

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y
ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y
URBANISMO



**“PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA MEJORAR LA
CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR EN LA CIUDAD DE
JULIACA”**

TESIS

PRESENTADA POR:

JORGE VALENTÍN LARICO MACHACA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

PUNO – PERU

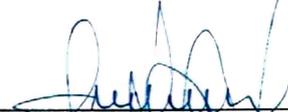
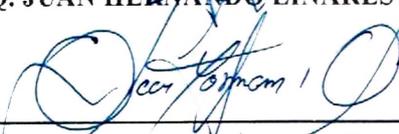
2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL ARQUITECTURA Y URBANISMO
“PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE
VIDA DEL ADULTO MAYOR EN LA CIUDAD DE JULIACA”

TESIS PRESENTADA POR:
JORGE VALENTÍN LARICO MACHACA
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ARQUITECTO



APROBADO POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE	:	 _____
		ARQ. WALDO ERNESTO VERA BEJAR
PRIMER MIEMBRO	:	 _____
		ARQ. ELIE RAUL CHARAJA LOZA
SEGUNDO MIEMBRO	:	 _____
		ARQ. AYNER VALER ERGUETA
DIRECTOR	:	 _____
		ARQ. JUAN HERNANDO LINARES APARICIO
ASESOR	:	 _____
		ARQ. OSCAR Y. QUISPE HUANCHI

TEMA: Infraestructura Geriátrica

AREA: Diseño arquitectónico

LINEA DE INVESTIGACION: Arquitectura social, teoría y crítica.

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 25-07-2018

DEDICATORIA

- ✓ *A Dios por su gracia y bendición en todas las etapas de mi formación*

- ✓ *A mis padres Sr. Valentín y La Sra. María Natividad por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, valores, por la motivación y por su ejemplo de perseverancia y constancia que los caracteriza, pero sobre todo por su amor y desprendimiento incesante hacia sus hijos.*

- ✓ *Con mucho aprecio a mis hermanas: Angélica, Claudia, Maritza y Luz Clarita, que de ellas aprendí aciertos y de momentos difíciles, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo y la distancia.*

- ✓ *Desde que nos conocimos siempre me has ayudado en todo, siempre me has dado lo mejor de ti, te has desvivido para hacerme feliz y la verdad te aprecio y te agradezco mi amor de mi vida lupe por tu apoyo incondicional.*

- ✓ *A todos los jóvenes, a los jóvenes de hoy y del mañana.*

J.V. LARICO MACHACA

AGRADECIMIENTO

- ✓ *Mi reconocimiento eterno a mi alma mater, la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, por recibir la formación profesional, que será el elemento arquitectónico de soporte para el resto de mi vida, en especial a la Escuela Profesional de Arquitectura y Urbanismo.*

- ✓ *Mi agradecimiento a mis Docentes Arq. Juan Linares Aparicio y al Arq. José A. Llanos Condori, por apoyo incondicional como Director y Asesor de tesis en la realización del presente trabajo.*

- ✓ *A mis compañeros de estudio, con quienes nos facilitamos la oportunidad de apoyarnos durante nuestra formación profesional como son de diferentes semestres y de mi semestre que siempre estuvieron en las malas y buenas con mi persona y otros amigos que no son de la carrera que formaron parte de mi vida universitaria.*

INDICE

1	INTRODUCCION.....	14
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.2	FORMULACION DE PROBLEMA	19
1.2.1	Pregunta General	19
1.2.2	Preguntas Específicas	19
1.3	HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION.....	20
1.3.1	Hipótesis General	20
1.3.2	Hipótesis Específico	20
1.4	JUSTIFICACION DEL ESTUDIO.....	20
1.4.1	Justificación Social.....	21
1.5	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	21
1.5.1	Objetivo General	21
1.5.2	Objetivos Específico.....	22
2	REVISION DE LITERATURA	23
2.1	MARCO TEORICO	23
2.1.1	Según Vèroli, D. y Schumunis, E. (2008).	23
2.1.2	Según Escobedo, José. (2004).....	24
2.1.3	Según García, Lorenzo y Hernández, Julio. (2010).	25
2.1.4	Según Noriega, Ademar. (2010).	27
2.1.5	Según Zimmermann, Astrid. (2011).	28
2.1.6	Según su Origen.	31
2.2	MARCO CONCEPTUAL	32
2.2.1	Definición de anciano.....	32
2.2.2	Vejez cronológica.....	32
2.2.3	Vejez funcional, Etapa Vital.....	33
2.2.4	ESPACIO	34
2.2.5	FORMA.....	37
2.2.6	FUNCION	39
2.3	MARCO REFERENCIAL.....	40
2.3.1	Nivel Internacional	40
2.3.2	Nivel Nacional.....	42

2.3.3	Nivel Regional.....	43
2.4	MARCO NORMATIVO.....	44
2.5	REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES.....	51
3	MATERIALES Y MÉTODOS.....	55
3.1	UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL ESTUDIO.....	55
3.1.1	Aspectos Medio Ambientales.....	55
3.1.2	Aspecto Geográfico.....	55
3.1.3	Límites Del Distrito De Juliaca.....	56
3.1.4	Aspectos Demográficos Nivel Provincial.....	57
3.1.5	Geomorfología.....	57
3.1.6	Clima.....	58
3.1.7	Fauna.....	58
3.1.8	Aspectos Socio – Económicos.....	62
3.1.9	Población Económicamente Activa.....	62
3.1.10	Análisis Del Terreno De Estudio.....	66
3.1.11	Análisis Del Sitio.....	72
3.2	PERIODO DE DURACION DEL ESTUDIO.....	76
3.3	PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO.....	77
3.3.1	Del Proyecto Arquitectónico.....	77
3.3.2	Del Proyecto Estructuras.....	84
3.3.3	Del Proyecto De Instalaciones Sanitarias.....	87
3.3.4	Del Proyecto De Instalaciones Eléctricas.....	89
3.4	POBLACION Y MUESTRA.....	94
3.4.1	Población A Servir.....	94
3.5	DISEÑO ESTADÍSTICO.....	95
3.5.1	Tipo de Investigación.....	95
3.6	PROCEDIMIENTO.....	98
3.6.1	Conceptualización.....	98
3.6.2	Propuesta de Centro del Adulto Mayor.....	101
3.6.3	Programa Arquitectónico Ampliado Por Investigación – Cualitativo 114	
3.6.4	Presupuesto del Proyecto (CAM).....	117
3.7	VARIABLES.....	118
3.7.1	Matriz de Consistencia.....	119

3.7.2	Alcances y Limitaciones	120
3.7.3	VariabLes E Indicadores De Investigación	120
3.7.4	Metodología De La Investigación.....	122
	122
3.8	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	123
3.8.1	Desarrollo De Unidades	123
4	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	139
4.1	RESULTADOS	139
4.1.1	El primero grupo con indicadores cualitativos	139
4.1.2	El Segundo Grupo Con Indicadores Cuantitativos.....	140
4.1.3	El tercer grupo está relacionado a las preguntas de investigación. .	140
4.2	DISCUSIÓN	141
5	CONCLUSIONES.....	142
6	RECOMENDACIONES	143
7	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	144

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 Estado Actual Del Albergue De Juliaca	31
FIGURA 2 Vista Interior Del Albergue De Juliaca	32
FIGURA 3 Casa de reposo Paz y Amor. Surco Lima	43
FIGURA 4 Límites De La Zona De Estudio:	56
FIGURA 5 Población Censada, Según Provincia, 1981 – 2007:	57
FIGURA 6 Diagnostico Avifauna Titicaca (TDPS):	60
FIGURA 7 Mamíferos:	61
FIGURA 8 Diagnostico Mamíferos:.....	62
FIGURA 9 Evolución De La Población:	64
FIGURA 10 Ubicación del terreno en Unocolla:	67
FIGURA 11 Plano de Ubicación y Localización Del Área de Estudio:	68
FIGURA 12 Plano de Localización De La Zona De Estudio:	70
FIGURA 13 Plano de Localización del Sitio En Específico:	71
FIGURA 14 Plano de Localización del sitio en específico:.....	73
FIGURA 15 Localización del área de trabajo:.....	76
FIGURA 16 Encuesta al Adulto Mayor:	96
FIGURA 17 Encuesta por Tipo de Instrucción:	96
FIGURA 18 Encuesta por Problemas de Salud:	97
FIGURA 19 Encuesta de Salud Población por Edatal:	97
FIGURA 20 Encuesta por el Servicio de la Beneficencia:.....	97
FIGURA 21 La Población De Muestra:.....	98
FIGURA 22 El árbol de la vida:	99
FIGURA 23 El árbol de la vida en bosquejo:.....	100
FIGURA 24 Conjunto de Actividades Del Albergue:.....	107
FIGURA 25 Diagrama General:	108
FIGURA 26 Relación entre zonas:	109
FIGURA 27 Diagrama Circulación Entre Zonas:	110
FIGURA 28 Esquema de circulación:.....	111
FIGURA 29 Esquema de Funcional:	112
FIGURA 30 Esquema de Circulación:.....	113
FIGURA 31 Bloque de administración:.....	123
FIGURA 32 Bloque de administración, materiales a utilizarse:	124
FIGURA 33 Bloque de Asistencia Médica:	125
FIGURA 34 Bloque de Asistencia Médica – Materiales a Utilizarse:	126
FIGURA 35 Recreación– Materiales a Utilizarse:.....	127
FIGURA 36 Bloque de Talleres:	128
FIGURA 37 Bloque de Talleres – Materiales a Utilizarse:	129
FIGURA 38 Vista Interior de las Habitaciones:	130
FIGURA 39 Zona de Bio Huertos:.....	131
FIGURA 40 Bio Huertos – Materiales a Utilizarse:	131
FIGURA 41 Servicios Generales – Materiales a Utilizarse:	132
FIGURA 42 Circulación Peatonal Exterior:	133
FIGURA 43 Estacionamiento Público:	134
FIGURA 44 Sistema Edificio:.....	135
FIGURA 45 Elementos Puntuales:.....	135
FIGURA 46 Capilla – Elemento Espiritual:.....	136
FIGURA 47 Plazas de Encuentro – Elemento Espiritual:	136
FIGURA 48 Espacios de Articulación:	137
FIGURA 49 Espacios Abiertos:.....	137
FIGURA 50 Vegetación en el Proyecto:	138
FIGURA 51 Vista del Pateo Zona De Talleres:.....	146
FIGURA 52 Vista Interior De La Vivienda Del Proyecto:.....	146
FIGURA 53 Vista del proyecto lado oeste:.....	147

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Ubicación de la zona de estudio:	55
TABLA 2. Avifauna:	59
TABLA 3. Mamíferos:	61
TABLA 4. Reptiles:	62
TABLA 5. PEA de la provincia de Puno:.....	63
TABLA 6. Formato de Likert:	69
TABLA 7. Formato de Likert:	74
TABLA 8. Cuadro de Resumen de Puntuación:	75
TABLA 9. Calculo de la Demanda de la Población:	94
TABLA 10. Consulta por la Atención Prestada:	98
TABLA 11. Calculo De Áreas En Zona De Recepción:	114
TABLA 12. Calculo De Áreas En Bloque de Administración:.....	115
TABLA 13. Cálculo De Áreas en Bloque de Zona de Servicios:	115
TABLA 14. Calculo De Áreas En Bloque de Habitaciones:	116
TABLA 15. Calculo De Áreas En Bloque de Servicio Médico:	116
TABLA 16. Calculo De Áreas En Servicios Complementarios:	116
TABLA 17. Cálculo De Presupuesto para el proyecto:	117
TABLA 18. Calculo Total del Presupuesto:.....	117
TABLA 19. Matriz de consistencia:.....	119
TABLA 20. Variables Independientes, Dependientes e Indicadores:.....	121
TABLA 21. Metodología de la Investigación:.....	122

INDICE DE PLANOS

- PLANO N° 1 PLANO DE UBICACIÓN DEL TERRENO.....** ¡Error! Marcador no definido.
- PLANO N° 2 PLANIMETRIA GENERAL.....** ¡Error! Marcador no definido.
- PLANO N° 3 PLANIMETRIA GENERAL - TECHOS.....** ¡Error! Marcador no definido.
- PLANO N° 4 CORTES Y ELEVACIONES GENERALES** ¡Error! Marcador no definido.
- PLANO N° 5 DISTRIBUCIÓN DE ARQUITECTURA – ADMINISTRACIÓN.....** ¡Error!
Marcador no definido.
- PLANO N° 6 CORTES Y ELEVACIONES – ADMINISTRACIÓN** ¡Error! Marcador no
definido.
- PLANO N° 7 DISTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS** ¡Error!
Marcador no definido.
- PLANO N° 8 DISTRIBUCIÓN DE ARQUITECTURA – ATENCIÓN MÉDICA** ¡Error!
Marcador no definido.
- PLANO N° 9 DISTRIBUCIONES DE LAS HABITACIONES B1/B2/B4** ¡Error! Marcador
no definido.
- PLANO N° 10 DISTRIBUCIÓN DE ARQUITECTURA – HABITACIONES B3.....** ¡Error!
Marcador no definido.
- PLANO N° 11 DISTRIBUCIÓN DE ARQUITECTURA – CAPILLA** ¡Error! Marcador no
definido.
- PLANO N° 12 DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS GENERALES** ¡Error! Marcador no
definido.
- PLANO N° 13 DISTRIBUCIÓN DE ARQUITECTURA – TALLERES** ¡Error! Marcador no
definido.
- PLANO N° 14 DETALLES DE BARANDAS DISCAPACITADOS** ¡Error! Marcador no
definido.
- PLANO N° 15 DETALLE DE ADOQUINAMIENTO** ¡Error! Marcador no definido.
- PLANO N° 16 DETALLES DE MOBILIARIOS** ¡Error! Marcador no definido.
- PLANO N° 17 DETALLES DE SS.HH. – DISCAPACITADO** ¡Error! Marcador no definido.

INDICE DE ACRÓNIMOS

ANA: Autoridad nacional del agua

ASTM: Asosation america de ensayos de materiales

GRP: Gobierno regional de Puno

Ha: Hectárea

INDECI: Instituto nacional de defensa civil

INEI: Instituto nacional de estadística e informática

MINEDU: ministerio de educación

PCM: Presidencia de consejo de ministros

PLANAGERD: Plan nacional de gestión de riesgo de desastre

RAE: Real academia española

SENAMHI: Servicio nacional de meteorología e hidrología del Perú

SINAGERD: sistema nacional de gestión del riesgo de desastres

RESUMEN

El presente trabajo de investigación lleva por título, Propuesta Arquitectónica para Mejorar la Calidad de Vida del adulto Mayor en la Ciudad de Juliaca, ubicada en la zona urbana de la ciudad, emplazada en la región natural de la sierra peruana. El problema se fundamenta en la transición demográfica del incremento del envejecimiento de la población y que ellos se encuentran en desventaja en los aspectos físicos, psíquicos, económicos, desvinculación familiar, entre otros, además de la actual residencia de adultos mayores, es una casona muy antigua, que cumplió su ciclo de vida proyectada. La pregunta es. ¿Cómo hacer la propuesta arquitectónica que contribuya a mejorar la calidad de vida del adulto mayor en la ciudad de Juliaca El objetivo es, ¿Desarrollar un proyecto arquitectónico que permita acoger un envejecimiento saludable, que retrase los procesos de deterioro, con el fin de mantener y mejorar la calidad de vida del adulto mayor? El método de trabajo es realizar pre visitas al albergue, recabar información in situ, de los directivos, realizar una programación cualitativa y cuantitativa de las necesidades, como la zona de recepción, administrativa, servicios básicos, habitaciones, atención médica, servicios complementarios, diseñar reiterativamente todos los espacios de los diversos ambientes, áreas libres y adicionar funcionalidades para el adulto mayor. Luego realizar las pruebas estadísticas en el programa SPSS, se obtiene estadísticos y tablas de frecuencias cualitativos y cuantitativos, tablas de frecuencias para un total de trece indicadores, entre preguntas generales y de investigación, que corresponde a las características del adulto mayor, del cual se deduce que existe la demanda unánime de una nueva propuesta arquitectónica, con más ambientes diversos, mas áreas libres, jardines, granjas y adicionar en el diseño de la infraestructura, rampas, señalizaciones, pérgolas, entre otros, y finalmente en las conclusiones se logran plasmar en la propuesta arquitectónica, con verificación en los planos que se muestran en los anexos.

Palabras Clave: Recinto, cultura, recreación, encuentro, juventud.

ABSTRACT

The present research work is entitled, Architectural Proposal to Improve the Quality of Life of the Elderly in the City of Juliaca, located in the urban area of the city, located in the natural region of the Peruvian Sierra. The problem is based on the demographic transition of the increase in the aging of the population and that they are at a disadvantage in the physical, psychic, economic, family separation, among others, in addition to the current residence of older adults, is a large house old, that fulfilled its projected life cycle. The question is. How to make the architectural proposal that contributes to improving the quality of life of the older adult in the city of juliaca The objective is to develop an architectural project that allows for a healthy aging that delays the deterioration processes, in order to maintain and improve the quality of life of the elderly. The working method is to make pre-visits to the shelter, collect information on site, from managers, make a qualitative and quantitative programming of needs, such as the reception area, administrative, basic services, rooms, medical attention, complementary services, design repetitively all the spaces of the different environments, free areas and add functionalities for the elderly. Then perform the statistical tests in the SPSS program, we obtain statistics and tables of qualitative and quantitative frequencies, frequency tables for a total of thirteen indicators, between general and research questions, which corresponds to the characteristics of the elderly, from which He deduces that there is unanimous demand for a new architectural proposal, with more diverse environments, more free areas, gardens, farms and adding in the design of the infrastructure, ramps, signs, pergolas, among others, and finally in the conclusions they are able to capture in the architectural proposal, with verification in the plans shown in the annexes.

Keywords: Shelter, Asylum, Scepter of the elderly.

CAPITULO I

1 INTRODUCCION

Centro del adulto mayor un lugar que servirá de resguardo, cobijo o alojamiento a personas, establecimiento benéfico donde se aloja provisionalmente a personas necesitadas.

Puesto que esta etapa de la vejez tiene ciertas limitaciones que se agudizan con el paso del tiempo, pero también tiene unos potenciales únicos y distintivos: serenidad de juicio, experiencia, madurez vital, perspectiva de la historia personal y social, que pueden compensar, si se usan adecuadamente, las limitaciones de esta etapa de la vida.

Juliaca distrito tiene una población de 225146 habitantes según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática, (INEI), de los 225146 habitantes, según distribución por sexo corresponde 114285 son mujeres y 110861 son hombres. Por lo tanto, el 49.24 % de la población son hombres y los 50.76 % son mujeres. De la población del Perú, el 13.1% de la población (1.4 millones), está comprendida en el grupo edatal de 60 años a más y el año 2015 la población de 60 años a más será de un 18.5 %, y la esperanza de vida al nacer es aproximadamente de 70 años para ambos sexos. La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2006).

Con este proyecto de estudio se propone desarrollar un proyecto arquitectónico que permita acoger un envejecimiento saludable, que retrase los procesos de deterioro, con el fin de mantener y mejorar la calidad de vida del adulto mayor. En relación con la función, forma y espacio, satisfaciendo las necesidades internas y externas del espacio de comunicación e

interrelación, así como la psicología del hombre, ya que una solución funcional no solamente responde a necesidades físicas, sino también cumple con las de orden espiritual.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ciudad de Juliaca por su ubicación estratégica, entre los ejes (La Paz - Puno - Juliaca y Arequipa) (La Paz - Puno - Juliaca y Cuzco) (Arequipa - Juliaca y Cuzco) se ha convertido en un espacio geográfico estratégico para el comercio, convirtiendo a esta ciudad en un nudo comercial. Este hecho ha provocado que la ciudad de Juliaca tienda a crecer referente a su población en distintos grupos adátales y en especial a la tercera edad.

La región Puno tiene una población de más de un millón cuatrocientos dos mil habitantes y, cada año la población se incrementa en 13 mil personas aproximadamente, con una densidad poblacional de 20.9 hab/km², y cabe señalar que la región Puno, alberga al 5 % de la población del país, es el quinto departamento más extenso y con más población del país, después de Lima, Piura, La Libertad y Cajamarca.

La región Puno registra una tasa de crecimiento promedio intercensal 1993 - 2007 de 1.13% inferior al promedio nacional de 1,5%.

Juliaca distrito tiene una población de 225146 habitantes según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática, (INEI), de los 225146 habitantes, según distribución por sexo corresponde 114285 son mujeres y 110861 son hombres. Por lo tanto, el 49.24 % de la población son hombres y los 50.76 % son mujeres.

De la población del Perú, el 13.1% de la población (1.4 millones), está comprendida en el grupo edatal de 60 años a más y el año 2015 la población de 60 años a más será

de un 18.5 %, y la esperanza de vida al nacer es aproximadamente de 70 años para ambos sexos. La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2006).

La población, por ciclo de vida está compuesta de la manera siguiente: Primero los adultos mayores que comprende el 8.9%, seguida del adulto que significa el 25.5%, los jóvenes comprende el 26.1%, la población de adolescentes comprende 12.9 %, siendo significativo también el grupo etario de niños 26.6% (Fuente INEI).

Resulta evidente que el envejecimiento de la población ha suscitado el interés generalizado en muchos aspectos, los adultos mayores se encuentran en desventaja tanto con respecto a la juventud existente, los problemas de salud propios de la tercera edad, el problema de los niveles de ingresos económicos en relación a su bienestar. Según fuentes estadísticas del INEI, el 97 % de las personas mayores llegan a esta edad, en un estado de carencias económicas bastante fuertes, por lo que el ahorro y sobre todo la pensión vitalicia, son de gran importancia para los tiempos otoñales.

La crisis en que vive el adulto mayor ha llegado a extremos, tales como generar el auto suicidio, por el abandono y la ayuda económica. De esta población son en su mayor parte mujeres, viviendo prácticamente en el nivel de pobreza extrema, ancianos indigentes, que son los más desprotegidos.

La población adulta, así como sus hijos, expresan una preferencia relativa, por una forma de vida hogareña independiente, de relaciones sociales sin la presencia del adulto mayor, en vista que es un trabajo adicional a los existentes, por lo que optan en algunos casos, residirlo en hospitales, asilos o residencias privadas, donde se debe

acudir para conocer las necesidades básicas de una atención temporal o permanente a personas de la tercera edad.

En la actualidad existe un albergue en la ciudad de Juliaca, pero con muchas deficiencias en el servicio, además es implícito que constantemente aumenta la demanda de este servicio en nuestra sociedad, aunque todavía la mayoría de personas está renuente a dejar a sus familiares ancianos en hogares o residencias.

En el asilo existe y se brinda el servicio medicina general, aunque este no es permanente, a diferencia de la asistencia de enfermería que es las 24 horas. Además en los centros de atención no se aceptan ancianos con ciertas enfermedades como Alzheimer, VIH - SIDA o algún otro tipo de enfermedades contagiosas o crónicas.

Existen varios centros donde se comparten las habitaciones o dependiendo de la capacidad de pago, a los ancianos se les da una habitación privada. Se maneja un promedio de 10 a 25 ancianos por hogar, en donde se les brinda una alimentación con dieta adecuada, asistencia psicológica, terapias físicas o de rehabilitación en ciertos casos, además de que también reciben visitas de personas que realizan obras sociales, dando apoyo espiritual a los ancianos, buscando mantener su bienestar físico, mental y espiritual.

Las visitas a los ancianos por familiares se pueden realizar en los turnos mañana y tarde, con un promedio de 2 horas, encontrando casos de visitas constantes por familiares y al otro margen se encuentran los ancianos cuasi abandonados por sus

familiares, recalcando que estas son poco frecuentes. Los ancianos se cobijan en los centros de asilo, en un rango de 3 hasta 8 años, abandonan el asilo únicamente a la hora de su fallecimiento.

Es de mucha importancia que los ancianos estén conscientes de su condición, ósea que están en un centro de cuidados personales, en los que se les puede dar una oportunidad de volver a sentirse útiles e importantes, esto se puede lograr con el apoyo familiar y para que en su edad senil se sientan más tranquilos y seguros, llevando a cabo una mayor actividad personal y de relaciones sociales.

Las visitas por grupos o asociaciones son pocas durante el año, en su mayoría son de parte de colegios o grupos religiosos, y en la época navideña también reciben un poco de alegría con pequeños convivios. Se cuenta también con voluntarios permanentes, parientes de algún anciano, en su mayoría apoyan a los centros de distintas maneras.

La mayoría de centros se sostienen únicamente con la cuota mensual que pagan los ancianos, siendo las donaciones económicas muy escasas, pues en su mayoría les surten solamente víveres y algún tipo de prenda de vestir.

La gran parte de los hogares de cuidado para ancianos son mixtos, y se observa que a ellos les agrada realizar actividades como canto y dibujo o algún tipo de manualidades, terapias ocupacionales. Además también se recrean con actividades al aire libre, que mucho les beneficia.

Por lo que: La propuesta arquitectónica para mejorar la calidad de vida del adulto mayor en la ciudad de Juliaca, está ubicado en la urbanización de santa catalina de la ciudad de Juliaca, predio con mayor jerarquía que cuenta con área disponible de 10,660.00 m²

Por la preposición descrita, se propone una infraestructura del centro habitacional para adulto mayor, para ello se propone la construcción de una “INFRAESTRUCTURA ARQUITECTONICA” adecuada, de jerarquía eficiente y con características arquitectónicas que cuente las condiciones espaciales y funcionales necesarias para el hogar de tercera edad.

1.2 FORMULACION DE PROBLEMA

1.2.1 Pregunta General

¿Cómo hacer la propuesta arquitectónica que contribuya a mejorar la calidad de vida del adulto mayor en la ciudad de juliaca?

1.2.2 Preguntas Específicas

¿Cómo proponer los ambientes para el proyecto y mejorar la calidad de vida del adulto mayor en la ciudad de juliaca?

¿Qué conceptualización se empleará para generar espacios formales arquitectónicos en el proyecto de investigación?

¿Qué servicios debe ofrecer el proyecto para mejorar la calidad de vida del adulto mayor en la ciudad de juliaca?

1.3 HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION

1.3.1 Hipótesis General

Al Desarrollar el proyecto arquitectónico, permitirá acoger un envejecimiento saludable, que retrase los procesos de deterioro y así lograr a mejorar la calidad de vida del adulto mayor.

1.3.2 Hipótesis Específico

Se propone en el proyecto ambientes acogedores para el Adulto Mayor, para su libre desenvolvimiento de sus actividades físicas y de esparcimiento.

Se desarrolla el proyecto, con una conceptualización relacionada a las etapas de la vida, con espacios formales arquitectónicas de la propuesta.

Al proponer los servicios de recreación, complementará y fortalecerá la atención dentro del centro del adulto mayor.

1.4 JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

Esta investigación se justifica en función a la necesidad de mejorar la calidad de vida del adulto mayor en la ciudad de Juliaca, que tiene una población específica que no encuentra solución en las actuales condiciones del asilo, que le plantea la sociedad de Juliaca.

Por otro lado existen trabajos de investigación en cuanto a pobreza extrema y pobreza del Adulto Mayor y de la existencia de Programas Sociales; sin embargo no miden el grado de mejora en su calidad de vida por la implementación de Programas Sociales.

1.4.1 Justificación Social

Por las condiciones de uso y antigüedad del albergue, se encuentra en estado de inhabitabilidad, ya que la construcción es de material adobe, techo de calamina, tumbadillo al interior de la habitación, canaletas ondeadas con fuga de agua, puertas metálicas a paso de nivel, en otros contra placado con triplay, sin ventana de emergencia, piso de cemento pulido y machihembrado en otros, porcelanato en el comedor, pisos agrietados en los pocos espacios abiertos, carencia de lavandería, filtraciones de agua por precipitaciones pluviales; así como cuentan con diferentes veladores, camas metálicas de cintas de zuncho, falta espacios abiertos, sin botiquines de emergencia, en conclusión no hay el confort necesario.

Por otro lado, se justifica el presente trabajo de investigación, en referencia a la población del grupo edatal, 60 años a más, se incrementa con el transcurso de los años, y según los datos intercensal, que a continuación detallamos, se puede observar el incremento continuo de la población en adultos mayores.

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.5.1 Objetivo General

Desarrollar un proyecto arquitectónico que permita acoger un envejecimiento saludable, que retrase los procesos de deterioro, con el fin de mantener y mejorar la calidad de vida del adulto mayor.

1.5.2 Objetivos Específico

Proponer un proyecto que tenga unos ambientes acogedores para el Adulto Mayor, donde pueda realizar su libre desenvolvimiento de sus actividades físicas y de esparcimiento.

Desarrollar el proyecto, con una conceptualización más relacionado a las etapas de la vida, de donde saldrán los espacios formales arquitectónicas de la propuesta.

Proponer servicios de recreación para complementar y fortalecer la atención dentro del centro del adulto mayor.

CAPITULO II

2 REVISION DE LITERATURA

2.1 MARCO TEORICO

2.1.1 Según Vèroli, D. y Schumunis, E. (2008).

El envejecimiento es un proceso de naturaleza dual: por una parte es bio-cronológico, propio de los seres vivos y simultáneamente, es de características psico-socio-cultural, que les afecta desde el nacimiento hasta la muerte.

El envejecimiento tiene cuatro características.

1ra.- Es universal, porque es para todos

2do.- Es continuo, porque no se detiene

3ra.- Es irreversible, porque no retrocede

4ta.- Es diferenciado, porque todas las personas envejecen de distinta forma, según su desarrollo psicobiológico, carga genética, entorno geográfico de residencia y trabajo, historia de vida, situación económica, hábitos alimentarios, desarrollo cultural y condiciones de vivienda.

Se denomina envejecimiento poblacional al fenómeno expresado por el incremento de la cantidad de personas mayores de 60 años sobre el número de la población total, (Organización Mundial de la Salud – OMS - 1ra conferencia sobre envejecimiento humano, Viena 1982) y se definió que una población esta envejecida cuando el número de las personas mayores de 60 años supera el 7% de la población total

En Criterios de diseño para viviendas protegidas Asistidas, hogares de día y residencias de larga duración. Se debe diseñar los edificios destinados a vivienda o residencia para adultos mayores, de tal manera que estos se sientan en ellos como en su hogar, cuando no haya otra alternativa que dejar el lugar de residencia anterior.

El proyecto arquitectónico debe dar respuestas integrales y flexibles a las diferentes necesidades que tienen las distintas etapas evolutivas del proceso de la vejez. Este proceso es diferente para cada uno de los adultos mayores y tiene relación con sus capacidades funcionales, especialmente relacionado con la movilidad y el reconocimiento del espacio en que se desarrollan sus actividades, ayuda a mejorar la calidad de vida de residentes y usuarios y el incorporarse positivamente tanto a los hogares de día, como a los distintos tipos de vivienda o residencias de larga estadía donde van a concurrir o vivir y facilita asimismo el trabajo personal.

Es importante que existan conexiones visuales con el mundo exterior y con los movimientos de otras personas.

2.1.2 Según Escobedo, José. (2004)

En la transición demográfica, la teoría describe la situación de altos niveles de fecundidad y de mortalidad a otra en que los niveles son más bajos.

En la primera etapa, los niveles de fecundidad permanecen altos, en tanto los niveles de mortalidad comienzan a descender.

En la segunda etapa, los niveles de la mortalidad continúan descendiendo, en tanto que los niveles de fecundidad inician una fase de descenso.

En la tercera etapa, la fecundidad y la mortalidad descienden hasta aproximarse a niveles considerablemente bajos.

Coefficiente de envejecimiento. El coeficiente de envejecimiento puede ser calculado de diversas formas. El medio más simple consiste en medir el porcentaje de la población vieja entre el total de la población. El CE está dado por la siguiente formula:

$$CE = (\text{Población de 60 años a mas}) / (\text{Población total}) \times 100.$$

El uso de escalas para medir el envejecimiento nos facilita el examen. Emplearemos para este fin la escala propuesta por Valentei (1987) al que se ha hecho algunas modificaciones.

- Estado de la juventud demográfica (menos del 5%)
- Primer estado de vejez (5% a 8%)
- Límite de la propia vejez demográfica (13% a más)

El porcentaje de personas arriba de los 60 años va incrementándose en el transcurso del tiempo, primero en forma muy lenta y hasta cierto punto imperceptible, para luego manifestarse con mayor fuerza.

2.1.3 Según García, Lorenzo y Hernández, Julio. (2010).

Clasificación del entorno. Entornos abiertos y cerrados. Una composición paisajista es abierta cuando no existen límites aparentes para la visión, predominando los elementos horizontales y el cielo domina la escena, el espacio que rodea la edificación no ofrece obstáculos ni barreras a la visibilidad. No hay límites cercanos a la edificación que obstaculicen la visión. No hay nada que fije la visión de un elemento en particular del paisaje, como puede ser la construcción. La visión se dirige al infinito, sin nada que la condicione o perturbe. Por tanto, la percepción de la edificación es baja.

Mientras el entorno cerrado, el paisaje tiene composición escénica cerrada cuando existe n límites a la visión, definidos por la presencia de barreras visuales que determinan

una marcada definición del espacio. Cuando la edificación está conformando una composición de este tipo, es percibida con rapidez; el espacio acotado despierta la atención del observador ante la limitada información.

Un paisaje se define por los elementos naturales y antrópicos que lo componen, así como por las relaciones existentes entre ellos, debiendo tratar como un recurso frágil y escaso. Si se estudia el paisaje desde el punto de vista perceptual se puede hablar principalmente de paisaje visual, cuya característica, cuya característica esencial es proporcionar sensaciones visuales hacia el observador.

Durante siglos la lenta y progresiva transformación del paisaje asociada a los usos tradicionales del medio rural, ha facilitado la integración de cambios en el entorno y la absorción de los impactos que se han ido produciendo. Pero el continuo desarrollo humano alrededor de las ciudades y la tendencia social de utilizar de forma desmesurada el paisaje ha acelerado el proceso de alteración, ocasionando un aumento de la desestabilización de este recurso que en ocasiones ha generado efectos irreversibles.

La metodología que se presenta en esta guía pretende servir de base a técnicos y planificadores en el diseño de proyectos que conlleven la incorporación de construcciones en entornos rurales. Puesto que todo elemento nuevo genera alteraciones de algún tipo en el paisaje, el impacto se puede intentar paliar desde las primeras fases del proyecto.

Se ofrecen una serie de directrices sobre diseño, localización y utilización de elementos como la vegetación, cuyo principal objetivo es mitigar los impactos visuales y favorecer la integración de construcciones que se encuentran en el suelo rural.

Tipos de integración. Para cada una de estas características se han creado nuevos diagramas que permiten realizar un análisis informático de cada una de ellas. De esta forma es posible definir las relaciones entre dos tipos existente. Así se establecerá la relación

visual entre la construcción y su entorno. Las diferentes relaciones entre los tipos se definen a continuación: elementos visuales estéticos que está conformado por:

a) Propiedades de las superficies: a su vez contiene color y textura, con espectro, saturación y luminosidad; regularidad, densidad, tamaño de grano y contraste interno.

b) Elementos de formación que a su vez contiene línea y forma: con nitidez, complejidad y orientación; geometría, complejidad y orientación.

c) Elementos de composición: que contiene localización espacial y escala con composición escénica, fondo escénico y localización de las unidades; ocupación de la escena y contraste de escalas, respectivamente.

2.1.4 Según Noriega, Ademar. (2010).

Adaptación al entorno físico. Las modificaciones que se incluyen, son entre otras: instalación de pasamanos a 90 cm del suelo en pasillos, habitaciones y baños para prevenir caída, mantener buena iluminación en todo momento, situar el retrete cerca de la habitación y el salón-estar, fijar los muebles y suprimir los que sean innecesarios, evitar ruidos estridentes, utilizar colores suaves para la decoración, prevenir riesgos en la cocina con agua, fuego y productos peligrosos, dificultar el acceso a terrazas, ventanas, escaleras, ocultar aparatos eléctricos y objetos cortantes, etc.

La adaptación cognitiva del entorno se basa en la reducción de los descubrimientos diarios que el paciente tenga que realizar (donde está el baño, si es hora de comer, cuál es su habitación, etc.), es importante fomentar las rutinas y mantener el lugar y el horario, puede resultar útil acompañar estas rutinas con música relajante que diferencia cada actividad, deben suprimirse todas las puertas innecesarias para que el paciente pueda ver lo que hay, las puertas que sean necesarias pueden portar un dibujo/ foto de lo que encierran.

Cuidados para las personas mayores. La movilidad. En muchas ocasiones la inmovilidad va aumentando poco a poco y los familiares se van acostumbrando a ella, cuando se quiere poner un remedio puede ser tarde.

Si nota que su familiar anda cada vez menos y no hay ninguna causa medica que lo justifique, intente motivarlo para que no se quede siempre parado: cree oportunidades para fomentar la movilidad y un aumento en sus desplazamientos (evitar esfuerzos a las personas mayores no siempre es una buena ayuda), hágale sentir seguro y confiado para que no tema un accidente, ofrézcale ayudas como muletas, bastones, andadores para facilitar sus desplazamientos, solicite en su centro médico una tabla de ejercicio adaptada a sus características.

Intervención de la terapia ocupacional. Es fundamental apoyar el nivel de ocupación del paciente de acuerdo con los problemas que aparecen en cada fase, mantener el funcionamiento ocupacional es la mejor arma contra la inactividad, sedentarismo, sentimientos de inutilidad, aparición de conductas problemáticas (vagabundeo, gritos, delirios, etc.) desesperanza y depresión.

Continuar realizando actividades en la medida que sea posible mantener la seguridad, contribuye a la orientación, establecimiento de rutinas, disminución de conductas disruptivas, fomentar el sentimiento de utilidad y conservar la identidad personal.

2.1.5 Según Zimmermann, Astrid. (2011).

Plantas vivaces (incluidas las herbáceas y los helechos). Las vivaces son plantas herbáceas que viven varios años y cuyas partes situadas sobre el suelo mueren al acercarse el invierno. Los nuevos brotes salen cerca de la superficie del suelo o bajo este. Crecen en matas o por estolones.

Hábitats y variedad formal. Las áreas de localización de las vivaces abarcan desde zonas soleadas y secas hasta lugares húmedos y sombreados. La longevidad de las especies también varía entre algunos años y varios siglos, según su procedencia y

localización y la altura que alcanza puede ir de unos pocos centímetros a dos o más metros. Mediante técnicas de reproducción, se han logrado muchos híbridos y variedades para jardines cuyo cultivo es considerablemente más sencillo que el de sus antecesoras silvestres. Así, en el último siglo se han generado un número inmenso de variedades de plantas vivaces.

Praderas de césped. El césped (también llamado pasto) es un organismo dinámico compuesto por varios miles de plantas individuales. Sus posibilidades de uso son muy amplias, pues está presente tanto en las praderas ornamentales como en las pistas deportivas o campos de juego de uso intensivo, pasando por las praderas pensadas para tumbarse y descansar o las de uso extensivo de tipo natural. Además de tratarse de una versátil herramienta de diseño. Las áreas sembradas de césped son cada vez más importantes, debido a sus características ecológicas. El césped, al igual que cualquier área sembrada, contribuye a mejorar el microclima urbano, pues captura dióxido de carbono y partículas de polvo, produce oxígeno, aumenta el nivel de humedad del aire y reduce la fluctuación de temperaturas. Plantando sobre una base adecuada, mejora la filtración al terreno del agua de lluvia. Además de ser fuente de alimento y habitat para un gran número de pájaros, insectos y otras criaturas que viven en el suelo.

Un grupo de plantas se define como césped si está compuesto en su mayor parte por hierbas densamente dispuestas y tanto sus raíces como sus estolones están firmemente unidos a la capa del suelo o vegetación inmediatamente inferior. Un césped visualmente atractivo cortado regularmente para mantenerlo igualado y agradable para pasear, por lo general no tiene finalidad agrícola y puede incluir otras plantas, según el uso que se le pretenda dar.

Localización adecuada para la implantación del césped. El césped está compuesto por diversas gramíneas cuyo crecimiento, como en todas las plantas depende de determinados factores relativos a la localización .la temperatura y la incidencia de la luz solar en un lugar son factores de crecimiento que no pueden ser alterados, por lo que para tener un buen césped es fundamental elegir una localización o con poca sombra y una mezcla de céspedes que se adapte a las temperaturas del lugar. Cuanto más sombreado sea el sitio, menores serán el crecimiento, la densidad, la durabilidad y la viabilidad del césped. Otros factores importantes, como la disponibilidad del agua, la aireación del suelo o su riqueza en nutrientes, puede verse positivamente influidos por las mejores preparatorias del suelo, y posteriormente, por pedidas de mantenimiento adecuadas.

Mezclas de semillas de césped. Los céspedes basados en mono cultivos son escasos y poco recomendables debido a su propensión a enfermar y a sus exigencias en cuanto a localización y mantenimiento. Con objeto de lograr un césped robusto deben combinarse especies con distintas formas de crecimiento. Los céspedes en matas densas (macollas), de lento crecimiento difícilmente establecerán una praderas por sí mismos, pero crean un entramado que contribuye a la implantación de otras especies. Los céspedes de crecimiento más rápidos con sus rizomas (subterráneos) y estolones (aéreos) se redistribuyen por sí mismos, llenando las áreas entre las matas hasta cubrir todo el suelo. Por lo general un césped se compone de entre dos y cinco tipos de gramíneas, se incluyen distintas variedades de la misma especie para facilitar la adaptación al lugar. En este caso la elección de la variedad es importante, pues una que sea adecuada para un objetivo concreto puede influir considerablemente en la calidad del césped, aunque su proporción en el total sea muy pequeña. Mezclar muchas especies puede tener sentido como medida preventiva si se va a plantar un área muy amplia con grandes variaciones entre unas zonas

y otras. Para determinar la combinación adecuada, es necesario recurrir a especialistas, por lo que los usuarios comunes deben confiara en las mezclas que están disponibles en el mercado. Hay que elegir semillas de la mejor calidad pues solo ellas garantizan un buen crecimiento continuado del césped, siempre y cuando, además se utiliza adecuadamente y se mantenga en condiciones.

2.1.6 Según su Origen.

Según la Organización Mundial de la Salud, considera a una persona de más de 60 años, como persona de la tercera edad.

En el Perú, según el censo de población del año 2007 del INEI, la cifra alcanza los 2495,643 de personas mayores de 60 años, equivale al 9,1 % del total de la población.

Según proyecciones del INEI, se estima que para el 2021, un 11.2 % de peruanos serán adultos mayores. Lo que significa un incremento de 2.1 % de la población senil, consecuentemente una mayor demanda de albergues dentro del territorio Peruano, lo que justifica y otorga importancia al presente trabajo de investigación.

Además el vigente asilo, por las condiciones de antigüedad, entornos internos inadecuados, área limitada a expansión predial por colindancia, entre otros problemas.



FIGURA 1 Estado Actual Del Albergue De Juliaca

FUENTE: elaborado por el equipo de trabajo

Es necesario plantear una nueva alternativa de propuesta arquitectónica destinada al adulto mayor, en pro de mejorar la calidad de vida de las personas en edad Senil, lo que vuelve a justificar el presente trabajo.



FIGURA 2 Vista Interior Del Albergue De Juliaca
FUENTE: elaborado por el equipo de trabajo

2.2 MARCO CONCEPTUAL

2.2.1 Definición de anciano.

El anciano es un individuo de avanzada edad. Se trata de alguien que pertenece a la denominada tercera edad y que está próximo a la muerte, de acuerdo a la expectativa de vida que puede tener el ser humano. No existe un momento exacto en el que un sujeto se convierte en anciano (Diccionario RAE)

2.2.2 Vejez cronológica

Definida por el hecho de haber cumplido los sesenta y cinco años, se basa en las edades de retiro tradicionales. Se fundamenta en la vejez histórica real del organismo, medida por el transcurso del tiempo. La ventaja de la objetividad de la edad cronológica se trueca en inconveniente al comprobarse el impacto diferente del tiempo en cada persona, según como haya sido su forma de vivir, sus condiciones de trabajo, etc. Así

como también ofrece resultados desiguales en salud, aptitud funcional, inteligencia, educación, etc. La vejez cronológica define por tanto incorrectamente las posibilidades vitales.

2.2.3 Vejez funcional, Etapa Vital

Corresponde a la utilización del término “viejo” como sinónimo de incapaz o limitado y reflejo la asimilación tradicional de vejez y limitaciones. Este es un concepto erróneo, pues la vejez no representa necesariamente incapacidad, aunque existen posibilidades de que la haya; la mayoría de gente anciana no se haya impedida a pesar de lo que pueda parecer a muchas personas. Las barreras de la funcionalidad de los ancianos son, con mucha frecuencia, fruto de las deformaciones mitos sobre la vejez, más que reflejo de deficiencias reales.

Esta concepción de la vejez resulta la más equilibrada y moderna, y se basa en el reconocimiento de que el transcurso del tiempo produce efectos en la persona, la cual entra en una etapa distinta a las vividas previamente. La vejez tiene ciertas limitaciones que se agudizan con el paso del tiempo, pero también tiene unos potenciales únicos y distintivos: serenidad de juicio, experiencia, madurez vital, perspectiva de la historia personal y social, que pueden compensar, si se usan adecuadamente, las limitaciones de esta etapa de la vida. La vejez constituye una etapa más de la experiencia humana, dado unos mínimos de aptitud funcional y status socioeconómico y por tanto puede y debe ser una fase positiva de desarrollo individual y social.

- **Asilo:** El término asilo se refiere a la práctica de protección y amparo hacia personas por diferentes motivos y situaciones.

- **Casa – Hogar:** Son alojamientos con vivenciales de carácter temporal de dimensiones y configuraciones similares a las de una familia, en las que se procura el desarrollo integral de los y las menores que allí conviven.
- **Albergue:** Lugar que sirve de resguardo, cobijo o alojamiento a personas o animales, establecimiento benéfico donde se aloja provisionalmente a personas necesitadas, casa destinada a la crianza y refugio de niños huérfanos o desamparadas.

2.2.4 ESPACIO

En el libro “La configuración espacial” de Eduardo Meissner, se expresan las siguientes ideas sobre el espacio:

- Es el ámbito tridimensional en el cual se define y expresan las formas volumétricas.
- El espacio es un medio de expresión propio de la arquitectura y no es resultado accidental de la orientación tridimensional de planos y volúmenes.
- Los demás medios de expresión, validos en si mismos para las artes plásticas, por ejemplo, tales como la línea, el color, la superficie, la textura, no son sino soportes configuradores del espacio de la arquitectura.

Tectónicos: Es el espacio que resulta del ensamblaje que se define por la adición de los elementos constructivos que lo constituyen.

Estereotómicos: Es el que surge del interior de la materia de la que se ha obtenido, por sustracción de la misma

Interrelación: Es también llamado espacio transicional, establece el nexo entre el espacio interior y el exterior

La percepción del espacio varía según nuestra posición respecto a él. La posición que nosotros ocupamos frente a la arquitectura o en su interior es definitiva para la percepción final que tendremos del hecho arquitectónico. Si nos situamos en un punto sin movernos tendremos una percepción bidimensional e incluso tridimensional, como si estuviéramos frente a una pintura o a un relieve, pero si nos movemos en torno a la construcción, si recorremos su interior, obtendremos una nueva experiencia que se denomina la cuarta dimensión.

El diseño del espacio se debe definir de acuerdo a la calidad y al tipo de espacio que pretende manejar:

En cuanto a su función: O papel en la estructura del sistema

- Espacios servidos: aquellos que son el motivo por el cual se construyen, como por ejemplo en un teatro la platea de butacas, el foro y el foyer, que en conjunto constituyen el espacio servido para determinadas actividades.
- Espacios servidores: aquellos que complementan la actividad funcional en los espacios servidos como pasillos, camerinos, cubículo de proyección de un teatro.

En cuanto a su uso funcional

- Espacio permeable: aquel que permite que el uso funcional que allí se realice sea enriquecido por otras actividades, siendo flexible al cambio, tanto de mobiliario

como de función, puede circularse a través de él sin forzar su significado, por ejemplo: en una casa habitaciones, el living, etc.

- Espacios impermeables: aquellos cuyo uso es específico: es determinante, dimensional y formalmente. Se accede a él o puede circularse tangencialmente (no a través de él), el baño y la cocina por ejemplo.

En cuanto a la forma del espacio: Esta dependería de la característica topológica (del lugar) de concurrencia espacial; dependiendo en gran medida del tratamiento interior del volumen (si es articulado, continuo, cerrado o perforado) el espacio parece concentrarse o dispersarse:

- Multidireccional: Si se multiplican los puntos de interés hacia los bordes, puede hablarse de espacios centrífugos; si por el contrario, el interés del observador se concentra en un foco central, puede hablarse de centrípeto (o focal)

Bidireccional: cuando claramente se establece un flujo entre 2 puntos

En cuanto a su relación de espacio interno y externo

- Espacio cerrado: se percibe como aquel en que las aberturas no constituyen una relación perceptiva con el exterior.
- Espacio abierto: aquel en que la relación con el espacio circundante supera el 50% o, si es menor, las aberturas tienen un claro sentido de relación.

En cuanto a su acción sobre el individuo

- Espacio “socio-peto”: cuando las direcciones del espacio lo expresan como continente y motivan las relaciones entre los individuos, espacios diseñados para el encuentro y las relaciones interpersonales.

- Espacio “socio-fugo”: cuando las directrices del espacio expresan tal fluidez que evitan las relaciones entre los individuos, es el caso de estructuras urbanas como los puentes por ejemplo. (Delgado, 2013)

2.2.5 FORMA

“La forma arquitectónica es el punto de contacto entre la masa y el espacio... Las formas arquitectónicas, las texturas, los materiales, la modulación de luz y sombra, el color todo se combina para infundir una calidad o espíritu que articule el espacio. La calidad de la arquitectura estará determinada por la maestría que el diseñador despliegue al utilizar y relacionar estos elementos tanto en los espacios interiores como en los que envuelven los edificios”. Edmund N. Bacon, *The Design Of Cities*, 1974.

Forma es un término amplio que encierra diversos significados. Puede referirse a una apariencia externa reconocible como sería la de una silla o del cuerpo humano que en ella se sienta. También cabe que aluda a un estado particular en el que algo actual o se revela por si, como, por ejemplo, al hablar del agua cuando es hielo o vapor. En arte y en diseño se emplea a menudo para denotar la estructura formal de una obra, la manera de disponer y de coordinar los elementos y partes de una composición para producir una imagen coherente.

En el contexto de este estudio, la forma sugiere la referencia a la estructura interna, al contorno externo y al principio que confiere unidad al todo. Frecuentemente, la forma incluye un sentido de masa o de volumen tridimensional, mientras que el contorno apunta

más en concreto al aspecto esencial que gobierna la apariencia formal, es decir, la configuración o disposición relativa de las líneas o perfiles que delimitan una figura o forma.

- **El contorno:** Es la principal característica distintiva de las formas; el contorno es fruto de la específica configuración de las superficies y aristas de las formas.

Además del contorno, las formas tienen las siguientes propiedades visuales

- **El tamaño:** Las dimensiones verdaderas de la forma son la longitud, la anchura y la profundidad; mientras estas dimensiones definen las proporciones de una forma, su escala está determinada por su tamaño en relación con el de otras formas del mismo contexto
- **El color:** Es el matiz, la intensidad y el valor de tono que posee la superficie de una forma; el color es el atributo que con más evidencia distingue una forma de su propio entorno e influye en el valor visual de la misma.
- **La textura:** Es la característica superficial de una forma; la textura afecta tanto a las cualidades táctiles como a las de reflexión de la luz en las superficies de las formas.

Las formas poseen también cualidades de relación que rigen la pauta y la composición de los elementos.

- **La posición:** Es la localización de una forma respecto a su entorno o a su campo de visor
- **La orientación:** Es la posición de una forma respecto a su plano de sustentación, a los puntos cardinales o al observador.

- **La inercia visual:** Es el grado de concentración y estabilidad visual de la forma: la inercia visual de una forma depende de su geometría, así como de su orientación relativa al plano de sustentación y al rayo visual propio observado.

Es evidente que todo este conjunto de propiedades visuales de la forma, en realidad están afectadas por las condiciones en que las analizamos.

- Nuestro Angulo de visión o perspectiva
- La distancia que nos separa de la forma
- Las condiciones de iluminación
- El campo de visión que haya en torno a la forma (Ching, 2002)

2.2.6 FUNCION

En relación con la función llega la funcionalidad, se considera un criterio básico de diseño que permite mediante su uso adecuado que los diferentes espacios que conforman un todo arquitectónico se relacionen en forma lógica y racional, satisfaciendo las necesidades internas y externas del espacio de comunicación e interrelación, así como la psicología del hombre, ya que una solución funcional no solamente responde a necesidades físicas, sino también cumple con las de orden espiritual. El espacio funcional resuelve fácilmente los problemas de movilidad humana y de ubicación de los elementos de mobiliario y del equipo.

Vitrubio en sus tres principios hablo sobre la “utilidad” que se refiere a la utilidad, comodidad o confort dentro de arquitectura, por lo que se puede definir función como “la funcionalidad de los espacios”

Es la utilidad pragmática de un objeto, su aptitud para un uso particular.

Variantes de función:

- Función pragmática: El acomodo de un uso o actividad determinado a un espacio específico (Distribución de la actividad en un ambiente)
- Función de circulación: Es la creación de espacios para dar acomodo, dirigir y facilitar los movimientos de una zona a otra.
- Función simbólica: Es la manifestación visible del uso de un edificio, la correspondencia entre el uso que un edificio sugiere y lo que realmente es.
- Función psicológica: Es la satisfacción óptima de los tipos de función pragmática de circulación y simbólica. No es solo resolver la función puramente utilitaria, proporcionando espacios para el desarrollo de algunas actividades si también satisfacer el goce, confort y sensibilidad del usuario como recipiente que conforma la vida humana.(Guibovich, 2011)

2.3 MARCO REFERENCIAL.**2.3.1 Nivel Internacional****2.3.1.1 *Asilo de Ancianos – Hogar Santa Lucia – Polígono De Cazoña Santander – España.***

Los 25000 m² de superficie total construida de este asilo se han distribuido en un edificio de siete niveles, que localiza las dependencias comunes y las comunicaciones verticales en un núcleo central, del que sobresalen dos cuerpos opuestos que albergan 208 dormitorios de distintas clases. Se diferencia de otros edificios de este tipo, de una parte, por su configuración arquitectónica y por su construcción, en las que se ha intentado conjugar una funcionalidad máxima con un mínimo de conservación y

mantenimiento y, de otra, por el tratamiento dado a una serie de dependencias e instalaciones específicas, entre las que cabe destacar las salas de ancianos impedido

El Hogar Santa Lucía, ubicado en una parcela de 15000 m² del polígono de Casona, pertenece a la Congregación de las Hermanitas de los Ancianos, que se ocupan tanto del cuidado y vigilancia de los ancianos como del mantenimiento del edificio. Actualmente residen en el asilo 20 monjas, de las cuales 6 son mayores de 65 años, 10 empleadas externas y 400 ancianos de ambos sexos. La evidente desproporción entre pacientes y personal de asistencia, con escasas perspectivas de mejora, fue uno de los condicionantes principales del proyecto, que obligó a buscar una solución de máxima funcionalidad y mínimo mantenimiento. El asilo, que distribuye 418 camas en 208 habitaciones, tiene un total de 25000 M² de superficie construida, repartida en cinco plantas sobre rasante, sótano y semisótano.

El núcleo las dependencias de servicio y las comunicaciones verticales escaleras, ascensores, montacargas, monta camillas y rampas interiores para impedidos, reservándose los brazos para la distribución de dormitorios. El sótano alberga el salón de actos y conferencias que, con sus dos niveles, ofrece una capacidad de 400 plazas, los almacenes generales y los distintos locales técnicos de servicio del edificio.

En esta misma planta, aprovechando el desnivel del terreno, se ha dispuesto la entrada de vehículos y ambulancias, las cuales conectan directamente con los monta camillas. En el semisótano se encuentran las zonas de rehabilitación, salones que comunican con los porches exteriores, dependencias de servicio y la primera serie de dormitorios.

En la planta baja se ha dispuesto el vestíbulo principal, al que se accede desde el exterior mediante rampas para peatones y carritos de inválidos. Dicho vestíbulo establece

las comunicaciones con recepción, comedores y cocina, salones de recreo y visitas y con la capilla que tiene dos niveles de altura. Las tres plantas superiores distribuyen los distintos tipos de dormitorios ancianos, ancianas, matrimonios e impedidos, reservándose el último nivel para la zona de clausura de las monjas. En la parte exterior del edificio, delimitando el perímetro de la parcela, se han construido unos porches o galerías cubiertas, para que los ancianos puedan tomar el aire o pasear sin exponerse a la lluvia o al sol. Idéntico fin tienen las amplias terrazas corridas que sobresalen de las plantas de dormitorios.

Otra instalación de capital importancia en el funcionamiento del asilo es la de señalización electrónica de emergencia. Está equipada con una central autónoma dotada de audio y 206 extensiones de audio y señalización en los dormitorios. La central realiza el control sistemático y periódico de todos los pacientes, llevando, mediante un microprocesador, el recuento de cada uno de ellos. Cuando un paciente acciona el pulsador, la central responde encendiendo la luz de tranquilizarían, que indica que la llamada será atendida. Simultáneamente queda encendida fija la luz de alarma en el pasillo. Mediante la conexión de audio la central atiende al posible enfermo para ver si es una petición urgente o rutinaria, después de lo cual puede atenderla, anularla o producir alarma urgente.

2.3.2 Nivel Nacional

2.3.2.1 Casa De Reposos “Paz Y Amor” Surco – Lima

Sobre su servicio de atención dice: Atención médica. Enfermería personalizada permanente. Movilidad que le recoge y le regresa a su domicilio, no cuidamos...engreímos, casa de reposo paz y amor ahora les ofrece, el servicio particular que los distingue.

Residencia por medio día con todos los servicios que incluye la residencia permanente en casa de reposo paz y amor. Terapia ocupacional (talleres de lectura y memoria, ejercicios pasivos, musicoterapia, tv programas culturales, manualidades, escritura, dibujo, expresión corporal, frente a parque, amplios jardines, alimentación balanceada, etc.

La función se define como una entidad privada especializada en la atención del adulto mayor, donde usted encuentre apoyo profesional y calor humano.

Brindar un servicio de calidad total, comprometidos con sus problemas y buscando soluciones conjuntas acorde a sus necesidades y posibilidades

Estamos en un mundo globalizado, donde los tiempos se acortan, nuestra entidad no es ajena a esto, día a día centramos nuestros esfuerzos en nuestra única visión, líderes en la atención del adulto mayor, líderes en diseño de programas donde el residente desarrolla sus mejores habilidades. (www.pazyamorperu.com)



FIGURA 3 Casa de reposo Paz y Amor. Surco Lima
FUENTE: Google

2.3.3 Nivel Regional.

2.3.3.1 Albergue Virgen Del Rosario De Chucuito

La población que alberga el asilo de ancianos Virgen del Rosario de la provincia de Chucuito, de acuerdo a la encuesta realizada, procede del campo y en su mayoría son

aimaras, cuya ideología, valores, costumbres, vida afectiva, etc., tiene una característica propia y diferente del mundo urbano, generalmente a nivel psicológico sigue la sobrevivencia de introversión, pese a que la riqueza afectiva no cambia; sin embargo, es inaccesible en muchos casos la comunicación, convirtiendo al anciano en una persona carente de lenguaje, aumentando su egocentrismo, limitándose a su mundo a una rutina que lamentablemente se reduce "al hecho de haber llegado", es que implica que no hay mayor horizonte ni sentido a luchar por la vida; esta constatación implica que no se puede generar intereses comunes que unifiquen a la población albergada, salvo tareas elementales que distraigan fácilmente la atención y ocupación de los ancianos sanos (huertos, crianza de animales menores, limpieza, paseos cortos). Por otro lado al desvincularse del ambiente familiar olvida fácilmente a sus ancestros, prefiriendo vincularse directamente con las personas que lo rodean; sin embargo esto no es sinónimo de integración social en un ambiente que no necesariamente eligió por voluntad, sino que le fue impuesto (con rara Excepción). Hinojosa Fabiola (2013).

2.4 MARCO NORMATIVO.

En este Capítulo se dan a conocer los aspectos normativos principales y generales en los que se basa nuestra propuesta y se resalta, transcribe aquellos títulos, capítulos, artículos e incisos que se relación directamente con nuestra propuesta en:

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ

Título I- De la Persona y la sociedad

Capítulo I- Derechos Fundamentales de la Persona

Artículo 2º – Toda persona tiene derecho a:

Inciso 22. A la paz, tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida (El Congreso Constituyente Democrático, 2013)

LEY 696 DE PROMOCION DE LA INVERSION PRIVADA EN ACCIONES DE RENOVACION URBANA – REGLAMENTO

Que, mediante Decreto Legislativo N° 696 - Ley de Promoción a la Inversión Privada en Acciones de Renovación Urbana, se declaró de necesidad, utilidad pública e interés social la inversión privada en acciones de renovación urbana, a nivel nacional.

Capítulo I – Disposiciones Generales

Artículo 1

1. La Renovación Urbana es un proceso permanente y coordinado de acciones preventivas y correctivas del deterioro físico y socioeconómico de las áreas urbanas. Tales acciones se inscriben dentro del marco general de los Planes de Desarrollo Urbano.
2. Comprende los Proyectos de inversión pública o privada en acciones de renovación urbana sobre áreas existentes. Igualmente, los proyectos complementarios a proyectos de renovación Urbana específicos, especialmente para realojamiento de excedentes, incluso en áreas de expansión urbana.

Capítulo II – De las Áreas de Tratamiento

Artículo 3

Para los fines de promoción, orientación, aprobación y control de las acciones de renovación urbana las Municipalidades Provinciales identifican las Áreas de Tratamiento (A.T.).

Las A.T. son los predios individuales o el conjunto de predios, conformantes de áreas espacialmente continuas, que por sus tendencias o grado de deterioro requieren de acciones de renovación urbana.

Artículo 11

Las modalidades de intervención en una A.T. serán aprobadas mediante Ordenanza Municipal Provincial.

De acuerdo al grado y tipo de deterioro existente, las modalidades son las siguientes:

1. Remodelación. - Es la modificación de las estructuras de un edificio o de un conjunto urbano para su reutilización, sea con mantenimiento o con sustitución de usos del suelo. Puede incluir la modificación de la estructura vial, la readecuación de los servicios básicos, el reloteamiento¹ y provisión de áreas libres para fines recreacionales, o de espacio para equipamiento o servicios necesarios.
2. Rehabilitación.- Es la intervención sobre edificios o áreas recuperables, mediante acciones de modernización, reparación, reposición o ampliación de algunos de sus

¹ Relotear: Comprende los procedimientos empleados para medir la superficie de los terrenos para fraccionarlos (Diamont, 2016)

elementos, así como de los servicios básicos y áreas libres, a fin de restituir sus condiciones de habitabilidad.

3. Reconstrucción. - Es la acción de demolición total o parcial y de restitución de estructuras de edificios y servicios en conjuntos urbanos, dentro de un planteamiento integral, para dar paso a mejores condiciones del ambiente urbano. Preferentemente aplicable a zonas con un avanzado grado de deterioro, o afectadas severamente por desastres de origen natural o humano.

4. Erradicación. - Es la acción dirigida a eliminar estructuras o usos del suelo inconvenientes por sus efectos deteriorantes, razones de seguridades físicas o medio ambientales, y de ocupación indebida de los espacios públicos. Los usos con calidad de "no conformes" son erradicables.

5. Restauración. - Es la acción de rehabilitación dirigida preferentemente a inmuebles o espacios de valor urbano- monumental, cuya conservación requiere de un tratamiento especializado para restituir sus características originales sin perjuicio de su aplicación a fines contemporáneos, compatibles con su significado y conservación.

La aplicación de las modalidades de intervención a los edificios o ambientes urbano-monumentales, se regirá por las normas específicas correspondientes.

Capítulo VII – Del Financiamiento de los proyectos

Artículo 52

Las empresas de construcción del sector privado podrán emitir Bonos en moneda nacional o extranjera, hasta por un monto equivalente al 20% del capital de la empresa emisora, para su colocación en el mercado de acuerdo con las características que apruebe

la Comisión Nacional Supervisora de Valores (CONASEV) y dentro del marco normativo de la Ley General de Sociedades, el D.L. N° 755 - Ley del Mercado de Valores y Resolución Con la ley N° 906-91-EF/94.10.

Artículo 57

El Ministerio de Economía y Finanzas, en coordinación con el Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción, fijará mediante Decreto Supremo, el régimen de incentivos para promover la inversión privada en Acciones de Renovación Urbana. (Ministro de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción, 1995)

Ley 29415 de saneamiento físico legal de predios tugurizados con fines de renovación urbana

Reglamento de la ley de saneamiento físico legal de predios tugurizados con fines de renovación urbana

Decreto Supremo N° 011 – 2010 – Vivienda

Capítulo II – De las entidades intervinientes

Artículo 5.- Finalidades de la Identificación

La identificación y delimitación de las áreas de tratamiento tiene como finalidad

Inciso 3. Prevenir el deterioro y lograr la recuperación de las áreas urbana, mediante el control, el reordenamiento y la compatibilización de usos de suelos.

Artículo 10.- De las modalidades de intervención en las Áreas de tratamiento

Las modalidades de intervención en un Área de Tratamiento serán aprobadas mediante Resolución Municipal Distrital. De acuerdo al grado, tipo de deterioro existente

y antigüedad de los predios, las modalidades de Renovación Urbana contempladas en la Ley o en las normas que regulan la edificación predial son las siguientes:

- 1) Remodelación. – Es la obra que se ejecuta para modificar la distribución de los ambientes con la finalidad de adecuarlos a nuevas funciones o incorporar mejoras sustanciales, dentro de una edificación existente, sin modificar el área techada. También se entiende como la modificación de los elementos estructurales de un edificio o de un conjunto urbano para su reutilización, sea con mantenimiento o con modificación del uso del suelo. Puede incluir la modificación de la estructura vial, la readecuación de los servicios básicos, el reflotamiento y provisión de áreas libres para fines recreacionales, o de espacio para equipamiento o servicios necesarios, de acuerdo a las normas de la materia.
- 2) Rehabilitación.- Es la intervención sobre edificios o áreas recuperables, mediante acciones de modernización, reparación, reposición o ampliación de algunos de sus elementos, así como de los servicios básicos y áreas libres, a fin de restituir y/o superar sus condiciones de habitabilidad.
- 3) Reconstrucción.- Es la acción de reedificación total o parcial de una edificación preexistente o de una parte de ella con las mismas características de la versión original. También debe entenderse como la acción de restitución de estructuras de edificios y servicios en conjuntos urbanos, dentro de un planeamiento integral, para dar paso a mejores condiciones del ambiente urbano, preferentemente aplicable a zonas con un avanzado grado de deterioro o devastadas severamente por causas de origen natural o

humano. Se prefiere la construcción vertical. Las acciones de reconstrucción se sustentan en forma preferente en los patrones de edificación de alta densidad de altura.

4) Erradicación.- Es la acción dirigida a eliminar estructuras o usos del suelo inconvenientes por el deterioro que produce, por razones de seguridad física o medios ambientales, y la ocupación indebida de los espacios públicos.

5) Restauración.- Es el proceso operativo técnico científico multidisciplinario que, siguiendo una metodología crítico-analítica, tiene por objeto conservar y revelar los valores estéticos e históricos de un bien, mueble o inmueble. Se fundamenta en el respeto de los elementos antiguos y el testimonio de los documentos auténticos, se detiene ahí donde comienza lo hipotético. Esta acción está dirigida preferentemente a predios o espacios de valor urbano o zonas monumentales cuya conservación requiere de un tratamiento especializado para restituir sus características originales sin perjuicio de su aplicación a fines contemporáneos, compatibles con su significado y conservación.

Artículo 55: Contenido de los programas, proyectos y propuestas de Renovación Urbana.

El programa de Renovación Urbana y el proyecto inmobiliario pueden incluir propuestas de obras de reconstrucción, rehabilitación, remodelación, restauración y obra nueva. (Ministro de vivienda, Construcción y Saneamiento , 2010)

Ley 28296 – Ley General Del Patrimonio Cultural De La Nación

Título I – Bienes integrantes del patrimonio cultural de la Nación

Capítulo I – Disposiciones Generales

Artículo 1.- Clasificación

Los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación se clasifican en:

Bienes Inmateriales

Integran el patrimonio inmaterial de la Nación las creaciones de una comunidad cultural fundamental en las tradiciones, expresadas por individuos de manera unitaria o grupal, y que reconocidamente responden a las expectativas de la comunidad, como expresión de la identidad cultural y social, además de los valores transmitidos oralmente, tales como los idiomas, lenguas y dialectos autóctonos, el sane y conocimiento tradicional, ya sean artísticos, gastronómicos, medicinales, tecnológicos, o manifestaciones culturales que en conjunto conforman nuestra diversidad cultural. (Presidente del Congreso de la Republica, 2004)

Ley Orgánica De Municipalidades**Capítulo II****Artículo 79.-** Organización del espacio físico y uso de suelos

- Funciones específicas exclusivas de las municipalidades provinciales:
- Diseñas y ejecutar planes de renovación urbana
- Servicios públicos locales
- Establecimiento, conservación y administración de parques zonales, parques zoológicos, jardines botánicos, bosques naturales, directamente o a través de concesionarios (Presidente del Congreso de la Republica , 2013)

2.5 REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES**Título I –** Generalidades

Norma G. 010 – Consideraciones básicas

Artículo 1.- El reglamento Nacional de Edificaciones tiene por objeto normas los criterios y requisitos mínimos para el diseño y ejecución de las Habilitaciones Urbanas y las edificaciones, permitiendo de esta manera una mejor ejecución de los planes urbanos.

Artículo 2.- El Reglamento Nacional de Edificaciones es de aplicación obligatoria para quienes desarrollen procesos de habilitación urbana y edificaciones en el ámbito nacional, cuyo resultado es de carácter permanente público o privado.

Título III – Edificaciones**III.1. Arquitectura****Norma - A.070. Comercio****Capítulo I – Aspectos Generales**

Artículo 1.- Se denomina edificaciones comerciales a aquellas destinadas a desarrollar actividades cuya finalidad es la de comercializar bienes o servicios.

Norma - A.080. Oficinas**Capítulo I – Aspectos Generales**

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

Norma – A. 090. Servicios Comunes**Capítulo I – Aspectos Generales**

Artículo 1.- Se denomina edificaciones para servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las

viviendas, en permanente relación funcional con la comunidad, con fin de asegurar su seguridad, atender sus necesidades de servicios y facilitar el desarrollo de la comunidad.

Norma - A.100. Recreación y deporte

Capítulo I – Aspectos Generales

Artículo 1.-Se denomina edificaciones para fines de recreación y deporte aquellas destinadas a las actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva, a la presentación de espectáculos artísticos, a la práctica de deportes o para concurrencia a espectáculos deportivos, y cuentan por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización de las funciones propias de dicha actividad.(Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento , 2002)

Norma - A.120. Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores.

NORMA A.130: requisitos de seguridad.

Artículo 3.- Para los efectos de la presente Norma se entiende por:

Persona Adulto Mayor: De acuerdo al artículo 2 de la Ley N° 28803 de las personas adultas mayores. Se entiende por personas adultas mayores a todas aquellas que tengan 60 o más años de edad.

Plan De Desarrollo Urbano De Juliaca

En el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puno 2016-2025, establecido por la Municipalidad Provincial de San Román, en relación al área de trabajo de la propuesta establece lo siguiente:

a) Plan de Desarrollo Urbano de Puno 2016 - 2025

En su cartografía Diagnostico Físico Espacial Fase I, en el plano de Uso de Suelos, identifica la zona donde se plantea la propuesta como zona de otros usos.

Normas Internacionales

- Declaración Universal de los Derechas Humanos.
- Plan de Acción Internacional de Viena sobre el Envejecimiento (Asamblea Mundial Sobre el Envejecimiento. 26 julio a 6 de agosto de 1982 Viena, Austria)
- Principios de las Naciones Unidas en favor de las personas de edad.
- Asamblea General de las Naciones Unidas Adopto Resolución A/RES/ 50/141.
- Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento (Madrid, 8 a 12 de abril de 2002).

CAPITULO III

3 MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL ESTUDIO

3.1.1 Aspectos Medio Ambientales

3.1.1.1 Ubicación

TABLA 1. Ubicación de la zona de estudio:

REGION	PUNO
PROVINCIA	SAN ROMAN
DISTRITO	JULIACA
ZONA	URBANA
REGION GEOGRAFICA	SIERRA
ALTITUD	3,828 m.s.n.m.

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo

Se considera como base la macro ubicación, partiendo de la región Puno, provincia de San Román, distrito de Juliaca, ubicación del proyecto es exactamente en la Urb. Santa Catalina.

3.1.2 Aspecto Geográfico

3.1.2.1 Ubicación Geográfica

La ciudad de Juliaca está ubicada en la parte norte de la provincia de San Román y al lado noroeste del Lago Titicaca¹³ y a 35 Km. De ésta. El área geográfica del distrito de Juliaca ocupa la parte céntrica del departamento de Puno y la meseta del Collao. Debido a su importancia geoeconómica, 1926 Juliaca se integra a la Provincia de San

Román como su capital. Juliaca es uno de los cinco distritos de la provincia de San Román, departamento de Puno, que posee de forma, la superficie llana y bordeada por cadenas de cerros, conformada por habitantes quechua y aymara.

3.1.3 Límites Del Distrito De Juliaca

Los límites del distrito de Juliaca son:

- Noroeste: distrito de Calapuja
- Norte: Provincia de Azángaro
- Noreste: distrito de Caminaca
- Oeste: distrito de Lampa (prov. de Lampa) y distrito de Cabanilla (prov. Lampa) Rosa de los vientos.
- Este: distrito de Pusi (prov. de Huancané) y distrito de Samán (Prov. de Azángaro)
- Suroeste distrito de Cabana
- Sur: distrito de Cabana y distrito de Caracoto
- Sureste: distrito de Caracoto

Ubicación De La Provincia De San Román En Perú



FIGURA 4 Límites De La Zona De Estudio:
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

3.1.4 Aspectos Demográficos Nivel Provincial.

La provincia en su general hay un incremento de la población con respecto de los censos, la población migra a de otras provincias y/ o regiones en busca de mejores ingresos económicos por consiguiente mejor calidad de vida.

Provincia	1981	1993	2007
Total	890 258	1 079 849	1 268 441
Puno	177 358	201 205	229 236
Azángaro	115 999	138 998	136 829
Carabaya	33 090	46 777	73 946
Chucuito	85 292	93 001	126 259
El Collao	61 407	75 456	81 059
Huancané	80 550	80 317	69 522
Lampa	38 979	43 461	48 223
Melgar	61 562	72 005	74 735
Moho	27 583	33 320	27 819
San Antonio de Putina	18 777	28 475	50 490
San Román	102 988	168 534	240 776
Sandia	44 140	50 042	62 147
Yunguyo	42 533	48 258	47 400

FIGURA 5 Población Censada, Según Provincia, 1981 – 2007:
Fuente: INEI – censos nacionales de población y vivienda, 1981,1993 y 2007

3.1.5 Geomorfología

Esta provincia tiene una extensión de 2 277,63 kilómetros cuadrados y se encuentra en el lado nor-Oeste del Lago Titicaca y ocupa el 3,2% de la superficie territorial del Departamento de Puno o Región Puno.

En 2007 tenía una población de 240 mil 776 habitantes, la mayoría de los cuales reside en su ciudad capital Juliaca (225 146 habitantes). Además la provincia concentra alrededor del 30 % de la población urbana y el 41 % del comercio en la región Puno. La provincia de San Román-Juliaca es la que más creció en población en los últimos diez años, según los resultados del Censo 2017. La ciudad calcetera en 2007 tenía 240 mil 776

habitantes. Esta cifra creció exponencialmente en 307 mil 417 al 2017. Demográficamente creció 28%.

3.1.6 Clima.

El clima de la provincia de San Román, es cambiante, y tiene las siguientes características generales:

Es frígido, ventoso y con escasa humedad. Predomina el contraste térmico. Hay períodos en que el frío y el calor devienen en insoportables. En épocas de lluvias, generalmente entre enero y marzo, suelen hacerse presente granizadas, nevadas, truenos, relámpagos y rayos. Los vientos de diversa forma e intensidad son frecuentes

3.1.7 Fauna

Las aves residentes y migratorias, constituyen la fauna más atractiva de la zona, entre las que destacan el zambullidos del Titicaca y el yanavico, el cormorán y el totorero, existen cuatro diferentes familias de peces, dentro de las cuales se encuentran las nativas, tales como el carachi y el suche, las especies introducidas como la trucha y el pejerrey, entre los anfibios se han registrado 18 especies nativas, entre las que destacan el sapo gigante del Titicaca, en la reserva se encuentran algunas especies amenazadas como la parihuana o flamenco, son pocas las especies de mamíferos que habitan en la reserva, predominando los roedores como la vizcacha, el cuy silvestre y el zorro andino. Una de las especies de mayor abundancia es el camélido tanto de cría como salvaje, además de las especies introducidas como los vacunos y porcinos. (Cardenaz, 2015)

3.1.7.1 Fauna Terrestre

La avifauna: del altiplano está constituida por más de 13 grupos, 25 familias y 50 especies. Algunas de tales especies tienen una distribución en todo el sistema y otras son propias

de los distintos ecosistemas. Las especies endémicas se estiman en cerca de 15, entre las especies en peligro de extinción se citan el suri, el cóndor, el ajojoy y los flamencos.

Las orillas del lago Titicaca presentan una zona de atracción para numerosas especies de pájaros, la avifauna permanente agrupa una docena de especies entre ellas cinco patos. Los totorales constituyen una zona privilegiada de nidadas, lo que beneficia a muchas de las aves que son migratorias, en el siguiente grafico se menonal a las principales especies de la fauna terrestre ubicadas en la provincia de Puno.

La avifauna: del altiplano está constituida por más de 13 grupos, 25 familias y 50 especies. Algunas de tales especies tienen una distribución en todo el sistema y otras son propias de los distintos ecosistemas. Las especies endémicas se estiman en cerca de 15, entre las especies en peligro de extinción se citan el suri, el cóndor, el ajojoy y los flamencos.

Las orillas del lago Titicaca presentan una zona de atracción para numerosas especies de pájaros, la avifauna permanente agrupa una docena de especies entre ellas cinco patos. Los totorales constituyen una zona privilegiada de nidadas, lo que beneficia a muchas de las aves que son migratorias, en el siguiente grafico se menonal a las principales especies de la fauna terrestre ubicadas en la provincia de Puno.

TABLA 2. Avifauna:

TIPO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
AVES	Aguilucho	Buteo poecilochorus
	Alcamari	Phaleobaenus alborgilaris
	Ajojoy	Fulica americana peruviana
	Condor	Vultur griphus
	Curucuta	Cymnopelia ceciliae
	Chorlo	Charadrius alticola
	Garza china	Leucophoy thula thula
	Gaviota	Larus serranus
	Flamenco jamesi	Phoenicopterus jamesi
	Flamenco andino	Phoenicopterus andinus
	Golondrina	Petrocheliden andecola andecola

Huallata	<i>Chloephaga melanoptera</i>
Kelincora	<i>Theristicus caudatus branicki</i>
Lequecho	<i>Ptiloscelys resplendeus</i>
Pampero común	<i>Geositta conicolarie</i>
Parihuana	<i>Phoenicopterus ruber chilensis</i>
Pato cordillerano	<i>Lophonetta specularoides</i>
Pato gerga	<i>Anas georgica spinicauda</i>
Pato pana	<i>Anas versicolor puna</i>
Pato sutro	<i>Anas flavirosiris oxyptera</i>
Perdiz serrana	<i>Notoprocta pentlandi</i>
Perico cordillerano	<i>Pilopsiagon aurifrons aurifrons</i>
Pichitanka	<i>Zonotrichia capensis peruviansi</i>
Pito	<i>Colaptes ripicola</i>
Quilicho	<i>Falco sparverius cinnamomeus</i>
Suri	<i>Pterocnemia andinus</i>
Tórtola	<i>Metriopela melanoptera</i>
Tiquicho	<i>Gallinula chloropus germani</i>
Tiulingo	<i>Tringa flavipes</i>
Yanabico	<i>Plegadis ridowari</i>
Zambullidor	<i>Podiceps occipitalis juninensis</i>

Fuente: Diagnostico ambiental del sistema del Titicaca (TDPS)

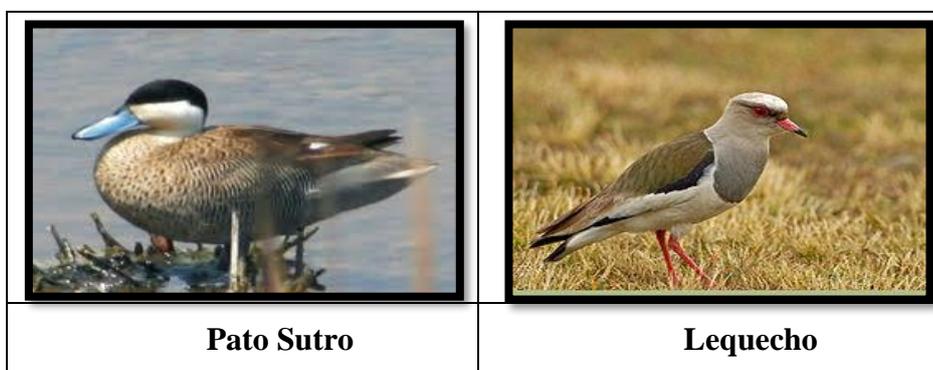


FIGURA 6 Diagnostico Avifauna Titicaca (TDPS):

FUENTE: Gooogle

- Los mamíferos: nativos más frecuentes se encuentran en la puna. Los principales son el zorrino, el zorro, el tokoro, los camélidos (llama, alpaca, vicuña y guanaco), y varias especies de ratones de campo. Mención especial merecen los camélidos, los cuales tienen su hábitat entre los 3.800 y 4.200 msnm, especialmente en los

bofedales y áreas húmedas en general, donde hay buenos pastos. De éstos, la llama y la alpaca en especial constituyen una fuente de ingresos para la población local, por su lana y su carne.

TABLA 3. Mamíferos:

TIPO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
M	Alpaca	Lama pacos
A	Cuy	Cavia techudii osoodi
M	Guanaco	Lama guanicoe
I	Llama	Lama lama
F	Ratón de campo	Punomis lemminus
E	Rata andina	Andinomis edax edax
R	Taruka	Hipocamelus antisensis
O	Tokoro	Cavia SP.
S	Vicuña	Vicugna vicugna
	Zorrino	Conepatus rex rex
	Zorro	Dusicyon culpaeus andinus

Fuente: Diagnostico ambiental del sistema del Titicaca (TDPS)



FIGURA 7 Mamíferos:

Fuente: Gloogle

- Batracios y reptiles: En la región y particularmente en la zona del Lago Titicaca se han identificado varios géneros y especies de estos dos grupos. Entre los batracios se encuentra la especie de mayor dimensión conocida en el mundo, del género Telmatobius.

TABLA 4. Reptiles:

TIPO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Reptiles	Lagartija	Tachymenis peruviana
	Culebra	Telmatobius SP
	Rana	Pleurodena marmorata

Fuente: Diagnostico ambiental del sistema del Titicaca (TDPS)



FIGURA 8 Diagnostico Mamíferos:

Fuente: Gloogle

3.1.8 Aspectos Socio – Económicos

El XI Censo de población y VI de vivienda del 2007, ofrece información sobre las características demográficas y sociales de la fuerza laboral potencial, así mismo nos da a conocer que la población es de 229 236 habitantes, emplazados en una superficie de 6 492.60 km², lo que equivale a una densidad de 35,3 km² por habitante.

3.1.9 Población Económicamente Activa

Al examinar al interior de la PEA de 14 y más años de edad, se identifica a la población que estuvo participando en la generación de algún bien económico o en la prestación de un servicio (población ocupada) y a la población que no encontró empleo.

En la provincia de San Román se obtienen estos datos de un total de 98 878 de habitantes, registrados en el Censo Nacional del 2007.

TABLA 5. PEA de la provincia de Puno:

PROVINCIA	PEA OCUPADA				PEA DESOCUPADA			
	Total		Tasa de Ocupación		Total		Tasa de Desempleo	
	PEA Ocupada	Tasa de Ocupación	Hombre	Mujer	PEA Desocupada	Tasa de Desempleo	Hombre	Mujer
San Román	92832	93,9	92,7	95,5	6046	6,1	7,3	4,5

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

Una de las principales características que revela los resultados del Censo de población del 2007, es la creciente incorporación de la mujer en la actividad económica del Departamento de Puno, si bien, la mujer se viene incorporando con mayor dinamismo al mercado laboral, su participación aun no alcanza a tener el mismo nivel de sus pares masculinos.

La ciudad de Juliaca, desde el siglo XIX, desarrolló una gran industria relacionadas con el comercio, constituyendo además un centro de cambio e intermediación, sirviendo de nexo a toda la región sur del Perú.

Ostenta una importancia comercial y geopolítica por su fluida comunicación con las principales ciudades del sur del Perú

A fines del 2012, la Cámara de Comercio - Puno ha estimado que Juliaca será la Cuarta economía más importante del Perú para el año 2020, debido principalmente a la instalación de diferentes entidades financieras así como cadenas transnacionales con sus respectivos centros de comercio, el dinamismo del flujo económico en la ciudad, incluso, hace prever que dicha estimación podría darse mucho antes.

Actividad Económica	Población	Porcentaje
Total	84,035	100%
Agri ganadería, caza y silvicultura	64,105	4.88 %
Pesca	17	0.02 %
Explotación de minas y canteras	875	1.04 %
Industrias manufactureras	11,950	14.22 %
Suministro electricidad, gas y agua	148	0.18 %
Construcción	5,463	6.50 %
Venta, mant y rep. veh. autom y motoc.	2,448	2.91 %
Comercio por mayor	1,391	1.66 %
Comercio por menor	22,060	26.25 %
Hoteles y restaurantes	4,863	5.79 %
Transp. almac. y comunicaciones	10,439	12.42 %
Intermediación financiera	436	0.52 %
Activit. inmovil., empres. y alquileres	2,895	3.44 %
Admin. pub. y defensa. p. segur. soc. afil.	2,604	3.10 %
Enseñanza	6,929	8.25 %
Servicios sociales y de salud	1,768	2.10 %
Otras activi. serv. común., soc. y personales	2,052	2.44 %
Hogares privados y servicios domésticos	1,252	1.49 %
Actividad económica no especificada	2,340	2.78 %

FIGURA 9 Evolución De La Población:
Fuente: Pagina del INEI 2016

Industria

El sector industrial de la ciudad es una de las más dinámicas de la zona sur del Perú y el mayor de la región Puno. Está constituida principalmente por el Parque Industrial Taparachi, ubicado en la salida a Puno. En este, existen varias empresas, entre las que destacan Alicorp, Backus, Direpsur, Tecnología e importación, Embotelladora Juliaca, Inca Motors, Compañía textilera, Cementos sur, etc.

Turismo

La ciudad de Juliaca recibe anualmente alrededor de 109.000 turistas, esto se debe porque en Juliaca se encuentra el aeropuerto de la región Puno que sirve como enlace a los destinos turísticos de la región.

Empleo

En los últimos años la ciudad ha venido experimentando un incremento del Empleo en diferentes rubros, siendo el comercio una de sus principales actividades impulsoras para dicho incremento. En el periodo Agosto de 2010 - Agosto de 2011 el empleo laboral formal creció un 11.7% con la contratación media de 10 a más trabajadores según un informe del Observatorio Socio Económico Laboral de Puno.

El sector comercio ha sido impulsado por la instalación y ampliación de supermercados que operan en Juliaca motivo principal de la contratación de mano de obra calificada.

En agosto de 2012, el Ministerio de Trabajo reportó que el eje Juliaca-Puno lideró el crecimiento del empleo en un 8% seguido por ciudades como Cajamarca, mientras que siete de 29 ciudades que conforman el anillo urbano peruano reportaron variaciones negativas como Huancavelica (-13%) y Puerto Madonado(-4%).

Entre las principales actividades que fomentan el empleo en Juliaca están los rubros de servicios, comercio, extractiva y transporte, así como el rubro de almacenamiento y comunicaciones.

Comercio

Esta es la principal actividad económica de la ciudad, ocupando alrededor del 26.5% de la PEA (Población económicamente activa); Juliaca en 2008 poseía 15,439 establecimientos comerciales, que representa, el 41% de los establecimientos de la región Puno, esto debido a la densidad demográfica(225 175 hab.).

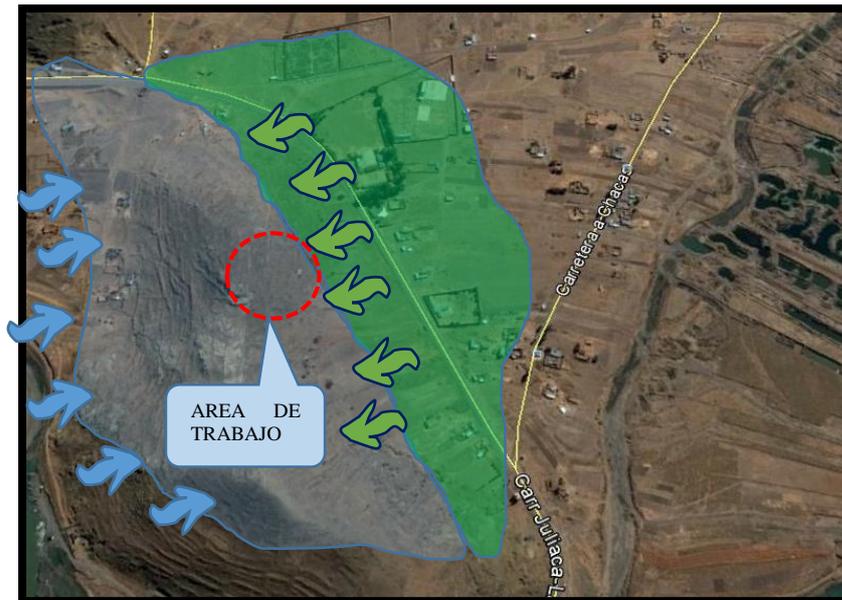
En 2007, la incidencia de la pobreza total (pobreza e indigencia) en la región Puno era del 67.2%, mientras tanto en la provincia de San Román (Juliaca) fue de 44.5%.

La ciudad de Juliaca es recientemente un buen sitio para las inversiones de capital, esto debido, principalmente, a la reducción de la pobreza que ha venido suscitándose en los últimos años, la alta densidad poblacional, y el mayor ingreso per cápita que presentan sus ciudadanos. Un ejemplo de esto es que desde 2010 opera en ésta ciudad el Real Plaza Juliaca, centro comercial operado por el Grupo Interbank.

3.1.10 Análisis Del Terreno De Estudio

3.1.10.1 Terreno n° 1: En La Comunidad De Unocolla.

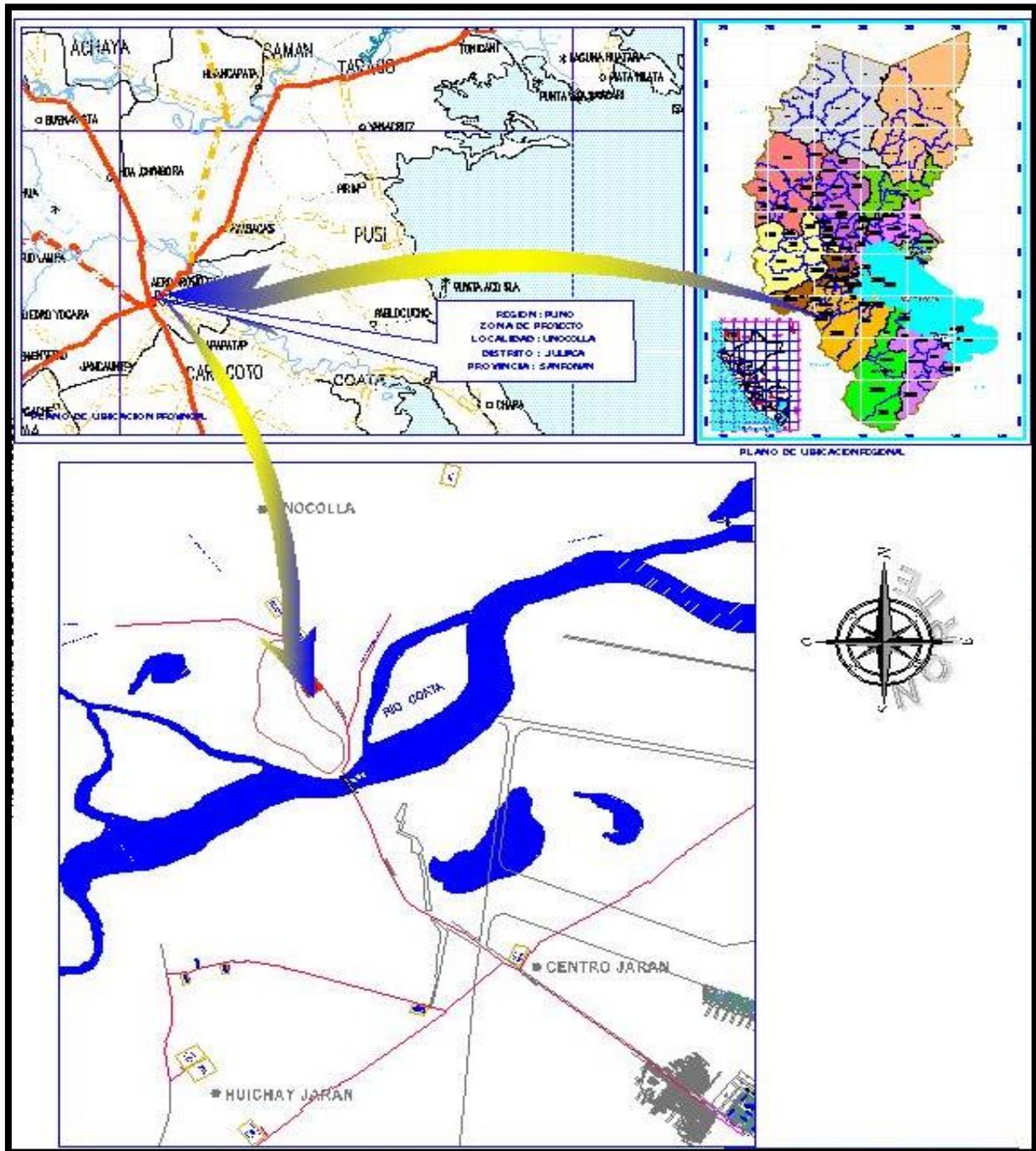
El terreno electo se encuentra en el extremo periférico de la ciudad de Juliaca, a una distancia de 3.5 km, en la vía terrestre de Juliaca – Lampa, articulado principalmente a la ciudad de Juliaca, es un espacio intermedio o límite entre la naturaleza, (área natural – comunidad de Unocolla) y el hombre, es un espacio accesible en tiempo reducido, en la actualidad esta zona de la comunidad cuenta con los servicios básicos, lo que facilita la planificación, organización y plasmar la ejecución del presente proyecto de tesis.



**FIGURA 10 Ubicación del terreno en Unocolla.
Fuente: Google – equipo de trabajo**

Toda la ubicación del terreno propuesto es de propiedad de la comunidad de Unocolla, donde los pobladores originarios sueñan ansiosamente por tener esta infraestructura, considerando que es un proyecto de bien común.

La geomorfología del terreno presenta poca pendiente, da la oportunidad de que se puedan generar nuevos espacios a desnivel, protegiendo de las inclemencias de la naturaleza, así como tomando las características del lugar (entorno natural y artificial).



**FIGURA 11 Plano de Ubicación y Localización Del Área de Estudio:
 FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo**

PREMISAS	VARIABLES	OBSERVACIONES	MUY BUENOS Ptos	BUENO 4 puntos	REGULAR 3 Puntos	MALO 2 puntos	MUY MALO 1 Pto.
ACCESIBILIDAD	A	Servicio vehicular (taxis, colectivos y otros).		X			
	B	Distancia al casco urbano de la ciudad de Juliaca		X			
	C	Vías de accesibilidad		X			
	D	Vía de fluida sin saturaciones		X			
	E	Cuenta con un vía principal		X			
	F	Cuenta con vía secundaria				X	
	G	Visuales de accesibilidad				X	
TOPOGRAFIA	A	Topografía plana o relativamente llana		X			
	B	Se tiene una topografía la cual se puede complementar con el proyecto		X			
CULTURA	A	Valor étnico de terreno		X			
	B	La forma y ubicación del terreno de limita un eje cultural		X			
PAISAJE	A	Paisaje natural	X				
	B	Percepción del paisaje	X				
	C	Geometría del paisaje	X				
HITO URBANO	A	Terreno como elemento de orientación dentro del espacio urbano		X			
	A	La zona con diversidad visual	X				
IMAGEN	B	Comercial, cultural, artístico e entre otros.			X		
	A	Es un lugar tranquilo		X			
SEGURIDAD	B	Se encuentra libre de factores contaminados			X		
	C	Las vías de acceso presentan inseguridad			X		
	A	Servicios de energía eléctrica, agua y desagüe.			X		
SANEAMIENTO	B	Disposición de residuos			X		
	A	Baja contaminación de ruidos		X			
ACUSTICA	B	Bajo flujo vehicular		X			
	A	Es acorde al uso del suelo del PDU de la ciudad					X
PDU	B	Terreno propiedad del municipio o tenga posibilidad de compra					X
	A	Terreno propiedad del municipio o tenga posibilidad de compra					X

TABLA 6. Formato de Likert:
Fuente: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

3.1.10.2 Terreno n° 2: Localización en la urb. Santa catalina – Juliaca

El ámbito de desarrollo del proyecto se encuentra ubicado en:

Departamento : Puno
Provincia : San Román
Localidad : Juliaca (Urbanización Santa Catalina)
Zona : Urbana
Altitud : 3,824 m.s.n.m.

El distrito de Juliaca se ubica en la parte Norte de la provincia de San Román y al lado Noroeste del Lago Titicaca a 35 Km. El área geográfica del distrito de Juliaca ocupa la parte céntrica del departamento de Puno y la meseta del Collao, en las coordenadas UTM 376942.76 m Este Y 8288411.42 M S Norte, a 3,824 m.s.n.m.; el área que comprende el territorio urbano es de aproximadamente 10,660.00 m², sobre la cual se han identificado un espacio adecuado para elaborar el proyecto de investigación.



FIGURA 12 Plano de Localización De La Zona De Estudio:
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

La temperatura promedio de la ciudad de Juliaca es de 16.5°C, con una máxima de 24.5°C y una mínima de - 6.0°C. La incidencia de los rayos solares en el altiplano es alta, con una radiación solar de 5,700.00 kcal/m², con un período de 7.5 h/d promedio de insolación.

La precipitación pluvial promedio anual es de 587 mm, la precipitación máxima mensual promedio es de 154 mm. y la precipitación mínima mensual promedio es de 1.6 mm. Asimismo, la ciudad es conocida como la ciudad de los vientos debido a las permanentes corrientes de aire que tienen una velocidad con un valor promedio de 3 m/s.

3.1.10.3 Ubicación Geográfica Del Terreno Elegido De La Zona

Límites Del Distrito De Juliaca

- Por el Norte : con los distritos de Calapuja (prov. Lampa) y
- Por el Sur : con los distritos de Cabana y Caracoto.
- Por el Este : con los distritos de San Miguel (prov. San Román).
- Por el oeste : con los distritos de Lampa y Cabanilla (prov. Lampa).



FIGURA 13 Plano de Localización del Sitio En Específico:

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

3.1.11 Análisis Del Sitio

3.1.11.1 Límites Del Terreno A Intervenir

- Por el Sur : con el Jr. Yahuar Huaca
- Por el Norte : con el Jr. Condorcanqui
- Por el Este : con la Av. Manco inca
- Por el oeste : con la Jr. Manco inca

Área del terreno : 10,660.00 m²

Perimétrico : 413.00 ml

Coordenadas utm : 376942.76 este y 8288411.42 norte

Altitud : 3,825 m.s.n.m.

UBICACIÓN DEL ÁREA AFECTADA POR EL PROBLEMA

La Urbanización Santa Catalina se encuentra ubicada a 15°28'33.52'' de Latitud Sur y 70°08'47.24'' de Longitud Oeste, a una altura de 3,825 m.s.n.m.

La superficie territorial de la Urbanización Santa Catalina, área de 145,387.00 m².

Clima y Geología

La zona del proyecto presenta un clima frío, cuya temperatura máxima en la estación de verano alcanza a los 22°C y la temperatura mínima es la estación de invierno alcanza a -3°C, la temperatura media es superior a los 0°C pero menor a los 7°C; por otro lado se presentan precipitaciones pluviales intensas con granizos en los meses de diciembre y enero. Durante los meses de agosto y setiembre se presentan vientos fuertes con velocidad de hasta 15.19 km/h, con presencia de capas de polvo afectando la salud de la población que viven en la urbanización.

El área de influencia del proyecto tiene topografía plana y presenta escasa vegetación. La zona presenta un suelo de origen aluvial, con grandes depósitos de lodo de densidad variable.

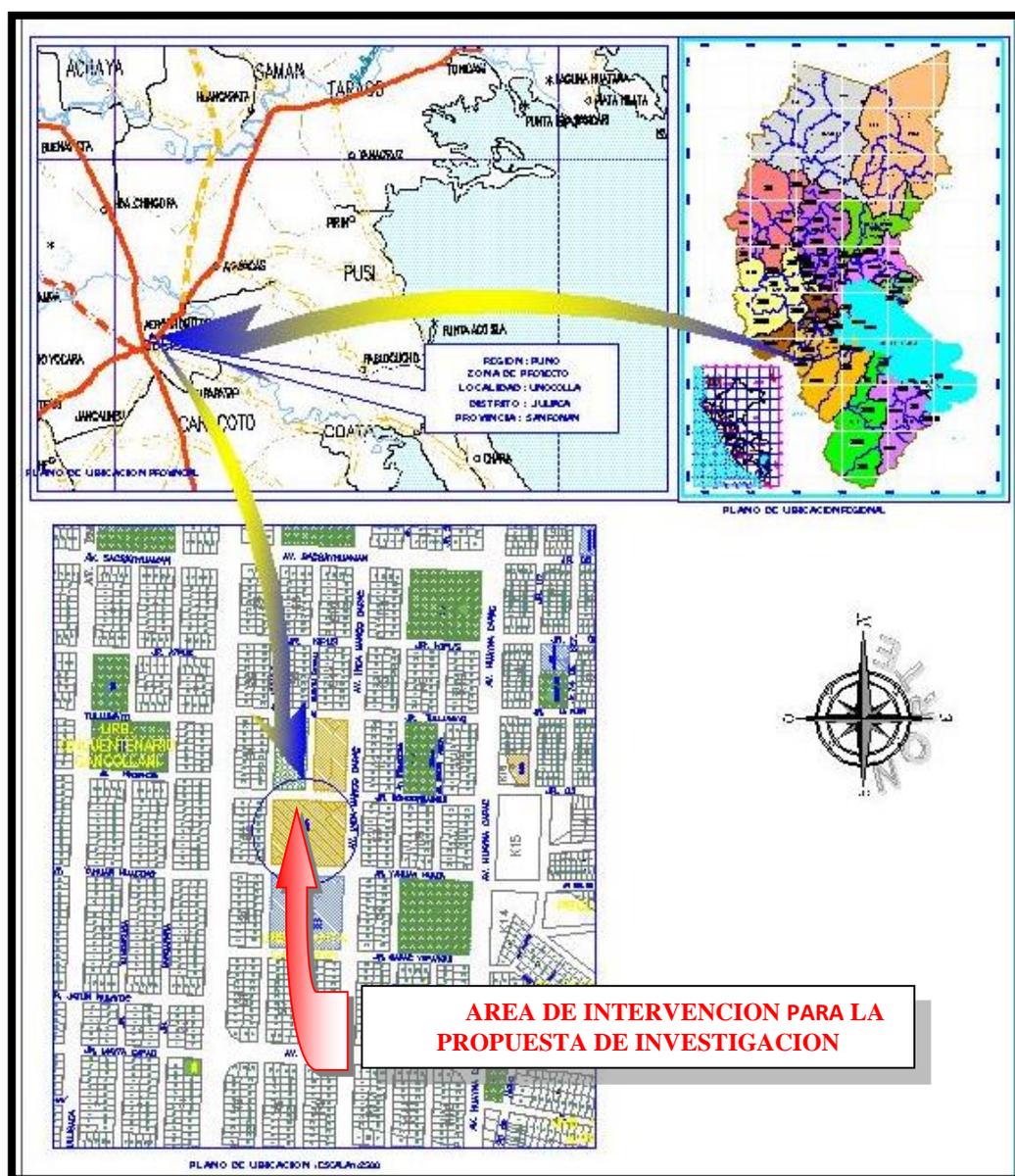


FIGURA 14 Plano de Localización del sitio en específico:
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

PREMISAS	VARIABLES	OBSERVACIONES	MUY BUENO 5 Ptos	BUENO 4 puntos	REGULAR 3 Puntos	MALO 2 puntos	MUY MALO 1 Pto.
ACCESIBILIDAD	A	Servicio vehicular (taxis, colectivos y otros).		X			
	B	Distancia al casco urbano de la ciudad de Juliaca		X			
	C	Vías de accesibilidad		X			
	D	Vía de fluida sin saturaciones		X			
	E	Cuenta con un vía principal		X			
	F	Cuenta con vía secundaria		X			
	G	Visuales de accesibilidad		X			
TOPOGRAFIA	A	Topografía plana o relativamente llana		X			
	B	Se tiene una topografía la cual se puede complementar con el proyecto		X			
CULTURA	A	Valor étnico de terreno		X			
	B	La forma y ubicación del terreno de limita un eje cultural		X			
PAISAJE	A	Paisaje natural			X		
	B	Percepción del paisaje			X		
	C	Geometría del paisaje			X		
HITO URBANO	A	Terreno como elemento de orientación dentro del espacio urbano		X			
	A	La zona con diversidad visual		X			
	B	Comercial, cultural, artístico e entre otros.		X			
SEGURIDAD	A	Es un lugar tranquilo		X			
	B	Se encuentra libre de factores contaminados		X			
	C	Las vías de acceso presentan inseguridad		X			
SANEAMIENTO	A	Servicios de energía eléctrica, agua y desagüe.		X			
	B	Disposición de residuos		X			
ACUSTICA	A	Baja contaminación de ruidos		X			
	B	Bajo flujo vehicular		X			
PDU	A	Es acorde al uso del suelo del PDU de la ciudad		X			
	B	Terreno propiedad del municipio o tenga posibilidad de compra		X			

TABLA 7. Formato de Likert:

Fuente: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

Al Final Haciendo Un Análisis General, Para Determinar El Terreno Apropiado Para El Proyecto De Investigación

TABLA 8. Cuadro de Resumen de Puntuación:

PREMISAS	TERRENO 1	TERRENO 2
ACCESIBILIDAD	27	31
TOPOGRAFIA	8	8
CULTURA	8	8
PAISAJE	15	9
HITO URBANO	4	5
IMAGEN	8	15
SEGURIDAD	10	13
SANEAMIENTO	6	9
ACUSTICA	8	8
PDU	6	10
TOTAL	100	116

Fuente: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

Al final llegamos a una conclusión, que el terreno más apropiado para desarrollar la propuesta arquitectónica sería el terreno número 2.

3.1.11.2 Vientos

Vientos más pronunciados y con frecuencia son procedentes del lado planicie en dirección sur-este, estos llegan hasta los 30km/h, Vientos en dirección oeste llegan hasta 25km/h, Vientos del lado norte hasta 30km/h

3.1.11.3 Topografía

La topografía de la Urbanización Santa Catalina es predominantemente plana con pequeñas ondulaciones, no existe desniveles, el tipo del suelo es tierra arenoso según la información proporcionada por la población beneficiaria con el proyecto.



FIGURA 15 Localización del área de trabajo:
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

3.2 PERIODO DE DURACION DEL ESTUDIO

Esta investigación es de tipo analítico, descriptivo y explicativo y consta de tres niveles:

Nivel 1.

Este nivel comprende una etapa de investigación y análisis en donde se determinan las necesidades oportunas a satisfacer. En este nivel nos introducimos al tema en estudio a través de la investigación de conceptos y reglamentos que lo afectan y se procederá al análisis de las necesidades sociales, y al estudio del área y su contexto en donde se desarrolla el proyecto.

Nivel 2.

En este nivel, tomando como fundamento los conceptos teórico, el árbol de la vida, encuestas con pobladores, se define el programa de diseño y se plantean las premisas generales y particulares de diseño, este nivel comprende la fase de prefiguración del proyecto arquitectónico, el cual será determinado a través de un proceso de diseño que estará definido no solo por los sistemas y principios arquitectónicos (programa y tipología arquitectónica) sino que también por los factores culturales, históricos y naturales del lugar.

Nivel 3.

En este nivel se desarrolla la propuesta arquitectónica el cual será concebido a través de un proceso de diseño. Finalmente se presentará un presupuesto, así como la propuesta de fases modulares para la ejecución del proyecto de investigación duro un periodo de 20 meses.

3.3 PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO**3.3.1 Del Proyecto Arquitectónico**

Vocación de uso de suelo surgida a partir del análisis del terreno, que es estable, existen construcciones alrededor que no han sufrido efectos por la geodinámica interna y externa.

Aspectos visuales, paisaje y clima, asoleamiento sin efectos de sombra por el recorrido de la trayectoria del Sol, vientos suaves de la altiplanicie, precipitaciones pluviales entre Diciembre a Marzo, y variantes comunes de temperatura

Conjunto de requerimientos para la programación arquitectónica.

ZONA 01: Administración.

ZONA 02: Asistencia médica

ZONA 03: Talleres.

ZONA 04: Viviendas o habitaciones.

ZONA 05: Servicios complementarios.

ZONA 06: Recreativa y Biohuertos.

ZONA 07: Servicios Generales.

3.3.1.1 Concepción Arquitectónica

La propuesta para el adulto mayor se conceptualiza en representar áreas de recreación, sociabilización, vivienda y rehabilitación, donde los usuarios encuentren un espacio de relajación y encuentro con la naturaleza, alternando que exista una fuerte relación entre lo edificado y lo natural. Por lo que el concepto principal es el árbol de la vida, ya que el proceso de la vida es como un árbol lleno de metas y propósitos, donde cada uno de nosotros estamos camino y sujetos al mismo término, además existen “n” variables en la vida, que influye en el estado de salud y mental de las personas.

3.3.1.2 Diseño arquitectónico

El partido arquitectónico se adoptó de acuerdo a los requerimientos sustentados por la geometría resultante y los análisis realizados dentro de este capítulo, así la organización y el desarrollo de los espacios, como su ubicación dentro del terreno está basado en dotar condiciones de habitabilidad a los usuarios adultos mayores, considerado como un espacio de atención, tratamiento y rehabilitación orientado a producir una serie de impactos sensoriales, induciendo al disfrute del conjunto a través de los sentidos que

permiten disfrutar de un conjunto espacial rico en vistas, texturas, formas, colores, olores, etc., utilizando a la arquitectura como puente entre hombre y naturaleza.

La organización de las zonas sigue amarrado a un eje de control, la articulación entre zonas se da de manera directa e indirecta. Planteando como espacio central, la zona de atención al adulto mayor y social recreativa, la ubicación de cada zona está definida con el fin de dotar las mejores condiciones de asoleamiento principalmente durante las máximas horas de sol, siendo estas las horas de máxima demanda.

Esta distribución permite tener un mayor espacio abierto tanto para la ubicación de estares y zonas de descanso como para un futuro crecimiento espacial.

Los flujos de circulación se forman siguiendo las zonas existentes, separando virtualmente cada una de ellas con flujos vegetales a la vez ubicando zonas de estares para descanso y recreación.

a) Infraestructura Administrativa se tiene los siguientes espacios:

- gerencia /dirección /ss.hh.
- administración y contabilidad
- secretaria
- sala de reuniones
- ss.hh. / damas / varones
- espera
- sala de examinación
- asesoría en su defensa del anciano
- archivo / almacén

b) Infraestructura de Servicios Generales

- cocina / deposito

- comedor
- lavandería / ropa / costura y planchado
- servicios higiénicos
- duchas / Vestuario
- Gimnasio
- sala de visitas
- salón de usos múltiples
- dormitorio del vigilante
- Velatorio
- Capilla
- Residuos solidos

c) Infraestructura del bloque de habitaciones

- dormitorios para 3 personas
- dormitorios para 4 personas
- dormitorio colectivo
- sala de tv

d) Infraestructura del bloque de servicio medico

- consultorio médico / Sala de reposo
- enfermería /tópico
- nutricionista
- Estacionamiento / ambulancia
- Psiquiatría

e) Infraestructura del bloque de Serv. Complementarios

- Bio huerto: (cultivos en hortalizas ,plantas aromáticas, floricultura)
- Parques jardines
- Cobertizo
- Parque del agua
- Salas de música
- Sala lectura
- Taller de arte y pintura
- Taller de tejidos
- Estacionamiento general

3.3.1.3 Zonificación

La propuesta de investigación está contemplado en diferentes zonas claramente definidas en las siguientes zonificaciones:

- zona 01: administración.
- zona 02: asistencia médica
- zona 03: talleres.
- zona 04: viviendas o habitaciones.
- zona 05: servicios complementarios.
- zona 06: recreativa y biohuertos.
- zona 07: servicios generales.

Forma

El partido arquitectónico se adoptó de acuerdo a los requerimientos sustentados por la geometría resultante y los análisis realizados dentro de este capítulo, así la organización y el desarrollo de los espacios, como su ubicación dentro del terreno está basado en dotar condiciones de habitabilidad a los usuarios adultos mayores, considerado como un espacio de atención, tratamiento y rehabilitación orientado a producir una serie de impactos sensoriales, induciendo al disfrute del conjunto a través de los sentidos que permiten disfrutar de un conjunto espacial rico en vistas, texturas, formas, colores, olores, etc., utilizando a la arquitectura como puente entre hombre y naturaleza.

La organización de las zonas sigue amarrado a un eje de control, la articulación entre zonas se da de manera directa e indirecta. Planteando como espacio central, la zona de atención al adulto mayor y social recreativa, la ubicación de cada zona está definida con el fin de dotar las mejores condiciones de asoleamiento principalmente durante las máximas horas de sol, siendo estas las horas de máxima demanda.

Esta distribución permite tener un mayor espacio abierto tanto para la ubicación de estares y zonas de descanso como para un futuro crecimiento espacial.

Los flujos de circulación se forman siguiendo las zonas existentes, separando virtualmente cada una de ellas con flujos vegetales a la vez ubicando zonas de estares para descanso y recreación.

3.3.1.4 Material De Construcción

El material de construcción que se va a utilizar en la construcción de las nuevas infraestructuras, es el material noble que consta básicamente de ladrillo mecanizado en

los muros, concreto armado en los elementos de soporte, en la cobertura calaminon pre pintado; así como materiales modernos en acabados.

3.3.1.5 Servicios Básicos

El centro del adulto mayor solo cuenta con el servicio básico eléctrico, respecto al agua se cuenta con un pozo artesanal perforado dentro de los terrenos de la Institución. El desagüe actualmente cuenta con letrinas en mal estado. En el proyecto se plantea dotar de agua de un pozo tipo caisson donde el agua ha sido analizado para su consumo y el desagüe evacuará a la red principal de seda Juliaca.

3.3.1.6 Cuadro de Acabados

Con respecto a los acabados se tratará de la siguiente manera:

- Pisos de cerámico, machihembrado, parquet, cemento pulido.
- Muros tarrajeados con mezcla C:A
- Contra zócalos de madera.
- Contra zócalos de cerámico.
- Cielo raso con baldosa de fibra mineral.
- Cobertura de calaminon tipo T
- Pintura esmalte sintético en estructuras metálicas
- Pintura látex en muros
- Vidrio doble.
- Carpintería de madera en puertas de ambientes interiores.
- Carpintería metálica en Puertas del cerco perimétrico y enrejado.

3.3.2 Del Proyecto Estructuras

Descripción

El proyecto comprende la construcción del CENTRO DEL ADULTO MAYOR que consta con una distribución enmarcada en infraestructuras: Administración, Asistencia médica, Talleres, Viviendas o habitaciones, Servicios complementarios, Recreativa y Biohuertos, Servicios Generales y exteriores.

La estructuración se basa principalmente en el uso de pórticos dúctiles de Concreto Armado en ambos sentidos a los cuales se les ha denominado pórticos principales y pórticos secundarios, apoyados en el suelo mediante zapatas aisladas, los diafragmas que separan por viguetas de C° A° y ladrillo hueco mecanizado.

Bases de Diseño

Se ha considerado como código básico para el diseño estructural el Reglamento Nacional de Edificaciones. Este reglamento incluye consideraciones detalladas para las cargas Muertas, Vivas y Sísmicas así como parámetros de diseño.

3.3.2.1 *Análisis de las Estructuras*

Estructuras de concreto armado:

En la etapa de análisis estructural se han obtenido los diagramas de momentos y cortantes correspondientes a cargas muertas, cargas vivas y sísmicas, las cuales han sido obtenidas mediante los metrados de cargas correspondientes, utilizando los pesos unitarios que nos proporciona el Reglamento Nacional de Edificaciones E-020, las cargas sísmicas se obtuvieron previo análisis sísmico por el Método Estático, aún vigente en el Reglamento Nacional de Edificaciones Sismo resistente E-030.

Los valores de Momentos, Cortantes y Axiales requeridas han sido extraídos de las envolventes de los diagramas correspondientes a cargas muertas, vivas y sísmicas, previa amplificación tal como lo indica la norma de Concreto Armado Peruana E-060 (Ver Art. 10.1.1 al 10.1.2)

Estructuras de Acero:

El análisis estructural se realizó por el método de elementos finitos que es propio de la mayoría de los software de análisis, obteniendo las fuerzas de tracción y compresión para cada barra o elemento de las armaduras tipo analizadas, las cargas consideradas para los análisis fueron: Carga Muerta, Carga Viva sobre el Techo, Carga de Viento y Carga de Nieve, la Carga de Lluvias y Granizo es exonerada por las combinaciones que propone el RNE E-090 (Art. 1.4.0 al 1.4.2) ya que esta es mucho menor que la de Nieve o Viento.

Para encontrar las cargas sobre el techo se hizo uso de la RNE E-020 además del mapa de isotacas para velocidades de viento propuesta por el Senamhi para la Zona altiplánica.

Diseño de Estructuras de Concreto Armado:

El RNE E-060, estipula factores de seguridad que se aplican a los valores obtenidos en las envolventes de las combinaciones antes mencionadas a través de las fórmulas de Diseño de Concreto Armado, con dichos factores de seguridad aplicadas a diferentes condiciones de carga obtenemos lo que se llama la Resistencia de Diseño (Ver Art. 10.3.1 al 10.3.3). Para el diseño de las cimentaciones se han utilizado básicamente las fuerzas axiales y momentos de volteo que se transmiten al suelo mediante las zapatas y la resistencia o capacidad portante del suelo, obtenido del análisis de suelos que se adjunta en el presente proyecto.

3.3.2.2 *Sobre el comportamiento estructural.*

La Estructura Planteada está diseñada para un comportamiento óptimo frente a cualquier sollicitación dentro de los parámetros que establece la RNE.

El techo y la cobertura se apoyan sobre la viga collar y esta a su vez sobre columnas tal y como se detalla en los planos, las columnas planteadas están diseñadas para restringir las deformaciones y desplazamientos relativos de entrepiso que produzcan fuerzas horizontales como sismos o vientos de tal forma que puedan cumplir con no exceder los desplazamientos máximos que permite la norma de diseño antisísmico.

Las columnas transfieren sus cargas a las zapatas y estas a su vez al suelo, las vigas de cimentación cumplen la función de restringir o aliviar los desplazamientos diferenciales producto de la interacción suelo estructura.

El cielo raso está compuesto por una cobertura liviana de tipo termo acústica que se apoya sobre ángulos de tipo T invertida y L que cumplen la función de correas y estas a su vez se encuentran ancladas a las armaduras de madera (entramado) que fueron diseñadas para cumplir las sollicitaciones máximas que puedan producirse en la zona. El espaciamiento entre las correas garantiza el NO pandeamiento de la cobertura liviana por efectos de fatiga.

Normas Básicas

- a) Reglamento Nacional de Edificaciones
- b) Normas del Instituto Norteamericano del Concreto para el diseño de edificios de concreto armado ACI
- c) Normas de Cargas y Diseño Sismo Resistente de las Normas Peruanas de Estructuras.
- d) Norma Técnica de Edificaciones E-090 de Estructuras Metálicas.

3.3.2.3 ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS

Las estructuras se han dimensionado considerando la capacidad portante del suelo mencionado en el Estudio Geotécnico del Suelo de Fundación, donde indica que la capacidad portante alcanza valores menores a 1.456 kg/cm², lo cual se verificara al momento de ejecutar la obra.

Según las recomendaciones de dicho estudio la profundidad de fundación es de 1.20 m, sin embargo se ha planteado con 1.50m para mayor seguridad.

3.3.3 Del Proyecto De Instalaciones Sanitarias

Generalidades

En este documento se describe el Proyecto de Instalaciones Sanitarias para la edificación denominada la construcción de CENTRO DEL ADULTO MAYOR EN LA CIUDAD E JULIACA, a edificarse en un terreno puesto a disposición en la urbanización de santa catalina.

Para este trabajo se ha partido del proyecto de arquitectura.

Alcances Del Proyecto

Este proyecto comprende las instalaciones sanitarias y complementarias siguientes:

- ✓ Agua fría
- ✓ Desagüe y ventilación
- ✓ Drenaje pluvial

3.3.3.1 Instalaciones Proyectadas

Agua Fría

Se ha contemplado la instalación de un sistema de agua fría compuesto por:

- ✓ Un pozo tipo caisson de 10m de profundidad, de donde las aguas han sido analizadas y certificadas en el anexo del presente proyecto, de este pozo se bombeará el agua mediante una electrobomba de 0.5 HP hasta un tanque elevado de 1100 litros de polietileno, con tubería de 1", desde donde se distribuye a toda la institución.
- ✓ El sistema de distribución de agua hasta los diversos aparatos sanitarios y puntos de abastecimientos, estará compuesto de un alimentador principal de 1". Estas tuberías serán de PVC, clase 10 provistas de sus válvulas de PVC y otros accesorios.
- ✓ Los ramales secundarios llevarán el agua potable hasta los diversos puntos de consumo; estos también serán de PVC clase 10.

Desagüe y Ventilación

Las aguas servidas del proyecto comprenden la construcción del CENTRO DEL ADULTO MAYOR EN LA CIUDAD DE JULIACA, serán evacuadas hacia la red principal de SEDA JULIACA.

El sistema de desagüe estará conformado ramales principales de PVC-SAL, que reciben las descargas de los diferentes puntos de recolección y de los diversos aparatos sanitarios.

Los ramales de piso entre los puntos de desagüe y las cajas de registro serán de Ø4", PVC-SAL, llevarán registros, sumideros y tubos de ventilación.

Las ventilaciones serán de PVC-SAL (ligero) y terminarán en sombreros de ventilación de Ø 3" sobre las coberturas.

Drenaje Pluvial

El departamento de Puno soporta intensas lluvias en los meses de Diciembre a Marzo y la localidad de Juliaca no está exceptuado, por tal razón se ha contemplado un sistema de drenaje pluvial mediante canales con tapa de rejillas en toda su longitud. Este sistema drenará hacia el exterior de la edificación en las calles, descargando libremente a filo de la vereda.

Consideraciones Finales

Esta memoria descriptiva, se implementa con el pliego de especificaciones técnicas que se incluyen más adelante, además planos en los que se detallan los diseños antes descritos.

3.3.4 Del Proyecto De Instalaciones Eléctricas

Generalidades

El presente proyecto, comprende el estudio definitivo del cálculo y diseño de las instalaciones eléctricas interiores del proyecto, que comprende la construcción del CENTRO DEL ADULTO MAYOR EN LA CIUDAD DE JULIACA, Este Proyecto se basa en los planos de distribución de planta, en los requerimientos y necesidades propias de una entidad de este tipo, así como en el Código Nacional de Electricidad, Tomo V (sistemas de utilización), el Reglamento Nacional de Construcciones (Título IX: Instalaciones Mecánicas y Eléctricas), y otras normas relacionadas con este.

Alcances

Comprende el diseño de las instalaciones en:

- ✓ Baja Tensión monofásica 220 V.
- ✓ Sistema de Iluminación.
- ✓ Sistema de tomacorrientes.

3.3.4.1 Descripción De Las Instalaciones

El Proyecto cumplirá con todas las necesidades de electricidad propios de una Institución Educativa Inicial, el cual en su distribución en planta cuenta con los siguientes ambientes:

1. Infraestructura Administrativa se tiene los siguientes espacios:

- gerencia /dirección /ss.hh.
- administración y contabilidad
- secretaria
- sala de reuniones
- ss.hh. / damas / varones
- espera
- sala de examinación
- asesoría en su defensa del anciano
- archivo / almacén

2. Infraestructura de Servicios Generales

- cocina / deposito
- comedor
- lavandería / ropa / costura y planchado
- servicios higiénicos
- duchas / Vestuario

- Gimnasio
 - sala de visitas
 - salón de usos múltiples
 - dormitorio del vigilante
 - Velatorio
 - Capilla
 - Residuos solidos
3. Infraestructura del bloque de habitaciones
- dormitorios para 3 personas
 - dormitorios para 4 personas
 - dormitorio colectivo
 - sala de tv
4. Infraestructura del bloque de servicio medico
- consultorio médico / Sala de reposo
 - enfermería /tópico
 - nutricionista
 - Estacionamiento / ambulancia
 - Psiquiatría
5. Infraestructura del bloque de Serv. Complementarios
- Bio huerto: (cultivos en hortalizas ,plantas aromáticas, floricultura)
 - Parques jardines
 - Cobertizo
 - Parque del agua
 - Salas de música

- Sala lectura
- Taller de arte y pintura
- Taller de tejidos
- Estacionamiento general

El sistema de baja tensión comprenderá:

- Red de alimentadores.
- Red de Alumbrado y tomacorrientes.

a. Red de Alimentadores

Se ha proyectado del tipo empotrado en piso y pared, el conductor alimentador se ha dimensionado para la máxima demanda de potencia obtenida en área correspondiente más un 25% de reserva.

b. Red de Alumbrado y tomacorrientes

Se ha proyectado del tipo empotrado con capacidad para satisfacer demandas del orden de 25 W/m², según el CNE y de acuerdo al tipo de edificio.

Los circuitos de alumbrado y tomacorrientes serán de 20 y 30 Amperios. Adicionalmente se ha previsto circuitos de reserva a ser cableados cuando las necesidades lo requieran.

Sistema de iluminación

La calidad del alumbrado que se tendrá influirá en el rendimiento visual, concentración, seguridad en el trabajo y el bienestar de los usuarios.

En el aspecto económico, la iluminación que se realizará será en su mayoría con lámparas fluorescentes, las cuales traerán una mejor iluminación y menor costo, además de la línea decorativa que el usuario dio por voluntad propia.

El sistema de iluminación se basa en la norma DGE 017-A1-1

Iluminación convencional

Se empleará el sistema de iluminación directa con artefactos fluorescentes de diferentes tipos y diseños e incandescentes (braquetes, que serán utilizados para la iluminación exterior, interior y otros)

3.3.4.2 Suministro de Energía Eléctrica.

La alimentación eléctrica del sistema proyectado se ha previsto desde la red eléctrica proveniente de Electro Puno.

Bases De Calculo Para Caída De Tensión

Se tomará en cuenta las normas que especifican el CNE, Tomo V, las normas de la DGE, y otros.

Se tomarán en cuenta las cargas siguientes:

Alumbrado : Variable (ver especificaciones)

Tomacorrientes : 300 w

La selección de los conductores se realizará tomando en cuenta:

- ✓ La corriente de diseño será 1.25 veces la corriente obtenida por los cálculos de acuerdo a las demandas respectivas.
- ✓ La caída de tensión desde los tableros hasta el punto más lejano será de 1.5 %, como máximo.

Se trabajó con un factor de potencia de 0.9 en promedio.

Planos Y Láminas de Detalle

Los planos correspondientes al Diseño de la Red de Baja Tensión con la indicación del número de conductores por tubería y accesorios se indican en los planos.

3.4 POBLACION Y MUESTRA

3.4.1 Población A Servir

Para determinar la población a servir, se tomó en cuenta la del distrito de Juliaca como principales usuarios, por poseer la infraestructura básica de apoyo para un centro de este tipo. Dicha población fue proyectada al año 2028 como año límite. Se determinaron 10 años como el período de vida útil y uso óptimo de la infraestructura para este tipo de servicio.

Para la proyección de la población a servir se utilizó la fórmula Gumpertz o de crecimiento exponencial, utilizado por el instituto Nacional Estadística e informática, INEI:

$$P_p = P_a(1 + r)^n$$

Dónde:

P_p = Población proyectada

P_a = Población actual

r = %decrecimiento.

n = Número de años a proyectar

TABLA 9. Calculo de la Demanda de la Población:

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	tasa de creci
varones	12	13	10	10	12	12	13	11	10	11	12	12	13	15	7%
mujeres	2	3	4	4	5	6	5	6	5	4	5	7	7	7	
		8%	-23%	0%	20%	0%	8%	-15%	-9%	10%	9%	0%	8%	15%	2%
		50%	33%	0%	25%	20%	-17%	20%	-17%	-20%	25%	40%	0%	0%	12%

2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
16	17	19	20	21	23	25	27	28	31
8	8	9	9	10	11	12	12	13	14
2%	4%	4%	3%	3%	3%	4%	5%	5%	5%
9%	8%	8%	7%	6%	8%	7%	8%	11%	9%

Fuente: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

El número de varones internados para el año 2028 sería de 31 varones y en cuestión de mujeres sería de 14 mujeres, haciendo un total de 45 habitaciones entre ambos sexos y complementando con los equipamientos regidos por las normas del adulto mayor.

El número de años a proyectar (n) se calculó en períodos de 5 años como propone el instituto Nacional de Estadística e informática, INEI

Por lo mismo, es sumamente difícil determinar un número exacto de usuarios que realmente asistirá al centro de atención de personas de la tercera edad, ya que existen pocos antecedentes de proyectos de este tipo. También hay que tomar en cuenta la complejidad de los factores en juego tales como los grupos humanos en estudio.

Por lo que el rango de población que se estima hará uso de estas instalaciones será de 60 a 80 años. Sin embargo, en la atención de los adultos mayores no existirá límite de edad, si se diera el caso, por lo que la población a atender será de 60 años a más.

3.5 DISEÑO ESTADÍSTICO

3.5.1 Tipo de Investigación

El tipo de investigación en presente investigación es de carácter descriptivo.

3.5.1.1 Método Estadístico

El método estadístico aplicado en la presente investigación es la aplicación de la estadística descriptiva.

Los datos obtenidos in situ conciernen a un conjunto de indicadores de antecedentes, testimonios, proyecciones y otros que se adquiere mediante una encuesta en el centro del adulto mayor.

La presentación de los datos es presentada en tablas de distribución de frecuencias, del cual se derivan los porcentajes y porcentajes acumulados, así como los estadísticos, entre ellos la media, moda, desviación estándar y otros.

Los datos clasificados están de acuerdo a la magnitud y características de las personas de la tercera edad, con la finalidad de facilitar la presentación, interpretación y análisis correspondiente de los datos.

3.5.1.2 Programa de Estadístico

El programa estadístico aplicado, corresponde al programa SPSS versión 22, donde ingresamos los atributos en la vista de variables y vista de datos

3.5.1.3 Tablas De Frecuencias

¿CUAL ES EL LUGAR DE SU NACIMIENTO?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido REGION PUNO	7	63,6	63,6	63,6
REGION FORANEA	2	18,2	18,2	81,8
NO OPINA	2	18,2	18,2	100,0
Total	11	100,0	100,0	

**FIGURA 16 Encuesta al Adulto Mayor:
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo**

3.5.1.3.1 Estado

¿CUAL ES SU GRADO DE INSTRUCCION?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido SIN INSTRUCCION	6	54,5	54,5	54,5
PRIMARIA INCOMPLETA	4	36,4	36,4	90,9
SUPERIOR COMPLETA	1	9,1	9,1	100,0
Total	11	100,0	100,0	

**FIGURA 17 Encuesta por Tipo de Instrucción:
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo**

¿USTED TIENE PROBLEMAS DE SALUD?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido SI	10	90,9	90,9	90,9
NO	1	9,1	9,1	100,0
Total	11	100,0	100,0	

FIGURA 18 Encuesta por Problemas de Salud:
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

3.5.1.3.2 Estadísticos

		¿CUAL ES SU EDAD?	¿CUANTOS INTEGRABAN SU FAMILIA?
N	Válido	11	11
	Perdidos	0	0
Media		78,91	5,00
Mediana		72,00	5,00
Moda		67 ^a	3 ^a
Desviación estándar		13,034	2,720
Rango		31	9
Mínimo		67	1
Máximo		98	10

FIGURA 19 Encuesta de Salud Población por Edatal:
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

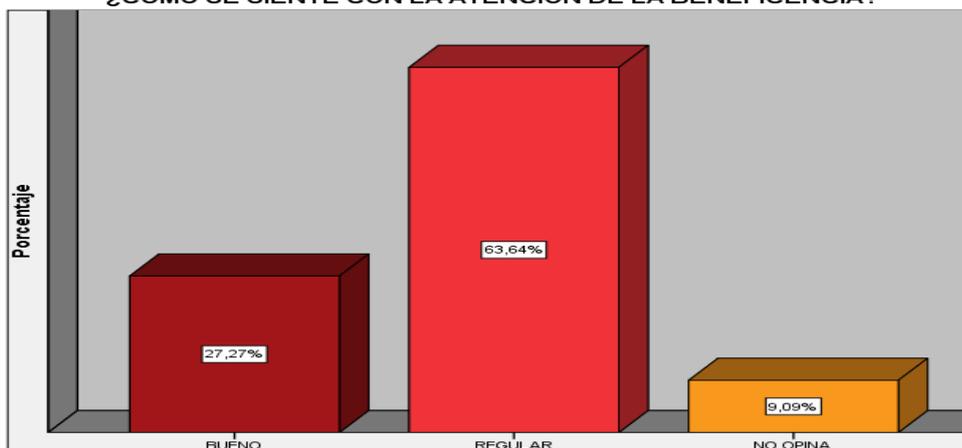
¿COMO SE SIENTE CON LA ATENCION DE LA BENEFICENCIA?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido BUENO	3	27,3	27,3	27,3
REGULAR	7	63,6	63,6	90,9
NO OPINA	1	9,1	9,1	100,0
Total	11	100,0	100,0	

FIGURA 20 Encuesta por el Servicio de la Beneficencia:
Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

TABLA 10. Consulta por la Atención Prestada:

¿COMO SE SIENTE CON LA ATENCION DE LA BENEFICENCIA?



Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

SEXO DEL ENCUESTADO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido MASCULINO	7	63,6	63,6	63,6
FEMENINO	4	36,4	36,4	100,0
Total	11	100,0	100,0	

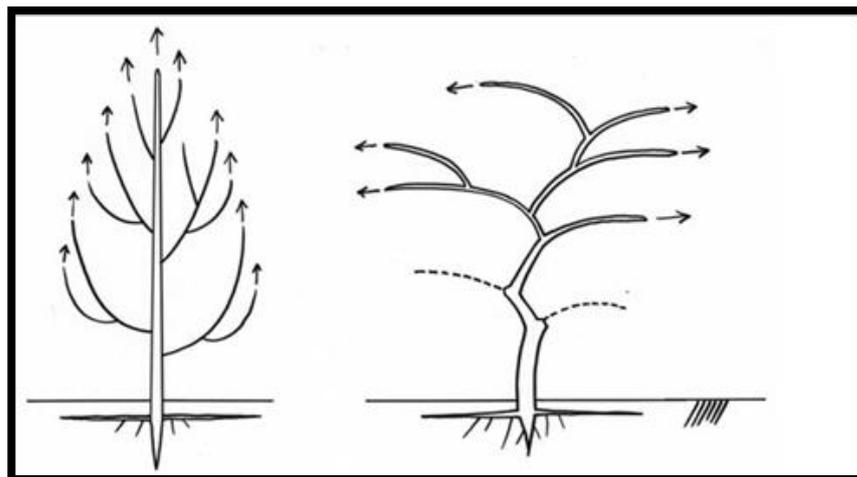
FIGURA 21 La Población De Muestra:

Fuente: Elaborado por el equipo de trabajo

3.6 PROCEDIMIENTO

3.6.1 Conceptualización

La propuesta para el adulto mayor se conceptualiza en representar áreas de recreación, sociabilización, vivienda y rehabilitación, donde los usuarios encuentren un espacio de relajación y encuentro con la naturaleza, alternando que exista una fuerte relación entre lo edificado y lo natural. Por lo que el concepto principal es el árbol de la vida, ya que el proceso de la vida es como un árbol lleno de metas y propósitos, donde cada uno de nosotros estamos camino y sujetos al mismo término, además existen “n” variables en la vida, que influye en el estado de salud y mental de las personas.

**FIGURA 22 El árbol de la vida:****FUENTE: Google**

3.6.1.1 *El Árbol*

Es una imagen que normalmente se puede inscribir en una circunferencia, en el que sus componentes se pueden distinguir, las ramas, las raíces, entre otros, la religión, la mitología, que en suma relaciona y simboliza la vida en distintos ámbitos, lleno de significados y simbologías.

El árbol refleja nuestra vida de la siguiente manera: nacemos de la semilla, crecemos arropados por la familia y amigos, que nos van enderezando como el tronco de un árbol, las ramas representan nuestra toma de decisiones y los caminos que seguimos en nuestra vida.

La potente expresión de la propuesta emana una estética especial, con la cual podríamos imaginar una visión urbanística, e incluso la obsesiva preocupación estructural presente, pues los laboratorios nos apoyaran bastante para el cálculo de concreto, y lo que concierne a esta rama.

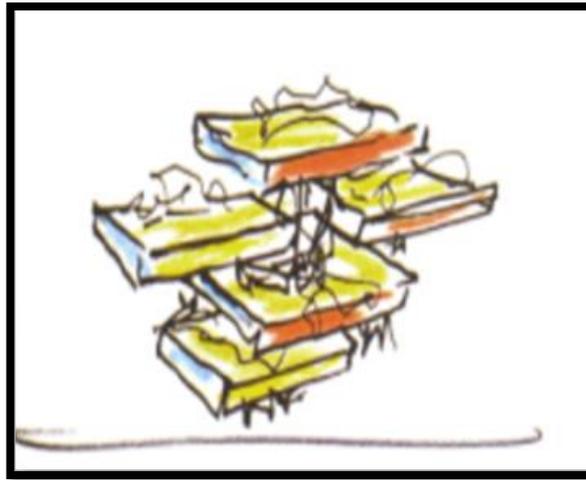


FIGURA 23 El árbol de la vida en bosquejo:
FUENTE: Trabajado por el Equipo Técnico

La propuesta, pionera para el adulto mayor, no está pensada en vertical sino en volúmenes horizontales. Los volúmenes son barras de un piso y de dos pisos que se cruzan y traslapan entre sí y parece germinar y brotar sobre la flora del terreno de la propuesta. En medio existe un punto donde se ubica, la zona de atención médica a todos los usuarios de este centro del adulto mayor, además donde nace la circulación horizontal que conecta como la savia a los distintos bloques. Desde ella nacen las circulaciones horizontales, puentes y pasillos que permiten dar acceso a cada apartamento y a las áreas sociales del conjunto.

El Árbol de la vida es un ejemplar referente para un diseño de este tipo, en esta propuesta de la arquitectura se tendrá mucha en cuenta los principios de diseño, como por el ejemplo la circulación del aire, abastecimientos de alimentos, frescura, aroma y confort climático. De esta manera los usuarios alcanzan y sienten la comodidad en el establecimiento y además, la propuesta fue pensada para adecuarse en lo posible al clima característico de la región altiplánica; La estructura posee vanos y está desarrollada para que exista ventilación cruzada aun cuando sus ventanas estén cerradas. El sol también fue

un factor influyente en el diseño, generando retranqueos en la fachada y utilizando vidrios cromados para evitar la incidencia directa de éste y un sobrecalentamiento del interior de los ambientes.

3.6.2 Propuesta de Centro del Adulto Mayor

Esta investigación es de tipo analítico, descriptivo y explicativo y consta de tres niveles:

3.6.2.1 Premisas de Diseño

Hacer del CAM un espacio que promueva la integración de todos los actores de la comunidad y de la sociedad.

Dotar al centro de las condiciones físicas y funcionales, para mejorar sus relaciones interpersonales, de autosuficiencia, adaptación y recuperación de los usuarios adultos mayores.

Presentar una alternativa de uso de terreno que no signifique el deterioro del paisaje, ni la pérdida de sus atributos como área verde.

Hacer del centro del adulto mayor un espacio perceptualmente variado, que posibilite la rápida identificación de los ambientes y servicios.

Los espacios abiertos y cerrados deberán complementarse, para lograr un espacio continuo y flexible, en el que se desarrollan múltiples actividades.

Dotar a los espacios abiertos de cualidades visuales variadas a través del uso elementos naturales como vegetación, agua, las pérgolas, etc.

La arquitectura debe expresar tranquilidad, estabilidad, tanto a través de la volumetría de la edificación (utilizando volúmenes poco complejos) como de los espacios exteriores (utilizando elementos como el agua o amplios espacios).

Crear en lo posible grandes espacios comunitarios tanto cerrados como abiertos y evitar los pequeños espacios que promuevan el encierro o permitan a los usuarios a guardarse.

Todos los puntos de entrada estarán marcado con identificaciones apropiadas y señalizaciones. Las paredes y las vallas o cercas serán compatibles con los materiales del edificio principal y la seguridad será implementada sin cambiar el carácter del centro.

El estacionamiento está claramente señalado. Se plantea la forma de un árbol, que identifica mucho a esta zona, jardines con árboles que proyecten sombra. El estacionamiento se encontrara cerca de los accesos principales, mas no tendrá visión directa a las habitaciones y circulaciones interiores.

Proyectar una imagen sana a través de la formas de edificaciones, formas de elementos que representan al adulto mayor, diseño del edificio, escala color y detalles, guardando relación con los alrededores naturales y construidos. Mediante la iluminación nocturna se proporcionara un nivel uniforme de luz, evitando las luces deslumbrantes tratando de producir un impacto visual.

La jardinería será enfatizada alrededor de los límites de la construcción y a través de la arquitectura definida, particularmente de las áreas de estacionamiento y en áreas sociales. La altura de la vegetación será seleccionada para crear un impacto visual inmediato, así como la implementación de sistemas de riego.

3.6.2.1.1 Geometría

La conexión entre la arquitectura y la naturaleza, donde la parte de la vegetación es muy importante y relevante, para hacer una conexión armónica, así como en otros lugares de nuestro universo planetario donde tiene precedentes a través de la historia.

Para el desarrollo de la geometría como parte conceptual se ha tomado en cuenta el criterio de una forma de un árbol de la vida, es desarrollada en base a las fuerzas predominantes del lugar (dirección de los vientos y la relación de tierra – agua- arbustos y la vegetación), interrelacionada a la trama urbana.

La estructura física del centro para el adulto será establecida por la incrustación de un eje que lo amarre a todo un cuerpo; EL TRONCO, juntamente con sus partes de un árbol se tomara en cuenta las características de un árbol de la vida, donde se verá la unión de las tramas geométricas, las que ayudaran a determinan la dirección y sentido de las circulaciones y tipos de espacios; según el tipo de actividades y sobre todo, según las energías del espacio que son determinantes en la ubicación de todos los componentes, del conjunto permitiendo la generación de las formas.

3.6.2.1.2 Zonificación

Se ha definido una zonificación siguiendo algunos criterios:

Vocación de uso de suelo surgida a partir del análisis del terreno, que es estable, existen construcciones alrededor que no han sufrido efectos por la geodinámica interna y externa.

Aspectos visuales, paisaje y clima, asoleamiento sin efectos de sombra por el recorrido de la trayectoria del Sol, vientos suaves de la altiplanicie, precipitaciones pluviales entre Diciembre a Marzo, y variantes comunes de temperatura

Conjunto de requerimientos para la programación arquitectónica.

ZONA 01: Administración.

ZONA 02: Asistencia médica

ZONA 03: Talleres.

ZONA 04: Viviendas o habitaciones.

ZONA 05: Servicios complementarios.

ZONA 06: Recreativa y Biohuertos.

ZONA 07: Servicios Generales.

3.6.2.1.3 Organización Y Estructuración

La estancia y la llegada de los usuarios estarán marcadas por el acondicionamiento de la arquitectura, la cual genera una impresión positiva en la primera oportunidad.

Permanecen los espacios abiertos sobre el construido, definido por las demandas del tema, así como establecer la integración del conjunto con el entorno natural.

3.6.2.1.4 Partido Arquitectónico Organización Espacial

El partido arquitectónico se adoptó de acuerdo a los requerimientos sustentados por la geometría resultante y los análisis realizados dentro de este capítulo, así la organización

y el desarrollo de los espacios, como su ubicación dentro del terreno está basado en dotar condiciones de habitabilidad a los usuarios adultos mayores, considerado como un espacio de atención, tratamiento y rehabilitación orientado a producir una serie de impactos sensoriales, induciendo al disfrute del conjunto a través de los sentidos que permiten disfrutar de un conjunto espacial rico en vistas, texturas, formas, colores, olores, etc., utilizando a la arquitectura como puente entre hombre y naturaleza.

La organización de las zonas sigue amarrado a un eje de control, la articulación entre zonas se da de manera directa e indirecta. Planteando como espacio central, la zona de atención al adulto mayor y social recreativa, la ubicación de cada zona está definida con el fin de dotar las mejores condiciones de asoleamiento principalmente durante las máximas horas de sol, siendo estas las horas de máxima demanda.

Esta distribución permite tener un mayor espacio abierto tanto para la ubicación de estares y zonas de descanso como para un futuro crecimiento espacial.

Los flujos de circulación se forman siguiendo las zonas existentes, separando virtualmente cada una de ellas con flujos vegetales a la vez ubicando zonas de estares para descanso y recreación.

3.6.2.1.5 Organización Volumétrica

Para el desarrollo volumétrico, se toma en cuenta el entorno, al ubicarse en un área en consolidación, la imagen urbana no será atacada ni romperá la armonía del entorno, mas a su vez se hará uso de un juego de niveles, utilizando espacios a un nivel, nivel y medio y dos niveles o alturas, empleando espacios abiertos, cerrados y semiabiertos o

semicerrados, espacios que son necesarios para enriquecer el contenido de estímulos sensoriales.

3.6.2.1.6 Análisis Formal

En este punto se analiza ejemplos de tipologías Arquitectónicas de centro de atención al adulto mayor y otros centros similares, cada una de ellas responde a las realidades de cada lugar, presentando en su contenido características de integración en su contexto así como la concepción utilizada en cada una, permitiendo así enriquecer el proyecto de tesis del adulto mayor.

Las zonas que cuentan con dos niveles en la organización se toman en cuenta la ubicación o colocación de los espacios principales en el primer nivel siendo ambos niveles unidos por escalera y rampas.

3.6.2.1.7 Estructura Físico Espacial

El proyecto desarrolla un conjunto de actividades que están relacionadas entre sí, la organización de los mismos y el área del terreno propician al desarrollo de volúmenes en distintos niveles posibilitando diferentes visuales para mejorar la estadía del usuarios. La estructura del conjunto es el resultado del concepto desarrollándose a lo largo de un eje principal que une todos los volúmenes.



FIGURA 24 Conjunto de Actividades Del Albergue:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

3.6.2.1.8 Diagrama General

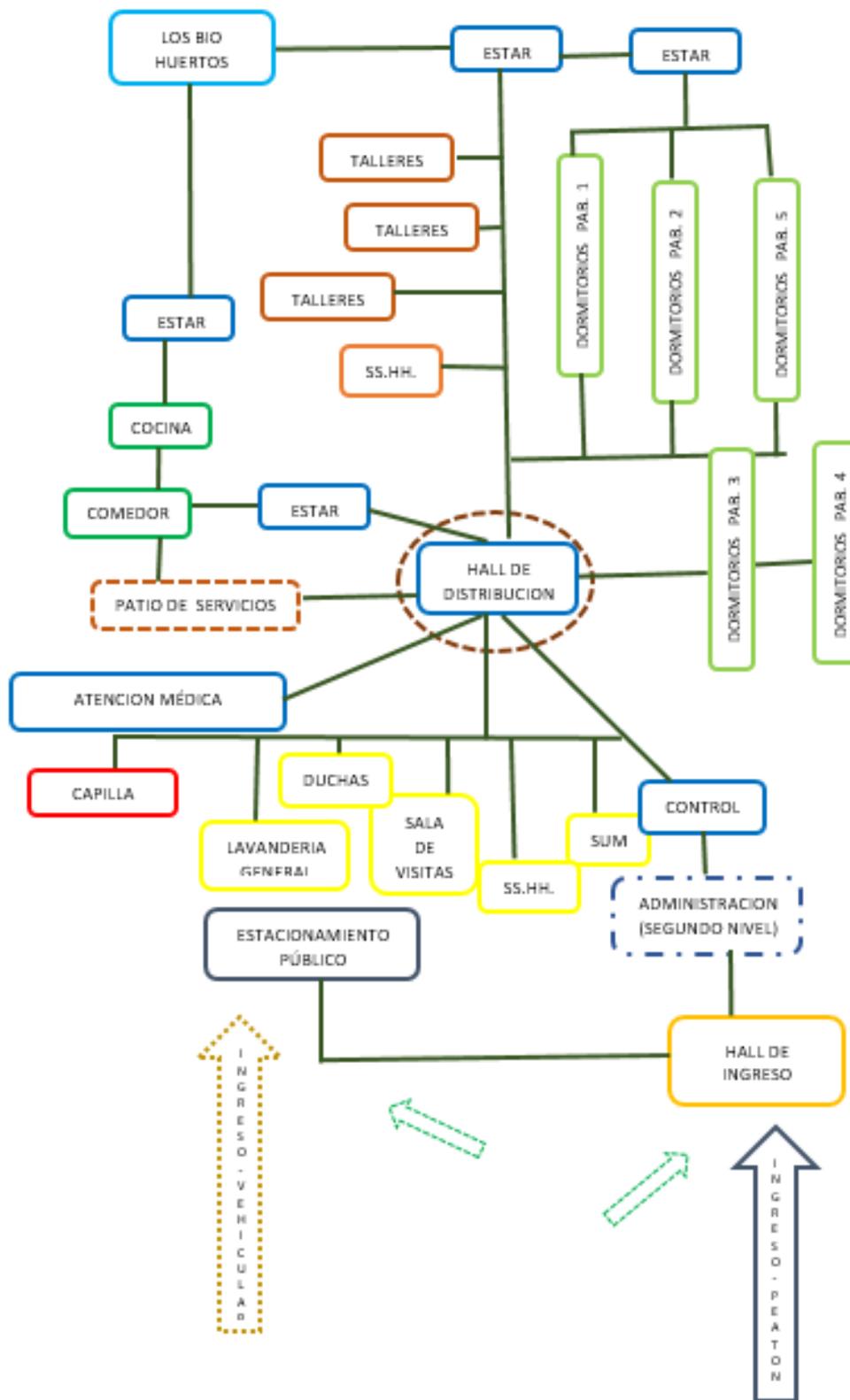


FIGURA 25 Diagrama General:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

3.6.2.1.9 Esquema de Relación Entre Zonas

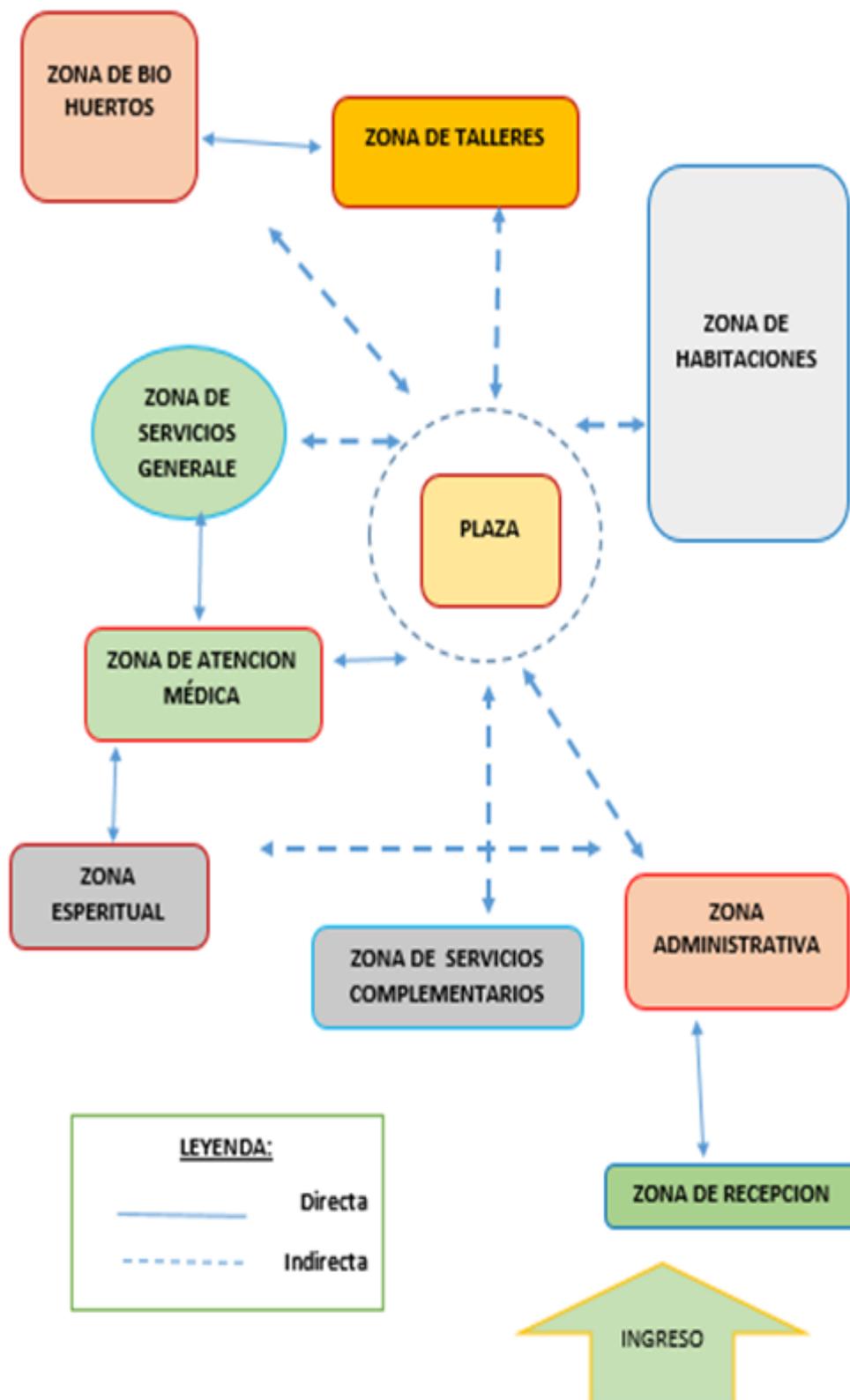


FIGURA 26 Relación entre zonas:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

3.6.2.1.10 Diagrama De Circulación Entre Zonas

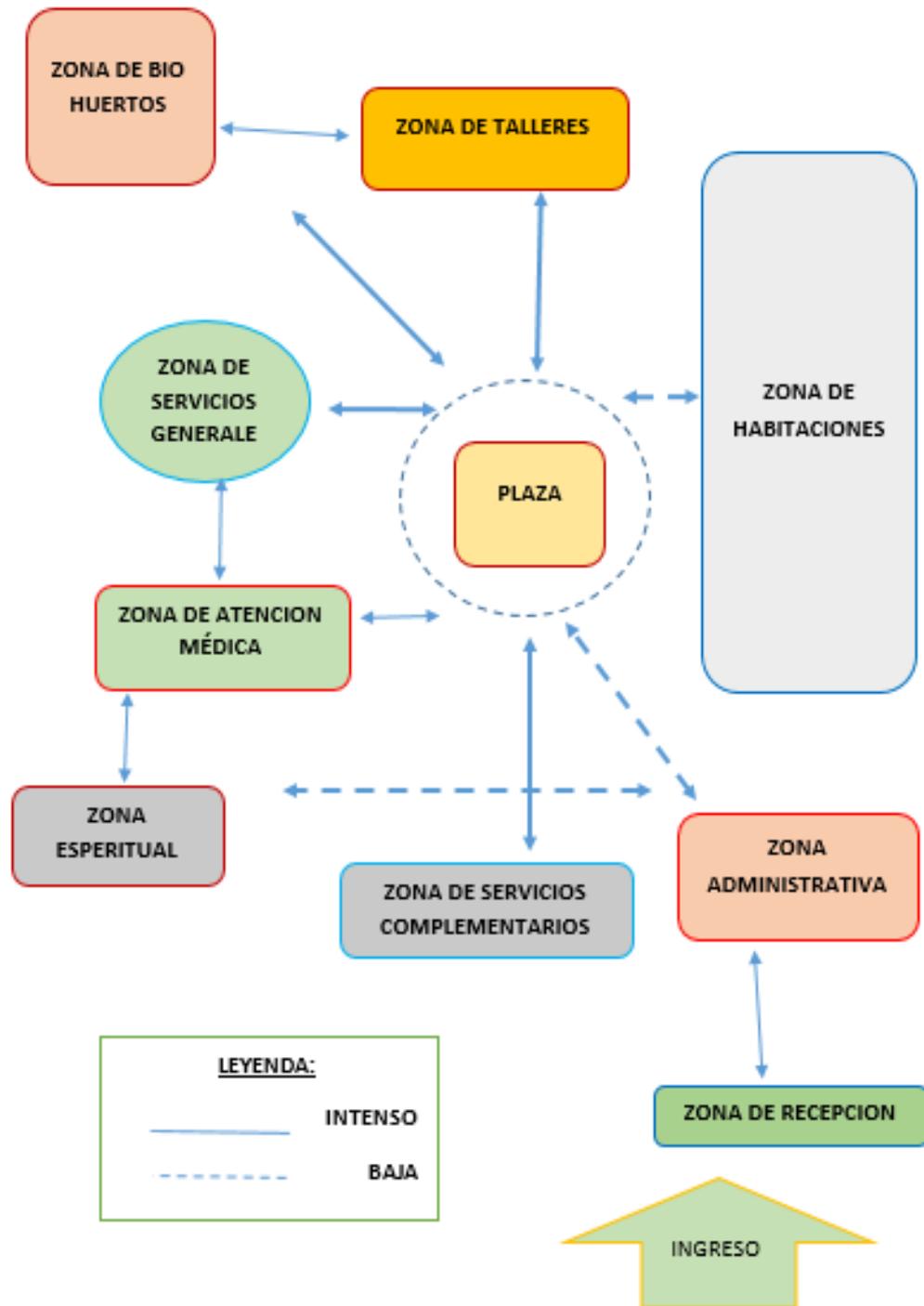


FIGURA 27 Diagrama Circulación Entre Zonas:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

3.6.2.1.11 Esquema De Circulación

La esquema de la circulación se define de acuerdo a la relación de espacios, para dar la fluidez en todos los trayectos, para llegar a distintos bloques del centro del adulto mayor, además es muy necesario contar con flujos de circulación que permita el movimiento fácil del Adulto Mayor permanente y esporádico, trabajadores y visitantes al CAM, El mayor volumen de circulación, lo constituyen los adultos mayores permanentes, el personal que presta los servicios a los adultos mayores.

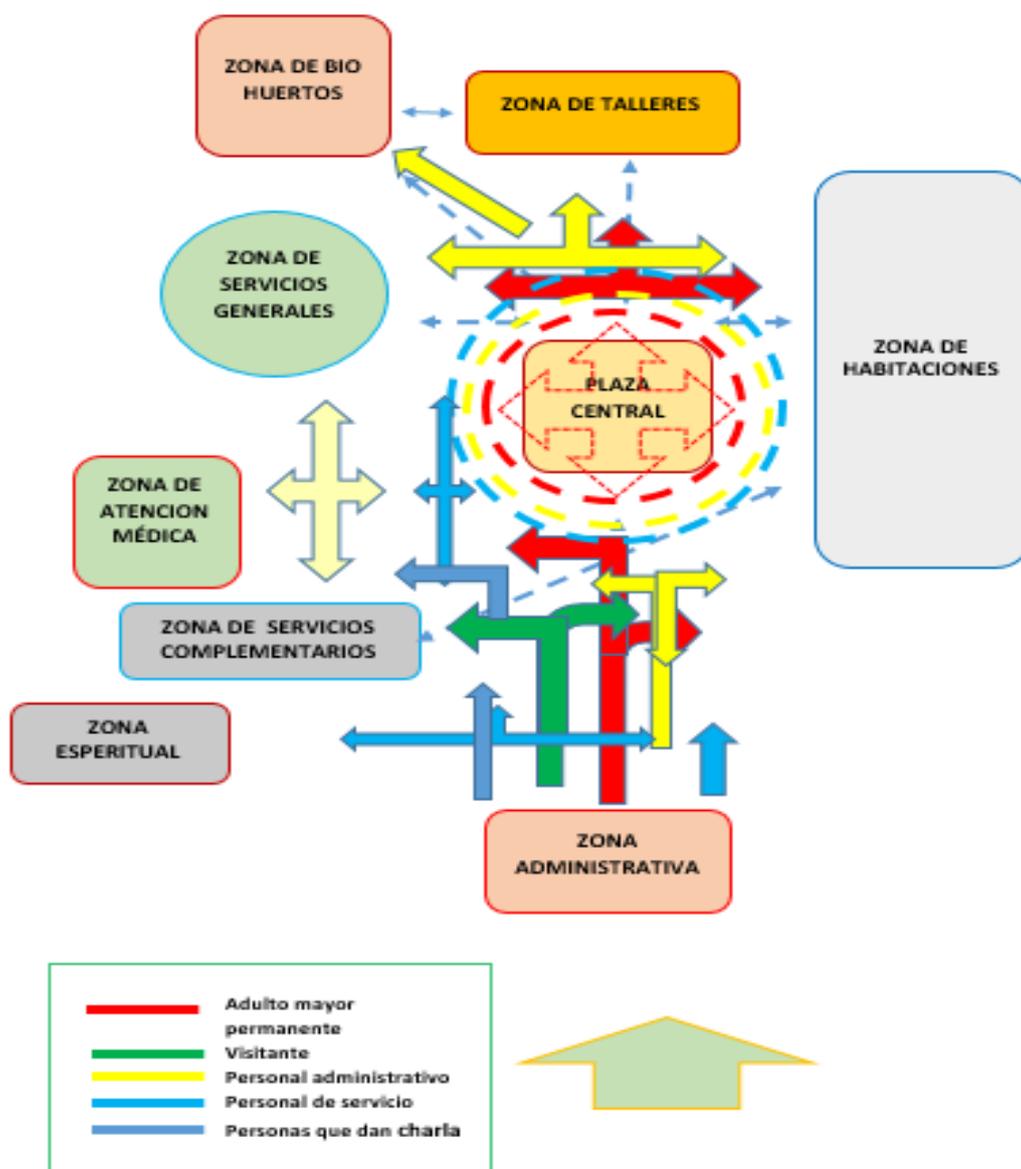


FIGURA 28 Esquema de circulación:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

3.6.2.1.12 Zonificación funcional:

Se tiene accesos diferenciados según uso para mantener la fluidez en Circulación sin provocar cruces entre usuarios.

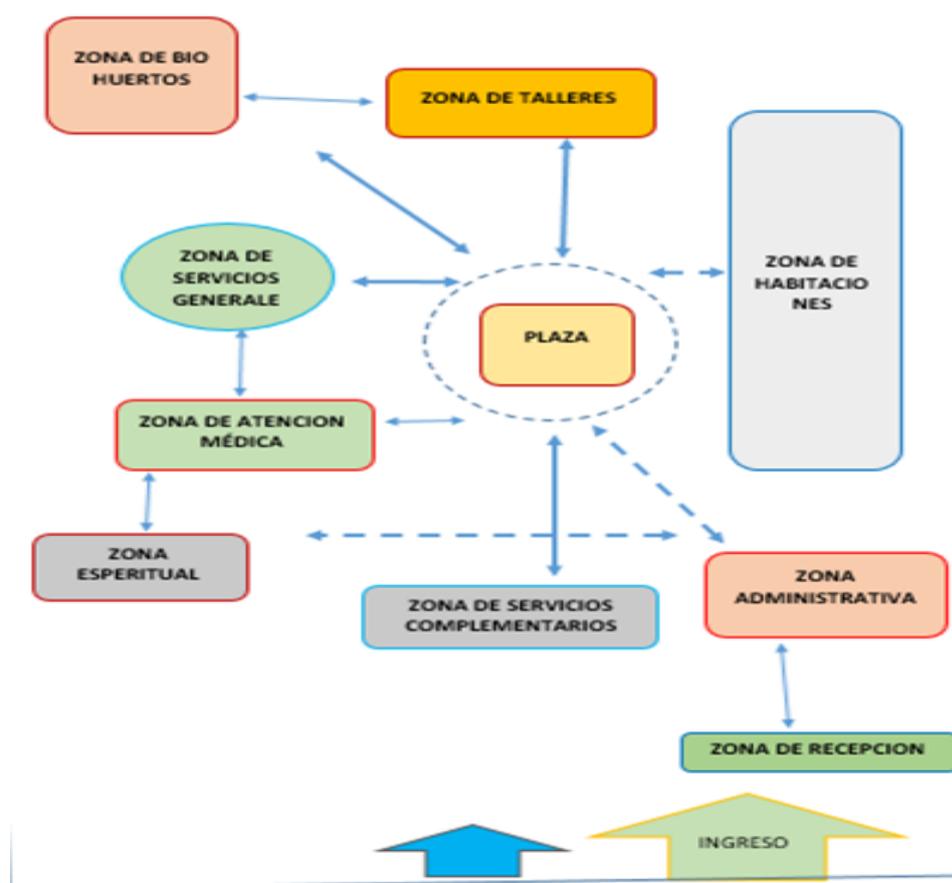
Zona de recepción: Inmediata al acceso principal por ser de carácter público.

Zona administrativa: Contemplara de dos accesos para evitar cruces entre visitantes y empleados.

Zona habitacional: Alejada de vías de acceso con el fin de brindarle intimidad.

Zona de recreación y servicios comunes: Fácil accesibilidad desde la plaza para que tenga flexibilidad en la circulación del usuario.

Zona de servicios generales: Acceso independiente con el fin de evitar cruces entre visitantes y empleados.



**FIGURA 29 Esquema de Funcional:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo**

3.6.2.1.13 Esquema de Circulación

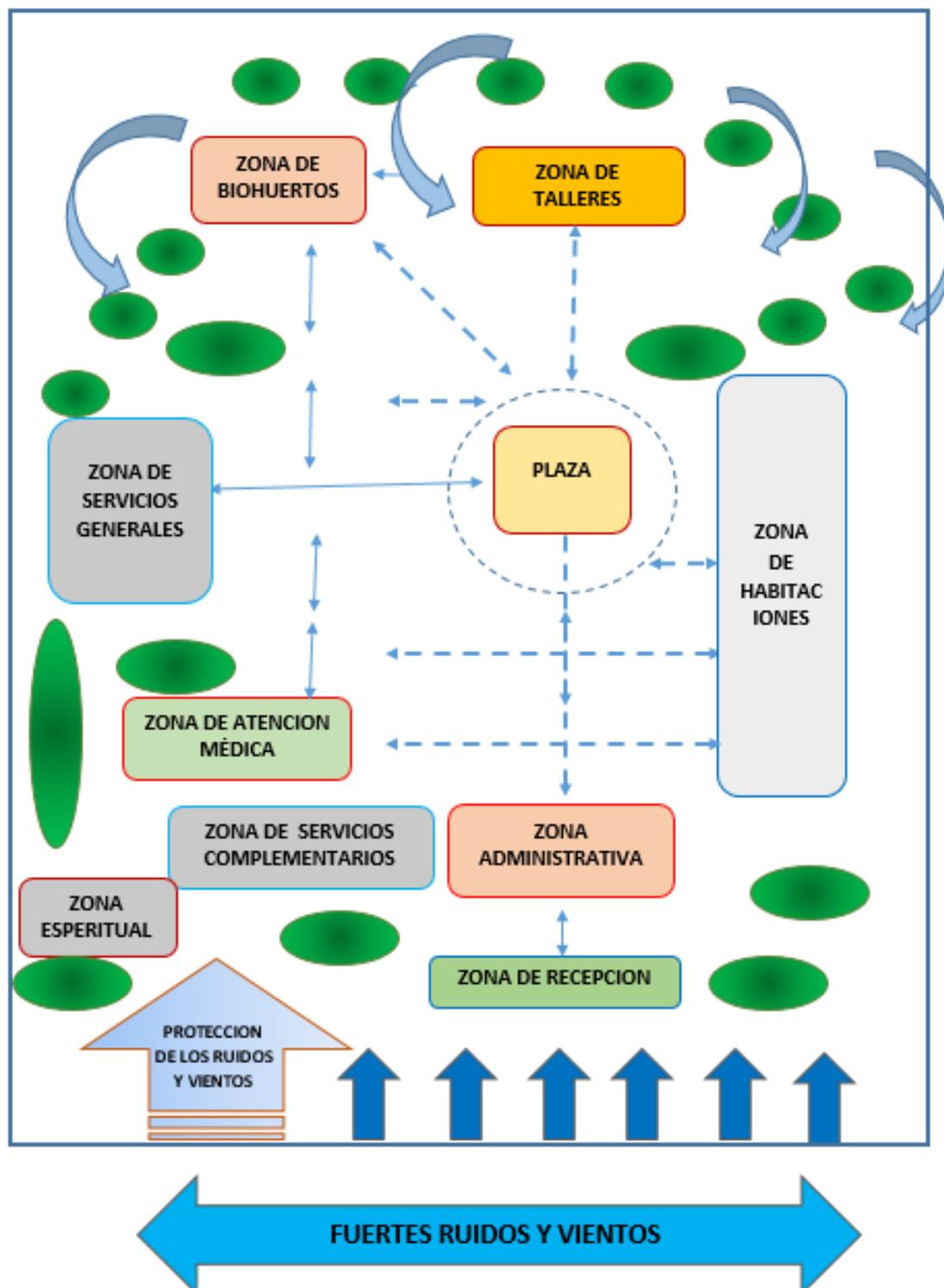


FIGURA 30 Esquema de Circulación:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

3.6.3 Programa Arquitectónico Ampliado Por Investigación – Cualitativo

Son aquellas identificadas según las actividades que se podrían desarrollar y necesidades identificadas en el área de estudio.

La programación es elaborada de acuerdo a las necesidades y actividades del usuario de la comunidad del albergue, en esta se encuentra el adulto mayor permanente y esporádico, los trabajadores y visitantes.

El adulto mayor permanente y esporádico tiene acceso a todos los espacios del Centro del Adulto Mayor.

Los trabajadores tienen acceso a todos los espacios del CAM, prestando servicios y asistencia de ayuda a los adultos mayores.

Los visitantes tienen acceso limitado y bajo horario de visita a las áreas sociales del CAM

De acuerdo al diagnóstico recabado in situ se determina los lineamientos del proyecto de investigación, que satisfaga a la población efectiva demandante.

TABLA 11. Calculo De Áreas En Zona De Recepción:

ZONA	AMBIENTES	N° DE UNIDAD	AREA UNITARIA	AREA PARCIAL		AREA NETA	
				TECHADA	SIN TECHAR	TECHADA	SIN TECHAR
RECEPCION	acceso	1	18.43	0.00	18.43	15	218.20
	plaza de ingreso	1	199.77	0.00	199.77		
	control	1	15	15	0.00		
AREA PARCIAL TOTAL						15	218.20
CIRCULACION Y MUROS 30%						4.5	
AREA TOTAL						237.70	

Fuente: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

TABLA 12. Cálculo De Áreas En Bloque de Administración:

ZONA	AMBIENTES	N° DE UNIDAD	AREA UNITARIA	AREA PARCIAL		AREA NETA	
				TECHADA	SIN TECHAR	TECHADA	SIN TECHAR
ADMINISTRACION	gerencia /direccion /ss.hh.	1	28.40	28.40	0.00	151.57	0.00
	administracion y contabilidad	1	16.22	16.22	0.00		
	secretaria	1	18.80	18.80	0.00		
	sala de reuniones	1	22.00	22.00	0.00		
	ss.hh. / damas / varones	1	7.80	7.80	0.00		
	espera	1	18.60	18.60	0.00		
	sala de examinacion	1	20.15	20.15	0.00		
	asesoria en sudefensa del anseano	1	12.40	12.40	0.00		
	archivo / almacen	1	7.20	7.20	0.00		
AREA PARCIAL TOTAL						151.57	0.00
CIRCULACION Y MUROS 30%						45.471	
AREA TOTAL						197.04	

Fuente: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

TABLA 13. Cálculo De Áreas en Bloque de Zona de Servicios:

ZONA	AMBIENTES	N° DE UNIDAD	AREA UNITARIA	AREA PARCIAL		AREA NETA	
				TECHADA	SIN TECHAR	TECHADA	SIN TECHAR
ZONA DE SERVICIOS	cocina / deposito	1	24.15	24.15	17.00	499.40	187.80
	comedor	1	50.00	50.00	106.30		
	lavanderia / ropa / costura y planchado	1	29.05	29.05	0.00		
	servicios higienicos	1	43.30	43.30	0.00		
	duchas / Vestuario	1	48.60	48.60	0.00		
	gimnasio	1	28.50	28.50	0.00		
	sala de visitas	1	42.15	42.15	0.00		
	salon de usos multiples	1	93.55	93.55	0.00		
	dormitorio del vigilante	1	16.00	16.00	0.00		
	Velatorio	1	48.10	48.10	0.00		
	Capilla	1	58.00	58.00	56.50		
	residuos solidos	1	18.00	18.00	8.00		
AREA PARCIAL TOTAL						499.40	187.80
CIRCULACION Y MUROS 30%						149.82	
AREA TOTAL						837.02	

Fuente: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

TABLA 14. Calculo De Áreas En Bloque de Habitaciones:

ZONA	AMBIENTES	N° DE UNIDAD	AREA UNITARIA	AREA PARCIAL		AREA NETA	
				TECHADA	SIN TECHAR	TECHADA	SIN TECHAR
HABITACIONES	dormitorios para 3 personas	20	34.10	34.10	0.00	186.65	0.00
	dormitorios para 4 personas	2	37.10	37.10	0.00		
	dormitorio colectivo	2	48.75	48.75	0.00		
	sala de tv	2	66.70	66.70	0.00		
AREA PARCIAL TOTAL						186.65	0.00
CIRCULACION Y MUROS 30%						55.995	0.00
AREA TOTAL						242.65	

Fuente: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

TABLA 15. Calculo De Áreas En Bloque de Servicio Médico:

ZONA	AMBIENTES	N° DE UNIDAD	AREA UNITARIA	AREA PARCIAL		AREA NETA	
				TECHADA	SIN TECHAR	TECHADA	SIN TECHAR
SERV. MEDICO	cslt. medico / Sala de reposo	1	52.00	52.00	0.00	171.95	0.00
	enfermeria /topico	1	26.15	26.15	0.00		
	nutricionista	1	23.20	23.20	0.00		
	Estacionamiento / ambulancia	1	47.40	47.40	0.00		
	psiquiatría	1	23.20	23.20	0.00		
AREA PARCIAL TOTAL						171.95	0.00
CIRCULACION Y MUROS 30%						51.585	0.00
AREA TOTAL						223.54	

Fuente: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

TABLA 16. Calculo De Áreas En Servicios Complementarios:

ZONA	AMBIENTES	N° DE UNIDAD	AREA UNITARIA	AREA PARCIAL		AREA NETA	
				TECHADA	SIN TECHAR	TECHADA	SIN TECHAR
SERV. COMPLEMENTARIOS	bio huerto: (cultivos en hortalizas ,plantas aromáticas,floricultura)	1	640.00	12.00	640.00	452.93	1345
	parques jardines	1	-	-	189.00		
	Cobertizo	1	350.00	350.00	50.00		
	parque del agua	1	168.00	0	168.00		
	salas de música	1	24.25	24.25	0.00		
	sala lectura	1	24.10	24.10	0.00		
	taller de arte y pintura	1	24.18	24.18	0.00		
	taller de tejidos	1	18.40	18.40	0.00		
	estacionamiento general	2	298.00	-	298.00		
AREA PARCIAL TOTAL						452.93	1345
CIRCULACION Y MUROS 30%						135.879	
AREA TOTAL						1,933.81	

Fuente: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

La población y muestra del presente proyecto de investigación, se contrasta con los cuadros estadísticos, encargados en temas de emergencia, inundaciones, defensa civil, etc. INDECI, SENAMHI, ANA, INEI.

3.6.4 Presupuesto del Proyecto (CAM).

El financiamiento de la obra será por fondos asignados por el Gobierno Regional-Puno y se distribuirán en los siguientes componentes: El costo directo esta desagregado en 10 componentes los cuales son:

TABLA 17. Cálculo De Presupuesto para el proyecto:

PRESUPUESTO DEL PROYECTO SEGÚN COMPONENTES	PRESUPUESTO
OBRAS PROVISIONALES	S/. 45,114.06
INFRAESTRUCTURA DE ADMINISTRACIÓN.	S/. 133,045.00
INFRAESTRUCTURA DE ASISTENCIA MÉDICA	S/. 183,658.86
INFRAESTRUCTURA DE TALLERES.	S/. 105,721.74
INFRAESTRUCTURA DE VIVIENDAS O HABITACIONES (5 Bloques)	S/. 304,945.69
INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIOS.	S/. 193,658.86
INFRAESTRUCTURA RECREATIVA, BIOHUERTOS Y EXTERIORES	S/. 135,721.74
INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS GENERALES	S/. 184,945.69
EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIA	S/. 120,540.00
MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	S/. 7,084.08
COSTO DIRECTO DEL PROYECTO	S/. 1,414,435.72

Fuente: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

TABLA 18. Calculo Total del Presupuesto:

PRESUPUESTO DEL PROYECTO SEGÚN ESTUDIO REALIZADO	
COSTO DIRECTO	S/. 1,414,435.72
=====	
GASTOS GENERALES (12.00%)	S/. 169,732.29
GASTOS DE SUPERVISIÓN (5.00%)	S/. 70,721.79
GASTOS DE ELAB. DE EXP. TECNICO(2.53%)	S/. 35,785.22
GASTOS POR LIQUIDACION(1.5%)	S/. 21,216.54
GASTOS DE SEG. MONITOREO(1.10%)	S/. 14,144.36
=====	
TOTAL PRESUPUESTO	S/. 1,726,035.91

Fuente: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

3.6.4.1 Plazo de Ejecución

El Plazo de ejecución será de 120 días calendario, sin considerar el periodo de adquisición de materiales, el periodo de ejecución es considerando los materiales en obra.

Forma De Ejecución

El propietario realizara la ejecución de obra bajo la modalidad de Administración Directa, así mismo tomará los servicios de un Ingeniero Residente y un Ingeniero Supervisor pertinentes quienes los representaran para efectos de verificación técnica de ejecución de obra.

3.7 VARIABLES

3.7.1 Matriz de Consistencia.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA		OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL	VARIABLE 01
¿Cómo hacer la propuesta arquitectónica que contribuya a mejorar la calidad de vida del adulto mayor en la ciudad de Juliaca ?	Desarrollar un proyecto arquitectónico que permita acoger un envejecimiento saludable, que retrase los procesos de deterioro, con el fin de mantener y mejorar la calidad de vida del adulto mayor.	Desarrollar un proyecto arquitectónico, permitirá acoger un envejecimiento saludable, que retrase los procesos de deterioro y así lograr a mejorar la calidad de vida del adulto mayor.		Oferta y demanda de los servicios al adulto mayor: infraestructura actual y la mejora de la calidad de vida del adulto mayor
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA ESPECIFICAS	OBJETIVO ESPECIFICAS	HIPÓTESIS ESPECIFICAS	VARIABLES E INDICADORES	VARIABLES 02
¿Cómo proponer los ambientes para el proyecto y mejorar la calidad de vida del adulto mayor en la ciudad de Juliaca?	Proponer un proyecto que tenga unos ambientes acogedores para el Adulto Mayor, donde pueda realizar su libre desenvolvimiento de sus actividades físicas y de esparcimiento.	Se propone en el proyecto ambientes acogedores para el Adulto Mayor, para su libre desenvolvimiento de sus actividades físicas y de esparcimiento.		Normativo: en un proceso de adecuación de los espacios de acuerdo a la normas establecidas para lograr mejor funcionamiento de la propuesta.
¿Qué conceptualización se empleara para generar espacios formales arquitectónicos en el proyecto de investigación?	Desarrollar el proyecto, con una conceptualización más relacionada a las etapas de la vida, de donde saldrán los espacios formales arquitectónicos de la propuesta.	Se desarrolla el proyecto, con una conceptualización relacionada a las etapas de la vida, con espacios formales arquitectónicos de la propuesta.		Premisas de diseño: propone una hipótesis como consecuencia de sus inferencias de datos empíricos.
¿Qué servicios debe ofrecer el proyecto para mejorar la calidad de vida del adulto mayor en la ciudad de Juliaca?	Proponer servicios de recreación para complementar y fortalecer la atención dentro del centro del adulto mayor.	Al proponer los servicios de recreación, complementara y fortalecerá la atención dentro del centro del adulto mayor.		Factores según oferta y demanda, la relación de espacios entre zonas según su función.

TABLA 19. Matriz de consistencia:
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo

3.7.2 Alcances y Limitaciones

Alcances

La magnitud que tendría la propuesta podría satisfacer las necesidades esenciales a partir de la planificación de los servicios que se ofrecen y las actividades que se desarrollan de tal modo que se pueda consolidar un espacio ligado a su entorno inmediato.

El alcance de la investigación abarcará las necesidades del usuario, sus características y actividades que desarrollan, para determinar sus requerimientos en términos espaciales y físico ambientales, generando una propuesta integral que permita la articulación de la ciudad con el lago.

Limitaciones

Se tiene de conocimiento de que la colindante sur del área de estudio se encuentra en concesión a la empresa PERU RAIL, por lo que no podremos incluirlo dentro del desarrollo de la propuesta.

3.7.3 Variables E Indicadores De Investigación

Una variable es una característica observable, en un objeto de estudio, y puede adoptar diferentes valores o categorías, estas se dividen en dependientes e independientes, la primera designa las variables a explicar, los efectos y resultados respecto a los cuales hay que buscar un motivo o razón de ser, la segunda son las explicativas, cuya asociación o influencia en la variable dependiente se pretende descubrir en la investigación.

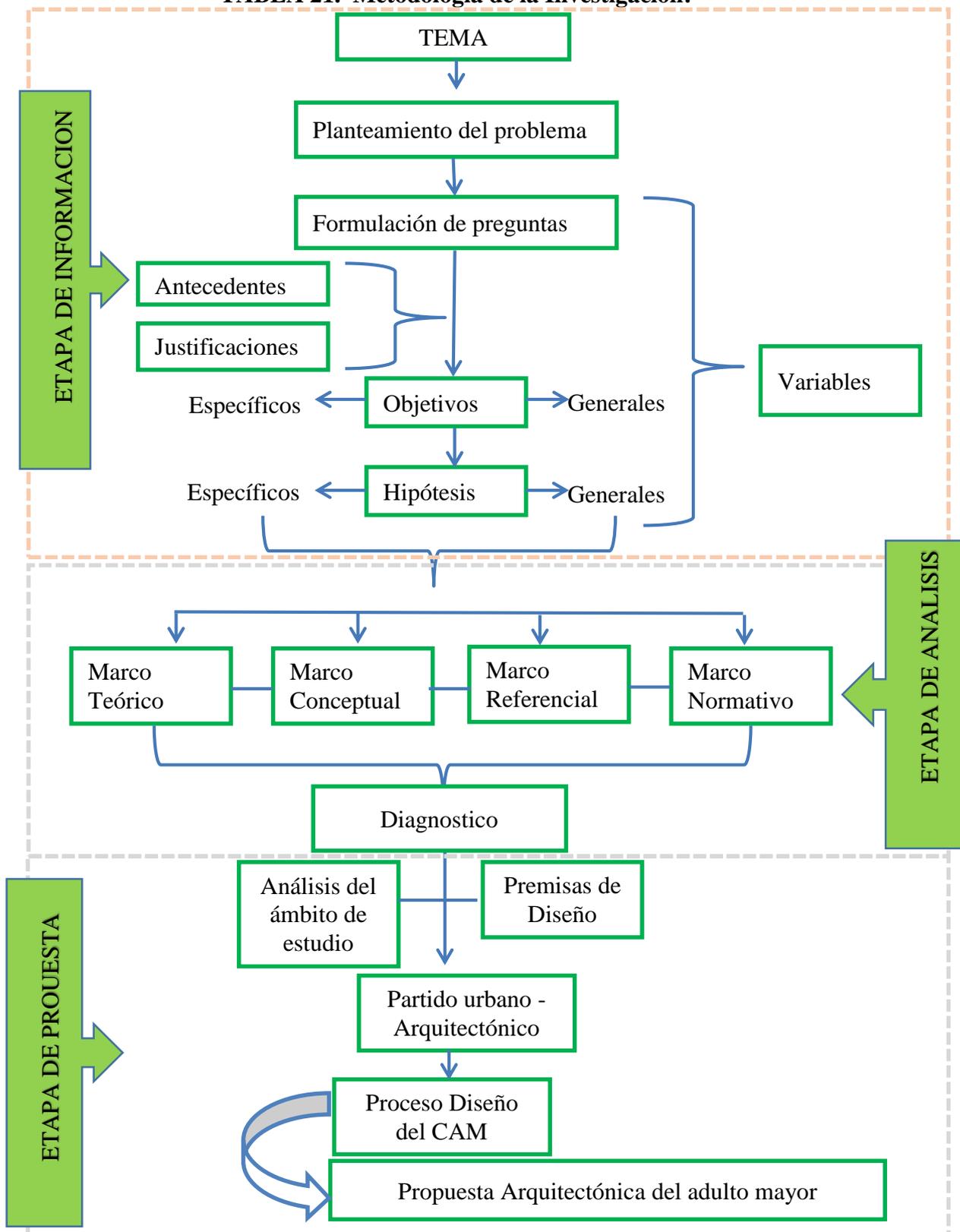
TABLA 20. Variables Independientes, Dependientes e Indicadores:

VARIABLES		
INDEPENDIENTES	DEPENDIENTES	INDICADORES
Espacio	Escala en 1//1	Monumental Humana
	Superposición de elementos	Delante Posterior
	Transparencia	Total Parcial
	Perspectiva	Frontal Angular Múltiple
	Adaptados al contexto	Abiertos Cerrados
Forma	Topografía	Llano Inclinado Muy inclinado
	Composición en conjunto	Línea Plano volumen
	Principios ordenadores	Jerarquía Ritmo Transformación
Función	Flujo Vehicular	Moderado Alto Intenso
	Equipamiento	Interior Exterior
	Orientación	Este Oeste Norte Sur
	Accesibilidad	Vehicular Peatonal
	Demanda de servicios	Residenciales Recreacionales Culturales
Cultura	Iconografía	Vivencial Religiosa Natural
	Textilería	Color Uso
Paisaje Natural	Diversidad	Construcción intervenido por el hombre
	Naturalidad	Perdido Ganado Estable

FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo

3.7.4 Metodología De La Investigación

TABLA 21. Metodología de la Investigación:



FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

3.8 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

3.8.1 Desarrollo De Unidades

3.8.1.1 Zona de Ingreso

El ingreso peatonal está definido por un hall de recepción previa al bloque administrativo y para ingresar al conjunto, la cual se ubica hacía la avenida inca manco capac y jr. Yahuar huaca.

Se cuenta con dos ingresos vehiculares el principal ubicado a la izquierda de la puerta Principal el cual será utilizado por los usuarios, personal que labora en el centro y visitantes, el secundario ubicado en la parte posterior del terreno, le que será utilizado por el personal de servicio del centro y para el ingreso de vehículos mayores.

3.8.1.2 Zona de Administración

Este bloque se ubica frente al ingreso principal, en dicha zona se desarrollan actividades de atención al adulto mayor en asuntos legales y sociales, continúa con la forma lineal el Hall, Guardianía, Dirección, SS. HH. Dirección, Secretaria, Asistencia social, Asesoría legal, Sala de reuniones, Contabilidad, Administración, Sala de cómputo y publicidad, Estadística, Archivo, Oficinas adicionales, será de Capacitación, Almacén, Deposito de limpieza, Hall de espera, Escalera, Servicio Higiénico.



FIGURA 31 Bloque de administración:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

Implementación y condiciones ambientales:

- Se dispondrá de pisos antideslizantes en todos los ambientes para evitar accidentes, este edificio no tiene cambios de nivel en el interior.
- Se considera la construcción de una rampa para discapacitados en el lado izquierdo de la edificación.
- Todos los espacios cuentan con ventilación e iluminación natural.
- El edificio se concibe con muros vidriados, los que permiten tener ambientes tibios durante las horas de permanencia.

Sistema Constructivo

PARTIDA	TIPO DE CONSTRUCCION
CIMENTACION	vigas de cimentacion y amarre
ESTRUCTURAS PORTANTES	vigas y coumnas en concreto armado muros de ladrillo
TECHOS	Losa masisa, inclinada 23°
PISOS	Porcelanato, machihembrado
REVESTIMIENTOS	Tarrajeo, enchapado y pintura
PUERTAS Y VENTANAS	Puerta de aluminio Estructura de Aluminio y vidrio templado
AGUA	Sistema Empotrado de agua fria
DESAGUE	Instalacion a pozo septico
ELECTRICIDAD	Instalacion trifasica empotrada
SERVICIOS HIGIENICOS	Aparatos de primera, porcelanatos en pisos y muros

**FIGURA 32 Bloque de administración, materiales a utilizarse:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo**

3.8.1.3 Zona de Asistencia Médica

Este bloque se ubica al lado derecho del bloque de Administración, esta zona está destinada a la atención, cuidado y rehabilitación del adulto mayor inscrito en el Centro,

la atención en esta zona será de forma permanente, así como el cuidado en el área de descanso.

En dicho bloque se encuentra las áreas de Farmacia, Tópico, Consultorios (Geriatría, Psicogeriatría, Odontología, Oftalmología, Nutricionista, gastroenterólogo, Otorrino), Emergencia, fisioterapia, Estar médico y Área de hospitalización, Servicios higiénicos.



FIGURA 33 Bloque de Asistencia Médica:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

Implementación y Condiciones Ambientales

- Se dispondrá de pisos antideslizantes en todos sus ambientes para evitar accidentes, este edificio no tiene cambios de nivel en el interior.
- Se considera la construcción de una rampa para discapacitados exterior en el área posterior de la edificación.
- Todos los espacios cuentan con ventilación e iluminación natural.
- El edificio se concibe con muros vidriados, los que permiten tener ambientes tibios durante las horas de permanencia.

PARTIDA	TIPO DE CONSTRUCCION
CIMENTACION	vigas de cimentacion y amarre
ESTRUCTURAS PORTANTES	vigas y coumnas en concreto armado muros de ladrillo
TECHOS	Losa masisa, inclinada 23°
PISOS	Porcelanato, machihembrado
REVESTIMIENTOS	Tarrajeo, enchapado y pintura
PUERTAS Y VENTANAS	Puerta de aluminio Estructura de Aluminio y vidrio templado
AGUA	Sistema Empotrado de agua fria
DESAGUE	Instalacion a pozo septico
ELECTRICIDAD	Instalacion trifasica empotrada
SERVICIOS HIGIENICOS	Aparatos de primera, porcelanatos en pisos y muros

FIGURA 34 Bloque de Asistencia Médica – Materiales a Utilizarse:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

3.8.1.4 Zona Social Recreativa

Este bloque se ubica en el área central, entre los bloques de talleres, viviendas y biohuertos, en esta zona se realizan actividades de descanso y ocio, en la que se cuentan con diversas salas distribuidas en forma circular, el área de recepción se encuentra en el lado sur este en el que se encuentran; en la zona central se ubica la sala de descanso, la biblioteca, sala de video, el área de comedor (cocina, comedor, deposito) servicios higiénicos y el depósito, en la zona exterior se encuentra la sala de juegos (sala de billar, fulbito de mesa, juegos de mesa, ajedrez y máquinas de juegos).

Implementación y Condiciones Ambientales

Se dispondrá de pisos antideslizantes en todos sus ambientes para evitar accidentes, este edificio cuenta con cambios de nivel.

Cuenta con muros de amplios ventanales que le permite visuales al interior del conjunto. Por su ubicación tiene el beneficio de captar radiación solar en horas de la mañana y mayor cantidad de horas en la tarde.

Todos los espacios cuentan con ventilación e iluminación natural.

El edificio se concibe con muros vidriados, los que permiten tener ambientes tibios durante las horas de permanencia.

Sistema Constructivo

PARTIDA	TIPO DE CONSTRUCCION
CIMENTACION	vigas de cimentacion y amarre
ESTRUCTURAS PORTANTES	vigas y coumnas en concreto armado muros de ladrillo
TECHOS	Losa masisa, inclinada 23°
PISOS	Porcelanato, machihembrado
REVESTIMIENTOS	Tarrajeo, enchapado y pintura
PUERTAS Y VENTANAS	Puerta de aluminio Estructura de Aluminio y vidrio templado
AGUA	Sistema Empotrado de agua fria
DESAGUE	Instalacion a pozo septico
ELECTRICIDAD	Instalacion trifasica empotrada
SERVICIOS HIGIENICOS	Aparatos de primera, porcelanatos en pisos y muros

FIGURA 35 Recreación– Materiales a Utilizarse:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

3.8.1.5 Zona De Servicios Complementarios

Esta zona cuenta con diversos espacios independientemente uno del otro, los cuales se ubican para el desarrollo de las diferentes actividades, siguientes:

Auditorio: Éste espacio se encuentra en la zona de los servicios complementarios se encuentra entre la capilla y el gimnasio, se accede por la circulación principal que une las zonas de servicios complementarios y las viviendas. El auditorio con butacas y un

escenario amplio que permite la ejecución de danzas y representaciones teatrales. Los muros laterales dobles crean una almohada de aire que amortigua el sonido evitando que estos salgan hacia el exterior, dentro de ella se encuentran: Foyer, Boletería, Auditorio, Escenario, Vestidores de damas y varones, Sala de sonido, Servicio higiénico de damas y varones, Cabina de proyección, Salida de escape.

La Capilla está ubicado a la izquierda del Auditorio, en él se desarrollan actividades religiosas, de culto, de oración, este espacio consta de dos cubiertas vidriadas que permiten estar en contacto con el espacio exterior. Consta de Atrio, Altar, Nave, Sacristía, SS.HH., Confesionario.

3.8.1.6 Zona De Talleres

En esta zona se desarrolla, entre el Sala de trabajo, Corte y confección, Manualidades, Manualidades, Tejido, Música, Arte, Teatro, Danza, SS.HH. Damas-Varones.



**FIGURA 36 Bloque de Talleres:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo**

Implementación y Condiciones Ambientales

Se dispondrá de pisos antideslizantes en todos sus ambientes para evitar accidentes, este edificio no tiene cambios de nivel en el interior.

Todos los espacios cuentan con ventilación e iluminación natural.

El edificio se concibe con muros vidriados, los que permiten tener ambientes tibios durante las horas de permanencia.

Sistema Constructivo

PARTIDA	TIPO DE CONSTRUCCION
CIMENTACION	vigas de cimentacion y amarre
ESTRUCTURAS PORTANTES	vigas y coumnas en concreto armado muros de ladrillo
TECHOS	Losa masisa, inclinada 23°
PISOS	Porcelanato, cemento pulido
REVESTIMIENTOS	Tarrajeo, enchapado y pintura
PUERTAS Y VENTANAS	Puerta de aluminio Estructura de Aluminio y vidrio templado
AGUA	Sistema Empotrado de agua fria
DESAGUE	Instalacion a pozo septico
ELECTRICIDAD	Instalacion trifasica empotrada
SERVICIOS HIGIENICOS	Aparatos de primera, porcelanatos en pisos y muros

**FIGURA 37 Bloque de Talleres – Materiales a Utilizarse:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo**

3.8.1.7 Zona de Viviendas o Habitaciones

En esta zona se encuentran habitaciones y viviendas para usuarios que requieran de mayor cuidado, estos bloques se encuentran encerrados para evitar los cambios de temperatura bruscos, su ubicación se ve favorecida por la visuales que se obtienen del complejo y del contexto exterior en este espacio contienen Cocina, comedor, Biblioteca,

Sala de descanso, Habitaciones simples, dobles, Viviendas individuales, Hall de espera, Escaleras, SS.HH. Damas –Varones, en uso de dicha viviendas es de uso eventual.



**FIGURA 38 Vista Interior de las Habitaciones:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo**

Implementación y Condiciones Ambientales

- Se dispondrá de pisos antideslizantes en todos sus ambientes comunes y machihembrado en las habitaciones para evitar accidentes, este edificio no tiene cambios de nivel en el interior
- Todos los espacios cuentan con ventilación e iluminación natural.
- El edificio se concibe con muros vidriados, los que permiten tener ambientes tibios durante las horas de permanencia

3.8.1.8 Zona de Biohuertos

En esta zona se desarrollan actividades de cultivos al aire libre realizados por los usuarios ubicándose detrás de la zona de social recreativa su estructura es abierta permitiendo una libre circulación y mayor contacto con la naturaleza, esta zona contiene: Huertos, Almacén, SS.HH., Vestidor.



**FIGURA 39 Zona de Bio Huertos:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo**

Implementación y Condiciones Ambientales

Se propone la utilización de pisos de piedra se dispondrá de pisos antideslizantes en todos los ambientes para evitar accidentes, este edificio no tiene cambios de nivel en el interior

Al ser un espacio abierto se considera zonas de estar circundantes para el descanso de los usuarios.

Los vestuarios y Almacén se encuentran en el bloque social, recreativo, contando con pisos antideslizantes.

Sistema Constructivo

PARTIDA	TIPO DE CONSTRUCCION
PISOS	Porcelanato, piedra laja, adoquinado
REVESTIMIENTOS	Tarrajeo, enchapado y pintura
AGUA	Sistema Empotrado de agua fria
ELECTRICIDAD	Instalacion trifasica empotrada
SERVICIOS HIGIENICOS	Aparatos de primera, porcelanatos en pisos y muros

**FIGURA 40 Bio Huertos – Materiales a Utilizarse:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo**

3.8.1.9 Zona de Servicios Generales

En esta zona se desarrollan actividades de servicios y mantenimiento de todo el conjunto, siendo utilizado por el personal de servicios, esta zona contiene: Mantenimiento, Jardines, Lavandería, Depósito, Estacionamiento, Patio de maniobras. Además de incluir área para caso de fuerza el que se ubica detrás del área de plataforma de maniobras contando con un ingreso y acceso vehicular para el ingreso de alimentos de la misma sin tener que ingresar por el conjunto.

Implementación y Condiciones Ambientales

Por su actividad se dispondrá de pisos cementos pulidos y colorados, antideslizantes en todos sus ambientes para evitar accidentes.

Se separan por actividades ubicándose según su funcionamiento.

Sistema Constructivo

PARTIDA	TIPO DE CONSTRUCCION
CIMENTACION	vigas de cimentacion y amarre
ESTRUCTURAS PORTANTES	vigas y coumnas en concreto armado muros de ladrillo
TECHOS	Losa masisa, inclinada 23°
PISOS	Porcelanato, cemento pulido
REVESTIMIENTOS	Tarrajeo, enchapado y pintura
PUERTAS Y VENTANAS	Puerta de aluminio Estructura de Aluminio y vidrio templado
AGUA	Sistema Empotrado de agua fria
DESAGUE	Instalacion a pozo septico
ELECTRICIDAD	Instalacion trifasica empotrada
SERVICIOS HIGIENICOS	Aparatos de primera, porcelanatos en pisos y muros

FIGURA 41 Servicios Generales – Materiales a Utilizarse:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

3.8.1.10 Sistema de Movimiento

El centro del adulto mayor presenta recorridos peatonales en su interior, quedando la zona de estacionamientos cercanos al bloque de administración, el sistema presenta los siguientes elementos:

3.8.1.10.1 Circulación Peatonal Principal

La propuesta presenta un eje principal peatonal que conecta a las diferentes zonas del proyecto con las ramas nos apoyamos como vías de circulación y una segunda circulación que rodea el conjunto por la zona servicios, biohuerto y viviendas.

3.8.1.10.2 Circulación Peatonal Secundaria

Esta circulación permite articular e integrar ras zonas de Talleres y Social recreativa, Social recreativa y viviendas; Auditorio y capilla, Auditorio y gimnasio, Gimnasio y patio central.

Accesos

La propuesta presenta acceso principal peatonal que se da por el avenida inca manco Cápac y un acceso vehicular públicos y privados.



**FIGURA 42 Circulación Peatonal Exterior:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo**

Estacionamientos

Se propone 1 estacionamiento:

Estacionamiento Público: que se ubica dentro del conjunto a la izquierda del acceso peatonal principal (fachada principal), teniendo una capacidad de 12 vehículos menores.



FIGURA 43 Estacionamiento Público:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

Estacionamiento Privado: se ubica dentro del conjunto ingresando por el acceso secundario (por el jirón manco inca) con capacidad de 2 vehículos el cual es para la recepción y descarga de materiales y alimentos para el centro.

Sistema Edificio

La localización del sistema edificio sigue el siguiente criterio:

Lo edificio refuerza la geometría formulada, actúa de manera definidora de espacios, constituyen elementos puntuales y lineales.

El manejo de elementos permite que el impacto visual sea suave.

El manejo de la volumetría entre llenos y vacíos en sus elementos, por el lugar en el que se encuentra insertados, guarda relación volumétrica sobria en sus trazos y en relación a lo formal.



FIGURA 44 Sistema Edilicio:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

Elementos Lineales

La constituyen las zonas de Administración, Asistencia médica, Viviendas en su conjunto, dado que las actividades que estas realizan y la localización del terreno que nos permite dicha configuración en sus elementos volumétricos.

Elementos Puntuales

Talleres: Su presencia marca un hito de referencia en el conjunto, por su forma y dimensión, el volumen está ubicado en el centro, teniendo vista hacia todo el conjunto y viéndose de todos los ángulos.



FIGURA 45 Elementos Puntuales:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

Auditorio: Se ubica a lo largo del eje de circulación principal, siendo su volumen el que muestra llenos y vacíos en sus planos verticales.

Piscina: Su configuración geométrica está compuesta por dos bloques de diferente nivel, su volumen se encuentra en la misma dirección de Auditorio.

Capilla: Este volumen se encuentra al costado del eje principal de circulación, su volumen se jerarquiza, por ser de un solo nivel y encontrarse en un espacio abierto que no la limita visualmente.



FIGURA 46 Capilla – Elemento Espiritual:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

Espacios Adaptados

Plazas de encuentro: Este espacio sirve directamente para actividades de reunión en el acceso principal y entre bloques.

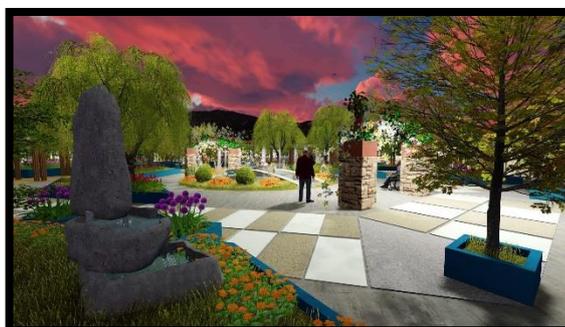


FIGURA 47 Plazas de Encuentro – Elemento Espiritual:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

Plazas de remate: Estas plazas rematan a una circulación y se genera como ingreso a una nueva zona.

Espacios Canales

Sendas: Articulan a cada una de las diferentes zonas a un nivel funcional y especialmente invita al recorrido del conjunto.



FIGURA 48 Espacios de Articulación:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

Sendas secundarias: Recorre de manera lineal, el conjunto traslada al peatón de una plaza a otra, llevándolo por un recorrido enmarcado por espacios limitantes reales y virtuales.

Sistemas De Espacios Abiertos



FIGURA 49 Espacios Abiertos:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

3.8.1.11 Sistema de Vegetación

En la propuesta se insertan dos tipos horizontal y vertical:

- **Vegetación horizontal:** Los tratamientos de vegetación se utiliza césped y flores, tratando de manejar flora de la zona.

Pastos: Conforman los mantos verdes en el conjunto.

Flores: Estas darán colorido y vistosidad a las áreas de patios de encuentro.

- **Vegetación vertical:** La vegetación vertical define sectores y refuerzan la circulación en algunas zonas.



FIGURA 50 Vegetación en el Proyecto:
FUENTE: Elaborado Por el Equipo de Trabajo

Como delimitadores y definidores del conjunto utilizaremos el C'olle, como protección de cortavientos contra las heladas, además de que brinda protección a las personas contra los rayos del sol y a las plantas contra las heladas; también se utilizara el álamo que tiene las mismas cualidades de cortavientos del colle. Para definir la circulación o como delimitadores del área y circulación se utilizaran los álamos los que por su esbeltez darán más ligereza al recorrido. Para acentuar y complementar las áreas de descanso y plazas se utilizaran C'olles, Cantutas, Quenuas y Puya Raimondi, las que brindaran sombra, textura, color dándole decoración a estos espacios.

CAPITULO IV

4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

De acuerdo a la estadística presentamos los resultados en tres grupos:

4.1.1 El primero grupo con indicadores cualitativos

Correspondiente al lugar de nacimiento, donde existe presencia de adultos mayores que no son de la región Puno

Con relación al sexo existe más varones que mujeres al culminar su edad otoñal.

Con respecto al estado civil, existe más solteros, seguido de casados y divorciados.

Con respecto al grado de instrucción, prevalece el analfabetismo, seguido de la primaria incompleta y con superior completa

Con respecto a los problemas de salud, existe que en su mayoría tiene problemas de salud y es muy mínimo quienes no tienen problemas de salud.

Con respecto a sus malestares, predominan entre auditivo y visual, seguido de más de dos males, que incluyendo Parkinson y Alzheimer y otros que brincaron a la encuesta como reumatismo, artrosis, dentadura, etc.

Con respecto a las visitas, predomina la ausencia de visitas, y es mínima la visita de sus familiares o grupos de proyección social, prácticamente viven aislados de sus familiares, según referencias de la asistente social, es totalmente ausente las visitas.

4.1.2 El Segundo Grupo Con Indicadores Cuantitativos

Con respecto a su edad, obtenemos estadísticos de la media con 78.91 años, y entre otros estadísticos que son la mediana, la moda, la desviación estándar, rango mínimo y máximo de edad.

Con respecto a cuantas personas integraban su familia, de igual manera la media es de 5 personas.

Con respecto a la atención de la beneficencia, manifiesta la atención regular.

4.1.3 El tercer grupo está relacionado a las preguntas de investigación.

Con respecto a la pregunta. ¿Le gustaría que el actual albergue cuente con otras características arquitectónicas? La respuesta ha sido al 100%, todos de acuerdo con un nuevo proyecto. Lo que justifica a presentar la presente propuesta arquitectónica.

Con respecto a la pregunta. ¿Qué ambientes le gustaría en el albergue?

Para formular esta pregunta es base a la primera pregunta y se agrupa en tres alternativas, de los cuales obtenemos primero con más ambientes y diversos, en segunda opción está más espacios libres, jardines, granjas y otros. Sin embargo existen pedidos de mayor atención con enfermeras, criar gallinas, patos, más árboles, dotación de papel higiénico, dotación de detergentes, vehículos, que son aspectos anecdóticos, y también existen personas que se abstienen.

Con respecto a la pregunta. ¿Le gustaría que el albergue mejore su funcionalidad con pasamanos, rampas, pérgolas, señalizaciones y otros?

Aquí obtenemos que si están de acuerdo con incrementar vacíos de funcionalidad para las personas mayores.

4.2 DISCUSIÓN

Las discusiones con los antecedentes y el marco teórico son los siguientes:

Según Hinojosa Fabiola. El asilo de ancianos Virgen del Rosario de la provincia de Chucuito alberga a más personas con la lengua materna aimara, mientras en el albergue de Juliaca, la lengua materna predominante es quechua. Además menciona la relación de desvinculación familiar en el asilo Virgen del Rosario, lo mismo sucede en el albergue de Juliaca, que viven aislados del vínculo familiar, con ausencia de visitas

Según la referencia de la página web pazyamorperu.com. Les ofrece movilidad que le recoge y le regresa a su domicilio. Al igual que en la residencia y club geriátrico vista hermosa de Cuernavaca – México, les ofrece transporte; mientras en nuestro estudio algunos asilados manifiestan el pedido de una movilidad para pasear.

Según Vèroli, D. y Schumunis, E. (2008). El envejecimiento es un proceso de naturaleza dual y es diferenciado, porque todas las personas envejecen de distinta forma, según su desarrollo psicobiológico, carga genética, entorno geográfico de residencia y trabajo, historia de vida, situación económica, hábitos alimentarios, desarrollo cultural y condiciones de vivienda. Según el procedimiento de encuesta llevado y por las funciones psíquicas, de locomoción y otros observados, se puede estimar que el grado de envejecimiento es distinto entre personas y no es proporcional a la relación edad y vejez.

Según Noriega, Ademar (2010). Adaptación al entorno físico. Las modificaciones que se incluyen, son entre otras: instalación de pasamanos a 90 cm del suelo en pasillos, habitaciones y baños. En el presente estudio se expresa la demande según la encuesta, el pedido de mejorar la funcionalidad del albergue, con la adaptación del entorno físico, en vista que el actual centro no existe la adecuación de dichas funcionalidades, además por ser muy antigua.

CAPITULO V

5 CONCLUSIONES

Se ha Desarrollado un proyecto arquitectónico que permita acoger un envejecimiento saludable, que retrase los procesos de deterioro, con el fin de mantener y mejorar la calidad de vida del adulto mayor, tal como se puede apreciar en los planos que presentamos en el anexo.

El proyecto Permite la acogida del Adulto Mayor para su libre desenvolvimiento de sus actividades físicas y de esparcimiento, en espacios saludables.

Se ha logrado plasmar en el proyecto, de acuerdo a las condiciones funcionales y formales, los espacios arquitectónicos de esta propuesta de investigación, que el objetivo es mejorar la calidad de vida del adulto mayor.

El personal que estará a la prestación de servicios, son de diferentes profesionales concernientes a esta rama del adulto mayor, por otro lado se promoverá que la población en general participe en diferentes actividades.

CAPITULO VI

6 RECOMENDACIONES

Es importante que la comunidad participe de las visitas a los asilos, albergues u otros centros análogos, en vista que las personas de la tercera edad viven desvinculados de sus familiares, de la socialización, que tal vez ya no existan los familiares a los que mencionan y recuerdan.

A los niños se les debe inculcar valores cívicos, sensibilidad en su ego, compasión y conciencia, de que todos nosotros nos encaminamos hacia el mismo final de la vida otoñal, donde todos necesitaremos ayuda.

Los proyectos de arquitectónicos al advenimiento del futuro, debe tener la relación de las características de vida del adulto mayor y las tipologías del diseño arquitectónico del albergue.

CAPITULO VII

7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cacho, E. P. (1989). *Cacho, Técnicas Básicas para Equipamiento Rural - Manual Silvo Agropecuario, Aprovechamiento de la energía solar directa. II, pp.40-53.* Cajamarca – Perú: Cacho, Emilio., Palacios, Luis., & Ho, Raúl. (1989). *Técnicas Básicas para Equipamiento Rural - Manual Silvo AgEditorial Junac.*
- Cacho, Emilio, P. (1989). *Cacho, EmilTécnicas Básicas para Equipamiento Rural - Manual Silvo Agropecuario, Aprovechamiento de la energía solar directa.* Cacho, Emilio., Palacios, Luis., & Ho, Raúl. (1989). *Técnicas Básicas para Equipamiento Rural - Manual Silvo Agropecuario, Aprovechamiento de la energía solar directa. II, pp.40-53.* Editorial Junac. Cajamarca – Perú. : Editorial Junac. Cajamarca.
- Calderon, A. (2016). *Preservacion de la madera.* Argentina: Editorial.
- Canaza, Ivan, C. (2016). *Tesis, Centro de Capacitación y Rehabilitación Física Integral en la Ciudad de Juliaca.* JULIACA - PERU: Tesis de investigacion.
- CEDRIA. (miercoles de Diciembre de 2018). *Barniz Ignífugo B-88.* Obtenido de Google: http://www.cedria.es/DOCUMENTS/FotosProducto/PathPdf_e_43.pdf
- Corbusier, L. (1923). *Vers une architecture.* Barcelona: Apostrofe.
- Escobedo, j. (2004). *Dinámica de la Población, Teorías, Métodos y Técnicas de Análisis.* puno - peru: Editorial Universitaria Una – Puno.
- García, , L. (2010). *Integración de Construcciones en el Paisaje Rural.* Madrid - España: Editorial Agrícola Española, sa.
- Hinojosa, F. (2013). *Tesis, Albergue taller para el adulto mayor, Virgen del Rosario, Chucuito.* puno : Tesis De Investigacion Una - Puno.
- Noriega, , A. (2010). *Psicología del Adulto Mayor.* Lima – Perú.: Ediciones Mirbet S.A.C.

- Palacios, Luis, C. (1989). *Manual Silvo Agropecuario*. Cacho, Emilio., Palacios, Luis., & Ho, Raúl. (1989). *Técnicas Básicas para Equipamiento Rural - Manual Silvo Agrope Cajamarca – Perú.* : Cacho, Emilio., Palacios, Luis., & Ho, Raúl. (1989). *Técnicas Básicas para Equipamiento Rural - Manual Silvo Agrope* Editorial Junac.
- Palacios, Luis., E. (1989). *Aprovechamiento de la energía solar directa*. Cajamarca – Perú.: Editorial Junac. .
- RAE. (Lunes de Mayo de 2018). *Arquitectura*. Obtenido de Google: <http://lema.rae.es/drae2001/srv/search?id=rmOfeN89wDXX2VODpXNR>
- Sodimac. (martes de marzo de 2018). *Varathane barniz marino*. Obtenido de Google: <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/1753002/varathane-barniz-marino-semi-brillante-1gl>
- Uribe T, C. I. (2012). *CONSTRUCCIÓN MODULAR DE VIVIENDAS ECONOMICAS*. Lima: Editorial.
- Verodi, D. . (2008). *Arquitectura y envejecimiento, Hacia un habitat inclusivo*. Buenos Aires – Argentina.: Editorial Bibliografika de Voros S.A.
- Zimmermann, A. (2011). *Construir el Paisaje. Materiales, Técnicas y Componentes Estructurales*. Suiza-Alemania-España.: Editorial Deutsche Nationalbibliografie.

ANEXOS

ANEXO 1: VISTAS DEL PROYECTO



FIGURA 51 Vista del Pateo Zona De Talleres:
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo



FIGURA 52 Vista Interior De La Vivienda Del Proyecto:
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo

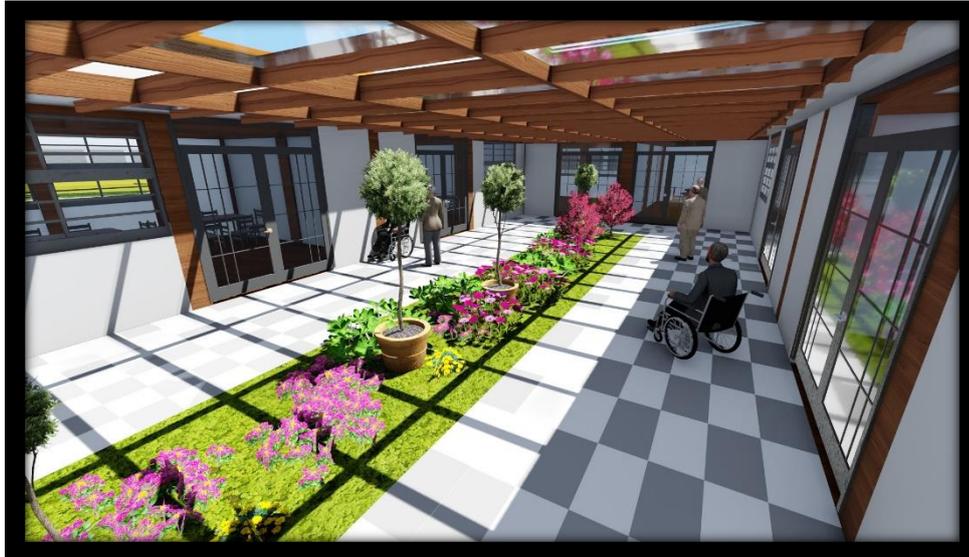


FIGURA 53 Vista del proyecto lado oeste:
FUENTE: Elaborado por el equipo de trabajo

ANEXO2: PLANOS**PLANO N° 1 Plano De Ubicación Del Terreno****PLANO N° 2 Planimetría General****PLANO N° 3 Planimetría General - Techos****PLANO N° 4 Cortes Y Elevaciones Generales****PLANO N° 5 Distribución De Arquitectura – Administración****PLANO N° 6 Cortes Y Elevaciones – Administración****PLANO N° 7 Distribución De Los Servicios Complementarios****PLANO N° 8 Distribución De Arquitectura – Atención Médica****PLANO N° 9 Distribuciones De Las Habitaciones B1/B2/B4****PLANO N° 10 Distribución De Arquitectura – Habitaciones B3****PLANO N° 11 Distribución De Arquitectura – Capilla****PLANO N° 12 Distribución De Servicios Generales****PLANO N° 13 Distribución De Arquitectura – Talleres****PLANO N° 14 Detalles De Barandas Discapacitados****PLANO N° 15 Detalle De Adoquinamiento****PLANO N° 16 Detalles De Mobiliarios****PLANO N° 17 Detalles De SS.HH. – Discapacitado**