de importancia para la atención de enfermos, el grupo de los ancianos; entre las edificaciones históricas más importantes están: El edificio para Sanatorio de Tuberculosos en Quito, en el año de 1.894; La Estación Sanitaria de Guayaquil en 1.900; En 1.899 funciona en Guayaquil, el primer asilo de ancianos, llamado “Corazón de Jesús”, de la Junta de Beneficencia. Por otra parte los ancianos que se encuentran afiliados y que han llegado al retiro luego de varios años de aportación, el IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), da la jubilación más beneficios de Ley; pero la situación real del Estado no puede pagar al anciano lo necesario para vivir, sumergiendo al jubilado en la extrema pobreza.

En el año de 1945 la Sociedad de Beneficencia se organizó, después en el año de 1972 fue creado el Ministerio de Salud Pública, y en el año de 1979 se formó el Ministerio de Bienestar Social, mediante el decreto supremo N°. 3815 del 7 de agosto del mismo año, con la responsabilidad en la formulación, dirección y ejecución de la política estatal referentemente a: seguridad social, rehabilitación integral del minusválido, bienestar social, protección de menores, prevención contra incendios y protección al anciano.

(Información recolectada en el Ministerio de Salud Pública, por la Dra. Fabiola Argüello del Departamento de Dirección de Relaciones. Quito, año 2000).



FIGURA 4 ANCIANOS JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL

La ciudad de Guayaquil posee centros de atención del cuidado a los ancianos principales como:

- Junta de Beneficencia de Guayaquil
- Arsenio de Torre Marcillo
- Hogar San José
- Pluvio Vargas.

La Junta de Beneficencia de Guayaquil, surgió como una solución a las necesidades, ante la realidad social que tenía la ciudad, debido a que en ese periodo el municipio y los dirigentes seccionales eran encargados por el gobierno para tomar las decisiones de los servicios de bienestar público como son los orfanatos, hospitales, manicomios, cementerios, etc. El presidente del municipio solicitó remitir una ley reformativa al congreso de la república que

posibilite crear Juntas de beneficencias. El 13 de agosto de 1887, fue remitida esta ley, en la cual se podía encargar a las juntas de beneficencia la dirección de instituciones de salud, hospitales y cementerios. El concejo de Guayaquil fue así como determino la creación de la junta de beneficencia de Guayaquil en la ordenanza municipal, la cual fue fundada por un grupo de filántropos el 29 de enero de 1888 lidera por Francisco Campos Coello el cual era el presidente del concejo municipal en ese periodo, sintiendo preocupación por las vidas y condiciones de los menos favorecidos de Guayaquil. Estos fundadores lograron obtener los fondos de iniciación gracias a legados y donaciones que formaron la piedra angular de su compromiso y obra con la comunidad. Hoy en día es la organización no-gubernamental más grande del Ecuador sin fines de lucro, debido al continuo apoyo y confianza de la comunidad y a la desinteresada aportación de sus miembros.



FIGURA 5 LOGO DE ASILO BIEN PUBLICO

1.11 EVOLUCIÓN HISTÓRICA

De acuerdo con el Censo de población y vivienda del INEC (2010) existe en Ecuador alrededor de 1.229.089 ancianos, los cuales en su gran parte están viviendo en la parte Sierra, siendo unos 5.96.429; mientras que en la costa se proyectan alrededor de 589.431 ancianos, los cuales están en un rango de 60 y 65 años siendo las mujeres el mayor porcentaje.

Actualmente Ecuador está ubicada en el grupo catalogado como países con envejecimiento moderado” en un nivel 2, y con el pasar del tiempo va a ir subiendo de grupo. Esto no es solo un dato si no un proceso el cual no se puede detener, y en nuestro país contamos con un vacío cultural en este tema. Viéndolo en el aspecto demográfico, los cambios de tendencias en la fecundidad da como resultado el proceso de envejecimiento, eventualmente las migraciones, y en menor medida la mortalidad.

El proceso de transición demográfica ha determinado al Ecuador mostrado por la evolución de las variables, da como resultado un envejecimiento poblacional, fenómeno que se incrementa con el pasar de tiempo.

Es probable que este fenómeno continúe acentuándose en ese sentido aunque no sea tan profundo como se observa en otros países de transición más avanzada, resultando un refuerzo de demandas en los adultos mayores. (Datos tomados del INEC.)

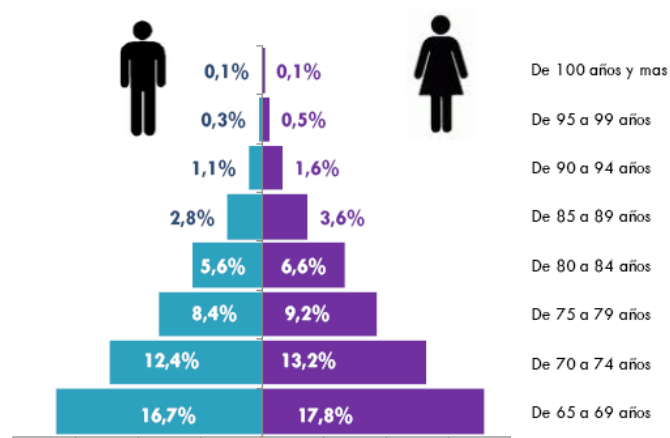


FIGURA 6 PERSONAS ADULTOS MAYORES POR SUBGRUPOS ETAREOS

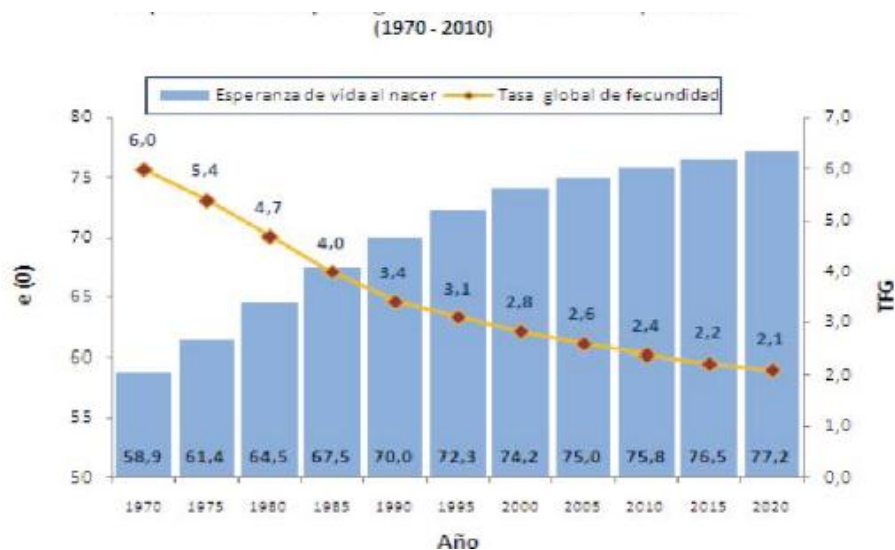


FIGURA 7 ESPERANZA DE VIDA Y TASAS TOTAL DE FECUNDIDAD DE LA POBLACION

La esperanzas de vida en Ecuador es casi un año más que para el promedio de Latinoamérica en su totalidad, indicando para las décadas en lo que se dispone de estimaciones confiables una mejora excepcional, debido que en los años 1950 a 1955 la esperanza de vida era 48.3 años en los ecuatorianos, cerca de 30 años se ha aumentado este indicador en seis décadas, teniendo en la actualidad 75 años, esperando que en el 2050 llegue a 80.5 años. Para las mujeres esta esperanza es aún mayor presentándose una progresiva feminización del envejecimiento al igual que en otros países de la región. (Datos tomados del INEC)

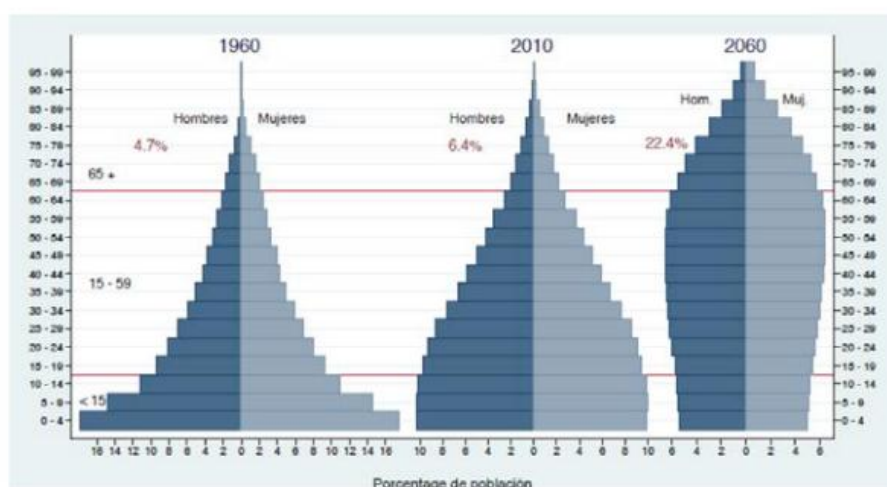


FIGURA 8 EVOLUCION DE LA PIRAMIDE POBLACIONAL DEL ECUADOR

1.12 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.12.1 OPERACIONALIZACIÓN DE PREGUNTAS CIENTÍFICAS

PREGUNTA CIENTÍFICA	VARIABLE	ÍNDICE	TECNICA
¿Qué tan factible será la creación de un centro Habitacional y de Recreacional para las personas de la tercera edad en la ciudadela Coviem al sur de la ciudad de Guayaquil?	Factibilidad de creación del centro.	Porcentajes de demanda.	Encuesta-muestreo.
¿Cuántas son las familias que tienen a cargo adultos mayores que están dispuestas a utilizar las instalaciones del proyecto?	Familias a cargo de adultos mayores.	Porcentajes de familias a cargo.	Encuesta-muestreo.
¿Cuáles son las actividades de relajación y actividades físicas que demandan los adultos mayores?	Actividades de relajación y actividades físicas.	Cantidad de actividades.	Encuesta-muestreo.
¿Qué porcentaje de adultos mayores accederían al Centro Habitacional y Recreacional de manera permanente o temporal?	Estancia de adultos mayores.	Porcentajes de estancia.	Encuesta-muestreo.

Tabla 1 OPERACIONALIZACIÓN DE PREGUNTAS CIENTÍFICAS

2 RECOPIACION Y PROCESAMIENTO DE DATOS

2.1 MODELOS ANÁLOGOS

Una función material de un proceso o de un objeto para comprender mejor su origen, funcionamiento o formación es un modelo análogo algunas veces llamado modelo físico práctico analógico. A veces se usa en ingeniería y ciencia con fin de validar las aproximaciones y las hipótesis formando a cierto objeto o proceso un modelo conceptual a través del cálculo numérico. Se vuelve real cuando la analogía es apta para elaborar el conjunto de indicaciones consideradas.

2.1.1 MODELO 1

CENTRO GERONTOLÓGICO MUNICIPAL DE DÍA

Dr. Arsenio de la Torre Marcillo (U.C.S.G.)

Directora ejecutiva del Centro Gerontológico: Lcda. Rosa Azua Pincay

Ubicación: Km. 2.5 vía Carlos Julio Arosemena frente al Albán Borja.

Construida: en el año 2007

Terreno: 2000 metros cuadrados

Población a servir: Adultos mayores de 60 años auto-valentes.

Capacidad: 250 Adultos mayores

Cómo llegar: Se puede tomar la Metrobastión en el terminal y quedarse en la Estación Colegio 28 de Mayo y caminar 2 cuadras para llegar o toma un Taxi en cualquier lugar y dirigirse a la av. Carlos Julio Arosemena frente al C.C. Albán Borja.

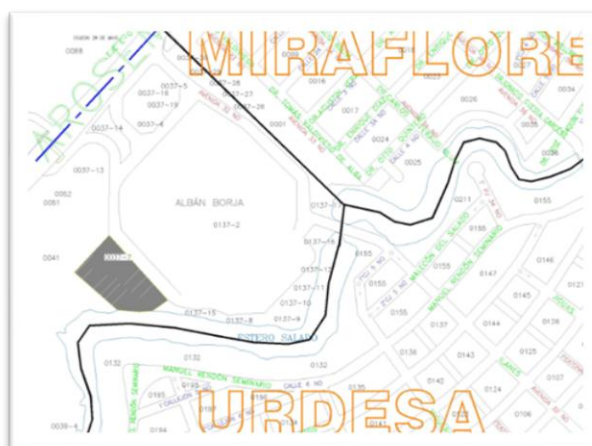


FIGURA 9 UBICACION DE CENTRO GERONTOLOGICO MUNICIPAL DEL DIA

2.1.1.1 ZONIFICACIÓN

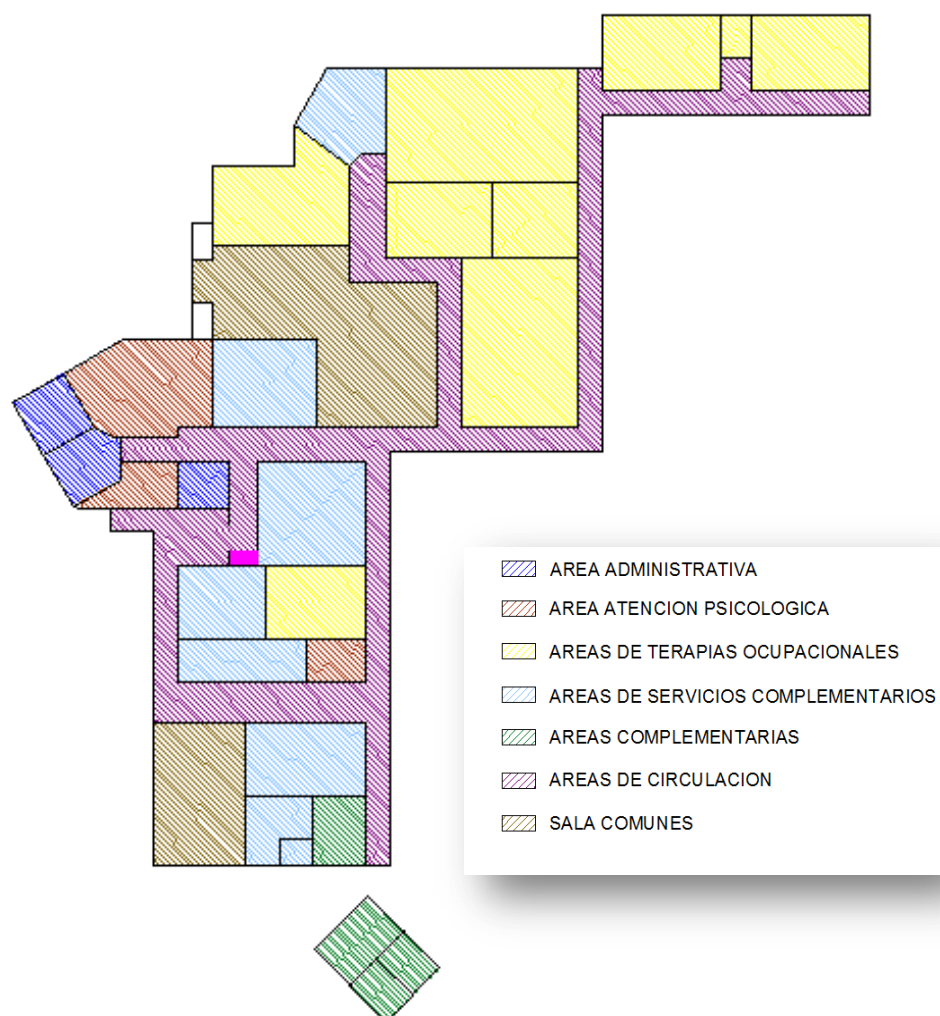


FIGURA 10 ZONIFICACION DE GERONTOLOGICO MUNICIPAL DEL DIA

2.1.1.2 VENTILACIÓN Y ACÚSTICA:

Los vientos dominantes provienen de suroeste a noreste y secundarios que provienen de las brisas del estero salado provienen de sureste a noreste.

Hacia el norte tiene una avenida de tráfico medio moderado, que no afecta acústicamente al interno del centro, debido a que se mantiene un retiro considerable que fueron usados en el diseño, para satisfacer la demanda de tranquilidad al adulto mayor.

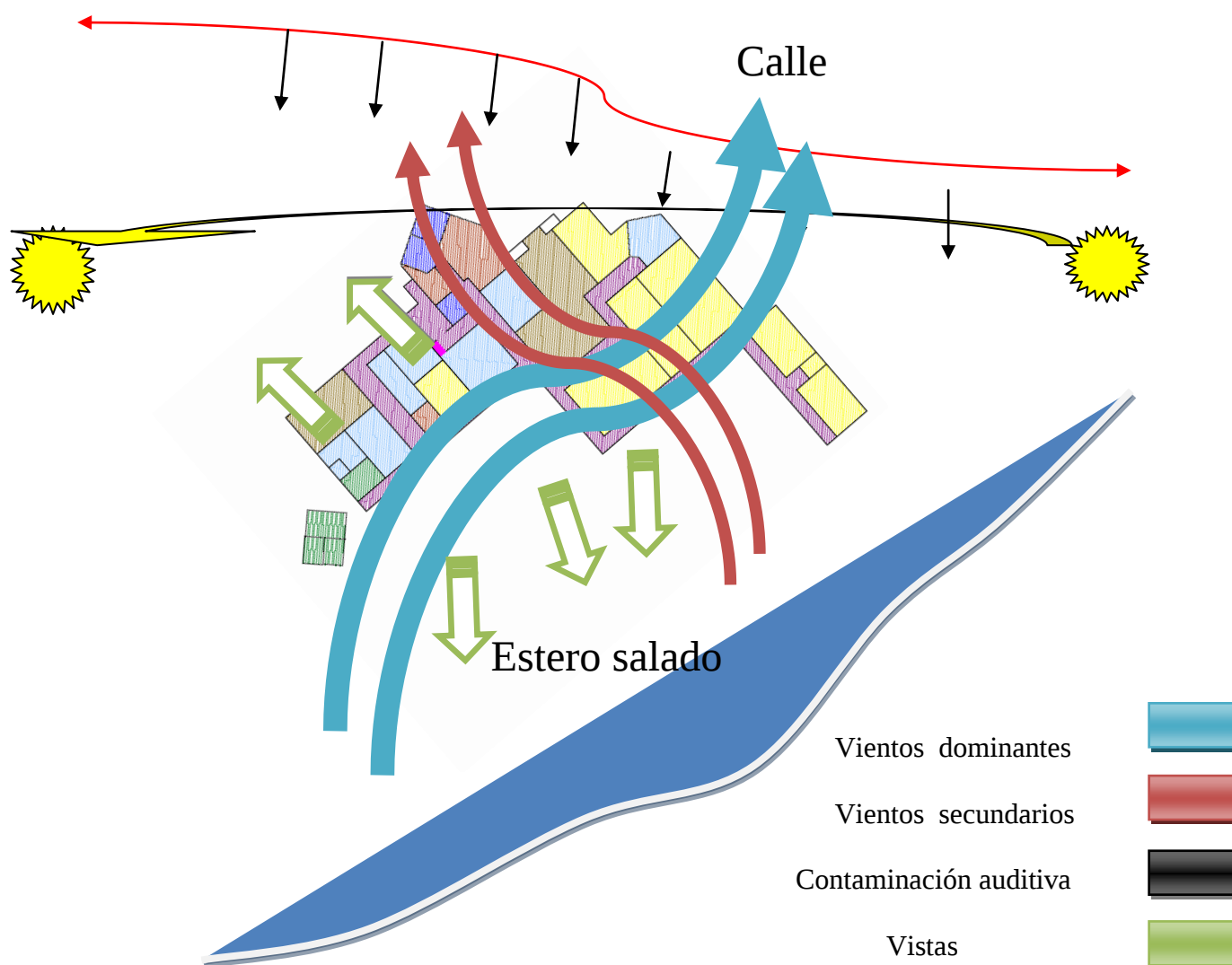


FIGURA 11 REPRESENTACION DE VIENTOS Y ACUSTICA DEL CENTRO GERONTOLOGICO MUNICIPAL DEL DIA

2.1.1.3 ASPECTO FUNCIONAL:

- Los espacios se conectan entre sí, a través de una circulación lineal.
- El volumen se desarrolla en una sola planta esto logra que sus espacios interiores y exteriores sean de fácil accesibilidad a través de rampas con un mínimo de pendiente del 3 % y pasamanos



FIGURA 13 PASAMANOS G.M.D.



FIGURA 12 PASILLO G.M.D.



FIGURA 14 CAMINERAS G.M.D.

2.1.1.4 ANÁLISIS FORMAL

En este proyecto la composición de los espacios y su relación entre sí, ubicando la sala de espera la misma que sirve de eje de distribución.

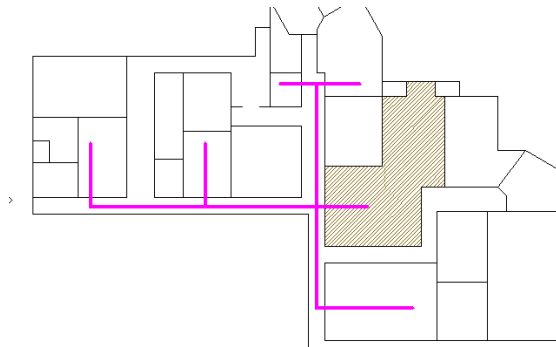


FIGURA 15 RELACION DE AREAS EN G.M.D.

Este proyecto es una composición de diferentes elementos o bloques de forma rectangular, en el que predominan materiales: Aluminio, vidrio, hormigón.

Se puede observar la relación lineal que existe entre la planta y el alzado, sus espacios son de formas ortogonales, y podemos observar en su alzado que existe unidad.



FIGURA 17 VISTA DE G.M.D.



FIGURA 16 RELACION CUBIERTA FACHADA DE G.M.D.

2.1.1.5 ILUMINACIÓN

En las imágenes se puede observar que en los salones y el área administrativa predomina la iluminación artificial difusa, los vanos alargados verticalmente, o aquellos vanos altos y alargados en su horizontalidad nos permite poca iluminación natural, en los espacios cerrados. Lámparas fluorescentes y ojo de buey, en corredores y ambientes cerrados.

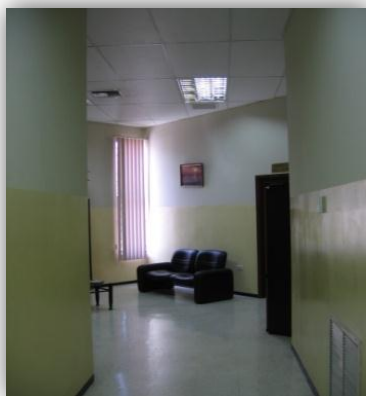


FIGURA 19 AREAS DE G.M.D.

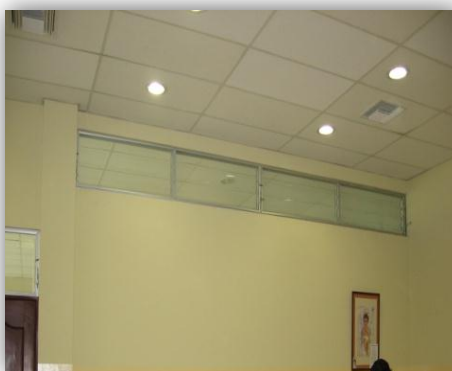


FIGURA 20 VENTANAS ALTAS DE G.M.D.



FIGURA 18 GIMNASIO DE G.M.D.

Iluminación natural en los espacios comunales.



FIGURA 21 SALA DE LECTURA DE G.M.D.



FIGURA 22 SALA DE LECTURA 2 DE G.M.D.

2.1.1.6 MATERIALES.

Entre los materiales utilizados tenemos los siguientes:

PISOS:

- Baldosa beige.
- Cerámica blanca.
- Granito lavable color amarillo.
- Adoquines peatonales.



FIGURA 23 PISOS DE G.M.D.



FIGURA 24 AREA DE PISCINA DE G.M.D.



FIGURA 25 PASILLOS EXTERNO DE G.M.D.

VENTANAS

- Aluminio y vidrio



FIGURA 26 VENTANALES DE G.M.D.



FIGURA 27 VENTANAS ALTAS DE G.M.D.

CUBIERTA:

- Policarbonato azul.
- Tumbado de yeso con perfiles de aluminio. (tipo Armstrong)



FIGURA 29 CUBIERTA DE AREA DE PISCINA DE G.M.D.

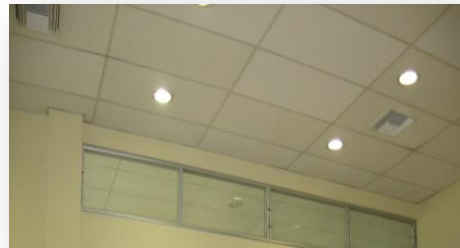


FIGURA 28 CIELO RASO DE G.M.D.

PASAMANOS:

Acero inoxidable



FIGURA 30 PISCINA DE G.M.D.

2.1.1.7 ANÁLISIS FORMAL

En este proyecto la composición de los espacios y su relación entre sí, ubicando la sala de espera la misma que sirve de eje de distribución. Es una composición de diferentes elementos o bloques.

- Bloque principal
- Bloque secundario para talleres
- Bloques complementarios



FIGURA 31 BIBLIOTECA DE G.M.D.



FIGURA 32 SALA DE ESPERAS DE G.M.D.

El lugar de residencia de adultos mayores Amma Villanueva en Madrid se diseñó con el objetivo de facilitar el diario vivir de los residentes hasta el último detalle, contando con mobiliario ergonómico, con grandes áreas iluminadas, instalaciones impecables, sin barreras arquitectónicas y adecuadas con los equipos y la infraestructura moderna.



FIGURA 35 GIMNASION DE R.A.V.



FIGURA 34 HALL DE INGRESO DE R.A.V.

La residencia de adultos mayores Amma Villanueva se conforma de diferentes espacios de convivencia, como es la unidad especial de Alzheimer, la cual cuenta con todo lo necesario para garantizar una adaptación fácil. En cada uno de sus pisos existen áreas como: Sala de estar, comedores propios y baños geriátricos. Existen 2 tipos de habitaciones, las individuales y las compartidas por 2 residentes con sus respectivos baños con mobiliario adaptado.



FIGURA 36 VISTA PRINCIPAL DE RESIDENCIA AMMA VILLANUEVA

Consiste con una superficie de 13.872 metros cuadrados de construcción, ubicados en 3 plantas y de espacio verde 1000 metros cuadrados, con cerramiento y accesos controlados. La residencia Amma Villanueva tiene capacidad para albergar 180 residentes y cuenta con 40 plazas para centro de día, con opción a pasar una estancia vacacional o temporal ya sea diurna o nocturna.



FIGURA 37 PASILLO DE R.A.V.

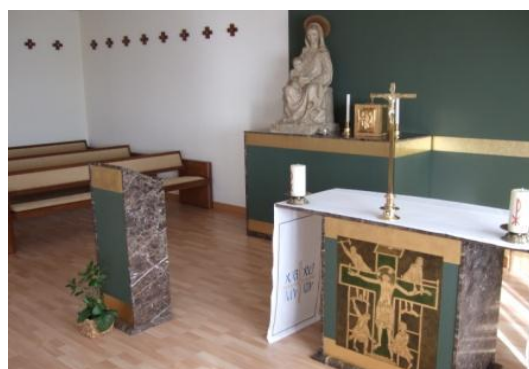


FIGURA 38 ORATORIO DE R.A.V.

Trabaja siguiendo un modelo socio-sanitario propio diseñado por personas con reconocido prestigio en los campos de la geriatría y la gerontología. Para ello cuenta con un equipo de profesionales altamente cualificado y experimentado que se distingue por su gran nivel de profesionalidad y motivación para ofrecer unos cuidados de máxima calidad a las personas mayores y manteniendo un estrecho contacto con las familias.

Todas las habitaciones cuentan con baño geriátrico con suelo antideslizante y mobiliario adaptado, teléfono, toma de televisión y pulsadores de alarma tanto en la habitación como en el baño

- 5 comedores
- 4 salas de estar
- Gimnasio y sala de rehabilitación
- Biblioteca y sala de lectura (con prensa diaria)
- Capilla
- Peluquería
- Podología
- Cocina
- Cafetería
- Zona de juegos infantiles
- Salón de actos
- Salas de terapia
- Salas de visitas
- Consultorio médico y sala de curas
- Tomas de oxígeno medicado
- Aparcamiento para visitantes



FIGURA 39 PATIO INTERNO DE R.A.V.

2.2 CONCLUSIÓN DE TIPOLOGÍAS.

Con estos modelos análogos escogidos, podemos concluir que se necesitan espacios amplios y con el mobiliario adaptado para los adultos mayores, deben ser ergonómicos y fáciles de usar. Los diferentes ambientes van a ser adaptados de acuerdo a la actividad a realizar. Concluimos que se deberá de usar diferentes materiales de pisos para cada ambiente así como texturas y colores.

- Los espacios comunes que se destacan para realizar actividades son:
- Salas de lecturas
- Salones de juegos de mesa
- Piscinas
- Enfermería
- Áreas Verdes
- Patios sociales.

También se va a utilizar áreas que todas las personas necesitan en una vivienda, como son:

- Sala
- Comedor
- Cocina
- Baño
- Dormitorio.

Estos ambientes van a ser utilizados por personas adultas mayores por eso se necesitara adecuar todos los ambientes con la seguridad necesaria.

2.3 MEDIO SOCIAL

2.3.1 POBLACIÓN (LUGAR DE APLICACIÓN)

En nuestro país Ecuador, se está empezando a experimentar con un proceso de transición demográfico, el cual está caracterizado con un progresivo envejecimiento de los habitantes.

En la actualidad, se encuentra la mayor parte de los habitantes en la franja considerada como la edad para trabajar, que comprende de los 15 a los 65 años.

Por esto Ecuador está en el “bono demográfico” el cual durara las siguientes tres décadas y es una ventana de oportunidades para Latino América. (UNFPA 2013).

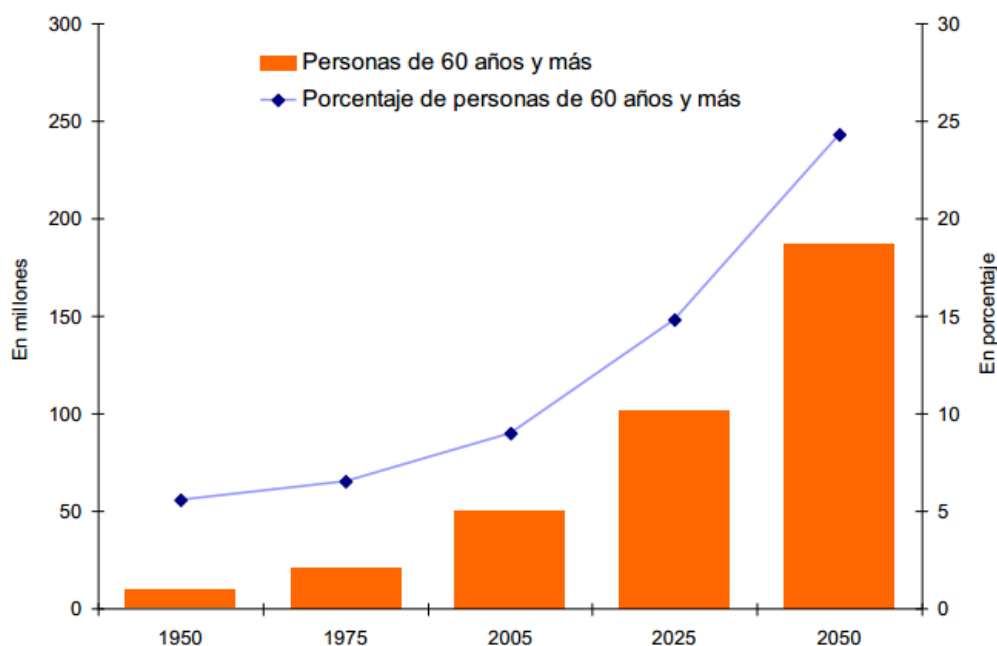


FIGURA 40 POBLACION DE 60 AÑOS Y MÁS EN AMERICA LATINA

El significado de políticas públicas específicas para diversos grupos etarios viene por la constatación de estas circunstancias que permitan utilizar la relativa disminución de la población infantil y el aumento de la población joven, pero que también contesten a las necesidades de los adultos mayores y aumentara progresivamente su participación, por lo tanto pasara de haber sido el 6.5% del total de habitantes en el año 2010, a un 7.4% en el año 2020. En estos tiempos de cada cien ecuatorianos 7 son adultos mayores, con un rango de edades de 65 a 69 años y los de 70 a 74 años se concentran más del 50% de ellos. Presentan un gran incremento los grupos octogenarios y en algunas ciudades podemos ver que habitan personas las cuales ya son centenarias. (Datos del INEC)

En el 2010 la esperanza de vida de la población ecuatoriana fue de 75 años, se proyecta que para el 2050 incremente a 80.5 años en promedio. Sera mayor la esperanza de vida para las mujeres con 83.5 años en comparación a los 77.6 años proyectados para la hombres. (Datos del INEC)

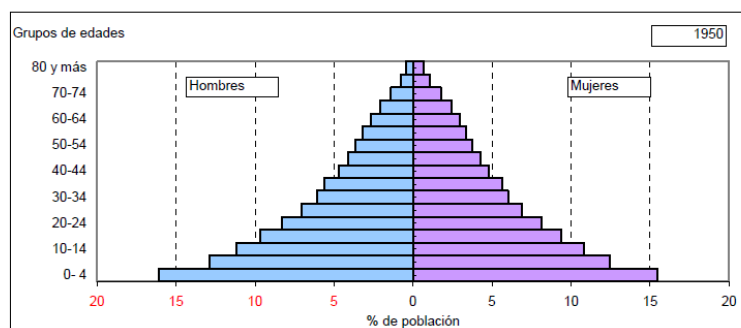


FIGURA 41 PROYECCION DE HABITANTES DE ECUADOR EN EL AÑO 1950

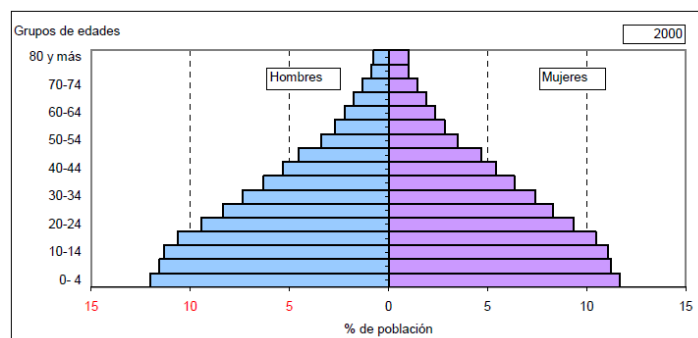


FIGURA 42 PROYECCION DE HABITANTES DE ECUADOR EN EL AÑO 2000

Dados estos gráficos de proyección según el Inec en Ecuador, la población de adultos mayores aumentara considerablemente, y para ayudar a estas personas se deben implantar lugares destinados para sus cuidados, los cuales en un futuro se van a necesitar y en la actualidad son muy escasos. En el área de Coviem la cual va a ser nuestro lugar de implantación de proyecto hay alrededor de 836 personas Adultas Mayores, según datos del Inec.

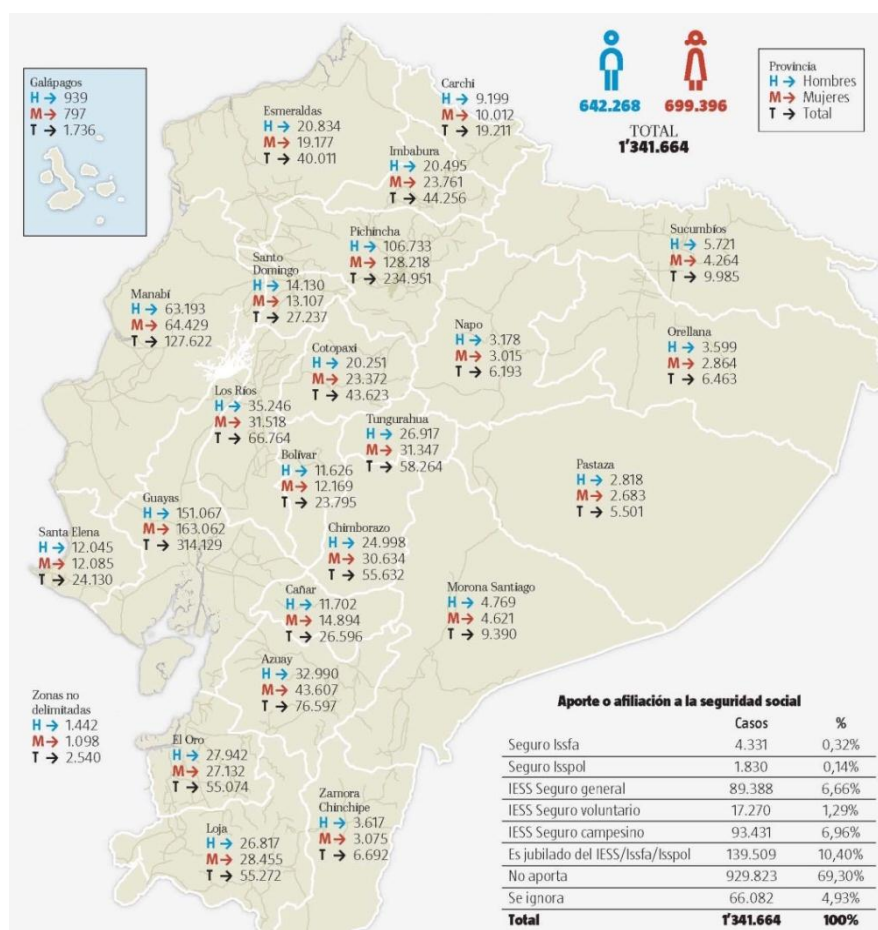


FIGURA 43 POBLACION DE MAS DE 60 AÑOS EN ECUADOR

2.3.2 PROYECCIÓN (A 15 AÑOS)

Las proyecciones son un instrumento indispensable para llevar a cabo la planificación demográfica, económica, social y política del país y permite establecer posibles escenarios y prever acciones.

Estos datos son el resultado de una simulación estadística que toma en cuenta la población base del año anterior más los nacimientos e inmigrantes del año de estudio y menos las defunciones y emigrantes del año de estudio.

A través del INEC se obtuvo los resultados del censo del 2001 y 2010, de la población de adultos mayores del sector de la ciudadela coviem; con ellos se va a realizar el cálculo de

Código Sector Censal	De 65 a 69 años	De 70 a 74 años	De 75 a 79 años	De 80 a 84 años	De 85 a 89 años	De 90 a 94 años	De 95 y mas	Total
90150076005	14	10	2	2	0	1	0	29
90150077002	12	6	1	5	1	1	0	26
90150077003	7	2	0	4	1	2	0	16
90150077004	13	10	9	5	3	0	0	40
90150077005	6	6	2	2	2	1	0	19
90150077006	7	6	1	5	1	1	0	21
90150077007	12	10	3	5	2	4	3	39

Tabla 2 POBLACION DE ADULTOS MAYORES EN EL AÑO 2001 EN SECTOR COVIEM

Código Sector Censal	De 65 a 69 años	De 70 a 74 años	De 75 a 79 años	De 80 a 84 años	De 85 a 89 años	De 90 a 94 años	De 95 y mas	Total
90150076005	13	10	12	6	3	0	0	44
90150077002	8	4	2	0	0	0	1	15
90150077003	13	5	12	5	2	2	0	39
90150077004	18	9	3	3	2	0	0	35
90150077005	24	8	13	5	1	1	1	53
90150077006	12	5	4	3	1	1	1	27
90150077007	6	10	6	6	1	0	0	29

Tabla 3 POBLACION DE ADULTOS MAYORES EN EL AÑO 2010 EN EL SECTOR COVIEM

Dando como resultado que la población inicial es de 190 habitantes de la tercera edad y la población final es de 242 habitantes de la tercera edad, con esta información se saca la tasa de crecimiento.

$$\text{Tasa de crecimiento} = \frac{(P_i - P_f)}{P_f}$$

$$\text{Tasa de crecimiento} = \frac{(242 - 190)}{190}$$

$$\text{Tasa de crecimiento} = 0.27$$

$$\text{Tasa de crecimiento} = 27\%$$

Para obtener la proyección a 15 años se toma la tasa de crecimiento se le suma 1 y se eleva a la 15 potencia, el resultado de esto se multiplica con la población inicial y se obtiene la proyección a 15 años.

$$\text{Proyeccion a 15 años} = ((\text{Tasa de crecimiento} + 1)^{15}) \text{ Pf}$$

$$\text{Proyeccion a 15 años} = ((0.27 + 1)^{15}) 190$$

$$\text{Proyeccion a 15 años} = ((1.27)^{15}) 190$$

$$\text{Proyeccion a 15 años} = (36.062) 190$$

$$\text{Proyeccion a 15 años} = 6.851 \text{ habitantes de la tercera edad}$$

2.3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

2.3.3.1 TABULACIÓN DE ENCUESTAS

Se realizaron alrededor de 120 encuestas en nuestro sector, y podemos darnos cuenta de los siguientes resultados:

1.- ¿Vive usted con una persona de la Tercera Edad?

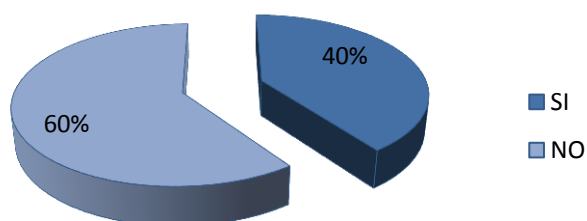


FIGURA 44 RESULTADO PREGUNTA 1

2.- ¿Conoce usted de algún centro para las personas de la Tercera Edad ubicado al Sur de Guayaquil?

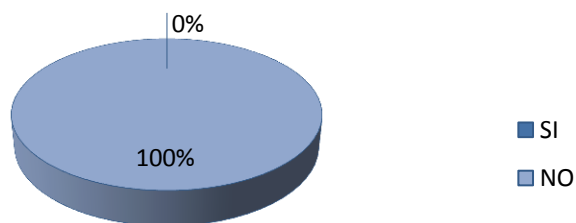


FIGURA 45 RESULTADO PREGUNTA 2

3.- ¿Estaría interesado en la creación de un centro habitacional y de recreación para las personas de la Tercera Edad?

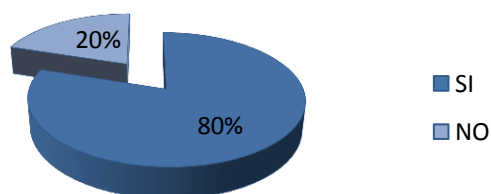


FIGURA 46 RESULTADO PREGUNTA 3

4.- ¿Estaría dispuesto a acudir diariamente o desea una estadía permanente?

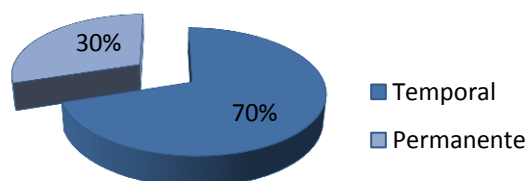


FIGURA 47 RESULTADO PREGUNTA 4

5.- ¿Que actividades le gustaría que se realicen en el centro para personas de la Tercera Edad?

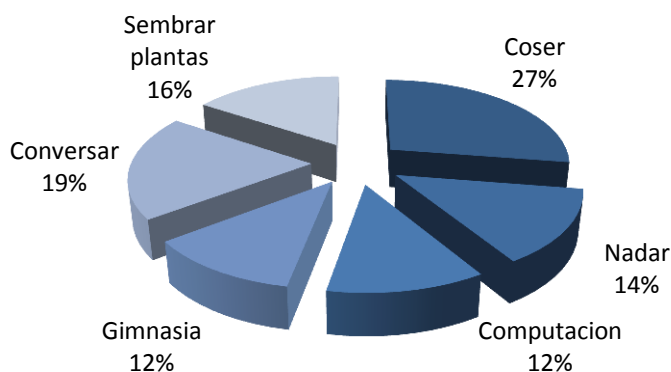


FIGURA 48 RESULTADO PREGUNTA 5

2.3.4 RESULTADOS DE TABULACIÓN DE ENCUESTAS

En la ciudadela Coviem, la cual es nuestro sector de estudio, existen alrededor de 3254 habitantes, según el Instituto de Estadísticas y Censos (INEC). (Ver Tabla 2)

Existiendo un promedio de 836 personas Adultas Mayores, los cual nos indica que por cada 100 personas que habitan este sector existen 26 adultos mayores.

Se realizó alrededor de 120 encuestas, esto permitió que arrojen resultados para analizar el sector a servir.

El 63% de las personas que participan en las encuestas, afirman que desean recibir atención y el uso del centro para adultos mayores, lo cual indica en las preguntas 3 y 4, debido a esto podemos concluir que la demanda de usuarios a satisfacer va a ser de 500 personas de la Tercera edad. Con la pregunta 4 podemos establecer que a partir de estos 500 usuarios el 30%

desean acudir de forma permanente que serían 150 y un 70% desean acudir de forma temporal que vienen a ser 350 usuarios.



FIGURA 49 ANCIANA DE 99 AÑOS TRABAJADORA

2.4 MEDIO LEGAL

2.4.1 NORMAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

No importa el estilo sino que sea funcional para los huéspedes. Los colores del hogar deben ser claros, los ambientes amplios y luminosos y bien ventilados.

La residencia debe contar con espacios sociales (comunes) y privados. Nuestro familiar debe disponer de la alternativa de estar solo si lo desea, o acompañado por sus pares o por quien vaya a visitarlo.

Los lugares comunes deben tener estímulos necesarios para la ubicación tiempo-espacial: reloj, almanaque, colores, ventana al exterior para que puedan diferenciar el paso del tiempo o el cambio del día.

La decoración debe ser agradable ya que todo esto influirá en el estado de ánimo del residente y podrá, cuando no se cumple, alejar o hacer espaciar las visitas de la familia. Los desniveles deben tener rampas de acceso para andadores o sillas de ruedas, si hay escalera debe haber ascensor y así mismo la escalera debe constar de pasamanos a ambos lados. Los pisos deben ser antideslizantes en todo el establecimiento y sobre todo en los baños. Todos los lugares de tránsito deben constar de barandas fijas para poder sujetarse en caso de mareos. Los baños estarán acondicionados con barandas a ambos lados del inodoros o bidet para ayudar al anciano al sentarse o pararse. El timbre en el baño es algo que no puede faltar. El sistema de timbres / alarmas es algo a lo que hay que prestar atención. Controlemos el timbre del baño y el que se ubique al lado de la cama, que sean de fácil acceso para alguien con dificultad en sus movimientos (nosotros podemos girar o extender un brazo, ¿nuestro familiar podrá?). Hay sistemas de llamadores que solo se desactivan desde el mismo lugar en el que se efectuó la llamada, estos son los ideales, ya que nos garantizan la concurrencia del personal en tiempo y forma al lugar desde el que fue solicitado.

La puerta de entrada de la residencia debe tener un sistema de cerradura eléctrica con timbre del lado de adentro así, si el residente desea salir deberá tocar el timbre para que la enfermera le abra y así tener un control (como medida precautoria del movimiento de los internados).

La climatización del lugar es otro dato a registrar. Si el personal circulando tiene uniforme de mangas cortas, el lugar estará bien climatizado, tenga en cuenta que los ancianos regulan mal su temperatura corporal, tienen menos grados que las personas jóvenes y pierden calor muy rápidamente. Un buen geriátrico debe estar bien climatizado.

Entre los factores que influyen decisivamente en la mejora de la calidad de vida de las persona adultas mayores y del resto de los ciudadanos, figura en un lugar preferencial la accesibilidad al medio físico urbano y el uso de sus bienes y servicios públicos o privados.

Se va proyectar según las normas del Mies que especifican como diseñar un centro gerontológico, tomando en cuenta: Habilitación y funcionamiento de los centros Gerontológicos: centros de día y residencias para Adultos mayores autónomos, dependientes, auto validos; especificación del personal según la residencia; área de habitaciones, baños, habitaciones individuales, múltiples, dobles, sala de consultas, enfermería, fisioterapia y rehabilitación, comedor; los mobiliarios; requisitos para el funcionamiento y otras especificación que se pueden encontrar en el Anexo 1 (Ver anexo 1)



FIGURA 50 ANCIAÑOS ACTIVOS

2.4.2 NORMAS DE SEGURIDAD.

La norma de seguridad puede definirse como: la regla que resulta necesaria promulgar y difundir con la anticipación adecuada y que debe seguirse para evitar los daños.

Las normas de seguridad van a ser la fuente de información que permite lograr una uniformidad en el modo de actuar de los individuos ante determinadas circunstancias o condiciones, para tener un comportamiento determinado y adecuado.

Las normas de Seguridad que vamos a usar en nuestro proyecto son las que nos brinda el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil que son de precauciones estructurales, detección de alarmas de incendios, reserva de agua exclusiva para incendios, columna de agua para incendios, boca de impulsión para incendio o hidrante de fachada, escaleras para evacuación, salidas de emergencias, iluminación y señalización de seguridad, de instalación y diseño de sistema eléctrico y sobre extintores de incendios. (Ver anexo 2).

Y de un documento de norma de seguridad (encontrado en <http://www.conectapyme.com/files/prevencion/capitulo4.pdf>), vamos a usar en nuestro proyecto los factores de riesgos de incendio en residencias de la tercera edad, factores que generan seguridad, en escaleras, ascensores y sobre señalización, sobre instalaciones eléctricas, de cocina, y las consignas de prevención de incendios en residencias de tercera edad. (Ver anexo 3)

También tomaremos el manual de seguridad y salud en residencias de la tercera edad creado por FREMAP, que es una empresa consultora en seguridad y salud laboral en España con 50 años de experiencia. (Ver en manual de seguridad y salud en residencia de la tercera edad de FREMAP).



FIGURA 51 DISCAPACITADOS

2.4.3 NORMAS PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES.

Los espacios urbanos son los lugares en donde las personas desarrollamos la mayor parte de nuestra vida social y colectiva. Sin embargo, en la construcción de las ciudades y edificios no se han considerado las necesidades de las personas con discapacidad, lo que ha generado barreras que limitan sus posibilidades de desarrollo en igualdad de oportunidades.

El concepto actual de diseño accesible es el de “Diseño universal” o “Diseño para Todos”, lo que significa diseñar productos o entornos aptos para el mayor número posible de personas, sin necesidad de adaptaciones ni de un diseño especializado. (Ver en anexo 4).

Para diseñar para personas con discapacidades también debemos tener en cuenta la antropometría, no solo para personas con silla de ruedas, sino también para las que usan bastón, muletas o perros guías. (Ver en Anexo 5).

En nuestro proyecto vamos a utilizar diferentes requerimientos para superar las dificultades de maniobra, control y alcances, se va a tener en cuenta las pendientes de las rampas, espacios en estacionamientos; en cuanto a los ingresos se tomara en cuenta , puertas principales , exteriores e interiores, mostradores de atención, ascensores, plataformas elevadoras, en comedores, cocina y dormitorios seguiremos los espacios adecuados, en los cuartos de baño se pondrá atención en duchas, inodoros, lavamanos urinarios y todos los accesorios a utilizar. (Ver en libro discapacidad y diseño accesible, Arq. Jaime Huerta).

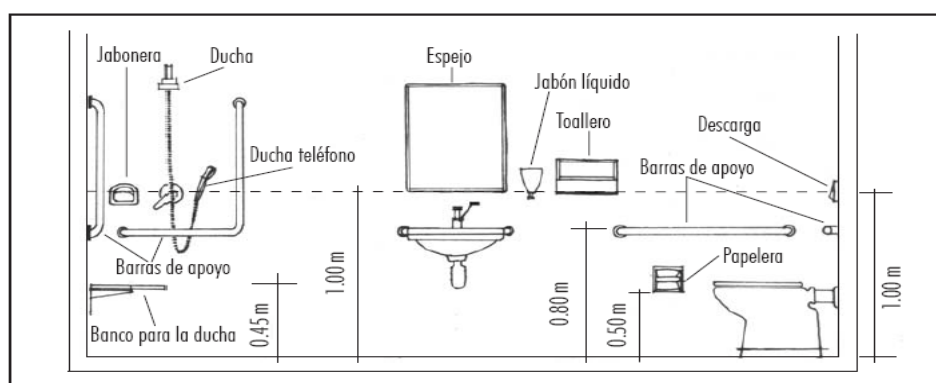


FIGURA 52 ACCESORIOS DE BAÑOS PARA DISCAPACITADOS

2.4.4 NORMAS MUNICIPALES

Una Ordenanza es un acto normativo a través del cual se expresa el Concejo Municipal para el gobierno de su respectiva sección de provincia en temas que revisten interés general y permanente para la población y cuya aplicación y cumplimiento es de carácter obligatorio desde su publicación.

Se aprueban por mayoría absoluta de los miembros presentes del concejo municipal, excepto en aquellas que en ciertas materias o por mandato de la Constitución Política del Estado y otras leyes requieren de un número mayor de votos para su aprobación.

Las ordenanzas municipales que se van a usar en nuestro proyecto, son las que nos da el municipio de Guayaquil, con el código catastral de nuestro terreno, nos dio como resultado que está ubicado en una zona residencial y comercial (ZR-C). En la cual si podemos implantar todo proyecto relacionado con asilo para ancianos.

Datos del predio

Población:	GUAYAQUIL		
Código:	080-0027-006-0-0-0-1		
RUC/CI:	-		
Dirección:	COVIEM (MZ 27)		
 Zona:	ZONA RESIDENCIAL-C (ZR-C)		
Lindero norte:	SOLAR 7	Lindero sur:	SOLAR 5
Lindero este:	SOLAR 15	Lindero oeste:	C.VEHICULAR
Longitud norte:	25.00 mtrs.	Longitud sur:	25.00 mtrs.
Longitud este:	10.00 mtrs.	Longitud oeste:	10.00 mtrs.
Estado:	VACIO		
Plano:			
		Área escritura:	250.00 mtrs.

FIGURA 53 DATOS DEL PREDIO

3 CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION

Se concluye que el proyecto es totalmente factible debido a que el sur de la ciudad de Guayaquil, actualmente no cuentan con un lugar de residencia o distracción de estas características para los adultos mayores, que sirva para sus cuidados y alojamiento, las familias dispuestas a utilizar las instalaciones de proyecto son un 80% de la población de adultos mayores en la ciudadela Coviem según arrojo los resultados del muestreo, teniendo como actividades principales de relajación sembrar plantas, coser, conversar y computación; mientras que las actividades físicas serán nadar y hacer gimnasia, los adultos mayores que desean acudir de forma permanente es un 30%, mientras que el 70% desean hacerlo de forma diaria.

En este proyecto se da como objetivo final el crear un aporte práctico y educativo de las áreas y espacios que las personas de la tercera edad requieren, está aportando al estudio de espacios físicos, tales como: viviendas con los mobiliarios debidamente adecuados para ellos, para que se sientan con satisfacción en su estancia; espacios destinados para recreación como son los huertos, sala de lectura, sala de proyección sala de costura y bordado, el bar / cafetería; espacios destinados a sus cuidados como los consultorios, farmacia, piscina, gimnasio y áreas al aire libre como es la gran plaza con la que cuentan.

Se recomienda tener un mayor interés de los adultos mayores principalmente al sur de la ciudad, los cuales no tienen un centro adecuado para ellos y a partir de esta investigación y proyecto, tomarlo como referencia para futuras edificaciones en beneficio de ellos.

4 PROGRAMACIÓN

La programación es la que busca información, la analiza, evalúa, selecciona y organiza los datos o información de los hechos que inciden en un proyecto y los traduce de una expresión teórica a otra gráfica, de modo que a su vez, se los puede trasladar a una expresión física. Dentro de la programación, una vez identificadas las necesidades de la implantación y analizado los diversos parámetros en la etapa de la investigación en el sector de estudio, se procederá a analizar las respectivas actividades a desarrollarse en el proyecto, que se irán analizando mediante los diversos espacios que conformaran dicho edificio con sus respectivas zonas de programación todo esto partiendo de la propuesta teórica.

Analizando el objeto arquitectónico dentro de su contexto exterior y de su función realizando para ello el método de burbujas, método de matrices, para identificar las distintas afinidades de las áreas que conforman este sistema arquitectónico, el análisis de las actividades está clasificado de acuerdo al programa de necesidades en el que dará a conocer el listado de requerimiento que sirvan de base para dicho diseño.

En el Programa Arquitectónico deben señalarse las necesidades espaciales y de infraestructuras, pero en ningún caso se apuntarán soluciones concretas que pretendan resolver las necesidades propuestas.

4.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el diseño de un Centro habitacional y recreacional para las personas de la tercera edad que cumplan con todos los objetivos específicos a considerar, donde sea un ambiente tranquilo y armónico entre el objeto arquitectónico y los usuarios a servir, creando espacios seguros, funcionales y destinados a servir y satisfacer las necesidades de los adultos mayores.

4.2 OBJETIVOS Y CRITERIOS DE DISEÑO

TIPO	OBJETIVOS	CRITERIOS
DESPLAZAMIENTO	Ubicar ingresos para diferentes funciones: vehicular y peatonal.	• El ingreso vehicular estará ubicado en un sector aproximado a un costado de la implantación para evitar problemas con el ingreso de los peatones. • Dar prioridad al ingreso de los peatones colocando el parqueadero en la parte subterránea del proyecto.
	Determinar circulaciones directas, cómodas y con fluidez dentro de la implantación.	• Hay que tener en cuenta las normas municipales y el estudio de las analogías. • La circulación peatonal

		tendrá la misma proporción y se distribuirá a través de un punto de referencia (patio interior o plaza).
	Proveer un sistema de circulaciones para personas minusválidas.	• En la implantación del proyecto habrán rampas, con pendientes adecuadas para su uso respectivo. • La circulación vertical de los bloques estará bajo las normas debidas, permitiendo una circulación cómoda y segura para personas minusválidas. • Dentro de las áreas verdes recreativas se considerarán espacios especiales para el acceso de sillas de ruedas.
FÍSICO	Determinar la ubicación de los espacios según su clima tomando en cuenta la dirección de los vientos y soleamiento.	• Los bloques estarán ubicados hacia el lado este para evitar los rayos del sol al atardecer. • Aprovechar los vientos predominantes para tener una ventilación natural dentro de los departamentos.

	Integrar los bloques habitacionales con las áreas verdes - recreativas.	• Proponer las áreas recreativas junto a los bloques, a manera que se produzcan patios interiores permitiendo una integración entre sus habitantes.
	Ambientar el conjunto habitacional de manera natural y artificial.	• Se la ambientara de manera artificial utilizando fuentes de agua dentro de la implantación. • Los bloques estarán rodeados por áreas verdes para dar la sensación de frescura y proyectar sombra sobre las caminarias.
	Diseñar de manera que tenga equilibrio entre sus elementos.	• Distribuir equitativamente los elementos que forman parte de la composición del proyecto.
SOCIAL	Diseñar en función de las actividades que realizan los usuarios.	• Tomar en cuenta las relaciones antropométricas estudiadas, para obtener las dimensiones adecuadas de cada espacio. • Proponer formas en las cuales se pueda realizar la función a la que va a servir cada ambiente.

		• Permitir un recorrido funcional dentro de la Centro para adultos mayores.
	Considerar los espacios mínimos para circulación de áreas verdes y viviendas	• Evitar concentración de superficies libres dentro de la implantación del proyecto. • Crear una circulación cómoda para los peatones.
	Distribuir los ambientes de forma funcional.	• Crear relaciones directas o indirectas entre los ambientes para evitar recorridos largos dentro de los espacios. • Tener en cuenta la iluminación y la ventilación para la ubicación de los espacios.
URBANO	Integrar el conjunto habitacional a la morfología urbana del sector.	• Creando espacios abiertos entre el conjunto habitacional y recreacional con su contexto, sin quitarle la privacidad debida. • Tener visibilidad hacia el exterior desde el área de vivienda o área recreativa.

SOSTENIBILIDAD	Diseñar funcionalmente las zonas de servicio	• Crear una zona administrativa para que se encargue de manejar el centro para adultos mayores • Ubicar el cuarto de bomba en un lugar que evite molestias acústicas. • Relacionar todas las áreas de servicio en una sola zona.
	Proponer plantas tipos para solucionar criterios técnicos.	• Usar recursos de agrupación para tener un ahorro en instalaciones eléctricas, sanitarias y mayor seguridad estructural.

Tabla 4 OBJETIVOS Y CRITERIOS DE DISEÑO

4.3 ANÁLISIS DEL SITIO

Para las primeras etapas del proceso de diseño del Centro Habitacional y Recreacional para las personas de la tercera edad, es necesario tener en cuenta el contexto físico y urbano de la ciudadela Coviem, que es el lugar donde se va a implantar el proyecto, así como la topografía, la vegetación, el clima, el paisaje, los vientos dominantes, la trayectoria del sol, entre otros; son factores de suma importancia que se deben de tomar en cuenta en cualquier diseño arquitectónico. Se le conoce como análisis de sitio al

El terreno está ubicado en una zona ZR-4, en la cual según el municipio se puede construir nuestro proyecto. Según las ordenanzas el COS es de 0.4 u el CUS de 1.80, y se puede tener una altura de máximo 3 pisos.

ZONA RESIDENCIAL CUATRO (ZR-4)																
SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO						CONDICIONES DE EDIFICACION									
	EN LINEA DE LINDERO		CON RETIROS			OTROS	CARACTERISTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	INTENSIDAD DE LA EDIFICACION		ALTURA SEGUN RETIROS			ESTACIONAMIENTO # DE PLAZAS	
	C/Soportal	S/Soportal	Aislada	Adosada	Continua		Area	Frente		COS	CUS	Altura	Frontal	Lateral		Posterior
ZR-4	—	SI	—	—	SI	—	80 - 120 m2	6 - 8 ml.	800	0.80	2.20	1.2	—	—	1 por cada 2 viviendas, en estacionamiento colectivo.	
	—	—	—	SI	—	—	120 - 200 m2	10 - 12 ml.	800	0.75	2.00	1.0	V.	1.0		
	—	—	SI	—	—	Bloque	Min 500 m2	Min 25 ml.	900	0.40	1.80	0.5	0.35 de la altura			
	—	—	—	—	SI	CRC	Min 500 m2	—	1.200	0.60	1.80	Máx 3 pisos	V	—		0.10
	—	—	—	—	SI	CRP	Min 500 m2	—	900	0.75	1.50	Máx 2 pisos	—	—		—
C/S	Ver Compatibilidad de Uso, Anexo No. 3						—	Min 15 ml.	—	0.60	1.80	0.6	V.	0.10	0.10	RETIRO FRONTAL V = Variable (Ver Art. 14.6, literal c) RETIRO LATERAL (Ver Art. 14.6, literal a) RETIRO POSTERIOR (Ver Art. 14.6, literal b)
* Comercio S = Servicio CRC = Conjunto Residencial Continuo CRP = Conjunto Residencial con Paltos																

FIGURA 56 DATOSS DE COS Y CUS DEL TERRENO

4.3.3 TOPOGRAFÍA Y SUELO



FIGURA 57 SUELO DEL TERRENO



FIGURA 58 VISTA FRONTAL DE TERRENO

El suelo del terreno a simple vista, se ve que tiene una topografía sin desniveles, es plano, debido a que ya ha sido trabajo, mientras que otro de los terrenos está lleno de maleza, sin embargo también se aprecia que no existe ningún desnivel.

4.3.4 ORIENTACIÓN Y CLIMA

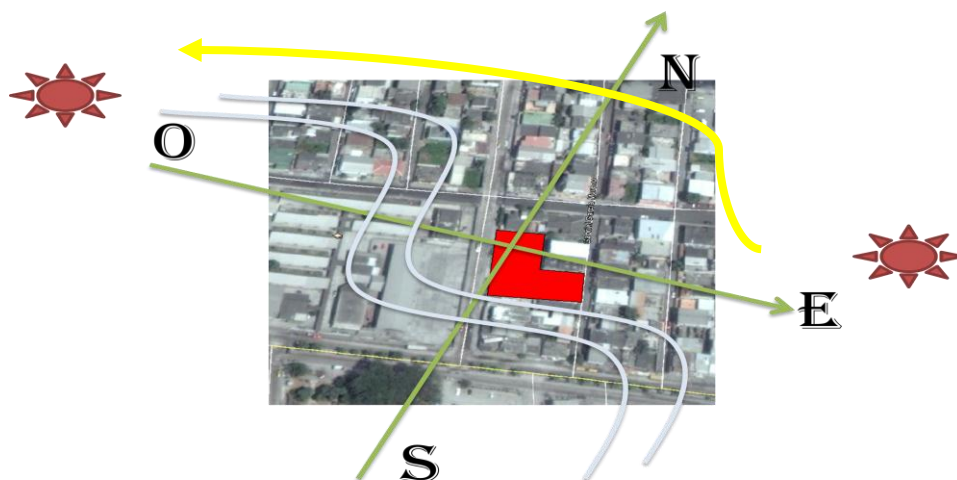


FIGURA 59 ORIENTACION Y CLIMA DEL TERRENO

La temperatura promedio oscila entre los 23 y 28 °C, un clima tropical si consideramos la latitud en que se encuentra la ciudad, la ciudad tiene una temperatura cálida durante casi todo el año. Los vientos predominantes son de sur a oeste.

4.3.5 VÍAS DE ACCESO



FIGURA 60 VIAS DE ACCESO AL TERRENO

En cuanto a viabilidad existen 2 calles principales , la Avenida Perimetral, que se encuentran a 3 cuadras del terreno, sin embargo no afecta con los ruidos que produce; y la Avenida 25 de Julio que se encuentra ubicada alrededor de unas 10 cuadras del terreno, estas son las 2 arterias principales. Por la avenida perimetral circula buses y los alimentadores de la metrovía al igual que en la avenida 25 de julio, por el terreno a 1 cuadra pasan alimentadores, pero no circulan buses urbanos.

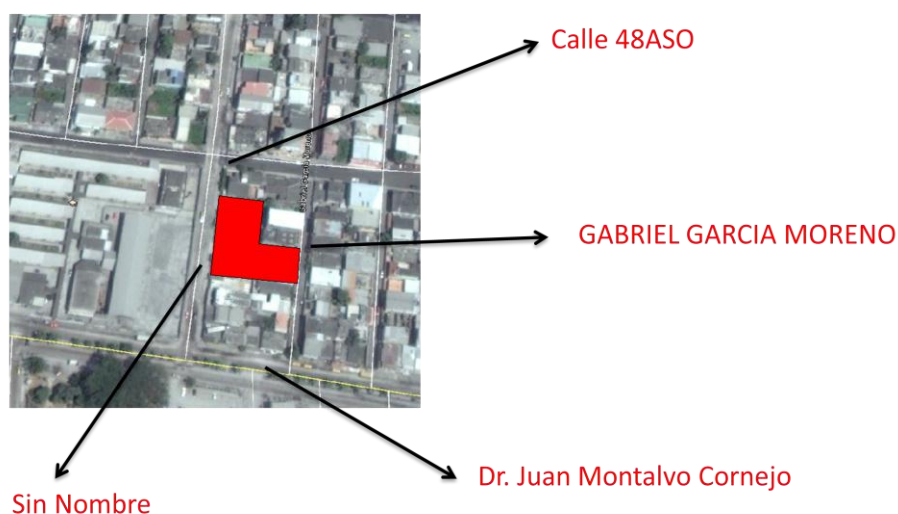


FIGURA 61 VIAS PRINCIPALES DEL TERRENO

La calle principal del terreno es de 2 carriles, por la cual se podría ubicar el ingreso al centro y la parte trasera quizás un acceso secundario para personal.

Al lado derecho del terreno se encuentra ubicada una panadería, y al lado izquierdo viviendas, por el frente se encuentra el colegio Amarilis Fuentes y la parte posterior la calle Gabriel García Moreno.

4.3.6 EQUIPAMIENTO URBANO DEL SECTOR

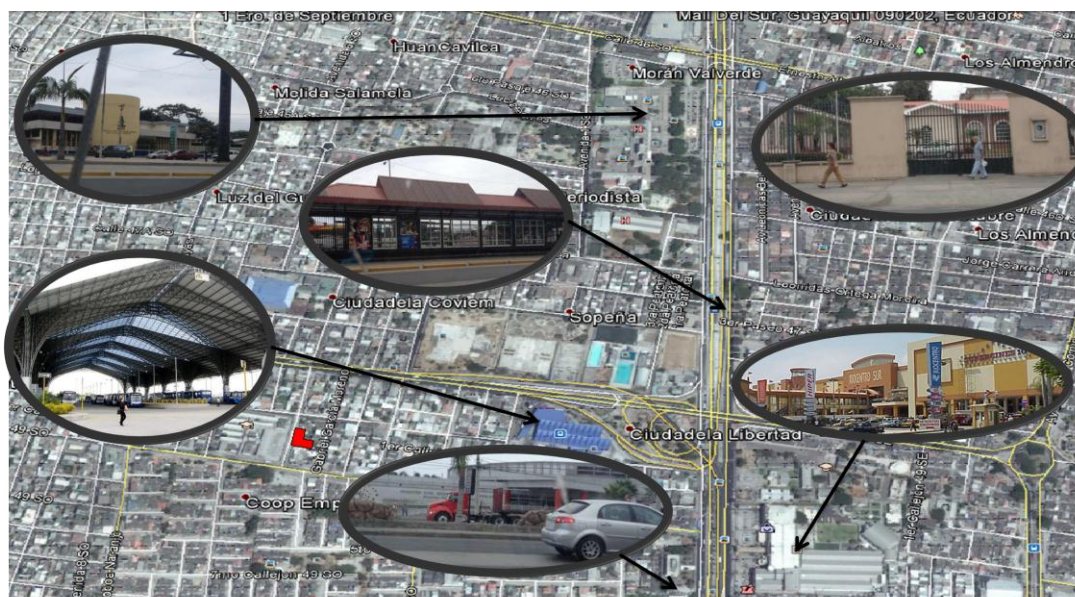


FIGURA 62 EQUIPAMIENTO URBANO DEL TERRENO

A sus alrededores existen construcciones muy importantes como son el hospital del IESS a pocos metros de distancia, el registro civil, centros comerciales como son el Riocentro sur, Mall del sur, Un Centro Ambulatorio, El balneario de la Coviem, entre otros. También existe la central sur de la metrovía lo cual facilita con la movilidad.

4.3.7 INFRAESTRUCTURA

En cuanto a Infraestructura urbana, consta con todo lo necesario como son:

Agua potable, el sector se encuentra abastecido por este servicio a través de Interagua que es la fuente principal de agua potable de la ciudad se considera que el 100% del sector consta con este servicio, así como de cajas aguas servidas, bordillo y aceras, alumbrado eléctrico, drenaje de aguas lluvias.



FIGURA 63 SERVICIOS BASICOS DEL TERRENO

4.4 DEFINICIÓN DEL SISTEMA GENERAL SOBRE EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El Sistema General del Planteamiento del problema es el Centro Habitacional y Recreacional para las personas de la Tercera Edad. Un conjunto habitacional y recreacional corresponde a uno o más grupos espacios destinados a habitaciones y distracción, con tratamiento de arquitectura integrada y simultáneamente construido, desarrollado en un cuerpo cierto o solar, o da como resultado el conjunto de estos, actuando a través de la aplicación de cierta forma de desarrollo urbanístico. Según el estudio previo con los modelos análogos, está compuesto por los siguientes subsistemas:

- Zona de Acceso
- Zona de Administración
- Zona de Viviendas
- Zona Comunales
- Zona medica
- Zona de Servicio



FIGURA 64 ANCIAÑOS NADANDO

4.5 ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO

Zona de acceso: Lugar destinado para ingresar o salir del establecimiento, ya sea peatonal o vehicular.

Zona de administración: Donde se van a dar actividades de información, dirección y de administración de la edificación en general, y también la coordinación de las actividades a realizar.

Zona de viviendas: Lugar destinado para que el usuario habite, viva y pase su tiempo libre, acorde a sus necesidades.

Zonas Comunes: Espacio destinado para que los usuarios se distraigan realizando actividades en talleres o al aire libre.

Zona médica: Espacio destinado para que el usuario reciba atención médica las 24 horas.

Zona de Servicio: Lugar destinado para el área de limpieza de la edificación.



FIGURA 65 ANCIANOS CON MEDICINA

4.6 PROGRAMA DE NECESIDADES

El programa de necesidades del Centro habitacional y recreacional para las personas de la tercera edad se ha dividido en 8 grandes grupos que son:

1. SUBSISTEMA: ZONA DE ACCESO.

- 1.1. Garita de control
- 1.2. Estacionamiento general.
- 1.3. Estacionamiento servicio.

2. SUBSISTEMA: ZONA DE ADMINISTRACIÓN.

- 2.1. Sala de espera.
- 2.2. Información.
- 2.3. Oficina finanzas.
 - 2.3.1. Secretaria
 - 2.3.2. Útil.
- 2.4. Auxiliares contables/cobranza.
- 2.5. Sala de reunión.
- 2.6. Servicio higiénico

3. SUBSISTEMA: ZONA DE VIVIENDA

- 3.1. Vivienda de 2 dormitorios.
- 3.2. Vivienda de 3 dormitorios
- 3.3. Suite.

4. SUBSISTEMA: ZONA ÁREA COMUNAL.

- 4.1.1. Espacio abierto.
- 4.2. Bar/ Cafetería.
 - 4.2.1. Preparación/entrega.
 - 4.2.2. Atención al público.
- 4.3. Baterías sanitarias
- 4.4. Sala de lectura.
 - 4.4.1. Cyber/cabinas telefónicas.
- 4.5. Sala de proyección
- 4.6. Huertos
- 4.7. Oratorio.
- 4.8. Sala de televisión
- 4.9. Taller de costura y bordado.

5. SUBSISTEMA: ZONA MÉDICA.

- 5.1. Sala de espera
- 5.2. Consultorios - 2
 - 5.2.1. Vestidor/Servicios higiénicos.
- 5.3. Oficina de Rehabilitación
- 5.4. Gimnasio
- 5.5. Piscina
- 5.6. Cuarto de monitoreo de residentes
- 5.7. Farmacia

5.8. Enfermería.

6. SUBSISTEMA: ZONA DE SERVICIOS.

6.1. Oficina de Mantenimiento.

6.1.1. Vestidor/Servicios higiénicos.

6.1.2. Estar.

6.2. Cuarto de generador.

6.3. Bodega general.

6.4. Bodega de Deshechos.

6.5. Lavandería

6.5.1. Área de lavado

6.5.2. Área de secado

6.5.3. Área de tendido.

6.5.4. Área de planchado

6.5.5. Almacenamiento de ropa.

4.7 ÁRBOL ESTRUCTURAL DE SISTEMAS

4.7.1 ZONAS SUBSISTEMAS

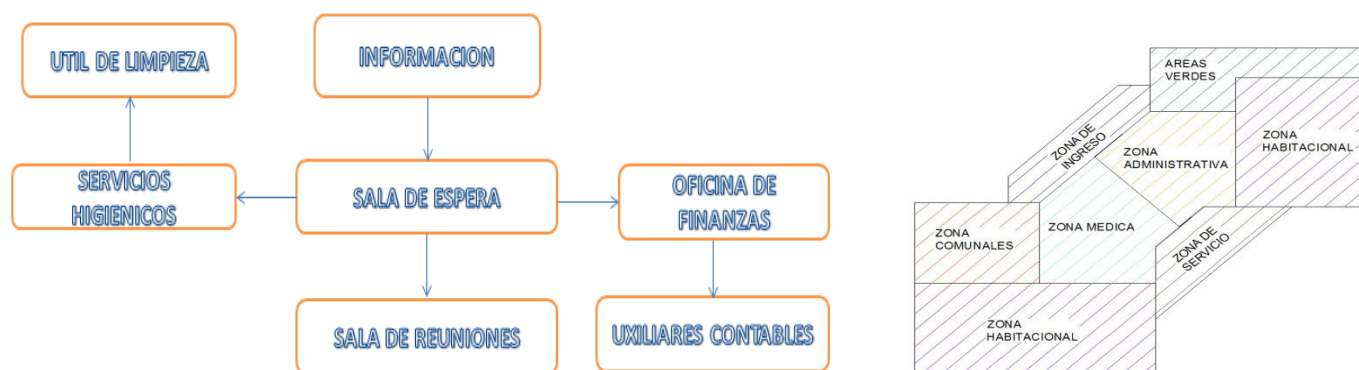


FIGURA 66 RELACION DE SUBSISTEMAS

4.7.2 SUBSISTEMA ADMINISTRACIÓN

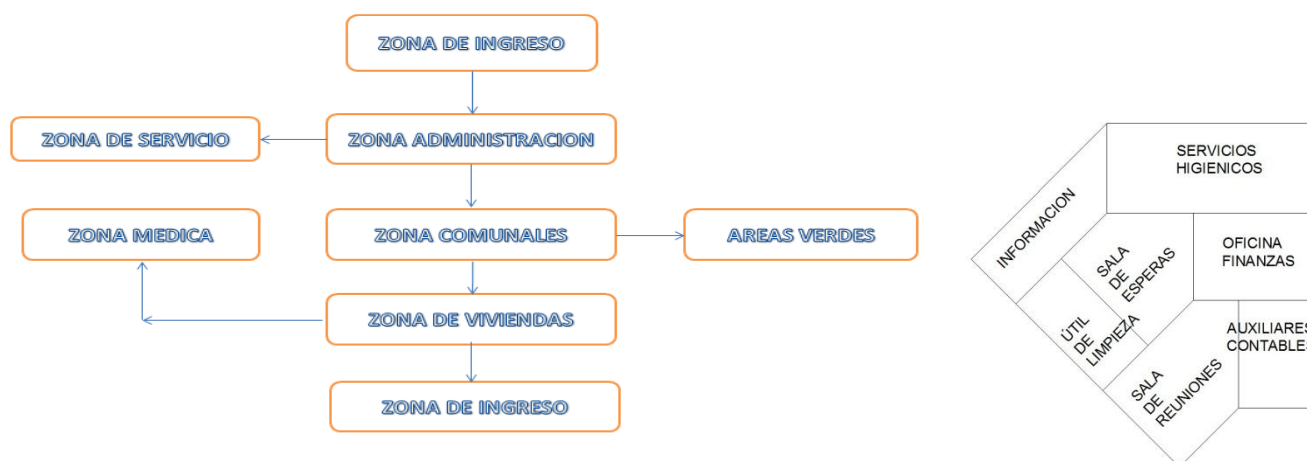


FIGURA 67 RELACION SUBSISTEMA ADMINISTRACION

4.7.3 SUBSISTEMA VIVIENDA

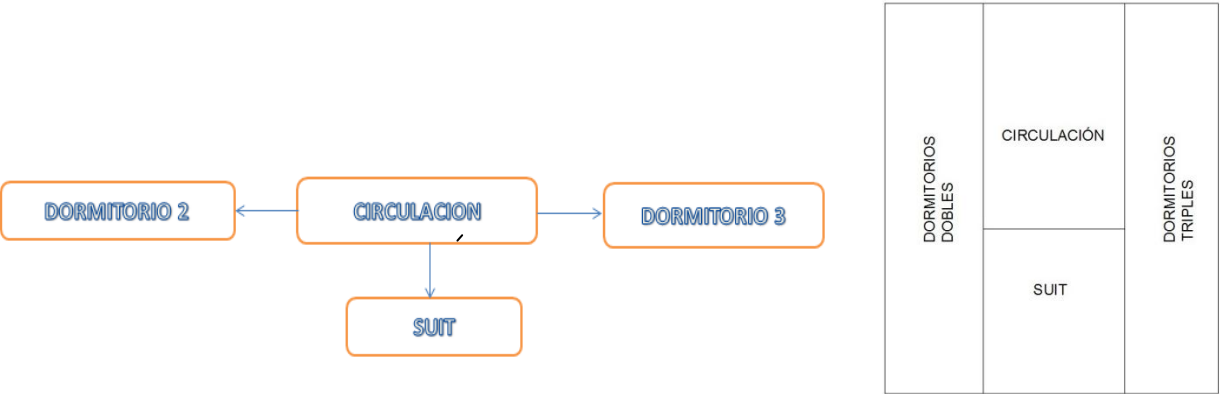


FIGURA 68 RELACION SUBSISTEMA VIVIENDA

4.7.4 SUBSISTEMA ÁREA COMUNAL

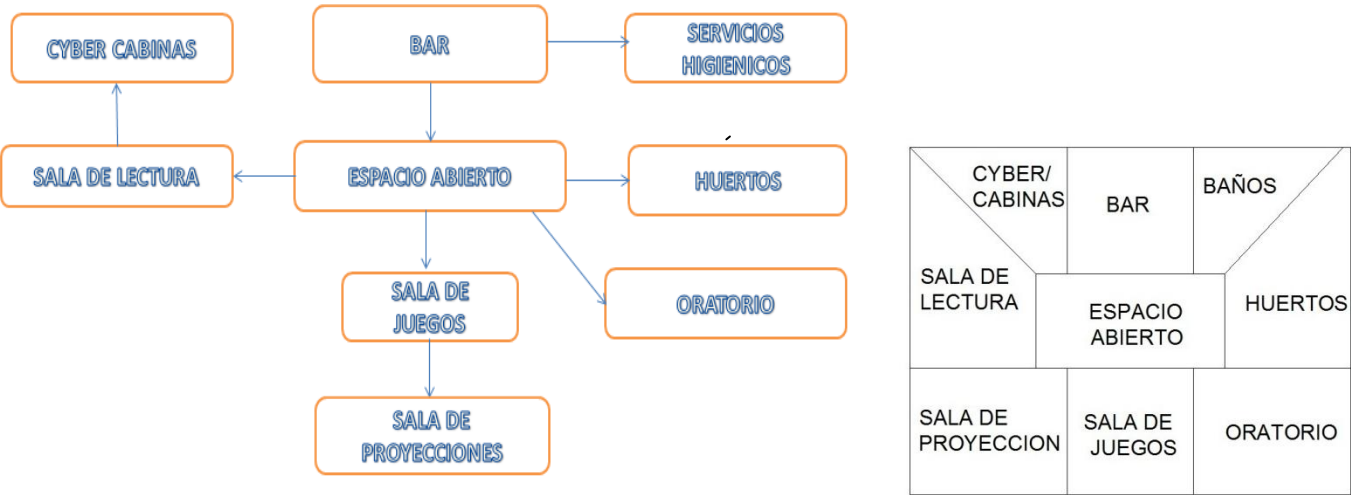


FIGURA 69 RELACION SUBSISTEMA AREA COMUNAL

4.7.5 SUBSISTEMA ZONA MÉDICA



FIGURA 70 RELACION SUBSISTEMA ZONA MÉDICA

4.7.6 ZONA DE SERVICIOS

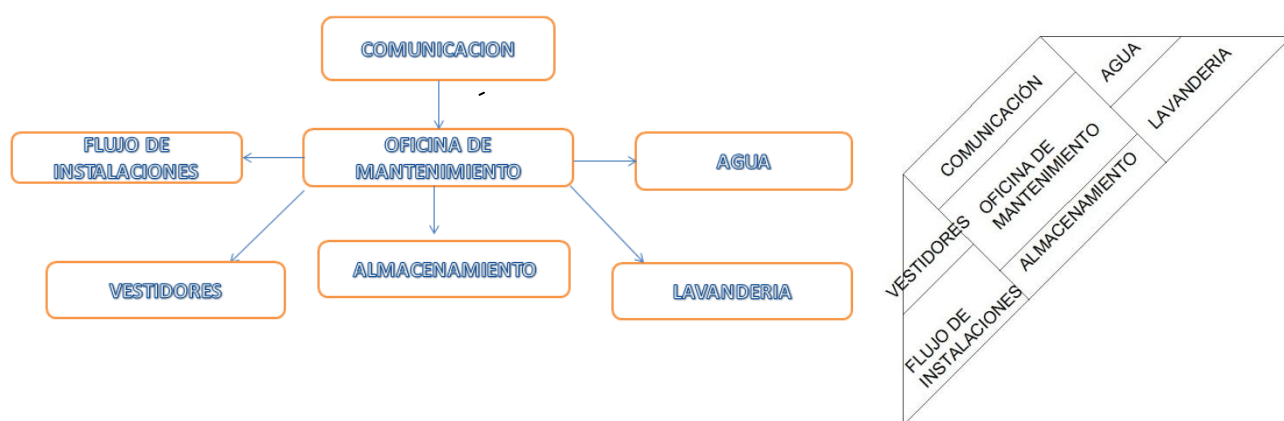


FIGURA 71 RELACION SUBSISTEMA ZONA DE SERVICIOS

4.8 ANÁLISIS DE FUNCION, ACTIVIDADES Y ESPACIO.

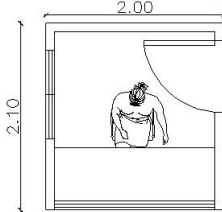
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
1.ACCESO	<i>Guardia</i>	1	<i>Controlar ingreso y salida</i>	1.1 Garita de control
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>escritorio, silla</i>		4.20 m ²		

Tabla 5 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO GARITA DE CONTROL

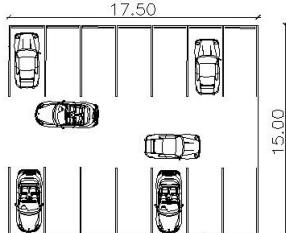
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
1.ACCESO	<i>personal</i>	14	<i>Estacionar vehiculo</i>	1.3 Estacionamiento de servicio
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>vehiculos</i>		262.50 m ²		

Tabla 6 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO ESTACION DE SERVICIO

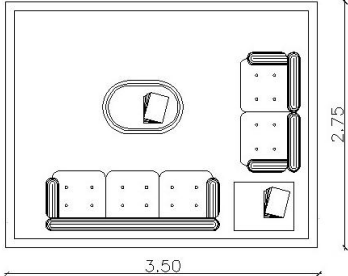
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
2.ADMINISTRACIÓN	Visitantes	6	esperar	2.1 Sala de espera
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
mesa, muebles, revistero		9.625 m ²		

Tabla 7 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO SALA DE ESPERA

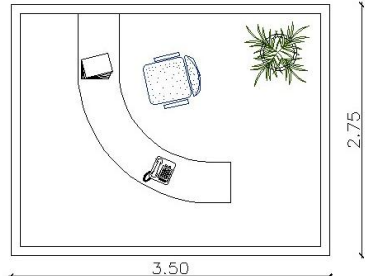
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
2.ADMINISTRACIÓN	Visitantes y residentes	4	Recibir informacion del Centro	2.2 Informacion
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
escritorio, silla		9.625 m ²		

Tabla 8 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO INFORMACION

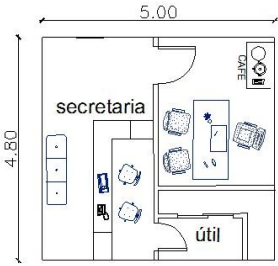
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
2.ADMINISTRACIÓN	Contador, Secretaria y residentes.	8	Llevar contabilidad del centro	2.3 Oficina de Finanzas
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
escritorios, sillas, muebles		24.00 m ²		

Tabla 9 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO OFICINA DE FINANZAS

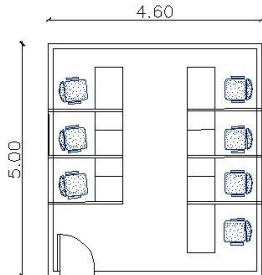
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
2.ADMINISTRACIÓN	Contadores, visitantes, residentes	14	Llevar contabilidad del centro	2.4 Auxiliares Contables
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
escritorios, sillas		23.00 m ²		

Tabla 10 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO AUXILIARES CONTABLES

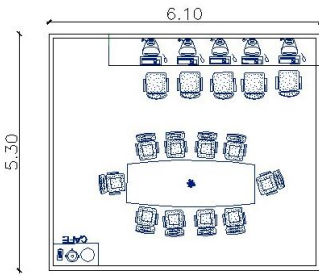
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
2.ADMINISTRACIÓN	<i>Personal</i>	15	<i>Reuniones acerca del Centro.</i>	<i>2.5 Sala de Reuniones</i>
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>sillas, mesas, computadoras.</i>		32.33 m ²		

Tabla 11 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO SALA DE REUNIONES

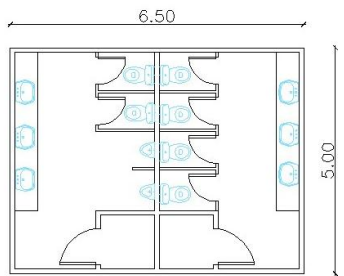
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
2.ADMINISTRACIÓN	<i>Personal</i>	14	<i>utilizar inodoros, urinarios, lavarse, secarse, arreglarse</i>	<i>2.6 Servicios Higienicos</i>
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>inodoros, lavamanos, urinarios</i>		32.50 m ²		

Tabla 12 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO SERVICIOS HIGIENICOS

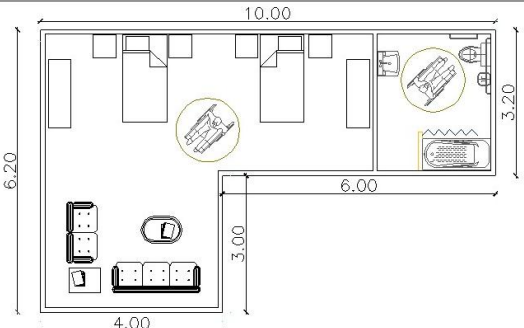
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
3.VIVIENDA	Residentes	2	dormir, descansar, ducharse	3.1 Vivienda de 2 dormitorios
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
camas, comodas, veladores, inodoro, lavamanos, ducha		44.00 m ²		

Tabla 13 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO VIVIENDA DE 2 DORMITORIOS

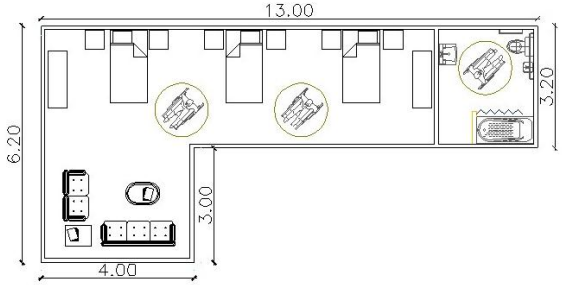
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
3.VIVIENDA	Residentes	3	dormir, descansar, ducharse	3.2 Vivienda de 3 dormitorios
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
camas, comodas, veladores, inodoro, lavamanos, ducha		57.32 m ²		

Tabla 14 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO VIVIENDA DE 3 DORMITORIOS

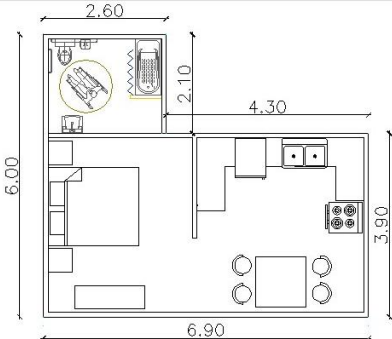
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
3.VIVIENDA	Residentes	1	dormir, descansar, ducharse	3.3 Suit
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
cama, comods, veladores, inodoro, lavamanos, ducha, mesa, sillas, mesones, cocina, refrigeradora.		32.37 m ²		

Tabla 15 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO SUIT

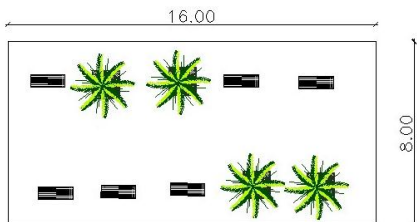
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
4.ÁREA COMUNAL	Residentes, visitantes, personal	20	conversar, distraerse, relajarse	4.1 ESPACIO ABIERTO
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
jardineras, bancas		128.0 m ²		

Tabla 16 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO ABIERTO

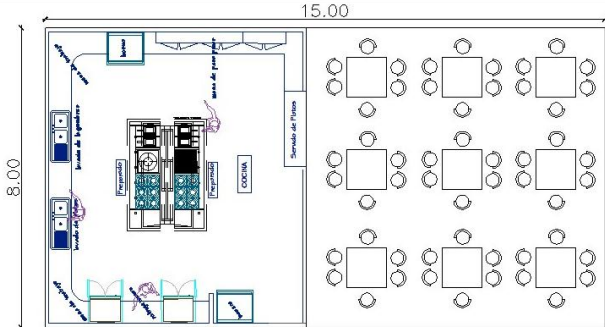
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
4.ÁREA COMUNAL	<i>Residentes, visitantes, personal</i>	60	<i>paparar alimentos, lavar, cocinar, almacenar, comer, conversar</i>	4.2 BAR/CAFETERÍA
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>lavamanos, cocina, refrigerador, mesosnes, anaqueles, mesas, sillas</i>		120.0 m2		

Tabla 17 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO BAR/ CAFETERIA

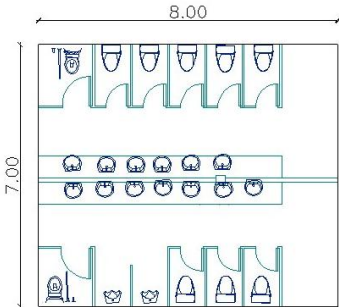
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
4.ÁREA COMUNAL	<i>Residentes, visitantes, personal</i>	26	<i>utilizar inodoros, urinarios, lavarse, secarse, arreglarse</i>	4.3 BATERÍAS SANITARIAS
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>inodoros, lavamanos, urinarios</i>		56.0 m2		

Tabla 18 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO BATERIAS SANITARIAS

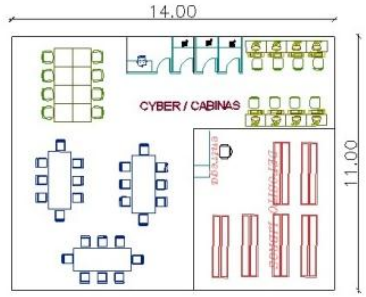
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
4.ÁREA COMUNAL	Residentes, personal	45	leer, chatear, llamar	4.4 SALA DE LECTURA/CYBER/ CABINAS
MOBILIARIO	ÁREA		GRÁFICO	
sillas, mesas, repisas, telefonos, computadoras, escritorios	154.0 m ²			

Tabla 19 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO SALA DE LECTURA/CYBER/CABINAS

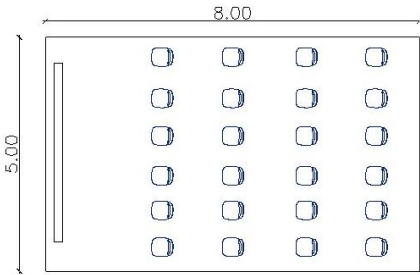
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
4.ÁREA COMUNAL	Residentes, personal	30	ver películas, documentales, charlas	4.5 SALA DE PROYECCIÓN
MOBILIARIO	ÁREA		GRÁFICO	
proyector, escritorio, sillas	40.0m ²			

Tabla 20 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO SALA DE PROYECCION

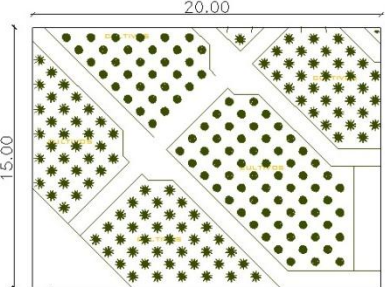
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
4.ÁREA COMUNAL	<i>Residentes, personal</i>	20	<i>cultivar, sembrar, cosechar, regar</i>	4.6 HUERTOS
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>plantas</i>		300 m ²		

Tabla 21 ANALISIS FUNCINAL DE ESPACIO HUERTOS

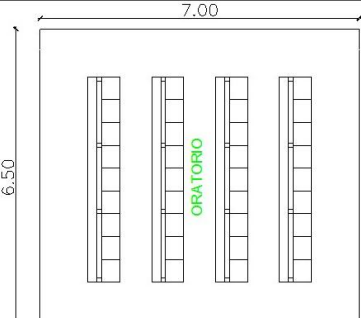
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
4.ÁREA COMUNAL	<i>Residentes, personal</i>	40	<i>rezar, meditar, reflexionar</i>	4.7 ORATORIO
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>bancas</i>		45.50 m ²		

Tabla 22 ANALISIS FUNCINAL DE ESPACIO ORATORIO

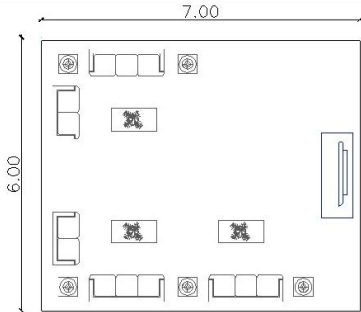
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
4.ÁREA COMUNAL	<i>Residentes, personal</i>	20	<i>ver television, relajarse, conversar</i>	4.8 SALA DE TELEVISIÓN
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>muebles, mesas, jardineras, televisor.</i>		42.0 m2		

Tabla 23 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO SALA DE TELEVISION

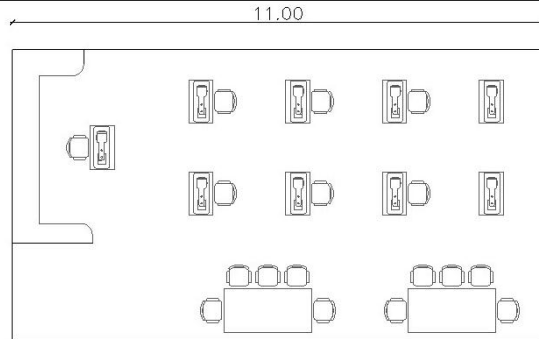
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
4.ÁREA COMUNAL	<i>Residentes, personal</i>	20	<i>coser, tejer, bordar.</i>	4.9 TALLER DE COSTURA Y BORDADO
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>maquinas de coser, mesas sillas, escritorio</i>		66.0 m2		

Tabla 24 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO TALLER DE COSTURA Y BORDADO

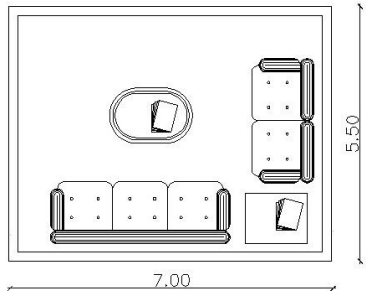
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
5.ZONA MÉDICA	Visitantes	6	<i>esperar</i>	5.1 Sala de espera
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>mesa, muebles, revistero</i>		9.625 m ²		

Tabla 25 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO SALA DE ESPERA

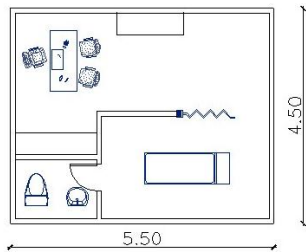
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
5.ZONA MÉDICA	<i>Residente, personal</i>	3	<i>atender, revisar, diagnosticar</i>	5.2 CONSULTORIO
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>escritorio, sillas, camilla, inodoro, lavamanos.</i>		24.75 m ²		

Tabla 26 ANALISIS FORMAL DE ESPACIO CONSULTORIO

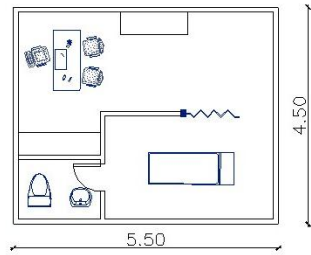
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
5.ZONA MÉDICA	<i>Residente, personal</i>	3	<i>atender, revisar, diagnosticar</i>	5.3 OFICINA REHABILITACIÓN
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>escritorio, sillas, camilla, inodoro, lavamanos.</i>		24.75 m ²		

Tabla 27 ANALISIS FORMAL DE ESPACIO REHABILITACION

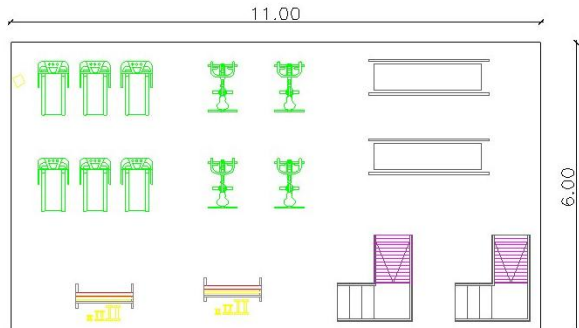
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
5.ZONA MEDICA	<i>Residentes</i>	16	<i>ejercitarse, correr, caminar, alzar pesas.</i>	5.4 GIMNASIO
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>caminadores, bicicletas estaticas, pesas, bandas</i>		66.00 m ²		

Tabla 28 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO GIMNASIO

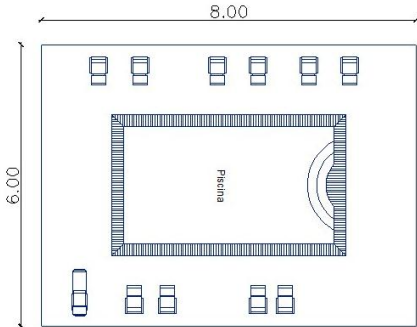
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
5.ZONA MÉDICA	<i>Residentes, personal</i>	20	<i>ejercitarse, nadar, relajarse</i>	5.5 PISCINA
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>sillas, piscina</i>		48.00 m ²		

Tabla 29 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO PISCINA

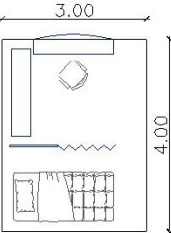
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
5.ZONA MÉDICA	<i>Personal</i>	1	<i>monitorear, descansar</i>	5.6 CUARTO DEL MONITORIO DE RESIDENTES
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>escritorio, silla, computadora, cama</i>		12.00 m ²		

Tabla 30 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO CUARTO DE MONITOREO DE RESIDENTES

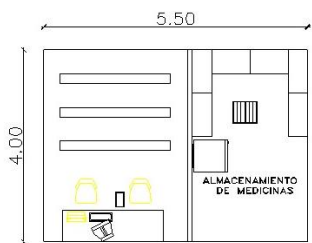
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
5.ZONA MÉDICA	<i>Residentes, personal</i>	2	<i>comprar medicamentos, almacenar</i>	5.7 FARMACIA
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>escritorio, sillas, estantes, refrigeradora, anaqueles</i>		22.00 m ²		

Tabla 31 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO FARMACIA

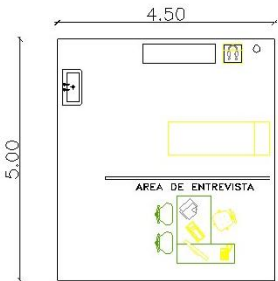
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
5.ZONA MÉDICA	<i>Residentes, personal</i>	3	<i>atencion rapida de enfermedad</i>	5.8 ENFERMERÍA
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>escritorio, sillas, lavamanos, camillas</i>		22.5 m ²		

Tabla 32 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO ENFERMERIA

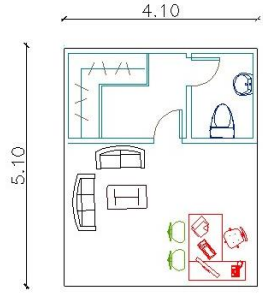
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
6.ZONA SERVICIOS	Personal	10	descansar, atender, cambiarse,	6.1 OFICINA DE MANTENIMIENTO
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
muebles, sillas, escritorio, inodoro, lavamanos, closet.		20.91 m ²		

Tabla 33 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO OFICINA DE MANTENIMIENTO

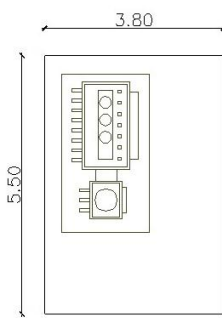
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
6.ZONA SERVICIOS	Personal	1	energía	6.2 CUARTO DE GENERADOR
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
Generador electrico		20.90 m ²		

Tabla 34 ANALISIS FUNCINAL DE ESPACIO CUARTO DE GENERADOR

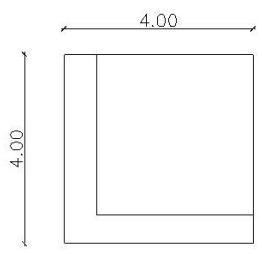
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
6.ZONA SERVICIOS	<i>Personal</i>	<i>1</i>	<i>Almacenar articulos del centro</i>	6.3 BODEGA GENERAL
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>estantes, repisas</i>		<i>16.00 m2</i>		

Tabla 35 ANALISIS GENERAL DE ESPACIO BODEGA GENERAL

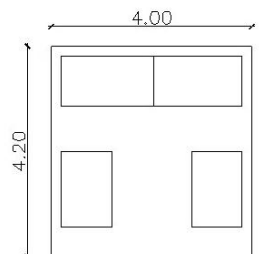
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
6.ZONA SERVICIOS	<i>Personal</i>	<i>1</i>	<i>Alamcenar Basura y desperdidcios del centro</i>	6.4 BODEGA DE DESECHOS
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
<i>contenedores de basura</i>		<i>16.80 m2</i>		

Tabla 36 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO BODEGA DE DESECHOS

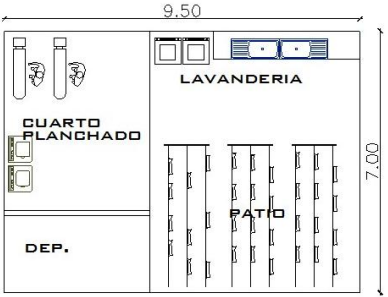
S I S T E M A D E E S P A C I O S A R Q U I T E C T Ó N I C O S				
SISTEMA:	USUARIO	# USUARIO	ACTIVIDADES	ESPACIO
6.ZONA SERVICIOS	Personal, Residentes	10	lavar, planchar, tender, secar	6.5 LAVANDERÍA
MOBILIARIO		ÁREA	GRÁFICO	
lavamanos, lavadoras, secadoras, tendederos, tablas de planchar.		66.50 m2		

Tabla 37 ANALISIS FUNCIONAL DE ESPACIO LAVANDERIA

4.9 CUANTIFICACIÓN DE ÁREAS.

SUBSISTEMA	ESPACIO	CANTIDAD	AREA	AREA TOTAL
1. ACCESO	1.1 Garita de Control	1	4,20	4,20
1. ACCESO	1.2 Estacionamiento General	1	561,00	561,00
1. ACCESO	1.3 Estacionamiento de Servicio	1	262,50	262,50
AREA SUBTOTAL TOTAL =				827,70
2. ADMINISTRACIÓN	2.1 Sala de espera	1	9,62	9,62
2. ADMINISTRACIÓN	2.2 Información	1	9,63	9,63
2. ADMINISTRACIÓN	2.3 Oficina de finanzas	1	24,00	24,00
2. ADMINISTRACIÓN	2.4 Auxiliares Contables	1	23,00	23,00
2. ADMINISTRACIÓN	2.5 Sala de reunión	1	32,33	32,33
2. ADMINISTRACIÓN	2.6 Servicio higiénico	1	32,50	32,50
AREA SUBTOTAL TOTAL =				131,08
3. VIVIENDA	3.1 Vivienda 2 dormitorios	10	44,00	440,00

3. VIVIENDA	3.2 Vivienda 3 dormitorios	8	57,32	458,56
3. VIVIENDA	3.3 Suit	8	32,37	258,96
AREA SUBTOTAL TOTAL =				1157,52
4. ÁREA COMUNAL	4.1 Espacio abierto	1	128,00	128,00
4. ÁREA COMUNAL	4.2 Bar cafetería	1	120,00	120,00
4. ÁREA COMUNAL	4.3 Baterías Sanitarias	1	56,00	56,00
4. ÁREA COMUNAL	4.4 Sala de lectura	1	154,00	154,00
4. ÁREA COMUNAL	4.5 Sala de proyección	1	40,00	40,00
4. ÁREA COMUNAL	4.6 Huertos	1	300,00	300,00
4. ÁREA COMUNAL	4.7 Oratorio	1	45,50	45,50
4. ÁREA COMUNAL	4.8 Sala de televisión	1	42,00	42,00
4. ÁREA COMUNAL	4.9 Taller de costura y bordados	1	66,00	66,00
AREA SUBTOTAL TOTAL =				951,50

5. ZONA MÉDICA	5.1 Sala espera	1	9,63	9,63
5. ZONA MÉDICA	5.2 Consultorios	2	24,75	49,50
5. ZONA MÉDICA	5.3 Oficina de Rehabilitación	1	24,75	24,75
5. ZONA MÉDICA	5.4 Gimnasio	1	66,00	66,00
5. ZONA MÉDICA	5.5 Piscina	1	48,00	48,00
5. ZONA MÉDICA	5.6 Cuarto de monitoreo de residentes	2	12,00	24,00
5. ZONA MÉDICA	5.7 Farmacia	1	22,00	22,00
5. ZONA MÉDICA	5.8 Enfermería	1	22,50	22,50
AREA SUBTOTAL TOTAL =				266,38
6. ZONA DE SERVICIOS	6.1 Oficina de mantenimiento	1	20,91	20,91
6. ZONA DE SERVICIOS	6.2 Cuarto de generador	1	20,90	20,90
6. ZONA DE SERVICIOS	6.3 Bodega general	1	16,00	16,00
6. ZONA DE SERVICIOS	6.4 Bodega de desechos	1	16,80	16,80
6. ZONA DE SERVICIOS	6.5 Lavandería	1	66,50	66,50
AREA SUBTOTAL TOTAL =				3475,28

Tabla 38 CUANTIFICACION DE AREAS POR SUBSISTEMAS

SUBSISTEMA	ACCESO
AREA SUBTOTAL =	827,70
SUBSISTEMA	ADMINISTRACION
AREA SUBTOTAL =	131,08
SUBSISTEMA	VIVIENDA
AREA SUBTOTAL =	1157,52
SUBSISTEMA	AREA COMUNAL
AREA SUBTOTAL =	951,50
SUBSISTEMA	ZONA MEDICA
AREA SUBTOTAL =	266,38
SUBSISTEMA	ZONA DE SERVICIOS
AREA SUBTOTAL =	141,11
AREA SUBTOTAL TOTAL =	3475,29
CIRCULACION 15%	521,29
AREA TOTAL =	3996,58

Tabla 39 CUANTIFICACION DE AREA TOTAL

4.10 COCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este centro está planteado debido a la creciente demanda de adultos mayores en el sur de la ciudad de Guayaquil, dirigido específicamente para Adultos Mayores, esto quiere decir personas mayores a 65 años, que sean sanos, enfermos y frágiles, donde se va a brindar un espacio de alojamiento cuando sea necesario y se requiera como también solo actividades diarias ya sea de relajación o físicas, esto quiere decir que va ser un lugar clasificado como hogar de día o guardería; no es un centro de atención médica, pero si el caso lo requiere cuenta con espacios para ser atendidos de forma rápida.

El proyecto esta avalado por la Ilustre Municipalidad de Guayaquil, contando con su aprobación se esta planteando que no tenga costo alguno, sin embargo van a haber espacios los cuales van a tener un costo o ingreso económico com serán los adultos mayores que se alojen en las suits, el consumo del bar cafetería y la atención medica ene l caso que sea necesario.

El proyecto esta destinado para 22 personas que se puedan alojar sin embargo los adultos mayores que pueden acceder a las instalaciones diariamente van a ser alrededor de 80 personas diarias.

5 BIBLIOGRAFÍA.

5.1 LIBROS:

- Bazant, Jan. 1998. MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO, Editorial Trillas, México D.F., 424págs.
- Nufert, Ernst, 2014, Arte de proyectar en arquitectura, Editorial GG, España, 16° Edición, 568 págs.
- Melgar, Felipe, 2012, Geriatria y Gerontología para el médico internista, La hoguera, Bolivia, 1° edición, 644 págs.
- Miranda, Angel Luis, 2007, Técnicas de Climatización, Editorial Maracambo, Barcelona, 208 págs.
- Gil, Pedro, 2012, La experiencia de envejecer, Editorial IMC, Madrid, 1° Edición, 151 págs.
- Minke, Gernot, 1994, Techos Verdes, Editorial Fin de siglo, Kassel, 85 págs.
- Turegano, José, 2009, Arquitectura Bioclimática y Urbanismo Sostenible, Editorial Prensas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza, 358 pags.
- Gordon, John, 2006, Estructuras o por que las cosas no se caes, Editorial Calamar, 394 págs.
- Tobajas, Manuel, Montaje y mantenimiento de instalaciones solares y térmicas, España, 1° Edición, 424 págs.

5.2 REVISTAS:

- Barenys, MaríaPía, 2012, Los Geriátricos de la institucionalización al extrañamiento, revista Kairos Gerontología, Sao Paulo.

5.3 SITIOS WEB:

- <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/guayas.pdf>
- www.amma.es
- [:http://www.saludnews24.com.ar](http://www.saludnews24.com.ar)
- createabetterworldforall.blogspot.com
- www.juntadebeneficencia.org.ec

ANEXOS

Anexo 1

NORMAS GERONTOLÓGICO ECUADOR. (MIES)

CAPITULO II

2.2 HABILITACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS CENTROS GERONTOLOGICOS

Las instituciones que atienden a los/las adultos/as mayores pueden ser de dos tipos:

- a) Centros del día.- son instituciones que atienden con un horario limitado que suele extenderse desde la mañana hasta última hora de la tarde y de lunes a viernes. Es decir los adultos/as mayores se reintegran en la noche y el fin de semana al ámbito familiar o comunitario; y,
- b) Residencias u hogares (asilos).- Las residencias son instituciones que ofertan una atención integral continuada de 24 horas/día y generalmente son para estancias prolongadas.

Estos centros o residencias pueden atender a adultos/as mayores:

- AUTÓNOMOS: Son aquellas personas que pueden realizar las actividades de la vida diaria sin el apoyo de personal permanente.
- SEMI-DEPENDIENTES: Son aquellas personas que han perdido una parte de sus funciones físicas, psicológicas. O a su vez están en camino a perderlas gradualmente.
- DEPENDIENTES: Son aquellas personas que por razones ligadas a la falta o pérdida de capacidad física, psíquica o intelectual, tienen necesidad de una asistencia y/o ayuda importante para la realización de las actividades de la vida diaria, que requieren atención social y sanitaria.

Los centros y residencias, tendrán especificaciones arquitectónicas, técnicas y de personal de acuerdo a los requerimientos de los adultos/as mayores autónomos o dependientes.

Las modalidades de atención gerontológica para los/las adultos/as mayores son:

2.2.1 CENTROS DEL DIA Y RESIDENCIAS PARA ADULTOS/AS MAYORES AUTÓNOMOS/AS

2.2.1.1 Los centros de día para personas Autovalentes.- Son instituciones que atienden a adultos/as mayores que pueden realizar actividades de la vida diaria sin apoyo de personal permanente dentro de una franja horaria determinada.

Están desuñados al alojamiento, alimentación y desarrollo de actividades de prevención y recreación con un control médico periódico.

La atención que se presta es integral y está orientada a la estimulación y mantenimiento de las capacidades: cognitivas, motrices y de relación para lo que cuenta con profesionales especializados en rehabilitación, y fisioterapia, terapia ocupacional, etc.

Tienen como objetivo incentivar, mantener o recuperar habilidades físicas, psíquicas o sociales de acuerdo a la edad.

2.2.1.2 Los hogares/residencias para personas autónomas o Autovalentes.- Son establecimientos con idénticas características que las definidas en el numeral 2.2.1.1, con la diferencia de que contemplan una estadía permanente.

2.2.2 CENTROS DEL DIA O RESIDENCIAS PARA ADULTOS/AS MAYORES DEPENDIENTES

Brindan asistencia a personas dependientes que no pueden valerse por si mismas por falta o pérdida de capacidad física, psíquica o intelectual que tienen necesidad de una asistencia y/o ayuda importante para la realización de las actividades de la vida diaria, que requieren atención social y sanitaria.

Las residencias o centros del día para adultos/as mayores pueden ser:

2.2.2.1 Centros del día desuñados a atender adultos/as mayores con trastornos de conducta o padecimientos mentales que tengan dificultades de integración social con otras personas;

y que no requieren internación en un centro de salud,' con estadía dentro de una franja horaria determinada.

2.2.2.2 Residencia para atender a mayores adultos/as. con trastorno de conducta o padecimientos mentales con dificultades de integración social con otras personas, y que no requieren internación en un centro de salud.

2.2.2.3 Residencia para adultos/as mayores que requieran cuidados especiales por presentar discapacidad y/o invalidez.- Son centros que brindan atención socio sanitaria suponen un recurso intermedio entre la hospitalización y la atención domiciliaria.

La residencia también involucra la recuperación en situaciones agudas y reagudización de procesos médicos crónicos.

Las instituciones podrán ser habilitadas para prestaciones uní modales o poli modales debiendo al efecto mantener áreas y programas diferenciados conforme se establece anteriormente, y al efecto la planta física de cada una de las áreas será habilitada en los inmuebles.

Los establecimientos que brindan prestaciones poli modales de las clasificaciones 2.1 y 2.2 deben constituir una unidad independiente de uso exclusivo dentro del establecimiento, totalmente diferenciado del resto, pudiendo sólo compartir servicios de infraestructura: cocina, mantenimiento, dependencias del personal, lavadero y administración.

En toda la documentación oficial de los centros de atención gerontológica debe figurar la clasificación otorgada por la autoridad de aplicación y deben exhibir en lugar visible el certificado de habilitación.

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS CENTROS GERONTOLÓGICOS

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA No. 1.- ARQUITECTÓNICAS

Todos los centros gerontológicos dispondrá del nivel adecuado de iluminación y ventilación natural, pisos antideslizantes y fácilmente lavables, eliminación de barreras arquitectónicas, desniveles con rampas, colocación de puntos de apoyo, (pasamanos, barras a los dos lados de la batería sanitaria) se eliminará alfombras o materiales que estén adheridos al suelo.

a) CENTROS DE DIA PARA ADULTOS MAYORES AUTO VALIDOS

El centro dispondrá de una configuración espacial estructurada, como mínimo, con las siguientes zonas diferenciadas, que corresponderán, respectivamente a:

Administración y recepción.

2.- Estancia y tratamientos, en las cuales se ubicará zonas para fisioterapia y rehabilitación, medicina, psicología, trabajo social, enfermería, terapia ocupacional y recreativa, área cultural polivalente y otros de esta índole,

3.- Servicios que comprende las áreas de: comedor de usuarios, cocina, bodega, lavandería.

4.- Área de reposo.

5.- Área de servicios generales.

b) HOGARES/RESIDENCIAS PARA PERSONAS ADULTAS/OS MAYORES AUTÓNOMOS/AS

El centro dispondrá de una configuración espacial estructurada, como mínimo, con las siguientes zonas diferenciadas, que corresponderán, respectivamente a:

Administración y recepción.

2.- Estancia y tratamientos, en las cuales se ubicará zonas para fisioterapia y rehabilitación, medicina, psicología, trabajo social, enfermería, terapia ocupacional y recreativa, y otros de esta índole.

3.- Servicios que comprende las áreas de: comedor de usuarios, cocina, bodega, lavandería.

4.- Área cultural polivalente.

5.- Área de reposo.

6.- Área de servicios generales.

CAPITULO III

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA No. 2.- DEL PERSONAL

Todos los centros gerontológicos están dirigidos por un Director/a que debe poseer título profesional universitario afín a la actividad prestaciones desarrolladas. Es su responsabilidad garantizar mejor condición bio-psico-social de los/las residentes y usuarios/as de los servicios que se brindan en el establecimiento en la admisión, permanencia y derivación.

El/la Director/a es responsable solidariamente con el titular del establecimiento, del cumplimiento de las obligaciones expresadas en el Acuerdo Ministerial 00681 y de cualquier otra normativa reglamentaria o complementaria que se dicte.

De acuerdo con la clasificación establecida en este manual, los centros gerontológicos para personas mayores deben contar, con el siguiente personal:

a) Residencia para personas mayores Autovalentes o con autonomía psicofísica, el personal que a continuación se detalla presta servicios con la periodicidad que se fije por vía reglamentaria:

Trabajador/as Social.

Terapista Ocupacional.

Psicólogo/a.

Médico/a que realizara consultas esporádicas.

Enfermero/a.

Cuidador/a del adulto/mayor.

Auxiliar de servicios generales.

Fisioterapeuta.

b) Hogar de día para personas mayores Autovalentes; el personal que a continuación se detalla presta servicios con la periodicidad que se fije por vía reglamentaria:

Trabajadora Social.

Terapista Ocupacional.

Psicólogo/a.

Médico/a que realizara consultas esporádicas.

Enfermero/a.

Fisioterapeuta.

Auxiliar de Servicios Generales.

c) Hogar de día para personas mayores con trastornos de conducta o padecimientos mentales, que tengan dificultades de integración social con otras personas, y que no requieran internación en un centro de salud; el personal que a continuación se detalla, en número y proporción que se establece por vía reglamentaria:

Guardia médica psiquiátrica durante el horario de atención.

Psicólogo/a.

Terapista Ocupacional.

Trabajador/a Social.

Servicio de enfermería.

Auxiliar de servicios generales.

Cuidador/a del adulto/mayor.

d) Residencia para personas mayores que por trastornos de conducta o padecimientos mentales tengan dificultades de integración social con otras personas y no requieran internación en un centro de salud; el personal que a continuación se detalla, en número y proporción que se establece por vía reglamentaria:

Guardia médica psiquiátrica permanente.

Psicólogo/a o psiquiatra.

Trabajador/a Social.

Terapista ocupacional.

Servicio de enfermería.

Cuidador/a del adulto/mayor.

Auxiliar de servicios generales.

e) Residencia para personas mayores que requieran cuidados especiales por discapacidad o invalidez; el personal que a continuación se detalla, en número y proporción que se establece por vía reglamentaria:

Médico/a.

Fisioterapeuta.

Trabajador/a Social.

Psicólogo/a.

Terapista Ocupacional.

Enfermero/a.

Auxiliar de servicios generales.

Cuidador/a del adulto/mayor.

No es necesario que, los centros y residencias tengan de manera permanente una nutricionista, sin embargo de ello se deberá establecer normas alimentarias propias para los adultos/as mayores.

A los efectos del cálculo del personal para cubrir las necesidades asistenciales de las personas usuarias del centro o residencias u hogares, se define como personal de atención directa el integrado por: cuidador, personal sanitario, fisioterapeuta, enfermera, trabajo social y auxiliar de servicios generales.

La tasa o "ratio" mínimo entre el personal de atención directa y las personas usuarias deberá ser el siguiente:

a) Centro de día para adultos mayores Autovalentes.

- Ratio de 1/8 es decir 1 profesional de atención directa por ocho adultos/as mayores.

b) Residencia para personas mayores Autovalentes.

- Ratio de 1/6 es decir 1 profesional de atención directa por seis adultos/as mayores.

c) Centro de día para personas mayores con trastornos de conducta o padecimientos mentales.

- Ratio de 2/5 es decir 2 profesionales de atención directa por cinco adultos/as mayores.

d) Residencia para personas mayores que requieran cuidados especiales por invalidez.

- Ratio de 3/9 es decir 3 profesionales de atención directa por nueve adultos/as mayores.

e) Residencia para personas mayores que por trastornos de conducta o padecimientos mentales.

- Ratio de 2/5 es decir 2 profesionales de atención directa por cinco adultos/as mayores.

En aquéllas residencias u hogares que brindan prestaciones polimodales, las mismas deben contar con el personal mínimo acorde según las especificaciones de este manual para cada una de las áreas habilitadas, pudiendo prestar servicios en las diferentes áreas.

La proporción del personal de atención directa y personal cuidador, en las residencias u hogares de dependientes superará el 65% de la plantilla total de los empleados o trabajadores/as.

En todos los casos, los establecimientos deberán contar como mínimo, con un/a integrante de cada categoría de personal de las enunciadas, con la disponibilidad horaria necesaria para el cumplimiento de sus tareas específicas.

Es indispensable que en cada uno de estos centros o residencias contará con una fisioterapeuta mínimo a medio tiempo.

Con independencia de la capacidad de la residencia, en el supuesto de que se dispusiera a la vez las plazas de autónomos y dependientes, el/la Director/a teniendo en cuenta la proporción de residentes válidos/residentes asistidos determinará el número mínimo del personal exigible.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA No. 3.- HABITACIONES

- Las habitaciones deberán cumplir con los siguientes requisitos:
- Deberán ocupar un lugar específico sin dar paso obligado a otra dependencia.
- Deberán ser de preferencia individuales o dobles, pudiendo ser múltiples.

a) HABITACIÓN INDIVIDUAL:

- Superficie mínima de 10 m² sin contar con el baño.

HABITACIÓN DOBLE:

- Superficie mínima de 14 m² sin contar con el baño.

c) Habitaciones múltiples.

- Superficie mínima de 45 m² con dos baños.
- Tendrán máximo cuatro plazas.

2.- Todas las habitaciones estarán:

- a) Diseñadas de manera que permitan la circulación de silla de ruedas y sin que deban efectuarse maniobras complicadas.
- b) Tendrán pisos de material fácilmente limpiable y no deslizante.
- c) La iluminación permitirá la lectura y el trabajo.

3.- Todo residente dispondrá como mínimo en su habitación del siguiente equipamiento:

- Una cama con un ancho mínimo de 90 cm. y de 30 cm. de alto.
- Un armario.
- Un velador con cajón de dos servicios con esquinas redondeadas o con protectores.
- Una silla con apoyabrazos.

- Una mesa de uso individual o compartido.
- Cada cama dispondrá de un colchón semiortopédico de 20 cm. de espesor y de ser pertinente un forro de corrosil.

En el caso de las habitaciones dobles o múltiples la distancia lateral entre las camas será mínima de 90 cm.,

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA No. 4.- SERVICIOS HIGIÉNICOS

- Se deberá contar con dos inodoros, dos lavabos y dos duchas por cada cuatro personas usuarias.
- En las áreas comunes deberá haber un lavabo y un inodoro por cada 15 personas usuarias.
- Estos servicios deberán carecer de barreras arquitectónicas.
- Las duchas no deberán, presentar ninguna barrera arquitectónica en el suelo, para que se facilite la higiene de los/as residentes.
- La bañera tendrá una superficie útil mínima de 6 metros cuadrados.
- La entrada a las habitaciones, el baño y los otros servicios tendrán como mínimo un ancho de 70 cm.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA No. 5.- ÁREAS COMUNES

- Áreas comunes constituyen los comedores, salas de estar, salas de actividades y ocupacionales. Deberán tener una superficie mínima en su conjunto de 4.5 m² (2x2.25) útiles por cada residente.
- Los comedores deberán ubicarse en la planta baja y disponer de un mobiliario diferenciado para cada área.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA No. 6.- ÁREA SANITARIA

a) SALA DE CONSULTA

- Deberá brindar espacio suficiente para la consulta verbal, el reconocimiento y exploración de las personas residentes.

- Deberá tener un lavabo e inodoro.

b) SERVICIO DE ENFERMERÍA

- Se establecerá un servicio de enfermería por cada 6 personas dependientes.
- Se establecerá un servicio de enfermería por cada 10 personas autónomas.
- La sala de curas dispondrá de un lavabo con agua caliente y tija.

c) SALA DE FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN

- Deberá, tener una superficie mínima de 2 n./5 m^2 , donde n. es el número de personas residentes, no siendo inferior a 25 m^2 .
- Deberá tener proximidad a servicios higiénicos.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA No. 7.- COMEDOR

El comedor tendrá una superficie mínima de 2 metros cuadrados por persona usuaria, se brindarán máximo 3 turnos de atención por comida.

El servicio de alimentación podrá ser propio o contratado.

En el caso de que no exista instalación de cocina se destinará un espacio físico para la misma que garantice instalaciones mínimas, la adecuada manipulación de los alimentos, así como las prestaciones y servicios complementarios.

Con carácter general, se deberá tener en cuenta que los centros polimodales anexos a otro recurso social, (residencia, hogar, etc.), podrán compartir con éste todos o alguno de los siguientes espacios: comedor, administración y atención profesional y recepción

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA No. 8.- MOBILIARIO

El Mobiliario reunirá características de seguridad y comodidad. Las mesas permitirán el acceso con silla de ruedas. Las sillas serán sólidas, con buena base y material lavable.

El material complementario será sólido, evitando estructuras peligrosas, y tendrá esquinas redondeadas o de protección.

El área médica estará implementada con: una mesa de exámenes, equipo de curaciones menor, tensiómetro, fonendoscopio, equipo de sutura, balanza con tallimetro, set de diagnóstico, mesa de curaciones, termómetros bucales y rectales, lámpara cuello de ganso, vitrina con vidrios corredizos, gradilla de 2 servicios, taburete metálico, escritorio con silla, archivador para historias clínicas, entre otros.

El área de cocina se implementará con lo necesario para una atención de calidad y las instalaciones del gas serán ubicadas en un sitio apartado del área de cocina.

El área de rehabilitación y fisioterapia estará implementada con mobiliario acorde a las características y necesidades de los residentes o usuarios/as de los servicios.

Anexo 2

PRECAUCIONES ESTRUCTURALES

Art. 8.- Toda edificación que se enmarca en la Ley de Defensa Contra Incendios, es decir de más de 4 pisos o que alberguen más de 25 personas, o proyectos, para la industria, comercio, administración pública o privada; concentración de público, salud, educación, culto, almacenamiento y expendio de combustibles e inflamables, depósitos y expendio de explosivos y gas licuado de petróleo, hoteles, moteles, albergues, residenciales, bares, restaurantes, edificios administrativos vehículos, hospitales, asilos, talleres, etc. Deben construirse, equiparse, utilizarse y mantenerse en tal forma que reduzcan al mínimo el riesgo de INCENDIO, el de explosión, el riesgo interno y especialmente el riesgo a personas.

Art. 9.- Las municipalidades no deberán aprobar los planos de estos establecimientos, sin haber obtenido previamente el visto bueno del Cuerpo de Bomberos en materia de prevención de incendios.

Art. 10.- En el transcurso de la construcción de los edificios, el Cuerpo de Bomberos por intermedio del departamento respectivo, controlará que se cumpla con lo establecido en los planos aprobados.

Si una vez concluida la edificación, ésta no guardare conformidad con los planos aprobados en prevención de incendios, el Jefe del Cuerpo de Bomberos exigirá el cumplimiento inmediato y no se emitirá la autorización de habitabilidad.

Art. 11.- Todo edificio además de cumplir con la reglamentación municipal en cuanto a las regulaciones de uso de suelo, compatibilidad de usos, edificación, instalaciones eléctricas y sanitarias respectivas, deberán cumplir con las disposiciones de la presente reglamentación.

Art. 12.- Las edificaciones que fueren objeto de ampliación, remodelación o cambio de uso en una superficie mayor a la tercera parte del área total construida, también deberán sujetarse a las disposiciones del presente reglamento.

Art. 13.- Si las obras aumentaren el riesgo de incendio por la nueva disposición funcional o formal, o por la utilización de materiales altamente combustibles e inflamables, el Cuerpo de Bomberos, notificará al propietario para prohibir su ejecución.

Art. 14.- En las construcciones ya existentes y que no hayan sido edificadas de acuerdo con las normas reglamentarias de protección contra incendios, deberán suplir las medidas de seguridad que no sean factibles de ejecución por aquellas medidas de prevención alternativas que el Cuerpo de Bomberos determine.

Art. 15.- Cuando existe diversidad de usos dentro de una misma edificación, se aplicará a cada sector o uso, las disposiciones pertinentes.

Art. 16.- No se emplearán en la construcción, decoración y acabados, materiales que desprendan al arder gases tóxicos ni que sean altamente combustibles, inflamables o corrosivos que puedan resultar extremadamente peligrosos incidiendo en el riesgo personal.

Art. 17.- El Cuerpo de Bomberos, en casos de alto riesgo de incendio, exigirá el cumplimiento de disposiciones del presente reglamento, adicionales o diferentes a las establecidas para prevenir incendios.

Art. 18.- Así mismo, aceptará soluciones alternativas a las solicitudes del interesado siempre y cuando estas sean compatibles o equivalentes a las determinadas en este reglamento.

Art. 19.- Los edificios se dividirán en sectores de incendio, de manera que el fuego iniciado en uno de ellos, quede localizado, retardando la propagación a los sectores de incendio próximos.

Art. 20.- El equipo y materiales que se disponga para combatir incendios, deberán mantenerse en perfecto estado de conservación, mantenimiento e instrucciones claras para su uso.

Art. 21.- En los lugares de mayor riesgo de incendio como: cuarto de máquinas, bodegas, almacenamiento de combustibles, laboratorios, preparación de alimentos y en general en lugares donde se pueda propiciar incendios, se colocarán extintores adicionales en cantidad, del tipo y capacidad requeridos y además se preverán de medidas complementarias según el riesgo.

Art. 22.- Todo espacio destinado a albergar usuarios de manera permanente sea cual fuere su uso, deberá tener comunicación directa con un medio exigido de salida, o directamente con la calle.

Art. 23.- Todo propietario de locales, apartamentos u oficinas en edificios, será el responsable de las medidas mínimas de seguridad en su propiedad y está obligado a exigir el debido cuidado a los usuarios, arrendatarios, u otros, etc. por cuanto esto garantizará la seguridad general del resto del edificio.

Art. 24.- Los subsuelos y sótanos de edificios destinados a cualquier uso, con superficie de suelo iguales o superiores de 50 m², deben tener aberturas de ataque superiores, que consistirán en un hueco de no menos de 50 cm. de diámetro o lado practicado en el entrepiso superior o en la parte superior de la mampostería fácilmente identificables en el piso superior inmediato y cerrados con baldosas, bloque de vidrios, tapa metálica o rejilla sobre el marco o bastidor que en caso de incendio pueda ser retirado con facilidad.

Art. 25.- Es obligatorio en todo establecimiento industrial o comercial y de concentración de público, con más de 25 personas mantener una brigada contra incendios, con un número adecuado de personal permanentemente instruido en el manejo y utilización de los elementos de defensa contra incendios

Art. 26.- Los propietarios, arrendatarios u ocupantes, administradores o encargados de construcciones o de áreas a las cuales concurren funcionarios de los cuerpos de bomberos a realizar inspecciones, están obligados a facilitar su acceso previa identificación.

Art. 27.- Los organismos públicos o privados, así como cualquier persona, están obligados a asistir con vehículos, máquinas y herramientas a los servicios de bomberos, cuando estos los requieran para actuar en siniestros, y en socorros de vidas humanas en peligro, o para evitar el riesgo de propagación o combatir siniestros cuya magnitud supere los medios y los servicios actuantes en el lugar.

Art. 28.- Los cuerpos de bomberos podrán requisar las reservas de agua y otros materiales existentes en cualquier inmueble de propiedad pública o privada, cuando resulten necesarios para el combate o control de un siniestro.

Art. 29.- Cuando los cuerpos de bomberos procedan a la evacuación total o parcial, con prohibición de ingreso de personas que habiten construcciones que hayan sufrido deterioro o derrumbes que representen peligro potencial para su estabilidad y habitabilidad, para la seguridad de los bienes o la seguridad pública, contarán con el apoyo inmediato de las autoridades competentes, quienes no podrán excusarse de su cumplimiento.

DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS

Art. 73.- Sistema que tiene como función activar una instalación de respuesta ante la iniciación de un incendio o avisar a las personas posiblemente afectadas

Todo sistema de detección y alarma de incendios debe estar instalado cumpliendo lo especificado en las normas correspondientes.

Debe estar compuesta por:

a) Central de detección y alarma, donde se reflejará la zona afectada, provista de señales ópticas y acústicas (para cada una de las zonas), capaces de transmitir la activación de cualquier componente de la instalación;

- b) De no encontrarse permanentemente vigilada debe situarse en zona o sector de riesgo nulo y transmitir una alarma audible a la totalidad del edificio;
- c) Los puestos de control de los sistemas fijos contra incendios deben estar conectados con la central de alarma, si hubiere;
- d) Los detectores deben ser del tipo que se requiera en cada caso, estos deben estar certificados por organismos oficialmente reconocidos; y,
- e) Fuente secundaria de suministro de energía eléctrica que garantice, por lo menos, 24 horas en estado de vigilancia más de 30 minutos en estado de alarma.

BOCA DE IMPULSIÓN PARA INCENDIO O HIDRANTE DE FACHADA

Art. 121.- La cañería de servicio contra incendios dispondrá de una derivación hacia la fachada principal del edificio o hacia un sitio de fácil acceso para los vehículos de bomberos y terminará en una boca de impulsión o hidrante de fachada de doble entrada hembra, con anillos giratorios llamada también siamesa de bronce, con rosca que utilizan los bomberos NST, ubicada a una altura mínima de 0,90 cm. Del suelo, tales salidas serán, de 63,5 mm de diámetro cada una y la derivación en hierro galvanizado del mismo diámetro de la cañería.

Art. 122.- La boca de impulsión o siamesa estará colocada con la respectiva capa de protección señalizando el elemento con la leyenda USO EXCLUSIVO DE BOMBEROS o si equivalente, se dispondrá de la válvula check incorporada a fin de evitar el retroceso del agua.

COLUMNA DE AGUA PARA INCENDIOS

Art. 123.- La columna seca es una instalación de uso exclusivo para el servicio de extinción de incendios, es una tubería dispuesta verticalmente en los edificios, con entrada en la fachada y salidas en las plantas.

Art. 124.- La columna seca será de hierro galvanizado, de 80 mm de diámetro o cualquier material resistente al fuego y calor capaz de soportar como mínimo, una presión de 20 Kg/cm², durante dos horas y de un diámetro ajustado al rendimiento del equipo de presurización para obtener la presión mínima, pero en ningún caso inferior 63.5 mm de diámetro.

Art. 125.- A todos los efectos de lograr una adecuada renovación de agua contenida en las cañerías de protección contra incendios, en la columna húmeda se colocará una derivación de diámetro libre que alimente a un depósito automático de inodoro o aparato similar, que permita su recirculación, el material de dicha derivación será de hierro galvanizado.

Art. 126.- En la base misma de la columna de agua para incendios entre la salida del equipo de presurización y la derivación hacia la boca de impulsión, existirá una válvula del tipo check a fin de evitar el retroceso del agua cuando se presurice la red desde la boca de impulsión, para el caso de tanque de reserva bajo.

Para el caso de reserva de tanque alto, la válvula check se colocará a la salida del tanque o del equipo de presurización de la red contra incendios.

Art. 127.- La reserva de agua para incendios estará establecido en la Tabla C del presente reglamento.

PRESIÓN MÍNIMA DE AGUA PARA INCENDIO

Art. 128.- La presión mínima de descarga requerida en el punto más desfavorable de la instalación de protección contra incendios será entre 3.5 Kg /cm² y 6kg/cm².

Art. 129.- La presión mínima requerida podrá lograrse directamente desde la red municipal o mediante el uso de un sistema adicional de cualquier tipo de presurización.

Art. 130.- Dicho equipo de presurización contará con doble fuente energética, normal y de emergencia.

RESERVA DE AGUA EXCLUSIVA PARA INCENDIOS

Art. 131.- En aquellas edificaciones donde el servicio de protección de incendios requiera de instalación estacionaria de agua para incendios, se debe prever del caudal suficiente, aún en caso de suspensión del suministro energético de agua de la red general (Municipal) por ejemplo, tanques de reserva de agua siempre llenos, ubicados en el último piso y conectados a la columna de agua para incendios.

Art. 132.- La reserva de agua para incendios estará determinada por el cálculo que efectuará el Cuerpo de Bomberos en base a la demanda, para sofocar el inicio del flagelo.

Art. 133.- Se construirá en el lugar graficado en los planos aprobados; con materiales resistentes al fuego y que no puedan afectar la calidad del agua. Cuando la presión de la red municipal o su caudal no sean suficientes, el agua provendrá de una fuente o estanque de reserva, asegurándose que dicho volumen calculado para incendios sea permanente.

Art. 134.- Las especificaciones técnicas de la ubicación de la reserva de agua y dimensión del equipo de presurización estarán dadas por el respectivo cálculo sanitario.

Art. 135.- Si el tanque de reserva es de uso mixto (servicio sanitario y para la red de protección contra incendios), debe asegurarse la existencia permanente del volumen calculado de agua exclusiva para incendios mínimo requerido con la disposición de doble toma de agua a diferente altura, considerándose siempre la toma para incendios desde el fondo mismo del tanque de reserva.

Art. 136.- Si el cálculo de ingeniería sanitaria hace necesaria la instalación de un tanque intermedio, este será de una capacidad mínima de 1.000 litros (mil litros) alimentado por una derivación de 63.5 mm (sesenta y tres milímetros y medio) de diámetro, de hierro galvanizado, bronce o material similar que no afecte el fuego o propagación del calor,

contando con un dispositivo automático de cierre flotante, capaz de soportar una presión doble a la del servicio de ese lugar.

DE LAS VÍAS DE EVACUACIÓN

Art. 137.- Es la ruta de salida de circulación comunal, continua y sin obstáculos, desde cualquier zona del edificio que conduzca a la vía pública, siempre que este sector de incendio sea considerado de riesgo nulo.

No se considerará como camino de evacuación los elevadores (salvo los que constituyan sector incendio independiente y dispongan de sistemas de alimentación eléctrica secundaria o de emergencia), las escaleras, rampas y pasillos mecánicos, y aquellos recorridos en que se sitúen puertas giratorias, tornos o elementos similares que entorpezcan en alguna forma la libre circulación.

Art. 138.- Las vías de evacuación como áreas de circulación comunal, pasillo y gradas, deberán construirse con materiales incombustibles tanto en la estructura, paredes, pisos y recubrimientos, que prohibida la colocación de espejos o elementos decorativos que puedan inducir a error en ellos.

Art. 139.- La resistencia al fuego de los componentes estructurales responderá mínimo al tipo de construcción No. 3, según la norma INEN Protección Contra Incendios.

Art. 140.- Toda ruta de salida por recorrer debe ser claramente visible e indicada de tal manera que todos los ocupantes de la edificación, que sean física y mentalmente capaces, puedan encontrar rápidamente la dirección de escape desde cualquier punto hacia la salida.

Art. 141.- La distancia máxima a recorrer desde el ducto de gradas hasta la puerta de salida al exterior, en planta de acceso será de 25 metros.

Art. 142.- La distancia máxima a recorrer, en el interior de una zona será máximo de 25 metros hasta alcanzar la vía de evacuación. Las vías de evacuación de gran longitud

deberán dividirse en tramos de 25 metros y utilizarán puertas resistentes al fuego por un período no menor de 45 minutos.

Art. 143.- Si en la vía de evacuación, hubieren tramos a desnivel, se deberá cumplir con lo que establece el Art. 26 del Reglamento de Seguridad y Salud, R. O. 565, Decreto 2393 de noviembre 17 de 1986.

ESCALERAS PARA EVACUACIÓN

Art. 144.- Escalera para evacuación es la que permite la salida de personas que se encuentran ocupando un edificio o actividad, y deben cumplir las siguientes condiciones:

- a) En edificios de uso público, cada tramo debe tener tres peldaños como mínimo y quince como máximo;
- b) La escalera de varios tramos rectos y desarrollo longitudinal, debe disponer de descansos intermedios, iguales al ancho del tramo de la escalera, como mínimo de 1 metro;
- c) Todos los peldaños deben ser iguales en cuanto a dimensiones en cada sección;
- d) La huella, media en proyección horizontal debe estar comprendida entre 28 cm y 35 cm. La contrahuella debe estar comprendida entre 13 cm y 18,50 cm.
- e) Deben disponer de una baranda, con pasamanos a 0,90 m de altura para ancho igual o inferior a 1,40; y para ancho superior a 1,40 m barandas con pasamanos de manera que entre los dos de estos elementos la distancia máxima que los separe sea de 1,40 m.
- f) En el caso de escalera con trazado curvo, la huella se mide a 50 cm del borde inferior y no debe ser mayor que 42 cm en el borde exterior. Las gradas no deben ser de no menos de 3 contrahuellas, se recomienda el uso de rampas con pendiente inferior al 10%.

Art. 145.- Todos los pisos de un edificio deberán comunicarse entre sí por escaleras, hasta alcanzar la planta de acceso que le comunique con la puerta de salida al exterior y deberán construirse de materiales resistentes al fuego que presten la mayor seguridad a los usuarios y asegure su funcionamiento durante todo el período de evacuación.

Art. 146.- Las escaleras de madera, de caracol, los ascensores y escaleras de mano no estarán consideradas como vías de evacuación.

Art. 147.- Los cuartos de máquinas, bodegas de almacenamiento de materiales inflamables, tableros de medidores, se ubicarán distantes de la circulación vertical y con sistemas detectores de humo y de calor, adicionalmente se recomienda el uso de rociadores automáticos o al menos extintores apropiados.

Art. 148.- Toda escalera considerada como vía de evacuación, estará provista de iluminación de emergencia y puertas corta fuegos, cuya resistencia al fuego será como mínimo de 30 minutos y estará en función de altura del edificio y el período de evacuación.

Art. 149.- El tipo de escalera y el sistema de prevención como, la utilización de detectores de humo o calor, rociadores automáticos o sistemas de presurización se determinará según el uso específico del edificio.

Art. 150.- Las escaleras consideradas únicamente de emergencia deberán ser completamente cerradas, sin ventanas ni orificios a excepción de las puertas que serán de hierro de resistencia al fuego de por lo menos 120 minutos y con suficiente holgura para que no se trabe con la dilatación producida por el calor.

Art. 151.- Los ductos de escaleras deben ubicarse a un máximo de 50 m entre sí en edificios extensos y se dotará de escaleras específicas para emergencia, según la necesidad a criterio del Cuerpo de Bomberos o del presente reglamento.

SALIDAS DE EMERGENCIA

Art. 152.- Toda edificación se debe proveer de salidas, que por su número, clase, localización y capacidad, sean apropiadas teniendo en cuenta el carácter de la ocupación, el número de personas expuestas, los medios disponibles de protección contra el fuego y la

altura y tipo de edificación para asegurar convenientemente a todos los ocupantes los medios de evacuación, con accesos de salida que conduzcan a un lugar seguro. Según

Decreto Ejecutivo 2393, R. O. 565. Nov. 17/1986.

Art. 153.- El libre escape de su interior se exceptúa en centros de salud mentales, instituciones penales o correccionales en las que el personal administrativo debe mantener previsiones efectivas para evacuar a los ocupantes en caso de incendio u otra emergencia.

Art. 154.- Para facilitar el escape de personas en caso de siniestro, las puertas deben abrirse en sentido de salida al exterior.

Deben girar sobre el eje vertical y su giro será de 90 a 180 grados. Las cerraduras no requerirán de uso de llaves desde el interior para poder salir, si son puertas automáticas deberán tener posibilidad de apertura manual.

Art. 155.- Para la presente reglamentación se tomará como base, la norma INEN 754, puertas corta fuego.

Anexo 3

CONSIGNAS DE PREVENCIÓN EN CASO DE INCENDIO EN RESIDENCIAS DE LA TERCERA EDAD

La detección del incendio se puede producir bien por alguna instalación automática que comunica la alarma al Centro de Control, donde se refleja la localización de la alarma cerrándose las puertas de compartimentación (si existiesen).

Otra forma de dar la alarma es a través de cualquier persona que detecte un siniestro del tipo que sea (incendio, inundación, hundimiento...).

Así la pauta de actuación inmediata es la de dar la alarma (por pulsador, teléfono, etc), al Jefe de Emergencia.

Posteriormente deben realizarse las acciones más adecuadas en cada caso:

- Utilizar el extintor.
- Trasladar al paciente.
- Desenrollar por completo la manguera contra incendios y utilizarla.
- Cerrar las puertas y ventanas.

El personal designado que forma el Equipo de Primera Intervención, debe prestar ayuda, trasladar enfermos, impedir el acceso a la zona a todo personal no autorizado, pedir a los visitantes el desalojo de la zona, utilizar los medios a su alcance de lucha contra incendios, desconectar aparatos eléctricos..., hasta que llegue el Equipo de Segunda Intervención.

El Equipo de Segunda Intervención, constituye el refuerzo básico inmediato en cada emergencia que sea necesaria su intervención, deberá tenerse en cuenta tanto el Turno de mañana, tarde y noche, para formar los equipos de intervención.

Básicamente las acciones prioritarias en caso de incendio son:

1. Atajar el conato y reducir sus efectos, es decir, extinción.
2. Procurar la salida segura de los ocupantes afectados, evacuación.

FACTORES que generan seguridad:

Las vías de **evacuación horizontales** deben conducir a una salida exterior o a otra vía de evacuación vertical.

En las vías de evacuación horizontales se evitarán los desniveles y en su caso, de haberlos se salvarán mediante rampas que no excedan del 8% de pendiente prevista de barandilla.

La anchura dependerá de las medidas de la zona que sirva y del número de ocupantes que en ella se encuentren. En cualquier caso, el ancho así definido quedará permanentemente libre de obstáculos.

No existirán objetos o elementos constructivos susceptibles de producir golpes o enganches que sobresalgan sobre parámetros de la vía de evacuación.

Tendrán el ancho suficiente para permitir el cruce y giro de camillas.

Si la vía es exterior y discurre al borde de terrazas o desniveles. Irá dotada de barandillas y alejada de las fachadas que presenten huecos



Anexo 4

Versión del 01 de abril de 1997, del Centro para el Diseño Universal

1. Primer principio: Uso equiparable

El diseño es útil y vendible a personas con diversas capacidades.

Pautas para el Primer principio:

- Que proporcione las mismas maneras de uso para todos los usuarios: idénticas cuando es posible, equivalentes cuando no lo es.
- Que evite segregar o estigmatizar a cualquier usuario.
- Las características de privacidad, garantía y seguridad deben estar igualmente disponibles para todos los usuarios.
- Que el diseño sea atractivo para todos los usuarios.

2 Segundo Principio: Uso flexible

El diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.

Pautas para el Segundo principio:

- Que ofrezca posibilidades de elección en los métodos de uso.
- Que pueda accederse y usarse tanto con la mano derecha como con la izquierda.
- Que facilite al usuario la exactitud y precisión.
- Que se adapte al paso o ritmo del usuario.

3 Tercer Principio: Uso simple e intuitivo

El uso del diseño es fácil de entender, atendiendo a la experiencia, conocimientos, habilidades lingüísticas o grado de concentración actual del usuario.

Pautas para el Tercer principio:

- Que elimine la complejidad innecesaria.

- Que sea consistente con las expectativas e intuición del usuario.
- Que se acomode a un amplio rango de alfabetización y habilidades lingüísticas.
- Que dispense la información de manera consistente con su importancia.
- Que proporcione avisos eficaces y métodos de respuesta durante y tras la finalización de la tarea.

4 Cuarto Principio: Información perceptible

El diseño comunica de manera eficaz la información necesaria para el usuario, atendiendo a las condiciones ambientales o a las capacidades sensoriales del usuario.

Pautas para el Cuarto principio:

- Que use diferentes modos para presentar de manera redundante la información esencial (gráfica, verbal o táctilmente).
- Que proporcione contraste suficiente entre la información esencial y sus alrededores.
- Que amplíe la legibilidad de la información esencial.
- Que diferencie los elementos en formas que puedan ser descritas (por ejemplo, que haga fácil dar instrucciones o direcciones).
- Que proporcione compatibilidad con varias técnicas o dispositivos usados por personas con limitaciones sensoriales.

5 Quinto principio: Tolerancia al error

El diseño minimiza los riesgos y las consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales.

Pautas para el Quinto principio:

- Que disponga los elementos para minimizar los riesgos y errores: elementos más usados, más accesibles; y los elementos peligrosos eliminados, aislados o tapados.

- Que proporcione advertencias sobre peligros y errores.
- Que proporcione características seguras de interrupción.

6 Sexto principio: Que exija poco esfuerzo físico

El diseño puede ser usado eficaz y confortablemente y con un mínimo de fatiga.

Pautas para el Sexto principio:

- Que permita que el usuario mantenga una posición corporal neutra.
- Que utilice de manera razonable las fuerzas necesarias para operar.
- Que minimice las acciones repetitivas.
- Que minimice el esfuerzo físico continuado.

7 Séptimo principio: Tamaño y espacio para el acceso y uso

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.

Pautas para el Séptimo principio:

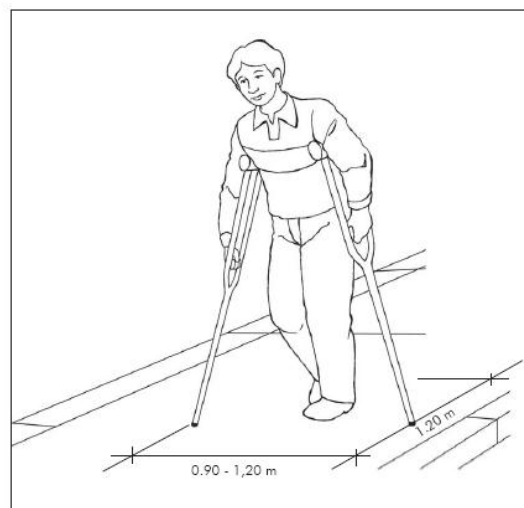
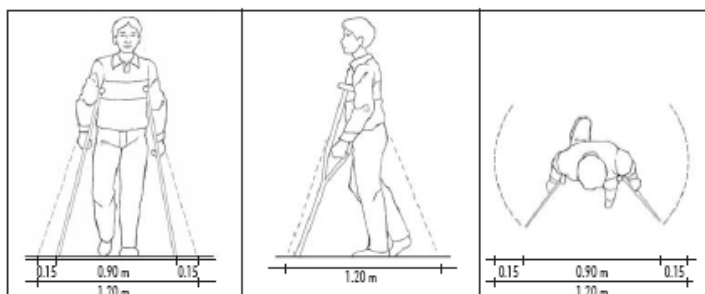
- Que proporcione una línea de visión clara hacia los elementos importantes tanto para un usuario sentado como de pie.
- Que el alcance de cualquier componente sea confortable para cualquier usuario sentado o de pie.
- Que se acomode a variaciones de tamaño de la mano o del agarre.
- Que proporcione el espacio necesario para el uso de ayudas técnicas o de asistencia personal.

Anexo 5

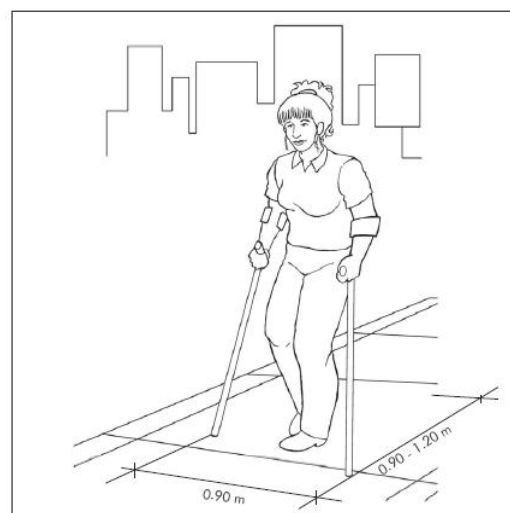
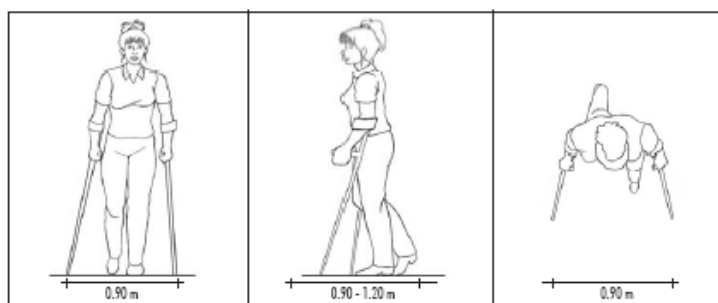
Libro capacidad y diseño accesibl

Antropometría

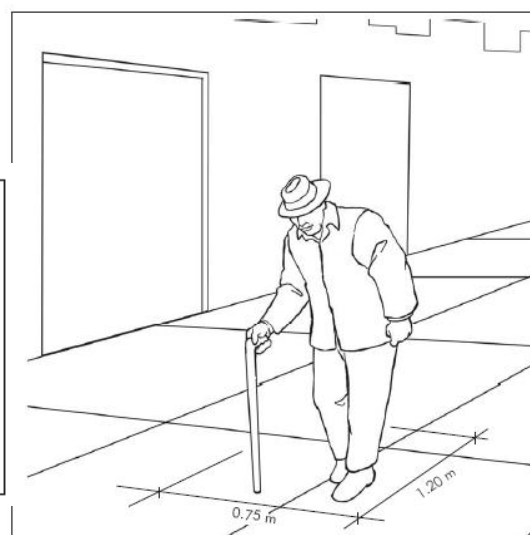
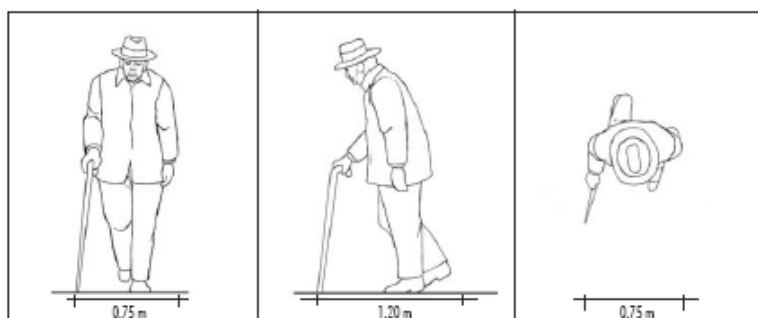
- Persona con muletas



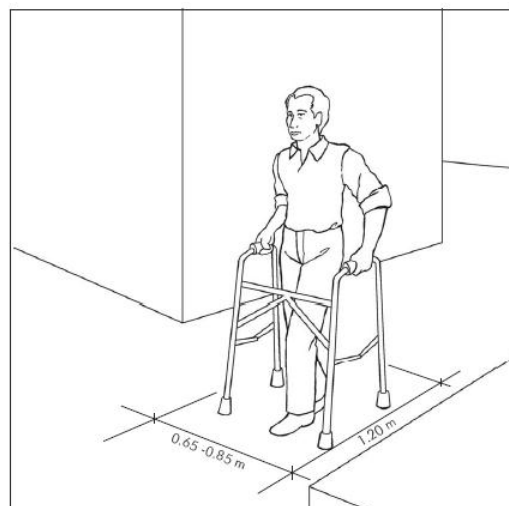
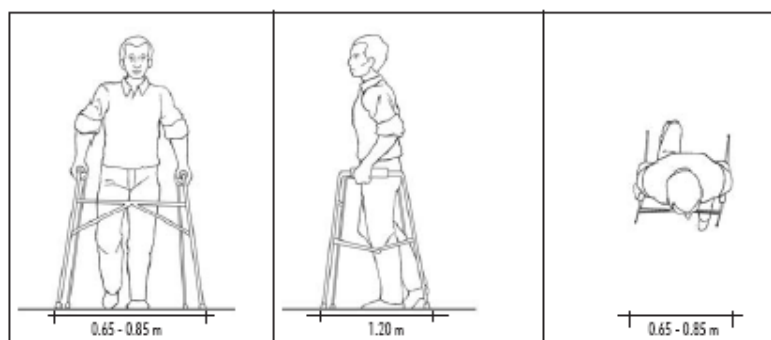
- Persona con bastones



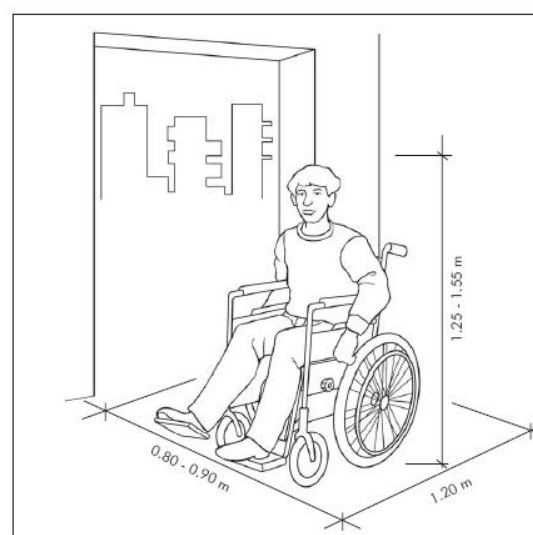
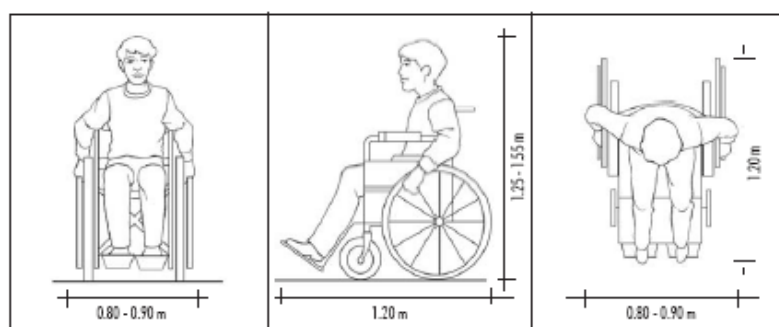
- Persona con bastón.



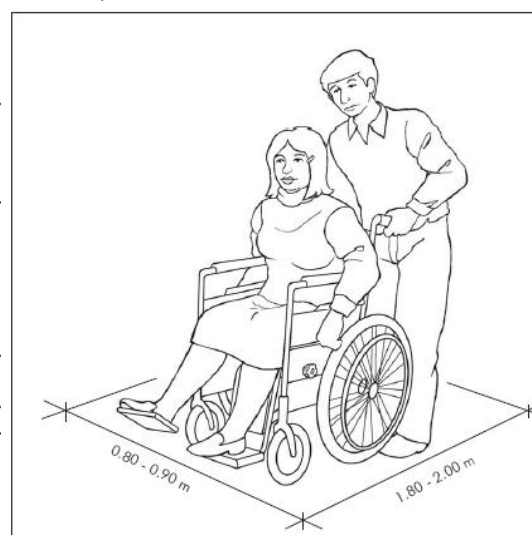
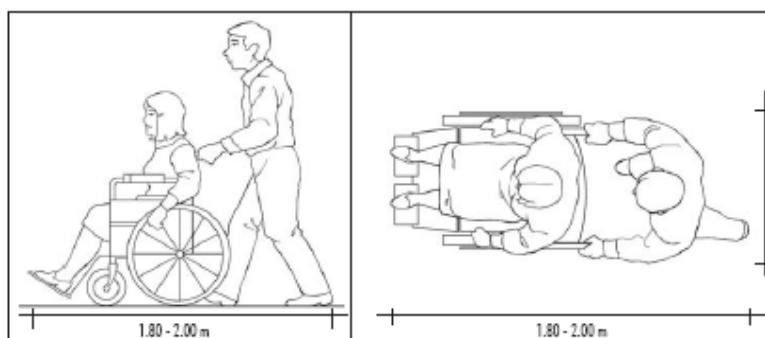
- Persona con andador.



- Persona en silla de ruedas



- Persona en silla de ruedas. (Desplazamiento asistido).



Anexo 6

MEMORIA DESCRIPTIVA

INTRODUCCION

Una vez decidido el campo de Diseño Arquitectónico para la realización del Trabajo de Fin de Carrera, se buscó un problema específico a tratar dentro de la tipología de Bienestar Social. Después de haber realizado las investigaciones necesarias dentro de la tipología escogida se llegó a la conclusión de que debido a la creciente población de las personas de la tercera edad en la Ciudad de Guayaquil y como respuesta a todas las necesidades que estas demandan como son servicio de cuidado, de salud y recreación; el trabajo a llevarse a cabo es sobre un Centro habitacional y Recreacional para las personas de la tercera edad. A continuación se realiza un estudio exhaustivo sobre los servicios y requerimientos de los centros geriátricos, las normas y regulaciones establecidas para los mismos, y el problema en el funcionamiento de estos centros en la Ciudad. A través de este estudio se obtiene que las causas principales del problema tratado sean la falta de cuidado diario y permanente, y la falta de lugares equipados correctamente para el desarrollo de las personas de la tercera edad.

En conclusión se plantea un Centro habitacional y recreacional para la tercera edad, para el cuidado y desarrollo de las personas de los adultos mayores, donde los usuarios puedan desarrollarse en un ambiente seguro bajo el cuidado permanente de personal calificado y con el entorno apropiado para su recreación; que cuente con la áreas de:

- Alojamiento
- Salud
- Cuidados Especiales
- Recreación
- Administración

- Servicios Generales

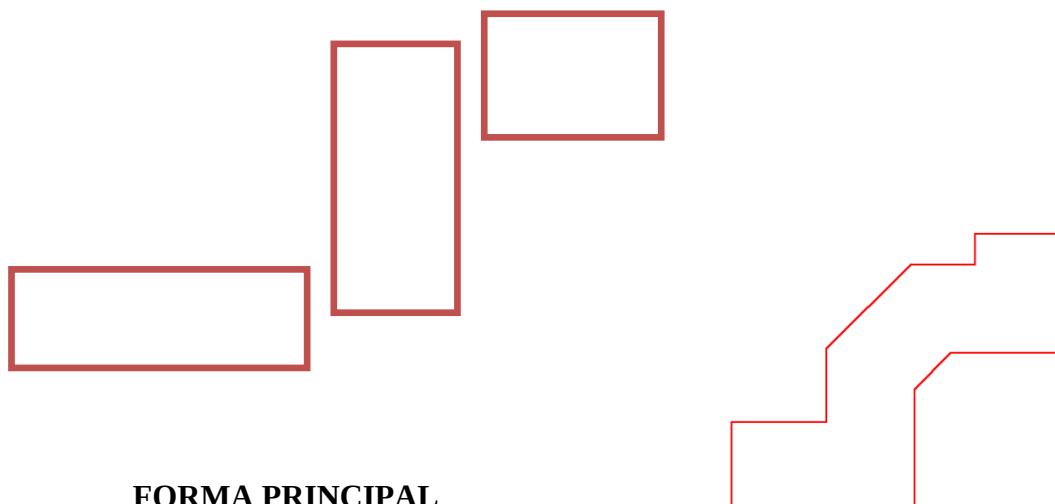
Con todo el apoyo bibliográfico recogido, el análisis de referentes arquitectónicos internacionales y con las visitas realizadas a algunos centros que prestan estos servicios en la ciudad de Guayaquil, se obtiene el material necesario para proponer un anteproyecto compuesto por:

- Diseño del anteproyecto,
- Planos arquitectónicos,
- Presentación de fachadas, perspectivas internas y externas,
- Cortes,
- Cuadro de áreas,
- Memoria descriptiva del proyecto
- Presupuesto referencial

Para llegar a su presentación se realiza una serie de matrices de confrontación que seleccionan la zona óptima de la Ciudad y el terreno para la implantación del anteproyecto; la alternativa geométrica más funcional y la distribución de las zonas de proyecto en las zonas del terreno. Finalmente se obtiene un diseño que responde a las necesidades específicas y que es aplicable a la realidad socio-espacial dentro del campo que se pretende mejorar.

FORMA

El concepto de la forma se realizó por medio de un estudio de áreas que se registra en una forma principal y se adiciona y se sustrae para la creación de espacios interiores y exteriores.



FORMA PRINCIPAL

FORMA MODIFICADA

Este Centro habitacional y recreacional se realizara en un área de 2500 metros cuadrados ubicados al sur de la ciudad de Guayaquil, el cual tiene un crecimiento volumétrico de 3 pisos y un subterráneo, ubicado en una planimetría la cual tiene 2 vías principales en la cara frontal y la cara posterior de la edificación por la cual constara con ingresos.

Al ingreso de la edificación constara con el acceso vertical para todos los pisos, la escalera amplia y 2 ascensores, 1 con las dimensiones adecuadas para personas en sillas de ruedas y otro para el uso de camillas.

Existen 2 ingresos laterales de evacuación o para el uso de emergencias situados a la salida de estacionamiento de la ambulancia.

En el segundo piso se encontraran los huertos los cuales poseen características especiales de diseño.

En el área de salud posee consultorios, farmacia, sala de rehabilitación, sala de proyección y todos los espacios necesarios para que los usuarios se sientan con la atención médica adecuada.

En el tercer piso se encuentran áreas de esparcimiento como el gimnasio, el oratorio y la sala de lectura, también cuentan con una gran plaza ubicada al ingreso del mismo y con una piscina de terapias.

ACABADOS GENERALES:

Áreas verdes: Contara con diferentes tipos de vegetación, como palmeras, arbustos, arboles y césped.

Pisos: Para el desarrollo de los pisos del edificio se colocara pisos antideslizantes que se caracterizan por tener superficies rugosas; en las áreas de salud serán porcelanato por su fácil limpieza.

Escaleras: Las escaleras serán de porcelanato antideslizante, tanto sus huellas y contrahuellas con pasamanos tipo barandales que tendrán una altura de 90 centímetros, hechos de acero inoxidable.

Rampas: Todas con la pendiente adecuada para que no exista fatiga o cansancio con pasamanos de acero inoxidable a una altura de 90 centímetros.

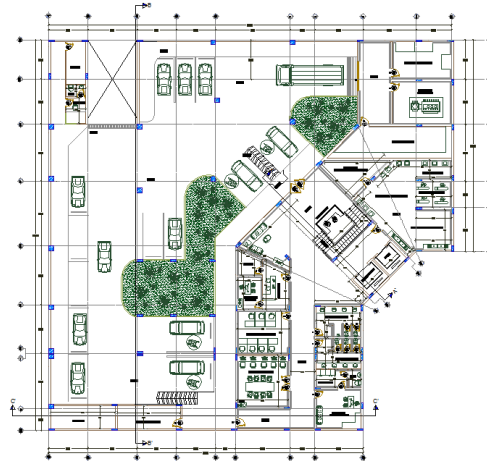
Vidrios: Se colocaran en ventanas vidrio esmerilado combinado con vidrio templado y mamparas de vidrio en la fachada principal y el área de piscina.

PLANTA SOTANO

El sótano cuenta con el áreas de parqueo el cual es de uso exclusivo del personal del centro habitacional y recreacional para las personas de la tercera edad, y con espacios para personal con discapacidad; también se encuentra la zona administrativa con las áreas de contabilidad, secretaria, sala de reuniones, baterías sanitarias y la zona complementaria que consta de lavandería, cuarto eléctrico, bodega de desechos, bodega general y cisterna.

PLANTA DE SOTANO NIVEL -3.20

ESCALA: 1:150



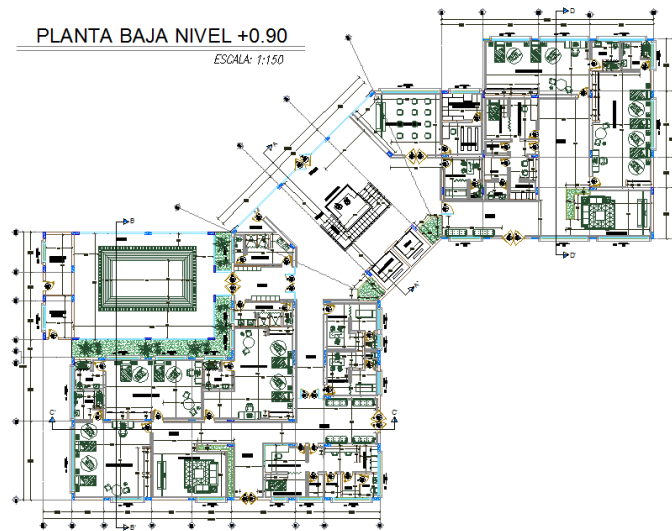
PLANTA BAJA

En esta planta consta los accesos al exterior, existe un principal y 2 secundarios ubicados en la parte posterior, para evacuación o emergencia.

Consta con el área de salud y dormitorios dobles y triples, y la piscina de terapia.

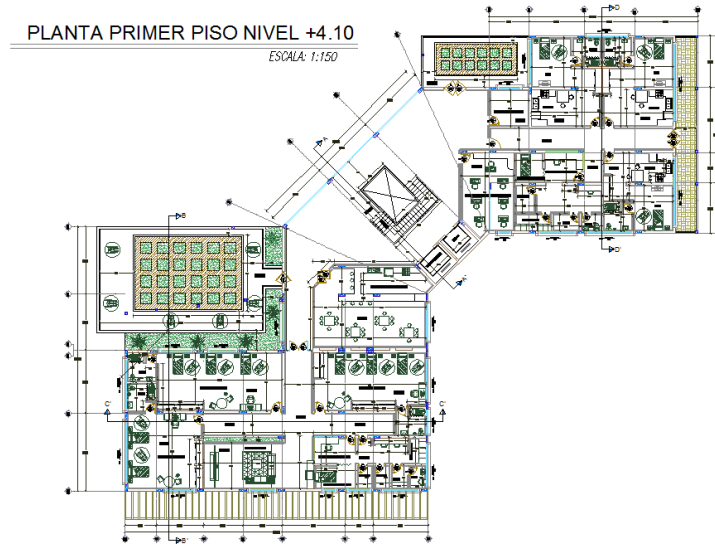
PLANTA BAJA NIVEL +0.90

ESCALA: 1:150



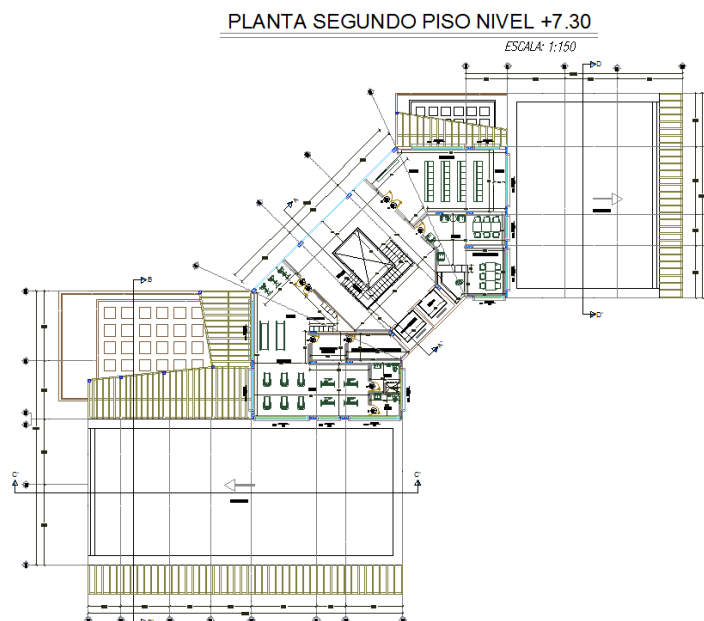
PLANTA PRIMER PISO

En esta planta se desarrollan las suites y dormitorios triples, cuenta con la cafetería, los huertos y el taller de bordado.



PLANTA SEGUNDO PISO

En la segunda planta se reduce su dimensión y consta con un área de esparcimiento, contando con el gimnasio, oratorio y la sala de lectura.

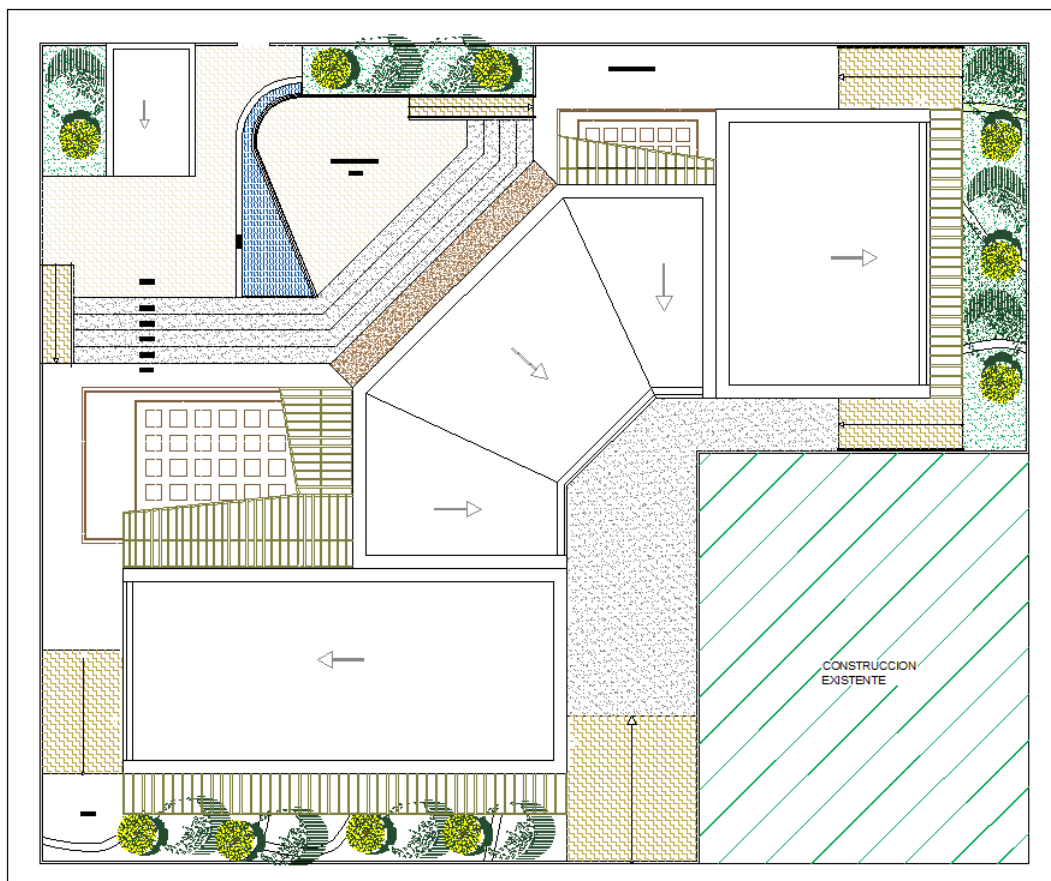


IMPLANTACIÓN GENERAL

El proyecto del Centro habitacional y recreacional para personas de la tercera edad consta con áreas verdes, plazas de esparcimiento al aire libre, recreación interna, zona medica, recorridos e instalaciones adecuadas para el usuario, cumpliendo con el programa arquitectónico estipulado para la elaboración de este proyecto.

IMPLANTACION CUBIERTA

ESCALA: 1:100



Anexo 7

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO REFERENCIAL Y FACTIBILIDAD ECONOMICA PRELIMINAR

1. COSTOS DIRECTOS (RUBROS REFERENCIALES)*†					
DETALLE	CANTIDAD	UNIDADES	COSTO UNITARIO	TOTAL US	OBSERVACION
Terreno	21,663.13	metro 2	35.00	758,209.55	Cuenta con todos los servicios básicos
Cerramiento Provisional	0.00	metro lineal	0.00	0.00	Existente
Obras preliminares	200.00	metro 3	25.10	5,020.00	Seguridad, Bodegas y Oficinas
Replanteo y nivelación	18,000.00	metro lineal	0.80	14,400.00	Con equipo topografico y GPS
Limpieza de terreno	84.00	horas	25.00	2,100.00	Incluye desbanque parcial y corte de arboles
Movimiento de Tierras	654.00	horas	23.00	15,042.00	Escavación y relleno
Desalojo de tierras	587.00	metro 3	5.35	3,140.45	Esponjamiento de 30%
Desalojo de escombros	100.00	metro 3	5.35	535.00	Escombros y residuos naturales
Acometidas a servicios Públicos	3.00	Unidad	435.00	1,305.00	Abastecimiento, Evacuación y electrificación
Area De Construccion **	8,388.33	metro 2	253.23	2,124,176.81	Acabados de primera, incluye sala de juegos y Gym
Area Recreativa	2,439.93	metro 2	28.80	70,269.98	Listas para uso, incluye cerramientos
Area Pisos duros	4,560.91	metro 2	10.21	46,566.89	Incluye estacionamientos, caminerías, y plazas
Area verde	6,273.83	metro2	2.18	13,676.95	Incluye jardinerías, Bosque y adecuación de caminos
Cerramiento Definitivo	654.17	metro lineal	29.08	19,023.26	Cerramiento mixto hierro y bloque enlucido
Limpieza final	1.00	unidad	3,500.00	3,500.00	
Mobiliario	1.00	Muebles	54,879.84	54,879.84	Incluye todo el mobiliario para el funcionamiento
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS				3,131,846.73	

Anexo 8

MEMORIA TÉCNICA

Materiales de mortero

Cemento Portland

-Cemento Portland normal, según norma IRAM 1503.

-Cemento alta resistencia inicial, según norma IRAM 1646.

Se empleará únicamente cemento portland de marca aprobada y calidad certificada por los entes correspondientes.

El cemento vendrá perfectamente envasado en bolsas de papel de cierre hermético con la marca de fábrica. El cemento se guardará en la obra en un local seco, abrigado y cerrado y podrá quedar sometido de la Inspección, desde su recepción en la obra hasta la conclusión de los trabajos en que el cemento sea empleado.

Arena

La arena a emplearse será, con preferencia, de la zona donde se construyan las obras.

Será de origen feldespático o cuarzoso, de grano grueso, mediano y fino con grano máximo de 5mm.

No deberá contener salitre ni otras sustancias nocivas.

Será limpia, sin impurezas de tierra; podrá contener arcilla pura hasta 5% en peso. En caso contrario será lavada con agua limpia. De ser necesario y a pedido de la Inspección se procederá a hacer el análisis de la arena a ser empleada.

La granulometría promedio de las arenas a emplear deberá cumplir en las curvas y gráficos correspondientes que al efecto definan las normas DIN y CIRSOC 201.

Material Petreo

Este material será de canto rodado de río o mar (grava) o piedra triturada de cantera (pedregullo) y debe proceder de piedras duras graníticas o cuarzosas. Deberá ser limpio y, si presentara impurezas, será lavado con agua limpia, removiéndolo en carretillas agujereadas, en cilindros agujereados rotativos, o empleando otro sistema adecuado según convenga.

Las partículas no deberán ser aplanadas. Cuando la Inspección lo considere necesario, podrá exigir el empleo de una grava o pedregullo de menor tamaño. Esto será de aplicación en aquellas estructuras cuyos espesores o cantidad de armaduras puedan producir "nidos" o llenados imperfectos.

El tamaño máximo del agregado grueso queda limitado por el tipo de elemento de la estructura. No deberá superar $1/3$ de la menor dimensión y si la armadura es muy densa, se limitará su tamaño a $1/4$ de dicha dimensión.

Agua

El agua a emplear para amasado de los hormigones, así como la relación agua-cemento, deberán cumplir con CIRSOC 201.

El agua deberá ser potable, limpia y exenta de toda impureza, como ser sales, ácidos y grasas.

Cuando la Inspección lo considere necesario, podrá exigir un análisis químico del agua en el laboratorio oficial.

Acero para Armaduras**Generalidades**

Las barras a emplear serán redondas y sus extremidades serán dobladas en forma de gancho reglamentario. Deberán ser derechas, limpias, sin escama de herrumbre, sin manchas aceitosas; no presentarán fisuras, grietas o rajaduras.

El hierro será homogéneo y deberá utilizarse en todas las aplicaciones, acero del Tipo III.

En todos los casos la resistencia del acero a utilizar deberá corresponderse con la que resulte de los cálculos y se indique en cada plano.

Cuando la Inspección lo considere necesario, podrá exigir análisis químico y físico de muestras de barras de cada partida de hierros de 5000 kg. o fracción. Los ensayos se harán sobre cuatro probetas (barras): dos para el ensayo a tracción y otras dos para el plegado.

Todos los cortes y doblado de barras serán efectuados en frío. Ninguna barra podrá ser doblada dos veces en la misma sección, y todos los doblados se deberán efectuar alrededor de clavijas separadas de forma tal que permitan dar la forma exacta que se indiquen en los planos de doblado.

A fin de respetar estrictamente los recubrimientos, se colocarán soportes separados cada 1,50 m.

Estos soportes serán fabricados con mortero en proporción de cemento: arena igual a 1:4 y tendrán una base de apoyo de 4x4 cm y altura igual al recubrimiento que se indique en planos.

Cuando existan dos capas horizontales de armadura, la separación entre las mismas será asegurada colocando barras de diámetro mínimo 12 mm, en forma perpendicular a cada capa.

CIMENTACIÓN

Se ha empleado el sistema losa de cimentación con el fin de repartir mejor las cargas y ya que esta minimiza considerablemente posibles

Asentamientos diferenciales en el edificio.

La estructura general es de hormigón armado, con columnas construidas sobre la losa de hormigón, y vigas principales y secundarias también de hormigón armado.

COLUMNAS

Serán de hormigón armado con diferentes medidas de acuerdo a la carga correspondiente; se utilizara acero estructural ASTM A36. Las secciones se mantienen en toda la altura de los edificios, para economizar en encofrado y en tiempo de ejecución de las mismas.

Las escaleras, serán de hormigón armado, cuyos tramos principales y descansos, serán anclados a una viga de hormigón armado, según detalle especificado en los planos.

VIGAS

Serán de hormigón armado; se utilizara acero estructural ASTM A36.

Las vigas del edificio están diseñadas de hormigón armado. Las secciones se mantienen en toda su longitud del edificio, para reforzar y generar mayor estabilidad en los marcos rígidos para efectos sísmicos.

ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA

Las losas nervadas en un sentido, en sentido a la luz mas corta. Las losas tendrán 25 cm. de espesor con un hormigón de $f'_c=280 \text{ Kg./cm}^2$ y Acero $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$.
Los aceros para los perfiles de $f'_c=2400 \text{ Kg./cm}^2$.

Las cubiertas del conjunto arquitectónico se definen por dos tipos:

-Cubiertas de hormigón nervadas en un sentido.

-Terrazas huertos:

La Losa plana de Hormigón Armado, nervada en un solo sentido .Las pendientes serán según los requerimientos definidos en los cortes arquitectónicos de los edificios

Se considera que el hormigón llevará en su composición aditivos necesarios para aumentar y mejorar la impermeabilidad del hormigón.

SISTEMA ELECTRICO

El proyecto eléctrico se lo ha realizado siguiendo las indicaciones contempladas en las normas del código Eléctrico Norteamericano y reglamentos de la empresa

Eléctrica del Ecuador.

El centro habitacional y recreacional para personas de la tercera edad cuenta con:

Subestación principal Potencia 800 KVA

Voltaje 13.200/208-120V 3F

Servicio para Alumbrado de Servicio generales.

Tomacorrientes para servicios generales,

Motor para Ascensor, Puertas automáticas

Equipos de aire acondicionado y sistema de extracción.

ACOMETIDA DE ALTA TENSION

La acometida en alta Tensión partirá desde la red de servicio de E. E. E. más cercana, y llega al modulo de servicios, tal como está indicado en los planos. Y la cual debe poseer

Suministro, colocación y conexión del Transformador hasta el tablero de Distribución Principal Bombas contra incendios y bombas de agua potable.

Colocación de tablero para bombas de agua potable

Colocación de tableros de bombas contra incendio

ACOMETIDA EN BAJA TENSION

Se refiere a la interconexión entre los bornes de baja tensión del transformador y los terminales de entrada del disyuntor principal del tablero TD-P.

Estará conformada por 8 conductores 500 MCM de cobre THHN por fase y 6 conductores 500 MCM de cobre THHN para el neutro, instalados en una parrilla metálica.

TABLEROS DE DISTRIBUCION PRINCIPAL L (TD-P)

El Tablero de Distribución Principal dará servicio al museo y estará construido con plancha metálica de 1/16" como mínimo, debidamente tratada y pintada con un proceso al horno. En su interior contendrá el disyuntor principal, barras de cobre y los disyuntores de protección de los alimentadores principales

ALIMENTADORES PRINCIPALES Y SECUNDARIOS

Son los circuitos que alimentan desde el tablero general a cada uno de los tableros principales y los tableros secundarios. Cada uno de estos alimentadores se encuentra definido y detallado en los diagramas unifilares.

Los alimentadores se instalarán en tubería metálica tipo EMT a excepción de las tuberías que están a la intemperie en los que se utilizará tubería metálica rígida.

Todos los alimentadores serán debidamente identificados.

CIRCUITOS DERIVADOS

Tomando en consideración los niveles de iluminación y tomas por áreas se han distribuido los puntos de alumbrado y tomacorrientes de la planta baja y planta alta, determinando de esta forma el tipo y cantidad de circuitos derivados, teniendo como estándar circuitos de 20 amperios para alumbrado y tomacorrientes.

El número de puntos para cada uno de los servicios está claramente indicado en los planos y planillas de circuitos.

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Todo el sistema eléctrico estará debidamente puesto a tierra.

La puesta a tierra se obtendrá mediante varillas Copperwell enterradas, donde se conectarán los conductores de la red de tierra.

El número de varillas dependerá de la resistividad del terreno de tal manera que la resistencia a tierra no exceda:

- En grandes subestaciones 1 Ohm
- En instalaciones industriales 5 Ohm
- En instalaciones residenciales 25 Ohm

Se tiene prevista la instalación de dos mallas de puesta a tierra.

- 1.- Malla de puesta a tierra para el sistema eléctrico (equipos, tableros, etc.)
- 2.- Malla de puesta a tierra para el sistema de Cómputo

SISTEMA SANITARIO

Para la ejecución de las instalaciones de aguas potables y aguas servidas, se seguirá lo indicado de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes de tuberías para tal tipo de servicio verificados con los equipos y sistemas a instalarse, con la finalidad de garantizar y optimizar la normal dotación de agua potable en el proyecto, definiendo claramente el sistema de abastecimiento de agua para cada uno de los ambientes; así como también la recolección, transporte y evacuación de aguas residuales generadas y que han de ser vertidas en el alcantarillado público existente en el sector.

Sistema de Agua Potable, Conformado por los siguientes elementos: acometida general, acometida para cada una de las áreas, cisterna, sistema de bombeo, y redes de distribución de agua potable.

Sistema de Evacuación de Aguas.- El sistema de drenaje considera lo siguiente: redes de evacuación de aguas servidas, colectores, cajas de registro, caja de registro por cada área y descarga final hacia el pozo de llegada, evitando interferencias entre sí y con otras instalaciones. Es de anotar que las redes de distribución de agua y drenajes se han realizado teniendo cuidado de no invadir la estética del proyecto ni su estructura

Excavación

Las tuberías para aguas servidas se instalan normalmente a una profundidad mínima de 1.0 m a la corona del tubo, El ancho de la zanja puede variar de acuerdo con las circunstancias. Cuando el fondo es inestable, debe excavarse una profundidad adicional y rellenarse con material adecuado como fundación. Cuando hay presencia de rocas puntiagudas y grandes, estas deben ser removidas y proveer un mínimo de 100mm de apoyo con material adecuado. Nunca se instalara la Tubería apoyada directamente sobre rocas o piedras grandes. Los materiales adecuados para el encamado pueden ser triturados de roca, tamaño máximo de 3/4'', canto rodado, tamaño máximo 1.1/2'', arena lavada, arenilla, recebo fino o material proveniente de la excavación si es adecuado. Su selección dependerá de la disponibilidad local y de la presencia o no de nivel freático, caso en el cual debe usarse el primero.

Alrededor de la tubería y hasta 100mm sobre la corona del tubo debe usarse un material fino, libre de piedras, compactado adecuadamente, usando pisones de mano.