



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Residencia gerontológica para restablecer la calidad de vida y desarrollo activo del adulto mayor en la ciudad de Ica 2021”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTORA:

Bach. Bravo Salvador Adriana Felipa (ORCID: 0000-0002-0943-9947)

ASESOR:

Arq. Mg. Oscar Fredy Cervantes Veliz (ORCID: 0000-0001-8872-8861)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectónico

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A mi Abuelo.

Por darme su entera dedicación, enseñanza y paciencia siendo ese ser maravilloso que siempre mostro interés auténtico para escucharme y ayudarme desde el primer día de vida, dispuesto a lograr que alcanzara mis metas y sobre todo por contribuir en mi formación personal y profesional, gracias a su apoyo incondicional e incansable.

AGRADECIMIENTO

Manifiesto mi auténtico reconocimiento a mis padres y mi abuelo que me apoyaron en todo sentido, en el proceso de ascender en mi vida profesional, quienes me brindaron su ayuda y apoyo moral para que siga hasta conseguir uno de los eslabones más importantes de la carrera.

Así mismo a mi asesor, Arq. Mg. Fredy Cervantes Veliz, quien, con sus críticas, formación y sobre todo su entera disposición, siempre dispuesto a escuchar y brindar sus conocimientos, logró encaminarme en todo el transcurso del proceso, siendo una pieza importante en el desarrollo de esta etapa.

A Dios por darme la fuerza y motivación para seguir día a día enfrentando situaciones adversas, siendo mi guía más importante.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

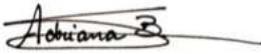
Yo, Adriana F. Bravo Salvador, egresada de la Facultad de Arquitectura y Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo (sede Lima norte), declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al trabajo de investigación/ tesis titulada:

“Residencia Gerontológica para restablecer la calidad de vida y desarrollo activo del adulto mayor en la ciudad de Ica 2021”, es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el trabajo de investigación / Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad de corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Ica, 22 de Marzo del 2021

Bravo Salvador Adriana Felipa	
DNI: 70745355	
ORCID: 0000-0002-0943-9947	

Resumen

El presente trabajo “Residencia Gerontológica para restablecer la calidad de vida y desarrollo activo del adulto mayor en la ciudad de Ica 2021” tiene como propósito ser identificado como un ***ícono arquitectónico sustentable***, siendo el primer edificio con carácter en la ciudad, creando un prototipo de un centro residencia para el adulto mayor, mediante tecnologías y espacios vanguardistas, que contribuya al entorno urbano y aporte al urbanismo iqueño, siendo consecuente con el entorno y los espacios públicos marcando un precedente para el futuro.

En el Perú el Estado a través de las Beneficencia Pública se hace cargo de dar asistencia al adulto mayor, dicha institución los cataloga según sus facultades físicas y mentales, sabiendo que las beneficencias no tienen un poder económico, que permita una asistencia digna sea cual sea, la condición del anciano.

Ante todo, el panorama expuesto, Ica no cuenta con un Centro de Atención para el adulto Mayor, por ello la finalidad del trabajo fue realizar un estudio del usuario “el adulto mayor”, teniendo en cuenta sus necesidades tanto físicas como espaciales.

Palabras clave: Adulto mayor, centro residencial, actividades motoras.

Abstract

The present work "Gerontological Residence to restore the quality of life and active development of the elderly in the city of Ica 2021" aims to be identified as a sustainable architectural icon, being the first building with character in the city, creating a prototype of a residential center for the elderly, using cutting-edge technologies and spaces, which contributes to the urban environment and contributes to urban planning in Ica, being consistent with the environment and public spaces, setting a precedent for the future.

In Peru, the State, through the Public Charities, is in charge of providing assistance to the elderly, said institution classifies them according to their physical and mental faculties, knowing that the charities do not have an economic power, which allows dignified assistance whatever it may be, the condition of the old man.

Above all, the above scenario, Ica does not have a Care Center for the Elderly, therefore the purpose of the work was to carry out a study of the user "the elderly", taking into account their physical and spatial needs.

Keywords: Older adult, residential center, motor activities.

Índice

Caratula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Declaratoria de autenticidad	iv
Resumen	v
Abstract	vi
I. Introducción	1
II. Memoria Descriptiva	3
2.1 Antecedentes	3
2.1.1 Planteamiento del problema	3
2.1.2 Concepción de la propuesta urbano arquitectónica	6
2.2 Objetivos de la propuesta urbano arquitectónica	6
2.2.1. Objetivo General	6
2.2.2 Objetivos específicos	7
2.3. Aspectos generales	7
2.3.1. Ubicación	7
2.3.2. Características del Área de Estudio (Análisis del Sitio)	15
2.3.4. Estudio de casos análogos	27
2.3.5. Leyes, Normas y Reglamentos aplicables en la propuesta urbano arquitectónica.	32
2.3.6. Esquema de procedimientos administrativos aplicables	34
2.4. Programa urbano arquitectónico	37
2.4.1. Definición de los usuarios (síntesis de las necesidades sociales)	37

2.4.2. Descripción de necesidades arquitectónicas	39
2.4.3. Cuadro de ambientes y áreas	43
2.5. Conceptualización del objeto urbano arquitectónico	46
2.5.1. Esquema conceptual	46
2.5.2. Idea rectora y partido arquitectónico	48
2.6. Criterios de diseño	49
2.6.1. Funcionales	49
2.6.2. Espaciales	50
2.6.3. Tecnológico – Ambientales	50
2.6.4. Constructivos – Estructurales	52
2.7. Descripción del proyecto	52
2.7.1 Memoria Descriptiva de Arquitectura	52
2.7.2 Memoria Descriptiva de Estructuras	61
2.7.3 Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas	65
2.7.4 Memoria Descriptiva de Instalaciones Sanitarias	77
2.7.5 Memoria Descriptiva de Seguridad	88
III. Anteproyecto	95
3.1. Planteamiento Integral	95
3.1.1. Plano de ubicación y localización	95
3.1.2. Plano perimétrico – topográfico	95
3.1.3. Plan Maestro	96
3.1.4. Plot Plan	96
3.2. Anteproyecto Arquitectónico	97
3.2.1. Planos de distribución por sectores y niveles	97
3.2.2. Planos de techos	99
3.2.3. Plano de elevaciones	99

3.2.4. Plano de cortes	100
Capítulo IV: Proyecto	100
4.1. Proyecto Arquitectónico	100
4.1.1. Planos de distribución del sector por niveles	100
4.1.2. Plano de elevaciones	101
4.1.3. Plano de cortes	101
4.1.4. Planos de detalles arquitectónicos	102
4.1.5. Plano de detalles constructivos	103
4.2 Ingeniería del Proyecto	103
4.2.1 Planos de Diseño Estructural – a nivel de pre dimensionamiento	103
4.2.2. Esquema General de instalaciones sanitarias	104
4.2.3. Esquema General de instalaciones eléctricas	104
4.3 Planos de Seguridad	105
4.3.1 Planos de señalética	105
4.3.2 Planos de evacuación	105
4.4 Información complementaria	106
4.4.1 Animación virtual (Recorridos o 3D del proyecto)	106
V. Conclusiones	108
VI. Recomendaciones	109
Referencias bibliográficas	109

Índice de tablas

Tabla 1 Datos de censo INEI 2017	9
Tabla 2. Datos de censo por Distritos 2017.	10
Tabla 3. Ica Población De Ica Según Sexo y Edad - Censo 2017.	10
Tabla 4. Parámetros climáticos promedio de Ica.	13
Tabla 5. Caso 1 de síntesis de casos estudiados.	27
Tabla 6. Caso 2 de síntesis de casos estudiados.	28
Tabla 7. Caso 2 de síntesis de casos estudiados análisis bioclimáticos.	29
Tabla 8. Caso 2 de síntesis de casos estudiados ideograma conceptual.	30
Tabla 9. Caso 2 de síntesis de casos estudiados análisis funcional.	31
Tabla 10. principios generales ley de la persona adulta mayor.	32
Tabla 11. Norma A0.10 condiciones generales RNE.	32
Tabla 12. Norma A0.30 hospedaje RNE.	33
Tabla 13. Norma A.130 requisitos de seguridad.	33
Tabla 14. Norma A.120 seguridad y Norma técnica Minsa 2010	34

Índice de figuras

Figura 1. Recopilación de fotos, situación de olvido y abandono social de los adultos mayores.	3
Figura 2. Recopilación de fotos, centros de atención integral en Ica.	4
Figura 3. Recopilación (Mapa del Perú, Mapa de la región Ica, Mapa provincia de Ica.)	7
Figura 4. Recopilación de imágenes perfil histórico de la ciudad de Ica.	11
Figura 5. Recopilación de imágenes época Republicana de la ciudad de Ica.	12
Figura 6. Topografía del terreno.	15
Figura 7. Relieve del terreno.	16
Figura 8. Morfología del terreno.	17
Figura 9. Mapa de Área de estudio.	18
Figura 10. Mapa de Entorno Urbano Residencial.	19
Figura 11. Mapa Emplazamiento de la ciudad.	21
Figura 12. Evolución urbana de la ciudad e Ica.	22
Figura 13. Plano de usos de suelo.	23
Figura 14. Plano de vialidad, hitos y accesibilidad.	24
Figura 15. Secciones viales dentro del rango de la zona de estudio.	25
Figura 16. Lámina de análisis de entorno inmediato	26
Figura 17. Descripción de necesidades arquitectónicas.	39

Figura 18. Cuadro de áreas, programación arquitectónica.	43
Figura 19. Esquema conceptual de la propuesta arquitectónica.	46
Figura 20. Esquema idea rectora.	48
Figura 21. Esquema Partido arquitectónico.	49
Figura 22. Plano de ubicación y localización	95
Figura 23. Plano perimétrico – topográfico	95
Figura 24. Plan Maestro	96
Figura 25. Plot plan	96
Figura 26. Plano de distribución primer nivel	97
Figura 27. Plano de distribución segundo nivel.	98
Figura 28. Plano de distribución tercer nivel.	98
Figura 29. Plano de techos	99
Figura 30. Plano de elevaciones	99
Figura 31. Plano de cortes	100
Figura 32. Planos de distribución del sector por niveles	100
Figura 33. Plano de elevaciones del sector	101
Figura 34. Plano de cortes del sector	101
Figura 35. Plano detalles arquitectónicos de vanos (puertas).	102
Figura 36. Plano detalles arquitectónicos de escaleras.	102

Figura 37. Plano de detalles constructivos del sector (administración)	103
Figura 38. Planos de diseño estructural (1er y 2do nivel)	103
Figura 39. Plano de instalaciones sanitarias (1er y 2do nivel)	104
Figura 40. Plano de instalaciones eléctricas (1er y 2do nivel)	104
Figura 41. Planos de señalética del sector (1er y 2do nivel)	105
Figura 42. Planos de evacuación del sector (1er y 2do nivel)	105
Figura 43. Renders del proyecto	107

I. INTRODUCCIÓN

Inicio con la adivinanza relatada por Higino hasta Aristófanes, denominada el acertijo de la Esfinge: ¿Qué animal anda en cuatro patas por la mañana, en dos patas al mediodía y en tres durante la noche? Edipo acertó al responder: Ese animal es el hombre. Porque en el amanecer de su vida anda gateando, en la mitad de su existencia camina sobre sus dos piernas y en el ocaso debe usar una tercera pierna, el bastón, nos lleva a contemplar la última etapa del desarrollo humano, la ancianidad, la cual viene acompañada de la vejez, que es un complejo proceso de cambios psicológicos y biológicos del ser humano, en consecuencia, no continua con la vida social, económica, cultural y ecológica que comienzan a limitar su capacidad motora y psicológica, donde su presencia tanto en la familia como en la sociedad pasa a un plano de olvido, abandono.

El despojo de su actividad laboral por que la ley lo obliga a jubilarse, no le da el tiempo de reconvertir su actividad laboral y eso le genera sentimiento de inutilidad, depresión, angustia, miedos, soledad, aislamiento, inseguridad, resignación y la vida misma lo condena a asistir y despedir a sus amigos que inician el viaje eterno. La mente formula la pregunta ¿Cuándo partiré a ese viaje? lo hare con todas mis facultades rodeado de quienes me aman o amé. El anciano en nuestra sociedad tiene un rol importante en la formación de las generaciones venideras pues vuelve a criar y dirigir nuevas vidas las de sus nietos, en apoyo a sus hijos, pero en la sociedad hemos dejado de valorar la experiencia de vida del adulto mayor, lo que nos ahorraría tiempo si aplicáramos su experiencia en nosotros cuando sea el caso, pero somos humanos y nos encanta aprender a golpes de la vida.

Pero la vida de hoy queremos vivirla liviana y no cargada de problemas, como somos los que tomamos la rienda disponemos de todo como nos plazca, y si el adulto mayor incomoda mi vida y tiempo, que mejor de recluirlo en un Centros de Atención para el adulto Mayor, donde le den las atenciones que yo no puedo brindarle.

Entonces el Estado se hace presente y juega un rol importante, al dar ley que protegen al adulto mayor, pero el mismo incumple la ley, la sociedad hará respetar los artículos que les convenga, por tanto, ambos Estado y sociedad vulneran los derechos a la salud, educación con reinversión personal y vivienda del adulto mayor. En el Perú el Estado a través de las Beneficencia Pública se hace cargo de dar asistencia al adulto mayor, dicha institución los cataloga según sus facultades físicas y mentales en: autovalentes, frágiles, postrados, para su ingreso no deben de presentar problemas de salud y parcial abandono por sus familiares, lo cual es un proceso todavía discriminatorio, para obtener este beneficio, se debe buscar un padrino o valerse de alguien, sabiendo que las beneficencias no tienen un poder económico, que permita una asistencia digna sea cual sea, la condición del anciano. Ante todo, el panorama expuesto, Ica no cuenta con un CIAM (Centro integral de atención al adulto mayor) que reúna las condiciones necesarias para dar calidad de vida a los ancianos.

II. Memoria Descriptiva

2.1. Antecedentes

2.1.1 Planteamiento Del Problema / Realidad Problemática

En la historia el anciano ha pasado por momentos de gloria y de protagonismo social, y su preponderancia lo hacia el centro de atención, a él se debía de pedir consejos, ocupaban altos cargos de dirección de gobierno por su experiencia acumulada en sus años de vida. Con el pasar de la historia este protagonismo fue perdiendo su valor en la sociedad, la cual comenzó a discriminar y olvidar al anciano sabio, refundirlo en un ambiente llamado hogar en el cual su rol será cuidar la casa, los nietos y las mascotas, a pesar de detener sustento económico.

Ante esta situación que los postra en el olvido y abandono social el Estado a través de las Beneficencias Publicas ha generado espacios improvisados para asistirlos. Este mismo Estado a través de información estadística brindada por el INEI sabe que cuenta con 1 651 169 de ancianos a nivel nacional y la región Ica cuenta con 46 899 ancianos de los cuales 16 694 viven solos y estos son mi referente para presentar el Proyecto: “Residencia gerontológica para restablecer la calidad de vida integral y desarrollo activo del adulto mayor en la ciudad de Ica”.



Figura 1. Recopilación de fotos, situación de olvido y abandono social de adultos mayores.

Fuente. Elaboración propia

Entre uno de los factores más presentes que perjudican la atención al adulto mayor son los locales improvisados para la asistencia del mismo. Actualmente Ica cuenta con tres asilos de ancianos los cuales están a cargo de la Beneficencia Pública de Ica, por tanto, son públicos, la casa de Ancianas Zoila Prada de Vargas y la Casa de Ancianos Pedro N. Vargas, estos se ubican en la cuadra 5 de la calle Callao a espaldas del hospital Socorro, la zona de alto riesgo de inseguridad, su construcción corresponde a la época de inicio de la república, el tercero es el Hogar del Adulto Mayor San Juan de Dios, se ubica en la intersección de la calle Puno y calle Tacna, su construcción es moderna pero no puede albergar a más de 15 ancianos y el derecho a pagar es elevado para las personas de estrato social bajo.



Figura 2. Recopilación de fotos, centros de atención integral en Ica.

Fuente. Elaboración propia

Los siguientes factores serían, la falta de espacios para la realización de terapias o zona médica especializada:

Los ancianos que viven en estos asilos cuentan con asistencia médica básica si necesitan atención especializada tienen que ser enviados al Hospital Regional de Ica que se ubica al sur oeste de la ciudad la cual con el tráfico que hay se pone en riesgo la vida del anciano que requiera de atención, a pesar de tener el Hospital Socorro más cerca, pero este es de Maternidad.

Falta de Espacio para los servicios que deben de brindar estas casas u hogares de ancianos:

Ninguno de los asilos que existen cuentan con los servicios para la manutención de los ancianos (comedor, cocina, cámaras de conservación de alimentos, almacenes), donde se les pueda preparar sus alimentos de acuerdo a una dieta dada por un médico. Estos cuentan con área lavandería improvisada, no tienen calderas que permita tener agua caliente para el baño de los ancianos y que también permita calentar los ambiente que ocupan, no cuentan un tanatorio, donde se les pueda brindar el servicio de preparación del cuerpo fallecido del anciano, al cual se tras lada a la morgue por su cercanía, y no cuentan con velatorio, y como se puede observar en la foto menos con área para estacionamiento).

Falta de espacios para la realización de actividades sociales:

Los ancianos que se atiende en las casas u hogares de ancianos de Ica, son los que tienen enfermedades avanzadas y cuyas familias se les agoto las energías para cuidar a sus ancianos, por tanto, no hay espacio para ancianos que tienen sus no han perdido sus facultades físicas y mentales, que por circunstancias

diversas se ven obligados a abandonar su casa a pesar de ser dueños, por la interacción familiar conflictiva.

2.1.2 Concepción de la propuesta urbano Arquitectónica

La Residencia Gerontológica para restablecer la calidad de vida y desarrollo activo del adulto mayor en ciudad de Ica, se origina a raíz del abandono y olvido social del propio Estado y parte del entorno del adulto mayor, generando espacios improvisados y por ende asistirlos incorrectamente. Actualmente Ica cuenta con tres asilos de ancianos los cuales están a cargo de la Beneficencia Pública de Ica, por tanto, dos asilos son públicos en estado de descuido y no presentan funcionalidad en sus espacios, el tercero es el Hogar del Adulto Mayor San Juan de Dios, su construcción es moderna, pero su aforo es reducido para albergar más adultos mayores y el costo es elevado para las personas de estrato social bajo.

Por lo cual se propone mediante criterios y características arquitectónicas la proyección de un Centro Residencial Gerontológico, buscando aplicar la mejora del personal profesional para darle una asistencia de buena calidad, y generando espacios de confort y conexión con espacios verdes mostrando mayor participación de los adultos mayores en actividades motoras al aire libre, beneficiando su salud mental y función cognitiva, para así generar mayor interacción social, cubriendo necesidades tanto físicas como espaciales.

2.2 Objetivos de la propuesta urbano arquitectónica

2.2.1 Objetivo General

Diseñar el proyecto “Residencia gerontológica para restablecer la calidad de vida integral y desarrollo activo del adulto mayor en la ciudad de Ica”, donde él pueda

Se compone de cinco provincias:

- Ica, con un área de 7894.25 km²
- Chincha, con un área de 2988.27 km²
- Pisco, con un área de 3978.19 km²
- Nazca, con un área de 5,234.24 km²
- Palpa tiene una Área de 1232,88 km².

Límites:

- Norte: Lima Región.
- Este: Región de Ayacucho y Huancavelica.
- Sur: Región de Arequipa.
- Oeste: Océano Pacífico.

Ubicación Provincial.

La provincia se encuentra situada en el centro costa del Perú, 14°04'00" latitud sur, 75 ° 43'24" latitud oeste y una altitud de 406 m.s.n.m. situada en el centro de la región, tiene un área de extensión (7,894 km²), lo que representa el 37% del área total departamento de Ica (21,328 km²).

División administrativa.

Ica está compuesta por 14 distritos: Ica, Ocucaje, Parcona, Pachacútec, Molinos, Yauca, Tate, Santiago, Subtanjalla, San Juan Bautista, Pueblo Nuevo, Aquijes, Tinguiña siendo Ica la capital de la misma provincia y Región en mención, con mayor población y más actividad empresarial.

Límites territoriales:

- Norte: Distrito Subtanjalla y San Juan B.
- Este: Santiago, los Aquijes, Tinguíña, pueblo nuevo, Parcona.
- Sur: Océano Pacífico y Ocucaje distrito
- Oeste: Pisco Provincia

Población.

La población regional según los datos que brinda el INEI, en el último censo de 2017, la población de la ciudad alcanzó los 850, 765 habitantes (2,9% de residentes nacionales), siendo Ica la ciudad de más densidad poblacional. Su última tasa de crecimiento inter censal es de 1,8 %, además de tener una distribución poblacional equilibrada por género, dado que esta investigación se centra en la provincia de Ica.

Tabla 1.
Datos de censo INEI 2017

PROVINCIA	SUPERFICIE	POBLACION
ICA	7 894 km ²	391 519
CHINCHA	2 988 km ²	226 113
PISCO	3 978 km ²	150 744
NAZCA	5 234 km ²	69 157
PALPA	1 233 km ²	13 232

Fuente. Inst. nacional de estadísticas e informática, año 2017.

Población Provincial

Ica provincia, es la de más densidad poblacional con una extensión territorial de 7 894km² y una población de 391 519 habitantes (46% de la población departamental). Su última tasa de crecimiento inter censal es de 1,8 %, y la distribución de la población por género es uniforme. En lo que respecta a su

densidad poblacional, la región Ica cuenta con aproximadamente 0,04 hab/km² según Inei.

Tabla 2.

Datos de censo por distritos de Ica ciudad año 2017.

DISTRITOS	POBLACION
Ica	150 280
La Tinguiña	39 574
Los Aquijes	21 963
Ocucaje	4 392
Pachacútec	7 411
Parcona	54 047
Pueblo Nuevo	6 395
Salas	25 767
San José De Los Molinos	6 987
San Juan Bautista	13 846
Santiago	27 645
Subtanjalla	27 387
Tate	4 709
Yauca Del Rosario	1 116

Fuente. Inst. nacional de estadísticas e informática, año 2017.

Población del Distrito de Ica

La población de Ica distrito, según el Censo del 2017 es de 150 280 residentes, de los cuales 49.3% Hombres equivale a (74 106) y 50.7% son Mujeres equivale a (76 174) (INEI, 2017).

Tabla 3.

Ica población según sexo y edad – Censo 2017

RANGO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
0 a 9 años	11490	11102	22592
10 a 19 años	11264	11246	22510
20 a 39 años	24842	23859	48701
40 a 59 años	16934	18191	35125
60 a más años	9576	11776	21352
Totales			

Fuente. Inst. nacional de estadísticas e informática. año 2017.

Perfil histórico Ciudad de Ica.

Fue poblada en su etapa pre inca e inca por pueblos originarios a los que se les conoce como culturas como: los nazcas, Paracas e Incas de estos últimos cuenta la historia que a Ica llegó el Inca Pachacútec y se enamoró de la Princesa del lugar Chumbillalla, en homenaje y muestra de amor esta mujer mandó a construir el canal de regadío hoy llamado La Achirana.

En la época virreinal fue fundada por el capitán Don Jerónimo L. de Cabrera y Toledo, el 17 / 06 / 1563 con la designación "VILLA DE VALVERDE". Debido a varios terremotos la ubicación de la plaza mayor cambió en tres oportunidades de lugar hasta su posición actual.



Figura 4. Recopilación de imágenes perfil histórico ciudad de Ica.

Fuente. Elaboración propia

En la época republicana Ica fue elevada a la categoría de departamento (30 / 01 / 1866), por el Cnel. Mariano I. Prado, como autoridad Suprema temporal de la República. Ica en la actualidad es una región cuya principal actividad es la agricultura tecnificada o agroexportación, fue un centro algodónero importante pero hoy en decadencia o casi inexistente. También es conocida como la ciudad del eterno sol, también por su producción de uva con la cual elaboran el Pisco,

el Vino y la Cachina y por esta actividad tienen una festividad importante en marzo llamado “El festival de la vendimia Iqueña”.

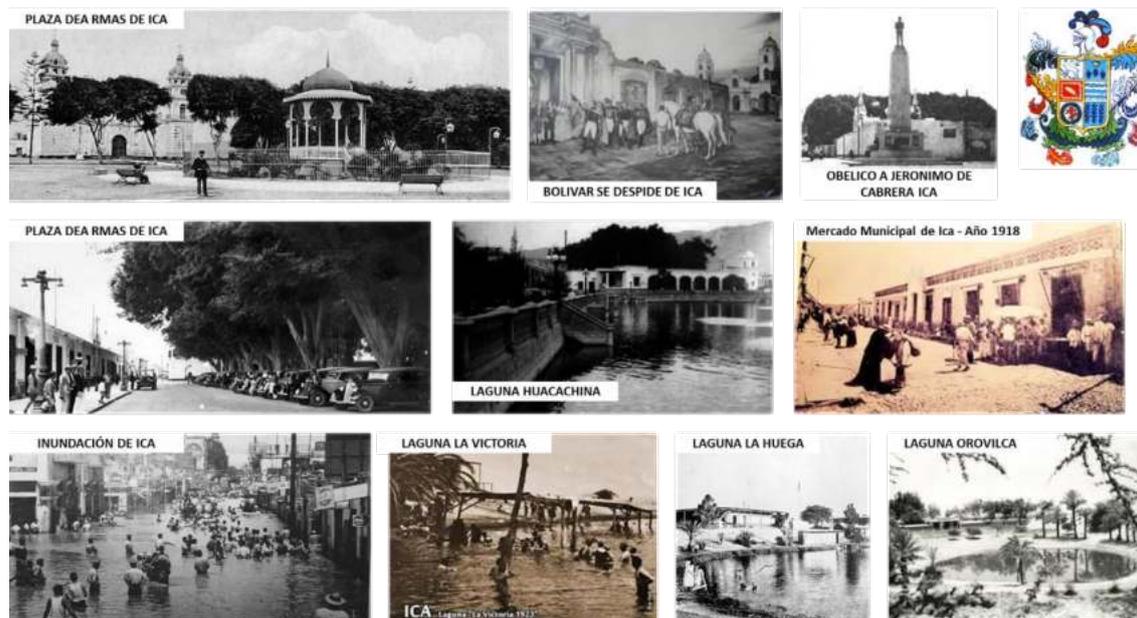


Figura 5. Recopilación de imágenes época Republicana de la ciudad de Ica.

Fuente. Elaboración propia

Estructura económica.

Hoy en día se basa en la Agroexportación siendo la actividad económica más importante cuyos productos van a los mercados de EE. UU y países pertenecientes a la Unión Europea y ha generado un mercado para que se instalen las grandes tiendas comerciales en la región como Plaza del Sol, El Quinde Shopping Plaza, Plaza Vea, Hiper bodegas Precio Uno, Makro Super mayorista S.A. los cuales cuentan con tiendas ancla en entretenimiento, ropa, alimentos, bancos etcétera. En cuanto a la tributación la población de Ica viene pagando sus tributos los cuales para el 2007 se elevaron a un 29% logrando en este año un 56% de tributación. La población prefiere el uso de la moneda nacional que el Dólar, para realizar cualquier transacción bancaria sean depósitos o retiros.

La PEA de Ica es de 357,926 del total de 711,932 habitantes, la cual está empleada en la agroexportación, esto nos hace deducir que el potencial humano

en Ica hay que diversificarlo y hacerlo competitivo y para ello se requiere mejorar la educación en sus tres niveles en especial el universitario. La PEA de Ica padece de explotación laboral tanto en las horas de trabajo y en sus remuneraciones lo cual es peligroso en un futuro.

Turismo

Ica por sus diversos atractivos históricos, culturales y deportivos a logrado constituir un circuito turístico dentro de su territorio, uno de los más concurridos por advenedizos. MINCETUR señaló que, durante 2008, el Hotel Ica recibió 828,303 visitantes, un aumento de 7.7% respecto a 2007. Se encontró que el 81,1% eran residentes en Perú. El total de turistas residentes en el extranjero es de 156.315, un 4,8% más que en 2007, la mayoría de ellos europeos (54% del total), aunque por país / región el principal país de origen es Estados Unidos (8,8% del total).

Tabla 4.
Parámetros climáticos promedio de Ica.

	PROMEDIO DE ICA/ PARÁMETROS CLIMÁTICOS												
	Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.		Nov.
<u>Temp. máx. abs.</u> (°C)	36	36.6	37.3	35	33	32	28	29	30	31	33	35.4	37.3
Temp. máx. media (°C)	29.1	28	30	28.2	25.2	23.5	21.1	23.7	23	24.3	24.2	25.8	26
Temp. media (°C)	23.1	22.2	23.7	21.7	18.9	17.2	15.1	17.4	16.6	17.9	17.8	19.8	19.3
Temp. mín. media (°C)	17.1	16.4	17.5	15.2	12.6	10.9	9.2	11.2	10.3	11.6	11.5	13.9	13.1
<u>Temp. mín. abs.</u> (°C)	10	12	10	9	7	9.4	6	6	7	7	8	9	6
<u>Precipitación total</u> (mm)	3	2.5	3	0.2	0.0	0.7	0.8	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	11.4
Días de precipitaciones (=)	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

Fuente. Senamhi.

Condiciones Bioclimáticas:

Clima. La ciudad Ica ubicada en pleno desierto subtropical, por lo cual su temperatura media anual es 19,5 ° C. La temperatura más alta del verano se registra en febrero 33 ° C y la temperatura de invierno más baja se registra en julio 9,8 ° C.

Clima respecto a los Vientos:

Los vientos en la ciudad son constantes y perennes, oscilando entre 3,7 y 4,4 m/s. La dirección final de la estación es oeste-sureste. El tiempo con más viento en el año (6.8 meses, del 23 de jul. al 18 de feb), el promedio de la velocidad es de 13.5 kl/h. el día con más viento 7/oct, con velocidad prom. (14.5 kl/h). la temporada con más calma (5.2 meses), 18 feb/al 23 jul.

Asolamiento:

Hay sol todo el año. La permanencia de la ciudad en un día varía de un año a otro. Por lo tanto, el día más corto es junio y la luz natural es de 11 h y 18 min. El día más largo de diciembre tiene 12 h y 58 min. de iluminación normal.

Sismología

Debido a la fuerte actividad sísmica que generan las placas de Nazca, la provincia de Ica enfrenta un alto riesgo sísmico, el borde de la placa se encuentra a varios kilómetros de la costa Perú-Chile. Debido a las características del relieve y al tipo de suelo, Parcona no es inmune a los peligros de los terremotos. El daño observado en estos eventos muestra que la intensidad sísmica registrada fue de uno a dos grados mayor que la registrada en otras áreas de Ica. Obviamente,

debido a las condiciones locales en el sitio, el nivel de riesgo de terremoto en nuestra área es mucho mayor (Instituto Nacional de Defensa Civil INDECI, 2017).

2.3.2. Características del Área de Estudio (Síntesis del análisis del terreno).

2.3.2.1 Ubicación del terreno

El terreno está localizado en la Av. Ayabaca N° 1280, urb. San José cercado de Ica, Distrito de Ica.

Ubicación:

El terreno destinado para el Proyecto “Residencia gerontológica para restablecer la calidad de vida integral y desarrollo activo del adulto mayor, en la ciudad de Ica 2021” en mención, se encuentra ubicado en:

Región : Ica

Provincia : Ica

Distrito : Ica

2.3.2.2 Topografía del terreno

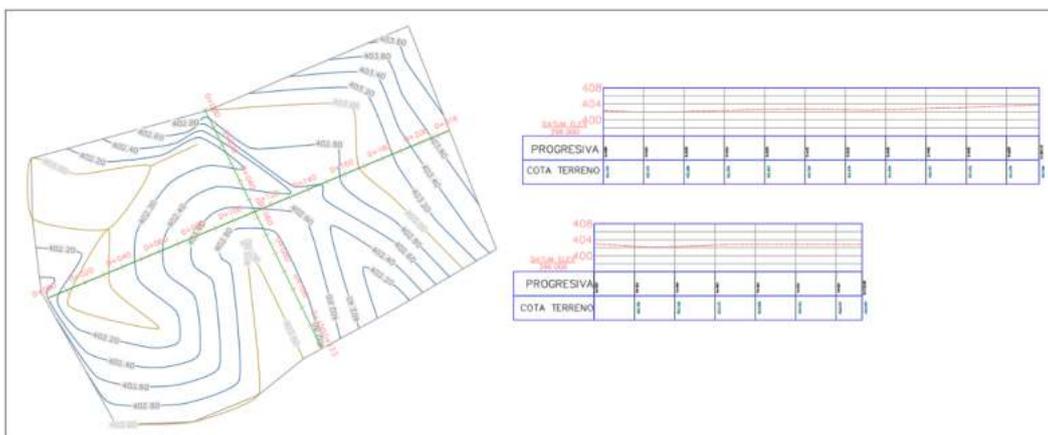


Figura 6. Topografía del lugar
Fuente. Elaboración propia

Relieve

El relieve del terreno es plano y esta nivelado a simple vista, pero según la topografía tiene una inclinación de 0.9% es decir se sube 1 m de Oeste (A-402.00 m) a Este (C-403.00 m), y de norte a sur presenta una constante de 402.00 m de norte a sur.



Figura 7. Relieve del terreno.

Fuente. *Elaboración propia*

2.3.2.3 Morfología del terreno

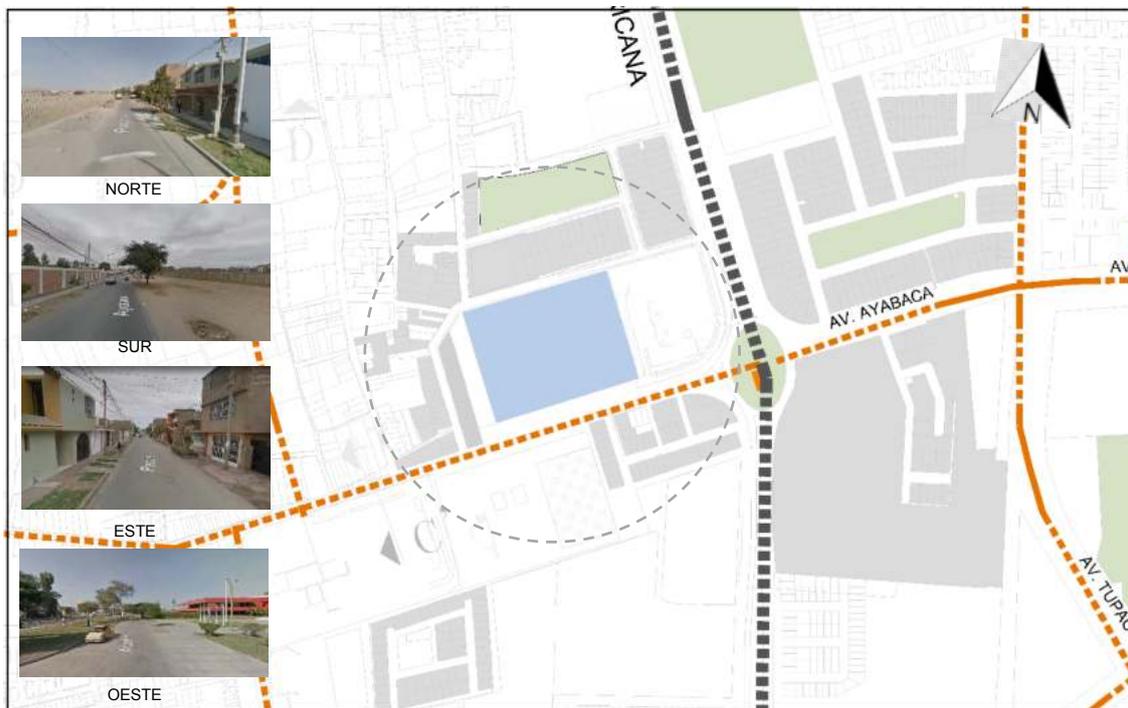


Figura 8. Topografía del lugar
Fuente. Elaboración propia

Se observa que la morfología del lugar es ortogonal, en retícula conformado por calles con ángulos rectos. Respecto a la trama, es densa ya que las viviendas están apiñadas por el terreno destinado para vía auxiliar, el cual no fue respetado entre ellos, las edificaciones presentan incoherencias en su tipología y morfología respecto al entorno.

Colindancias del terreno:

- Por el Norte: Calle los Pacaes
- Por el Sur: Av. Ayabaca
- Por el Este: Real Hotel Ica (Ex Hotel de turistas)
- Por el Oeste: Calle los Pacaes y propiedad de terceros.

ubicación cuenta con todos los equipamientos urbanos, como centros comerciales (Plaza Vea, El Quinde, Sodimac, Promart y tiendas menores), Hospital Regional de Ica, farmacias, áreas de recreación pasiva (Parque San José, Parque Santas Margarita, Parque San Vicente, Ovalo Ayabaca, Ovalo Renan Elías), Colegios Privados San Vicente, áreas activa (estadio Picasso Peratta), Iglesia Nuestra Señora de la Medalla Milagrosa

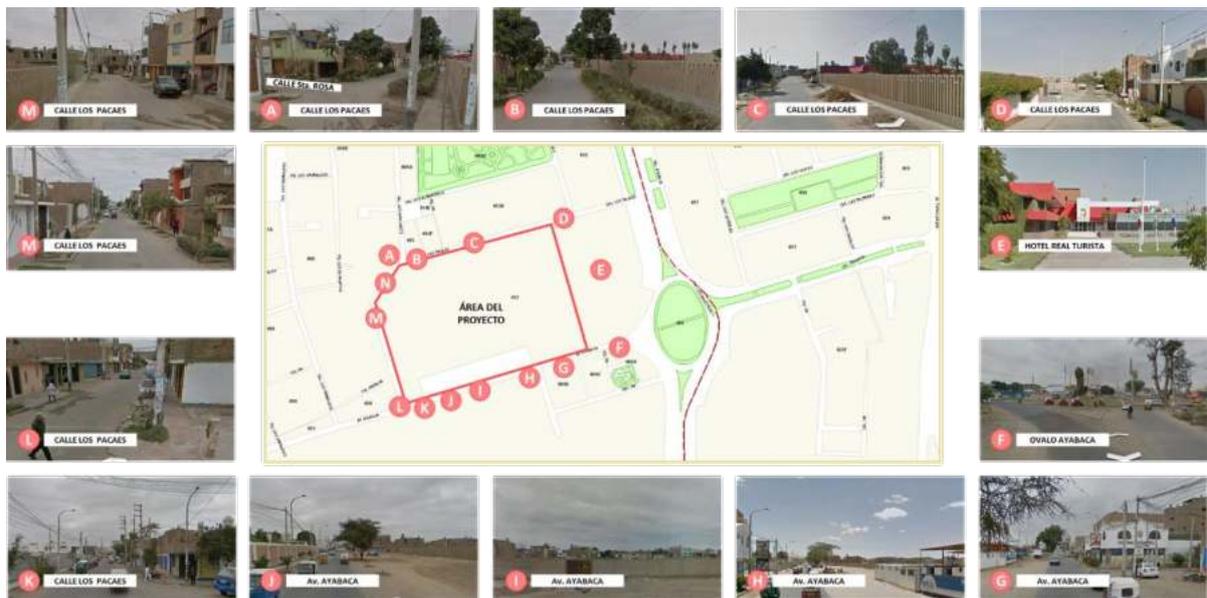


Figura 10. Mapa de Entorno Urbano Residencial.

Fuente. Elaboración propia

Los tipos de espacios en el proyecto, son variados pues según la proyección del plano de Zonificación del Distrito de Ica, El proyecto está en una zona Residencial de Densidad media (RDM), aunque una parte también pertenece a Otros Usos (OU). En su entorno podemos ver Zona Agrícola, Zona Residencial y Zona Comercial. Una tipología de Urbana bastante provechosa para el tipo de Proyecto que estamos proyectando (Municipalidad Distrital de Parcona, 2016).

Caracterización general de la Región Ica (Análisis histórico):

2.3.2.5 Emplazamiento de la ciudad

Ica Región conforma parte del territorio peruano que ha sido conquistado por el humano en tiempos de antaño, es probable que se encuentre al límite del océano siendo La fuente de vida para sobrevivir. El primer paso del establecimiento se remonta al 7000 a.C. (principios de la antigüedad), hasta que se anunciaron los inicios de las principales civilizaciones en el 800 a.C., y las tres reconocidas como las civilizaciones más importantes de la región: Chincha, Nazca y Paracas. Como resultado, se ha adquirido algún conocimiento, que ya ha ocupado otras culturas en la región de Ica, como las culturas Wari e Inca, y, por lo tanto, al no ser propias de la región, han dejado un importante patrimonio. Después de conquistar a los españoles, conquistaron por completo Ica y establecieron asociaciones y culturas occidentales. Varios desastres naturales vistos en la urbe de Ica, fueron preciso para el ordenamiento Urbano y las características que actualmente posee la ciudad de Ica, por lo cual el caos y el orden están interrelacionados. En 1534, la división política de Ica se dividió en dos segmentos: Urin Ica (valle abajo) y Hanan Ica (valle arriba). Entre 1586 y 1687 se produjeron dos hechos. Un fuerte terremoto obligó a la ciudad a moverse, como se muestra en la imagen de abajo (figura 11), que muestra la ubicación actual de la ciudad, conformando así un nuevo concepto de Ciudad Ica. Después de la independencia del Perú, el departamento de Ica se originó y estandarizó, desarrollando así la ciudad. Hanan Ica (valle alto).

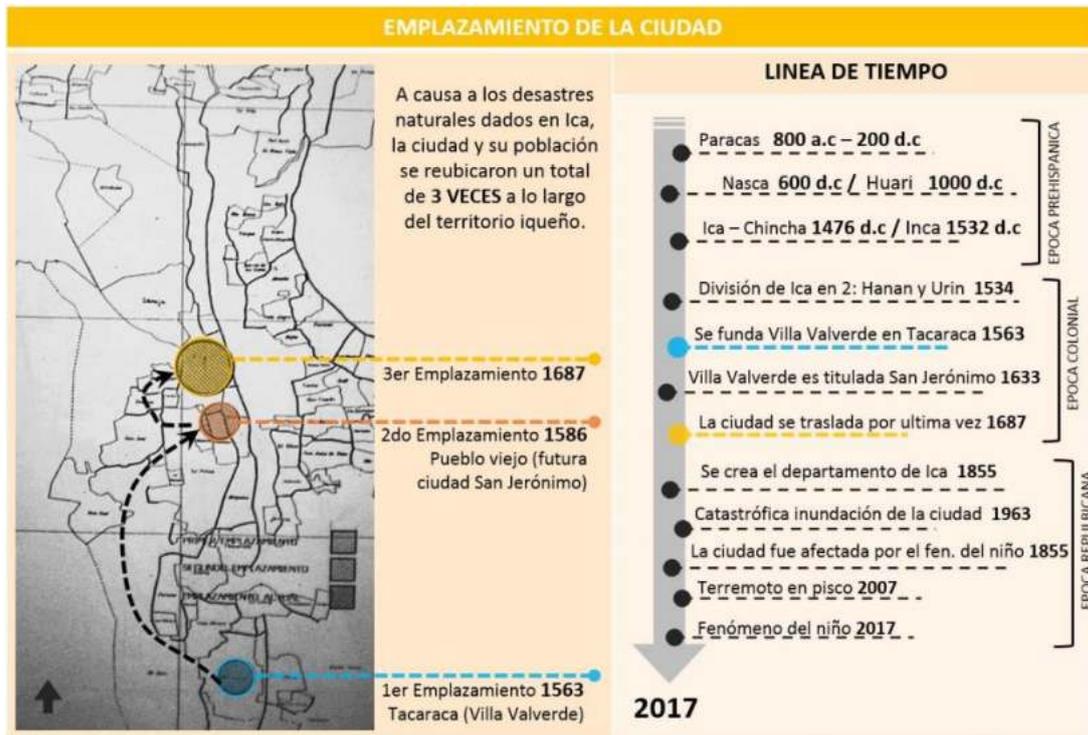


Figura 11. Mapa Emplazamiento de la ciudad.

Fuente. informe desarrollo de la unidad vecinal de Ica.

2.3.2.6 Crecimiento y Evolución urbana de la ciudad de Ica

La nueva configuración de la urbe se hace patente desde los años 1900, el crecimiento de la ciudad se da en torno a la plaza de armas, se precisan tres vías importantes: la carretera hacia Pisco, vía hacia la Pampa de Ica y por último una vía que pasa por el río de Ica. A lo largo de los años, la ciudad se desarrolló de manera irregular en paralelo al río Ica. Para 1980, la ciudad cruzó el río Ica y se extendió por todo el territorio. Desde ese momento hasta ahora, esta ciudad ha hecho grandes avances, esto fue primordialmente por los considerables espacios o zonas llanas del valle del río Ica, que favorece el desarrollo urbano. En cambio, la demarcación territorial que se desarrolló a nivel urbano se encuentra propenso a diversos acontecimientos naturales.

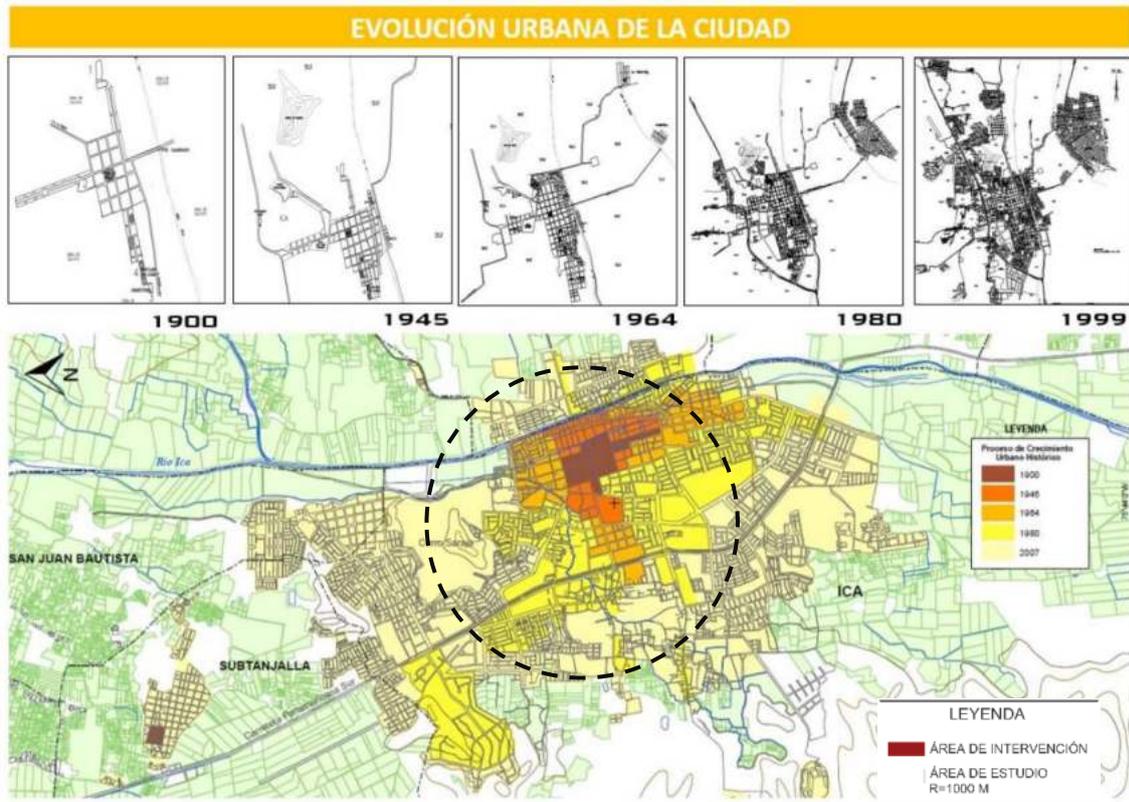


Figura 12. Mapa de evolución urbana de la ciudad de Ica.

Fuente. Informe desarrollo de la unidad vecinal de Ica.

La distribución actual de la ciudad de Ica es el resultado de la prosperidad y el desarrollo, dependiendo de las condiciones que se brinden en los diferentes ámbitos (por ejemplo, sociedad, política, economía y geomorfología) para intervenir en la situación actual. En el núcleo urbano de la ciudad, se aprecia una gran estabilidad urbana, en beneficio de una buena articulación y accesibilidad, las cuales se han instaurado y consolidado a lo largo de su historia de Ica, ocasionando el crecimiento urbano de la ciudad.

2.3.2.8 Vialidad y Accesibilidad

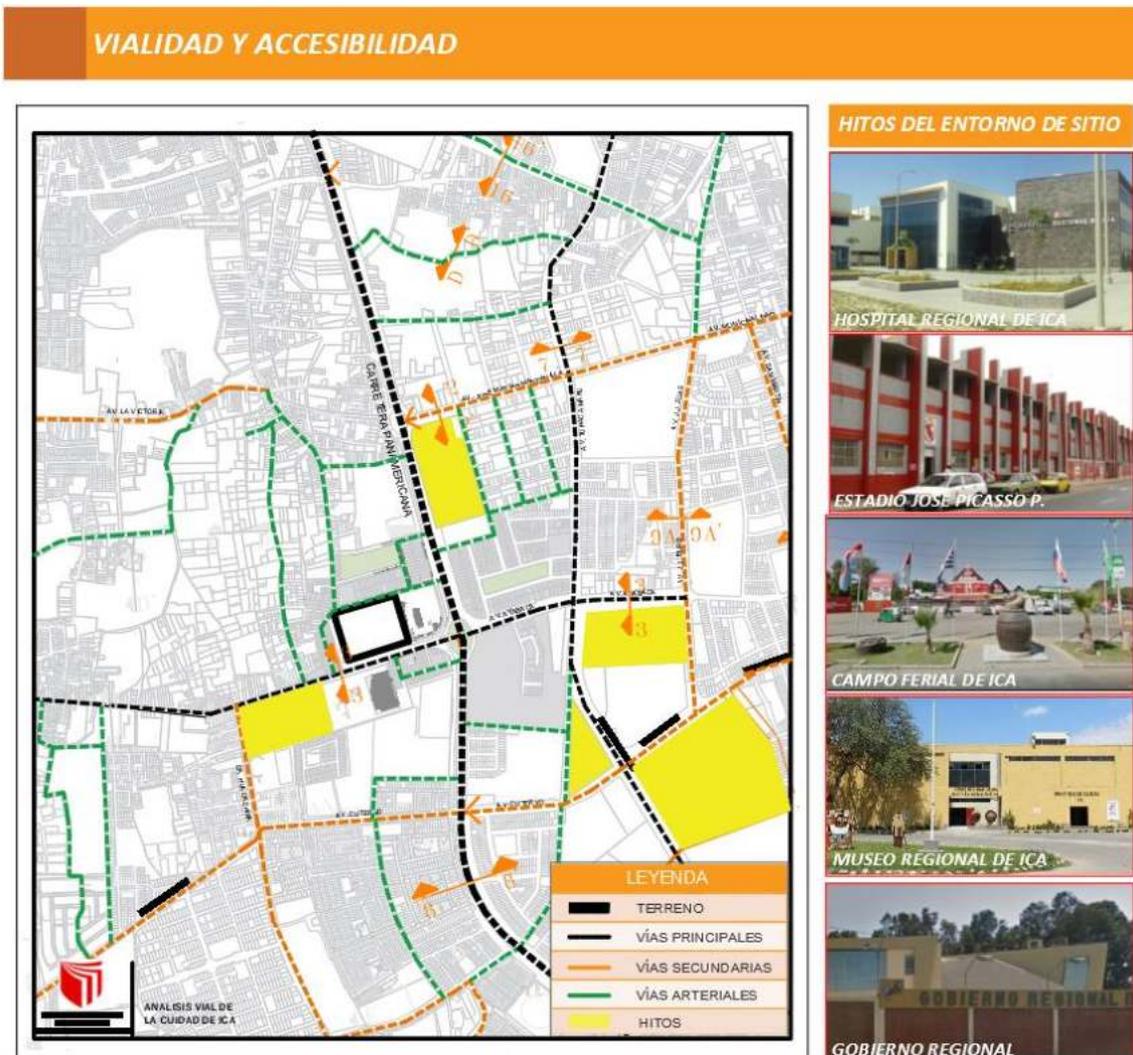


Figura 14. Plano de vialidad, hitos y accesibilidad.

Fuente. Recopilación de datos, esquema propio.

Veremos las vías principales, vías secundarias y vías arteriales más predominantes dentro de la zona de estudio, incluyendo las vías que tienen una mayor participación y accesibilidad de acuerdo a los límites del área del terreno.

- Vías principales. Las vías principales o las que tienen mayor preponderancia que interceptan toda la ciudad de Ica son: La carretera Panamericana sur, que intercepta con la avenida Ayabaca y la avenida los Maestros, el cual se encuentra cerca al terreno, la siguiente vía principal se encuentra en la avenida Túpac Amaru.

- Vías secundarias. son las segundas más importantes de toda la ciudad, se indica la avenida José Matías manzanilla siendo la vía donde se desarrolla el eje importante del centro de Ica y se dirige hacia la carretera panamericana sur, luego figura la avenida Cutervo, de alto tránsito y se acopla a los numerosos comercios de la zona.
- Secciones. Se puede apreciar las secciones de las vías más importantes y que limitan con el terreno, una de las vías principales, la av. Ayabaca da borde del terreno a intervenir, y las demás vías arteriales desembocan al terreno del proyecto.

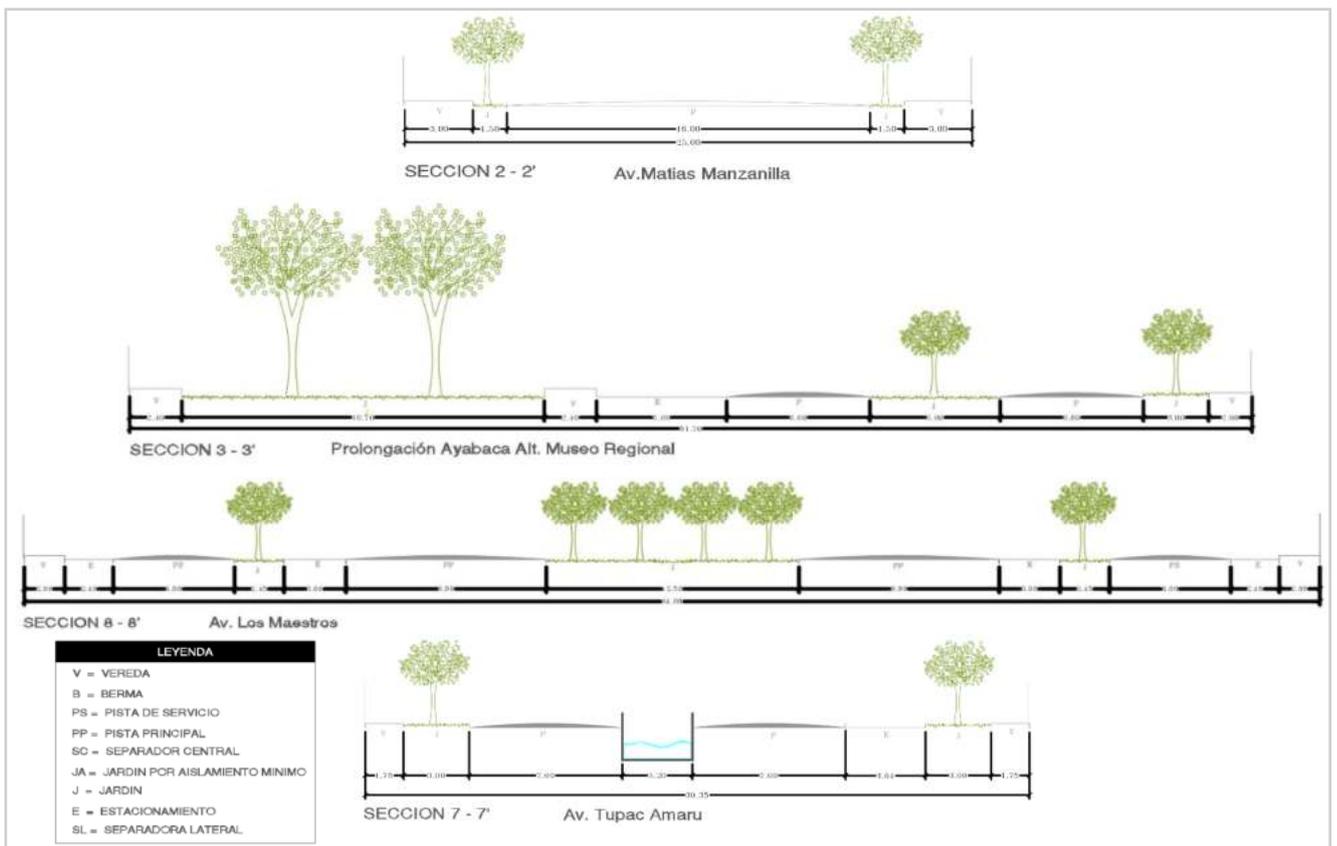


Figura 15. Secciones viales dentro del rango de estudio.

Fuente. Plan director de Ica.

2.3.2.9 Análisis del entorno inmediato

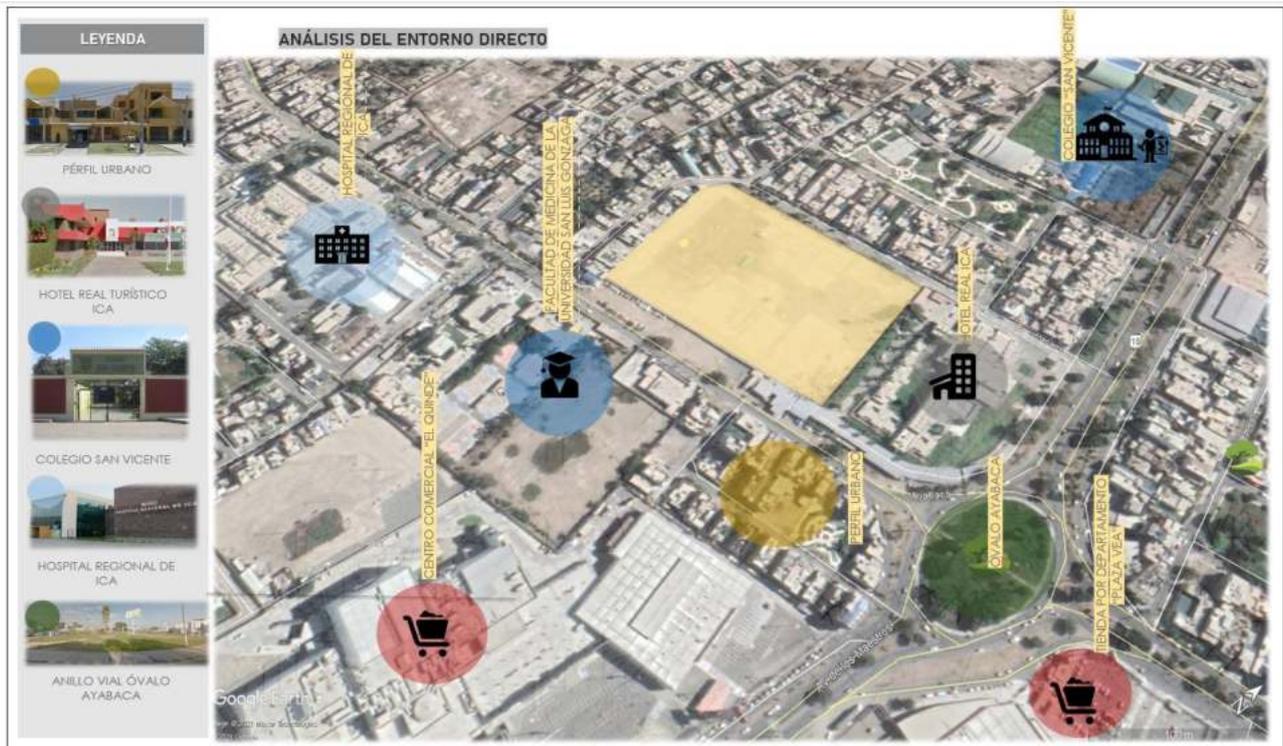


Figura 16. Lámina de análisis de entorno inmediato.

Fuente. Esquema propio.

En la lámina de entorno directo observamos los siguientes puntos:

- Perfil Urbano: Las fachadas del lugar son de carácter urbano.
- Hotel Real Turístico de Ica: Parte del Hito turístico de la ciudad.
- Equipamiento de educación:

Colegio san Vicente y la facultad de medicina humana de la universidad San Luis G. Son considerados equipamientos importantes del cercado de Ica.

- Anillo vial Óvalo Ayabaca: Desemboca en las Vías más importante denominada como Panamericana Sur y recorre toda la ciudad.

2.3.4 Estudio de casos Análogos

2.3.4.1 Cuadro síntesis de los casos estudiados (Formato 01)

Tabla 5.

Caso 1 de síntesis de casos estudiados.

CASO N° 1	CUADRO DE SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS			
DATOS GENERALES	NOMBRE:	Residencia de ancianos santa rita	AÑO DE CONSTRUCCION:	2009
	UBICACIÓN:	España, ciudadela Menorca	PROYECTISTAS:	Ocaña Manuel
	RESUMEN:			
ANALISIS CONTEXTUAL				
EMPLAZAMIENTO		MORFOLOGIA DEL TERRENO		CONCLUSIONES
<p>Carrer Verdaguer, Ciutadella de Menorca, Isla Balears, España. Área: 6000 m² Los hogares de ancianos deben ser el lugar ideal donde desea vivir. Proponen crear un ambiente único en el espacio habitable, donde el tiempo libre domina, y el usuario pasará el próximo, último o varios años o meses de vida.</p>		<p>El asilo cimentó sobre las canteras</p>		
ANALISIS VIAL		RELACION CON EL ENTORNO		APORTES

Fuente. Esquema propio.

Tabla 6.

Caso 2 de síntesis de casos estudiados.

CASO N° 2		CUADRO DE SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
DATOS GENERALES	NOMBRE:	Hogar del Abuelo de Tocancipá	AÑO DE CONSTRUCCION:	
	UBICACIÓN:	Tocancipá- sabana Centro-Cundinamarca-Colombia	PROYECTISTAS:	José Horacio Gómez Murcia
	RESUMEN:			
ANALISIS CONTEXTUAL				
EMPLAZAMIENTO		MORFOLOGIA DEL TERRENO		CONCLUSIONES
El proyecto está localizado en proximidad a la formación arqueológica “El Abra”, también nombrada “Rocas de Sevilla”, limita entre Tocancipá y Zipaquirá.		Superficie: Área: 7325.25 m ² Perímetro: 366.18 ml, presenta una forma trapezoidal. Tiene una pendiente de este a oeste de 3m y de sur a norte de 2m, creando la necesidad tener que nivelar ciertas áreas para las edificaciones.		La localización del terreno está en zona rural el cual transmite tranquilidad y sosiego se adecua a la función que cumplirá el equipamiento urbano.
ANALISIS VIAL		RELACION CON EL ENTORNO		APORTES
La vía de nombre Zipaquirá- Tocancipá tiene un ancho de 6.50 m, por lo que el proyecto en su fachada principal ha dejado un retiro de 6 m de los cuales 2.50 para jardín que separe el retiro de la vía.		El edificio se adhiere al terreno como un sistema de patios. La presencia tutelar de las rocas determina una tensión formal y espacial y las actividades se diferencian por bloques dispuestos en el terreno aleatoriamente.		El proyecto, permite el uso adecuado de la vía dejando retiro y contando con un estacionamiento amplio y se mimetiza con el entorno con el juego del abrigo cueva.
(WikiArquitectura, 2011)				

Fuente. *Esquema propio.*

Tabla 7.

Caso 2 de síntesis de casos estudiados análisis bioclimáticos.

CASO N° 2		CUADRO DE SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
DATOS GENERALES	NOMBRE:			AÑO DE CONSTRUCCION:
	UBICACIÓN:			PROYECTISTAS:
	RESUMEN:			
ANALISIS BIOCLIMATICO				
CLIMA		ASOLEAMIENTO		CONCLUSIONES
<p>En Tocancipá, en la estación del verano son extensos y cálidos, los inviernos son breves, frescos, húmedos y nublados todo el año. La temperatura oscila en 7 °C a 19 °C e inusualmente baja por debajo de 3 °C o más de 21 °C.</p>		<p>Permanencia del día en Tocancipá no cambia cuantiosamente durante el año, únicamente cambia 24 min. En relación a las 12 h. el año entero. En 2021, el día más breve, (21 de diciembre), 12 h. de iluminación normal; mayor día (20 de junio), (12 h. y 25 min.)iluminación natural.</p>		<p>El clima se presta para cobijar a los adultos mayores por no ser tan cambiante durante el año.</p>
VIENTOS		ORIENTACION		APORTES
<p>Tocancipá presenta vientos fuertes durante 4 meses (mayo a setiembre), con velocidad promedio de 5.9 km por hora. presenta vientos suaves durante 8 meses, (setiembre a mayo) con una rapidez medianamente del viento (3.9 km por hora.)</p>		<p>El reconocimiento del entorno rural, a 2570 msnm, sugiere un edificio que proporcione abrigo. Atendiendo el análisis bioclimático, el edificio se orienta para captar el calor solar del día y protegerse de los vientos fríos por la noche</p>		<p>A pesar del excelente clima se protege la salud de los ancianos con corredores aislados mediante cerramiento de vidrio sin interrumpir la visual.</p>
(WikiArquitectura, 2011)				

Fuente. Esquema propio.

Tabla 8.

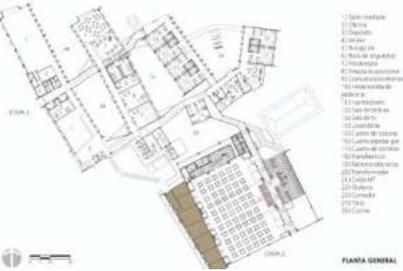
Caso 2 de síntesis de casos estudiados ideograma conceptual.

CASO N° 2		CUADRO DE SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
DATOS GENERALES	NOMBRE:		AÑO DE CONSTRUCCION:	
	UBICACIÓN:		PROYECTISTAS:	
	RESUMEN:			
ANALISIS FORMAL				
IDEOGRAMA CONCEPTUAL		PRINCIPIOS FORMALES		CONCLUSIONES
La idea conceptual juega con la forma rectangular de los bloques (cuevas) y las oquedades o espacios abiertos (jardines) asemejando el paisajismo del lugar que hace 12000 años cobijo a varios asentamientos humanos.		Estructuralmente es de concreto armado, con una piel arquitectónica formada por mampostería de ladrillo dispuestos en machones seriados.		Para el proyecto se ha usado la forma rectangular la cual según suposición y función en el terreno con pendiente ganan jerarquía y protagonismo.
CARACTERISTICAS DE LA FORMA		MATERIALIDAD		APORTES
Se ha trabajado con la forma rectangular con dirección noroeste sureste y pasadizos que las conectan de oeste a este, para evitar el sobrecalentamiento de los espacios se dejó un retiro de 0.80 cm de la pared de la izquierda y derecha del rectángulo dejando oquedades con ritmo y simetría.		La materialidad se resuelve con estructura en concreto y envolventes en mampostería de ladrillo dispuesto en machones seriados usando las rocas del lugar para embellecer la fachada. El uso del vidrio para alejar los malos tiempos, pero no del paisajismo del lugar.		Se juega con el paisajismo y se usan materiales del lugar revalorando el uso de antaño en la construcción.
(WikiArquitectura, 2011)				

Fuente. Esquema propio.

Tabla 9.

Caso 2 de síntesis de casos estudiados análisis funcional.

CASO N° 2		CUADRO DE SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS			
DATOS GENERALES	NOMBRE:		AÑO DE CONSTRUCCION:		
	UBICACIÓN:		PROYECTISTAS:		
	RESUMEN:				
ANALISIS FUNCIONAL					
ZONIFICACION		ORGANIGRAMAS		CONCLUSIONES	
<p>El proyecto se ubica en un área rural paisajística en cuyo terreno se a conseguido distribuir: Área de residencia entrenamiento servicios recuperación administración</p>		<p>El organigrama de este proyecto presenta una adecuada relación de cada ambiente según su función y que esta denote su jerarquía por ubicación o por volumétrica.</p>		<p>El proyecto presenta una adecuada disposición de las zonas, reduciendo al mínimo necesario las áreas de circulación tanto horizontales como verticales, esto gracias a la concentración de las zonas en un solo bloque multinivel.</p>	
FLUJOGRAMAS		PROGRAMA ARQUITECTONICO		APORTES	
<p>Este proyecto presenta espacios en forma de W teniendo como eje rector la topografía, la forma del terreno ambos dan jerarquía a la forma volumétrica usada y el norte magnético permite aprovechar los beneficios del sol y esquivar los vientos.</p> <p>(WikiArquitectura, 2011)</p>		<p>El proyecto mediante su programa arquitectónico ha logrado zonificar el uso del espacio en público, semipúblico, privado y de servicios, teniendo en cuenta el rol de cada uno de los actores o usuarios del proyecto.</p>		<p>El uso del espacio según su ubicación genera una composición arquitectónica simétrica, uso del desnivel a favor de la volumetría.</p>	

Fuente. Esquema propio.

2.3.5 Leyes y Normas aplicables en la Propuesta Urbano

Arquitectónica.

Tabla 10.

Principios generales de la ley para el adulto mayor.

LEY DE LA PERSONA ADULTA MAYOR	
PRINCIPIOS GENERALES Artículo único.	Los siguientes son los principios generales que rigen la aplicación de la ley:
a) Protección y promoción derechos de los adultos mayores:	Todas las acciones públicas o privadas están dedicadas a proteger y promover la dignidad, independencia, liderazgo, autonomía y autorrealización de las personas mayores, así como la valoración de las personas mayores, su papel en la sociedad y su contribución al desarrollo.
b) Seguridad económica, física y social:	Cualquier medida dirigida a las personas mayores debe velar por su integridad y seguridad económica y social.
c) Protección Comunitaria y familiar:	El estado promueve la protección de las personas mayores en las familias y comunidades.
d) Asistencia para salud enfocada en el adulto mayor:	Todas las acciones hacia las personas mayores tienen una perspectiva de psicología biológica, que promueve la toma de decisiones conjunta entre los profesionales de la salud y las personas mayores; combina información biológica, emocional y contextual con las expectativas del paciente, y en el proceso clínico Prestar atención a la interacción entre las personas.

Fuente. Recopilación de la ley de la persona adulta mayor, Esquema propio.

Tabla 11.

Norma A0.10 condiciones generales.

NORMA A0.10 CONDICIONES GENERALES (Ministerio de Vivienda y saneamiento, 2019)	
Artículo 12	La residencia debe contar con unos ambientes auxiliares, como hall de recepción, salas de estar, salas de recreación, comedor, cocina y SSHH situados en un lobby de recepción o áreas siguientes al mismo y brindar seguridad a los ocupantes del edificio.
Artículo 11	Los proyectos programados para la construcción de las instalaciones de alojamiento, Se deben proporcionar los siguientes servicios: Agua para uso humano, sistemas de descarga de aguas residuales, electricidad, visitas, recolección, almacenamiento y disposición de residuos sólidos

Fuente. Recopilación Norma A0.10, Esquema propio.

Tabla 12.*Norma A0.30 hospedaje RNE.*

NORMA A0.30 HOSPEDAJE (Ministerio de Vivienda Construcción, 2019)													
Art. 5	Debe estar en un terreno con una pendiente inferior a 5%.												
Artículo 6	La altura mínima debe ser 2.50 m de piso a techo. La ventilación en las instalaciones educativas debe ser alta, perenne y ventilación cruzada. La cantidad necesaria en el área sería de 4.5 mt ³ por persona. El área de las aulas de clase: 1.5m ² por persona; si hay más de 40 alumnos en el aula debe haber 2 puertas												
Artículo 13	Los SS. HH deben tener a continuación los aparatos sanitarios de acuerdo a: <table border="1" data-bbox="699 779 1257 1025"> <thead> <tr> <th></th> <th>HOMBRES</th> <th>MUJERES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DE 0 A 30 ESTUDIANTES</td> <td>1L, 1u, 1l</td> <td>1L, 1l</td> </tr> <tr> <td>DE 31 A 80 ESTUDIANTES</td> <td>2L, 2u, 2l</td> <td>2L, 2l</td> </tr> <tr> <td>DE 81 A 120 ESTUDIANTES</td> <td>3L, 3u, 3l</td> <td>3L, 3l</td> </tr> </tbody> </table>		HOMBRES	MUJERES	DE 0 A 30 ESTUDIANTES	1L, 1u, 1l	1L, 1l	DE 31 A 80 ESTUDIANTES	2L, 2u, 2l	2L, 2l	DE 81 A 120 ESTUDIANTES	3L, 3u, 3l	3L, 3l
	HOMBRES	MUJERES											
DE 0 A 30 ESTUDIANTES	1L, 1u, 1l	1L, 1l											
DE 31 A 80 ESTUDIANTES	2L, 2u, 2l	2L, 2l											
DE 81 A 120 ESTUDIANTES	3L, 3u, 3l	3L, 3l											
Artículo 20	El ancho mínimo del pasillo que conecta el dormitorio no debe ser inferior a 1,20 m.												
Artículo 21	El espacio que proporciona alimentos a los usuarios debe tener un comedor y un ambiente de cocina, debe estar ventilado de forma natural o artificial, y debe tener un acabado que garantice una limpieza sencilla.												

*Fuente. Recopilación Norma A0.30, Esquema propio.***Tabla 13.***Norma A130 seguridad.*

NORMA A.130 REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD (Ministerio de Vivienda Construcción, 2019)	
Artículo 5	La salida de emergencia debe tener una puerta de escape que se pueda abrir desde el interior y se pueda operar simplemente empujando la puerta.
Art. 13	En el flujo de personas, escaleras de evacuación, flujo general de personas y pasajes de evacuación, no debe haber obstáculos que impidan el paso de personas, y no debe haber obstáculos.
Artículo 41	La salida de evacuación de los lugares de participación pública debe tener un letrero luminoso en el dintel de las aperturas.
Artículo 53	Todos los edificios que deben estar protegidos por sistemas de alarma y detección de incendios.

Fuente. Recopilación Norma A.130. Esquema propio

Uno de los procedimientos administrativos más primordiales que indica en el artículo 27 del reglamento publicado en “El Peruano”, el centro residencial gerontológico necesita de la “acreditación”, sean públicos o privados, una vez obtenida la licencia de funcionamiento seguidamente solicitarán la “acreditación”, antes del inicio de las actividades, a través del Ministerio requerido (Mujer y poblaciones vulnerables) , por medio del cargo general, quienes remiten la resolución directoral acreditando el centro de atención dentro del plazo máx. 30 días h, preliminar al procedimiento administrativo, deberá aparecer en el texto único.

Procedimiento para obtener la certificación:

El procedimiento administrativo debe constatar:

- Preparar la diligencia la cual se incorporan requisitos previstos en el art. 29 del Decreto.
- Verificar el trámite expuesto por medio del Centro asistencial, por ello la gestión de adultos Mayores, Dirección global de Familia y Comunidad perteneciente al Ministerio Mujer, Poblaciones Vulnerables, el plazo máximo será de 15 días háb.
- Si los documentos aportados son conformes, la dirección mencionada visitará dentro de los 07 días para certificar el centro de atención y deberá identificar los requisitos de acuerdo con la clasificación exigida por el centro de asistencia.
- Posteriormente al levantamiento y verificación de la ficha señalada, la gestión en mención dará un plazo 07 días H, remitirá en caso les corresponda, la resolución respectiva.

Art. 29.- Instancia de Certificación

El memorial presente acotada en la parte a) del artículo 28, debe comprender como mínimo la siguiente documentación:

- Solicitud correctamente suscrita por representante de la Persona, regida a la gestión del ministerio correspondiente.
- Licencia para funcionamiento, concedida por el municipio respectiva.
- Escritura pública del usuario que requiere el permiso.
- Vigencia de poder por medio del representante.
- Reglamento interno: Se ha establecido un documento correspondiente a las condiciones del centro de asistencial.
- Plan de Trabajo: Contiene programación de actividades, según el enfoque que corresponda ya sea gerontológico o geriátrico.
- Certificado de fumigación actualizado.
- Ficha RUC Centro asistencial.

Requerimientos de los procesos administrativos de la municipalidad de Ica para licencia de construcción tipo C:

1. Documento Formulario único de edificación (Fue)
2. Certificado auténtico para derecho a construir
3. Certificado Factibilidad Servicios de: Agua (X) Alcantarillado () Energía Eléctrica (X) Otros (X)
4. Ubicación en plano
5. Distribución Arquitectónica en planos

6. Seguridad y Evacuación
7. Láminas de Estructuras
8. Láminas de Instalaciones Sanitarias
9. Láminas de Instalaciones Eléctricas
10. Lámina de sostenimiento de excavaciones
11. Memoria(s) Descriptiva(s) de cada especialidad
12. Mecánica de Suelos estudio
13. Certificación Ambiental
14. Impacto Vial estudio
15. Seguridad de Obra carta
16. Declaración Jurada de Póliza Car
17. Copia del Reglamento Interno
18. Copia del Certificado Conformidad de obra y Declaratoria, en caso
19. Póliza CAR (Todo Riesgo Contratista)
20. Archivo digital

2.4 Programa urbano arquitectónico

2.4.1 Definición de los usuarios (Síntesis de las necesidades sociales)

La Residencia gerontológica va enfocada principalmente a las personas adultas mayores, sin embargo, también hay usuarios involucrados tanto temporales y externos, se clasifican en 2 tipos, para un mejor entendimiento sintetizaremos las necesidades sociales siguientes:

Usuarios Permanentes y Usuarios temporales, entre los usuarios permanentes encontramos:

-Adultos mayores autovalentes 60 a 85 años

-Adultos mayores semivalentes 70-90 años

-Cuidadores o personal médico terapeuta

-Profesionales

-Administrativos

-Docentes

El envejecimiento no es sinónimo de padecimientos, por tal motivo a medida del pasar de los años se hacen recurrentes ciertos tipos de alteraciones o molestias, tanto leves, crónicos o interrecurrentes, y no debe considerarse como estado patológico, todo lo contrario, tratándose de un periodo por el cual todos pasaremos a lo largo de nuestras vidas de haber llegado al estado mencionado, siendo completamente natural y normal.

Análisis de sus necesidades sociales

Necesidad de estima; tendrá relación a los adultos mayores residentes serán los siguientes:

- Importancia, consideración y reconocimiento por parte de sus cuidadores y compañeros siendo los responsables a considerar.
- La amabilidad y el respeto para con ellos.
- Responder adecuadamente a sus peticiones en cuanto sean consideradas correctas, encontrándole solución a sus llamados.
- El proceso de decisión personal para el adulto mayor debe ser considerado según sea el caso. Logrando incrementar su estima personal.

Autonomía

- Los adultos mayores residentes, tendrán la capacidad de decisión sobre el tiempo y/o actividades a realizar dentro del centro residencial gerontológico.

Como segundo tipo de usuarios encontramos a los Temporales tales como:

- Comunidad personas externas y Familiares

2.4.2 Descripción de Necesidades Arquitectónicas

"CENTRO RESIDENCIAL GERONTOLÓGICO PARA RESTABLECER LA CALIDAD DE VIDA Y DESARROLLO ACTIVO DEL ADULTO MAYOR EN LA CIUDAD DE ICA 2021"					
ZONA	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	SUB-AMBIENTE	ACTIVIDAD	ÁREA	UNIDAD DE ESPACIO FUNCIONAL (MOBILIARIO)
CONTROL	ESTACIONAMIENTO PÚBLICO Y ADMINISTRATIVO	-	LLEGADA ESTACIONAR	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	AUTOS MOTOS LINEALES BICICLETAS
	ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS	-	LLEGADA ESTACIONAR	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	AUTOS
	VIGILANCIA	CASETA DE CONTROL	OBSERVAR Y CONTROLAR	PRIVADA	MESA SILLA
	ÁREA LIBRE	ÁREAS VERDES, CAMINOS, ESPEJOS DE AGUA.	DESPEJARSE Y ENTRETENERSE	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	MOBILIARIOS DE EXTERIOR
VA	HALL DE ACCESO	-	LLEGADA DE USUARIOS	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	DECORACIÓN ORNAMENTAL
	SALA DE ESPERA	SALA DE ESTAR	ESPERAR	PÚBLICO EN GENERAL	SOFÁS
		SS.HH DAMAS	NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO		INODORO LAVATORIO
		SS.HH VARONES			INODORO / LAVATORIO/BARANDAS
	RECEPCIÓN	INFORMES E INSCRIPCIONES	ATENDER, INFORMAR, RECIBIR, PAGAR	PÚBLICO EN GENERAL	BARRA DE RECEPCIÓN
		CAJA			SILLAS ERGONÓMICAS
	SECRETARIA	SECRETARIA	COORDINACIÓN, REUNIRSE, LLAMADAS	SEMI PÚBLICA	ESCRITORIO ESTANTES SILLA COMPUTADORA
	OFICINAS	LOGÍSTICA	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL FLUJO DE MATERIALES GARANTIZAR LA CORRECTA APLICACIÓN DE LAS NORMATIVAS.	SEMI PÚBLICA	ESCRITORIO ESTANTES SILLA COMPUTADORA ARCHIVERO
		ASESORIA JURIDICA	CONTROL Y REGISTRO DE GASTOS Y INGRESOS		
		CONTABILIDAD			

Figura 17. Descripción necesidades arquitectónicas.

Fuente. Esquema propio.

ÁREA ADMINISTRATIVA		ASISTENCIA SOCIAL	PROMOVER EL CAMBIO SOCIAL Y BIENESTAR		
		RECURSOS HUMANOS	SELECCIÓN CONTRATACIÓN Y BIENVENIDA DE TRABAJADORES		
DEPÓSITO/ALMACÉN	DEPÓSITO	GUARDAR		PRIVADA	ELEMENTOS Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA, GABINETES
	CTO. DE LIMPIEZA	ASEO DEL CENTRO			
SALA DE REUNIONES	SALA DE JUNTAS	COORDINACIÓN, REUNIRSE, DESCANSO		PRIVADA	MESA SILLAS ESTANTES ARCHIVEROS
	KITCHENETTE	ALIMENTARSE			BARRA GABINETES
SALA DE USOS MÚLTIPLES	-	REUNIONES PRESENTACIONES		PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	SILLAS / MESAS
CTO. DE CONTROL	CTO. DE CÁMARAS	INSPECCIONAR Y CUIDAR		PRIVADA	COMPUTADORA - CÁMARAS
	DORMITORIO	DESCANSAR			CAMA - TOCADOR
	SS.HH	ASERSE			INDORO LAVATORIO
OFC. ADMINISTRADOR	ADMINISTRACIÓN	ATENDER, GESTIONAR, ADMINISTRAR		SEMI PÚBLICA	ESCRITORIO ARCHIVERO SILLAS COMPUTADORA
	SS.HH	ASEARSE Y NECESIDADES BÁSICAS			INDORO LAVATORIO
GERENCIA	GERENCIA	DIRIGIR LA RESIDENCIA Y ATENDER VISITANTES, CERRAR ACUERDOS		SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO Y EXTERNOS	ESCRITORIO ARCHIVERO SILLAS COMPUTADORA
	SS.HH	ASEARSE Y NECESIDADES BÁSICAS			INDORO LAVATORIO
HALL DE ACCESO	-	LLEGADA DE USUARIOS		SEMI PÚBLICA	DECORACIÓN ORNAMENTAL
SALA DE ESPERA	SALA	ESPERAR			SOFÁS PARA ESTAR
	SS.HH DAMAS	NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO		SEMI PÚBLICA	INODORO LAVATORIO
	SS.HH VARONES				INODORO / LAVATORIO/BARANDAS
	SS.HH DISC.				
RECEPCIÓN	INFORMES E INSCRIPCIONES	ATENDER, INFORMAR, RECIBIR, PAGAR		SEMI PÚBLICA	BARRA DE RECEPCIÓN
	CAJA				SILLAS ERGONÓMICAS
CONSULTORIO DE GERIATRÍA	GERIATRÍA	ATENDER Y CUIDAR A LOS ADULTOS MAYORES AYUDAR Y		SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ESCRITORIO ARCHIVERO SILLAS COMPUTADORA
CONSULTORIO DE NUTRICIÓN	NUTRICIÓN	BRINDAR ALTERNATIVAS DE NUTRICIÓN A LOS RESIDENTES		SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ESCRITORIO ARCHIVERO SILLAS COMPUTADORA
CONSULTORIO DE FISIATRÍA	FISIATRÍA	ATENDER Y TRATAR DIVERSOS TRANSTORNOS PARA APORTAR A LA RECUPERACIÓN DEL RESIDENTE		SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ESCRITORIO ARCHIVERO SILLAS COMPUTADORA
CONSULTORIO GINECOLÓGICO	GINECOLOGÍA	TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES Y MEDICINA PREVENTIVA		SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ESCRITORIO ARCHIVERO SILLAS COMPUTADORA
ÁREA DE REHABILITACIÓN	FISIOTERAPIA	CURAR LESIONES O ENFERMEDADES		SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS Y EQUIPOS
	MECANOTERAPIA	AYUDAR A PRODUCIR Y DIRIGIR MOVIMIENTOS CORPORALES			ACCESORIOS Y EQUIPOS
TÓPICO	TÓPICO	BRINDAR ATENCIÓN INMEDIATA AMBULATORIA		PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS, EQUIPOS MÉDICOS, ESCRITORIO, MESA, COMPUTADORA, SILLAS
	SS.HH	ASEARSE Y NECESIDADES BÁSICAS		PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	INDORO LAVATORIO
OFICINA DE HISTORIAS CLÍNICAS	-	BRINDAR DE FORMA INMEDIATA LA INFORMACIÓN A LOS MÉDICOS		PRIVADA	ESCRITORIO ARCHIVERO SILLAS COMPUTADORA
ALMACÉN	ARCHIVO CLINICO	GUARDAR DOCUMENTOS		PRIVADA	ESTANTES ARCHIVEROS
	CTO. DE LIMPIEZA	ASEO DEL CENTRO			ELEMENTOS Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA, GABINETES

Figura 17. Descripción necesidades arquitectónicas.

Fuente. Esquema propio.

	FÁRMACIA	FARMACIA	COMPRAR Y BRINDAR MEDICINAS	PRIVADA	BARRA DE ATENCIÓN / SILLAS	
		ALMACÉN	GUARDAR STOCK DE MEDICINAS		ESTANTERIAS	
	SALA DE ESTAR MÉDICOS / TERAPEUTAS	SALA DE ESTAR	DESCANSAR	PRIVADA	SOFÁS MESAS SILLAS	
		KITCHENETTE	ALIMENTARSE		BARRA DE COCINA Y GABINETES	
TALLERES OCUPACIONALES	SALA DE ESTAR	-	ESPERAR DESCANSAR	PUBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	SOFÁS	
	SALA DE USOS MÚLTIPLES	SUM	REUNIONES PRESENTACIONES	PÚBLICO EN GENERAL	SILLAS / MESAS	
	TALLER DE ARTESANIA Y CERÁMICA	-	DESARROLLAR HABILIDADES ARTÍSTICAS Y SOCIALES	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS, SILLAS Y ESTANTES	
	TALLER DE MANUALIDADES	-	PROMOVER EL BIENESTAR	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS, SILLAS Y ESTANTES	
	TALLER DE PINTURA Y DIBUJO	-	DESARROLLAR HABILIDADES ARTÍSTICAS Y SOCIALES	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS, SILLAS Y ESTANTES	
	TALLER DE MÚSICA Y CANTO	-	DESARROLLAR HABILIDADES ARTÍSTICAS Y SOCIALES	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS, SILLAS Y ESTANTES	
	VIDEOTECA	-	DISTRAERSE INFORMARSE	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	PANTALLA MESAS SILLAS ESTANTERIAS	
	TALLER DE TEATRO Y DANZA	-	DESARROLLAR HABILIDADES ARTÍSTICAS Y SOCIALES	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS Y ESTANTES	
	TALLER DE REPOSTERIA Y COCINA	-	DESARROLLAR Y DESPERTAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS MESAS DE TRABAJO, SILLAS Y GABINETES	
	TALLER DE YOGA	-	ENTRENAMIENTO FÍSICO Y MENTAL	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS PARA EJERCICIOS Y ESTANTES	
	TALLER DE COSTURA Y TEJIDOS	-	DESARROLLAR HABILIDADES	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS MESAS DE TRABAJO, SILLAS Y ESTANTES	
	GIMNASIO ESPECIALIZADO	SALA DE ENTRENAMIENTO	ENTRENAMIENTO FÍSICO Y DISTRAERSE	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS Y EQUIPOS DE GIMNASIO	
	SALÓN DE INTEGRACIÓN SOCIAL	SALA DE ESTAR	SOCIALIZAR DISTRAERSE CONVERSAR	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	MUEBLES Y MESAS	
	TALLER DE HIDROTERAPIA	HIDROTERAPIA	PREPARAR FÍSICAMENTE A LOS PACIENTES PARA INTERVENCIONES.	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS PARA EJERCICIOS, ESTANTES, EQUIPAMIENTO	
	SS.HH VARONES	-	NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO	SEMIPUBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	INODORO LAVATORIO	
	SS.HH DAMAS	-	GUARDAR EQUIPOS ASEO DEL CENTRO	PRIVADA	ELEMENTOS Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA, GABINETES	
	ALMACÉN	DEPÓSITO CTO. DE LIMPIEZA	GUARDAR EQUIPOS ASEO DEL CENTRO	PRIVADA	ELEMENTOS Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA, GABINETES	
	SALA DE ESTAR DOCENTES / TERAPEUTAS	SALA DE ESTAR KITCHENETTE	DESCANSAR ALIMENTARSE	PRIVADA	SOFÁS MESAS SILLAS BARRA DE COCINA Y GABINETES	
	ÁREAS COMPLEMENTARIAS	JUEGOS DE MESA	AJEDREZ CARTAS DAMAS	DIVERTIRSE, DISTRAERSE, APRENDER	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	EQUIPAMIENTO PARA EXTERIOR SILLAS Y MESAS
		TALLER ECOLÓGICO BIOHUERTOS	BIOHUERTO	APRENDER Y COSECHAR FRUTOS Y VERDURAS	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	-
CENTRO DE EJERCICIOS Y BIENESTAR		-	EJERCITARSE, MEDITAR,	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	-	
CAPILLA		-	ORATORIO	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	BANCAS, ALTAR Y ELEMENTOS RELIGIOSOS	
CIRCUITOS DE CAMINATA		-	EJERCITARSE DISTRAERSE, SOCIALIZAR	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	-	
PLAZOLETAS		-	DIVERTIRSE, SOCIALIZAR DISTRAERSE	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	MOBILIARIOS DE EXTERIOR	

Figura 17. Descripción necesidades arquitectónicas.

Fuente. Esquema propio.

ÁREA DE RESIDENCIA		ÁREA DE SERVICIOS GENERALES				
ÁREA DE RESIDENCIA	VESTÍBULO	HALL DE INGRESO	LLEGADA DE USUARIOS	SEMI PÚBLICA		
	RECEPCIÓN	ESTACIÓN DE ENFERMERAS	APOYAR A LOS MÉDICOS TERAPEUTAS Y ADULTOS MAYORES	SEMI PÚBLICA	DECORACIÓN CON PLANTAS ORNAMENTALES, SOFÁS, MESAS DE CENTRO	
	VIVIENDA TIPO A ADULTO MAYOR AUTOVALENTE	SALA DE ESTAR	DESCANSAR RECIBIR VISITAS			SOFÁ, MESA DE CENTRO, TV
		KITCHENETTE	ALIMENTARSE			BARRA DE COCINA Y GABINETES
		CLOSET	VESTIRSE		PRIVADA PARA RESIDENTES DEL CENTRO	MOBILIARIO ROPERO
		DORMITORIO	DORMIR			CAMA - TOCADOR
		BAÑO COMPLETO	NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO			INDORO LAVATORIO Y DUCHA
	VIVIENDA TIPO B ADULTO MAYOR SEMI AUTOVALENTE	TERRAZA	DISTRAERSE RELAJARSE			DECORACION PLANTAS ORNAMENTALES
		HABITACIÓN	DORMIR			CAMA - TOCADOR
		CLOSET	VESTIRSE			MOBILIARIO ROPERO
		BAÑO COMPLETO	NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO		PRIVADA PARA RESIDENTES DEL CENTRO	INDORO LAVATORIO Y DUCHA
	VIVIENDA TIPO C HABITACIÓN DOBLE	ÁREA DE ESCRITORIO	DISTRAERSE ESCRIBIR, APRENDER			ESCRITORIO, SILLA
		HABITACIÓN	DORMIR			CAMA - TOCADOR
		CLOSET	VESTIRSE		PRIVADA PARA RESIDENTES DEL CENTRO	MOBILIARIO ROPERO
	ÁREA DE SERVICIOS GENERALES	ÁREA DE COMEDOR	COMEDOR 1	ALIMENTARSE, SOCIALIZAR	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	MESAS, SILLAS
COMEDOR 2						
SS.HH			NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO	INDORO LAVATORIO		
COCINA		COCINA + MENAJE	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.		PRIVADA	ENSERES DE COCINA, MESAS DE TRABAJO
		FRIGORIFICO	ALMACENAR			ALMACENES
		BODEGA SECA	ALMACENAR			GABINETES, ENSERES DE COCINA
		ÁREA LAVADO DE MENAJE	LIMPIEZA			GABINETES, ENSERES DE COCINA
		ÁREA DE PREPARACION OFC. DEL CHEF.	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS. COORDINAR Y ORGANIZAR			ESCRITORIO ESTANTERIA SILLA
PATIO DE MANIOBRAS Y DESCARGA		PATIO DE MANIOBRAS CARGA Y DESCARGA	CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS	PRIVADA	-	
SS.HH MUJERES SERV. (2I,2L,2V)		SS.HH MUJERES	ASEARSE Y NECESIDADES BÁSICAS	PRIVADA	INDORO LAVATORIO	
SS.HH VARONES SERV. (2I,2L,2V)		SS.HH HOMBRES	ASEARSE Y NECESIDADES BÁSICAS		INDORO LAVATORIO	
ALMACÉN		DEPÓSITO GENERAL	ALMACENAR		PRIVADA	EQUIPOS Y ACCESORIOS
		CTO. DE BASURA	DEPÓSITO PARA LOS DESECHOS DEL ESTABLECIMIENTO			CONTENEDORES
		CTO. DE LIMPIEZA	ASEO DEL CENTRO			ELEMENTOS Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA, GABINETES
CUARTO DE MÁQUINAS		CTO. DE BOMBAS GRUPO ELECTRÓGENO	OPERACIONES DE MÁQUINAS PARA CONTROLAR LOS SISTEMAS	PRIVADA	EQUIPOS ESPECIALES	
PARQUEO DE AMBULANCIAS	-	EMERGENCIAS AMBULATORIAS	PRIVADA	-		

Figura 17. Descripción necesidades arquitectónicas.

Fuente. Esquema propio.

2.4.3 Cuadro de ambientes y áreas

"CENTRO RESIDENCIAL GERONTOLÓGICO PARA RESTABLECER LA CALIDAD DE VIDA Y DESARROLLO ACTIVO DEL ADULTO MAYOR EN LA CIUDAD DE ICA 2021"										
ZONA	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	SUB-AMBIENTE	ACTIVIDAD	ÁREA	UNIDAD DE ESPACIO FUNCIONAL (MOBILIARIO)	CUADRO DE ÁREAS				
						USUARIO	CANTIDAD (AMBIENTES)	ÁREA M2 SEGÚN R.N.E	ÁREA M2 SUB TOTAL	ÁREA M2 ZONA TOTAL
CONTROL	ESTACIONAMIENTO PÚBLICO Y ADMINISTRATIVO	-	LLEGADA ESTACIONAR	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	AUTOS MOTOS LINEALES BICICLETAS	13	1	16	208	259
	ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS	-	LLEGADA ESTACIONAR	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	AUTOS	3	1	16	48	
	VIGILANCIA	CASETA DE CONTROL	OBSERVAR Y CONTROLAR	PRIVADA	MESA SILLA	1	2	1.5	3	
	ÁREA LIBRE	ÁREAS VERDES, CAMINOS, ESPEJOS DE AGUA.	DESPEJARSE Y ENTRETENERSE	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	MOBILIARIOS DE EXTERIOR	-	-	-	-	
ÁREA ADMINISTRATIVA	HALL DE ACCESO	-	LLEGADA DE USUARIOS	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	DECORACIÓN ORNAMENTAL	2	1	9.5	19	343.7
	SALA DE ESPERA	SALA DE ESTAR	ESPERAR	PÚBLICO EN GENERAL	SOFÁS	12	1	9.5	114	
		SS.HH DAMAS	NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO		INODORO LAVATORIO	CONTANDO 1L,1U,1I ANTROPOMÉTRICAMENTE APROX.			9.7	
		SS.HH VARONES			INODORO / LAVATORIO/BARANDAS	10				
	SS.HH DISC.	5								
	RECEPCIÓN	INFORMES E INSCRIPCIONES CAJA	ATENDER, INFORMAR, RECIBIR, PAGAR	PÚBLICO EN GENERAL	BARRA DE RECEPCIÓN SILLAS ERGONÓMICAS	1	1	9.5	11	
		SECRETARIA	SECRETARIA	SEMI PÚBLICA	ESCRITORIO ESTANTES SILLA COMPUTADORA	1	1	9.5	9.5	
	LOGÍSTICA	LOGÍSTICA	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL FLUJO DE MATERIALES	SEMI PÚBLICA	ESCRITORIO ESTANTES SILLA COMPUTADORA ARCHIVERO	1	1	9.5	9.5	
		ASESORIA JURIDICA	GARANTIZAR LA CORRECTA APLICACIÓN DE LAS NORMATIVAS.			1	1	9.5	9.5	
	OFICINAS	CONTABILIDAD	CONTROL Y REGISTRO DE GASTOS Y INGRESOS	SEMI PÚBLICA	ESCRITORIO ESTANTES SILLA COMPUTADORA ARCHIVERO	1	1	9.5	9.5	
ASISTENCIA SOCIAL		PROMOVER EL CAMBIO SOCIAL Y BIENESTAR	1	1		9.5	9.5			
RECURSOS HUMANOS		SELECCIÓN CONTRATACIÓN Y BIENVENIDA DE TRABAJADORES	2	1		9.5	19			
DEPÓSITO/ALMACÉN	DEPÓSITO	GUARDAR	PRIVADA	ELEMENTOS Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA, GABINETES	1	1	9.5	9.5		
	CTO. DE LIMPIEZA	ASEO DEL CENTRO	1		1	9.5	9.5			
SALA DE REUNIONES	SALA DE JUNTAS	COORDINACIÓN, REUNIRSE, DESCANSO	PRIVADA	MESA SILLAS ESTANTES ARCHIVEROS	9	1	4	36		
	KITCHENETTE	ALIMENTARSE	1	1	4	36				
SALA DE USOS MÚLTIPLES	-	REUNIONES PRESENTACIONES	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	SILLAS / MESAS	5	1	4	20		
	CTO. DE CÁMARAS	INSPECCIONAR Y CUIDAR	PRIVADA	COMPUTADORA - CÁMARAS	2	1	9.5	19		
CTO. DE CONTROL	DORMITORIO	DESCANSAR	PRIVADA	CAMA - TOCADOR	1	1	9.5	19		
	SS.HH	ASERSE	1	1	9.5	19				
OFC. ADMINISTRADOR	ADMINISTRACIÓN	ATENDER, GESTIONAR, ADMINISTRAR	SEMI PÚBLICA	ESCRITORIO ARCHIVERO SILLAS COMPUTADORA	1	1	9.5	9.5		
	SS.HH	ASEARSE Y NECESIDADES BÁSICAS	1	1	9.5	9.5				
GERENCIA	GERENCIA	DIRIGIR LA RESIDENCIA Y ATENDER VISITANTES, CERRAR ACUERDOS	SEMI PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO Y EXTERNOS	ESCRITORIO ARCHIVERO SILLAS COMPUTADORA	1	1	9.5	9.5		
	SS.HH	ASEARSE Y NECESIDADES BÁSICAS	1	1	9.5	9.5				

Figura 18. Programación arquitectónica.

Fuente. Esquema propio.

ÁREA MÉDICA	HALL DE ACCESO	-	LLEGADA DE USUARIOS	SEMI PÚBLICA	DECORACIÓN ORNAMENTAL	2	1	6	12	295.9
	SALA DE ESPERA	SALA	ESPERAR	SEMI PÚBLICA	SOFÁS PARA ESTAR	10	1	6	60	
		SS.HH DAMAS	NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO		INODORO LAVATORIO	CONTANDO 1L, 1U, 1I ANTRÓPOMÉTRICAMENTE APROX.		4.9		
		SS.HH VARONES			INODORO / LAVATORIO/BARANDAS	6				
	SS.HH DISC.	3								
	RECEPCIÓN	INFORMES E INSCRIPCIONES CAJA	ATENDER, INFORMAR, RECIBIR, PAGAR	SEMI PÚBLICA	BARRA DE RECEPCIÓN SILLAS ERGONÓMICAS	2	1	6	12	
	CONSULTORIO DE GERIATRÍA	GERIATRÍA	ATENDER Y CUIDAR A LOS ADULTOS MAYORES AYUDAR Y BRINDAR ALTERNATIVAS DE NUTRICIÓN A LOS RESIDENTES	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ESCRITORIO ARCHIVERO SILLAS COMPUTADORA	2	1	6	12	
	CONSULTORIO DE NUTRICIÓN	NUTRICIÓN	ATENDER Y TRATAR DIVERSOS TRANSTORNOS PARA APORTAR A LA RECUPERACIÓN DEL RESIDENTE	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ESCRITORIO ARCHIVERO SILLAS COMPUTADORA	2	1	6	12	
	CONSULTORIO DE FISIATRÍA	FISIATRÍA	TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES Y MEDICINA PREVENTIVA	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ESCRITORIO ARCHIVERO SILLAS COMPUTADORA	2	1	6	12	
	CONSULTORIO GINECOLÓGICO	GINECOLOGÍA	CURAR LESIONES O ENFERMEDADES	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS Y EQUIPOS	8	1	6	48	
	ÁREA DE REHABILITACIÓN	FISIOTERAPIA	AYUDAR A PRODUCIR Y DIRIGIR MOVIMIENTOS CORPORALES	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS Y EQUIPOS					
		MECANOTERAPIA	BRINDAR ATENCIÓN INMEDIATA AMBULATORIA	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS, EQUIPOS MÉDICOS, ESCRITORIO, MESA, COMPUTADORA, SILLAS	4	1	6	24	
	TÓPICO	TÓPICO	ASEARSE Y NECESIDADES BÁSICAS	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	INDORO LAVATORIO	CONTANDO 1L, 1U, 1I ANTRÓPOMÉTRICAMENTE APROX.		3		
	OFICINA DE HISTORIAS CLÍNICAS	-	BRINDAR DE FORMA INMEDIATA LA INFORMACIÓN A LOS MÉDICOS	PRIVADA	ESCRITORIO ARCHIVERO SILLAS COMPUTADORA	2	1	9.5	19	
ALMACÉN	ARCHIVO CLINICO	GUARDAR DOCUMENTOS	PRIVADA	ESTANTES ARCHIVEROS	1	1	20	20		
	CTO. DE LIMPIEZA	ASEO DEL CENTRO		ELEMENTOS Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA, GABINETES						
FÁRMACIA	FARMACIA	COMPRAR Y BRINDAR MEDICINAS	PRIVADA	BARRA DE ATENCIÓN / SILLAS	1	1	8	8		
	ALMACÉN	GUARDAR STOCK DE MEDICINAS		ESTANTERIAS						
TALLERES OCUPACIONALES	SALA DE ESTAR	-	ESPERAR DESCANSAR	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	SOFÁS	4	1	9.5	38	614.35
	SALA DE USOS MÚLTIPLES	SUM	REUNIONES PRESENTACIONES	PÚBLICO EN GENERAL	SILLAS / MESAS	80	1	1	80	
	TALLER DE ARTESANÍA Y CERÁMICA	-	DESARROLLAR HABILIDADES ARTÍSTICAS Y SOCIALES	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS, SILLAS Y ESTANTES	7	1	4	28	
	TALLER DE MANUALIDADES	-	PROMOVER EL BIENESTAR	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS, SILLAS Y ESTANTES	7	1	4	28	
	TALLER DE PINTURA Y DIBUJO	-	DESARROLLAR HABILIDADES ARTÍSTICAS Y SOCIALES	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS, SILLAS Y ESTANTES	7	1	4	28	
	TALLER DE MÚSICA Y CANTO	-	DESARROLLAR HABILIDADES ARTÍSTICAS Y SOCIALES	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS, SILLAS Y ESTANTES	7	1	4	28	
	VIDEOTECA	-	DISTRARSE INFORMARSE	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	PANTALLA MESAS SILLAS ESTANTERIAS	8	1	4	32	
	TALLER DE TEATRO Y DANZA	-	DESARROLLAR HABILIDADES ARTÍSTICAS Y SOCIALES	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS Y ESTANTES	11	1	4	44	
	TALLER DE REPOSTERÍA Y COCINA	-	DESARROLLAR Y DESPERTAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS MESAS DE TRABAJO, SILLAS Y GABINETES	7	1	4	28	
	TALLER DE YOGA	-	ENTRENAMIENTO FÍSICO Y MENTAL	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS PARA EJERCICIOS Y ESTANTES	7	1	4	28	
	TALLER DE COSTURA Y TEJIDOS	-	DESARROLLAR HABILIDADES	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS MESAS DE TRABAJO, SILLAS Y ESTANTES	7	1	4	28	

Figura 18. Programación arquitectónica.

Fuente. Esquema propio.

	GIMNASIO ESPECIALIZADO	SALA DE ENTRENAMIENTO	ENTRENAMIENTO FISICO Y DISTRAERSE	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS Y EQUIPOS DE GIMNASIO	10	1	4	40	
	SALÓN DE INTEGRACIÓN SOCIAL	SALA DE ESTAR	SOCIALIZAR DISTRAERSE CONVERSAR	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	MUEBLES Y MESAS	6	1	4	24	
	TALLER DE HIDROTERAPIA	HIDROTERAPIA	PREPARAR FÍSICAMENTE A LOS PACIENTES PARA	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	ACCESORIOS PARA EJERCICIOS, ESTANTES, EQUIPAMIENTO	22	1	4	88	
	SS.HH VARONES	-	NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO	SEMIPÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	INODORO LAVATORIO	CONTANDO 1L, 1U, 1I ANTROPOMÉTRICAMENTE APROX.			17,35	
	SS.HH DAMAS	-	ASEO GUARDAR EQUIPOS	PRIVADA	ELEMENTOS Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA, GABINETES	1	1	20	23	
	ALMACÉN	DEPÓSITO CTO. DE LIMPIEZA	ASEO DEL CENTRO	PRIVADA	SOFÁS MESAS SILLAS BARRA DE COCINA Y GABINETES	8	1	4	32	
	SALA DE ESTAR DOCENTES / TERAPEUTAS	SALA DE ESTAR KITCHENETTE	DESCANSAR ALIMENTARSE	PRIVADA	EQUIPAMIENTO PARA EXTERIOR SILLAS Y MESAS	-	1	-	-	
ÁREAS COMPLEMENTARIAS	JUEGOS DE MESA	AJEDREZ CARTAS DAMAS	DIVERTIRSE, DISTRAERSE, APRENDER	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	-	-	1	-	-	860
	TALLER ECOLÓGICO BIOHUERTOS	BIOHUERTO	APRENDER Y COSECHAR FRUTOS Y VERDURAS	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	-	-	1	-	-	
	CENTRO DE EJERCICIOS Y BIENESTAR	-	EJERCITARSE, MEDITAR,	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	-	70	1	10	700	
	CAPILLA	-	ORATORIO	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	BANCAS, ALTAR Y ELEMENTOS RELIGIOSOS	40	1	4	160	
	CIRCUITOS DE CAMINATA	-	EJERCITARSE DISTRAERSE, SOCIALIZAR	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	-	-	-	-	-	
	PLAZOLETAS	-	DIVERTIRSE, SOCIALIZAR DISTRAERSE	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	MOBILIARIOS DE EXTERIOR	-	-	-	-	
	SALA DE ESTAR LOBBY	HALL DE INGRESO	LLEGADA DE USUARIOS	SEMI PÚBLICA	-	14	1	9,5	133	
	RECEPCIÓN	ESTACIÓN DE ENFERMERAS	APOYAR A LOS MÉDICOS TERAPEUTAS Y ADULTOS MAYORES	SEMI PÚBLICA	DECORACIÓN CON PLANTAS ORNAMENTALES, SOFÁS, MESAS DE CENTRO	2	1	9,5	19	
	SALA DE ESTAR	DESCANSAR RECIBIR VISITAS		SOFÁ, MESA DE CENTRO, TV						
ÁREA	VIVIENDA TIPO B ADULTO MAYOR SEMI VALENTE	HABITACIÓN	DORMIR	PRIVADA PARA RESIDENTES DEL CENTRO	CAMA - TOCADOR	1	11	17	187	
		CLOSET	VESTIRSE		MOBILIARIO ROPERO					
		BAÑO COMPLETO	NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO		INDORO LAVATORIO Y DUCHA					
	VIVIENDA TIPO C HABITACIÓN DOBLE	ÁREA DE ESCRITORIO	DISTRAERSE ESCRIBIR, APRENDER	PRIVADA PARA RESIDENTES DEL CENTRO	ESCRITORIO, SILLA	1	4	17	68	
HABITACIÓN		DORMIR	CAMA - TOCADOR							
CLOSET		VESTIRSE	MOBILIARIO ROPERO							
ÁREA DE COMEDOR	BAÑO COMPLETO	NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO	PRIVADA PARA RESIDENTES DEL CENTRO	INDORO LAVATORIO Y DUCHA	80	2	1,5	240		
	COMEDOR 1	ALIMENTARSE, SOCIALIZAR	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	MESAS, SILLAS						
	COMEDOR 2	NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO		INDORO LAVATORIO						
COCINA	SS.HH	NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO	PRIVADA	INDORO LAVATORIO	CONTANDO 1L, 1U, 1I ANTROPOMÉTRICAMENTE APROX.			26		
	COCINA + MENAJE	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.		ENSERES DE COCINA, MESAS DE TRABAJO	8	1	4	32		
	FRIGORIFICO	ALMACENAR		ALMACENES						
	BODEGA SECA	ALMACENAR		GABINETES, ENSERES DE COCINA						
	ÁREA LAVADO DE MENAJE	LIMPIEZA		GABINETES, ENSERES DE COCINA						
	ÁREA DE PREPARACION	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.		ESCRITORIO ESTANTERIA SILLA						
OFC. DEL CHEF.	COORDINAR Y ORGANIZAR									
PATIO DE MANIOBRAS Y DESCARGA	PATIO DE MANIOBRAS CARGA Y DESCARGA	CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS	PRIVADA	-	1	1	16	16		
SS.HH MUJERES SERV. (2L,2L,2V)	SS.HH MUJERES	ASEARSE Y NECESIDADES BÁSICAS	PRIVADA	INDORO LAVATORIO	CONTANDO 1L, 1U, 1I ANTROPOMÉTRICAMENTE APROX.			6,5		
SS.HH VARONES SERV. (2L,2L,2V)	SS.HH HOMBRES	ASEARSE Y NECESIDADES BÁSICAS	PRIVADA	INDORO LAVATORIO	CONTANDO 1L, 1U, 1I ANTROPOMÉTRICAMENTE APROX.			6,5		
ALMACÉN	DEPÓSITO GENERAL	ALMACENAR	PRIVADA	EQUIPOS Y ACCESORIOS	1	1	20	20		
	CTO. DE BASURA	DEPOSITO PARA LOS DESECHOS DEL ESTARI FCIMIFNTO		CONTENEDORES	2		4,5	9		
	CTO. DE LIMPIEZA	ASEO DEL CENTRO		ELEMENTOS Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA, GABINETES	1		4,5	4,5		
ÁREA DE SERVICIOS GENERALES	VIVIENDA TIPO B ADULTO MAYOR SEMI VALENTE	HABITACIÓN	DORMIR	PRIVADA PARA RESIDENTES DEL CENTRO	CAMA - TOCADOR	1	11	17	187	
		CLOSET	VESTIRSE		MOBILIARIO ROPERO					
		BAÑO COMPLETO	NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO		INDORO LAVATORIO Y DUCHA					
	VIVIENDA TIPO C HABITACIÓN DOBLE	ÁREA DE ESCRITORIO	DISTRAERSE ESCRIBIR, APRENDER	PRIVADA PARA RESIDENTES DEL CENTRO	ESCRITORIO, SILLA	1	4	17	68	
		HABITACIÓN	DORMIR		CAMA - TOCADOR					
		CLOSET	VESTIRSE		MOBILIARIO ROPERO					
	ÁREA DE COMEDOR	BAÑO COMPLETO	NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO	PRIVADA PARA RESIDENTES DEL CENTRO	INDORO LAVATORIO Y DUCHA	80	2	1,5	240	
		COMEDOR 1	ALIMENTARSE, SOCIALIZAR	PÚBLICA PARA USUARIOS DEL CENTRO	MESAS, SILLAS					
		COMEDOR 2	NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO		INDORO LAVATORIO					
	COCINA	SS.HH	NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO	PRIVADA	INDORO LAVATORIO	CONTANDO 1L, 1U, 1I ANTROPOMÉTRICAMENTE APROX.			26	
COCINA + MENAJE		PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.	ENSERES DE COCINA, MESAS DE TRABAJO		8	1	4	32		
FRIGORIFICO		ALMACENAR	ALMACENES							
BODEGA SECA		ALMACENAR	GABINETES, ENSERES DE COCINA							
ÁREA LAVADO DE MENAJE		LIMPIEZA	GABINETES, ENSERES DE COCINA							
ÁREA DE PREPARACION		PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.	ESCRITORIO ESTANTERIA SILLA							
OFC. DEL CHEF.	COORDINAR Y ORGANIZAR									
PATIO DE MANIOBRAS Y DESCARGA	PATIO DE MANIOBRAS CARGA Y DESCARGA	CARGA Y DESCARGA DE PRODUCTOS	PRIVADA	-	1	1	16	16		
SS.HH MUJERES SERV. (2L,2L,2V)	SS.HH MUJERES	ASEARSE Y NECESIDADES BÁSICAS	PRIVADA	INDORO LAVATORIO	CONTANDO 1L, 1U, 1I ANTROPOMÉTRICAMENTE APROX.			6,5		
SS.HH VARONES SERV. (2L,2L,2V)	SS.HH HOMBRES	ASEARSE Y NECESIDADES BÁSICAS	PRIVADA	INDORO LAVATORIO	CONTANDO 1L, 1U, 1I ANTROPOMÉTRICAMENTE APROX.			6,5		
ALMACÉN	DEPÓSITO GENERAL	ALMACENAR	PRIVADA	EQUIPOS Y ACCESORIOS	1	1	20	20		
	CTO. DE BASURA	DEPOSITO PARA LOS DESECHOS DEL ESTARI FCIMIFNTO		CONTENEDORES	2		4,5	9		
	CTO. DE LIMPIEZA	ASEO DEL CENTRO		ELEMENTOS Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA, GABINETES	1		4,5	4,5		

	CUARTO DE MÁQUINAS	CTO. DE BOMBAS GRUPO ELECTRÓGENO	OPERACIONES DE MÁQUINAS PARA CONTROLAR LOS SISTEMAS	PRIVADA	EQUIPOS ESPECIALES	1	1	4.5	4.5	
	PARQUEO DE AMBULANCIAS	-	EMERGENCIAS AMBULATORIAS	PRIVADA	-	2	1	16	32	
									ÁREA PARCIAL:	3890.95
									ESTRUCTURA, MUROS Y DUCTOS 8%:	311
									CIRCULACIONES Y ESCALERAS 25%:	972
									ÁREA LIBRE 45%:	1750
									ÁREA TOTAL:	6923.95

Figura 18. Programación arquitectónica.
Fuente. Esquema propio.

2.5 Conceptualización del objeto urbano arquitectónico.

2.5.1 Esquema Conceptual



Figura 19. Esquema conceptual de la propuesta arquitectónica.

Fuente. Elaboración propia.

El presente análisis del proyecto “Residencia Gerontológica para restablecer la condición humana y desarrollo activo del adulto mayor”, se enfoca directamente al usuario de estudio, indagando y aplicando mejoras en el ámbito personal y espacial para brindarle una asistencia de calidad al adulto mayor, proporcionándole espacios atemporales cálidos conjuntamente con los espacios

verdes generados, favoreciendo la función cognitiva y mental. Es por ello que se origina la conceptualización arquitectónica *“Extremidades entrelazadas como órgano de expresión y órgano espacial*, por tanto, es el desarrollo del proyecto, para poder analizar mejor el concepto se interpretará en los siguientes términos:

Manos entrelazadas; son tan importantes las áreas sensoriales y motoras de las extremidades superiores que se ha demostrado por medio de diversas investigaciones que ocupan una gran zona en la corteza cerebral.

Los pensamientos y las ideas están unidas a las acciones y sensaciones de las palmas y los dorsales de las extremidades, no solo para las actividades primordiales los cuales competen a la alimentación, protección, combate, vestirse, etc. sin embargo también a la producción y creación, por lo tanto, es el órgano espacial de información sensorial y órgano de expresión tanto física como psicológica. Determinando como resultante la conceptualización arquitectónica, las extremidades entrelazadas como órgano espacial y órgano de expresión, utilizando como figura inicial las manos entrelazadas del adulto mayor, para la composición de una arquitectura deformada, simulando la alteración de su contextura física, psicológica y mental propias de la edad, las deformaciones y terminaciones de las manos.

2.5.2 Idea Rectora y Partido Arquitectónico



Figura 20. Esquema idea rectora.

Fuente. Elaboración propia.

Especificando la Idea rectora tenemos “*las manos del adulto mayor*”, siendo una parte importante del cuerpo humano, nos permite realizar diversas funciones para la supervivencia, además son los sentidos más vitales para personas no autovalentes como invidentes y sordomudos, por medio del tacto.

La mano posee 03 clases de huesos: Huesos de la muñeca o del carpo, huesos metacarpianos (metacarpianos), huesos de los dedos (falanges). Como los músculos del antebrazo, el ejecutante de los movimientos de las extremidades y el control de los movimientos débiles de la palma. Por lo tanto, las alteraciones de las manos de los adultos mayores son afectados por factores externos como el frío, radiaciones ultravioletas, contaminantes ambientales, etc. y el envejecimiento endógeno determinado por la genética al igual que el proceso

de deterioro de los demás órganos, marcado por un destino predeterminado llegando a ser inevitable.

CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO PARTIDO ARQUITECTÓNICO

PARTIDO ARQUITECTÓNICO

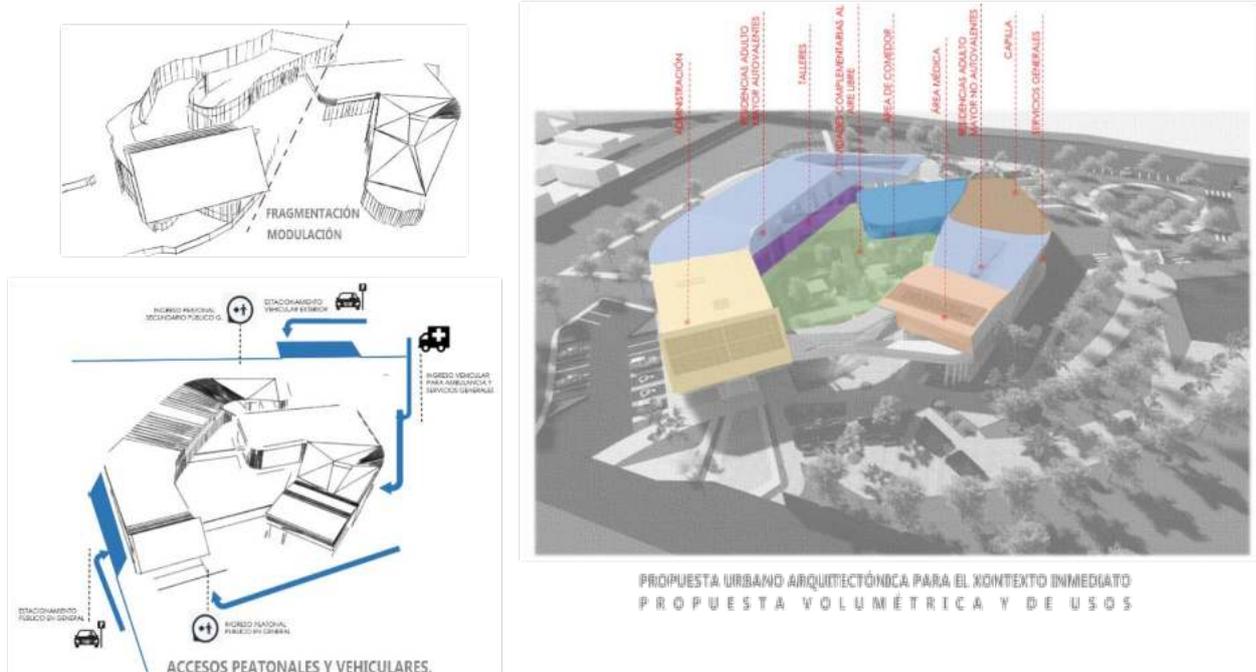


Figura 21. Esquema Partido arquitectónico.

Fuente. Elaboración propia.

2.6 CRITERIOS DE DISEÑO

2.6.1 Criterios Funcionales

Uno de los aspectos más primordiales del proyecto para concebir los criterios funcionales, fue la integración del establecimiento con los espacios verdes diseñados al exterior del establecimiento proporcionando ambientes cálidos y de relajación para los usuarios del proyecto, desde todos los ángulos del centro residencial gerontológico se puede disfrutar de una vista paisajista arquitectónica, aportando beneficios para la salud.

Al interior del bloque A del centro se crearon hornacinas o vacíos arquitectónicos en los talleres del primer nivel para controlar la entrada de la luz solar y a su vez conseguir ambientes cálidos y ventilados para los usuarios que realicen sus respectivas actividades. Los diferentes ambientes exteriores conectan hacia dos plazas central y secundaria respectivamente, siendo el diseño de la plaza central conjuntamente con la recepción del centro y el diseño contemporáneo lo resaltante del proyecto.

2.6.2 Criterios Espaciales

El proyecto como criterio principal consiste en una de las relaciones espaciales arquitectónicas denominado como “intersección”, siendo el resultado de dos volúmenes intersectados o entrelazados por medio de un puente mirador solapándose para crear una zona espacial compartida, sin embargo, también existen otros criterios espaciales para la propuesta del planteamiento arquitectónico del proyecto siendo los siguientes puntos:

- Dobles Alturas
- Voladizo vanguardista en la fachada
- Vacíos y llenos arquitectónicos
- Balcones – terrazas
- Tragaluces

2.6.3 Tecnológicos – Ambientales

Siendo Ica una de las ciudades con el clima más seco del Perú nos conlleva a estudiar campos ambientales para reducir la temperatura al interior del proyecto,

así como también la reutilización de los servicios básicos consiguiendo que el centro brinde los aportes necesarios para concebir una arquitectura sustentable.

Entre los aspectos tecnológicos ambientales para el proyecto Centro Residencial Gerontológico tenemos los siguientes puntos:

-Muros o Cercos verdes verticales

Los aportes que consiguen un planteamiento de proyecto de este tipo, obtienen certificación Leed, reduciendo la temperatura al interior del proyecto reflejando un ahorro de energía a diferencia de las tecnologías electrónicas, sin embargo, también funciona como aislante natural acústico reduciendo y absorbiendo los ruidos externos del edificio. Por lo tanto, también aporta oxígeno a los residentes y usuarios externos, otra de las propiedades importantes de los cercos verdes verticales es que filtran y atrapan gases nocivos, a su vez son una fuente de liberación de estrés.

-Paneles Fotovoltaicos

Para tener un mejor aprovechamiento de la iluminación natural de Ica, siendo una de las ciudades con mayor brillo solar se propone paneles fotovoltaicos en fachadas y techos del proyecto, su composición es por placas fotovoltaicas son amigables con el ecosistema no contaminan la atmósfera no propicia al calentamiento global, también es una propuesta y solución económica ya que es una inversión a largo plazo.

-Sistema de agua grises y pluviales

La reutilización de las aguas son un punto clave para el aporte sustentable del proyecto por consiguiente es adecuado para el ahorro del consumo de agua en

el establecimiento, también es una propuesta rentable y económica a largo tiempo, sobre todo la disponibilidad de agua en el centro va ser fija y obtiene puntos en cuanto a cumplimiento de normas ambientales.

-Quebrasoles Arquitectónicos

Como elemento arquitectónico que se integra a la fachada también es considerado como una protección directa de los rayos solares de la ciudad siendo un aislamiento térmico, agregando estética y funcionalidad

2.6.4 Constructivos – Estructurales

Los criterios estructurales y constructivos que definen el proyecto parten de una estructura de carácter mixto, entre concreto y acero con elementos estructurales como columnas, vigas y losas, sin embargo, el proyecto presenta un detalle voladizo en la fachada del centro residencial gerontológico generando una arquitectura deformada siendo la estructura de acero el sistema constructivo el soporte requerido para este tipo de detalles constructivos.

2.7 Descripción del proyecto

2.7.1 Memoria Descriptiva de Arquitectura

Generalidades

El proyecto “Centro residencial gerontológico para restablecer la condición humana integral y desarrollo activo de la persona mayor en la ciudad de Ica” en vista al crecimiento y mejoramiento de la ciudad, sumado a locales improvisados para la asistencia del adulto mayor en los últimos años nos ha llevado inevitablemente a la elaboración de planes para otorgar un mejor servicio a los adultos mayores, por tal motivo nos dirigió a la creación y

planteamiento del proyecto, el cual brinda bienestar a la altura de las necesidades de los adultos mayores residentes y temporales.

Proyecto : “Residencia Gerontológica para restablecer la calidad de vida integral y desarrollo activo del adulto mayor en la ciudad de Ica”

Ubicación : Av. Ayabaca N° 1280, Urb. San José Cercado de Ica ref. frente a la facultad de medicina humana UNSLG.

Provincia y dpto. : ICA

Distrito : ICA

Propietario : Propiedad de terceros

Fecha : marzo 2021

Estado actual : Terreno baldío

Descripción y aspectos funcionales del diseño arquitectónico:

Partido Arquitectónico

El planteamiento arquitectónico busca la configuración de espacios jerarquizados a través de la disposición de áreas, considerando para su emplazamiento variables como la dirección de los vientos y asolamiento, condicionando el tratamiento del edificio, así como de los espacios verdes y públicos.

Descripción de la Intervención

Como se aprecia anteriormente a lo mencionado, la propuesta contempla el planteamiento arquitectónico de un edificio separado por un tratamiento paisajístico del área de talleres y gerontología respectivamente a través de los cuales se busca la integración de espacios que le permitan al adulto mayor y visitantes a acoplarse con los espacios verdes y actividades de ocio conjuntamente con los espacios para la asistencia. Las condiciones climáticas son fundamentales para la concepción de la propuesta arquitectónica, por lo tanto, se vio conveniente la utilización de paneles solares, cavidad en los espacios, parasoles, y muros verdes que permitan moderar la entrada solar a la edificación por lo tanto reduciendo la temperatura interior y control acústico, logrando confort climático que los espacios solicitan.

Premisas de Diseño

- Proveer a los habitantes de la ciudad una nueva alternativa de edificio sustentable y gozar de modernos atributos con espacios atemporales y cálidos que brinden confort conforme a las condiciones climáticas donde se plantea el proyecto.
- Integración urbana y funcional con el entorno de la ciudad, proporcionando un tratamiento paisajístico acorde con el sitio.
- Accesibilidad para todo tipo de usuarios, sobre todo para los adultos mayores autovalentes y no autovalentes.

Organización Espacial

Accesos públicos peatonales

Con respecto a la accesibilidad y características del entorno, se desarrolla que en la calle Los Pacaes, comprende un bajo flujo peatonal y vehicular.

El acceso público peatonal se ha propuesto en la Av. Ayabaca, donde se ubicará una gran alameda que conecta y conduce hacia el centro de la ciudad, se ha planteado un gran hall de recibimiento previo al ingreso a las instalaciones del edificio, a partir de este espacio se repartirán hacia las demás zonas tanto de gerontología como áreas administrativas.

Accesos públicos vehiculares

El acceso vehicular público se plantea directo hacia la Av. Ayabaca n°1280, la cantidad total de los estacionamientos de servicio tanto como para el público como para el personal de servicio es de 16 espacios dentro de los cuales se presentan 03 espacios para personas con discapacidad.

Los estacionamientos se encuentran ubicados en dirección a la av. Ayabaca.

Accesos de Servicio

El proyecto presenta 03 tipos de servicios:

- Servicio de mantenimiento del Residencia Gerontológica, se incluyen el personal de seguridad, mantenimiento y limpieza del establecimiento, entre otros.

- Servicio de comedor el cual funciona dentro del establecimiento, los involucrados son el personal de cocina, área de carga y descarga de productos perecibles y no perecibles
- Servicio de emergencias para los residentes, los involucrados son los encargados de personal de asistencia para el adulto mayor, en conjunto con la ambulancia

Descripción de los Ambientes y Áreas

El planteamiento del proyecto “Residencia Gerontológica para el adulto mayor en la ciudad de Ica” se encuentra situado en torno a comercios/vivienda, equipamientos de Salud, educación y una vía principal. El proyecto localiza su ingreso público hacia la Av. Ayabaca, potenciando una entrada principal hacia donde se ubica la plaza de ingreso central del centro residencial gerontológico, conectando directamente a las áreas importantes del proyecto.

Las zonas y bloques que escoltan todo el conjunto según el emplazamiento destinados a las:

- Sector de Administración
- Sector talleres terapéuticos
- Sector residencias
- Sector gerontología
- Sector servicios

Materiales y Acabados

Al momento de diseñar para los adultos mayores se tomó en consideración la disminución de la visión cromática y el bienestar emocional, por lo tanto, los materiales, colores, acabados y texturas planteados en el proyecto de la Residencia gerontológica deben generar efectos sensoriales para contribuir con su salud integral siendo planteados en las siguientes consideraciones:

El color predominante fue el tono blanco humo duralátex acabado mate ya que el color se relaciona con la seguridad, limpieza y pureza teniendo una connotación positiva para los adultos mayores, a medida que la visión disminuye sirve de apoyo ya que permite apreciar y distinguir mejor los elementos de su entorno.

Los detalles como los quiebrasoles, marcos de mamparas y ventanas, puertas, sol y sombras, mobiliarios, pisos, etc. se considera la madera tono roble claro natural, siendo uno de los materiales más poli sensoriales que existe, teniendo diferentes sensaciones características como olfativas, táctiles y visuales, en cuanto a los porcelanatos para pisos y enchapes se consideran también tonos amaderados ya que aportan bienestar y calma logrando un equilibrio de sensación de confort, y por lo tanto mencionaremos algunos beneficios de los materiales y acabados antes mencionados:

- Resistencia a los sismos
- Resistencia al alto tránsito y al desgaste.
- Resistencia contra los cambios climáticos propios de la naturaleza.

- Niveles de mantenimiento relativamente cortos, con un resultado directo en los costos de mantenimiento de la Residencia gerontológica.
- Mayor resistencia a la flamabilidad, respecto el material permitido, en casos de incendios.

Requerimientos a considerar para la evacuación

Los adultos mayores residentes, administrativos y personal médico contarán con salidas dimensionadas como medio de ruta de evacuación hacia la Av. Ayabaca al exterior del centro residencial gerontológico. Por otro lado, el personal de servicio o público en general que se encuentre en la parte posterior del centro residencial gerontológico tendrán como ruta de salida, por medio de la salida secundaria que se dirige hacia calle los Pacaes, que normalmente funcionan como ingresos y salidas para el personal de servicio y emergencias.

Descripción de Arquitectura

La Residencia gerontológica se desarrolla en 03 niveles con las siguientes características:

Bloque A Primer nivel:

Nivel N.P. T= +0.30

se desarrolla en el primer bloque administrativo, una recepción, sala de espera, oficinas administrativas como la secretaria, contabilidad, asesoría jurídica, asistencia social, inscripciones e informes, para el sector se encuentran los servicios higiénicos para hombres, mujeres y discapacitados, 2 escaleras integradas y 2 escaleras de evacuación, elevadores panorámicos al exterior del edificio, a su vez continuando con

el recorrido del bloque encontramos el salón de usos múltiples con sus respectivos servicios higiénicos, continuamos la sala de espera para la entrada hacia los talleres terapéuticos, taller de pintura, manualidades, música y canto, artesanía y cerámica, costura y tejidos, teatro y danza, repostería, taller de yoga, área de hidroterapia, área de gimnasio, sala de integración social, videoteca con su respectivo almacén, sala de estar para docentes/terapeutas, y los servicios higiénicos para la zona en mención.

Bloque A Segundo Nivel:

Nivel N.P. T= +4.90

En el segundo nivel encontramos la continuación de las oficinas administrativas, compuestas por oficina de gerencia, oficina del administrador, sala de juntas integrado a una kitchenette, sala de usos múltiples con kitchenette, cuarto de cámaras y monitoreo, cuarto de limpieza y servicios higiénicos para la zona, al otro espacio del segundo nivel, se sitúan el área de las residencias de los adultos mayores previamente tenemos un lobby hall, luego 13 residencias que consisten en una sala de estar, kitchenette, terraza, dormitorio y servicios higiénicos, pasadizos de circulación por todo el bloque, sin embargo también se encuentran 4 dormitorios independientes con su respectivo servicio higiénico y terraza.

Bloque A Tercer nivel:

Nivel N.P. T= +7.60

En el tercer nivel es una proyección de las residencias para los adultos mayores, previamente un hall y sala de estar, y 8 residencias completas,

sala de estar y kitchenette, terraza, dormitorio y servicio higiénico, y por último una terraza verde amplia y vistosa.

Bloque B primer nivel:

Nivel N.P. T= +0.30

En el primer nivel del bloque B designado para el área médica y diversos espacios como una capilla con su altillo, en el área médica ubicamos el lobby principal de recibo, Recepción atención a los residentes y temporales, 3 servicios higiénicos varones, damas y discapacitados, la oficina de seguros historias clínicas, área de limpieza, tópico con su servicio higiénico, por medio de un pasillo de circulación se haya la farmacia con almacén , seguido por los consultorios de fisioterapia, ginecología, geriatría, nutrición, área de rehabilitación, área de estar de médicos, terapeutas y enfermeras, el bloque presenta 2 escaleras una integrada y la segunda de evacuación, para el área de servicios, área de carga y descarga, cto. de máquinas, servicios higiénicos, área de comedor doble altura con servicios higiénicos para residentes y temporales, área de personal de servicio para el comedor que a su vez cuenta con cocina, área del chef, servicios higiénicos y vestidores, despensa general, almacén frio, cto. de desechos.

Bloque B segundo nivel:

Nivel N.P. T= +4.90

En el segundo nivel del bloque B designado para el área las residencias de los adultos mayores semivalentes, se ubica un lobby hall de recibo, estación de enfermeras, dormitorio de descanso y servicio higiénico, seguido por 11 dormitorios con terraza y servicio higiénico, pasillos de

circulación, escaleras y ascensor, luego para concluir con el segundo nivel del bloque b se ubica la proyección del comedor doble altura que figura otra área alterna de comensales, servicios higiénicos y cuarto de limpieza. La intersección de ambos bloques será por medio de miradores que se solapan en la estructura.

2.7.2 Memoria Descriptiva de Estructuras

1. Generalidades

Este informe descriptivo forma parte del proyecto estructurado de la propuesta de diseño. “Centro Residencial Gerontológico para restablecer la condición humana y desarrollo activo de la persona mayor en la ciudad de Ica”. El propósito de este informe es presentar brevemente la estructura utilizada y los criterios a considerar en el diseño de elementos estructurales.

2. Estructuración

El planteamiento consta de un edificio de tres pisos. El diseño de la estructura híbrida mixta se basa en un sistema de armazón de hormigón armado y albañilería confinada, habiéndose efectuado el diseño para soportar cargas gravitacionales y sísmicas, sistema a porticado compuesto por columnas y vigas apoyadas sobre zapatas amarradas con vigas de cimentación, y estructura metálica en el detalle del voladizo. La cimentación está ubicada sobre zapatas aisladas, vigas continuas y una cimentación continua. El techo está compuesto por losa aligerada ($e=25$ cm). En cierto sentido, es una barra de acero gruesa hecha de hormigón armado. La sobrecarga de diseño se indica en el dibujo.

3. Configuración de elementos estructurales

Estructura A porticada.

Elementos estructurales son verificados en el diseño en los tres niveles del proyecto, método a la rotura combinando con carga muerta y viva, a corde a consideraciones de normas técnicas para concreto A. e-060 y Normativa para diseño sismo resistente e-030 Rne.

4. Cimentación

En la verificación del diseño básico, se toma en consideración la profundidad especificada en el plano de la capa estructural y la profundidad especificada en el plano estructural.

5. Diseño adoptado de acuerdo a parámetros

Estructura A porticada

concreto:

cimiento : concreto c:h = 1:10 + 30%p. g

sobrecimiento : concreto c:h = 1:8 + 25%p.m

cimiento en muros de c. a : concreto f 'c = 210 kg/cm²

elementos estructurales : concreto f 'c = 210 kg/cm²

cemento : cemento tipo I

acero:

corrugado : fy = 4200 kg/cm²

tabiquería:

unidades de albañilería : lad. king kong (9x13x24)

mortero : 1:4 (cemento: arena)

juntas : 1.00 a 1.50 cm.

cargas:

concreto armado : 2,400 kg/m³

concreto ciclópeo : 2,300 kg/m³

piso terminado : 100 kg/m²

albañilería : 1,800 kg/m³

losa aligerada : 200 kg/m²

sobrecarga : indicadas

parámetros de cimentación:

profundidad de cimentación : 2.00 m. del n.t.n.

capacidad admisible : 3.00 kg/cm²

Especificaciones técnicas

Albañilería

1. Muros de ladrillo

Ladrillo. -Este será el producto de la arcilla seleccionada y la dosis adecuada de arena. Todos los ladrillos utilizados para el Muro piso 1. Los ladrillos, serán

formados y fabricados por máquinas, y deberán tener las siguientes proporciones:

- Resistencia: La carga mínima de rotura por compresión continua del mismo lote es de 45 kg / cm² (promedio de 5 unidades).

-durabilidad: No alterable a patógenos externos.

-textura: homogénea, uniforme.

-superficie: áspera.

-color: rojizo

-apariencia externa: Rectos, aristas definidas y planos.

dimensiones: exactas en lo posible.

Los ladrillos que no cuenten con las características anteriores y aquellos que presenten los siguientes defectos:

- Agrietados.

-Porosos, no cocidos adecuadamente.

-Grumosos o que tengan residuos orgánicos, tampoco será considerados.

-Ladrillos con manchas salitrosas, como veteados o negruzcos.

-Desformes e incompletos en dimensiones.

-Mortero: mezcla de cemento - arena gruesa proporción 1:4.

Se utilizará aparejo, con un espesor de junta de 1,5 cm. En promedio, el mínimo es de 1,2 cm. El más largo mide 2,0 cm.

Concreto armado

Generalidades

El hormigón será una mezcla de agua, cemento, arena gruesa y grava de ½ ", preparada mediante un mezclador mecánico, la resistencia de la barra cilíndrica de acero debe ser de 210 kg / cm² (para estructuras de hormigón armado) y 140 kg / cm² a los 28 días. La selección (que incluirá el 25% de Zhongshi) de barras de refuerzo se colocará de acuerdo con el plan estructural.

Cemento; En general, el cemento utilizado será cemento Portland Tipo 1 o Tipo 1p, no debe haber aglomeración, y debe almacenarse adecuadamente en sacos o silos de manera que no se vea afectado por la humedad generada por el agua o la misma. ambiente.

Agregado; el agregado utilizado es: agregado grueso (grava) o grava, agregado fino o arena. El agregado fino o el agregado grueso deben considerarse como un componente separado.

Agua; El agua utilizada debe ser fresca, limpia, potable y libre de sustancias nocivas, como aceite, ácido, álcali, sal, materia orgánica u otras sustancias que puedan dañar el hormigón o el acero, y no debe contener partículas de carbono, humus. O fibra vegetal.

2.7.3 Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas

1. Generalidades:

El presente proyecto, descrito por la Memoria Descriptiva, correspondiente al "Residencia Gerontológica para restablecer la condición humana y desarrollo activo de la persona mayor" a ser construido sobre el terreno ubicado prolongación Ayabaca n°1280 Urb. San José cercado de Ica.

2. Alcances del planteamiento:

- Instalación del alimentador eléctrico principal del transformador de potencia de 500 KVA, hasta el TG.
- Implementación del tablero general.
- Materiales suministrados e instalados para ejecución puesta a tierra de protección y conexión TG.
- Materiales suministrados e instalados para ejecución del TBA1 Y TBA2 y conexión para TG.
- Materiales suministrados e instalados para montantes eléctricas.
- Materiales suministrados e instalados para montante del sistema telefónico.
- Materiales suministrados e instalados para montante sistema de tv. por cable.
- Materiales suministrados e instalados para montante del sistema de alarmas y detección contra incendios.
- Materiales suministrados e instalados para salidas del sistema de agua contra siniestros.
- Materiales suministrados e instalados para salidas de tomacorrientes, fuerza, etc. Indicados.
- Materiales suministrados, instalados para salidas de ascensores.
- Materiales en ejecución para salidas de electrobombas y respectivo nivel.
- Materiales para sistema de detección y alarma contra siniestros.
- Equipos de alumbrado instalados suministrados figurando en los planos.

3. Especificaciones y planos

La naturaleza general y el alcance del proyecto se explican en varios planos de instalación y especificaciones técnicas correspondientes. Cualquier trabajo, material y equipo no proporcionado por el contratista, no mostrado en las especificaciones, pero que aparece en los planos, y viceversa, y viceversa. Por lo general, los detalles menores del proyecto y los materiales que no figuran en el plan y las especificaciones, pero que se instalarán, deben incluirse en el proyecto de la misma manera que se muestra en los documentos anteriores.

4. Proyecto Descripción

Alimentadores eléctricos principales:

Desde los bornes de baja tensión del transformador de potencia el contratista tenderá los cables de los tipos indicados en láminas, hasta llegar al TG.

Tableros principales:

Ejecutarán la implementación del TG, será centro de protección de alimentadores primordiales instalados en él proyecto. Dicho tablero prototipo autosoportado y estará constituido por gabinetes metálicos y los interruptores automáticos de las capacidades indicadas.

Iluminación:

Generalmente, la iluminación se logrará mediante una lámpara fluorescente con equipo de alto factor de potencia y arranque normal, la cual será controlada por un interruptor unipolar ubicado en la habitación que atiende o por un interruptor horario programado. Como se muestra en el plan, también se prevé la instalación de equipos con lámparas de bajo consumo y lámparas dicróicas.

Puesta a tierra:

El planteamiento contiene 3 tipos de puesta a tierra, su elaboración y ejecución será:

- Puesta a tierra para protección, el cual consistirá en una resistencia igual o menos de 25 ohmios.
- Puesta a tierra para máquinas de computación, consistirá una resistencia igual o menos de 5 ohmios.

Detención y alarma contra Siniestros:

Se ha planificado el sistema de tuberías para instalar componentes del sistema de alarma y detección de incendios.

Planos:

Además de esta especificación, el proyecto también se integra con planos y especificaciones técnicas. Estas especificaciones y especificaciones técnicas intentan introducir y describir un conjunto completo de componentes básicos del sistema eléctrico satisfactorios, por lo que el contratista proporcionará y colocará todos estos componentes. Elementos necesarios para tal fin, independientemente de que estén claramente indicados en el plano o mencionados en el pliego de condiciones. Estos diagramas muestran el funcionamiento general de todo el sistema eléctrico, la disposición de alimentadores, la ubicación de circuitos, enchufes, interruptores, etc., así como los detalles del cuadro de distribución esperado. La ubicación de la salida, el marco de la pieza de trabajo y otros detalles que se muestran en el plano del piso son solo aproximados. Después de confirmar las condiciones de trabajo, se determinará la posición final.

Símbolo:

Los símbolos utilizados corresponden a los símbolos indicados en gráficos eléctricos estándar DGE aprobados por R.M. No. 091-2002-EM / VME, descrito en la leyenda correspondiente.

Especificaciones técnicas

Instalaciones eléctricas

1. Circuitos derivados y tuberías para alimentadores

Tubo plástico rígido, producidos por resina termoplástica (PVC) , resistente a humedad, rígidos, afectados por patógenos, retardan las llamas de los siniestros, resisten el impacto, aplastamiento, alteraciones causadas por calor en condiciones normales, además resisten bajas temp; respecto a norma ITINTEC N° 399.006.

El largo del tubo de 3.00 m, incluye una campana en el término. Clasificándose según el diámetro en mm, se producen a corde a los diámetros indicados en planos.

Propiedades físicas

Compacto a la compresión	600-700 kg/cm ²
Compacto a la flexión	700-900 kg/cm ²
Compacto a la tracción	500 kg/cm ²
Peso específico	1.44 kg/cm ²

Procedimiento de instalación

- Se configura el sistema mecánicamente cercano (accesorio-accesorio) (caja-caja), implantando una correcta continuidad a la red de circuitos.
- No admitirá la conformación de trampas para prevenir la humedad.

- Los conductos estarán libres de relación con otras tuberías instaladas, siendo el rango mínimo de intervalo (15 cm) en tuberías para vapor o agua caliente.
- Por lo tanto, no son permitidas curvas de 90° que superen a 4 unidades, incluyen las cajas y accesorios de entrada.
- La inserción de la tubería en el elemento de hormigón armado se instalará después de que el hierro esté armado y la tubería esté debidamente asegurada.
- En la unión de juntas de construcción, las tuberías con juntas de expansión serán flexibles.

Tuberías y accesorios:

- Curvas

Se utilizará la curva de fábrica. Todas las curvas de 90 ° están normalizadas al radio, y las demás curvas de 90 ° están normalizadas. Se puede realizar en obra según el método recomendado por el fabricante, pero en cualquier caso su radio no será menor. que 8 veces el diámetro de la tubería a doblar.

- Uniones de tubos

Unidos a presión, los cuales tendrán campana al extremo del objeto.

- Tubo a caja unidos

Para cajas ordinarias, se utilizará una combinación de uniones de tubería a tubería y uniones abiertas. Para cajas especiales se utilizarán bisagras con campanas para fijarlas en la caja con tuercas (casquillo) y contratueras de hierro galvanizado.

- Pegamento

Pegamento a base de PVC, para sellar las uniones.

2.Cajas metálicas

Caja de circuito derivado:

La caja será de hierro galvanizado de alta resistencia, fabricada mediante la estampación de placas delgadas con un espesor mínimo de 1,6 mm. Las orejas utilizadas para la fijación del accesorio irán fijadas mecánicamente a él, o mejor aún se integrarán con la caja, orejas soldadas, caja redonda o caja con una profundidad inferior a 55 mm o caja de plástico. rechazado.

Octog.:	100 x 40 mm
Rectangulares:	Salidas para braqueteres, centros y cajas de paso, etc. 100 x 55 x 50 mm Tomacorrientes, teléfono, interruptores, etc.
Cuadrada:	100 x 100 x 40 mm

Caja de alimentación eléctrica y comunicación.

Todas las salidas utilizadas para el bypass del alimentador o para facilitar el tendido de los conductores deben tener el tamaño indicado en el plano, y ser de chapa de hierro galvanizado con un espesor mínimo de 1,6 mm, y tener una tapa ciega de largo o ancho superior a 40 cm. Se reforzará en cierto ángulo para hacerlo más duro.

cabina telefónica

En un armario metálico fabricado en esmalte y hierro galvanizado fosfatado, el marco y la puerta utilizarán el mismo material para permitir la instalación de cada terminal, y en la parte inferior se instalará una tabla de cedro cepillado de 20 mm de espesor. caja. , El tamaño de la caja se indicará en el dibujo.

3. Accesorios conexión

Iluminación e interruptores

Adopta un mecanismo basculante, funcionamiento silencioso, encerrado en una cápsula fenólica estable que forma un molde, y los terminales están hechos de tornillos y placas de metal, lo que puede asegurar un buen contacto eléctrico y no expondrá partes vivas. Adecuado para conductores de 2,5 mm² a 6 mm². Es adecuado para instalación empotrada y se puede colocar sobre una placa de aluminio anodizado color champán del tamaño del equipo. Clips de montaje rígidos y resistentes a la corrosión. Usado generalmente para corriente alterna. Para cargas inductivas, el amperaje y voltaje máximos son 220 V, 16 A, 60 Hz.

Unipolar: especifique su posición en la placa de aluminio, y la relación es tan pequeña como tres unidades. Para interferir con un polo del catéter, es igual o similar al modelo 5001 Bticino.

Tomacorrientes

Toma a tierra por medio de tomacorrientes

Su voltaje es de 220 V, 15 A, puesto a tierra, el dispositivo mecánico está encerrado en una cubierta fenólica estable, y tiene terminales de tornillo para conexión; similar o igual al tipo 5028 de la serie Bticino MAGIC.

Toma de computadora con conexión a tierra:

Su voltaje es de 250 V, 15 A, conectado a tierra, y el dispositivo mecánico está encerrado en una cubierta fenólica estable con terminales de tornillo para la conexión; es similar o igual al modelo 5028DX de la serie MAGIC de Bticino.

Placas:

Dispositivo Placa: su medida equivale (0.040 pulg). Bordes presentan filos con tornillos anclados no oxidables. Las placas del proyecto serán del tipo MAGIC de Bticino.

Gang Placa: Producidas por una plancha de fierro galvanizado ($e=1.2$ mm), encajadas una sola pieza, permitiendo salida para caja ($e= 100$ mm) a una gang (semejante a la proporción del dispositivo).

Arrancador electromagnético:

La capacidad se puede controlar y proteger según los HP del equipo. Está compuesto por contactor electromagnético monofásico o trifásico, con relé térmico de sobre corriente en caja metálica mural o semi empotrada, y con pulsadores externos de arranque y parada.

Tableros

El gabinete será metal, se utiliza en interiores, con una estructura a prueba de polvo, goteo y salpicaduras, autoportante, sin callejones sin salida, paso frontal, concepto modular, y consta de partes verticales con las siguientes dimensiones aproximadas:

Profundidad	:	0.60 m
Alto	:	2.00 m
Ancho	:	modelado

Tendrá las siguientes especificaciones:

-Estructura de perfiles de acero de $1\frac{1}{2}$ " x $1\frac{1}{2}$ " x $\frac{3}{16}$ " soldados entre sí.

-El espesor mínimo de los paneles laterales, traseros y paneles superiores es de chapa de acero al carbono de 3/32 pulgadas, con refuerzos desmontables, atornillados a la estructura, y empaquetaduras alrededor de la circunferencia para lograr un sellado perfecto.

-El material de la puerta es el mismo que el material del panel lateral y tiene una bisagra interna con el gabinete, para una determinada llave o manija, la cerradura será manual y tiene una junta de sellado.

Acabados: La estructura, los paneles y las puertas se arenarán comercialmente y se aplicarán inmediatamente dos capas de revestimiento base anticorrosivo de acuerdo con ANSI C57.12, y las dos últimas capas son de esmalte gris claro.

Interruptores principales

En el estado de ejecución aérea y fija, el disparo general magnetotérmico automático permitirá desconectar todas las fases del circuito cuando una sola línea esté sobrecargada o en cortocircuito. Los contactos serán de alta resistencia al calor, con cámara de extinción de incendios de materiales refractarios de alta resistencia mecánica y térmica, con contactos de aleación de plata endurecida, con terminales de contacto de presión a presión.

Siguiendo las características:

Corriente Nominal (A):	Capacidad de acuerdo a la
Rigidez nominal (KV):	0.220
Rigidez máx. nominal (KV):	0.240
Rigidez de aislación mínima (KV):	0.600
Interrupción simétrica a $\cos\phi=0.8$ y 220 VAC (KA)	indicada en planos.
Rango regulado sobrecarga:	50 a 100 % de la corriente

Sobrecarga retardada: 30 seg. Veces:6

Rango regulado para: 400 a 1000% de la corriente

Cortocircuito retardado: Menor a 3 fases

Gabinetes:

El tamaño del gabinete debe ser lo suficientemente grande como para dejar al menos 10 cm de espacio libre en todos los lados para acomodar todos los cables, de modo que todo el cableado esté en ángulo recto. La caja estará hecha de chapa de hierro galvanizado de 1/16 de pulgada de espesor, y la cabecera y las paredes laterales estarán perforadas previamente o ahuecadas para facilitar la instalación de 15, 20, 25, 35, 40, 50 tuberías. El diámetro nominal es de 65 mm. El acceso al interruptor se puede restringir mediante una puerta con cerradura, que también protege el equipo.

Barra de tierra:

Una barra de conexión a tierra con una capacidad mínima igual al 50% de la capacidad del terminal principal se extenderá a lo largo de toda la longitud de cada placa y se atornillará directamente al gabinete a través de dos orificios (uno en cada extremo) para conectarse al sistema de tierra.

El interruptor será un interruptor termomagnético de tipo tornillo y se debe utilizar una unidad bipolar o tripolar de diseño integral con una sola palanca. Estos interruptores están diseñados de tal manera que una sobrecarga de un polo determinará la desconexión automática de todos estos polos. Los interruptores se desconectarán automática o manualmente rápidamente, y tendrán características de operación de tiempo inverso (asegurado por elementos magnéticos), salvo que se especifique lo contrario, soportarán una corriente mínima de cortocircuito de 10000 A a 220 V en el plan.

Sistemas de medición

Transformador:

Serán aislantes secos de tipo pasante o transversal, de porcelana y resina moldeada tropicalizada, con bobinados de cobre y núcleos de hierro laminado en frío para instalación interna. Los equipos de medición: Serán del tipo analógico, clase de precisión 1.5 e implementados en los tableros indicados en láminas técnicas.

Accesorios auxiliares: Para proteger el circuito de medida se instalará un portafusibles de 25 A, 500 VAC y un fusible de 6 A y 500 V. El tipo de enchufe roscado tiene una capacidad mínima de corte de 85 KA.

Materiales incluidos: los interruptores y cuadros de mando se ensamblarán con placas de datos de baquelita laminada, plástico o fenol de 3 mm de espesor sobre fondo negro y letras blancas. Estas placas se fijarán con tornillos y tuercas avellanados. Se mostrarán la capacidad del interruptor, el panel que alimenta el interruptor y el área aproximada del edificio o equipo.

Para el TG:

- La placa de metal de 1/16 de pulgada de espesor tiene una advertencia de peligro y es adecuada para colocarla en la pared, incluirá símbolos de presencia y muerte y una leyenda "Peligro, personal autorizado".
- Si ocurre un accidente por contacto eléctrico, una cartilla preparada para primeros auxilios en español. El tamaño no es inferior a 1,20 x 1,00 m, apto para colgar en la pared.

Pozos de tierra: El agujero se realizará con una varilla de cobre de 16 mm x 2,40 m de diámetro. La longitud se ubica en el centro del pozo de 0,80 m.

Diámetro x 3,00 m de profundidad. Se rellena con tierra tamizada y se mezcla con mineral con alto contenido de hierro y se compacta 0,15 m. De espesor, terminando con una caja de registro de 0,30 x 0,30 x 0,40 m. De acuerdo con las instrucciones del plano, cubra la profundidad con pozos de hormigón.

2.7.4 Memoria Descriptiva de Instalaciones Sanitarias

1.Generalidades

Este informe descriptivo corresponde al proyecto de Saneamiento del “Centro Residencial Gerontológico para restablecer la condición humana y desarrollo activo del adulto mayor”, a ser proyectado sobre el terreno ubicado en prolongación Ayabaca n°1280 urb. San José cercado de Ica.

2.Abastecimiento de agua

Para el suministro de agua, se ha considerado un sistema combinado que consta de tanques de agua, equipo de bombeo y tanques de agua elevados.

El consumo medio es de 1,91 lps (considerar llenar el depósito durante 4 horas); la demanda máxima posible es de 5,65 lps. Para el suministro de agua del edificio, se han realizado planes para una conexión de Ø 3/4", la cual empalmará una red de agua existente en Av. Camino a Huacachina, tal como se indica en la lámina IS-01. El agua captada de la red, será almacenada en una cisterna ubicada en el área de servicios (primer piso), cuya capacidad de almacenamiento es de 20.00 m³, desde esta cisterna, mediante un equipamiento de desfogue y bombeo, se impulsará el agua hacia la cisterna del último nivel, ubicado en el último nivel. De este tanque elevado bajarán 3 alimentadores de agua fría que abastecerán al edificio. El equipo de bombeo estará compuesto por dos electrobombas de ½HP. Para calentar agua, se ha planificado la instalación de

dos termas eléctricas ubicadas en la azotea, cada una con una capacidad de 150 litros. De estas termas bajan 3 montantes de agua caliente que abastecen el edificio.

3.Red colectora de desagüe

Con el fin de evacuar las aguas residuales de las diferentes plantas del edificio, se ha previsto instalar 8 columnas de drenaje, que recogerán las aguas residuales del entorno sanitario más cercano a ellas. Todos estos montantes descargarán las aguas residuales al colector total del edificio, que estará conectado al colector de drenaje público que se encuentra ubicado en la Av. Camino a Huacachina, mediante una conexión de desagüe principal de Ø 6 tramos largos y el secundario servicios higiénicos Ø 4", lavaderos Ø 2". En todos los baños y ambientes sanitarios, se ha previsto la instalación de registros de piso convenientemente ubicados, los cuales van a permitir el acceso al interior de la red colectora, en caso se presentarán problemas con el flujo en el interior de los colectores interiores. Las tuberías del sistema de drenaje y la red de ventilación auxiliar serán de PVC-SAL. El material de la tubería de desagüe, la tubería suspendida y la tubería instalada entre la caja de registro será PVC-SAL pesado.

Especificaciones técnicas instalaciones sanitarias.

1.Alcances

Este capítulo incluye especificaciones técnicas de los materiales que componen la red de agua fría, agua caliente, agua contra incendios, drenaje y ventilación. Ejecutar en el área del edificio y el alcance del terminal conectado a la red externa.

2. Disposiciones generales

El contratista deberá considerar las especificaciones técnicas que se muestran en la propuesta técnica, pero que no aparecieron en el plano, pero no completó ningún trabajo, material o equipo requerido para las instalaciones de saneamiento. De no hacerlo, se deberá proporcionar este último, por lo general no se muestra en los planos y especificaciones, pero es necesario para la instalación de detalles de ingeniería y materiales, debe incluirse en los trabajos del contratista, como se muestra en los documentos anteriores

3. Materiales

3.1 Accesorios y tuberías agua fría

- La tubería estará hecha de PVC rígido de grado 10 con uniones roscadas para tuberías de menos o igual a 2 pulgadas de diámetro. Para tuberías de mayor diámetro, el tipo de junta es embone e / c.
- Los accesorios serán de PVC rígido, Clase 10, con uniones roscadas.
- Los accesorios que conectan la red a la tubería de suministro de agua de la grifería serán de hierro galvanizado o bronce.
- La junta roscada se sellará con cinta de teflón o material similar.
- Los dos primeros metros del empalme de la terma eléctrica con la red interior de agua fría, se realizará utilizando tubería de cobre rígido tipo L.

3.2 Accesorios y tuberías agua caliente

- Las tuberías serán de CPVC con protuberancias y juntas de campana y se pueden sellar con pegamento del fabricante de tuberías.
- El adjunto será de tipo pasta. Para instalar válvulas de cierre, válvulas de retención, grifos de ducha o bañera y tuberías de suministro de agua para grifos

de otros equipos sanitarios, se utilizarán accesorios adaptadores hechos de CPVC.

-Los dos primeros metros del empalme de la terma eléctrica con la red interior de agua fría, se realizará utilizando tubería de cobre rígido tipo L.

3.3 Tubería para agua contra incendio

- La tubería estará hecha de acero al carbono Cédula 40 sin costura, uniones roscadas con un diámetro menor o igual a 4 "y uniones soldadas con un diámetro mayor o igual a 4".

- Los equipos serán mismo material de tubería, y se utilizarán juntas roscadas o soldadas en función del diámetro.

3.4 Accesorios y tubería para desagüe y ventilación.

-Será PVC-SAL o PVC-SAP, según se indique en los planos o en la Memoria Descriptiva; con uniones.

- Los accesorios estarán fabricados en PVC moldeado por inyección con tipos de juntas.

-Uniones selladas con pegamento del fabricante.

3.5 Válvulas

-La válvula de compuerta será de bronce con accesorios roscados, con un diámetro de 2½ pulgadas o menos, la presión de trabajo es de 125 psi.

-Las válvulas con un diámetro igual o superior a 4 pulgadas en la cámara de la bomba tendrán juntas de brida y una presión de trabajo de 125 psi.

-La válvula de retención horizontal o vertical será de bronce con juntas roscadas y la presión de trabajo será de 125 psi.

-Las válvulas del sistema contra incendio, presión de trabajo de 250 lbs/pulg².

-Se instalarán Dependiendo del diámetro entre ellos, la conexión de la brida es de acero al carbono, o entre las juntas universales está hecha de hierro galvanizado o bronce con juntas roscadas, utilizado para agua fría y caliente.

Sumidero y registros

-El ventilador de la red colectora de drenaje será de bronce con tapa en roscable con ranura de bajo relieve para ajustar o anular la tapa.

-Las tuberías de drenaje utilizadas para la red de recolección de drenaje serán de bronce con rejilla roscada extraíble.

-Para instalar pozos y fregaderos, las piezas de transición entre los accesorios de PVC y los de bronce deben dejarse en el piso.

3.7 Tubería pases

Serán a través del concreto armado de las estructuras serán de dos tipos:

-Simples: que se instalarán antes del vaciado del concreto, será un niple de tubería de fierro galvanizado con un diámetro inmediato superior al de la tubería que cruza la estructura.

- Herméticos: Instalados en muros y fondo de cisterna y tanque elevado. Serán de tubería de fierro negro, cédula 80, sin costura, la cual irá estopada y emplomada en el interior de una cabeza postiza de fierro fundido, la misma que previamente ha sido empotrada en el muro al momento de ser vaciada la estructura de concreto; como alternativa podrá utilizarse una plancha de fierro 3/16", cuyo lado tendrá longitud al triple del diámetro, la plancha será perforado al centro, mismo diámetro de la tubería, irá soldada por ambas caras.

Sistema de agua contra incendio

1.Generalidades

La memoria descriptiva presenta los requerimientos mínimos necesarios para la implementación del sistema de agua contra siniestros y rociadores automáticos. Incluye la selección de rociadores, tuberías, válvulas, así como todo el material y accesorios necesarios para una instalación completa. El diseño de este sistema está basado en la intención de proporcionar un grado razonable de protección de propiedades y vida mediante un diseño, instalación y procedimientos de pruebas basados en buenas prácticas y principios de ingeniería, habiéndose tomado los códigos de referencia publicados por la norma NFPA 13 y el Rne.

2.Descripción General

Se diseña una red de agua contra incendios. La red de agua utiliza una bomba eléctrica centrífuga para suministrar agua desde el tanque de agua. La bomba eléctrica centrífuga impulsa el agua al alimentador de agua contra incendios, que proporciona agua para los armarios y el fuego. lucha contra el grifo. Las alimentadoras contra incendio que abastecen a los tres pisos serán de Ø 4" Y tendrán ramas de diferentes diámetros en cada piso, como se muestra en sus respectivos planos de piso. Se ha planificado instalar gabinetes contra incendios y bocas de incendio de 2½ "en todos los pisos para uso del cuerpo de bomberos; en los pisos superiores, los grifos contra incendios se ubicarán en el hueco de la escalera para facilitar el acceso; los gabinetes contra incendios se ubicarán en el pasillo. El sistema también puede ser provisto por el cuerpo de bomberos de la ciudad desde el exterior, para ello diseñaron una pieza de conexión tipo varilla de Ø4 "en el frente del edificio con dos puertos de 2½". El sistema de extinción de incendios debe ser independiente del sistema de bombas eléctricas para el

uso diario de agua, y brindará esta función a través de una red de suministro de agua específica; la bomba principal contra incendios es alimentada por un tanque de almacenamiento con una capacidad de 25.00 m³; con el fin de mantener el sistema presurizado, está previsto instalar una bomba de carreras de caballos.

3. Factores de Diseño

El sistema ha sido diseñado en base a las normas NFPA 13, en todo lo referente al riesgo de la ocupación, densidad de aplicación de agua, número de rociadores, área de cobertura por rociador, montante contra incendio, etc.

4. Métodos de Instalación

La instalación de las tuberías contra incendio, el sistema de rociadores contra incendio, se deberá efectuar según las normas NFPA 13. Todos los materiales a instalarse deberán ser nuevos y listados para su uso adecuado en sistemas contra siniestros.

La instalación deberá efectuarse de una manera sistemática, siguiendo el cronograma de instalación, previamente acordado con el propietario. El instalador deberá coordinar todas las actividades a realizar con los especialistas que, al momento de la instalación, mantengan operaciones en el Edificio. Toda desviación de la instalación en referencia a lo que está indicado en los planos deberá ser consultado con el Proyectista antes de efectuar dicho cambio. No se permitirán modificaciones en cuanto a la cantidad y ubicación de los rociadores o en los diámetros de las tuberías a instalarse.

4.1 Unión de tubos y accesorios

Las uniones de tubos y accesorios deberán efectuarse bajo los siguientes métodos y según el diámetro del tubo.

-Tubería de 2" y menores:

Se deberán usar uniones roscadas en todos los casos, pudiéndose utilizar uniones ranuradas o bridas para unir los ramales con las troncales de distribución. No se permitirá la soldadura de tubos de 2" o menores, debido a que dificulta el servicio o mantenimiento del sistema.

-Tubería de 2 ½" y mayores

Se podrán usar uniones soldadas, ranuradas o bridadas. En todo caso se deberán respetar las uniones ranuradas requeridas para protección antisísmica y se deberán instalar sin excepción.

- Uniones roscadas

Las roscas deberán ser fabricadas de acuerdo a la norma ANSI/ASME B1.20.1. El tubo no deberá penetrar el codo o tee más allá de la rosca del accesorio. Se deberá utilizar un sellador en cada unión, éste deberá ser del tipo cinta teflón o compuesto con teflón, no pudiéndose usar compuestos para empaquetaduras. El compuesto deberá aplicarse solamente a la rosca del tubo más no al accesorio. El tubo entre codos y tees deberá ser de una sola pieza. No se permitirá uniones, coples o soldadura de tubos excepto cuando la distancia entre codos y/o tees exceda el largo de un tubo.

- Uniones ranuradas

En instalaciones ranuradas, el conjunto de cople, empaque y ranura deberá ser aprobado, para usarlo en sistemas contra siniestros. Las empaquetaduras ranuradas serán del prototipo especial para el uso en sistemas húmedos, rociadores contra siniestros. Las ranuras para unión de tubos y accesorios deberán ser fabricadas según las indicaciones del fabricante de las uniones o acoples. El trabajo deberá ser efectuado por personal calificado. Las uniones ranuradas requeridas para protección antisísmica deberán ser instaladas sin excepción.

- Uniones soldadas

Tubería de 2 ½" y mayores se podrán instalar por el método de soldadura y bridado cumpliendo con los siguientes requisitos: (Nota: se permitirá la soldadura de tubos de 2" cuando están acoplados directamente a la troncal) El personal de soldadura deberá estar calificado bajo la norma AWS 10.9 nivel AR-3. No se permitirá utilizar personal no calificado para que realice trabajos de soldadura.

5. Componentes del Sistema

Todos los materiales a emplearse en la instalación de estos sistemas deberán estar aprobados. Los soportes, anclajes y accesorios utilizados para fijar tuberías y accesorios de bombas contra incendios deben ser piezas prefabricadas y deben ser del tipo aprobado por NFPA y UL / FM para sistemas de extinción de incendios. Los instaladores pueden fabricar varillas y ángulos o placas de soporte, teniendo en cuenta que los componentes directamente acoplados a tuberías o accesorios deben ser prefabricados y deben estar listados por UL / FM. Las tuberías utilizadas en el sistema de agua contra incendios y la red de

rociadores serán de acero negro sin costura, Schedule 40, fabricado de acuerdo con el método ASTM A-53, adecuado para todos los diámetros. Deberá ser instalado de tal manera que soporte una presión de trabajo de 175 psi.

Accesorios

Debido a la cantidad y variedad de accesorios en forma y diámetro que se utilizan en sistemas contra incendio y que no son de uso en nuestro medio, el contratista tendrá libertad de elegir cualquier combinación de accesorios, respetando las normas NFPA 13, así como las indicaciones de esta memoria descriptiva. El contratista deberá efectuar el listado requerido de accesorios para una instalación completa del equipo listado (bombas, válvulas, rociadores). El listado final de accesorios, será presentado para su aprobación por el proyectista. Se recomienda utilizar accesorios de marcas reconocidas tales como Grinnell, Viking, Central, etc. Todas las válvulas utilizadas en la instalación del sistema de protección contra incendios, incluida la sala de bombas, deben obtener la certificación NFPA y la certificación UL, que se pueden utilizar en el sistema de protección contra incendios.

La instalación de válvulas se hará según lo indicado en los planos, usando los métodos de roscado, bridado o ranurado, según el tipo y diámetro de válvula. Las válvulas bridadas deberán ser instaladas usando empaquetaduras y pernos nuevos. Las válvulas de conexión ranurada deberán ser instaladas según las recomendaciones del fabricante, ubicadas y posicionadas para fácil operación y servicio. Las válvulas roscadas deberán ser instaladas del mismo modo que una unión roscada. Las válvulas de gabinete serán del tipo angular roscado 1 ½"; y de salida manguera 2 ½"; ambas enroscadas. Soportes serán material de fierro y se podrán utilizar cualquiera de las formas mostradas en los planos o

permitidas por la NFPA. El soporte del sistema debe estar conectado directamente a los elementos estructurales del edificio, y se calcula que el peso que debe soportar cada colgador es cinco veces el peso de la tubería llena de agua, más 114 kg (250 lb).

Se pueden utilizar pernos de expansión para fijar el soporte en el techo de hormigón. (Hilti Kwík Bolt II) y/o anclajes de rosca interior (Hilti HDI o similar), siempre y cuando sean listados por UL. No tarugos de madera. La distancia máxima entre soportes que no exceda 1¼ "de diámetro no debe exceder los 3,7 metros, y la distancia máxima entre soportes que no exceda 1½" de diámetro no debe exceder los 4,6 metros. Todas las partes de la tubería de más de 1,00 m deben estar apoyadas. Referirse a la norma NFPA 13 para más información sobre soportes. Cualquiera de las formas que describe la norma es aceptable a condición de que se repitan uniformemente a través del sistema.

El sistema contra siniestros está equipado por un sistema de inyección, ubicada cerca al ingreso principal del edificio según lo indicado en las láminas. La instalación del sistema considerará penetraciones en la vereda y también evitar posibles obstrucciones en la conexión de las mangueras a las siamesas por parte del Cuerpo de Bomberos para suministrar el caudal de agua a través del sistema.

2.7.5 Memoria Descriptiva de Seguridad y Evacuación del Proyecto

1.Ubicación del proyecto

El informe presente de seguridad y evacuación del proyecto se encuentra localizada en la prolongación Ayabaca n°1280 Urb. San José cercado de Ica.

2.Datos Referenciales

El informe Descriptivo de Seguridad y Evacuación informa acerca de los métodos de evacuación y la seguridad contra incendios del “Centro Residencial Gerontológico”, que consiste en 2 bloques de 3 niveles y 2 respectivamente, con 4 escaleras en el bloque “a” 2 integradas y 2 de evacuación que se une a todos los niveles, las zonas exteriores poseen un área construida por niveles de 2827.58 m² el primer nivel, 2620.9 m² segundo nivel, 1104.73 m² tercer nivel respectivamente. La formulación de la memoria de seguridad y evacuación está centrado en los requerimientos del RNE para este prototipo de edificación, por lo tanto se dotará al centro residencial gerontológico con el sistema Detección de Alarma y Extintores en una cuantía conveniente distribuidos en las diferentes áreas, acorde al tipo de exposición de peligro; en relación con vías de salidas que figuran en los planos, identificando los corredores, escaleras y puertas, con proporciones convenientes que admiten una óptima evacuación para los residentes y temporales, hacia la zona externa o seguridad interna del Centro Residencial Gerontológico.

3.Generalidades

La memoria descriptiva del sistema de evacuación, seguridad y señalización para el centro residencial gerontológico para restablecer la calidad de vida y desarrollo activo del adulto mayor, realizada con el motivo de dar apreciaciones para los propietarios, revisores, autoridad municipal, autoridad competente y los usuarios para efectuar los sistemas contraincendios y medios de evacuación para la integridad de la Residencia Gerontológica. Los posibles peligros los cuales puedan afectar a los usuarios que residirán dentro del centro residencial

serían los movimientos telúricos, siniestros como incendios, entre otro tipo de riesgos para lo cual se plantea un sistema de evacuación eficaz.

4. Condiciones Generales y marco normativo

El planteamiento del proyecto se trabajó bajo requerimientos del RNE, Con criterios Generales por tal motivo se aplicarán en el desarrollo del proyecto en mención, incluyendo Reglamentos, dispositivos legales que precisan a continuación:

- INDECOPI NTP 350.043-1 Extintores Portátiles normativa
- INDECOPI NTP 399.010-1 Señales de Seguridad normativa
- Código Nacional de Electricidad
- NFPA 72 Sistema de Detección Alarma
- Reglamento nacional de edificaciones (las normas siguientes: Norma A.010 condiciones generales inciso (I, II, V, VI, X); y Norma A.130 requerimientos de seguridad; Norma A.130-Art. 3, se propone mobiliario específico requerido para la actividad que realiza y se tomas en cuenta una persona por cada mobiliario, Norma A.130-Art 23 y Norma A.010-Art 26 acotación c, menciona que debe cumplirse el ancho, longitud y tipo de recorrido para escalera ,Norma A .130-Art 22, indica ancho libre reglamentario para vanos y desarrollo de cálculo escaleras , pasajes de circulación, puertas y rampas.

5. Seguridad y Riesgos del proyecto

Los respectivos planes de seguridad y contingencia toman en cuenta los requerimientos del INDECI y del Cuerpo de Bomberos del Perú, por lo que se entregarán los siguientes documentos:

-Memorias descriptivas

- Ruta de evacuación y plan de distancia indicados en las láminas, aforo de personas que evacuan del centro. (si presentan más rutas de evacuación, serán distinguidas por tonos).

- Se requiere señalética y seguridad indicada por la flecha de salida direccional, la ubicación del tipo de extintor, luces de emergencia, áreas seguras en caso de movimiento de telururo, puertas de evacuación, detectores de humo, sensores de temperatura, alarmas de incendio, luces estroboscópicas y CGBV. información o Indeci.

Tratándose de un centro para el adulto mayor, oficinas, talleres y residencias donde en su mayoría de ambientes consideran una Carga mínima Combustible por lo cual el prototipo de riesgo pertenece a **Clasificación de Riesgo Ordinario**. El equipamiento en general para seguridad contra incendios del centro residencial gerontológico será de acuerdo a los requerimientos del RNE y demás aspectos normativos.

6.Sistemas para protección y seguridad contra siniestros

El centro residencial gerontológico contará con un amplio sistema de detección y alarma., los mismos ubicadas estratégicamente en los distintos niveles, en áreas comunes, oficinas, pasadizos de circulación, talleres, estacionamiento del proyecto los cuales estarán monitoreados y conectados desde una Central de Alarma Contra Incendios; La ubicación de cada elemento será graficado en los planos de señalización, formando parte del sistema los siguientes componentes a continuación:

- Alarma Contra Incendios.

- Detectores de Temperatura y humo.
- Gong de Alarma o sirena.
- Pulsadores manuales

6.Extintores

El extintor se instalará en un soporte metálico con una altura no mayor a 1,50 desde el nivel del piso hasta el extintor, de acuerdo a la NTP de INDECOPI 350.043-1. En total el local contará con extintores portátiles de 6 Kg. cada uno y estarán ubicados en lugares estratégicos según lo estipulado Normativa Técnica INDECOPI 350.043-1. La Distribución y ubicación se detalla a continuación:

CLASE	CANT.	TIPO	UBICACION	PESO	ESTADO
PQS	10	ABC	PRIMER NIVEL	6 KG	NUEVO
PQS	07	ABC	SEGUNDO NIVEL	6 KG	NUEVO
PQS	03	ABC	TERCER NIVEL	6 KG	NUEVO

La cantidad de extintores excede en cantidad al número exigido en la NTP, la totalidad de extintores cada cierto tiempo serán sometidos a mantenimiento y recarga del material extintor.

7.Iluminación en emergencias

Como se muestra en la señalización, los equipos se instalarán en pasillos, escaleras, salidas y otras áreas de evacuación; cada equipo de iluminación a batería debe contar con normas UL, FM o equivalentes, y tener al menos 90 minutos de autonomía. Cada dispositivo de iluminación a batería debe estar diseñado para proporcionar un promedio de al menos 10 lux de iluminación inicial (NFPA 101 5, 9.2-1) en la ruta de evacuación medida a lo largo del nivel del suelo.

Informe sistema de evacuación - Determinación capacidad aforo

La capacidad de Aforo del centro residencial gerontológico es de 90 ocupantes la misma que ha sido determinado en base a la cantidad de ambientes cada uno de los cuales alberga a un promedio de 04 ocupantes, tal como se detalla a continuación.

NIVEL	AFORO	ZONA DE EVACUACION
01	30 PERSONAS	INGRESOS
02	36 PERSONAS	HALL DE ESTAR
03	24 PERSONAS	HALL DE ESTAR
TOTAL, AFORO	90 PERSONAS	

Pasadizos de escape:

La evacuación del total de ocupantes se efectuará hacia la Puerta de Ingreso Principal, por una escalera que se encuentra integrada al ingreso de cada nivel tal como se puede apreciar en los planos de evacuación y permite la evacuación fluida de los integrantes de cada nivel, el acceso a la escalera se realiza por una puerta de 1.10m. desde cada nivel, la escalera cumple con medidas reglamentarias por el Rne, es continua y directa a la salida principal, para tal caso es considerada como escalera de evacuación por la distancia de su recorrido es permitido.

Medios de evacuación y su capacidad de aforo:

La evacuación se refiere a la evacuación ordenada y segura o la evacuación de las instalaciones por parte de los ocupantes cuando el entorno o razones internas o externas ponen en peligro su vida o integridad. Para evacuar a los ocupantes de pisos superiores el edificio cuenta con una escalera integrada, la misma que tiene una sección de 1.20 m., con pasamanos para escalera, a los extremos. La

evacuación de la totalidad de ocupantes del local se realizará por la ruta de Escape la misma que nos conlleva en dirección a la Puerta de Ingreso Principal; estos flujogramas se muestran en el plano de evacuación, así mismo para facilitar la evacuación el local estará señalizado en forma notoria que cualquier usuario del centro identifique en forma rápida la salida.

Considerando que una persona se desplaza a razón de 1 m/s ocupando en un ancho de 0.60 m.; En un tiempo de 1 minutos se podrán evacuar por un módulo de 0.60 m. a 60 personas; consiguientemente por un ancho de 1.20 m. se podrán evacuar en 1 minuto 120 personas; con lo cual se puede concluir que el local con un medio de evacuación con una capacidad mucho mayor para evacuar los -- Ocupantes. Del análisis de la capacidad de Aforo y del enunciado anterior podemos concluir que el ancho de las puertas de Ingreso – salida, escaleras y corredores que conforman las rutas de evacuación permitiendo ampliamente la salida para la cantidad de personas del establecimiento tal como lo indica el RNE Norma A-130 art. 22

Señalización:

La residencia gerontológica estará completamente señalizada con los pictogramas aprobados por la Normativa técnica 399.010-2004, teniendo la señalización un tamaño proporcional al lugar que se coloca para que pueda ser visualizado a una distancia prudente, entre estas tenemos:

Señalización de Salida, Escaleras

Área Segura en caso de Sismos

Botiquín

Extintores portátiles

Riesgo Eléctrico

Sirena Contra Incendios

Acceso restringido

Sector de reunión

Longitudes de recorrido:

Bajo la metodología especificada en el RNE y la NFPA 101, el centro residencial gerontológico se encuentra apto de acuerdo a las recomendaciones establecidas, tal como se indica a continuación: La distancia máxima de viaje desde cualquier punto del edificio hasta el área segura no debe exceder los 45 m. Esto se puede verificar en el plan de evacuación, en este sentido, este requisito se puede cumplir porque la distancia máxima está por debajo de esta ruta, como se muestra en las láminas.

III. ANTEPROYECTO

3.1 Planteamiento integral

3.1.1 Plano de Ubicación y Localización

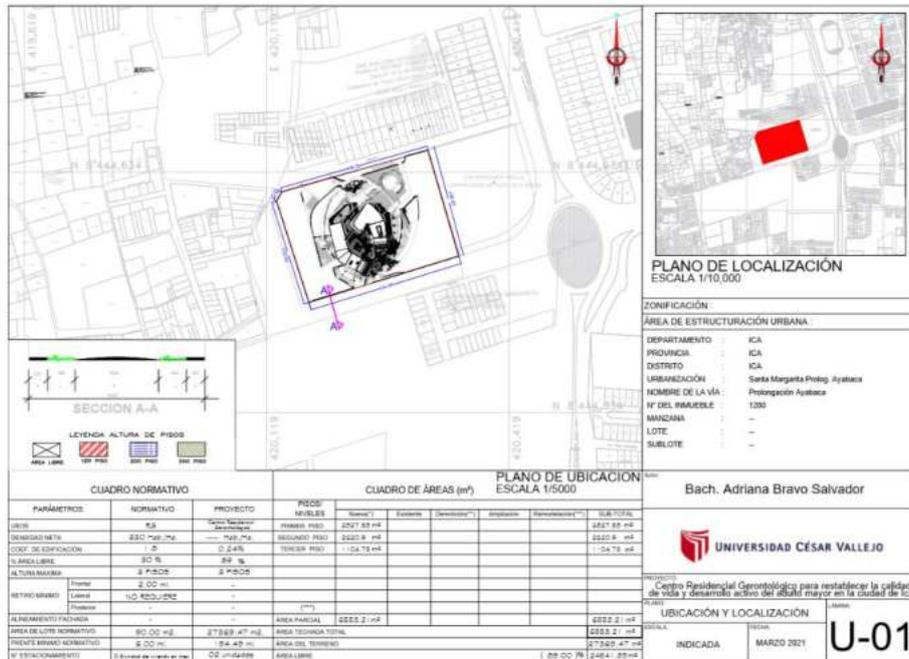


Figura 22. Plano de ubicación y localización

3.1.2 Plano Perimétrico - topográfico

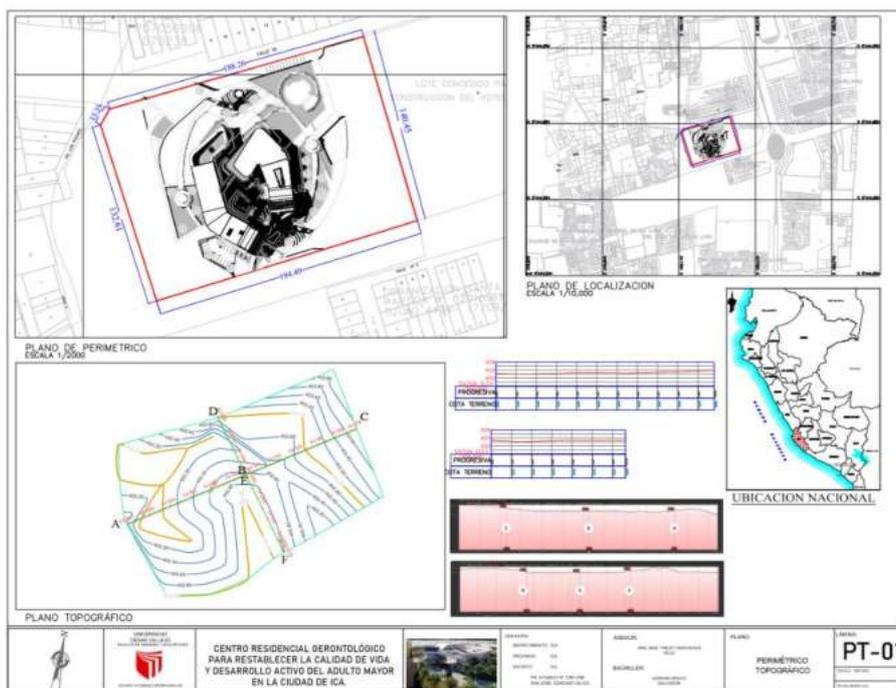


Figura 23. Plano perimétrico - topográfico

3.1.3 Plan Maestro



Figura 24. Plan Maestro

3.1.4 Plot Plan

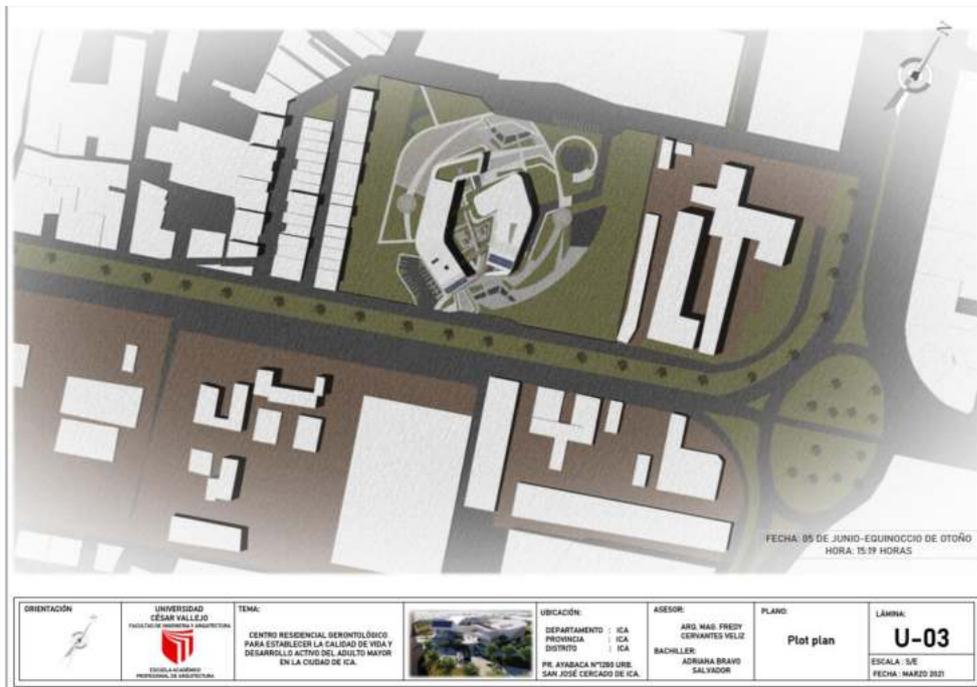


Figura 25. Plot plan.

3.2 Anteproyecto arquitectónico

3.2.1 Planos de distribución por sectores y niveles.



Figura 26. Plano de distribución primer nivel.

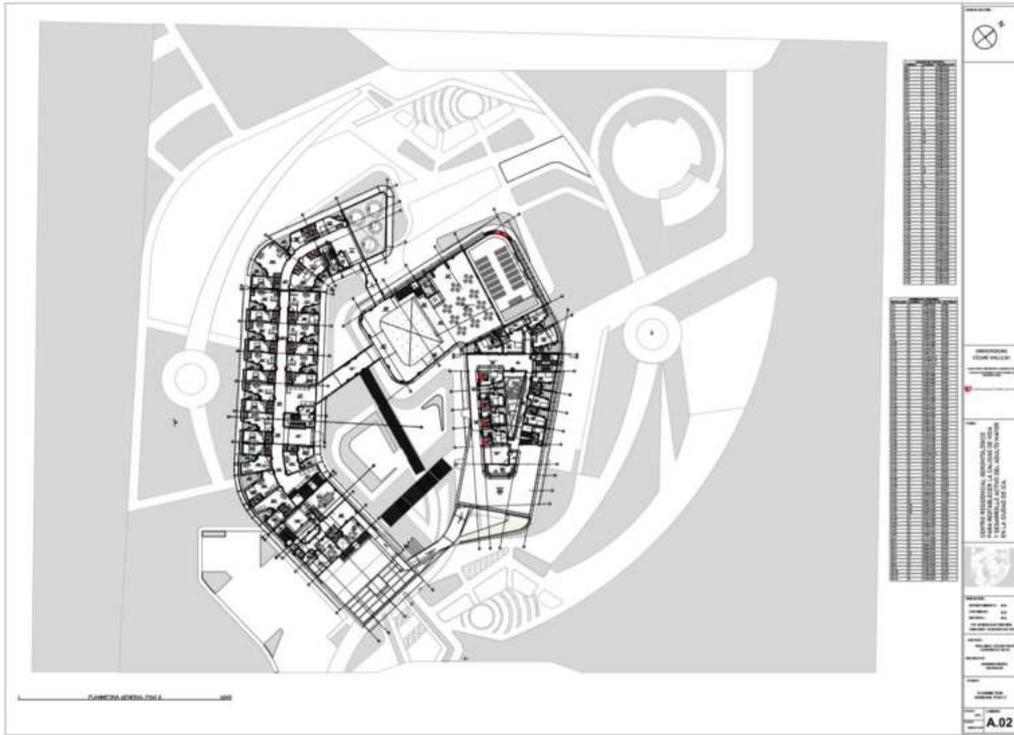


Figura 27. Plano de distribución segundo nivel.

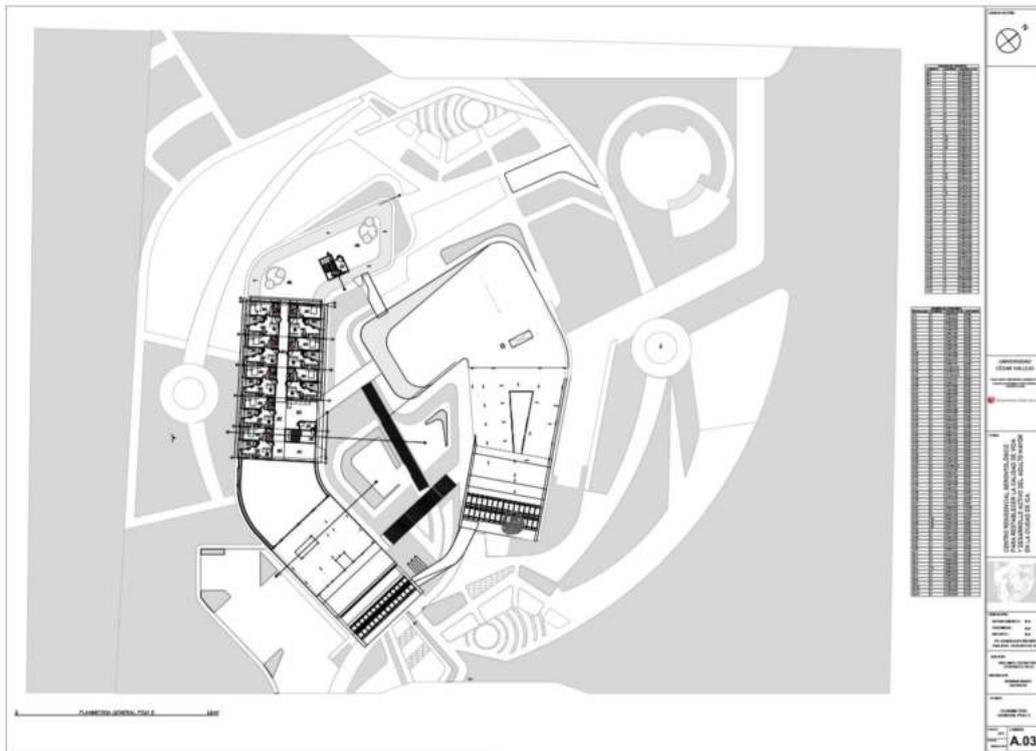


Figura 28. Plano de distribución tercer nivel.

3.2.2 Plano de Techos

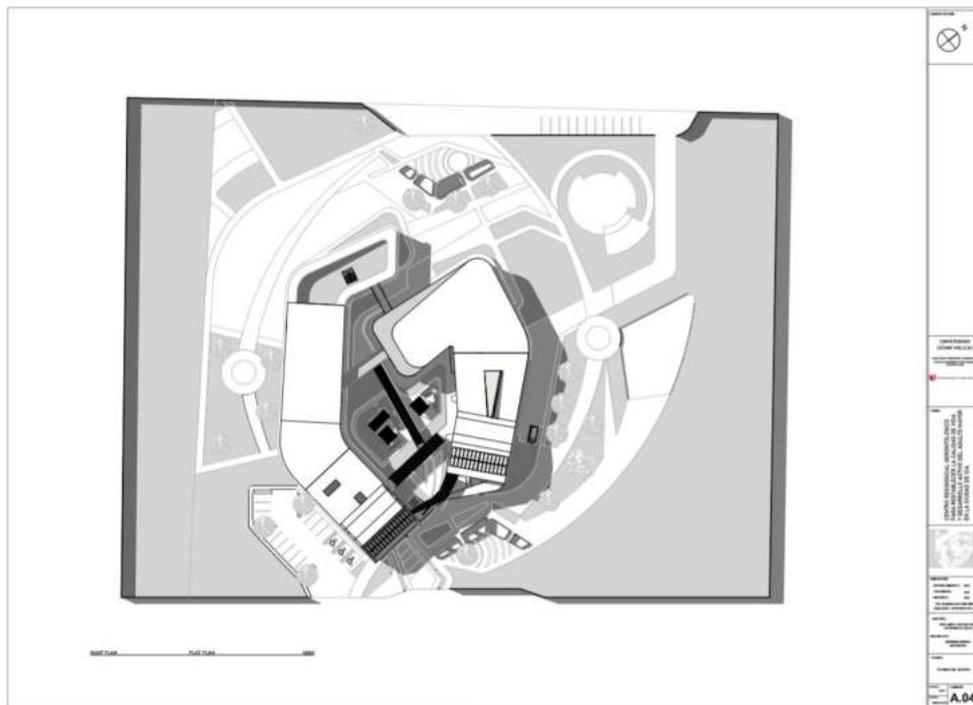


Figura 29. Plano de techos.

3.2.3 Plano de Elevaciones



Figura 30. Plano de elevaciones.

3.2.4 Plano de Cortes

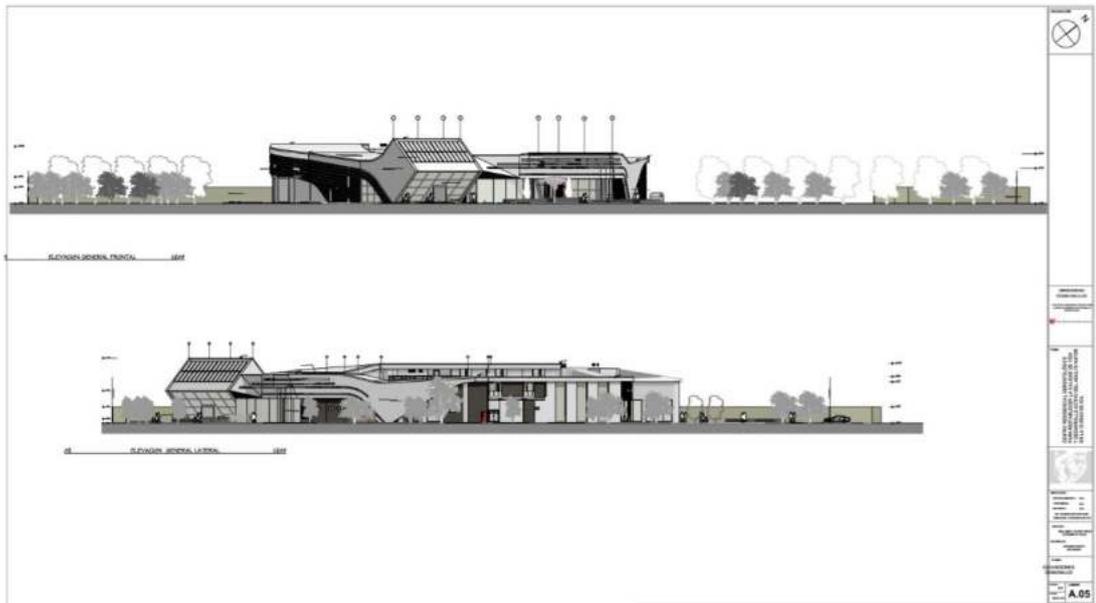


Figura 31. Plano de cortes.

IV. PROYECTO

4.1 Proyecto arquitectónico

4.1.1 Planos de Distribución del sector por niveles



Figura 32. Plano de distribución del sector por niveles.

4.1.2 Plano de Elevaciones



Figura 33. Plano de elevaciones del sector.

4.1.3 Plano de Cortes

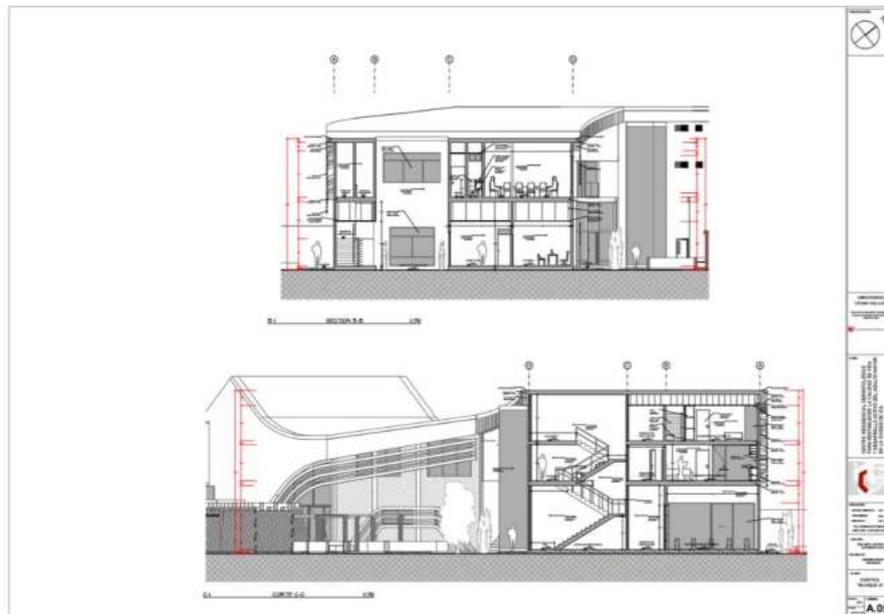


Figura 34. Plano de cortes del sector.

4.1.4 Planos de Detalles Arquitectónicos

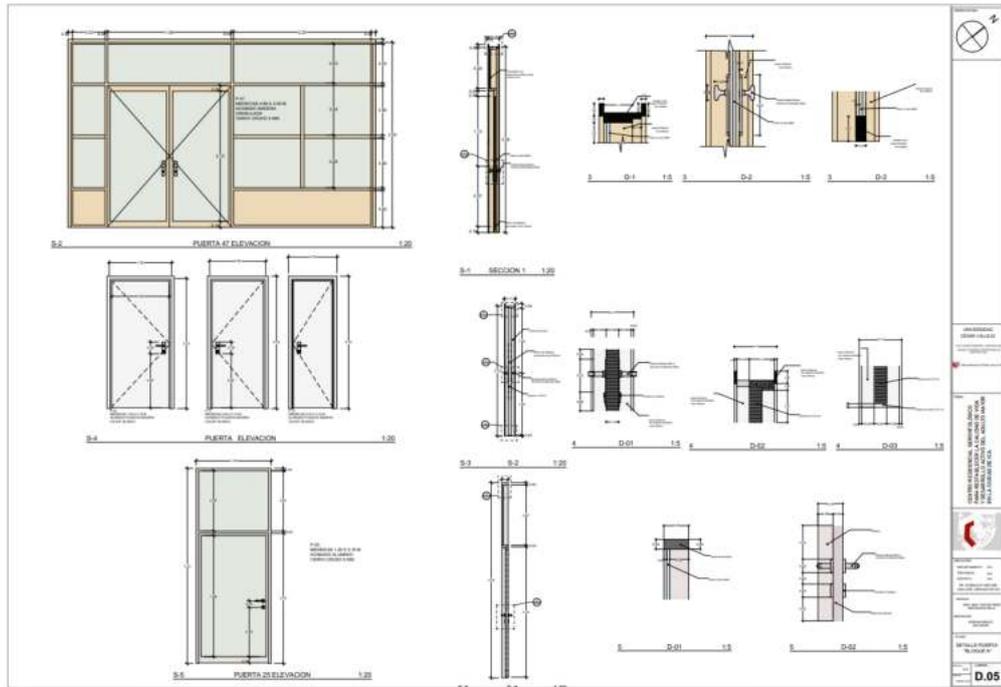


Figura 35. Plano detalles arquitectónicos de vanos (puertas).

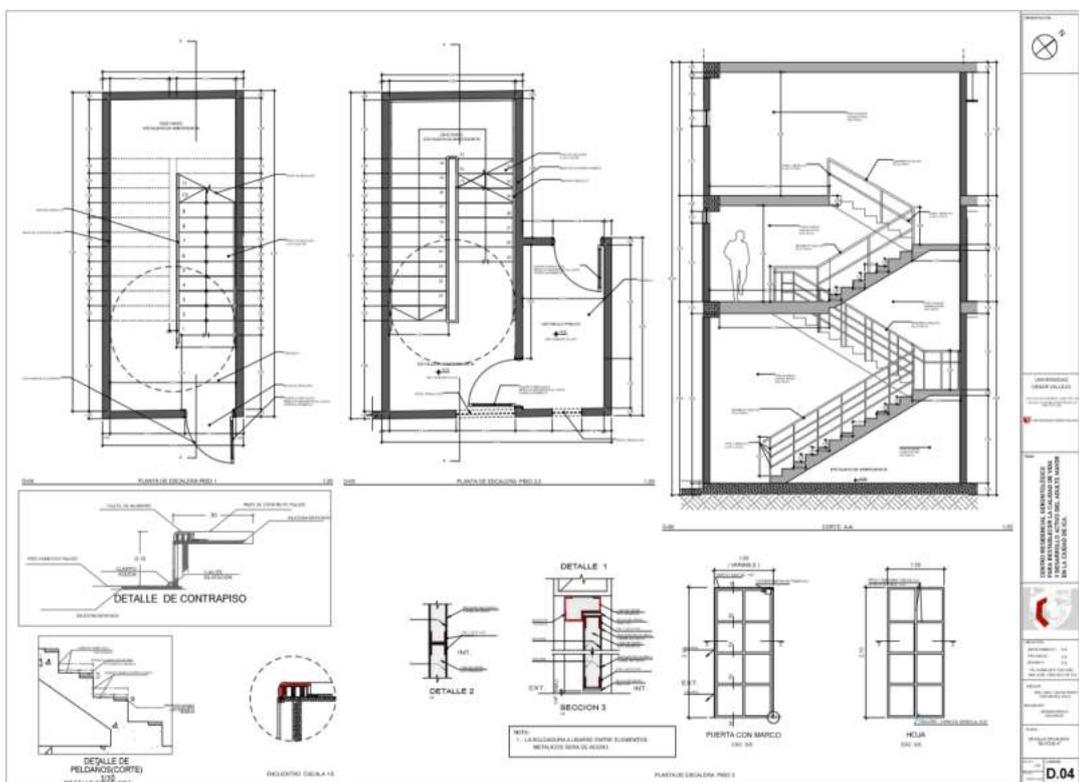


Figura 36. Plano detalles arquitectónicos de escaleras.

4.1.5 Plano de Detalles constructivos

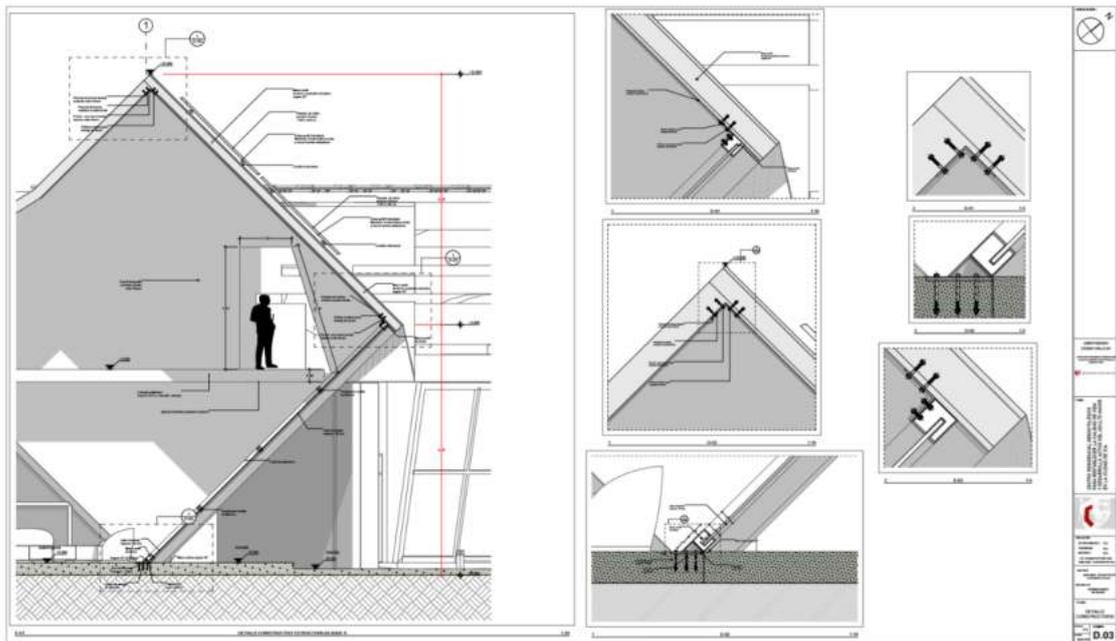


Figura 37. Plano detalles constructivos del sector (administración).

4.2 Ingeniería del proyecto

4.2.1 Planos de Diseño Estructural



Figura 38. Plano de diseño estructural del sector (1er y 2do nivel).

4.2.2 Planos de Instalaciones Sanitarias



Figura 39. Planos de Instalaciones sanitarias del sector (1er y 2do nivel).

4.2.3 Planos de Instalaciones Eléctricas



Figura 40. Planos de Instalaciones eléctricas del sector (1er y 2do nivel).

4.3 Planos de seguridad

4.3.1 Plano de Señalética



Figura 41. Planos de señalética del sector (1er y 2do nivel).

4.3.2 Plano de Evacuación



Figura 42. Planos de evacuación del sector (1er y 2do nivel).

4.4 Información complementaria

4.4.1 Renders del Proyecto

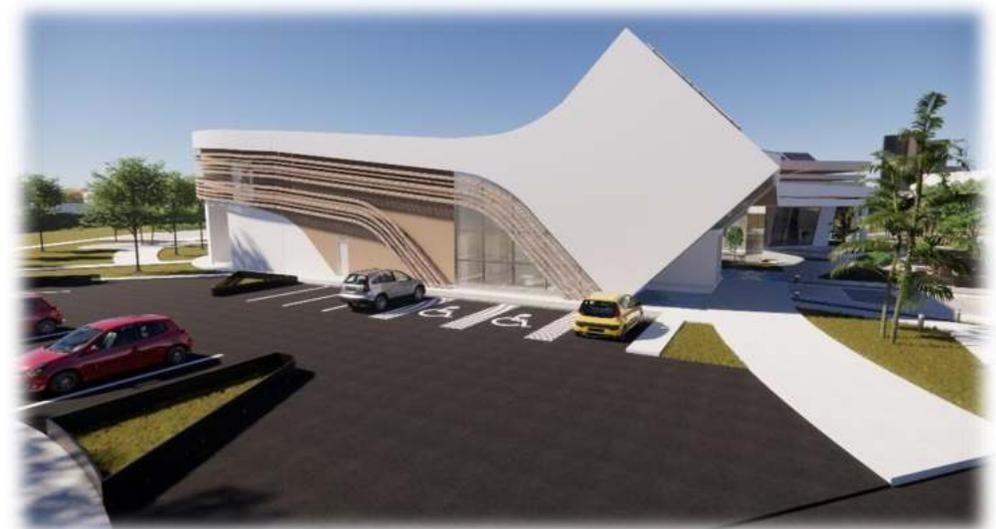




Figura 43. Renders del proyecto

V. CONCLUSIONES

-Las personas mayores deberían compartir y participar activamente ayudándolos en un diseño y planificación de un envejecimiento y desarrollo activo, influyendo localmente en las políticas, para que gozen de una ciudadanía social y plena.

- La propuesta de arquitectura aporta un patrón a nivel de edificación y distribución de espacios que busque sembrar un precedente para futuras construcciones tanto a nivel local como nacional.

- En la ciudad de Ica encontramos que no hay equipamientos para el adulto mayor aptos en cuanto a diseño arquitectónico ni estructural, por lo cual en su mayoría solo son centros dirigidos por la beneficencia que no han podido desarrollar una buena propuesta, concluyendo en centros improvisados e ineficientes.

- Además no cubren la demanda que actualmente se está presentando, ya que la población del adulto mayor va en crecimiento cada día, en la provincia.

- La residencia gerontológica fue diseñada para el usuario directo, siendo el adulto mayor cumple requerimientos, cubriendo todo tipo de necesidades, se ha respetado el reglamento, leyes y normativas que demandan diseñar un proyecto de esta magnitud.

- Ica se encuentra en estables condiciones, para el diseño de una residencia gerontológica, para que los adultos mayores puedan pasar tiempo de sus vidas en el establecimiento, si bien es cierto su clima es desértico, pero se propuso una cantidad de espacios verdes para darle mayor calidez.

VI. RECOMENDACIONES

-Los espacios verdes son importantísimos para el adulto mayor, diversas investigaciones lo confirman, le brinda beneficios a su salud, mejora la función cognitiva, y reafirman su valor en la sociedad, mejorando su estado de ánimo, lo cual la propuesta presente figura todos estos aspectos.

-En estos tiempos es de vital importancia implementar estos tipos de centro para el adulto mayor sean especializados tanto a nivel profesional como espacial, para su correcto funcionamiento, siendo funcional y respetando las normas requeridas.

-Los adultos mayores deben ser escuchados y tratados con respeto, que estén presentes en la toma de decisiones dentro del establecimiento, dándole su autonomía siempre en cuando sea viable y beneficioso para el mismo.

-Las municipalidades y demás entidades públicas y privadas, deben estar presentes dándoles mayor importancia y apoyo a los centros especializados no solo por medio de los CIAM, la demanda crece a nivel distrital y provincial y es de consideración ya que no cubre actualmente la demanda presente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 Bibliografía

ArchDaily.Perú. (s.f.). *Diseño de Techos Verdes de Hidrosym*. Obtenido de https://www.plataformaarquitectura.cl/catalog/cl/products/1993/diseño-de-techos-verdes-hidrosym?utm_source=Plataforma+Arquitectura&utm_campaign=93a09ee6a7-

RSS_EMAIL_CAMPAIGN&utm_medium=email&utm_term=0_cd7aa242
a6-93a09ee6a7-409930545

Bach. Barahona / Bach Ortiz V. (Julio de 2019). *Repositorio.urp.edu.pe*.

Obtenido de Repositorio.urp.edu.pe:

file:///C:/Users/ADRIANA/Downloads/T030_45710379_T%20%20%20O
RTIZ%20VELASQUEZ%20JHAIR%20FRANCISCO.pdf

Banco Central de Reserva del Perú. (abril de 2010). *Encuentro Económico*

Región Ica. Obtenido de [https://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-
Institucional/Encuentros-Regionales/2010/Ica/Informe-Economico-
Social/IES-Ica-01.pdf](https://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2010/Ica/Informe-Economico-Social/IES-Ica-01.pdf)

Blog Sistema Constructivo Aporticado. (24 de noviembre de 2017). *Sistema*

Constructivo Aporticado. Obtenido de
<http://sistemaaporticado.blogspot.com/>

Empresa Prestadora de Servicio de Agua Potalbe . (noviembre de 2002).

Historia de Emapica. Obtenido de
<https://www.emapica.com.pe/image/resena.pdf>

Gobierno Regional de Ica. (diciembre de 2005). *Estudio de Diagnostico y*

*Zonificacion para el Tratamiento de la Demarcacion Territorial de la
Provincia de Ica*. Obtenido de
<http://www.regionica.gob.pe/pdf/grppat/spat/zonificacion/estudio.pdf>

Hora de Salida y Puesta del Sol. (s.f.). *Hora de Salida y Puesta del Sol en Ica*.

Obtenido de <https://salidaypuestadelsol.com/sun/ica>

Ica, G. R. (junio de 2008). <http://www.regionica.gob.pe>. Obtenido de <http://www.regionica.gob.pe>:
<http://www.regionica.gob.pe/pdf/grppat/2008/DIAGNOSTICO%20REGIO N%20ICA%20FEBRERO%202008.pdf>

Ica, U. S., & Ingenieria, U. N. (1999). *Mapa de Peligros y Medidas de Mitigación de Desastres de la Ciudad de Ica*. Obtenido de http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/estudios_CS/Region_Ica/ica/ica.pdf

Instituto Nacional de Defensa Civil INDECI. (diciembre de 2017). *Plan de Uso de Suelo Ante desastres y Medidas de Mitigación de las Ciudades de Ica, Parcona, La Tinguíña, Subtanjalla y San José De Los Molinos*. Obtenido de <http://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA%20PUBLICAR/INDECI/Mapa%20de%20peligros%20para%20las%20ciudades%20de%20Ica,%20Parco na,%20La%20Tinguina,%20Subtanjalla%20y%20San%20Jose%20de%20los%20Molinos.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Resultados Definitivos de los Censos Nacionales 2017*. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1545/

Instituto Nacional De Estadística E Informática Ica. (octubre de 2018). *Instituto Nacional De Estadística E Informática Ica Resultados Definitivos*. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1545/11TOMO_01.pdf

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (Octubre 2018). *Resultados Definitivos de los Censos Nacionales 2017 - Ica*. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1545/
- Jiménez, S. g. (03 de Noviembre de 2017). *El farmacéutico.es*. Obtenido de <https://elfarmaceutico.es/index.php/profesion/item/8542-cuidado-de-pies-y-manos-en-la-edad-adulta#.YDnlz2hKiUk>
- Meteoblue. (2020). *Mapas Meteorológicos Beta Vientos de Ica*. Obtenido de <http://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA%20PUBLICAR/INDECI/Mapa%20de%20peligros%20para%20las%20ciudades%20de%20Ica,%20Parcona,%20La%20Tinguina,%20Subtanjalla%20y%20San%20Jose%20de%20los%20Molinos.pdf>
- Ministerio de Salud (MINSA). (2009). *Normas Técnicas de Salud de los Equipos de Atención Integral de Salud a las Poblaciones Excluidas y Dispersas*. Obtenido de http://bvs.minsa.gob.pe/local/DGSP/787_MS-DGSP250.pdf
- Ministerio de Salud. (27 de enero de 2015). *Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención*. Obtenido de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/3366.pdf>
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (2019). Norma A.30 Hospedaje. En *Reglamento Nacional de Edificaciones* (págs. 211-227). Lima, Perú: Grupo Graf Color S.A.C.

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (2019). A.130 Requisitos de Seguridad. En *Reglamento Nacional de Edificación* (págs. 312-394). Lima, Perú: Grupo Graf Color S.A.C.

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (2019). A0.10 Condiciones Generales de Diseño. En *Reglamento Nacional de Edificaciones* (págs. 171-312). Lima, Perú: Grupo Graf Color S.A.C.

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (2019). A0.80 Oficinas. En *Reglamento Nacional de Edificaciones* (págs. 266-269). Lima, Lima, Perú: IMPRENTA : GRUPO GRAF COLOR S.A.C.

Ministerio de Vivienda y Construcción y Saneamiento. (2019). A.120 Accesibilidad Universal en Edificaciones. En *Reglamento Nacional de Edificaciones* (págs. 286-311). Lima, Perú: Grupo Graf Color S.A.C.

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (2019). A.100 Recreación y Deporte. En *Reglamento Nacional de Edificación* (págs. 274-281). Lima, Perú: Grupo Graf Color S.A.C.

Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. (15 de junio de 2012). *Problemática del Agua en la Cuenca del Río Ica*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/unica2012/problemtica-del-agua-en-la-cuenca-del-rio-ica>