

UNIDAD I



METODOLOGÍA. -

El método deductivo es un tipo de razonamiento lógico que hace uso de la deducción, tomando de principio general a uno particular o específico, pasando por la observación e hipótesis, llegando finalmente a una conclusión. ¹

ESQUEMA METODOLÓGICO. -

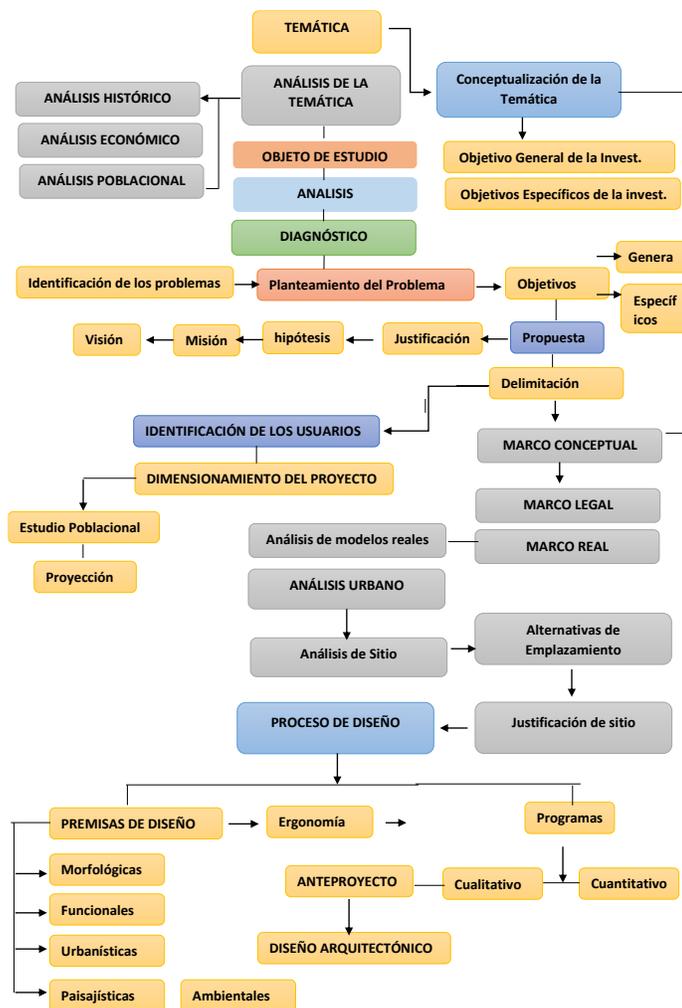


Ilustración 1 Esquema metodológico. Elaborado por Autor de Tesis

¹ https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9todos_de_razonamiento



UNIDAD I.-MARCO TEÓRICO

1.- ANTECEDENTES

Definitivamente, el fenómeno de envejecimiento de la población, debe ser entendido no solo como un cambio estadístico demográfico, sino como una profunda transformación de la sociedad, que obliga a replantear desde las relaciones familiares, necesidades culturales y materiales, desafiando las capacidades estructurales y funcionales de todos los agentes sociales involucrados.

Actualmente se han agudizado las condiciones de vulnerabilidad del adulto mayor. Viven en condiciones de soledad, abandono, discriminación, discapacidad, y también víctimas de maltrato en sus diversas expresiones, y los riesgos asociados a la protección social.²

Si bien las personas de edad avanzada no constituyen un grupo mayoritario, requieren de una mayor atención, por las propias condiciones de su edad, experimentan problemas y enfermedades crónicas que, a menudo, generan discapacidades. Por eso mismo, requieren de servicios complejos y de una atención multidisciplinaria, razón por la cual conviene enfatizar en el desarrollo de servicios de calidad para lograr una atención integral de los adultos mayores.

2.-OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Realizar un análisis de la Asistencia Integral en el ámbito de la tercera edad y así poder extraer información, comprender y obtener conclusiones, identificando toda la problemática en torno a este tema.

² <http://globalag.igc.org/elderrights/world/2009/mideplan.htm>



2.1.-OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer a fondo cada etapa de la vejez y de esta manera entender sus necesidades primordiales del Adulto Mayor.
- Investigar todas las carencias de este sector de la población tan vulnerable.

3.-CONCEPTUALIZACIÓN DE LA TEMÁTICA. –

3.1.-ATENCIÓN INTEGRAL

La atención integral es un enfoque en el que se atienden todas las necesidades del paciente, tratando todos los aspectos médicos, funcionales, psíquicos y sociales que intervienen directamente en el estado de salud de la persona por completo.³

3.2.-EL ENVEJECIMIENTO

El envejecimiento es una etapa de la vida, comúnmente se experimenta un progresivo decline en las funciones orgánicas y psicológicas, con la pérdida de las capacidades sensoriales y cognitivas.



Ilustración 2 Adulto Mayor Fuente, El Deber Bolivia

³ <https://www.definicionabc.com/social/adulto-mayor.php>



3.3.-ENVEJECIMIENTO ACTIVO

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define el “envejecimiento activo” como “el proceso por el que se optimizan las oportunidades de bienestar físico, social y mental durante toda la vida, con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez”.

“El envejecimiento activo debe considerarse un objetivo primordial tanto para la sociedad para mejorar la autonomía, la salud y la productividad de los mayores. La sociedad debe apoyar una “cultura del envejecimiento activo y saludable”. Este apoyo debe proporcionarse en las áreas de sanidad, economía, trabajo, educación, justicia, vivienda y transporte”.⁴

3.4.-IMPORTANCIA DEL CUIDADO DE LOS ADULTOS MAYORES

Los servicios sociales sirven de soporte a las personas mayores en diferentes situaciones, ya sea prestándoles apoyo para la realización de actividades sociales o una atención socio sanitaria adecuada cuando el envejecimiento les lleva a situaciones de dependencia como consecuencia de enfermedades. La jubilación, la reorganización de las familias, el fallecimiento de familiares o amigos y otras circunstancias de la vida conllevan cambios importantes en su entorno social habitual.⁵

4.-ANÁLISIS DE LA TEMÁTICA

4.1-ANÁLISIS HISTÓRICO. -

⁴ <https://fiapam.org/documentacion/envejecimiento-activo-y-saludable/>

⁵ <http://quesignificado.com/Adulto-Mayor/>



4.1.1.-CONTEXTO INTERNACIONAL

- Cuando hablamos de hogares de ancianos o asilos, nos referimos a un modelo institucional que aparece en Europa en el siglo XVI, destinado a albergar locos, vagabundos y adultos mayores. Surgieron asociados a instituciones o estructuras religiosas, a partir del siglo XIX.⁶
- En los Estados Unidos de América en 1977 se empezaron a construir residencias para personas de edad, donde se consideraban de principios para conservar el equilibrio residente- medio.

4.1.2.-CONTEXTO NACIONAL

En Bolivia, los asilos de ancianos datan de principios de siglo XX, los cuales fueron impulsados básicamente por Congregaciones religiosas, especialmente por la Congregación de Ancianos Desamparados.

El primer asilo de ancianos fue creado en la ciudad de La Paz, aproximadamente en el año 1906, este asilo se constituye en uno de los más grandes de país.

En Tarija, se fundó el asilo en 1976. Cabe mencionar que estos asilos son atendidos por Las Hermanas de los Ancianos Desamparados.⁷

4.2.-ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO CONTEXTO INTERNACIONAL

4.2.1.-INSTITUCIONES Y ONGS DE AYUDA AL ADULTO MAYOR

ONG ESPAÑOLA CEATE

⁶ <https://www.redalyc.org/html/301/30113193001/>

⁷ <https://html./situacion-de-las-personas-mayores-en-Bolivia.html>



La Confederación Española de Aulas de Tercera Edad (CEATE), está integrada por diversas organizaciones internacionales que trabajan a favor de las personas mayores, con la intención de aportar sus experiencias y programas propios y proyectos en América Latina.

CÁRITAS ALEMANA EN EL CAMPO DE LOS ADULTOS MAYORES

Cáritas Alemana es una institución que ha desarrollado una política práctica de cooperación con otras ONGS que trabajan en el campo adulto mayor; prueba de ello es el propio apoyo que recibe la Red Latinoamericana de Gerontología (RLG).⁸

4.2.2.-CONTEXTO NACIONAL

HERMANAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS

Hace muchos años la congregación española realiza labor social en Bolivia. Estos asilos son atendidos por las Hermanas de los Ancianos Desamparados, trabajando con recursos propios y algunas donaciones, contando con un mínimo aporte económico de parte del Estado.

4.3-ANÁLISIS SOCIO POBLACIONAL

4.3.1.-CONTEXTO INTERNACIONAL

LAS PERSONAS MAYORES EN AMÉRICA LATINA

En América Latina, el envejecimiento constituye un fenómeno generalizado, puesto que se estima que la cantidad de personas mayores se duplicará en 2030.⁹ La CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) plantea que los países deben hacer frente al fenómeno del envejecimiento con políticas públicas, basadas en un enfoque de derechos que motive y concientice a las autoridades a prestarle más

⁸ <https://www.Gerontologia.org/portal/information/showInformation.php?idinfo=393>

⁹ <https://www.cepal.org/es/infografias/personas-mayores-America-Latina-caribe>



importancia a este tema por la alta incidencia de la pobreza y la baja cobertura en seguridad social a este grupo poblacional.

4.3.2.-CONTEXTO NACIONAL

POBLACIÓN ADULTA MAYOR EN BOLIVIA

La población adulta mayor de 60 años en Bolivia crece a gran velocidad, se estima que incrementó más en las áreas urbanas que en las rurales.

La tasa promedio anual de crecimiento señala que en los años 2001-2012, la población boliviana estuvo creciendo a un ritmo del 1,7%, mientras que la población de 60 y más creció a un ritmo de 3,7%, mucho más rápido que la población de 15 a 59 años y ciertamente mucho más que la del grupo de 0-14 años.¹⁰

Bolivia: tasa de crecimiento promedio año, por grandes grupos de edad, 2001 - 2012

TASA DE CRECIMIENTO 2001 - 2012 (%)	
0 - 14	-0,1
15 - 59	2,6
60 y más	3,7
Bolivia	1,7

Tabla 1 Tasa de crecimiento en Bolivia 2001 2012. Fuente INE censo 2001-2012

ESPERANZA DE VIDA EN BOLIVIA

La esperanza de vida a nacer en Bolivia es la más baja de toda América Latina¹¹

Esperanza de vida al nacer 2010 - 2015, países seleccionados de América Latina, según sexo

PAÍS	HOMBRE	MUJER
Chile	78	84
Uruguay	73,3	80
Ecuador	73	78
Argentina	72	80
Perú	71,5	77
Paraguay	71	75
Sud América	71	78
Brasil	70	78
Colombia	70	77
Venezuela	70	78
Bolivia	65	70

Tabla 2 Esperanza de vida en Bolivia. Fuente INE censo 2001-2012

¹⁰ www.revistas.Bolivianas.org.bo/pdf/rt/n39/n39_a05.

¹¹ www.la-razon.com/opinion/.../Baja-esperanza-vida-Bolivia



La población adulta mayor en Bolivia tiende a incrementarse. Pasarán de representar 8,1% del total de la población en 2012, a 9,5% para el 2020 y a 11,5% en 2030, tendencia que refleja el inicio del proceso de envejecimiento de la población en el Estado Plurinacional de Bolivia, informó el Instituto Nacional de Estadística.

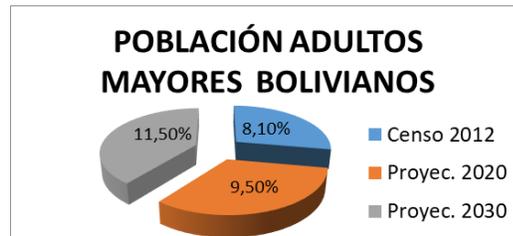


Tabla 3 Población adultos mayores Bolivianos. Fuente INE censo 2001-2012

EDUCACIÓN Y SALUD

- **Nivel de instrucción:** 41 de cada 100 adultos mayores tienen educación primaria completa, 28 de cada 100 no tienen ninguna formación, 17 de cada 100 alcanzaron la secundaria y 14 de cada 100 llegaron a la educación superior.
- **Cobertura de salud:** Los adultos mayores que tienen seguro de salud público llegan a 60,9%, los que tienen seguro de salud privado, a 1,0% y los que no tienen seguro, a 38,0%, según la EH 2016¹²

5.-CONCLUSIONES

Bolivia en 2015 bajó cuatro peldaños del lugar 51 al puesto 55, entre 96 países del mundo, en cuanto a condiciones que determinan el bienestar social y económico de las personas mayores, según el Índice Global de Envejecimiento. Los cambios demográficos que se están experimentando en Bolivia son debido a las transformaciones económicas y sociales.

Este grupo etario no tuvo acceso a la educación y, por ende, hoy en día continúan trabajando sin acceso a sistemas de salud integrales.

¹² Fuente: estudios realizados por ONG Help Age



UNIDAD II



UNIDAD II IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

La evolución poblacional del departamento de Tarija, tuvo un crecimiento promedio del 1,85 % anual desde 2014 a 2018. De la misma manera, el municipio de Tarija según datos del INE, mostro el mayor crecimiento anual en relación a los otros 11 municipios, con una tasa de 12,39 %, lo que nos demuestra que la ciudad de Tarija y la provincia Cercado concentran mayoritariamente a la población adulta mayor del departamento. A sí mismo, haciendo análisis de estas estadísticas se puede ver que Tarija es un departamento joven, pero con un alto índice de crecimiento entre el periodo 2014 y 2018 de las edades comprendidas entre 80 años o más.¹³

1.-ADULTOS MAYORES A NIVEL DEPARTAMENTO DE TARIJA

Respecto a Tarija y de acuerdo a los datos del Censo 2012 que el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el departamento hay:

TOTAL 43.154 adultos mayores, de los cuales hay:

MUJERES 23.290 HOMBRES 19.864.

2.-OBJETO DE ESTUDIO

El adulto mayor en la ciudad de Tarija es el objeto de estudio elegido, después de un previo análisis poblacional del departamento, dado que es el lugar que agrupa todas las actividades relacionadas a la temática que estudiamos y además que por su ubicación es una ciudad que se articula con el resto de los municipios del valle central y la zona alta.

¹³ <https://www.cepal.org/MDG/noticias/paginas/0/44330/Tarija.pdf>



3.- ANÁLISIS

3.1.-POBLACIÓN DEL ÁREA URBANA DE LA PROVINCIA CERCADO

Según datos del INE, las poblaciones adultas mayores en el área urbana de la provincia Cercado son desde los 60 años hasta los 95 en total 18 002 adultos mayores.¹⁴

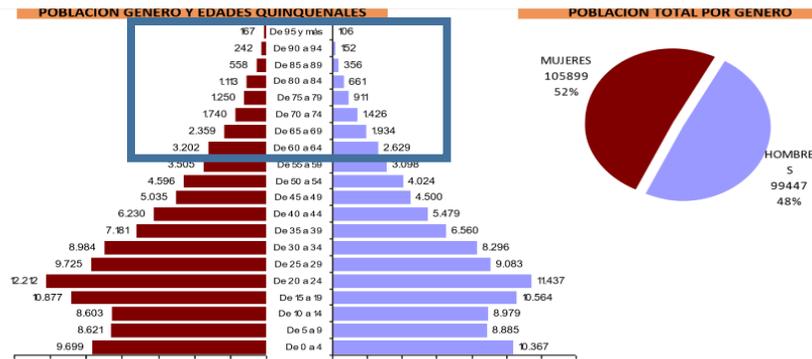


Tabla 4 Población género en edades quinquenales Fuente INE datos censo 2012

3.2.-SITUACIÓN DEL ADULTO MAYOR EN TODAS LAS ÁREAS EN LA CIUDAD DE TARIJA

3.2.1 SALUD

CAUSAS DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN ADULTOS MAYORES

CAUSAS DE MORBILIDAD		
No.	Enfermedad	Total
1	Enfermedades relacionadas con las vías respiratorias	57,636
2	Enfermedades cardiovasculares	14,413
3	Tumores cancerosos en cualquier parte del cuerpo	11,124
4	Anemia	9,700
5	Parásitos	8,747
6	Enfermedades de la vista	6,856
7	Enfermedades del oído	6,829
8	Diabetes	5,54
9	Hipertensión	4,064
10	Trastornos Depresivos	398

CAUSAS DE MORTALIDAD	
No.	Causas de muerte
1	Por enfermedades infecciosas y respiratorias
2	Por enfermedades cardiovasculares
3	Senilidad
4	Tumores Cancerosos
5	Desnutrición

¹⁴ <https://www.ine.gob.bo/.../1419-poblacion-Adulta-Mayor-Boliviana>



Tabla 5 Causas de morbilidad. Fuente datos SEDES 2017.

Tabla 6 Causas de mortalidad. Fuente datos SEDES 2017.

3.2.2.- SITUACIÓN ECONÓMICA DEL ADULTO MAYOR

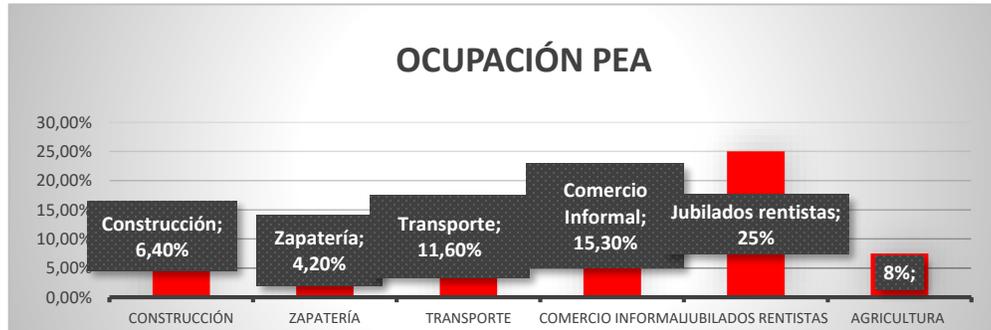


Tabla 7 Ocupación del Adulto Mayor. Fuente estudio poblacional INE

Los adultos mayores que aún forman parte de la población económicamente activa son un total del 45 % en la ciudad de Tarija y por condición no económica los jubilados un 25 %.

3.2.3.- SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL ADULTO MAYOR. -



Tabla 8 Situación social del Adulto Mayor en Tarija. Fuente datos SEDES 2017.



3.2.4.- EDUCACIÓN

La población adulta mayor en Tarija en términos generales se caracteriza por poseer un bajo nivel de instrucción. El reconocimiento de la importancia que tiene la educación en el desarrollo de los recursos humanos y los avances en cuanto a nivel y cobertura educativa, han tenido lugar recién durante las últimas décadas, y no han alcanzado a la población adulta mayor.¹⁵

Más de 75% de la población adulto mayor no ha logrado pasar del ciclo básico, llegando esta cifra a 95 % en el área rural y a 60 % en el área urbana.

3.2.5.-VIVIENDA Y FORMAS DE RESIDENCIA

En el área urbana el material predominante es el ladrillo, pero un porcentaje muy importante (45,3%) de la población adulta mayor urbana reside en viviendas con paredes de adobe. La mayoría de la población adulta mayor, reside en viviendas cuyo techo es de calamina o plancha (43%). Un porcentaje también importante los hace en viviendas cuyo techo es de paja o caña (27%) o en viviendas con techo de tejas (26%) según datos del INE.¹⁶

3.2.6.- LUGARES QUE BRINDAN ATENCIÓN MÉDICA, PSICOLÓGICA Y RECREATIVA AL ADULTO MAYOR

Se visitaron lugares que brindan atención médica, psicológica y recreativa al adulto mayor como ser el Hogar de Ancianos Santa Teresa de Jornett, Centro Terapéutico del Adulto Mayor y el COSLAM Centro de Orientación Socio Legal.

EL HOGAR DE ANCIANOS SANTA TERESA DE JORNETT

¹⁵ https://es.wikipedia.org/wiki/Demografía_de_Bolivia

¹⁶ <https://www.ine.gob.bo/.../1419-poblacion-adulta-mayor-boliviana>



En Tarija el hogar está ubicado en el barrio Oscar Alfaro sobre calle Santa Cruz, frente al H.R.S.J.D.D. Esta ubicación le permite estar en constante relación con las instituciones que brindan atención en salud al adulto mayor El hogar funciona como una obra social.



Ilustración 3 Hogar de ancianos Santa Teresa de Jornett



Ilustración 4 Patio central hogar de ancianos TARIJA

Los residentes en su mayoría provienen del campo, son agricultores y unos pocos de la ciudad, un alto porcentaje de adulto mayor sufre de demencia senil o Alzheimer. La capacidad del hogar es para 180 personas, actualmente este centro cuenta con 210 adultos mayores, sobrepasando la capacidad del mismo.

El Hogar de Ancianos Teresa de Jornett cubre a un 3.8% actualmente de la población vulnerable.

CENTRO TERAPÉUTICO DEL ADULTO MAYOR



Ilustración 5 Centro terapéutico del Adulto Mayor Tarija. Fuente imagen propia



El centro terapéutico del adulto mayor, se emplaza en el distrito 8, en el barrio Abaroa. La infraestructura tiene una superficie construida de 781.97m².

Este es un equipamiento de bienestar social en Tarija, el cual tiene como objetivo generar un espacio de encuentro, recreación y motivación en beneficio de personas de la tercera edad, orientado al desarrollo de programas de prevención, estimulación, y mantenimiento de las áreas funcional, cognitiva y social para promover el envejecimiento activo, cuenta con los servicios de biblioteca, alfabetización, orientación social psicológica y legal ,computación, repostería, manualidades, danzas pintura, fisioterapia, jacuzzi y gimnasia.

Este centro tiene una capacidad para 150 personas en diferentes horarios diurnos al mismo acuden aproximadamente 500 a 600 personas por mes.

El centro del adulto mayor atiende al 2,8 % de la población adulta mayor solamente en actividades recreativas y terapias

CENTRO DE ORIENTACIÓN SOCIO LEGAL PARA ADULTO MAYOR

El Servicio Departamental de Gestión Social con el objeto de incrementar la calidad de atención a los adultos mayores, creó el COSLAM, un Centro de Orientación Socio legal. El COSLAM atendió casos relacionados a:

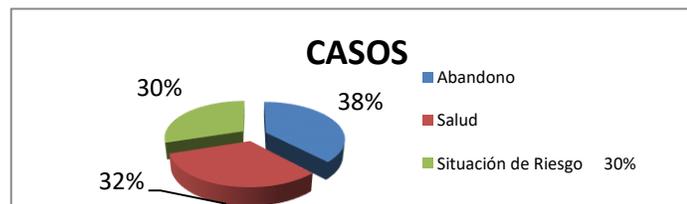


Tabla 9 Casos atendidos por el COSLAM. Fuente SEDEGES



4.-DIAGNÓSTICO

Desde el ámbito nacional e internacional, hemos referenciado diferentes actividades, tareas y servicios que se prestan a los adultos mayores.

La interrogante sobre la calidad de vida del adulto mayor y la reflexión hacia la misma, ha servido de motivación para abordar el tema como oportuno, centrado en el entender y valorar profundamente los lazos existentes entre el bienestar humano del adulto mayor y su estabilidad socio-emocional, expresada en todas las dimensiones de su vida: salud, nutrición, educación, empleo, vivienda, infraestructura y servicios; entorno, disfrute y participación de la vida cotidiana.

A través de todo el análisis realizado, se pudo evidenciar la situación en la que viven los adultos mayores y por medio de los resultados obtenidos en las distintas áreas llegamos a las conclusiones que se expresarán a continuación.

4.1.-MALNUTRICIÓN

Actualmente en la ciudad de Tarija las personas mayores todavía encuentran obstáculos para ejercer sus derechos, siendo este un grupo vulnerable, con una alta probabilidad de malnutrición, convirtiéndose este en un problema alarmante, ya que es necesario mantener un estado de salud y nutrición adecuado para este grupo etario para aumentar su longevidad y calidad de vida.

A pesar de existir algunas políticas como la incorporación del complemento nutricional Carmelo y la Canasta Alimentaria, la que busca alcanzar un adecuado estado nutricional, ninguno es suficiente para asegurar la calidad del tipo de alimentación que merece un adulto mayor.

4.2.- CARENCIA DE ESPACIOS PÚBLICOS

Los adultos mayores de nuestra ciudad también necesitan distraerse, recrearse y conocer a otras personas, relacionarse, interactuar y poder crear vínculos, pero pocos



son los lugares que pueden visitar, los parques y plazas que funcionan como epicentro de la tercera edad en nuestra ciudad son actualmente un riesgo para su movilidad.

4.3.- SISTEMA DE SALUD DEFICIENTE Y FALTA DE RECURSOS

HUMANOS

En el tema de salud, 8 de cada 10 adultos mayores de la ciudad de Tarija desconocen que por ley tienen el seguro nacional de salud, que es válido y gratuito en todo el territorio nacional. Este seguro otorga prestaciones de salud en todos los niveles de atención del Sistema Nacional, sin embargo, por la limitada cobertura y a la falta de la especialidad de geriatría y gerontología dentro del sistema la mayoría de los adultos mayores, sienten incompleta la atención que reciben, pues se denota la falta de recursos humanos sensibilizados y capacitados. El acceso a un sistema de salud especializado son derechos que están siendo incumplidos.

4.4-INFRAESTRUCTURA INADECUADA

La falta de políticas públicas adecuadas y específicas, destinadas a este sector y la escasa asignación de recursos económicos para garantizar obras en su favor, hacen que en Tarija los espacios destinados para el adulto mayor esta limitados a un asilo, siendo el mismo inadecuado para satisfacer las mínimas necesidades en infraestructura, pues no reúne las condiciones adecuadas para la habitabilidad ni para brindar atención en ningún área recreativa, ni de salud, además de ser insuficiente para satisfacer la demanda existente

El actual asilo de ancianos no permite disfrutar de esta última etapa de su vida de una manera activa. Coarta el derecho a que ellos puedan elegir y ser asesorados en cuanto a una alimentación especial. Las horas de descanso se limitan, carecen de una atención especializada y personalizada, la cual es sustituida por médicos, enfermeras, auxiliares o monjas del centro, que, sumado a su ubicación en la zona central de la ciudad, donde existe contaminación acústica y atmosférica, da como resultado que la



armonía y tranquilidad requerida para habitar estos lugares se vea seriamente afectada.

4.5- FALTA DE GESTIÓN

Estas necesidades del adulto mayor en la ciudad de Tarija, son asistidas de manera deficiente y parcial por instituciones como el Servicio Departamental de Gestión Social -SEDEGES, el en el área de coordinación del adulto mayor, los Servicios Departamentales de Salud -SEDES, Caja Nacional de Salud y a nivel Gobierno Municipal la Secretaria de la Mujer y la Familia con la Unidad del Adulto Mayor y el Centro del Adulto Mayor en el barrio Abaroa.

La población en la ciudad de Tarija teme llegar a un asilo en las condiciones actuales del mismo, es evidente la ideología impregnada en la sociedad sobre los asilos y el mal trato que les dan al cuidado de los usuarios, siendo que se las considera sinónimo de abandono por lo que está mal visto recurrir a uno, lo que deriva en la desaprobación y negatividad anticipada ante nuevas alternativas que ofrecen cuidado, atención y estimulación para este sector en la sociedad.

5.-PROBLEMÁTICA

En la actualidad las políticas sociales emergentes del Estado para los adultos mayores no son efectivas, esto provoca que sea uno de los grupos sociales que sufre mayor vulneración a sus derechos.

Nuestra ciudad atraviesa por problemas dentro de todas las áreas de la atención integral al adulto mayor, sumado a la falta de políticas y gestión de instituciones a cargo de este grupo etario. No se atienden las necesidades esenciales del adulto mayor y no hay las condiciones de espacios residenciales ni recursos humanos especializados.

La oferta actual de atención es insuficiente en términos de cantidad y deficiente en términos de calidad.



5.1-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cómo elevar el nivel de atención integral al adulto mayor en la ciudad de Tarija?

6.-PROPUESTA

A través del diseño de un CENTRO DE ATENCIÓN GERONTOLÓGICO-RESIDENCIAL para el adulto mayor en la ciudad de Tarija, se propone buscar una solución arquitectónica ante la problemática que enfrenta el adulto mayor en la actualidad, frente a la carencia de atención a sus necesidades generando un adecuado equipamiento, el cual deberá contar con los espacios adecuados orientados a estimular a la sociedad a envejecer de otra manera.

6.1.-OBJETIVO GENERAL:

Diseñar un “Centro de Atención Gerontológico- Residencial en la ciudad de Tarija” para elevar el nivel de atención integral al adulto mayor y mejorar su calidad de vida, a través de una propuesta destinada a dar servicios de alojamiento, atención médica preventiva, alimentación y otros servicios complementarios asistenciales que responda a las necesidades formales, espaciales y funcionales requeridas.

6.2-OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Generar espacios de vivienda adaptados a los diferentes estilos de vida de los residentes, los mismos serán flexibles y acogedores, permitiendo el desenvolvimiento de sus actividades físicas y de esparcimiento.
- Brindar servicios de atención médica especializada en el centro, que permita a los residentes prevenir y tratar enfermedades propias de la vejez.
- Recuperar y/o mantener el máximo grado de autonomía personal, a través de intervenciones terapéuticas rehabilitadoras como talleres y actividades de relajación y esparcimiento



- Integrar a los residentes a través las áreas verdes, sociales y recreativas, con la finalidad de fomentar la socialización la creación y mantenimiento de las relaciones intergeneracionales para evitar el aislamiento de la comunidad.

6.3.-JUSTIFICACIÓN

“Los adultos mayores son un grupo de atención prioritaria por las condiciones de vulnerabilidad en que se encuentran. Por lo tanto, es eminente la necesidad que existe de construir espacios adecuados para su desarrollo integral donde se brinden alternativas de atención y cuidado.” Litt. Gutiérrez.

Pocos fueron los intentos de mejorar las condiciones de vida del adulto mayor en Tarija a lo largo de su historia. Para muchos no es prioridad, pero los datos y estadísticas demostraron lo contrario, estamos ante un proceso que no se va a detener y el cual merece ser atendido desde ahora por nuestras autoridades de turno.

Del interés de responder a esta necesidad real en la ciudad, nace la idea de diseñar un “CENTRO DE ATENCIÓN GERONTOLÓGICO-RESIDENCIAL, de vital importancia para el desarrollo integral del adulto mayor con un adecuado servicio asistencial.

Este proyecto permitirá al adulto mayor encontrar en un solo lugar todos los espacios adecuados y orientados a satisfacer sus necesidades básicas, tales como la salud, recreación, rehabilitación, estancia permanente, alimentación e interacción sociocultural.

6.4.-HIPÓTESIS

Con la construcción del Centro de Atención Gerontológico-Residencial, se tendrá una obra arquitectónica que cuente con los espacios apropiados para la atención integral de personas de la Tercera edad.



6.5.-VISIÓN

Brindar asistencia y apoyo integral a personas de la Tercera edad, mejorando su calidad de vida, permitiendo así posicionar a la ciudad de Tarija como una ciudad amigable con este grupo etario a nivel nacional.

6.6.-MISIÓN

El Centro de Atención Gerontológico-Residencial tendrá la misión de brindar una oportunidad a todas las personas de la Tercera edad, para tener una estancia tranquila y lograr una vida saludable con el cuidado de profesionales calificados.

7.-DIMENSIONAMIENTO DE LA PROPUESTA

7.1.-IDENTIFICACIÓN DE LOS USUARIOS

Este centro brindará ayuda a adultos mayores en situación de vulnerabilidad.

Las edades que se están considerando van desde son de 65-95 años de acuerdo al INE.

El tipo de usuarios a considerar dentro del proyecto serán:

- Adultos Mayores en situación de abandono en centros y hospitales.
- Adultos Mayores que se encuentran en extrema pobreza.

7.2.-POBLACIÓN BENEFICIARIA EN LA CIUDAD DE TARIJA

Tomando los datos de INE de población quinquenales de la ciudad de Tarija tenemos una población de:



POBLACIÓN A.M.	
Mujeres	Hombres
7427	5546
Total	12973

Tabla 10 Población quinquenal mayores de 65. Fuente datos y estadísticas INE TARIJA

Considerando que el Centro estará dirigido a los adultos mayores en situación social en desventaja, consideraremos los siguientes datos obtenidos del INE.

12973-----45 % económicamente estables

12973-----25% jubilados rentistas

Como el proyecto va dirigido a adultos mayores en desventaja:

De 12973 descontamos el 70 %

12973-----70% = 9081 económicamente estables y jubilados rentistas

12973- 9081= **Po= 3892 Población actual en desventaja**

Nosotros cubriremos una demanda del 11% basándonos en datos SEDEGES

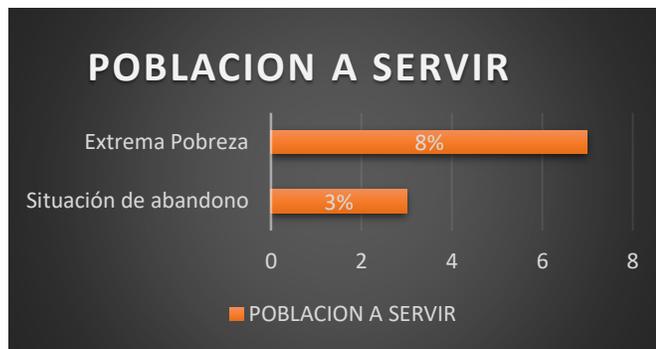


Tabla 11 Población a servir datos y estadísticas del INE. Elaboración por autor de tesis

De 3892 el 11% El Hogar de Ancianos Teresa de Jornett cubre un 3.8% actualmente

Entonces queda el 7.2% restante.



3892-----7.2% = 280 Adultos Mayores en año 2019

Una vez obtenida la población a servir sacamos la Proyección

$$Pf= Po (1+ i (T/100))$$

Donde:

Pf= Población Futura

Po=Población inicial

i= Tasa de crecimiento

T= Número de años a proyectar

$$Pf= Po (1+ i (T/100))$$

$$Pf= 280 (1+1.86 \times 20/100)$$

Pf= 384 población de Adultos Mayores hasta el 2039

7.3.-CÁLCULO DE POBLACIÓN PROYECTADA

POBLACIÓN CIUDAD DE TARIJA	POBLACIÓN DESCONTANDO % A.M. ECONÓMICAMENTE ESTABLES Y JUBILADOS DATOS INE	ADULTOS MAYORES EN AÑO 2019	POBLACIÓN PROYECTADA HASTA EL AÑO 2039
12973	3892	280	384

Tabla 12 Calculo de la población Proyectada. Fuente elaboración por autor de tesis.

Según el cálculo realizado en el dimensionamiento de la propuesta actualmente 280 adultos mayores necesitan del centro gerontológico. La capacidad óptima de este centro gerontológico es 180 personas en 3 módulos de 60. Por lo tanto, dotando de 2 equipamientos de la misma capacidad en la ciudad de Tarija abastecerá hasta 360 personas para el año 2039

necesidad de este grupo etareo hasta el año 2039.

Los Centros estarán emplazados en zonas geográficas rurales o urbanas salubres, que no supongan peligro para la integridad física y psíquica de las personas usuarias



UNIDAD III



UNIDAD III MARCO CONCEPTUAL

1.-DEFINICIÓN DE LA PERSONA ADULTA MAYOR

Adulto mayor es la persona que tienen más de 65 años de edad, también estas personas pueden ser llamados de la tercera edad.¹⁷

1.1.-PERSONA ADULTA MAYOR AUTO VALENTE

Es el adulto mayor capaz de realizar las actividades básicas de la vida diaria, que son las actividades funcionales esenciales para el autocuidado (comer, vestirse, desplazarse y asearse las actividades instrumentales de la vida diaria (cocinar, limpiar, realizar tareas o trabajos fuera de casa).¹⁸



Ilustración 6 Adulto Mayor. Fuente periódico La Razón

1.2.-PERSONA ADULTA MAYOR FRÁGIL

Se define como aquella que tiene algún tipo de disminución del estado de reserva fisiológico y/o factores sociales, asociados con el aumento de la susceptibilidad a incapacitarse y a presentar mayor morbilidad y mortalidad.

¹⁹



Ilustración 7 Adulto mayor. Fuente periódico La Razón.

¹⁷ https://es.wikipedia.org/wiki/Tercera_edad

¹⁸ <https://www.ufasta.edu.ar/noticias/2012/07/03/a-que-edad-comienza-la-Tercera-Edad/>

¹⁹ <https://gerontologia.maimonides.edu/2016/07/que-es-ser-un-anciano-fragil/>



1.3.-PERSONA ADULTA MAYOR DEPENDIENTE O POSTRADA

Se define a aquella persona que tiene una pérdida sustancial del estado de reserva fisiológico, asociada a una restricción o ausencia física o funcional que limita o impide el desempeño de las actividades de la vida diaria.²⁰

2.-CONCEPTOS BÁSICOS RELACIONADOS CON LA GERONTOLOGÍA

2.1.-GERONTOLOGÍA:

La Gerontología es una ciencia que estudia y se preocupa de los problemas de la vejez. Abarca el estudio del proceso del envejecimiento, con participación de ciencias biológicas, psicológicas y sociales.²¹

Incluye la fisiología, la patología, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades de los ancianos, su rehabilitación, el mantenimiento y los cuidados de enfermería.

2.2.-DIVISIÓN DE LA GERONTOLOGÍA

- ❖ Gerontología Preventiva: trata de la prevención de las enfermedades mediante la educación.
- ❖ Gerontología clínica o geriatría: Trata el estudio clínico y tratamiento de las enfermedades de la vejez.
- ❖ Gerontología Social: estudia los aspectos demográficos y culturales de la vejez.
- ❖ Gerontología Experimental: trata sobre las investigaciones biológicas aplicadas de la gerontología.²²

²⁰ <https://gerontologia.maimonides.edu/2016/07/que-es-ser-un-anciano-fragil/>

²¹ <https://es.wikipedia.org/wiki/Gerontología>

²² <https://es.wikipedia.org/wiki/Gerontología>



Dentro de las áreas de atención gerontológica se encuentra:

- ❖ Asistencia en Salud.
- ❖ Asistencia en Recreación.
- ❖ Asistencia Psicológica.
- ❖ Asistencia en Vivienda.

2.3-OBJETIVOS DE LA GERONTOLOGÍA

- desde un punto de vista cuantitativo, la prolongación de la vida (dar más años a la vida, retardar la muerte)
- desde un punto de vista cualitativo, mejorar la calidad de vida de las personas mayores (dar más vida a los años).²³

3.-CLASIFICACIÓN DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES:

Dentro de los centros de atención para personas adultas mayores se tipifican los siguientes edificios para asistir al adulto mayor:²⁴

- ❖ **CASA DE REPOSO** Son instituciones que brindan protección física y mental a las personas de la tercera edad; proporcionándoles casa, alimentación, vestido y una serie de programas enfocados a su salud, bienestar y recreación, siempre coordinados por personal calificado.
- ❖ **RESIDENCIAS:** Una institución (en ocasiones administrada como centro gerontológico, en ocasiones como casa particular con o sin servicios médicos adicionales) en el que viven temporal o permanentemente personas mayores en la mayoría de los casos con determinado grado de dependencia

²³ <https://es.wikipedia.org/wiki/Gerontología>

²⁴ <https://www.webconsultas.com> › Tercera edad › Dependencia



- ❖ **VILLAS:** Son comunidades de adultos activos, comúnmente barrios. A menudo, se incluyen las comidas en los hogares de retiro. La mayoría de los residentes pueden cuidar de sí mismos. No necesitan ayuda con las tareas diarias, como bañarse, vestirse o tomar medicamentos.
- ❖ **CENTROS GERIÁTRICOS:** Instituciones que ofrecen albergue, servicios atención integral en salud a ancianos con grado moderado o severo de incapacidad física y/o psíquica o que están aquejados por enfermedades que requieren control frecuente de medicina, enfermería y servicios de rehabilitación.
- ❖ **CENTROS GERONTOLÓGICOS:** Instituciones destinadas al albergue permanente o temporal de ancianos con mínima incapacidad física o psíquica, donde se ofrecen servicios sociales de atención integral y de salud básicos (suministro o supervisión de tratamientos médicos, primeros auxilios, terapias, etc.) y donde se realizan las actividades básicas de la vida diaria, tales como alimentarse y recrearse }

4.-SERVICIOS DE LOS CENTROS DE ATENCIÓN GERONTOLÓGICO RESIDENCIAL

Los Centros de Atención Residencial Gerontológicos ofrecen los siguientes servicios:

- ❖ Alojamiento las veinticuatro horas del día.
- ❖ Servicio de alimentación especial conforme a prescripción médica, acorde con los requerimientos nutricionales de las personas adultas mayores residentes, el cual comprende desayuno, almuerzo y cena como mínimo.
- ❖ Atención básica de salud.
- ❖ Evaluación médica (física, mental y social.) semestral. ²⁵

²⁵ <https://www.webconsultas.com> › Tercera edad › Dependencia



- ❖ Lavandería.
- ❖ Actividades socio recreativas y talleres de participación en comunidad.
- ❖ Servicio de técnicas o técnicos de enfermería las veinticuatro horas del día

5.-ANÁLISIS DE MODELOS REALES

5.1.-CONTEXTO INTERNACIONAL

5.1.1.-RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD: ARCADIA

Es la moderna residencia para las personas de la tercera edad, concebida para brindar las comodidades y beneficios de un resort de lujo, asegurando la tranquilidad y bienestar necesarios para que residentes tengan una vida plena, con total libertad e independencia.²⁶

UBICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO. -

El proyecto se emplaza en Lima - Perú en una superficie de 7.000m² construidos y 11.000 m² jardines. Cuenta con espacios verdes caminables mediante senderos, que permiten que el adulto mayor durante el día haga caminatas y ejercicios.

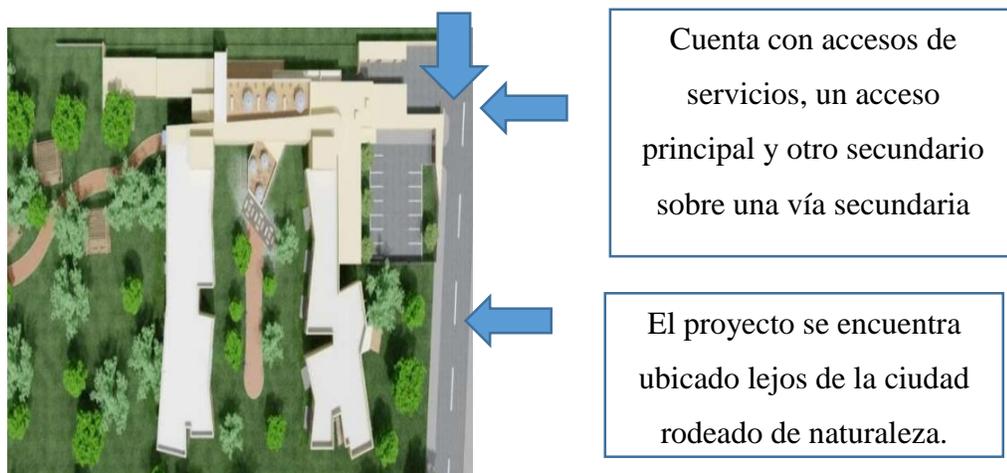
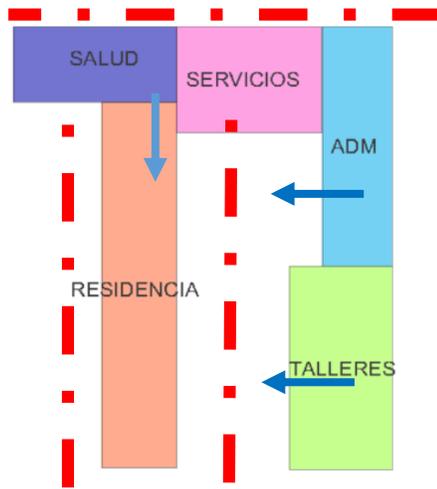


Ilustración 8 Centro Gerontológico Arcadia Perú. Fuente web.greensoft.es/noticias/el-grupo-arcadia

²⁶ <https://www.eleconomistaamerica.com/...Peru/.../Resort-para-Adultos-Mayores-Arcadia>.



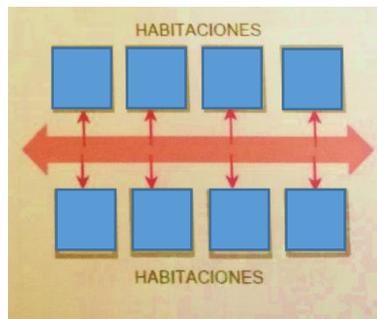
FUNCIÓN. -



Arcadia, se distribuye en función a un patio central, cuenta con:

Recepción, sala de descanso, terapia ocupacional, comedor, piscina, peluquería, consulta médica, baños geriátricos, dormitorios, sala de pintura y capilla. Se organiza mediante corredores lineales tanto internos como externos

Ilustración 9 Modelo funcional de Centro Gerontológico Arcadia. Elaboración propia.



En el área de residencia las habitaciones se distribuyen en base a un esquema lineal con un corredor central

Ilustración 10 Estudio funcional habitacional. Elaboración propia.

MORFOLOGÍA. -



Ilustración 11 Arcadia centro gerontológico. Fuente <https://www.google.com/search?q=ARCADIA+PERU&source>



Es un edificio en planta en forma de C. Cuenta con tres plantas con un volumen sencillo y 3 módulos se conectan entre sí mediante pasillos de circulación. La base estructural de esta edificación es la interconexión de espacios. Presenta fachadas lisas con balcones con salida a los jardines exteriores



Ilustración 12 Arcadia centro gerontológico Fuente
<https://www.google.com/search?q=ARCADIA+PERU&source>



Ilustración 13 Arcadia centro gerontológico Fuente
<https://www.google.com/search?q=ARCADIA+PERU&source>

5.1.2. RESIDENCIA GERONTOLÓGICA

UBICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

Este proyecto se ubica en Marratxí, España.²⁷



Ilustración 14 Imagen satelital google earth. Elaboración propia.

El proyecto se emplaza en una superficie de 1 hectárea y media, cuenta con un gran espacio de bosque al norte y la construcción se emplaza al sur al margen de una vía vecinal.

Al norte también limita con un espacio de equipamiento público y al oeste con un parque lineal.

²⁷ <https://arqa.com/arquitectura/residencia-geriatrica.htm>



La propuesta, consiste en la implantación de un edificio compacto estructurado alrededor de cuatro patios ajardinados en su interior. La propuesta propone enlazar ambos solares, a través del tratamiento de las zonas verdes como continuación de la masa forestal existente “**equilibrio entre funcionalidad y diseño**”²⁸

FUNCIÓN. -

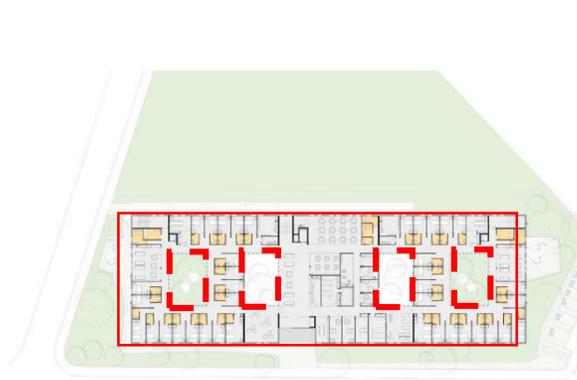


Ilustración 15 Planta baja de residencia. Fuente <https://arqa.com/arquitectura/residencia-geriatrica.html>

El edificio se organiza en seis partes. Cinco de ellas se destinan al área residencial y sociocultural (módulos de habitaciones), y una sexta a área de servicios. Cada módulo tiene su propio núcleo de comunicaciones verticales y evacuación, formado por una escalera y un ascensor-

ESPACIO. -

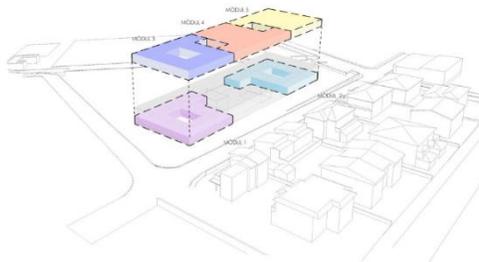


Ilustración 17 Áreas de la residencia Fuente <https://arqa.com/arquitectura/residencia-geriatrica.html>

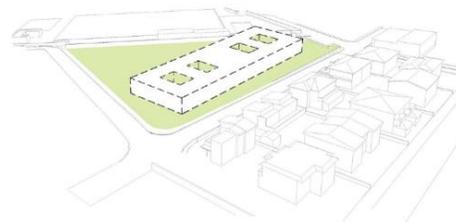


Ilustración 16 Bloque de residencia gerontológica. Fuente <https://arqa.com/arquitectura/residencia-geriatrica.html>

Es un edificio de composición horizontal de planta baja + planta piso y un sótano. Todas las dependencias y zonas de circulación disponen de luz natural y ventilación

²⁸ <https://arqa.com/arquitectura/residencia-geriatrica.htm>



Existe excelente relación entre el espacio interior y el jardín, un fácil control visual de los módulos de habitaciones.



Ilustración 18 Corte de residencia gerontológica. Fuente <https://arqa.com/arquitectura/residencia-geriatrica.html>



Ilustración 19 Fachada de residencia gerontológica. Fuente <https://arqa.com/arquitectura/residencia-geriatrica.html>

Se opta por una fachada modulada definida por la repetición de un mismo sistema de abertura



Utilización de materiales relativamente blandos, colores suaves, cálidos y más bien de tonos claros, el control y matización de la luz natural (persianas exteriores graduables, elementos traslúcidos en el interior).

Ilustración 20 Perspectiva de residencia gerontológica. fuente <https://arqa.com/arquitectura/residencia-geriatrica.html>.

5.2.- CONTEXTO LOCAL

5.2.1-HOGAR DE ANCIANOS SANTA TERESA DE JORNETT

UBICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO





Este proyecto se ubica en Tarija Bolivia.

El asilo de ancianos de la ciudad tiene una superficie 13 800 m², la superficie de área libre 25 % y de área construida 65%

La construcción se emplaza en la totalidad del terreno dejando espacios reducidos de jardines.

Ilustración 21 Imagen satelital de Tarija. Fuente google earth.

ESPACIALIDAD



El Hogar de ancianos tiene dos niveles y está dividido en cuatro pabellones; dos de los mismos están destinados al alojamiento, uno para mujeres y otro para varones, los que, a su vez, tienen ambientes separados para los adultos mayores que no son autovalentes por lo que dependen de otros para su movilidad.²⁹

Las habitaciones en su mayoría son triples, aunque también hay individuales, para los adultos mayores que lo requiera

Ilustración 22 Concepto formal del bloque de residencia de Hogar de Ancianos Tarija

²⁹ <https://Elperiodico-digital.com> ›



UNIDAD IV



UNIDAD IV MARCO LEGAL

1.-CONTEXTO NACIONAL

1.1.-LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO. -

- **Artículo 67**, establece que además de los derechos reconocidos en la constitución, todas las personas adultas mayores tienen derecho a una vejez digna, con calidad y calidez humana.
- **Artículo 68**, establece que el Estado adoptará políticas públicas para la protección, atención, recreación, descanso y alguna ocupación, de acuerdo a las capacidades y posibilidades de las personas mayores.³⁰

1.2.-LEY 369 LEY GENERAL DE LA PERSONA ADULTA MAYOR, DEL 1 DE MAYO DE 2013.

Dicha Ley tiene por objeto regular los derechos, garantías y deberes de las personas adultas mayores, así como la institucionalidad para su protección

Por consiguiente, se rige por principios como la solidaridad intergeneracional la protección, la accesibilidad, la autonomía y la realización.

La práctica de actividades recreativas y de ocupación social, otorgando para ello la infraestructura, equipamiento y los recursos necesarios para su sostenibilidad.

En el capítulo cuarto artículo 14 se establece que El Consejo de Coordinación Sectorial es la instancia consultiva, de proposición y concertación entre el nivel central del Estado y las Entidades Territoriales Autónomas.³¹

LAS RESPONSABILIDADES DEL CONSEJO DE COORDINACIÓN SECTORIAL

³⁰ La Constitución política del estado

³¹ <https://www.migracion.gob.bo/upload/1369.pdf>



- Elaborar e implementar de manera coordinada, entre todos los niveles de gobierno, planes, programas y proyectos en beneficio de las personas adultas mayores.
- Promover la apertura y funcionamiento de centros de acogida, transitorios y permanentes, para adultos mayores en situación de vulnerabilidad.

1.3.-LEY 2616 PERMITE RECTIFICAR LOS DATOS DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES.

Plan multisectorial de desarrollo integral de las personas adultas mayores de junio del 2017

La elaboración de este plan es un paso para el cumplimiento de la Ley N° 369, Ley General de las Personas Adultas Mayores. El Plan es una respuesta a las demandas sociales de las Personas Adultas Mayores y sus Organizaciones.

El Plan expresa el compromiso del Estado Boliviano con una población que por sus condiciones y características merece especial atención. Se plantea fundamentalmente, visión de futuro con el proceso de envejecimiento, y acciones a corto, mediano y largo plazo, para la intervención de la situación actual de la población adulta mayor, en el marco de las Autonomías Departamentales y Municipales. una propuesta de transformación³²

1.4.-LEY 872 DEL 21 DE DICIEMBRE DEL 2016

Convención interamericana sobre la protección de los derechos humanos de las personas mayores

Esta ley reconoce que la persona, a medida que envejece, debe seguir disfrutando de una vida plena, independiente y autónoma, con salud, seguridad, integración. Reconoce también la necesidad de abordar los asuntos de la vejez y el envejecimiento desde una perspectiva de derechos humanos, entre sus principios generales esta:

³² <https://www.lexivox.org/norms/BO-L-2616.html>



- La valorización de la persona mayor, su papel en la sociedad y contribución al desarrollo
- La participación, integración e inclusión plena y efectiva en la sociedad.
- El bienestar y cuidado.
- La seguridad física, económica y social.
- La autorrealización.

DEBERES GENERALES DE LOS ESTADOS PARTE

- Promoverán instituciones públicas especializadas en la protección y promoción de los derechos de la persona mayor y su desarrollo integral.

DERECHOS PROTEGIDOS

Derecho a la vida y a la dignidad en la vejez

Derecho a la independencia y a la autonomía

Que la persona mayor tenga acceso progresivamente a una variedad de servicios de asistencia residencial y otros servicios de apoyo, para facilitar su existencia y su inclusión en la comunidad, y para evitar su aislamiento o separación de ésta.

Derechos de la persona mayor que recibe servicios de cuidado a largo plazo

La persona mayor tiene derecho a un sistema integral de cuidados, que provea la protección y promoción de la salud, cobertura de servicios sociales, seguridad alimentaria y nutricional, agua, vestuario y vivienda.

Se adoptarán medidas tendientes a desarrollar un sistema integral de cuidados, que tenga especialmente en cuenta, la perspectiva de género y el respeto a la dignidad e integridad física y mental de la persona mayor. Para garantizar a la persona mayor el goce efectivo de sus derechos humanos en los servicios de cuidado a largo plazo, los Estados Parte se comprometen a:

- Establecer mecanismos para asegurar que el inicio y término de servicios de cuidado de largo plazo.



- Promover que dichos servicios cuenten con personal especializado, que pueda ofrecer una atención adecuada e integral y prevenir acciones o prácticas que puedan producir daño o agravar la condición existente.

Derecho a la salud

Los Estados Parte deberán diseñar e implementar políticas públicas intersectoriales de salud orientadas a una atención integral, los Estados Parte se comprometen a tomar las siguientes medidas:

- Formular, implementar, fortalecer y evaluar políticas públicas, planes y estrategias para fomentar un envejecimiento activo y saludable.
- Promover y fortalecer la investigación y la formación académica profesional y técnica especializada en geriatría, gerontología y cuidados paliativos.
- Garantizar a la persona mayor la disponibilidad y el acceso a los medicamentos reconocidos como esenciales por la Organización Mundial de la Salud.

Derecho a la vivienda

La persona mayor tiene derecho a una vivienda digna, y a vivir en entornos seguros, saludables, accesibles y adaptables a sus preferencias y necesidades.

Se deberán adoptar las medidas pertinentes para promover el pleno goce de este derecho y facilitar que la persona mayor tenga acceso a servicios socio-sanitarios integrados.

Se garantizará el derecho de la persona mayor a una vivienda digna y adecuada y adoptarán políticas de promoción del derecho a la vivienda, a los que se encuentren en situación de vulnerabilidad.

La necesidad de construir o adaptar progresivamente soluciones habitacionales, con el fin de que estas sean arquitectónicamente adecuadas a los adultos mayores con discapacidad y con impedimentos relacionados con su movilidad.

Derecho a un medio ambiente sano



La persona mayor tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos, que fomenten el desarrollo pleno de la persona mayor en armonía con la naturaleza.³³

1.5.-LEY 3323 DEL SEGURO DE SALUD PARA LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES

1.6.-LEY 3791 DE LA RENTA UNIVERSAL DE VEJEZ (RENTA DIGNIDAD)

1.7.-LEY 1674 CONTRA LA VIOLENCIA EN LA FAMILIA Y DOMÉSTICA

1.8.-LEY 1886 DE DERECHOS Y PRIVILEGIOS

1.9.-LEY 475 PRESTACIONES DE SERVICIOS DE SALUD INTEGRAL.

1.10.-LEY N° 475, EL COMPLEMENTO NUTRICIONAL PARA EL ADULTO MAYOR CARMELO.³⁴

2.-LEYES CONTEXTO LOCAL

2.1.-LEY DEPARTAMENTAL DE LA CANASTA ALIMENTARIA PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD POR UNA CALIDAD DE VIDA. ³⁵

2.2.-LEY DEPARTAMENTAL N° 81 ABRIL DEL 2013 CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

Equipamiento y recursos humanos destinados al funcionamiento de Centros Geriátricos en el Departamento de Tarija

La presente Ley tiene por objeto la Construcción de Infraestructura Equipamiento Moderno y Dotación de Recursos Humanos, destinado al Funcionamiento de Centros

³³ www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/104084/.../ley%20872%20bolivia.pdf

³⁴ <https://Bolivia.infoleyes.com/norma/6325/ley-872>

³⁵ www.tarija.gob.bo/.../562-ley-072-ley-departamental-de-la-canasta-alimentaria



Geriátricos, ubicados en todos los Municipios del Departamento, que justifiquen su necesidad en razón de la población de personas de Tercera Edad.

La fuente del financiamiento para el cumplimiento del objeto de la presente Ley, serán los recursos provenientes de las Regalías Hidrocarburíferas Departamentales.

En el Artículo 5 en tema de los predios se gestionará ante los Municipios correspondientes la dotación de terrenos, para la construcción de los centros, de existir alguna imposibilidad el Órgano Ejecutivo Departamental de Tarija, deberá asignar los recursos necesarios para la adquisición de los mismos con cargos a las regalías departamentales. ³⁶

2.3.-LEY N° 3976 DEL 24 NOVIEMBRE 2008

Declara que es de prioridad y de necesidad regional la construcción, equipamiento e implementación del centro de atención integral del adulto mayor, en la ciudad de Tarija.

En su art. 2 se autoriza al Gobierno Municipal de la Ciudad de Tarija y la provincia cercado, disponer de un lote de terreno donde se edificará el centro de atención integral del adulto mayor, en la ciudad de Tarija.

En su art.3 se autoriza a la Gobernación del Departamento de Tarija, programar dentro de la próxima reformulación presupuestaria y en sus presupuestos anuales, los recursos económicos necesarios para la construcción, equipamiento e implementación del Centro de Atención Integral del Adulto Mayor, en la Ciudad de Tarija.

A su vez el art. 5 dispone: *“créase el directorio del centro de atención integral del adulto mayor, que se encargará de establecer y proponer las políticas para el adulto mayor, así como, de canalizar financiamiento del gobierno nacional de acuerdo a leyes que beneficien al sector, y de la cooperación internacional para su funcionamiento y desarrollo”*. Y el art. 6.- *“el directorio del centro de atención integral del adulto mayor, se compone por el gobernador del departamento o su representante, el alcalde*

³⁶ www.Tarija.gob.bo



municipal o su representante, dos representantes del comité departamental del adulto mayor Tarija.”

Artículo 7.- *“la presente ley no exime al gobierno nacional de las obligaciones de la atención integral al adulto mayor que le corresponde”.*

Artículo 8.- *“la prefectura del departamento, el gobierno municipal de la ciudad de Tarija, la provincia cercado y el poder ejecutivo, quedan encargados del estricto y fiel cumplimiento y ejecución de la presente ley”³⁷*

2.4.-EN EL MARCO DE LA LEY N° 031, EL CONSEJO DE COORDINACIÓN SECTORIAL "POR UNA VEJEZ DIGNA"

Elaborar o implementar de manera coordinada entre todos los niveles de gobierno, planes, programas y proyectos en beneficio de las personas adultas mayores.

Promover la apertura y funcionamiento de centros de acogida, transitorios y permanentes, para adultos mayores en situación de vulnerabilidad.³⁸

3.-LEY DE MUNICIPALIDADES

Las competencias del Gobierno Municipal para el cumplimiento de sus fines son las siguientes:

Promover y desarrollar programas y proyectos sostenibles de apoyo y fortalecimiento a la unidad de la familia, a la integración social y económica generacional, a la defensa y protección de la niñez y adolescencia, y para la asistencia de la población de la tercera edad.³⁹

³⁷ www.Tarija.gob.bo/.../562-ley-072-ley-Departamental

³⁸ https://www.justicia.gob.bo/cms/files/2018%20RM080-2018_8es16crk.pdf

³⁹ <https://Bolivia.infoleyes.com/norma/313/ley-de-Municipalidades-2028>



II. En materia de infraestructura: Construir, equipar y mantener la infraestructura en los sectores de educación, salud, cultura, deportes, micro riego, saneamiento básico, vías urbanas y caminos vecinales.

4.-LEY DE PARTICIPACIÓN POPULAR

En el art. 7 sobre derechos de las organizaciones territoriales de base se establece que:

“Las Organizaciones Territoriales de Base, tienen los siguientes derechos:

*Proponer, pedir, controlar y supervisar la realización de obras y la prestación de servicios públicos de acuerdo a las necesidades comunitarias, en materias de educación, salud, deporte, saneamiento básico, micro-riego, caminos vecinales y desarrollo urbano y rural.”*⁴⁰

5.-POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN. -

- Son necesarias políticas de calidad en cuanto a normas de Diseño de Equipamiento para las personas de la tercera edad.
- Realizar convenios con ciudades del Norte Argentino, en donde se desarrollen estas actividades de manera efectiva y se permita que profesionales en gerontología y geriatría lleguen a nuestra ciudad a trabajar y capacitar al personal.
- Realizar programas de esparcimiento involucrándolos en actividades y decisiones que los hagan sentir útiles, motivados y activos

⁴⁰ <https://bolivia.infoleyes.com/norma/313/ley-de-municipalidades-2028>



UNIDAD V

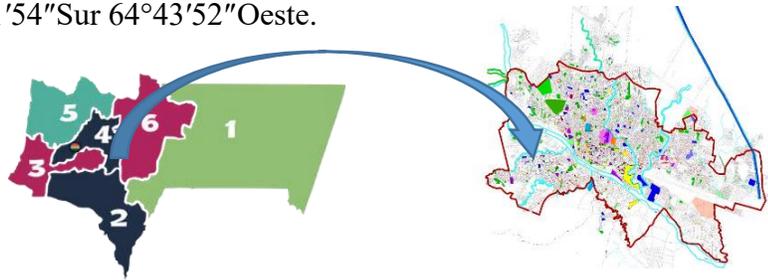


UNIDAD V MARCO REAL

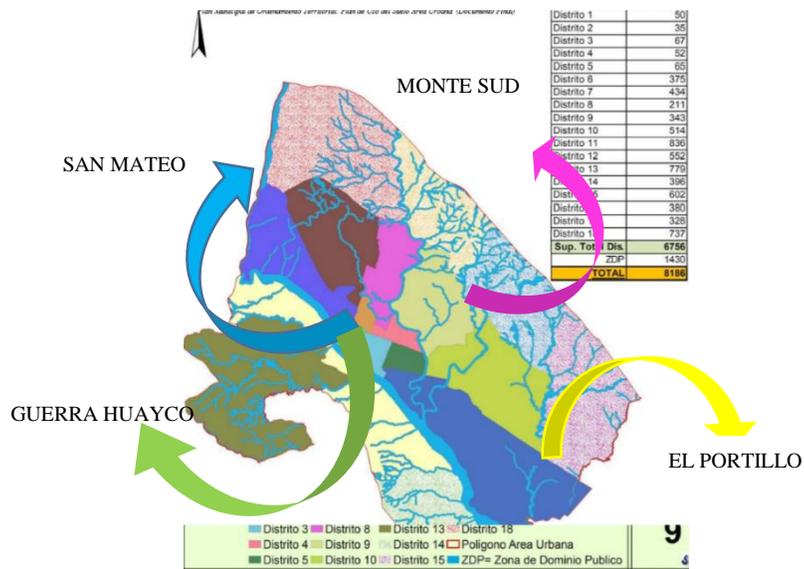
1.-ANÁLISIS URBANO

1.1.-UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La ciudad de Tarija se ubica en el valle central del departamento, se extiende a orillas del río Guadalquivir la altitud Media es de 1.874 m.s.n.m y sus coordenadas son 21°31'54"Sur 64°43'52"Oeste.



1.2.- EJES DE CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA



La nueva mancha urbana de la ciudad de Tarija tiene 10456.64 hectáreas creció un 25% respecto a la anterior mancha se incorporó lugares como Monte Sud, Monte Centro, Lourdes, parte de Morros Blancos, parte del Portillo, San Blas y Obrajes.

1.3.-ESTRUCTURACION VIAL

Tarija tiene acceso vial hacia la frontera con la Argentina, y con las ciudades de Sucre y Potosí, en cuanto a las principales vías de acceso del departamento de Tarija, estas se encuentran precisamente uniendo las comunidades que conforman la microrregión, la vía principal se encuentra entre san Lorenzo y Tarija y de esta hasta Padcaya. Del mismo modo vías menores se conectan con comunidades como San Andrés, San Jacinto, el Valle, etc.

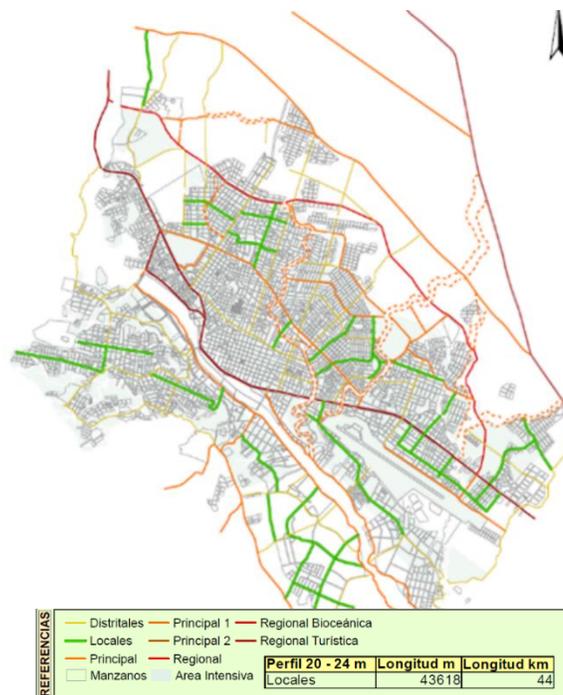


Ilustración 25 Plano Vial de Tarija fuente PLOT

La ciudad cuenta con dos vías troncales que la atraviesan y se interconectan haciendo el primer anillo y que a su vez se conectan con los accesos y salidas de la ciudad: la avenida Las Américas y la avenida Circunvalación. Las arterias principales o internas que se conectan con las vías troncales, mayormente se encuentran en el



centro de la ciudad, y también tenemos las vías que se conectan a los distritos de las arterias principales y las vías locales que conectan toda la ciudad.

1.4.-USO DE SUELO

La clasificación de los usos de suelo de la ciudad de Tarija, está determinada de acuerdo a su crecimiento desordenado partiendo desde el centro histórico. Esta clasificación es: RESIDENCIAL - COMERCIAL - INDUSTRIAL – RECREATIVO

El uso de suelo actualmente está determinado por la función, por la actividad al existir varias funciones existe una sobre posición de actividades, por lo tanto, se ven zonas con varios usos que crean conflictos de saturación, en el casco central de la ciudad vemos que es una zona comercial, institucional, financiera y residencial.

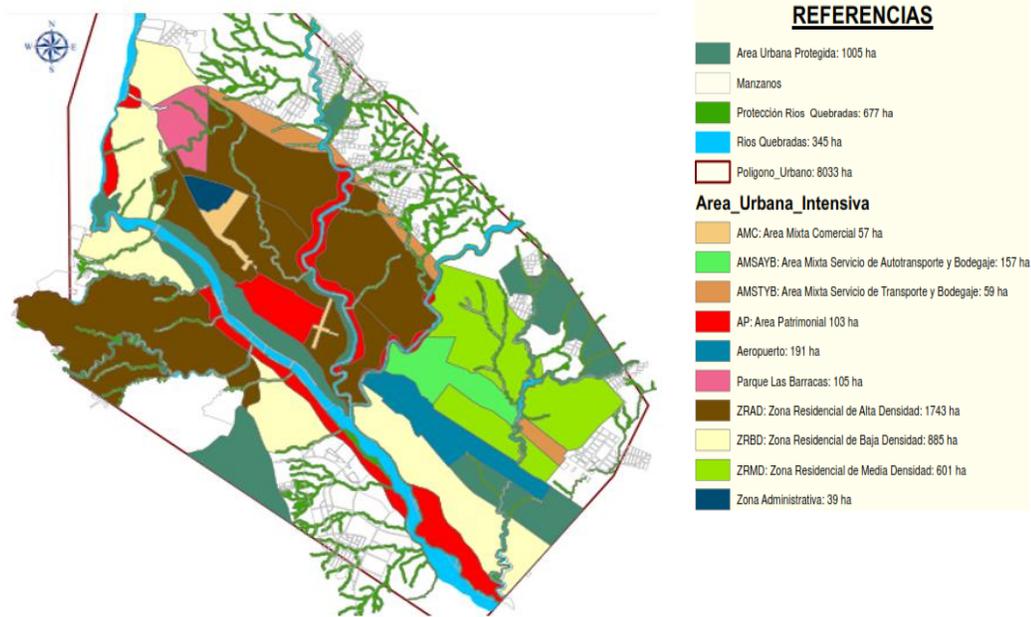


Ilustración 26 Plano de uso de suelo de Tarija. Fuente PLOT

1.5.-EQUIPAMIENTOS DE SALUD

Como análisis general, la ciudad de Tarija cuenta con diversos equipamientos de salud que están distribuidos en la mancha urbana, entre los cuáles, los de mayor jerarquía son el hospital San Juan de Dios y el Hospital Obrero. Estos se encuentran ubicados en la



zona de La Pampa, dando así a esta zona una fuerte tendencia a cuanto equipamiento de salud.

La mayoría de las clínicas de salud están cerca del centro de la ciudad y son fácilmente accesibles. En el plano se muestra el área de influencia de cada centro

- Hogar Santa Teresa de Jornett.
- Casa del Adulto Mayor B° Abaroa.

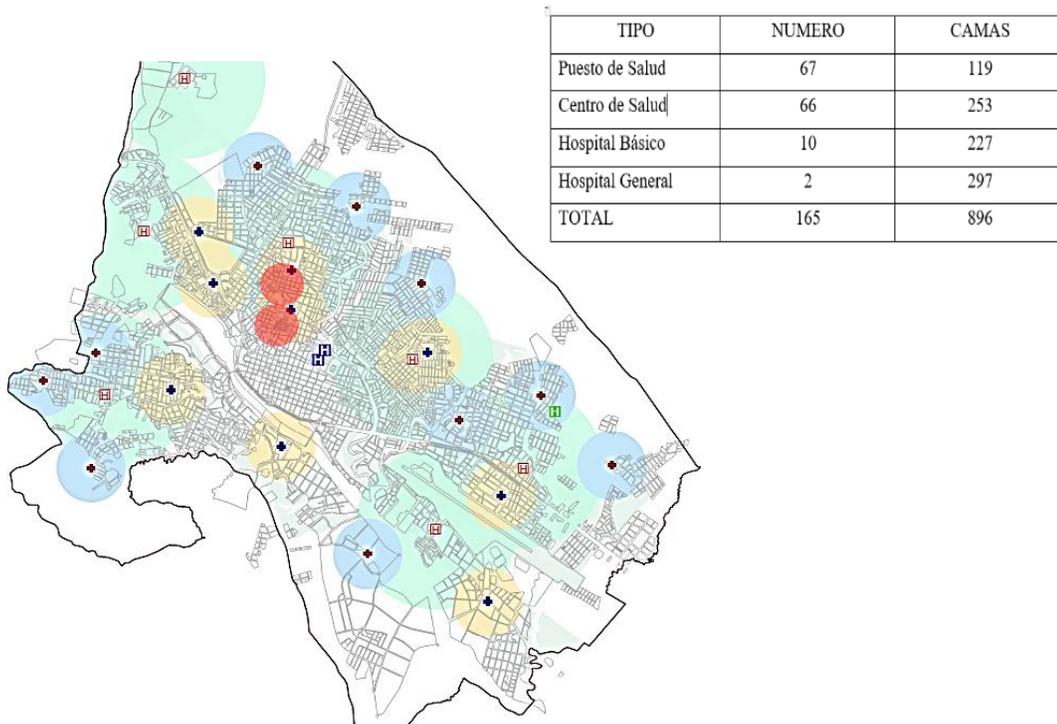


Ilustración 27 Plano de ubicación de equipamientos de salud de Tarija fuente PLOT

1.6.-ASPECTOS FÍSICOS NATURALES

1.6.1-VEGETACIÓN

La microrregión es cubierta por 4 tipos de vegetación. La primera corresponde a los pajonales abástaes y matorrales pastizales que consiste en vegetación herbácea baja y de cobertura irregular. En segundo lugar, encontramos los bosques montañosos nublados, conformados por pino de cerro, quenua, etc. Los matorrales además de



especies típicas del valle como ser el paraíso, el molle, el ceibo y el carnaval. Las masas arbóreas se encuentran en las orillas de ríos y quebradas en la ciudad de Tarija⁴¹.

El área verde consolidada en la ciudad de Tarija es

- 27% áreas consolidadas
- 71 % en consolidación
- 2% áreas baldías
- La relación que hay es en promedio 2.1 m²/hab

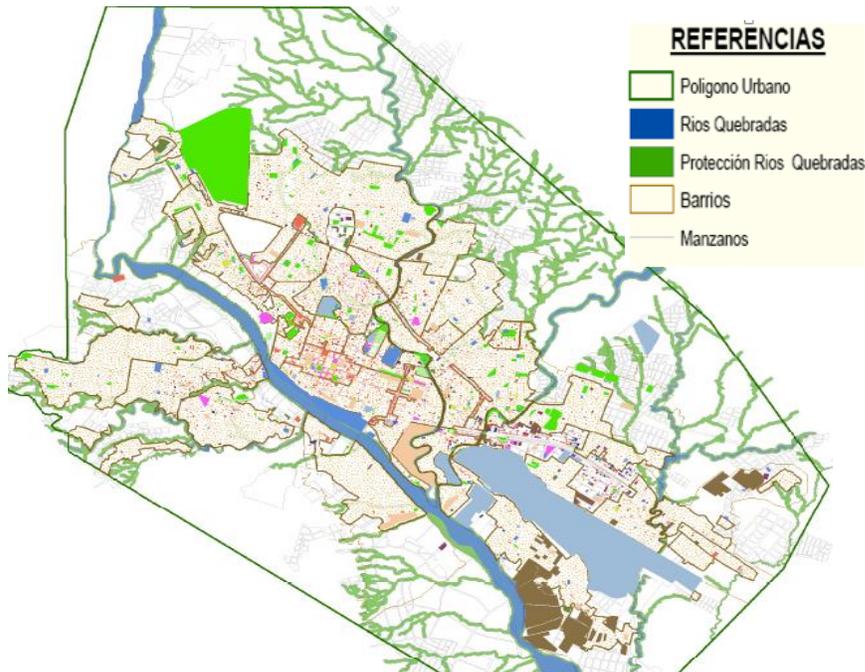
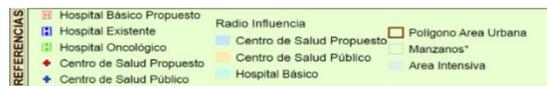


Ilustración 28 Plano distrital de Tarija fuente PLOT



1.6.2.-HIDROLOGÍA

Las sub cuencas son muy importantes porque abastecen de agua a la ciudad de Tarija la cuenca del río Guadalquivir, se constituye en la recarga efectiva de los acuíferos,

⁴¹ Archivo digital del PLOT de la ciudad de Tarija.



nace en el extremo norte de la Serranía de Sama (río Chamata) y desemboca en la Angostura al mismo tiempo por la ciudad de Tarija cursan quebradas como la quebrada Verdun, Sagredo, Monte, San Pedro, Torrecillas y Cabeza de Toro, todas desembocan en el río Guadalquivir y en su totalidad se encuentran contaminadas.

1.6.3-TOPOGRAFÍA

El Valle Central de Tarija se extiende en dirección noroeste y sudeste, los rasgos sobresalientes del área, son el típico paisaje de tierras erosionadas, con relieve irregular, por las diferencias existentes de los distintos tipos de sedimentos.

1.7.-ASPECTOS CLIMATOLÓGICOS

1.7.1.-ORIENTACIÓN Y ASOLEAMIENTO

La duración del día en Tarija varía durante el año. En 2018, el día más corto es el 21 de junio, con 10 horas y 49 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de diciembre, con 13 horas y 27 minutos de luz natural.

La salida del sol más temprana es a las 5:27 *el* 28 de noviembre, y la salida del sol más tardía es 1 hora y 30 minutos más tarde a las 6:57 *el* 5 de julio. La puesta del sol más temprana es a las 17:43 *el* 6 de junio, y la puesta del sol más tardía es 1 hora y 24 minutos más tarde a las 19:07 *el* 15 de enero.

1.7.2.-VIENTOS

La velocidad de los vientos es casi estable durante todo el año fluctuando entre 4.1 y 7.9 km/hora, aunque en los meses de septiembre y octubre son mayores (velocidad máxima 7.9 km/hora) con dirección predominante de sur a oeste

Se presentan vientos débiles a moderados de dirección variable de origen local, que corresponde en gran parte al Valle central de Tarija, La parte más ventosa del año dura



5,5 meses, del 18 de julio al 1 de enero, con velocidades promedio del viento de más de 10,7 kilómetros por hora.⁴²

1.7.3.-CLIMA

La ciudad posee en general un clima templado, con una temperatura promedio de 18°C. El radio urbano prácticamente comprende dos tipos de clima, la primera corresponde a un clima templado árido (24-21 °C) que comprende un 95% del área urbana, mientras que el segundo, corresponde a un clima de tipo templado semiárido (21-17.5° C), equivale al 5% del radio urbano.

1.7.4.-TEMPERATURA

El clima aquí se considera un clima de estepa local. A lo largo del año llueve poco en la ciudad de Tarija.

- La temperatura media anual es 17.7 ° C en Tarija.
- Enero es el mes más cálido del año. La temperatura en enero promedios 21.8 ° C. junio tiene la temperatura promedio más baja del año. Es 12.2 ° C.

1.7.5.-PRECIPITACIÓN PLUVIAL:

- En la ciudad de Tarija se tiene una precipitación promedio de 615.4 milímetros (24.25 pulgadas) por año a promedios 556 mm mínimo.
- La temporada más húmeda dura 4,1 meses, de 20 de noviembre a 24 de marzo, con una probabilidad de más del 40 % de precipitaciones en determinado día o días. La probabilidad máxima de un día lluvioso es del 63 % el 11 de enero.
- La temporada más seca dura 7,9 meses, del 24 de marzo al 20 de noviembre. La probabilidad mínima de un día húmedo o lluvioso es del 17 % el 26 de junio.

⁴² <https://www.woespana.es/Bolivia/Tarija/Viento.htm>



1.8.-ASPECTOS SOCIO-CULTURALES

Tarija se distingue por su cultura, de la que sus habitantes se sienten orgullosos; varios rasgos culturales como las tradiciones y costumbres,

- Tarija tiene una rica tradición cultural y ha sido una de las ciudades más acogedoras de Bolivia, desde los tiempos coloniales.
- La rápida conexión que tiene el centro de la ciudad con las distintas áreas boscosas como Aranjuez y San Luis.

1.8.1.-POBLACIÓN

Según el último censo de población y vivienda 2012, en el departamento de Tarija se censaron 483.518 habitantes:

- 241.118 hombres (49.9 %)
- 242.400 mujeres (50.1 %)

Del 2001 al 2012 aumentaron 92292 habitantes, donde el mayor crecimiento poblacional se concentró en la provincia Cercado con el 33.83 %.⁴³

1.9.-SERVICIOS

1.9.1-ENERGÍA ELÉCTRICA

SETAR S.A. (Servicios Eléctricos Tarija), es encargada de distribución, conexión, y comercialización de energía. Para la cobertura de este servicio se tienen tres plantas de generación, ubicadas en San Jacinto, La Tablada y barrio Abaroa

⁴³ Censo de población y vivienda 2012, en el departamento de Tarija



1.9.2.-AGUA POTABLE

Esta actividad se encarga COSAALT LTDA, Cooperativa de Servicios de Agua y Alcantarillados la población con cobertura de agua gestión 2017 llega

- Población con servicios el 96.54%
- Población sin servicio 3.46% fuelle/wwww.anesapa.org

1.9.3.-ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL

La ciudad de Tarija cuenta con una red de alcantarillado sanitario que cubre los 13 distritos Urbanos, COSAALT, cubre a gran parte de la ciudad mediante una red de recolección de aguas servidas, el resto de la ciudad es atendida mediante subsistemas, ubicados sobre todo en los Distritos que se ubican en la banda del río Guadalquivir, el distrito 13 tiene 6 subsistemas y el Distrito 12 cuenta con uno, al margen del subsistema ubicado en el Hotel Los Parrales, el Distrito 10 cuenta con 2 y finalmente el distrito 11 tiene 4, estos subsistemas funcionan con cámaras sépticas, cuyas descargas líquidas, son drenadas en los cause de las quebradas Sagredo, y el río Guadalquivir.⁴⁴

Cobertura de alcantarillado- gestión 2017 es de 85.27.

2.-DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

Después de analizar la ciudad de Tarija a nivel urbano y comparar con las normativas que existe para emplazar un equipamiento para el adulto mayor se eligieron tres sitios como posibles alternativas, dos terrenos en el distrito 12 y un terreno en el distrito 8.

2.1.-TABLA NEUTRA DE FACTORES DE LOCALIZACIÓN

⁴⁴ www.Tarija.gob.bo/proyecto-de-agua-potable-y-alcantarillado-para-32-barrios



Terreno N 1

Superficie 15995,16 m²



Ilustración 29 Imagen satelital Fuente Google earth

Terreno N 2

Superficie 21247.11 m²



Ilustración 30 Imagen satelital. Fuente Google earth

Terreno 3

Superficie 34309,49 m²



Ilustración 31 Imagen satelital. Fuente Google earth

ASPECTOS O FACTORES	Alternativa N1 EL TRIGAL	Alternativa N2 ARANJUEZ	Alternativa N3 MIRAFLORES
URBANOS NORMATIVOS			
1. Vocacion del sector	7%	9%	8%
2. Accesibilidad del sitio y ubicación respecto al tejido urbano	6%	8%	6%
3. Derecho propietario	5%	6%	5%
FÍSICO GEOGRAFICO			
4. Topografía	4%	9%	8%
5. Geología (resistencia de suelo)	5%	7%	7%
6. Clima	6%	8%	7%
MEDIO AMBIENTALES ECOLOGICOS			
7. Contaminacion	5%	3%	6%
SERVICIOS QUE DISPONE			
8. Infraestructura básica	5%	8%	8%
ASPECTOS MORFOLOGICOS			
9. Superficie del terreno	6%	10%	9%
10. relacion frente fondo y forma del terreno	5%	10%	9%
SUMATORIA DE EVALUACION	54%	78%	73%

Tabla 13 Factores de localización. Elaboración propia

Analizando las tres propuestas en una tabla de factores de localización, tomando en cuantos distintos aspectos, como urbanos normativos, físicos geográficos, medio



ambientales ecológicos servicios que dispone y aspectos morfológicos, mediante sumatoria de valores el que tuvo mayor puntaje respecto a los otros dos fue **el terreno N°2** ubicado en el distrito 12 de la ciudad de Tarija.

2.2.-ASPECTOS ESPACIALES

2.2.1.-UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El distrito 12 está ubicado en la parte oeste de la ciudad de Tarija, sus límites son al norte con el río Guadalquivir, al sud con el distrito 13, al este con el río Guadalquivir y al oeste con el distrito 13.

2.2.2.-DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

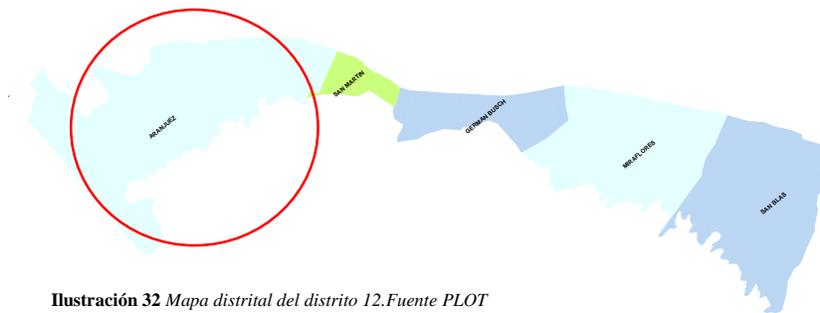


Ilustración 32 Mapa distrital del distrito 12. Fuente PLOT

El distrito 12 está formado por 5 barrios que son: Miraflores, German Busch, Aranjuez, San Blas y San Martín.

2.2.3.-USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO

La clasificación de los espacios territoriales se explica de la siguiente manera:

Área Residencial: Forma parte del equipamiento urbano, teniendo en el distrito un porcentaje de **11,99%**.

Área No Edificada: Son todos aquellos espacios libres de cualquier tipo de construcción. Esta área abarca un **8%** de la superficie total del distrito.



Vías: Constituye el **10,50%** de espacio territorial en el distrito.

Áreas Verdes: Están referidas a áreas libres y verdes, como son los parques, plazas. De acuerdo a normas de desarrollo urbano, cada distrito tiene que tener un mínimo de **15%** de área verde, respecto a su superficie total, siendo en el distrito un 0,10% de área verde.

Área Productiva: Es el suelo suburbano que tiene un uso predominantemente agrícola y ganadero. Representando el **67,15%**, lo que significa una proporción de terreno es destinado a la producción agropecuaria.

Equipamiento de Educación: El distrito cuenta con seis establecimientos siendo los siguientes: U.E. Carmen Mealla, la Salle, Bancario, los Callejones, Aranjuez y San Blas. El espacio destinado al desarrollo de la educación es el **0,69%** en el distrito.

Equipamiento de Salud: Es el espacio donde se edifican los centros que cumplen funciones a favor de la salud poblacional, aquí hay un espacio de **0,04%**.

Equipamiento de Comercio: Es el lugar donde se realiza la actividad del intercambio, la oferta de bienes a cambio de la retribución monetaria **0,02**.

Equipamiento Industrial: El distrito presenta: Una fábrica de ladrillo cerámico y 20 ladrilleras de gambote. Este equipamiento representa el **0,35%** de la superficie total del distrito.

Por tanto, en base a esta información el distrito 12, se caracteriza por destinar un mayor uso del suelo al área productiva en la producción agropecuaria, constituyéndose un lugar tranquilo salubre y en armonía con la naturaleza.⁴⁵

2.3.-ASPECTOS SOCIO – CULTURALES

2.3.1.-DEMOGRAFÍA

Población por sexo y edad, como se puede apreciar en el Cuadro 4, vemos que el distrito tiene una población de 5097 ha, de los cuales el 51% está constituido por hombres y el restante 49% por mujeres. Constituyéndose al Barrio San Martín el de mayor población

⁴⁵ Archivo digital del PLOT de la ciudad de Tarija.



representando el 41,4% y el Barrio San Blas con menor población representando tan sólo el 8,6%, respecto al total del Distrito.

Población por Estructuras de Edades

Barrios	0-4	5-19	20-34	35-64	65 y más	Total
San Martín	289	748	578	427	68	2110
G. Busch	179	460	356	263	42	1300
Aranjuez	62	160	123	91	14	450
Miraflores	111	285	218	161	25	800
San Blas	61	155	119	88	14	437
Total	702	1808	1394	1030	163	5097
Porcentaje	13,77	35,47	27,35	20,21	3,20	100

Tabla 14 Elaboración: UTEPLAN Fuente: Boleta Barrial

2.4.-SALUD

El distrito sólo cuenta con 2 establecimientos de salud, ambos brindando el servicio de salud, pero con carácter público (Villa Busch y San Blas).

- Un Centro médico en el barrio San Blas, que, en la actualidad no se encuentra en funcionamiento por falta de personal médico y equipamiento.
- Otro centro en el barrio Germán Busch, la infraestructura es regular y el equipamiento es deficiente, comprendiendo 6 ambientes y sólo cuenta con una cama. Comprende una superficie total de 480 m².⁴⁶

2.5.- INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

2.5.1.- AGUA POTABLE

En el servicio de agua potable llega a abastecer propiamente al distrito 12 de la ciudad de Tarija, por lo tanto, es notorio que el servicio de agua se distribuye a los 5 barrios, en el abastecimiento, del líquido elemento no es el mismo, sobre todo en época de estiaje (agosto a diciembre).

⁴⁶ Datos del servicio departamental de salud SEDES



2.5.2.- ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL

El Alcantarillado Sanitario no abarca a todos los barrios, en tanto que el Alcantarillado Pluvial es inexistente en varias zonas del distrito 12.

2.5.3.-RECOJO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS

El Servicio de Recojo de Desechos, oscila entre 80% 90 % beneficiando a los 4 barrios y sólo un barrio, es el caso del Barrio San Blas, que se encuentra alejado de la Ciudad, no cuenta con este servicio. Deduciéndose en promedio a 88 % tiene el servicio de recojo de residuos sólidos.

2.5.4.-ENERGÍA ELÉCTRICA, ALUMBRADO PÚBLICO Y DOMICILIARIO

Se puede observar que el servicio de Energía Eléctrica a nivel domiciliario tiene una cobertura total a nivel distrital, que va del 90% al 95 % constituyendo un porcentaje promedio en los barrios de un 93%. En cuanto al servicio de Alumbrado Público es un punto intermedio, dado que presenta una cobertura del 70 %.

2.6.-ÁREAS VERDES

La superficie total de áreas verdes es de 39.894,06 m² en el distrito 12. La densidad de área verde es aproximadamente 8 m² por habitante en el distrito, cuya densidad está por encima de lo fijado por la norma de desarrollo urbano, que es un metro cuadrado por habitante. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que esta magnitud de área verde por persona, es coadyuvada por el gran espacio verde con que cuenta el Barrio San Blas, siendo en el resto de los barrios de menor tamaño. Las Áreas verdes se clasifican en: Áreas verdes baldíos, Áreas verdes en consolidación y Áreas verdes consolidados:



Áreas Verdes Baldíos. - se consideran en este estrato a las áreas o lotes sobre los cuáles no se ha efectuado ningún trabajo. Constituyéndose un mínimo porcentaje del 1,25% en el distrito.

Áreas Verdes en Consolidación. - Estrato que se caracterizan por constituir área verde sobre las cuáles se ha logrado efectuar algunos trabajos de consolidación, como ser arborización, delimitación, acordonamiento, limpieza. En el distrito comprende el 98,75% de la superficie total de área verde.⁴⁷

2.7.-TRANSPORTE PÚBLICO

El crecimiento urbano de la ciudad tiende a acrecentar la demanda del servicio del transporte público, por tanto, es necesario conocer la situación actual de este servicio.

Las modalidades existentes en el servicio de transporte público de pasajeros son:

- Micros, con una capacidad de 21 asientos, prestan servicio en ruta fija.
- Taxi Trufis, capacidad de 6 asientos, con rutas establecidas.
- Taxis, prestan servicio en ruta libre, con capacidad de 4 pasajeros.

2.8.-INFRAESTRUCTURA VIAL

Barrios	Asfalto	Empedrado	Ripiado	Tierra	S/Apertura	Total
San Martín	28.325	7.275	-	-	-	35.600
G. Busch	49.312,5	-	-	19.862,5	-	69.175
Aranjuez	5900	28.000	-	33.975	-	67.875
Miraflores	-	-	45.500	17.850	98.700	162.050
San Blas	-	-	30.750	40.125	73.850	143.925
Total	77.637,5	41.175	76.250	111.812,5	171.750	478.625

Tabla 15 Infraestructura vial. Fuente boleta barrial Tarija.

⁴⁷ Archivo digital del PLOT de la ciudad de Tarija.



3.-DELIMITACIÓN DE LA ZONA

3.1.-NORMATIVA

- Según el plan de uso de suelo del área urbana, el sector elegido está ubicado en el área intensiva al interior de dicha área distrital, las funciones que se desarrollan son naturalmente heterogéneas predominando el uso residencial
- Se la cataloga como **ZRBD 1 sector 1**, es el sector ubicado en la parte noroeste de la ciudad en la margen derecha del río Guadalquivir, conocida también con el nombre de Aranjuez.

3.2.-NORMAS DE USO

Como **ZRBD 1 sector 1**, es el sector ubicado en la parte noroeste de la ciudad en la margen derecha del río Guadalquivir. La zona Residencial de Baja Densidad. Esta área permitirá consolidar, aproximadamente una densidad bruta de 50 hab. /ha. y neta de 90 hab. /ha.

3.2.1.-PERMITIDO

- El uso residencial y servicios complementarios como salud, educación y recreación.
- Por tratarse de un área en proceso de consolidación están permitidos nuevos fraccionamientos, cuyos lotes no sean menores a los 1.000 m² y mantengan un frente mínimo de 20 m. Las edificaciones tendrán una altura máxima de 3 pisos equivalente a 9m., incorporando la altura que resultase necesaria por el tipo de cubierta.
- El Área máxima a construir debe ser 40 % como máximo.



- El retiro frontal mínimo permitido en la zona es de 5 m.; los retiros laterales para la tipología T4 admite como mínimo 3m. para ambientes habitables y 2m. para ambientes de servicios.

3.2.2.-LIMITADO

- La altura en construcciones ubicadas sobre las vías regionales (rojas) podrá alcanzar un máximo de 21m. equivalente a 7 pisos, en vías principales (naranjas) máximo 18m. equivalente a 6 pisos, en vías distritales (amarillas) máximo 15m. equivalente a 5 pisos y en vías locales (verdes) máximo 12 m. equivalentes a 4 pisos. De igual manera, los retiros frontales sobre estas vías están condicionados al rango de las mismas: Sobre regionales 7 m., principales 5 m., distritales 5 m. y sobre locales 5 m.
- Todo edificio administrativo, de servicios como hoteles, centros comerciales y otros, deberán contar con el espacio necesario para parqueos momentáneos destinados a terceros en una proporción de un estacionamiento por cada 300m² construidos.

3.2.3.-PROHIBIDO

- Los centros nocturnos, talleres mecánicos y cualquier tipo de industria, especialmente las extractivas presentes en la zona. Las áreas susceptibles de inundación al igual que los aires del Guadalquivir, quedan al margen de construcciones, debiendo ser utilizados como cordones verdes de reforestación o vías costaneras. Para futuros fraccionamientos se prohíben superficies menores a los 1.000mts.⁴⁸

⁴⁸ Archivo digital del PLOT de la ciudad de Tarija.



3.3.-JUSTIFICACIÓN DE LA DELIMITACIÓN

- El plan de uso de suelo del área urbana permite en este sector el uso residencial y servicios complementarios como salud, educación y recreación y señala que está prohibido la construcción de centros nocturnos, talleres mecánicos y cualquier tipo de industria, por lo tanto, es vital esta normativa para el emplazamiento del proyecto
- Esta zona al configurarse espacialmente de forma dispersa, manteniendo características rurales, se hace especial para que el Adulto Mayor que en su mayoría vivieron en lugares similares durante su vida, sienta la conexión directa con la naturaleza.
- Sus características medio ambientales son las mejores porque se ubica en una zona geográfica salubre lejos de todo tipo de contaminación.
- La altura de la ciudad y del lugar mismo es la ideal para emplazar este tipo de proyectos
- Se encuentra alejado de todo tipo de contaminación acústica.
- Las visuales permiten tener la sensación de bienestar tranquilidad y armonía.
- El lugar cuenta con el clima perfecto, al encontrarse cerca de una quebrada la cual brinda aire fresco.
- La vegetación existente que rodea toda la zona hace que sea requerida para proyectos habitacionales.
- En Tarija la zona tiene prestigio por su carácter residencial, ya que en ella se pueden apreciar casas de lujo y condominios con infraestructura tradicional moderna.
- El hotel cinco estrellas de la ciudad, Los Parrales que hace 16 años se ubicó en el sitio, transformó el barrio en un área exclusiva para vivir, la zona era rústica y estaba llena de arbustos y especies del lugar, tanto que no había ingreso vial alguno, de la misma manera se busca darle identidad al barrio con un proyecto mejore las condiciones del entorno.



3.4.-RELACIONES ESPACIALES DEL ÁREA CON SU CONTEXTO

La tipología que predomina en las cercanías del área es de vivienda de baja y media densidad, la única zona comercial es en el barrio San Martín. La relación con este sector es a través de las arterias principales, por lo que para realizar sus actividades tienen que recorrer esta misma. La tendencia de este sector es de viviendas de densidad baja con casi inexistente comercio.

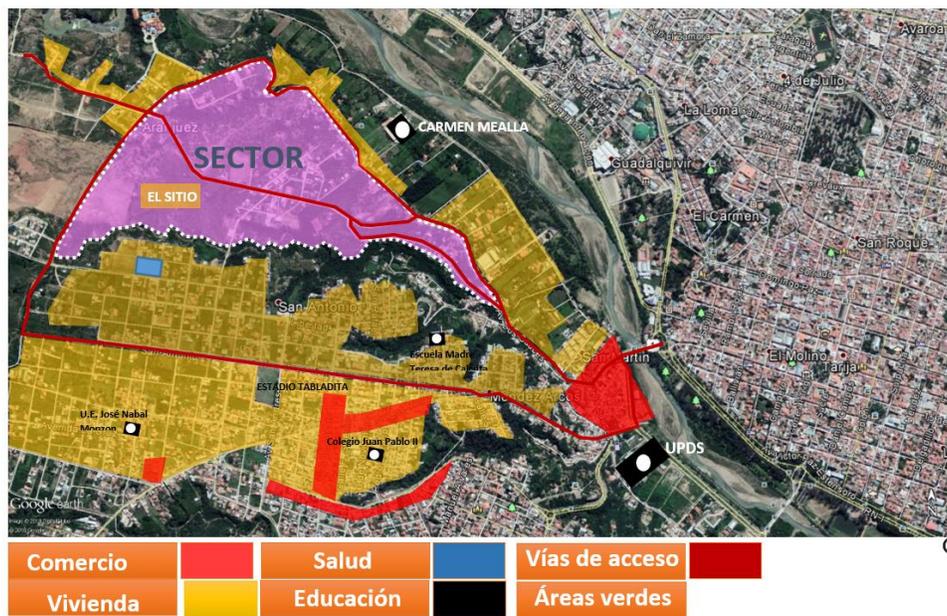


Ilustración 33 Imagen satelital google earth. Elaboración propia.

3.5.-RELACIONES CON SU ÁREA CIRCUNDANTE

- Los elementos predominantes dentro el sector son las viviendas y las áreas verdes. Gracias a la poca existencia de área comercial, no existe contaminación acústica en el lugar, ni presencia de fábricas, talleres ni industrias que provoquen contaminación ambiental.
- La zona posee la cualidad de ser altamente tranquila alejada de ruidos generados por el parque automotor.





Ilustración 34 Imagen satelital google earth. Elaboración propia.

3.6.-RELACIÓN DEL ÁREA CON EL EQUIPAMIENTO SALUD

El proyecto tiene la necesidad de complementarse con otros tipos de equipamientos, como ser equipamientos de salud. En el gráfico se ve la relación del sector a intervenir con los hospitales y centros de salud más importantes de la ciudad, en su gran mayoría estos lugares son de fácil acceso y de tiempos muy cortos desde nuestra zona.



Ilustración 35 Imagen satelital google earth. Elaboración propia.



3.7.-RELACIÓN DEL ÁREA CON EQUIPAMIENTOS SIMILARES

Al analizar los distintos tipos de equipamientos y su ubicación, notamos que los equipamientos para asistir al Adulto Mayor en la ciudad de Tarija, se encuentran en zonas altamente transitadas provocando que el mismo no goce en pleno de sus derechos.

Estos dos establecimientos además de encontrarse en un mismo distrito n°8, no cumplen con las condiciones de habitabilidad. Lo único favorable es que se encuentra en un área en cercanía con el hospital más importante de la región.

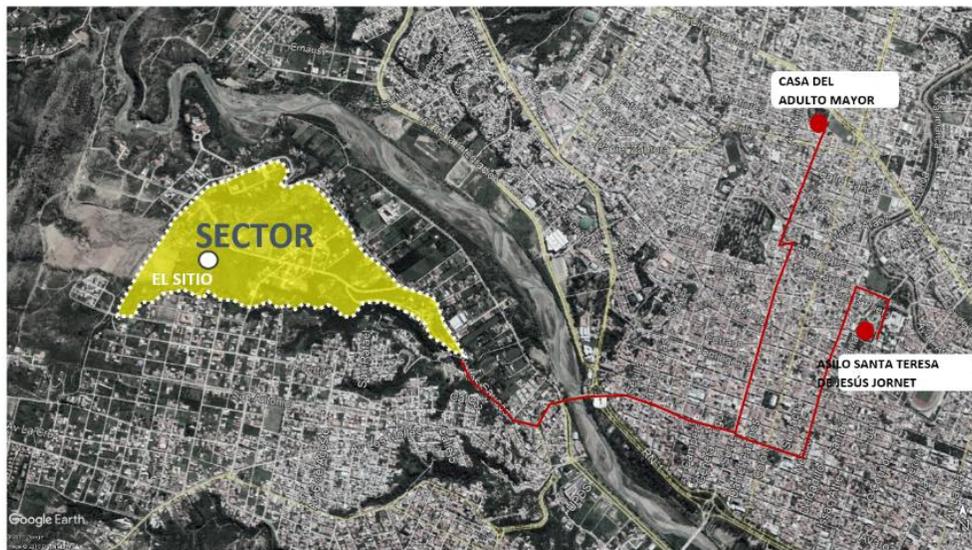


Ilustración 36 Imagen satelital google earth. Elaboración propia

4.-ANÁLISIS DE SITIO

4.1.-LÍMITES Y COLINDANCIAS

El barrio Aranjuez se encuentra al oeste de la ciudad de Tarija, el terreno está ubicado en Aranjuez Sud Parte Alta, limita al norte con Obrajes al oeste con el barrio Medinaceli, al pie de monte de la Cordillera de Sama, al sur con el distrito 13 y el barrio San Antonio, al este con la zona baja de Aranjuez y el río Guadalquivir.





Ilustración 37 Imagen satelital google earth. Elaboración propia



Ilustración 38 Plano de relevamiento urbano. Elaboración propia

4.2.-DIMENSIÓN

Tiene una superficie de 21247.11 m².

4.3.-ACCESIBILIDAD

Las vías que estructuran son vías distritales como la avenida de alto Aranjuez, con calles intermedias que permiten una buena accesibilidad al terreno, se ubica a 3.3 km del centro de la ciudad a 10 minutos en tiempo.

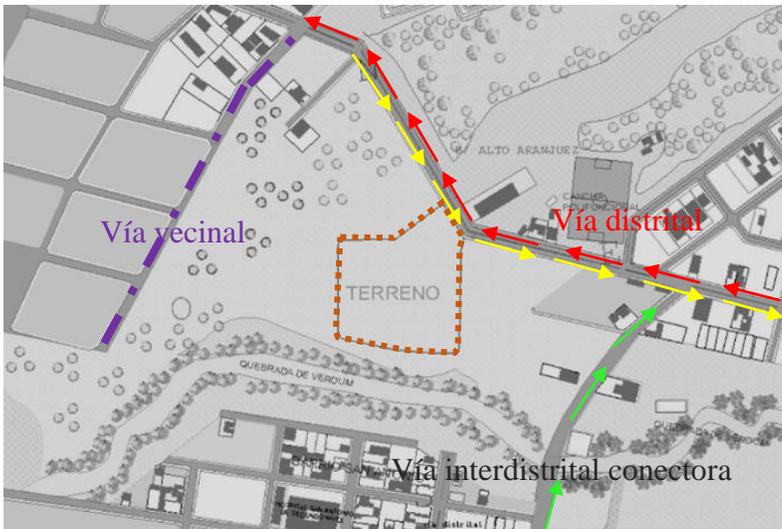


Ilustración 40 Plano de accesibilidad vial elaboración propia

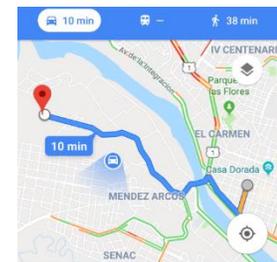


Ilustración 39 Imagen de google maps



El barrio no está asfaltado en su totalidad, pero si tiene proyectos a corto plazo de tener alcantarillado y posteriormente asfaltar las avenidas troncales que vinculan este sector con el centro de la ciudad.

4.4-TOPOGRAFÍA



El terreno presenta una topografía plana con una pendiente del 2 % con pocos cambios de nivel, apto para el deslizamiento de aguas pluviales y para la incorporación de alcantarillado sanitario se ubica en una zona catalogada como llanura con pendiente moderada.

- Los suelos son aptos para el desarrollo urbano
- Son suelos básicamente arcillosos



Ilustración 42 Plano de Tarija del archivo digital del plot

COLINA ALTA LIGERA	51,3 HAS
COLINA BAJA LIGERA	37,8 HAS
LLANURA FLUVIO LACUSTRE FUERTE	370,4 HAS
LLANURA FLUVIO LACUSTRE LIGERA	656,9 HAS
LLANURA FLUVIO-LACUSTRE MODERADA	3426,0 HAS
LLANURA FLUVIO-LACUSTRE MUY FUERTE	312,1 HAS
LLANURA FLUVIO-LACUSTRE MUY FUERTE	1090,0 HAS
TERRAZA ALUVIAL LIGERA	1614,7 HAS
LLANURA DE PIEDEMONTÉ MODERADA	352,9 HAS



Ilustración 41 Plano de curvas de nivel de elaboración propia .



4.5.-ASOLEAMIENTO

- El asoleamiento existente favorece en gran medida al barrio de emplazamiento, debido a la correcta posición y orientación.
- Las horas mínimas de sol que deben recibir estos equipamientos son 6 horas de acuerdo a norma
- En promedio un día en esta zona cuenta con 10 horas y 49 minutos de luz natural.
- En este sector de la ciudad el sol llega con mayor intensidad desde las 5:27 y en invierno desde las 6:45 am hasta las 12:00 del mediodía, hasta las 5:30 pm, que es cuando el sol empieza ocultarse entre las montañas que se encuentran en la parte oeste.
- El Adulto Mayor tiende a despertar temprano y comenzar sus actividades con los primeros rayos del sol, por lo cual el lugar se torna propicio para que se de esta situación.

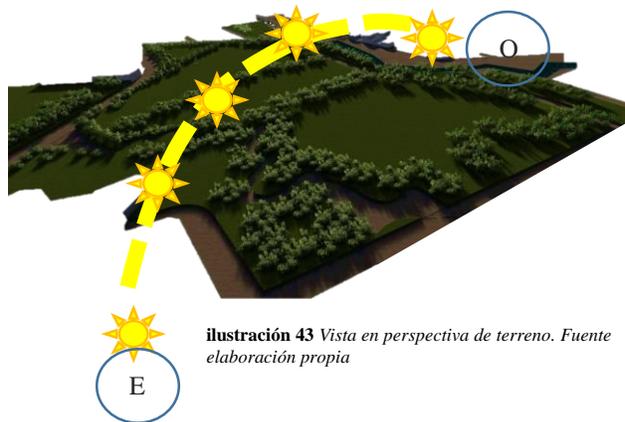


ilustración 43 Vista en perspectiva de terreno. Fuente elaboración propia

4.6.-VIENTOS

- Los vientos en Aranjuez Sud parte alta, van desde el sur a este y de sur a oeste. La parte más ventosa del año dura 5,5 meses, del 18 de julio al 1 de enero y la época más calma del año dura 6,5 meses, del 1 de enero al 18 de julio.



- Este sector de ciudad se encuentra más elevado que el centro de la ciudad, por lo que se tiende a sentir con más velocidad los vientos en las épocas de julio a septiembre.



Ilustración 44 Imagen satelital google earth. Elaboración propia

4.7.-VEGETACIÓN EXISTENTE

La vegetación en esta zona es tal vez el elemento más importante, el terreno limita con la quebrada de Verdum por lo cual posee características propias como arbustos, árboles, churquis, y molles. toda esta especie arbórea crea un microclima.

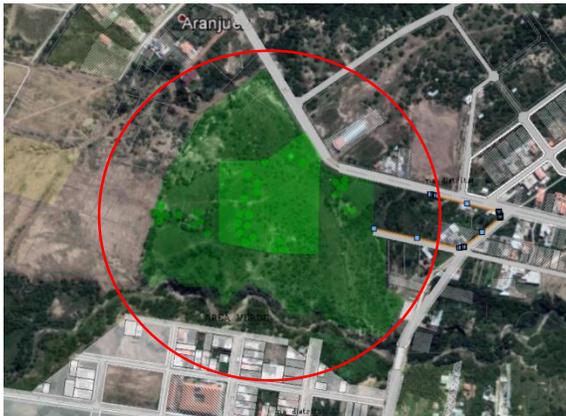
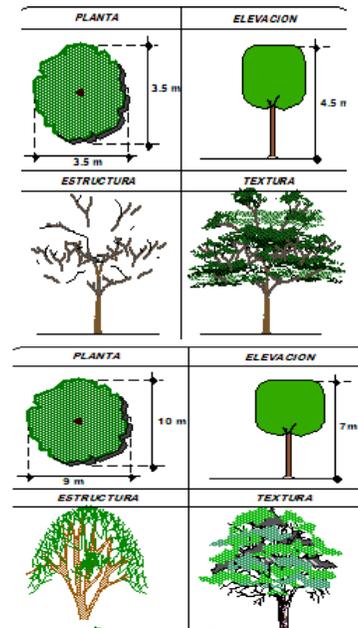


Ilustración 45 Imagen satelital google earth. Elaboración propia



Ilustración 46 fotografía del sitio



La humedad del lugar permite que de manera fácil crezca vegetación que no sea propia del lugar, porque a su alrededor se emplazaron proyectos paisajísticos en urbanizaciones que de manera favorable permitió cambiar la imagen de zona haciéndola verde.

Árboles como sauces ceibas pinos álamos paraísos y eucaliptos cambiaron la zona de manera radical, demostrando que el suelo permite cualquier tipo de especie arbórea.

4.9.-TIPOLOGÍAS



Ilustración 47 Fotografía del sitio.

La tipología de vivienda de esta zona es colonial, con un sistema de construcción tradicional evolucionado. Las viviendas tienen alturas no mayores a los 9 mts y se caracterizan también por las cubiertas de teja y el uso de lajas y piedras como revestimiento.

4.9.-INFRAESTRUCTURA

TABLA DE COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS	
ENERGÍA ELÉCTRICA	SI
AGUA POTABLE	SI
GAS	SI
ALCANTARILLADO	EN PROCESO Tiene previsto cubrir su falta de alcantarillado sanitario y pluvial hasta el 2020.

Tabla 16 tabla de cobertura de servicios básicos elaboración propia.



UNIDAD VI



UNIDAD VI INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE DISEÑO

1.-PREMISAS DE DISEÑO

1.1.- PREMISA FORMAL

El Centro Gerontológico Residencial al estar ubicado en una zona exclusiva de la ciudad de Tarija, donde la actividad que predomina es la residencial.

Comtemplará un diseño morfológico donde su lenguaje formal tomará en cuenta formas locales, con el objetivo de no crear un contraste con la arquitectura tradicional predominante.



Ilustración 48 Fotografía del sitio tipología de viviendas

Se generará juegos de elementos volumétricos, que den flexibilidad a los espacios exteriores hacia los interiores y viceversa, con la implantación de dos tipos de sistemas, centralizado y lineal.

Es centralizado porque tiene 1 punto de referencia en donde los usuarios llegan y pueden divisar los diferentes bloques que lo integran y lineal porque los bloques convergen hacia una sola dirección.

Se utilizará materiales relativamente blandos, colores suaves, cálidos y más bien de tonos claros, para lograr una matización de la luz natural.

1.2.-PREMISAS URBANAS

Se articulará el volumen planteado con el entorno y también, de cierta manera, con el restante conjunto urbano de la ciudad.



Se busca prevenir otras funciones evitando el contacto con otras actividades que perjudiquen la tranquilidad del área, a través de una propuesta de parques integrados para evitar el asentamiento de nuevas actividades que comprometan la tranquilidad del lugar.

Estos espacios públicos irán en beneficio tanto del adulto mayor que viva en el centro como para la población de la zona.

Se formará colchones de aire que aisle al equipamiento del exterior.

El acceso al sitio y al centro será directo y claro y por una vía no principal.

El Centro será Hito Urbano de la ciudad y mantendrá rasgos particulares del lugar.



Ilustración 49 Plano Urbano referencial. Elaboración propia

1.3.-PREMISA FUNCIONAL

La forma y función se unirán en perfecta armonía, para crear espacios simples y elegantes ideales para brindar una sensación de paz.

Se organizará alrededor del espacio público. En el centro del edificio se encontrarán los servicios comunes y en las alas se encuentran las unidades de vivienda. Tendrá cuatro accesos: uno principal, un acceso de servicios, ambulancias y área de velatorio.

Se crearán espacios y lugares atractivos donde los usuarios puedan pasear estos servirán de acogida y recepción de actividades.



Los pasillos y circulaciones tendrán un ancho mínimo de 2.00 metros.

Se evitarán cambios bruscos de niveles, utilizando para ellos rampas las cuales deberán tener una pendiente máxima del 8%.

Cuenta con espacios abiertos y semi cubiertos para actividades al aire libre

La zona de servicios debe estar conectada a las áreas de residencia.

1.4.-PREMISA ESPACIAL

Los espacios tanto interiores como exteriores son uniformes sin fuertes contrastes, para evitar reflejos, deslumbramientos, encandilamientos.

Se presentará una zonificación sencilla y organizada que otorga a cada habitación óptimas vistas y una buena iluminación durante el día, ventilación en todas las habitaciones y vistas hacia las áreas verdes.

El ingreso cuenta con un espacio receptor, de tal manera que este es fácilmente identificado y brinda una transición entre el paso exterior al interior.

Se creó puntos de encuentro en los recorridos para así aprovechar la vegetación del centro, y la oferta visual que el sitio ofrece. áreas verdes y eviten la rutina y el aislamiento.

En las habitaciones de los residentes la iluminación natural y ventilación natural se obtendrá por medio de una ventana que da hacia un jardín interior y balcones. Las cuales a su vez estarán protegidas por persianas, que minimizarán la ganancia y pérdida de calor, estas serán ajustables para brinda privacidad tranquilidad y confort a los pacientes que viven en el centro.

Como protección a la lluvia se utilizarán aleros y celosías para controlar el ingreso de la radiación solar al interior del edificio.



1.5.-PREMISAS AMBIENTALES

1.5.1.-ORIENTACIÓN DEL EDIFICIO

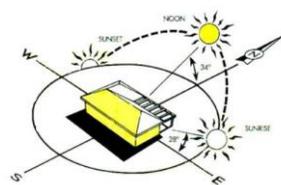
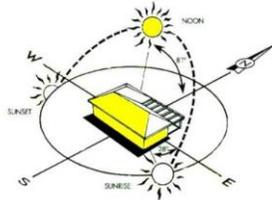


Ilustración 50 Orientación solar fuente técnicas-de-la-arquitectura-bioclimática

Se utilizará la orientación del sol para la ubicación y disposición de los ambientes.

Se creará varias áreas de estar exteriores con jardines evitando la radiación solar.

Las edificaciones estarán orientadas sobre el eje este-oeste, con las elevaciones mayores de cara al norte y al sur, para reducir la exposición al sol.⁴⁹

Se empleará elementos como quebra soles verticales.

Aleros y Celosías como protección para controlar el

ingreso de la radiación solar al interior del edificio.

1.5.2.-VENTILACIÓN NATURAL

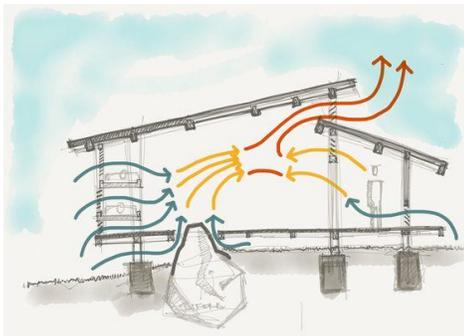


Ilustración 51 Dirección de vientos, técnicas-de-la-arquitectura-bioclimática

Los ambientes se diseñarán por medio un estudio de características del viento. en la zona

Para que el movimiento del viento sea eficiente,

el diseño del centro tendrá cubiertas inclinadas,

donde los juegos de las mismas permitan que

haya ventanas en la parte superior, para una

ventilación cruzada ubicando entradas y salidas

de aire en los muros favorables a la dirección del viento.

La ventilación cruzada permite disipar el calor.⁵⁰

⁴⁹ <http://www.ecohabitar.org/conceptos-y-tecnicas-de-la-arquitectura-bioclimatica-2/>

⁵⁰ <https://ovacen.com/arquitectura-bioclimatica-principios-esenciales/>



1.5.3.-ILUMINACIÓN NATURAL



Ilustración 52 iluminación natural mediante jardines interiores fuente *Arquitectura para un mejor ambiente*

En los bloques se incorporarán patios que permiten el uso de la luz natural, logrando así una importante reducción en el uso de energía eléctrica, además de tener un espacio más saludable y agradable a la vista en los pasillos de circulación.⁵¹

1.5.4.-BARRERAS VEGETALES

Para evitar la contaminación acústica y a la vez defenderse de algunos factores climáticos como el viento, se colocaron barreras naturales. Para ampliar el confort en los espacios exteriores del centro se utilizará la vegetación densa.⁵²

La vegetación que se utilizará como protección contra la contaminación es el pino, que por sus características permite generar estas barreras, además marca espacios y define circulaciones.

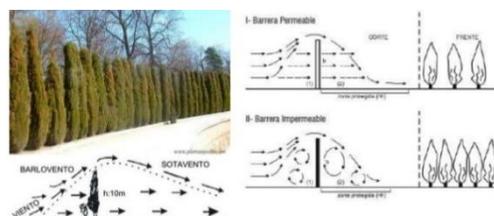


Ilustración 53 Barreras vegetales para control de vientos. Fuente *vegetación y arquitectura*

1.5.5.-RECICLAJE DE AGUA DE LLUVIA

Se implementará un sistema de reciclaje de aguas para su posterior uso en las áreas verdes del proyecto.

⁵¹ <https://sitquije.com/medio-ambiente/arquitectura-bioclimatica-nuevo-reto>

⁵² <https://www.urbanarbolismo.es/blog/10-formas-de-integrar-la-vegetacion-en-arquitectura/>



Supone una gran ventaja, ya que es bastante limpia, es gratuita y además no se requiere de instalaciones complicadas para ello. Por ejemplo, con un chubasco de 30 litros/m² y una superficie de recogida 150 m², se puede obtener una reserva de 4.500 litros de agua.

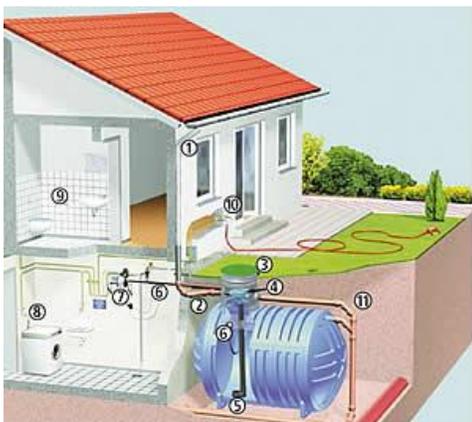


Ilustración 54 *Recolección de aguas de lluvia fuente /cosecha-de-aguas-pluviales-y-recolección-de-aguas-de-tormenta/*

Descripción de los elementos para dicha instalación:

1-La recogida del agua de lluvia se realiza desde la cubierta, Se recoge con el canalón, el cual debiera disponer de rejillas.

2-Un filtro que elimine partículas de mayor tamaño para así evitar que éstas se depositen en el tanque.

3-Esta agua pasa a un depósito para almacenar el agua ya filtrada, siendo además idóneo que vayan enterrados.

vayan enterrados.

4-Bomba de impulsión para la distribución del agua por el equipamiento, hecha con materiales adecuados para el agua de lluvia, silenciosa y de alta eficiencia

5-Sistema de gestión y control. Nos dará información de la reserva de agua de lluvia existente en el depósito

1.5.6.-SEPARACIÓN DE RESIDUOS



Ilustración 55 *Separación de residuos. Fuente <https://www.cronicaambiental.com>.*

El centro dispondrá de basureros estratégicamente ubicados para su posterior recolección, recojo y transporte de los desechos sólidos.



1.6.-PREMISAS PAISAJÍSTICAS

Se propone dar vida a los jardines mediante Jardines Terapéuticos, aptos para hacer terapias en él, donde los elementos como plantas, piedras y agua construyen un paisaje.

El proyecto tiene el propósito de dar un uso terapéutico a las áreas verdes que rodean la construcción, por lo cual se implementará el Jardín Terapéutico PALMLÖF que está constituido por cuatro módulos.



Ilustración 56 Horticultura terapéutica

adaptadas a su edad y condición.

Horticultura terapéutica

El módulo **TRÄDET**, está diseñado como una combinación de huerto y cuidado de plantas en altura a través de jardineras de madera colgantes, de unas dimensiones ideales para su utilización por personas mayores tanto de pie como trabajo sentado, con herramientas



Ilustración 57 Patio de los sentidos

Patio de los sentidos.

El módulo **SINNENAS GÅRD**, está diseñado para realizar una intervención global, destinada a proporcionar a los mayores estímulos sensoriales que les faciliten una sensación de bienestar a partir de estimulación o relajación, según los objetivos que nuestros profesionales terapeutas recomienden a los usuarios⁵³

⁵³ <http://jardinesterapeuticos.com/>





Ilustración 58 jardín terapéutico zona de ejercicios

Ejercicios físicos

El módulo **LOOP** es un área de ejercicios físicos, un espacio ideado para el paseo de las personas con pérdida de orientación que les permite moverse libremente dentro del jardín, sin la preocupación de desorientarse. Donde se trabaja la fuerza la orientación y el equilibrio.



Ilustración 59 jardines terapéuticos bosque de los recuerdos.

Bosque de los recuerdos

El módulo **MINNENAS LUND** está ideado para la realización de diferentes terapias reminiscentes, donde poco a poco se va descubriendo diferentes objetos de la vida cotidiana, donde se unen los recuerdos con olores y sabores del pasado a través del jardín.

En el lugar de intervención hay diversos elementos naturales y la propuesta paisajística está acorde con la zona sin alterar su entorno, considerando vegetación alta, media y baja.

Se utilizará paisajismo sostenible como la conservación del medio ambiente, el cuidado de la naturaleza y su tendencia principal es reutilizar el agua de lluvia para el riego de flores y plantas. Mediante los ventanales amplios se obtiene una mayor relación y conexión con el ambiente exterior.⁵⁴

⁵⁴ <http://jardinesterapeuticos.com/>



1.7.-PREMISA TECNOLÓGICA

POSTES DE ILUMINACIÓN SOLAR CON ENERGÍA FOTOVOLTAICA

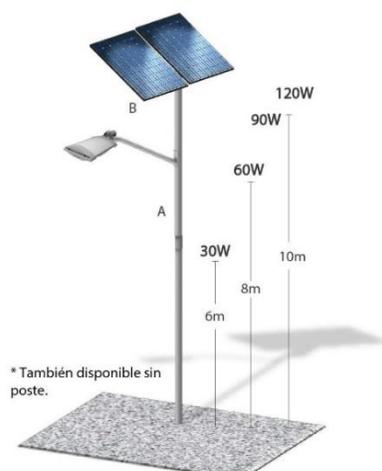


Ilustración 60 Lámpara solar. Fuente www.ambientesoluciones.com/sitio/productos_mo.php?it=5972

Alumbrado de los caminos y veredas. Las luminarias solares son fuentes de luz elevadas al aire libre, que son accionadas por paneles fotovoltaicos. Estos paneles están montados en la estructura de iluminación o conectados en el poste. Los paneles fotovoltaicos tienen una batería recargable, que proporcionan energía a la lámpara fluorescente o lámpara LED durante toda la noche.

La mayoría de los paneles solares detectan automáticamente la luz exterior a través de una fotocelda. Estos pueden emitir luz por varias noches, incluso cuando la energía del sol no está disponible durante un par de días.⁵⁵

CUBIERTA TIPO SÁNDWICH

Las cubiertas tipo sándwich son una solución para cualquier tipo de edificación, ya que brinda diseño en su exterior y confort térmico acústico en su interior.

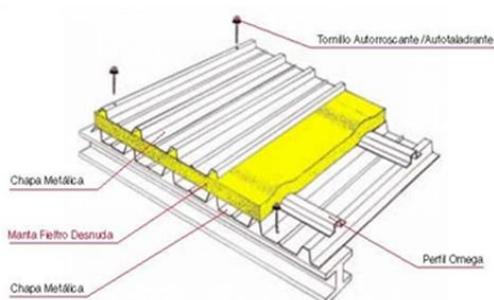


Ilustración 61 Cubierta tipo sándwich

Excelente aislamiento Térmico

Excelente aislamiento Acústico

Buena capacidad portante

Sistema de fijación sin perforaciones⁵⁶

⁵⁵ https://www.ambientesoluciones.com/sitio/productos_mo.php?it=5972

⁵⁶ <http://www.indafer.com/lacasaporeltejado/2014/07/la-pendiente-para-el-panel-sandwich-y-chapa-perfilada/>



Estas cubiertas pueden ser utilizadas tanto en construcciones residenciales de todo tipo en edificaciones hospitalarias, iglesias, centros comerciales y colegios, entre otras.

Las longitudes máximas no deben ser superior a los 7 metros.

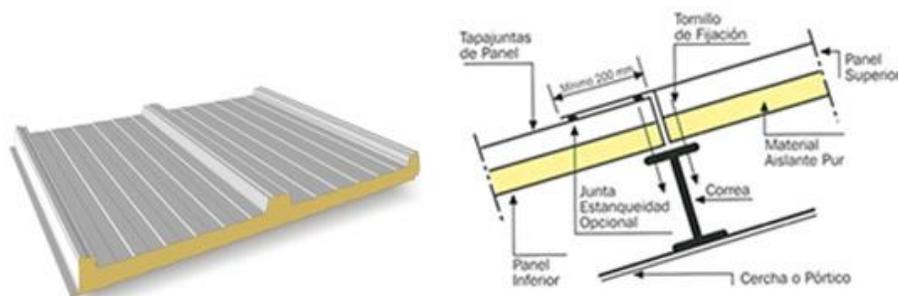


Ilustración 62 cubierta tipo sándwich más corte de cubierta.

MURO TERMO ACÚSTICO CON FIBRA DE VIDRIO Y ADHESIVO

Las Fibra de vidrio es un buen material acústico dado su alta capacidad de absorción de ruidos y su elasticidad.

Las lanas minerales son resistentes al fuego e incombustibles, por lo que si entran en contacto con el fuego no producen gases ni humos tóxicos.

Si bien es cierto que las lanas minerales primordialmente están pensadas para el aislamiento térmico principalmente, se suelen recomendar

para la protección acústica ya que es un material que debido a sus propiedades reducen los estruendos sonoros por su elasticidad, lo que dispersa la energía de la onda sonora.⁵⁷

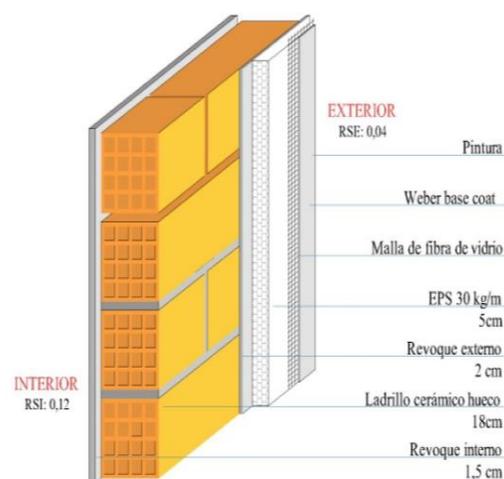


Ilustración 63 Muro Termo acústico con fibra de vidrio.

⁵⁷ <https://acustival.com/tipos-aislamientos-acusticos/>



PAVIMENTOS PERMEABLES



Ilustración 64 pavimentos permeables cerámicos

El pavimento cerámico modular, deja pasar el agua a través de ellos. Permiten que ésta se infiltre por el terreno o sea captada y retenida en capas sub superficiales para su posterior evacuación. Si el firme se compone de varias capas, todas ellas han de tener permeabilidades crecientes desde la superficie hacia el subsuelo. El agua atraviesa la superficie permeable, que actúa

a modo de filtro, hasta la capa inferior que sirve de reserva, atenuando de esta forma las puntas del flujo de escorrentía superficial.

Se lo utilizará en zonas de estacionamientos y en todos los accesos vehiculares.

2.-NORMAS DE DISEÑO

2.1.-CONSTRUCCIÓN DE CENTROS GERIÁTRICOS

Y GERONTOLÓGICOS EN ESPAÑA.

CONDICIONES FÍSICAS

Los Centros estarán emplazados en zonas geográficas rurales o urbanas salubres, que no supongan peligro para la integridad física y psíquica de las personas usuarias.

CAPACIDAD

Centros Residenciales para personas mayores en situación de dependencia.

Este tipo de Centros deberá contar al menos con una capacidad para 30 personas usuarias y máxima para 180 personas usuarias. Al menos deberá contar con un 10% de



capacidad para habitaciones individuales que garanticen las necesidades de todo tipo de personas usuarias.

Los centros residenciales con más de 60 plazas deberán modularse de tal forma que constituyan módulos de un máximo de 60 residentes o fracción, debiendo estar dotado cada módulo de los dormitorios y baños correspondientes y de una zona de servicios generales con las siguientes estancias mínimas: sala de estar, comedor y puesto de control.

2.2.-NORMAS Y REQUISITOS, PERÚ

Estas normas fueron ejecutadas por la Sociedad de Gerontología y Geriátrica del Perú.

Se busca garantizar la calidad de los servicios y privacidad de los residentes. Además, se deberá contar como mínimo con los siguientes elementos:

- sala de visitas
- señalización escrita o por símbolos que les permita una mejor y seguridad

Si el local tiene más de un piso, deberá contar con un sistema seguro para el traslado de los residentes entre un piso y otro (circulación vertical) que permita el desplazamiento de silla de ruedas o camilla.

CONSIDERACIONES DE DISEÑO 2

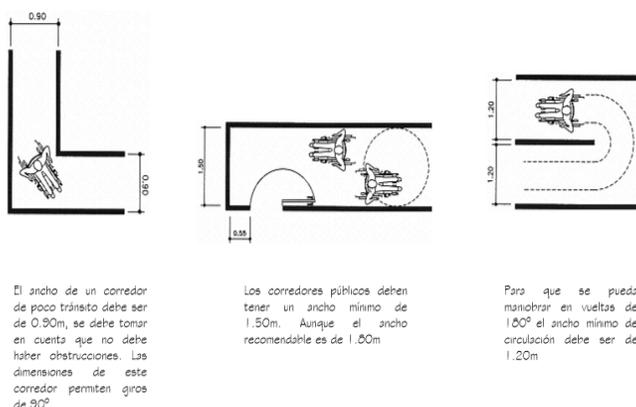


Ilustración 65 Consideraciones de diseño de pasillos. Fuente Normas y Requisitos Perú.



Zonas de circulación iluminadas, sin desniveles, con rampas que permitan desplazamiento de silla de ruedas o camilla

Los pasillos deberán tener pasamanos al menos en uno de sus lados. Si el local tiene escaleras, éstas no podrán ser de tipo caracol ni tener peldaños en abanico y deberán tener un ancho que permita el paso de dos personas al mismo tiempo, con pasamanos en ambos lados y peldaños evidenciados, aplicándose en este caso, las disposiciones vigentes en materia de construcción y edificaciones expedidas por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Zonas exteriores para recreación: patio, terraza o jardín

Comedor o comedores suficientes para recibir como mínimo al 50% de los residentes simultáneamente.

Dormitorios con un máximo de cuatro camas (mt2)

Con iluminación y ventilación natural, debidamente divididas con separadores de ambiente; guardarropa con espacio para cada uno de los residentes y un velador por cama, considerando espacio para un adecuado desplazamiento de las personas según su autonomía.

Cada habitación contará con un timbre o medio análogo de aviso y en el caso de residentes postrados, se requerirá uno por cama.

Camas clínicas o similares para el 100% de los adultos mayores que las requieran. Servicios higiénicos diferenciados para damas y varones y que estén adaptados para ser utilizados por personas con discapacidad. Agua caliente y fría en las duchas y lavamanos.

Los pisos del local, sin excepción, deberán ser de material antideslizante o con aplicaciones antideslizantes ⁵⁸

⁵⁸ Normas y requisitos Perú



La cocina deberá ser exclusivamente para la preparación de alimentos y cumplirá con las condiciones higiénicas y sanitarias que aseguren una adecuada recepción, almacenamiento, preparación y manipulación de los alimentos.

Contar con un tópico equipado con insumos médicos y de enfermería mínimos

Tales como camilla, tensiómetro, estetoscopio, termómetros, medicamentos, elementos e insumos de primeros auxilios y archivo de fichas clínicas.

De la programación de actividades

Las Residencias /Casas de Reposo deberán de pensar en las actividades para sus residentes teniendo en cuenta el enfoque gerontológico, a través de programas de auto cuidado, y programas de socialización; actividades manuales, de recreación y participación que fomenten la autoestima y mejora de la calidad de vida de las personas adultas mayores.

Del requerimiento del personal

- Un auxiliar de enfermería por cada 20 residentes durante la noche. A partir de 21 residentes se requerirán dos auxiliares, duplicándose el número de auxiliares por cada 20 residentes.
- Un cuidador diurno y un cuidador nocturno por cada 20 residentes. A partir de 21 residentes ser requerirán dos cuidadores diurnos y dos nocturnos, duplicándose el número de cuidadores por cada 20 residentes.

2.3.-NORMA DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES

CONDICIONES GENERALES

En las áreas de acceso a las edificaciones deberá cumplirse lo siguiente:

- a) Los pisos de los accesos deberán estar fijos, uniformes y tener una superficie con materiales antideslizantes.



- b) Los pasos y contrapasos de las gradas de escaleras, tendrán dimensiones uniformes.
- c) El radio del redondeo de los bordes de las gradas no será mayor de 13mm.
- d) Los cambios de nivel hasta de 6mm, pueden ser verticales y sin tratamiento de bordes; entre 6mm y 13mm deberán ser biselados, con una pendiente no mayor de 1:2, y los superiores a 13mm deberán ser resueltos mediante rampas.

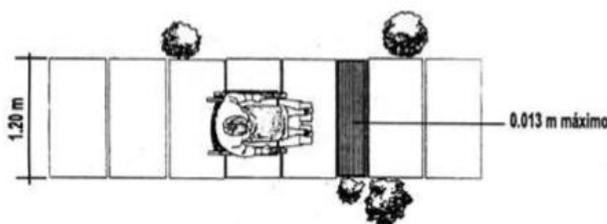


Ilustración 66 .-Norma de accesibilidad para personas con discapacidad



Ilustración 67 .-Norma de accesibilidad para personas con discapacidad

Artículo 6.- En los ingresos y circulaciones de uso público deberá cumplirse lo siguiente:

- a) El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente. En caso de existir diferencia de nivel, además de la escalera de acceso debe existir una rampa.
- b) El ingreso principal será accesible, entendiéndose como tal al utilizado por el público en general.
- c) Los pasadizos de ancho menor a 1.50 m. deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 m. x 1.50 m., cada 25 m. En pasadizos con longitudes menores debe existir un espacio de giro. ⁵⁹

Las dimensiones y características de puertas y mamparas deberán cumplir lo siguiente:

⁵⁹ NormaS de accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores en Perú



- a) El ancho mínimo de las puertas será de 1.20m para las principales y de 90cm para las interiores. En las puertas de dos hojas, una de ellas tendrá un ancho mínimo de 90cm.
- b) De utilizarse puertas giratorias o similares, deberá preverse otra que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas.
- c) El espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20m.

Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes:

- a) El ancho libre mínimo de una rampa será de 90cm.
- a) Los descansos entre tramos de rampa consecutivos, y los espacios horizontales de llegada, tendrán una longitud mínima de 1.20m medida sobre el eje de la rampa.
- b) En el caso de tramos paralelos, el descanso abarcará ambos tramos más el ojo o muro intermedio, y su profundidad mínima será de 1.20m.

Las rampas de longitud mayor de 3.00m, así como las escaleras, deberán parapetos o barandas en los lados libres y pasamanos en los lados confinados por paredes y deberán cumplir lo siguiente:

Los pasamanos de las rampas y escaleras, ya sean sobre parapetos o barandas, o adosados a paredes, estarán a una altura de 80 cm., medida verticalmente desde la rampa o el borde de los pasos, según sea el caso.

Los pasamanos serán continuos, incluyendo los descansos intermedios, interrumpidos en caso de accesos o puertas y se prolongarán horizontalmente 45 cm. sobre los planos horizontales de arranque y entrega, y sobre los descansos, salvo el caso de los tramos de pasamanos adyacentes al ojo de la escalera que podrán mantener continuidad.



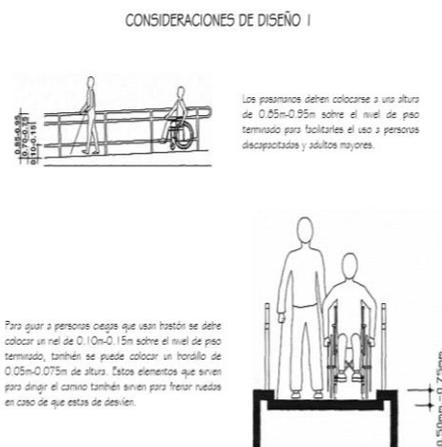


Ilustración 68 Consideraciones de diseño de rampas de acceso.

Los ascensores deberán cumplir con los siguientes requisitos

- a. Las dimensiones interiores mínimas de la cabina del ascensor para uso en edificios residenciales serán de 1.00 m de ancho y 1.20 m de profundidad.
- b. Las dimensiones interiores mínimas de la cabina del ascensor en edificaciones de uso público o privadas de uso público, será de 1.20 m de ancho y 1.40 m de profundidad. Sin embargo, deberá existir por lo menos uno, cuya cabina no mida menos de 1.50 m de ancho y 1.40 m de profundidad.
- c. Los pasamanos estarán a una altura de 80cm; tendrán una sección uniforme que permita una fácil y segura sujeción, y estarán separados por lo menos 5cm de la cara interior de la cabina.
- e. Las puertas de la cabina y del piso deben ser automáticas, y de un ancho mínimo de 0.90 m. con sensor de paso. Delante de las puertas deberá existir un espacio que permita el giro de una persona en silla de ruedas.
- f. En una de las jambas de la puerta deberá colocarse el número de piso en señal braille.
- g. Señales audibles deben ser ubicadas en los lugares de llamada para indicar cuando el elevador se encuentra en el piso de llamada.

El mobiliario de las zonas de atención deberá cumplir con los siguientes requisitos:



Los asientos para espera tendrán una altura no mayor de 45cm y una profundidad no menor a 50 cm.

Los interruptores y timbres de llamada, deberán estar a una altura no mayor a 1.35 m.

Se deberán incorporar señales visuales luminosas al sistema de alarma de la edificación.

Los estacionamientos de uso público deberán cumplir las siguientes condiciones:

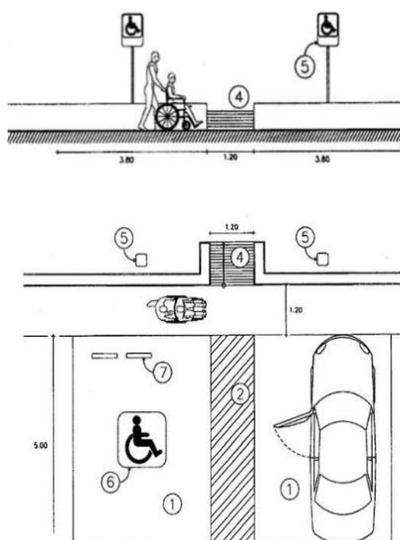
Se reservará espacios de estacionamiento para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, en proporción a la cantidad total de espacios dentro del predio, de acuerdo con el siguiente cuadro:

NUMERO TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS	ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS
De 0 a 5 estacionamientos	Ninguno
De 6 a 20 estacionamientos	01
De 21 a 50 estacionamientos	02
De 51 a 400 estacionamientos	02 por cada 50
Más de 400 estacionamientos	16 más 1 por cada 100 adicionales

tabla 17 Tabla de estacionamientos accesibles requeridos

Los estacionamientos accesibles se ubicarán lo más cerca que sea posible a algún ingreso accesible a la edificación, de preferencia en el mismo nivel que éste; debiendo acondicionarse una ruta accesible entre dichos espacios e ingreso. De desarrollarse la ruta accesible al frente de espacios de estacionamiento, se deberá prever la colocación de topes para las llantas, con el fin de que los vehículos, al estacionarse, no invadan esa ruta.





1 Cajón de estacionamiento para personas con sillas de ruedas de 3.8 por 5.0 m. Franja de circulación señalizada, pavimentos antiderrapantes, rampa con pendiente máxima del 8%, señales de poste, señalización en piso y topes para vehículo.

Se calculará 1 estacionamiento por cada 300 m² construidos.

Las dimensiones mínimas de los espacios de estacionamiento accesibles, serán de 3.80

3.-ERGONOMETRIA

DORMITORIOS

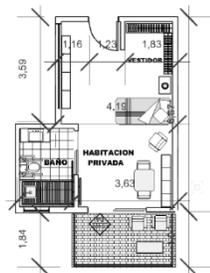


Ilustración 70 Plano de dormitorio simple
fuente elaborado por autor de tesis

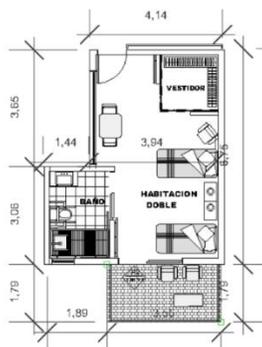


Ilustración 69 Plano de dormitorio doble. Fuente elaborado por autor de tesis

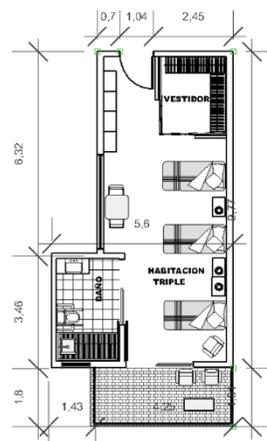


Ilustración 71 Plano de dormitorio simple fuente elaborado por autor de tesis

BAÑOS PARA MINUSVÁLIDOS



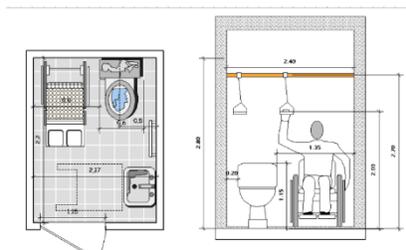


Ilustración 72 Plano de baño para minusválido. Fuente elaborado por autor de tesis

CAPILLA Y GIMNASIO

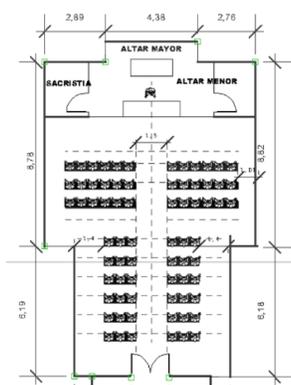


Ilustración 74 Plano de capilla. Fuente elaborado por autor de tesis

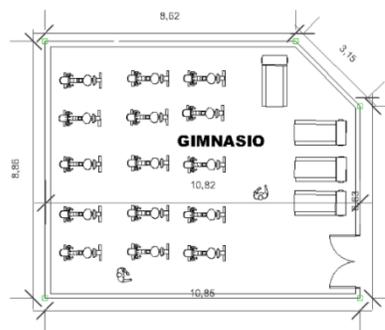


Ilustración 73 Plano de gimnasio. Fuente elaborado por autor de tesis

DIRECCIÓN GENERAL Y CONSULTORIO

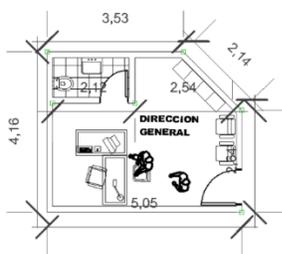


Ilustración 76 Plano de dirección general. Fuente elaborado por autor de tesis.

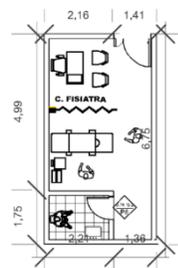


Ilustración 75 Plano de consultorio. Fuente elaborado por autor de tesis



4.-PROGRAMA DE NECESIDADES

Zonas

El centro gerontológico contará con las siguientes zonas

- Zona de servicios
- Zona social
- Zona privada

Áreas

- Área de recepción.
- Área de administración.
- Área de asistencia médica.
- Área de terapia y autocuidado.
- Área de terapia ocupacional y recreación pasiva.
- Área de capilla
- Área de residencia adulto mayor auto Valente
- Área de residencia adulto mayor frágil
- Área de servicios
- Área de parqueos
- Circulaciones exteriores

El centro gerontológico residencial se desarrollará en planta baja y planta alta.

Tomando en cuenta que la capacidad optima del equipamiento es de 180 personas donde según norma deben distribuirse cada 60 personas un bloque de residencia.

Los espacios comunes y sociales estarán distribuidos en planta baja con conexión a los tres bloques de residencia.

La zona de servicio estará como espacio central manteniendo una relación directa con las áreas de residencia.



4.1.-PROGRAMA CUALITATIVO Y CUALITATIVO

ÁREA DE RECEPCIÓN	ÁREA	AMBIENTE	FUNCIÓN	ILUMINACIÓN	MOBILIARIO	Nº DE USUARIOS	Nº DE AMBIENTES	Nº DE M2 POR USUARIO	TOTAL UNIDAD PARCIAL	TOTAL M2	
	Antesala	Recepción		Informar, recibir al público y documentos	Artificial	1 Modulo de Recepción, 3 sillas, 1 mostrador	1	1	6.07 M2	6.07 M2	6.07 M2
		Hall		Distribuidor de espacios	Natural	Maceteros	12	1	2.8 M2	28.94 M2	28.94 M2
		Sala de espera		Lugar de espera para la atención	Natural	10 Asientos de Espera, 2 Oasis	8	1	2.25 M2	18 M2	18 M2
TOTAL PARCIAL										53 M2	
10% CIRCULACIONES										5.3 M2	
TOTAL										58.30M2	

Tabla 18 Cálculo de área de recepción. Elaborado por autor de tesis.

ÁREA DE ADMINISTRACIÓN	ÁREA	AMBIENTE	FUNCIÓN	ILUMINACIÓN	MOBILIARIO	Nº DE USUARIOS	Nº DE AMBIENTES	Nº DE M2 POR USUARIO	TOTAL UNIDAD PARCIAL	TOTAL M2	
	Oficinas	Secretaria		Redacción de informes Archivar documentos	Natural	1 escritorio 2 sillas	3	1	2.16 M2	6.48 M2	6.48 M2
		Contabilidad		Control financiero entradas y gastos del centro	Artificial	1 escritorio 2 sillas 1 archivero	3	1	4.54 M2	13.64 M2	13.64 M2
		Dirección general + baño		Control general institucional	Artificial	1 escritorio 2 sillas	3	1	6.3 M2	19 M2	19 M2
		Trabajo social		Orientar al adulto mayor y a su familia	Natural	1 escritorio 2 sillas	3	1	6.5M2	19.6 M2	19.6 M2
		Sala de reuniones		Lugar de reuniones de personal	Natural	1 mesa de Juntas, 10 Sillas, 1 Pizarra	7	1	4.7 M2	33 M2	33.M2
		Sala de visitas		Lugar de convivencia	Natural	Sillones	12	1	2.9 M2	35M2	35M2
		Archivo A DM		Guardar documentación	Natural	Archiveros	3	1	5.3 M2	16M2	16M2
	Servicios	Cocineta		Preparar café	Natural	Frigo bar	2	1	5.65M2	11.3 M2	11.3M2
		Baños para H		necesidades fisiológicas	Natural	2 Inodoros 2Lavamanos	2	1	6.3M2	12.6M2	12.6M2
		Baños para H		necesidades fisiológicas	Natural	2 Inodoros 2 Lavamanos	2	1	6.3M2	12.6M2	12.6M2
		Baño para minusválido		necesidades fisiológicas	Artificial	1 Inodoros 1 Lavamanos	1	1	5 M2	5 M2	5 M2
		Cuarto de limpieza		Limpieza del área	Natural	Basureros	1	1	7.8M2	7.8M2	7.8M2
	TOTAL PARCIAL										192 M2
15% CIRCULACIONES										30 M2	
TOTAL										222 M2	

Tabla 19 Cálculo de área de administración. Elaborado por autor de tesis.

ÁREA DE ASISTENCIA MEDICA	ÁREA	AMBIENTE	FUNCIÓN	ILUMINACIÓN	MOBILIARIO	Nº DE USUARIOS	Nº DE AMBIENTES	Nº DE M2 POR USUARIO	TOTAL UNIDAD PARCIAL	TOTAL M2
	Antesala	Hall	Distribuidor de espacios	Natural	Maceteros	5	1	2 M2	10.7M2	10.70M2
		Recepción	Informar, recibir al público y recibir documentos	Natural	1 Modulo de Recepción	1	1	5.50 M2	5.50M2	5.50M2
		Sala de espera	Lugar de espera para la atención	Natural	5 Asientos de Espera	5	2	1.90M2	9.50 M2	19 M2
	Consultorios	Consultorio de psicólogo con baño	Diagnóstico y tratamiento al Paciente	Natural	1 Escritorio, 3 Sillas Un sillón	2	1	11.8M2	23.70 M2	23.70 M2
		Consultorio de Geriatra con baño	Diagnóstico y tratamiento al Paciente	Natural	1 Escritorio, 3 Sillas 1 Camilla	2	1	11 M2	22.20 M2	22.20 M2
		Consultorio de odontólogo con baño	Diagnóstico y tratamiento al Paciente	Natural	1 Escritorio, 3 Sillas 1 Camilla	2	1	12 M2	24.5M2	24.50M2
		Consultorio de fisiatra con baño	Diagnóstico y tratamiento al Paciente	Natural	1 Escritorio, 3 Sillas 1 Camilla	2	1	M2	22.20 M2	22.20 M2
		Enfermería con baño	Curaciones leves, Primeros Auxilios	Natural	1 Escritorio, 2 Sillas 1 Camilla	2	1	9 M2	19.4M2	19.4M2
		Farmacia	Control almacenamiento y de fármacos	Natural	1 Mesa 3 Estantes 2 Archivos	3	1	8 M2	24 M2	24 M2
	Sala de médicos	Lugar de reuniones	Natural	1 mesa de Juntas, 6 Sillas, 1 Pizarra	6	1	14 M2	28.70 M2	28.70 M2	
	Cuartos de observación H	Cuidado	Natural	2 camas	2	1	7.5 M2	15.6 M2	15.6 M2	
	Cuartos de observación M	Cuidado	Natural	2 camas	2	1	8.70M2	17.50 M2	17.50 M2	
Servicios	Baños para H	Satisfacer necesidades fisiológicas	Natural	2 Inodoros 2Lavamanos	2	1	6 M2	12M2	12 M2	
	Baños para M	Satisfacer necesidades fisiológicas	Natural	2 Inodoros 2 Lavamanos	2	1	6.20 M2	12.40M2	12.40M2	
	Baño para minusválido	Satisfacer necesidades fisiológicas	Artificial	1 Inodoros 1 Lavamanos	2	2	4.30 M2	4.30 M2	8.60 M2	
	Cuarto de limpieza	Limpieza del área	Natural	Basureros	1	1	6.00m2	6.00m2	6.00m2	
TOTAL PARCIAL									248 M2	
20 % CIRCULACIONES									50 M2	
TOTAL									298 M2	

Tabla 20 Cálculo de área de Asistencia médica. Elaborado por autor de tesis.

ÁREA DE TERAPIA Y AUTOCUIDADO	ÁREA	AMBIENTE	FUNCIÓN	ILUMINACIÓN	MOBILIARIO	Nº DE USUARIOS	Nº DE AMBIENTES	Nº DE M2 POR USUARIO	TOTAL UNIDAD PARCIAL	TOTAL M2
		Recepción	Informar, recibir al público y recibir documentos	Natural	1 Modulo de Recepción	1	1	5.50 M2	5.50M2	5.50M2
		Sala de espera	Lugar de espera para la atención	Natural	5 Asientos de Espera	5	2	4 M2	20 M2	20 M2
	Área de terapia	Piscina con hidromasajes	Espacio de ejercicios acuáticos	Natural	10 tumbonas	30	1	10.7 M2	322 M2	322 M2
		Vestidor mujeres duchas y baños	Espacio de Cambio de ropa y guardado de misma	Artificial	5 taburetes gabinetes	6	1	6 M2	36 M2	36 M2
		Vestidor hombres duchas y baños	Espacio de Cambio de ropa y guardado de misma	Artificial	10 Asientos de Espera, 2 Oasis	6	1	6 M2	36M2	36 M2
	Área de ejercicios	Gimnasio especializado	Espacio de ejercicios para Estar en constante actividad fisca	Natural	20 aparatos	20	1	4.60M2	92.50M2	92.50m2
		Sala de ejercicios de relajación tae chi y yoga	Espacio de relajación y meditación	Natural	12 colchonetas	10	1	5.8 M2	58M2	58M2
		Salón de Estética	Cuidado estético a los adultos mayores	Artificial	4 sillas 2 mesas	5	1	2.2 m2	11m2	11 m2
	Servicios	Sala de maquinas	Espacio de máquinas de piscina	Natural	Maquinas	2	1	7.5 m2	15 m2	15 m2
		Baños para H	Satisfacer necesidades fisiológicas	Natural	3 Inodoros 3 Lavamanos	3	1	6 M2	18M2	18 M2
		Baños para M	Satisfacer necesidades fisiológicas	Natural	3 Inodoros 3 Lavamanos	3	1	6 M2	18M2	18M2
	TOTAL PARCIAL									622 M2
	15% CIRCULACIONES									94 M2
TOTAL									716 M2	

Tabla 21 Cálculo de área de terapia física y autocuidado. Elaborado por autor de tesis.

ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREACIÓN PASIVA	ÁREA	AMBIENTE	FUNCIÓN	ILUMINACIÓN	MOBILIARIO	N° DE USUARIOS	N° DE AMBIENTES	N° DE M2 POR USUARIO	TOTAL UNIDAD PARCIAL	TOTAL M2
	Talleres	Taller de manualidades	Pasar manualidades	Artificial	Mesas de trabajo	13	1	2.90 M2	38.50M2	38.50M2
		Taller de jardinería	pasar clases de jardinería	Natural	Mesas y asientos para los estudiantes	14	1	4.70M2	66 M2	66 M2
		Depósito de fertilizantes	Guardar herramientas	Natural	Estantes	2	1	2.70 M2	5.50M2	5.50M2
		Taller de cocina	Cocinar Alimentos salados y dulces	Natural	4 Cocinas, 4 Horno,	10	1	3.80M2	38.50 M2	38.50M2
		Dispensa	Almacenar Alimentos Secos	Artificial	Alacenas y estantes	2	1	M2	M2	5.50 M2
		Cuarto frio	Refrigerar Alimentos	Artificial	heladeras	1	1	5 M2	5 M2	5 M2
	Recreación pasiva	Biblioteca	Lugar de lectura e información	natural artificial	Sillas, mesas estantes	18	1	5 M2	90 M2	90 M2
		Sala de canto y música	Cantar y bailar	Natural	Piano y sillas	17	1	4 M2	67 M2	67 M2
	Servicios	Cuarto de L.	Limpieza del área	Natural	Basureros	1	1	8.00m2	8.00m2	8.00m2
TOTAL PARCIAL									324 M2	
15% CIRCULACIONES									49M2	
TOTAL									373M2	

Tabla 22 Cálculo de área de terapia ocupacional y recreación pasiva . Elaborado por autor de tesis.

CAPILLA	ÁREA	AMBIENTE	FUNCIÓN	ILUMINACIÓN	MOBILIARIO	N° DE USUARIOS	N° DE AMBIENTES	N° DE M2 POR USUARIO	TOTAL UNIDAD PARCIAL	TOTAL M2
		Atrio	Recibir	Natural	Maceteros	8	1	2 M2	M2	15.50 M2
		Capilla	Meditación y oración	Natural	22 Bancas Mesa Sillas	60	1	2.4 M2	144 M2	144 M2
		Salón velatorio	Sala destinada a velar al fallecido	Natural	Sillas mesón	30	1	1.70 M2	51.50M2	51.50 M2
	Servicios	Cuarto de descanso	Espacio de relajación	Natural	Cama mesa de luz	1	1	9.50 M2	9.50 M2	9.50 M2
		Cafetería	Preparación de alimentos	Natural	Mesones y una silla	2	1	6 M2	12 M2	12 M2
		Baño para minusválido	Satisfacer necesidades fisiológicas	Natural	1 inodoro 1 lavamanos	1	1	6 M2	6 M2	6 M2
	TOTAL PARCIAL									238M2
	10% CIRCULACIONES									24 M2
	TOTAL									262M2

Tabla 23 Cálculo de área de capilla . Elaborado por autor de tesis.

ÁREA	AMBIENTE	FUNCIÓN	ILUMINACIÓN	MOBILIARIO	Nº DE USUARIOS	Nº DE AMBIENTES	Nº DE M2 POR USUARIO	TOTAL UNIDAD PARCIAL	TOTAL M2
Bloque mujeres	Cuarto doble	Lugar para Dormir, descansar.	Natural	2 camas 2 veladores una mesa	2	10	13 M2	26 M2	260 M2
	Vestidor	Espacio para cambio de ropa	Natural-artificial	Estantes	2	10	2.40M2	4.90M2	49 M2
	Baño para minusválido	Satisfacer necesidades fisiológicas	Natural-artificial	1 Inodoro 1 Ducha 1 lavamanos	1	10	8.30M2	8.30M2	83M2
	Cuarto triple	Lugar para Dormir, descansar.	Natural	3 camas 3 veladores una mesa 1 estante	3	4	10.90M2	32.70M2	130.8M2
	Vestidor	Espacio para cambio de ropa	Natural-artificial	Estantes	3	4	2.70M2	8.30 M2	33.20M2
	Baño para minusválido	Satisfacer necesidades fisiológicas	Natural-artificial	1 Inodoro 1 Ducha 1 lavamanos	1	4	2.70 M2	8.30 M2	33.20M2
	Estar	Lugar de descanso	Natural	Sillones, televisor	10	1	3.0M2	33 M2	33 M2
	Depósito de ropa limpia	Espacio para almacenar ropa	Artificial	Estantes y cajones	1	1	8M2	8M2	8M2
	Cuarto de limpieza	Limpieza del área	Natural	Basureros	1	1	8M2	8M2	8M2
	Rampa	Comunicar dos niveles	Natural	-----	1	1	74m2	74m2	74m2
	Gradas +cajón de elevador	Comunicar dos niveles	Natural	-----	1	1	21.70 M2	21.70 m2	21.70 m2
SUPERFICIE PLANTA BAJA									680 M2
Bloque hombres	Cuarto simple	Lugar para Dormir, descansar.	Natural	1 cama 1 velador 1 mesa	1	4	30M2	30M2	30 m2
	Baño para minusválido	Satisfacer necesidades fisiológicas	Natural-artificial	1 Inodoro 1 Ducha 1 lavamanos	1	4	8.30M2	8.30M2	33M2
	Cuarto doble	Lugar para Dormir, descansar.	Natural	2 camas 2 veladores una mesa 1 estante	2	6	13 M2	26 M2	156 M2
	Vestidor	Espacio para cambio de ropa	Natural-artificial	Estantes	2	6	2.40M2	4.90M2	30 M2
	Baño para minusválido	Satisfacer necesidades fisiológicas	Natural-artificial	1 Inodoro 1 Ducha 1 lavamanos	1	6	8.30M2	8.30M2	83M2
	Cuarto triple	Lugar para Dormir, descansar.	Natural	3 camas 3 veladores una mesa 1 estante	3	4	10.90M2	32.70M2	130.8M2
	Vestidor	Espacio para cambio de ropa	Natural-artificial	Estantes	3	4	2.70M2	8.30 M2	33.20M2
	Baño para minusválido	Satisfacer necesidades fisiológicas	Natural-artificial	1 Inodoro 1 Ducha 1 lavamanos	1	4	2.70 M2	8.30 M2	33.20M2
	Estar	Lugar de descanso	Natural	Sillones, televisor	10	1	3.0M2	33 M2	33 M2
	Depósito de ropa limpia	Espacio para almacenar ropa	Artificial	Estantes y cajones	1	1	8M2	8M2	8M2
	Cuarto de limpieza	Limpieza del área	Natural	Basureros	1	1	8M2	8M2	8M2
Cocineta	Preparar alimentos	Natural	Mesón mesa y sillas	4	1	10.70 m2	23.0m2	23.0m2	
TOTAL PARCIAL									1301.7M2
15% CIRCULACIONES									197M2
TOTAL									1498.7 M2

Tabla 24 Cálculo de área de residencia del adulto mayor frágil. Elaborado por autor de tesis.

ÁREA DE RESIDENCIA DEL ADULTO MAYOR BLOQUE MUJERES Y HOMBRES	ÁREA	AMBIENTE	FUNCIÓN	ILUMINACIÓN	MOBILIARIO	Nº DE USUARIOS	Nº DE AMBIENTES	Nº DE M2 POR USUARIO	TOTAL UNIDAD PARCIAL	TOTAL M2
		Cuarto simple	Lugar para Dormir, descansar.	Natural	1 cama 1 velador 1 mesa	1	4	25.70M2	25.70M2	102.80M2
		Baño	Satisfacer necesidades fisiológicas	Natural-artificial	1 Inodoro 1 Ducha 1 lavamanos	1	4	7.30M2	7.30M2	29 M2
		Cuarto doble	Lugar para Dormir, descansar.	Natural	2 camas 2 veladores una mesa 1 estante	2	16	10.85M2	21.70 M2	347 M2
		Vestidor	Espacio para cambio de ropa	Natural-artificial	Estantes	2	16	2.10 M2	4.30 M2	68.80 M2
		Baño	Satisfacer necesidades fisiológicas	Natural-artificial	1 Inodoro 1 Ducha 1 lavamanos	1	16	6.40 M2	6.40 M2	102 M2
		Cuarto triple	Lugar para Dormir, descansar.	Natural	3 camas 3 veladores una mesa 1 estante	3	8	10 M2	31.50 M2	252M2
		Vestidor	Espacio para cambio de ropa	Natural-artificial	Estantes	3	8	2M2	6.5 M2	52M2
		Baño	Satisfacer necesidades fisiológicas	Natural-artificial	1 Inodoro 1 Ducha 1 lavamanos	1	8	2.50 M2	7.70 M2	61 M2
		Enfermería	Curaciones leves, Primeros Auxilios	Artificial	Camilla mesa 2 sillas	2	2	8.60M2	17.30 M2	34.60M2
		Estar	Lugar de descanso	Natural	Sillones, televisor	10	2	3.0M2	33 M2	66 M2
		Depósito de ropa limpia	Espacio para almacenar ropa	Artificial	Estantes y cajones	1	2	8M2	8M2	16M2
		Cuarto de limpieza	Limpieza del área	Natural	Basureros	1	2	8M2	8M2	16M2
		Rampa	Comunicar dos niveles	Natural	-----	1	1	74m2	74m2	74m2
		Gradas +cajón de elevador	Comunicar dos niveles	Natural	-----	1	1	21.70 M2	21.70 m2	21.70 m2
TOTAL PARCIAL									1243 M2	
16 % CIRCULACIONES										187 M2
PARCIAL MUJERES										1430 M2
PARCIAL HOMBRES										1430 M2
TOTAL SUPERFICIE DE DOS BLOQUES										
2860M2										

Tabla 25 Cálculo de área de residencia del adulto mayor bloque hombres y mujeres. Elaborado por autor de tesis.

ÁREA	AMBIENTE	FUNCIÓN	ILUMINACIÓN	MOBILIARIO	Nº DE USUARIOS	Nº DE AMBIENTES	Nº DE M2 POR USUARIO	TOTAL UNIDAD PARCIAL	TOTAL M2
Área de cocina	Preparación Cocción Despacho	Preparación de alimentos	Artificial	4 Cocinas, 4 Horno, 2 Plancha y mesones	6	1	7m2	44 m2	44 m2
	Lavado de ollas y vajillas	Lavado general de los servicios de la cocina	Artificial	2 Lavatrazos, 2 Estantes	3	1	9m2	18.50 m2	18.50 m2
	Cuarto frío	Almacenar Alimentos	Artificial	4 Estantes	2	1	3.30 m2	6.60 m2	6.60 m2
	Depósito de víveres	Almacenar Alimentos Secos	Artificial	Estantes alacenas	2	1	2m2	4.50 m2	4.50 m2
	Cuarto de desechos	Depósito de desechos	Artificial	basureros	2	1	2m2	4.20 m2	4.20 m2
	Servicio de carros	Lavado y depósito de carros	Artificial	10 carros	2	1	4.50m2	9.40 m2	9.40 m2
	Comedor	Ingerir Alimentos	Natural	45 Mesas y 180 Sillas Televisor	180	1	2m2	384 M2	384 M2
	Baños, mujeres	necesidades fisiológicas	Natural	3 inodoros 3 lavamanos	3	1	4m2	12 m2	12 m2
Baños, hombres	necesidades fisiológicas	Natural	3 inodoros 3 lavamanos	3	1	4m2	12 m2	12 m2	
Baño para minusválido	necesidades fisiológicas	Artificial	1 inodoro 1 lavamanos	1	1	3.50 m2	3.50 m2	3.50 m2	
									498M2
Área de lavandería	Lavandería	Lavado de ropa	Artificial	Lavadoras industriales	6	1	3.50m2	21.60 m2	21.60 m2
	Cuarto de ropa sucia	organización	Artificial	Tolva de descarga	3	1	8m2	24 m2	24 m2
	Costura	Cocer ropa	Artificial	Máquinas de costura	2	1	3m2	6.20 m2	6.20 m2
	Planchado	Planchar ropa	Artificial	mesas de planchado	2	1	3m2	6.50 m2	6.50 m2
	Tendedero	Área de secado	Natural	Percheros verticales	3	1			
Despacho de ropa limpia	Lugar donde se guarda la ropa	Artificial	Estantes	3	1	6m2	18.50 m2	18.50 m2	
									77M2
Área técnica	Sala de transformadores y grupo electrógeno	Equipos de generación de luz	Natural	Generadores de luz	2	1	13m2	26 m2	26 m2
	Cuarto de maquinas	Almacenar Equipo Eléctrico	Natural	maquinas	2	1	9m2	18.00 m2	18.00 m2
	Sala de calderos y bombas	Lugar de recepción de equipos de calefacción	Artificial	Calderos	2	1	9.50 m2	19.30 m2	19.30 m2
									63.30M2
Área de personal	Comedor de personal	donde el personal almorzara	Artificial	Mesas y sillas	16	1	1.50m2	22.90 m2	22.90 m2
	Dormitorio 1	Descanso	Natural	Cama ropero mesa velador	1	1	11.30 m2	11.30 m2	11.30 m2
	Portería				1		13.00 m2	13.00 m2	13.00 m2
	Dormitorio 2	Descanso	Natural	Cama ropero mesa velador	1	1	11.30 m2	11.30 m2	11.30 m2
	Baños hombres	Satisfacer necesidades fisiológicas	Natural	1 inodoro Dos duchas	2	1	6.50m2	13.20 m2	13.20 m2
Baños mujeres	Satisfacer necesidades fisiológicas	Natural	2 inodoro 2duchas	3	1	8m2	16.30 m2	16.30 m2	
Caseta de vigilancia	Protección	Natural	Mesa ,silla	2	2	7m2	7m2	14.00 m2	
									102M2
TOTAL PARCIAL									740M2
16 % CIRCULACIONES									111M2
TOTAL									851M2

Tabla 26 Cálculo de área de servicios. Elaborado por autor de tesis.

TABLA DE CUANTIFICACIÓN TOTAL DE LAS ÁREAS		
ÁREA DE RECEPCIÓN.	58.30M2	0.27 %
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN.	222M2	1.04 %
ÁREA DE ASISTENCIA MÉDICA.	298 M2	1.40%
ÁREA DE TERAPIA Y AUTOCUIDADO.	716M2	3.36%
ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREACIÓN PASIVA.	373M2	1.75%
ÁREA DE CAPILLA	262 M2	1.23%
ÁREA DE RESIDENCIA ADULTO MAYOR AUTO VALENTE	2860M2	13.46%
ÁREA DE RESIDENCIA ADULTO MAYOR FRÁGIL	1498.7 M2	7.05%
ÁREA DE SERVICIOS	851 M2	4.0%
TOTAL ÁREA CONSTRUIDA	7139 M2	33.59%
ÁREA TOTAL DEL TERRENO 21247.11		
ÁREA DE PARQUEOS	272 M2	1.28%
CIRCULACIONES EXTERIORES	3500M2	16.48%

Tabla 27 Cálculo de área de terapia física y autocuidado. Elaborado po

5.-DIAGRAMAS DE RELACIONES

5.1-ÁREA DE RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

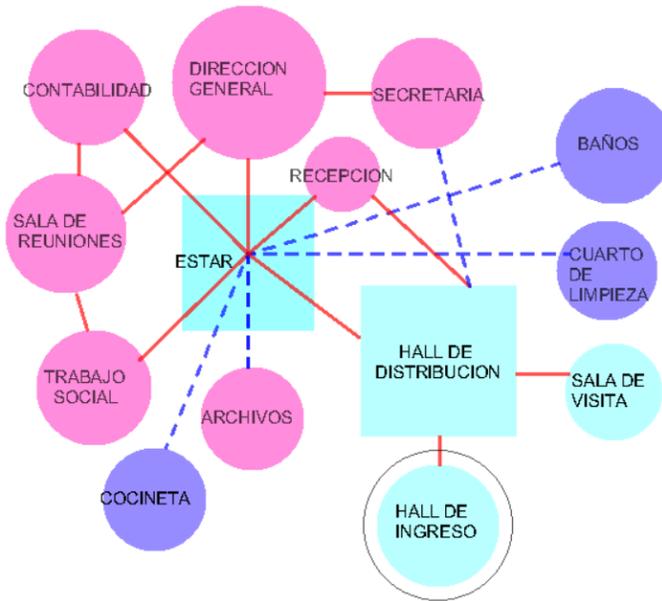


Ilustración 77 Diagrama de relación 1

5.2-ÁREA DE ASISTENCIA MÉDICA

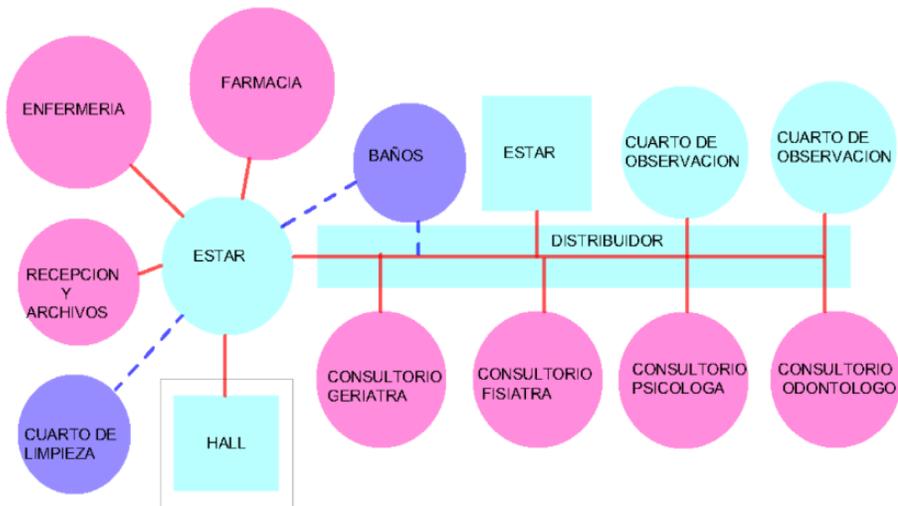


Ilustración 78 Diagrama de relación 2



5.3 ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y AUTOCUIDADO

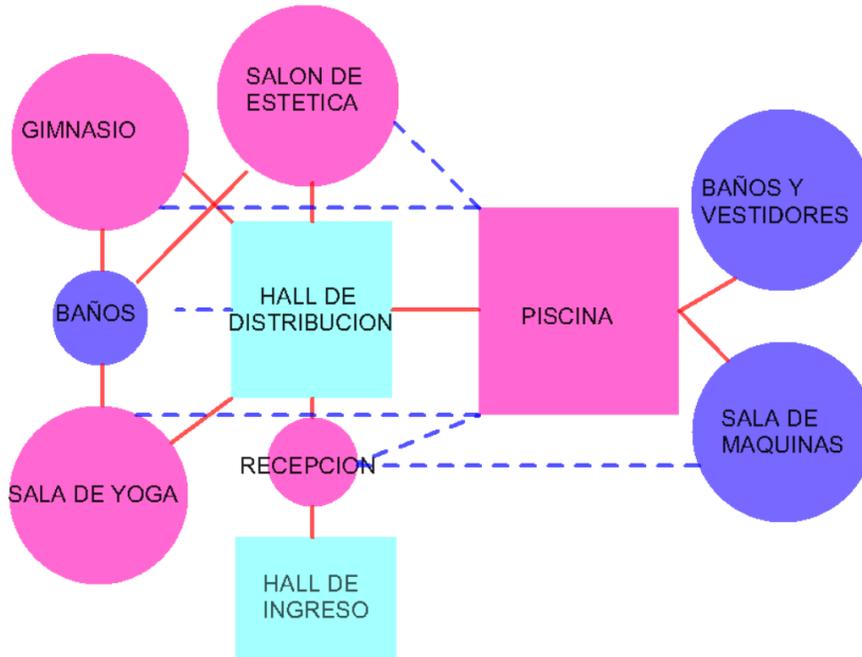


Ilustración 79 Diagrama de relación 3

5.4.- ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREACIÓN PASIVA

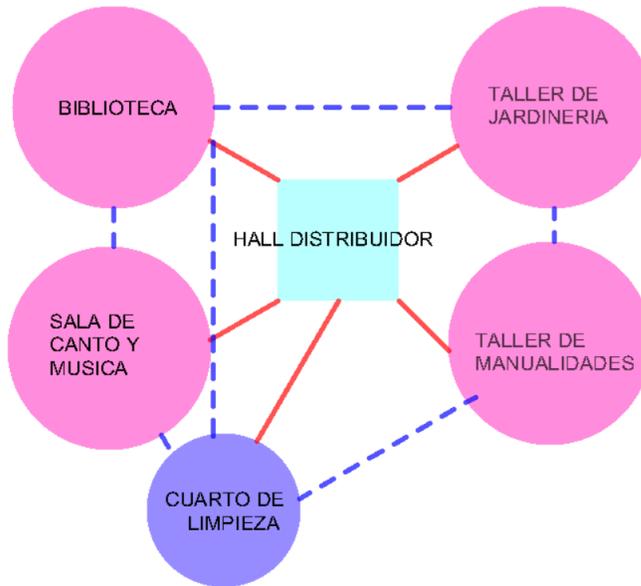


Ilustración 80 Diagrama de relación 4



5.5.- ÁREA DE CAPILLA

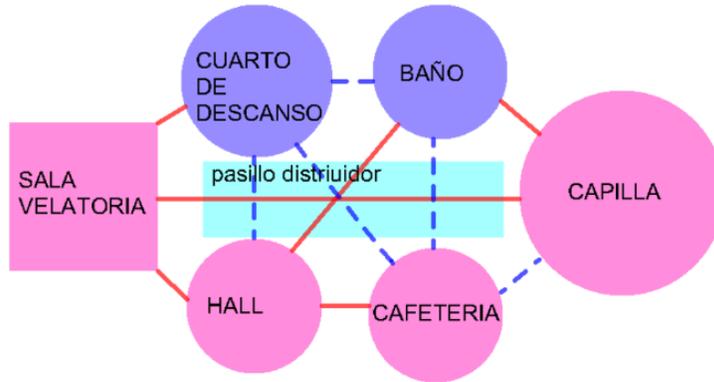


Ilustración 81 Diagrama de relación 5

5.6.- ÁREA RESIDENCIA ADULTO MAYOR

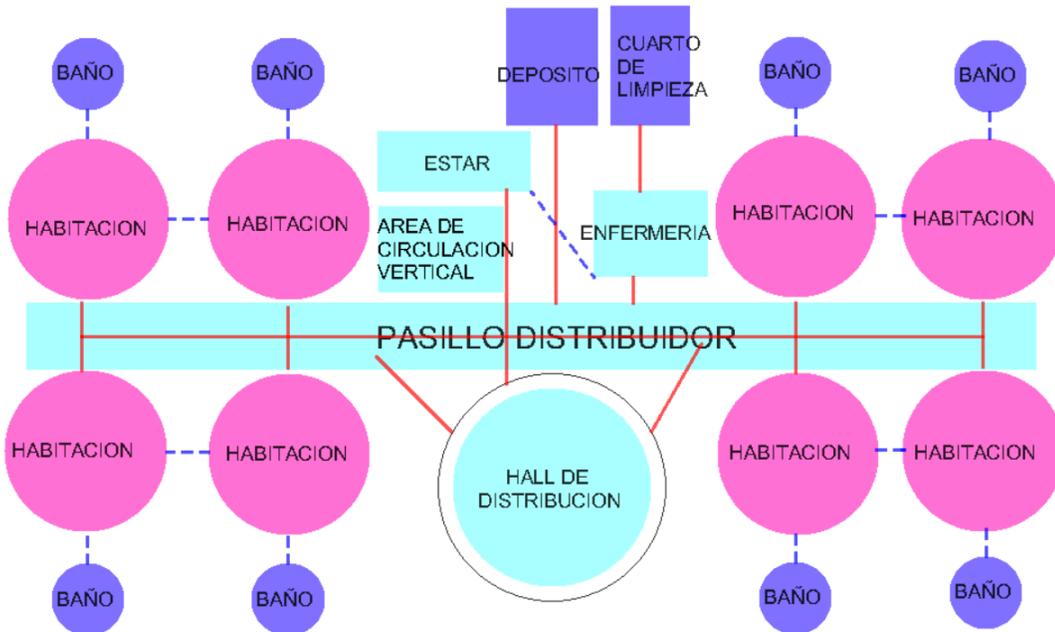


Ilustración 82 Diagrama de relación 6

5.7.- ÁREA DE SERVICIOS



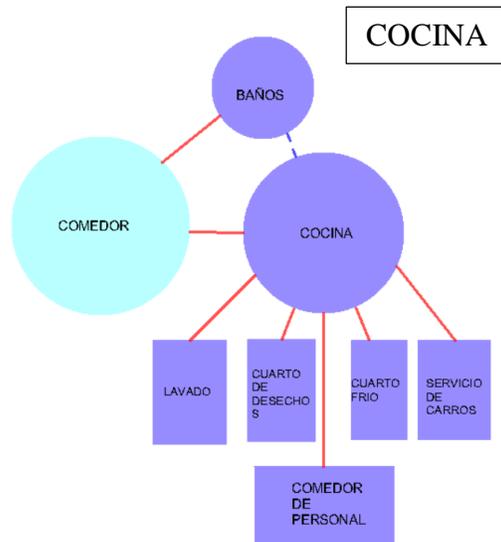


Ilustración 83 Diagrama de relación 7

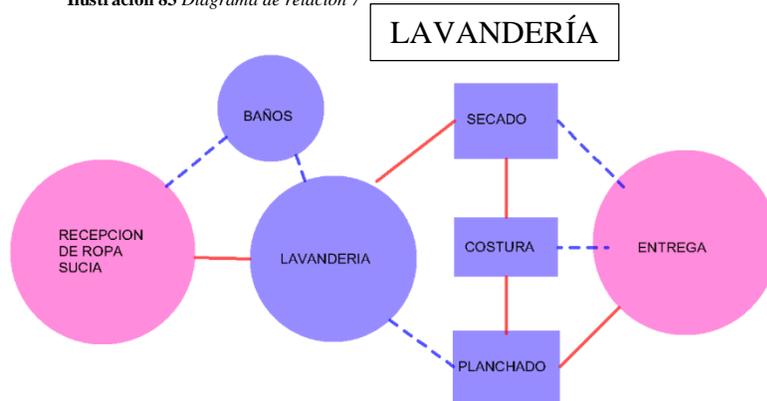


Ilustración 84 Diagrama de relación 8

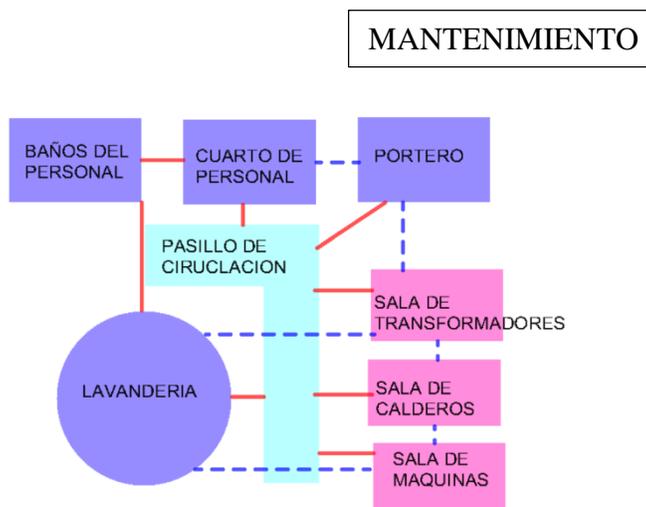


Ilustración 85 Diagrama de relación 9



6.-ZONIFICACIÓN GENERAL

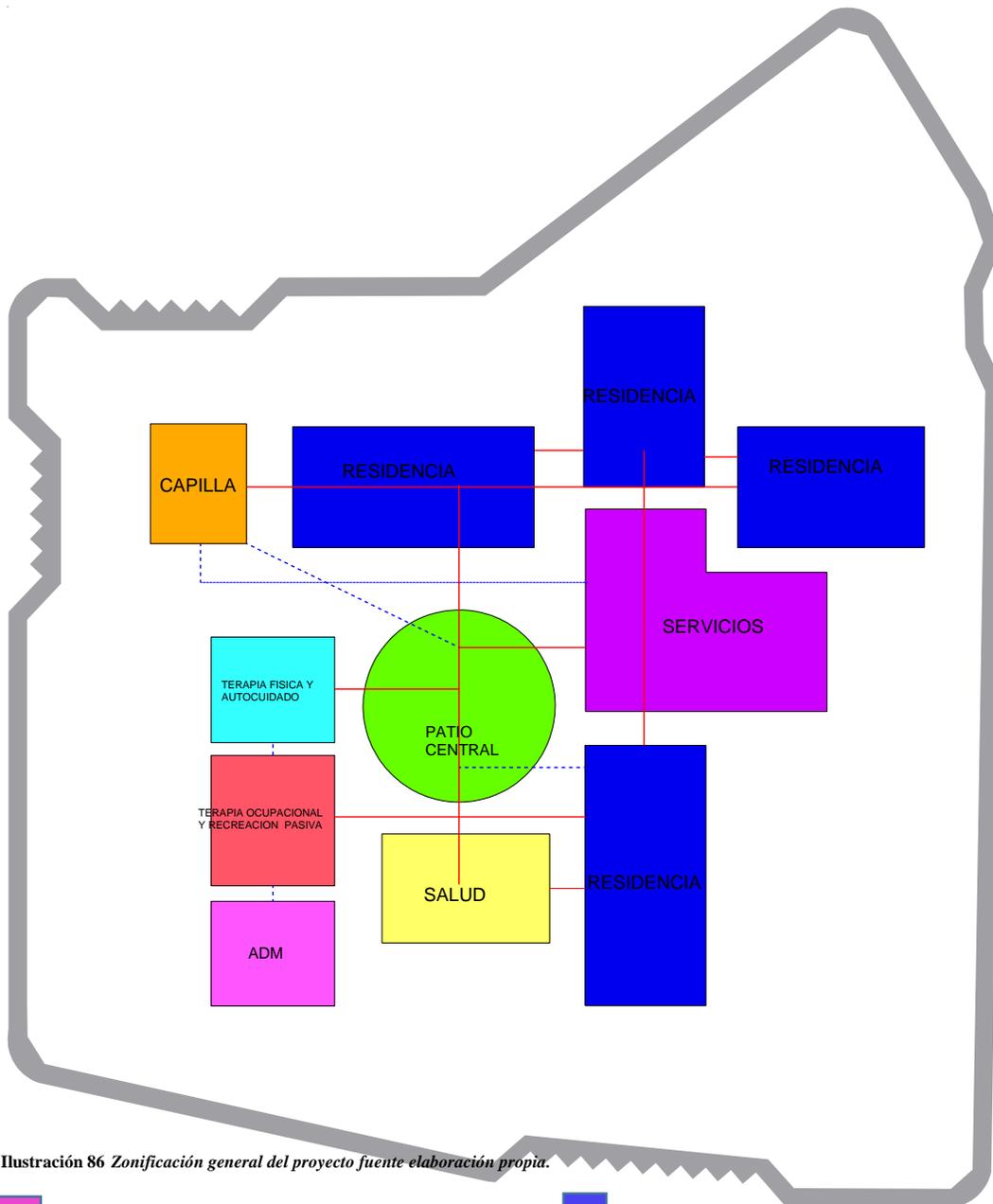


Ilustración 86 Zonificación general del proyecto fuente elaboración propia.

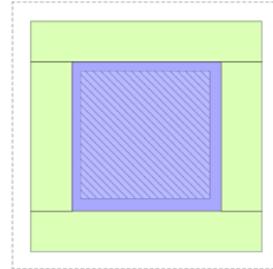
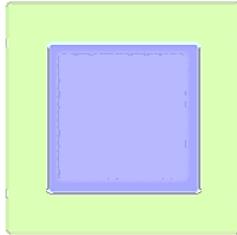
- | | | | |
|---|---|---|---------------|
|  | Administración |  | Residencia |
|  | Terapia ocupacional y recreación pasiva |  | Capilla |
|  | Terapia física y autocuidado |  | Servicios |
|  | Salud |  | Patio central |



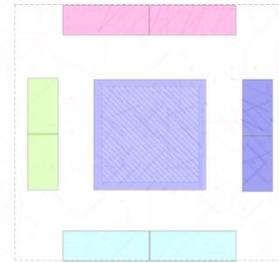
7.-GENERACIÓN DE LA FORMA

PROCESO DE CONCEPTUALIZACIÓN

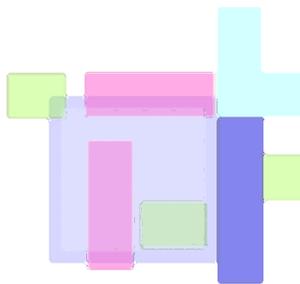
- LIBERACIÓN del cuerpo, realizando la sustracción del cuadrado central.



- INDEPENDENCIA de cada cuerpo aislándolo uno del otro.



- MOVIMIENTO de cada una de las partes para lograr trayectorias.
- UNIÓN de cada cuerpo para consolidar el volumen final.



Este diseño arquitectónico que genera libertad e independencia a través de la creación de cuerpos horizontales alargados que permiten el libre movimiento.



8.-MEMORIA DESCRIPTIVA

TEMA:

“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO DE ATENCIÓN GERONTOLÓGICO RESIDENCIAL PARA LA CIUDAD DE TARIJA”

El proyecto es un equipamiento de asistencia social el cual brinda atención a las personas mayores en situación de abandono, en donde se garantizará el derecho de la persona mayor a una vivienda digna y adecuada.

UBICACIÓN

Departamento Tarija, Provincia Cercado-Ciudad de Tarija

LOCALIZACIÓN

El centro de atención gerontológico residencial se localiza en el Distrito 12, zona Aranjuez, barrio Alto Aranjuez sobre avenida principal distrital.

SUPERFICIE

El terreno tiene una superficie de 21247.11 m² en donde se realizó una intervención de acuerdo al estudio realizado.

DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

El diseño de este proyecto está basado en las normas internacionales de construcción de centros gerontológicos y a su vez en normas diseño de espacios para minusválidos.

El proyecto cuenta con un análisis funcional ergonómico basado en las dimensiones descritas de circulaciones mínimas para el desplazamiento correcto de personas en silla de ruedas.

Este centro tiene una capacidad de 180 personas en estancia permanente, más distintas áreas que complementaran al área de residencia.

ÁREAS



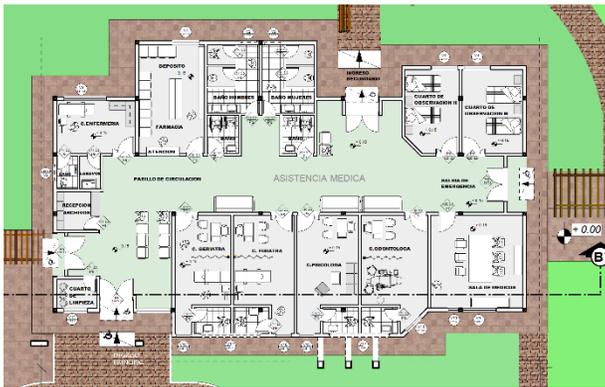
ÁREA DE RECEPCIÓN Y ADMINISTRACIÓN.



La zona administrativa esta designada a brindar atención al público y a los usuarios, además de administrar y controlar al centro. Cuenta con oficinas y un espacio para visitas. En esta área se ubica el acceso principal al equipamiento.

Ilustración 87 Área de administración

ÁREA DE ASISTENCIA MÉDICA.



El bloque de salud es independiente, pero está directamente relacionado al área de residencia del adulto mayor frágil, cuenta con atención básica en salud, con 4 consultorios enfermería, farmacia y cuartos de observación.

Ilustración 88 Área de asistencia medica

ÁREA DE TERAPIA Y AUTOCUIDADO.



El área de terapia y autocuidado se la diseño para practicar deportes pasivos y tener en actividad a los adultos mayores, el proyecto consta de piscina para hidroterapias una sala de yoga, gimnasio y un ambiente de peluquería.

Ilustración 89 Área de terapia física y autocuidado.



ÁREA DE TERAPIA OCUPACIONAL Y RECREACIÓN PASIVA.

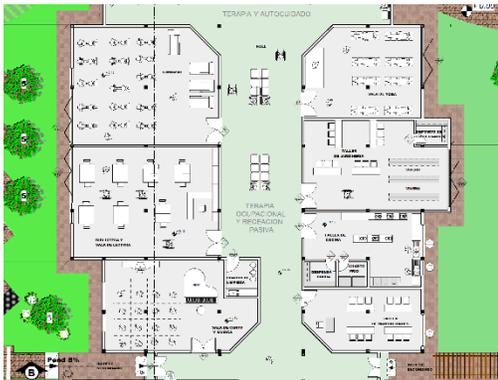


Ilustración 90 Área de terapia ocupacional y recreación pasiva.

Se diseñó la zona de terapia ocupacional la cual está compuesta por talleres y aulas de capacitación y aprendizaje con vistas a los jardines y como complemento con el taller de jardinería, un área abierta de huerto.

ÁREA DE CAPILLA



Ilustración 91 Área de capilla

El área de la capilla cuenta con un ingreso propio para la entrada y salida de carros fúnebres, cuenta con una sala velatorio con capacidad de 40 personas, cafetería, un cuarto de descanso y una capilla con capacidad de 72 personas.

ÁREA DE RESIDENCIA ADULTO MAYOR AUTO VALENTE



Ilustración 92 Área de residencia



El área de residencia se divide en dos bloques para adultos mayores auto valentes y uno bloque para adulto mayor frágil.

Bloque adulto mayor frágil

La planta baja mujeres cuenta con 10 habitaciones dobles y 4 triples haciendo un total de 32 camas

La planta alta hombres cuenta con 6 habitaciones dobles 4 triples y 4 simples haciendo un total de 28 camas.

Bloque adulto mayor independiente

El bloque adulto mayor independiente tanto hombres como mujeres se distribuye de a siguiente manera:

En planta baja cuenta con 10 habitaciones dobles y 4 triples y en planta alta cuenta con 6 habitaciones dobles 4 triples y 4 simples haciendo un total de 60 camas en ambos pisos.

ÁREA DE SERVICIOS



Ilustración 93 Área de servicios

La zona de servicios se divide en 4 áreas:

Área de cocina comedor con capacidad de 180 comensales.

Área de lavandería, la misma se subdivide en lavado secado costura planchado y entrega.

Área de maquinaria y equipos

ÁREA DE PARQUEOS





Las áreas de estacionamientos son interiores y también exteriores, las mismas se calcularon de acuerdo a la normativa del PLOT para el uso del suelo de la zona.

1 estacionamiento cada 300 m² construidos, haciendo los cálculos respectivos el equipamiento tiene 21 parqueos obligatorios y dos de ellos para minusválidos.

Ilustración 94 Áreas de parqueos

EMPLAZAMIENTO GENERAL



