

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**



**Diseño Arquitectónico de albergue para damnificados  
aplicando talleres ocupacionales, en Chua Baja -  
Huaraz.**

**Tesis para obtener el título profesional de Arquitecto.**

**Autor**

Pineda Lazo Julio Cesar

**Asesor**

Doctor Raul Ernesto Nuñez Vilchez

Chimbote – Perú

2017

Palabras claves.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Introducción.....	1
Metodología.....	22
Resultados.....	27
Análisis y discusión.....	52
Conclusiones.....	63
Recomendaciones.....	64
Referencias.....	65

## **INDICE DE FIGURAS**

FIGURA 01: vista interior del pasillo del centro para ancianos

FIGURA 02: vista interior de la sala de reuniones.

FIGURA 03: vista interior del patio (fundación salvadoreña)

FIGURA 04: mapa general del Perú.

FIGURA 05: mapa general de Áncash.

FIGURA 06: mapa general de Huaraz.

FIGURA 07: mapa de uso de suelos y ficha técnica.

FIGURA 08: mapa de peligro.

FIGURA 09: mapa con las principales vías de Chua Baja.

FIGURA 10: perfil urbano de Chua Baja.

FIGURA 11: recorrido del sol

FIGURA 12: topografía del lugar (Huaraz).

FIGURA 13: vista principal del local (fundación peruana de cáncer).

FIGURA 14: vista del proyecto general de albergue en zonas alto andinas.

FIGURA 15: pirámide de motivación.

FIGURA 16: vista panorámica de la ciudad de Huaraz.

FIGURA 17: lluvias y desbordes en las calles.

FIGURA 18: vista de planta de aulas y talleres.

FIGURA 19: vista de planta de comedor y dormitorios.

FIGURA 20: fortalezas incas.

FIGURA 21: amplios espacios libres para refugiados.

FIGURA 22: carácter del entorno.

FIGURA 23: volumetría de forma lineal.

FIGURA 24: consideraciones de confort.

FIGURA 25: Ubicación del terreno

## INDICE DE TABLAS

Tabla 01: palabras claves

Tabla 02: variable de estudio “ALBERGUE PARA DAMNIFICADOS”.

Tabla 03: variable interviniente “TALLERES OCUPACIONALES”.

Tabla 04: población muestra.

Tabla 05: técnicas e instrumentos de investigación.

Tabla 06: técnicas e instrumentos de investigación.

Tabla 07: matriz coherencia lógica.

Tabla 08: problema objetivo general.

Tabla 09: categoría de vías.

Tabla 10: clases y categorías.

**“DISEÑO ARQUITECTONICO DE ALBERGUE PARA DAMNIFICADOS  
APLICANDO TALLERES OCUPACIONALES, EN CHUA BAJA –  
HUARAZ.”**

## **PALABRAS CLAVES:**

Tabla: 01 *palabras claves*

---

<b>TEMA</b>	• Talleres Ocupacionales
<b>ESPECIALIDAD</b>	• Diseño Arquitectónico

---

Nota fuente: USP

Línea de Investigación: (UNESCO)

## **KEYWORDS:**

Tabla: 01 *palabras claves*

---

<b>TEMA</b>	• Talleres Ocupacionales
<b>ESPECIALIDAD</b>	• Diseño Arquitectónico

---

Nota fuente: USP

Línea de Investigación: (UNESCO)

## **LINEA DE INVESTIGACION**

---

<b>CODIGO</b>	6. Humanidades
<b>OCDE</b>	6.4. Arte
	• Arquitectura y urbanismo

---

## **RESUMEN.**

El presente proyecto de investigación titulado “Diseño arquitectónico de un albergue con talleres para damnificados y población en general en CHU BAJA - HUARAZ, 2017 tuvo como objetivo general diseñar un proyecto arquitectónico de albergue con talleres que beneficia a damnificados en caso de desastres naturales y está ubicado en el caserío de CHUA BAJA y ocupa parte de un área libre que está bien ubicado fuera del casco urbano, para aprovechar y poder desarrollar el proyecto que beneficia a la población en general, además los residentes de la zona aprovecharán en especializarse con los diferentes talleres educativos que brindara el albergue, también se benefician con los productos de los talleres, también tendrán beneficios económicos al poner en práctica lo aprendido en los talleres.

En la investigación se planteó la siguiente problemática falta de locales o equipamientos como albergues teniendo en cuenta que HUARAZ está ubicado en una zona altamente riesgosa por desbordamientos por lluvias lo cual ocurren los desastres naturales según el plano de uso de suelos hay una gran parte del centro de HUARAZ que puedes ser afectada por desastres naturales que ocurren en épocas de lluvias. El tipo de investigación fue descriptiva y gráfica con una propuesta de diseño no experimental se aplicó a usuarios afectados, que puedan ocupar el albergue, y en los talleres se trabajarán con la población en general. Con este proyecto se logró satisfacer a la población con la capacitación en diferentes áreas ocupacionales que mejorarán su economía y podrán desempeñarse y ya no vivir solo de la agricultura que es algo que predomina en esta ciudad.

## **ABSTRACT.**

The present research project entitled "Architectural design of a shelter with workshops for the victims and the general population in CHU BAJA - HUARAZ, 2017 had the general objective of designing a shelter architectural project with workshops that benefits victims in case of natural disasters and is located in the hamlet of CHUA BAJA and occupies part of a free area that is well located outside the urban area, to take advantage of and develop the project that benefits the population in general, in addition the residents of the area will take advantage in specializing with the different educational workshops that the shelter will offer, they also benefit from the products of the workshops, they will also have economic benefits when putting into practice what they have learned in the workshops.

In the investigation the following problematic lack of premises or equipments like hostels was raised taking into account that HUARAZ is located in a highly risky zone by overflows by rains which occur natural disasters according to the plan of land use there is a great part of the center of HUARAZ that can be affected by natural disasters that occur in rainy seasons. The type of research was descriptive and graphic with a non-experimental design proposal applied to affected users, who may occupy the shelter, and in the workshops they will work with the general population. With this project it was possible to satisfy the population with the training in different occupational areas that will improve their economy and they will be able to work and no longer live only from the agriculture that is something that predominates in this city.



## **1. INTRODUCCION.**

Pocos lugares dentro de la zona urbana de la ciudad de HUARAZ resultan poco funcionales, debido a que no hay ningún lugar específicamente diseñado para este tipo de emergencias, normalmente un lugar de protección durante algún desastre natural de cualquier tipo, son poco funcionales y en su mayoría carecen de las necesidades básicas para mantener la dignidad y los derechos de las personas afectadas de escasos recursos. Dentro de la problemática surge la idea de la realización de un proyecto que es el primer paso dentro de la percepción de los diseños de albergues y sobre como cubrir las necesidades básicas de los albergados, plasmando en la práctica de la acción humanitaria desde la perspectiva de la protección y específicamente sobre como las entidades expertas en este tema pueden hacerlo para no exponer a los afectados a daños posteriores y ayudarlas a lograr un mayor grado de seguridad y protección en cuanto a desastres naturales se refiere.

Con la iniciativa de una propuesta ARQUITECTONICA para este tipo de situaciones está muy claro que no se resuelve el hecho de que las personas regresen a los lugares donde el riesgo es constante, dado que en su totalidad de habitantes de estos sectores no tienen los recursos ni el espacio para trasladarse a un lugar más seguro, pero con la ayuda de las entidades relacionadas a la reducción de desastres pueden ser las primer iniciativa con el cual se les puedan dar algunos, adiestramientos para reducir la pérdida de vidas humanas en época de lluvias que son las que normalmente azotan estos asentamientos.

De los trabajos encontrados se tomaron los antecedentes más relevantes para nuestra investigación.

**Bocel Carlos García (1997)** de Guatemala de acuerdo a lo establecido en su tesis nos explica lo siguiente:

La protección se aplica a la seguridad, esta frase es la que encontramos en la carta humanitaria “ESFERA”. Dentro de los daños causados durante o después de un

desastre natural de pequeña o gran magnitud, el albergue es la respuesta física a la frase citada en el manual “ESFERA”.

En el estudio se tuvo como objetivo brindar todo tipo de apoyo a gente damnificada durante un desastre natural a los moradores de las zonas cercanas y aledañas.

Se tomara en cuenta el diseño arquitectónico todos los ambientes necesarios que se debe utilizar en estos casos de desastres y para las personas que quieren desempeñarse en otros trabajos para poder sobre vivir tendrán el acceso a los talleres ocupacionales.

Mediante la fundamentación científica hemos tomado como ejemplos los trabajos a nivel de tesis.

- **Sibrian B. (2007)**, en su proyecto de “**Albergue de adultos mayores señor de la misericordia**” nos dice que el adulto mayor es un individuo que necesita afecto y cuidados es un sujeto frágil, al que debemos integrar a la sociedad actual.

Tuvo como objetivo llevar a las personas adultas al albergue a que puedan pasar un buen momento de cuidado debido a su avanzada edad.

Es por ello que el grupo de tesis ha elaborado el siguiente documento, con el fin de dar a conocer la situación actual de los adultos mayores en las ciudades de san salvador y de los municipios aledaños, en especial la de los indígenas, los cuales representan un grupo pobre y vulnerable dentro de la sociedad.

Presentando de forma descriptiva y analítica la situación actual de área de estudio, en un diagnostico que nos permite conocer las condiciones adecuadas para el desarrollo del proyecto.

El cual se presenta desde sus primeros análisis conceptuales, hasta la propuesta del anteproyecto arquitectónico, representado gráficamente.

- **Gastón K. (2003)**, en su proyecto “**Centro de desarrollo y asistencia para el adulto mayor**”, nos dice que los humanos somos así, complejos y diferentes en uno del otro, y cada uno de nosotros tiene una misión que cumplir. De eso se trata la vida, de una búsqueda constante de lo que nos haga sentir completos y satisfechos con nosotros mismos.

Este proyecto tuvo como finalidad el cuidado del adulto mayor para que estén en actividad aun cuando crean que no pueden trabajar.

Es por esta razón que el ser humano siempre está en constante actividad, busca siempre hacer algo útil, productivo para sí mismo y para los demás, tiene sueños y busca hacerlos realidad. Solo por estas razones nos mantenemos con vida, porque tenemos aspiraciones y hacemos lo posible por conseguirlas, porque cada triunfo nos hace ser útiles, porque cada fracaso nos permite mejorar constantemente y lo más interesante es eso precisamente, sortear obstáculos de la manera más eficaz posible, encontrar soluciones y la mayor recompensa es saber que la solución planteada es correcta. Cada decisión que tomamos, así sea con respecto a nosotros mismos, nos hace sentir bien, independientes y seguros.

- **JEAN G. (2000)**, nos dice que la protección se aplica a la seguridad, esta frase es la que encontramos en la carta humanitaria “ESFEERA”. Dentro de los años causados durante o después de un desastre natural de pequeña o gran magnitud, el albergue es la respuesta física a la frase citada en el manual “ESFERA”.

Este proyecto tuvo como objetivo demostrar que la protección y la seguridad es un tema relevante ante desastres naturales.

En el manual también cita que el proyecto esfera fue iniciado en 1997 por un grupo de organizaciones no gubernamentales y el movimiento internacional de la cruz roja y de la media luna roja a fin de elaborar un conjunto de normas mínimas universales en ámbitos esenciales de las respuestas humanitarias: el manual de esfera. El objetivo del manual es mejorar la calidad de las respuestas humanitarias en situaciones de desastres o de conflictos y mejorar la rendición de cuentas del sistema humanitario ante la población afectada por el desastre.

Para las personas o familias que no pueden quedarse en su casa durante o después de un desastre natural, cada localidad cuenta con albergues o refugios concebidos para estos fines cuyo objetivo principal es proteger sus vidas. Por ello, el binomio evacuación-albergue es una de las medidas más importantes en términos de supervivencia cuando una comunidad será o está afectada; buscar refugio fuera de la zona de peligro incluye también quedarse con amigos y familiares.

Aunque conceptualmente refugio, albergue y campo o campamento de refugiados se emplean indistintamente, nosotros preferimos diferenciarlos; el primero se utiliza más para designar al sitio dentro o cercano al hogar, centro de trabajo o comunidad hacia donde las personas se mueven cuando ocurre el desastre y puede ser personal o colectivo, un ejemplo son los refugios en caso de guerra para la protección ante los bombardeos.

**Juan J. (2014)**, nos explica que “las necesidades que se presentan en el caso de un desastre natural son las mismas para cualquier comunidad.

Este proyecto tuvo como objetivo demostrar que antes los desastres naturales en cualquier comunidad se deben prestar apoyo en los albergues. Con esto se quiere dar una solución que sirva como respuesta inmediata en todos los tipos de desastres y que presenten problemáticas similares y así lograr una relación directa de distintas necesidades comunales plasmadas en un solo proyecto arquitectónico”.

### **HISTORIAS DE ALBERGUES**

Los primeros sondeos sobre la magnitud del problema de las personas sin hogar los realiza la Orden Hospitalaria en el año 1975, constatando que los centros existentes en Madrid son insuficientes para atender la creciente demanda de este sector de la población.

Las obras del Albergue dieron comienzo en el mes de marzo de 1977 y se terminaron en el mes de octubre de 1979. Comenzó a prestar sus servicios a las personas sin techo el día 2 de noviembre de 1979, hasta el día de hoy, habiendo atendido en sus instalaciones a más de 36.500 personas, lo que supone más de un millón y medio de estancias.

Este Centro nació con el propósito de ayudar a las personas necesitadas y así lo ponen de manifiesto los objetivos del mismo, que son: "... la prevención, asistencia, orientación y rehabilitación de las personas marginadas sin hogar". Esto indica, como desde el principio se vio, la necesidad de no realizar solamente una tarea asistencial, sino que era básico prestar también atención a los aspectos preventivos y rehabilitadores para no consolidar situaciones de marginación.

### **Los albergues se clasifican de la siguiente manera:**

**Jean G. (2011)**, comparte información en su tesis la clasificación de albergues.

**Auto albergues Provisionales: Son** aquellos que pueden ser proporcionados por familias o amistades ubicados en áreas fuera de riesgo.

**Albergues Sustitutos: Son** aquellos en los cuales se realiza un traslado de la familia a otra vivienda (por ejemplo: vivienda alquilada). Tuvo como objetivo diferenciar los tipos de albergues

**Administración de albergues temporales de emergencias de honduras (2004)** nos explica las siguientes interrogantes.

### **¿Qué condiciones debe cumplir un albergue?:**

Proteger contra el frío, calor, viento y lluvia

(Infraestructura segura).

2. Que disponga de bodegas para almacenar y proteger los bienes.
3. Que dé seguridad emocional e intimidad.
4. Que esté ubicado en terreno seguro.
5. Que reúna las condiciones sanitarias básicas.

### **¿Cómo deben organizarse?**

En cada uno de los Albergues se deberá elegir un coordinador durante los días que funcione el albergue, quien tendrá la responsabilidad de organizar el funcionamiento del albergue y deberá ser apoyado con voluntarios de la comunidad y representantes de las organizaciones, asignándoles roles tales como: alimentación, recreación, salud, suministros, seguridad, etc., esta responsabilidad

es de los Comités de Emergencia de la COPECO de la cual, Salud forma parte.

**Albergues Comunitarios: Son** los alojamientos transitorios, pero de toda la población afectada en colegios, escuelas, iglesias, otros, etc.

**Albergues Temporales: Donde** se proporciona temporalmente Techo, alimentación, vestido, agua segura, saneamiento, cuidado de la salud y protección, diseñados específicamente para lo anterior.

**Investigaciones:** De acuerdo a las investigaciones nos permite nos permite ver el funcionamiento de los albergues, y deben contar con la organización de los servicios generales que garanticen las condiciones imprescindibles para la estancia en ello. Comprende, por tanto, entre otras actividades, las relacionadas con la coordinación de los suministros, las transportaciones, la vigilancia y cuidado de los bienes y recursos, así como la limpieza de las instalaciones con la participación de los albergados.

El plan de albergues se elabora por la dirección del centro o institución que, seleccionada de antemano, servirá para la recepción de evacuados. Es aprobado por la dirección del organismo al cual pertenece, la instalación por los comités de Defensa Civil (DC). Metodológicamente tiene una parte textual, documentos anexos (como gráficos) y documentos de control.

Para la evaluación de los albergues convenidos, existe un grupo llamado comisión de operaciones, logística, ley y orden las mismas que deben planificar y ejecutar actividades para la ejecución de un albergue, nombrado por el director del organismo al cual pertenece, quienes revisan periódicamente y durante la fase informativa las condiciones generales y recursos, elaboran el reglamento del albergue y responden por la preservación y el cuidado de los medios e integridad del centro. La comisión está integrada por el director; el administrador y el jefe de abastecimiento de los Comités de Defensa Civil.

Se concluye que nuestra investigación nos ayuda a vincular la arquitectura desarrollada para un fin de ayuda a los damnificados en emergencia por desastres naturales en lo cual los espacios están debidamente confortables para brindar el calor familiar, es parte de lo que puede brindar el proyecto albergue.

Esta investigación tiene como objetivo el diseño de un albergue integrado con talleres, llegando a la conclusión que con la aplicación de talleres se mejorará la economía de

los pobladores en general de CHUA BAJA – HUARAZ, también darán un giro en las diferentes áreas ocupacionales y no solo dependerán de la agricultura.

**Centro de Atención a Ancianos. (SARA ZALDIVAR. Año 1886)** Es un centro gubernamental, dependencia de ISRI (Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Inválidos), encargado de la atención integral a hombres y mujeres mayores de 65 años de edad, abandonados, carentes de recursos económicos, sociales y familiares.

A través de la atención integral, pretenden no solo ayudar al adulto mayor a recuperar una salud óptima, sino también a retener y reforzar las diferentes capacidades que posee a pesar de las enfermedades y el envejecimiento.



Figura: 01 *vista interior del pasillo del centro para ancianos*

Fuente: Google

Según la historia el Centro de Atención a los adultos mayores, inició sus labores el 24 de octubre de 1884 a iniciativa de la Logia Masónica Exélsior 17 de San Salvador, quienes se interesaron en dar protección y asistencia necesaria a todos los adultos mayores, discapacitados y mendigos que en aquel entonces se encontraban completamente desvalidos. Para cristalizar la obra se obtuvo la noble y humanitaria ayuda de Doña Sara Zaldivar, esposa del General Rafael Zaldivar, Presidente de La República de aquella época, quien donó su casa de campo en la cual se realizaron las construcciones necesarias para dar albergue a los futuros asilados; esta se encuentra ubicada en la Col. Costa Rica, Av. Irazú de San Salvador.

### **Ciudadela Dr. JULIO IGNACIO DIAZ SOL. ( El Salvador)**

HISTORIA La ciudadela Dr. Julio Ignacio Díaz Sol, nace de la voluntad testamentaria del Dr. Julio Ignacio Díaz Sol; su último deseo fue que se construyera un fideicomiso, por el plazo de 25 años, a partir de la fecha de su fallecimiento, el 12 de octubre de 1997.



Figura: 02 *vista interior de la sala de reuniones*

Fuentes: Google

En junio de 1998 El Banco de Comercio, bajo escritura pública acepta la designación como Fiduciario, en dicha escritura quedan como fideicomisarios el Asilo de Ancianos de San Vicente de Paúl y el Hogar del Niño San Vicente de Paúl. El Proyecto se construyó en un finca de café de 95 manzanas, ubicada en la Urbanización La Cima III, entrando en funcionamiento el 22 de noviembre del año 2000 con la Inauguración del Hogar de Adultos Mayores de Beneficencia (Capacidad: 74 Adultos Mayores), ampliándose en septiembre del 2003, con la Residencia Privada Manderley (Capacidad: 13 Adultos Mayores) y tiene como proyectos futuros, los cuales se



iniciaran en octubre de este año, la construcción de dos pabellones de dormitorios colectivos y el hogar de niños huérfanos.

Fundación salvadoreña para la tercera edad (fusate).

Es una entidad privada, no gubernamental, sin fines de lucro, fue creada en 1990 por un grupo de hombres y mujeres altruistas, quienes evaluaron la necesidad de trabajar a favor de los Adultos Mayores del país. Sus estatutos fueron aprobados el 21 de mayo de 1990. En la actualidad FUSATE cuenta con:

- 81,740 carnetizados.
- 4 Centro Integrales de Día.
- 1 Dormitorio Público.
- 14 Filiales y 82 Sub filiales a nivel nacional.



Figura: 03 *vista interior del patio (fundación salvadoreña)*

Fuentes: Google

Las Filiales de esta fundación salvadoreña de refugios está formada por varios grupos de personas organizadas en Juntas Directivas localizadas en las cabeceras departamentales, cuya función es la de organizar Sub-filiales y atender comunidades en vías de desarrollo implementando programas de beneficio a la población adulta mayor, apoyados y coordinados con FUSATE oficina central y la red social de la localidad.

Programas de Beneficio y Atención Integral. Son los programas que tienen como fin dar beneficios y atención integral al Adulto Mayor.

- Programa de Cobertura Nacional.
- Programa de Salud.
- Programa de Terapia Física.
- Programa de Terapia Ocupacional.
- Programa Educativo.
- Programa de Recreación y Esparcimiento.
- Programa de Bancos Comunes.
- Programa Alimenticio.
- Programa Centros de Día.

La secretaria nacional de la familia (snf). La Secretaría Nacional de la Familia (SNF) fue creada por Decreto Ejecutivo del 19 de octubre de 1989, Con el fin de garantizar la adecuada atención y desarrollo de la familia y sus miembros.

**MISION:** Promover, impulsar, potenciar y facilitar oportunidades y condiciones que propicien la unión y el desarrollo sostenible e integral de la familia y sus diferentes grupos: niñez, adolescencia, juventud, mujer, personas adultas mayores y personas con discapacidad, mediante el asesoramiento efectivo al presidente de la República. Articulando iniciativas que permitan el respeto a los derechos individuales y llevando proyectos prioritarios de salud, educación e inserción productiva.

**VISION:** es una institución especializada, efectiva, transparente, estratégica, sólida y reconocida por la población en general y por nuestros beneficiarios en particular, como garante del bienestar y desarrollo de la familia.

La fundación señor de la misericordia, (fundamiser).

La Fundación Señor de La Misericordia, FUNDAMISER inicio como una entidad sin fines de lucro entre los años 2000 y 2001, con la finalidad de ayudar a las personas indigentes de la ciudad de San Salvador, brindándoles: alimento y abrigo. La cual posteriormente fue creada legalmente el 02 de septiembre del año 2003, como una entidad de utilidad pública, apolítica, no lucrativa, ni religiosa.

La principal función de la fundación es dar atención a los adultos mayores indigentes, que habitualmente hacen su vida en las calles de las ciudades de San Salvador, o de otros departamentos del país, de la siguiente manera:

- . Creación de Albergue donde se proporcione, vivienda y alimentación a los adultos mayores; que por su condición económica carezca de protección familiar.
- . Suplir a los adultos mayores sus necesidades básicas como: vivienda, comida, vestuario, medicinas, consulta médica, diversión, etc.
- . Proporcionar alimentación ambulatoria a los adultos mayores que lo requieran y se presenten a la fundación a solicitarlo directamente a las instalaciones.
- . Crear comedores públicos en los que se de atención alimenticia a las personas indigentes que pudieran necesitarlo. En estos comedores públicos podrán atenderse indistintamente a las personas adultas, jóvenes o niños indigentes que carezcan, por su condición económica de posibilidades para alimentarse.

#### **Fundamentación científica:**

Con respecto a la teoría o corriente cabe mencionar la siguiente:

- **BIG & GREEN** (arquitectura verde y sustentable) expresión basada en la utilización de áreas en fachadas, patios interiores y/o azoteas con un especial respeto y compromiso con el medio ambiente e implica dentro de él mediante la utilización de fuentes de energía alternas y sistemas de reciclaje de agua y desechos sólidos en beneficios de las generaciones futuras.

Así mismo la **relevancia y el impacto social** de esta investigación están fundamentados en los beneficios sociales, turísticos y recreativos que favorecerán a la población de Chua Baja - Huaraz de llegar a ser realidad.

De igual manera el presente estudio aporta un **valor teórico** pues servirá como punto de referencia para futuras propuestas que sea en mejora al pueblo de Huaraz.

**Por otro lado, el valor práctico** del proyecto radica en el hecho de pretender convertirse en una fuente de apoyo y capacitación sin fines de lucro de modo que el gobierno local evalué la posibilidad de plantear soluciones objetivas y concretas

referentes a la problemática de la ciudad y poder contra restar los daños que puedan ocurrir en este sector de Huaraz.

**La utilidad metodológica** del proyecto está vinculada con la elaboración de instrumentos para la recolección y análisis de datos mediante una representación gráfica-digital de calidad haciendo mucho más entendible cada punto analizado.

**Finalmente, el valor institucional** se verá reflejado en el posicionamiento de la imagen de la USP como una entidad formadora de arquitectos competentes y de alto nivel académico que se preocupan por dar soluciones a las problemáticas más latentes relacionadas con los sectores vulnerables a estos tipos de desastres naturales que puedan ocurrir en nuestra ciudad, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de los habitantes.

**- Caracterización del problema lo hacemos tomando en cuenta al centro poblado donde se desarrollara el proyecto.**

En Huaraz a consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales acompañado de granizada, se produjo inundaciones de varias viviendas, en la localidad y distrito de Huaraz.

Ocurrieron los siguientes daños:

100 personas afectadas.

20 viviendas afectadas.

01 kilómetro de carretera afectada.

32 unidades de aves afectadas.

40 unidades de cuyes afectados.

Acciones:

El comité regional de Defensa Civil realizó la evaluación de daños y entrego apoyo logístico a las familias afectadas consistentes en frazadas de 11/2 plaza, colchón de

espuma de  $\frac{3}{4}$  de plaza, utensilios, raciones de alimento, sacos de polipropileno y calamina galvanizada corrugado de 1,8m.

También hubo incendio forestal, el día 12 de octubre aproximadamente a las 14:00 horas, se produjo un incendio afectando chacras y bosques a consecuencia de la quema de pastizales en la localidad de Isco distrito de Huaraz.

Daños:

12 personas damnificadas.

03 viviendas destruidas.

25 cabezas de vacuno perdidos.

10 hectáreas de terreno natural destruidos.

Acciones:

El comité Regional de Defensa Civil gestionó la ayuda humanitaria consiste en frazada 1  $\frac{1}{2}$  plaza cama plegable de lona  $\frac{3}{4}$  plaza, colchón de espuma de  $\frac{3}{4}$  de plaza, utensilios, raciones de alimentos, bidón de plástico de 15 L. y calaminas galvanizadas corrugadas de 1,8m.

Vientos fuertes:

Con fecha 11 de agosto, se registró vientos fuertes afectando a personas y viviendas, en la localidad Macashca, distrito de Huaraz.

Daños:

35 personas afectadas.

07 viviendas destruidas.

Acciones:

El comité Regional de Defensa Civil gestiono la ayuda humanitaria consistente en calamina galvanizada corrugada de 1,8 m.

Huaraz no cuenta con un equipamiento de albergue con talleres ocupacionales, según INEI – 2015 tiene una población de 166,625 habitantes, y el clima de Huaraz se clasifica como cálido y templado. Los veranos aquí tienen una buena cantidad de lluvia, mientras que los inviernos tienen muy poco. La temperatura media de día es de 16.6° C y 12.6° C de noche. Generando sensaciones de satisfacción, depresión e incomodidad en espacios abiertos y cerrados; y si a estos equipamientos se les acondiciona.

## - Planteamiento del problema

Actualmente el pueblo de HUARAZ no cuenta con algún equipamiento como albergue con talleres ocupacionales ya que hay una cierta población que carece de apoyo por el estado y están socialmente aislados, por su condición económica o por la falta de protección familiar, habitualmente viven en el campo y estamos expuestos a heladas y lluvias que es algo normal de la zona pero en cualquier momento pueden ocurrir desastres naturales por las mismas lluvias, donde pueden ocurrir deslizamiento en época de invierno por causas naturales y debido a ello proponemos el diseño de un albergue con talleres ocupacionales, donde se dará albergue a los afectados del sector de Chua Baja y alrededores.

Según el estudio para el proyecto Chua Baja cuenta con un terreno que tiene un área aproximada de 3,985 metros cuadrados. El proyecto constará de habitaciones, comedor, consultorios médicos, salones de clases y talleres y áreas complementarias.

## - Formulación del problema

Lo antes expuesto nos lleva a plantear la siguiente interrogante de investigación:

- ¿Cómo realizar el diseño arquitectónico, de un albergue para damnificados aplicando talleres ocupacionales en CHUA BAJA - HUARAZ 2017?

Conceptualización de las variables según el desarrollo del proyecto tomamos en cuenta el entorno de la ciudad.

**Neufert E. (2013).** Establece que **El diseño arquitectónico** debe satisfacer las necesidades de espacios habitables para el ser humano, tanto en lo estético como en lo tecnológico. Entendiendo al diseño como proceso creativo encausado hacia una meta determinada, existen ciertas bases que apoyen su desarrollo y su creatividad. Estas bases no han sido formuladas a modo de reglamento a seguir correctamente, pues se rigen por la creatividad. Para atribuirle a un diseño ciertas características, es necesario el manejo de un lenguaje basado en conceptos, más que edificaciones. Una obra diseñada puede tener uno o varios atributos interactuando entre ellos para alcanzar un objetivo. El diseño arquitectónico tiene como cometido, las demandas por espacios habitables, tanto en lo estético, como en lo tecnológico. Presenta soluciones técnicas,

constructivas. Para los proyectos de arquitectura. Entre otros elementos a tener en cuenta para el diseño arquitectónico, están la creatividad, la organización, el entorno físico, la construcción, etc Para conceptualizar las variables de investigación referente al espacio público urbano e imagen urbana se constataron y analizaron autores como:

- **Barrios S. (1976).** “La planificación y gestión de las actividades de prevención y mitigación de los desastres en nuestros países, se considera un “lujo” no permitido por la escasez de los recursos, aumentando así considerablemente la vulnerabilidad de los países en zonas propensos a desastres”.
- **Bazant. J. (1984)** en Criterios de Diseño Urbano cita que “Los problemas urbanos son complejos, y requieren de un equipo interdisciplinario para afrontarlos. El manual representa un útil instrumento de comunicación entre diferentes disciplinas, puesto que, al racionalizar un proceso de diseño, se define la participación de los especialistas en la solución de los problemas” **(p.06)**
- **Belmont J. (2011)** Press Ltd., Northampton - El proyecto Esfera nos explica que “Con el fin de plasmar estas dos convicciones esenciales, el Proyecto Esfera redactó la Carta Humanitaria y elaboró un conjunto de normas mínimas en algunos sectores clave para salvar vidas. Dichas normas se exponen en los cuatro capítulos técnicos del Manual: abastecimiento de agua, saneamiento y promoción de la higiene; seguridad alimentaria y nutrición; alojamiento, asentamientos humanos y artículos no alimentarios, y acción de salud. Las normas esenciales versan sobre los procesos y se aplican a todos los capítulos técnicos”.
- **Maribel C. (2004). Riesgo Urbano** nos dice que es “De gran importancia es el hecho de discutir, diseñar y consensuar las estrategias de campaña desde la comunidad para identificar apropiadamente los recursos y posibilidades de acuerdo a las características de cada comunidad. De acuerdo a los niveles de escolaridad de la población meta, edad, género y otras variables será posible diseñar y lanzar una campaña más efectiva y con más impacto.

Definición conceptual de la variable de estudio:

**Albergue para damnificados:**

**Neufert E. (2013).** Establece que las Instalaciones en las cuales se prestan servicios institucionalizados, en los que se ofrece a las personas de todas las edades la posibilidad de convivir en un ambiente sustitutivo, cuando no es viable su permanencia en su entorno habitual. La estancia de las personas adultas mayores en estos puede ser permanente o temporal.

**Diseño arquitectónico:** Debe satisfacer las necesidades de espacios habitables para el ser humano, tanto en lo estético como en lo tecnológico. Entendiendo al diseño como proceso creativo encausado hacia una meta determinada, existen ciertas bases que apoyen su desarrollo y su creatividad. Estas bases no han sido formuladas a modo de reglamento a seguir al pie de la letra, pues se rigen por la creatividad. Para atribuirle a un diseño ciertas características, es necesario al manejo de un lenguaje basado con conceptos, más que en definiciones. Una obra diseñada puede tener uno o varios atributos interactuando entre ellos para alcanzar un objetivo. Entre los elementos a tener en cuenta para el diseño arquitectónico, están la creatividad, la organización, el entorno físico, la construcción, etc.

**Contexto:**

**Neufert E. (2013).** Establece que El termino contexto (del latín: contextus; conocido también como contexto material y contexto abstracto o simbólico), es el conjunto de circunstancias que se producen alrededor de un hecho o evento dado, que están fiablemente comprobadas; en los términos de personas de reputación comprobada por medio de la voz humana, mensaje hablado, escrito en piedra, cartas, documentos, libros de historia periódicos, internet, tv, radio, medios audiovisuales modernos u otros y transmitidas, sin distorsión a los sentidos (de la razón, vista, oído, gusto, tacto u olfato) de las personas de futuro.

Definición conceptual de la variable interviniente:

**Talleres ocupacionales:** Son ambientes diseñadas para el dictado de clases, y las prácticas de las diferentes áreas que se desarrollaran dentro del albergue. Son centros diurnos en los que se desarrollan programas de actividades ocupacionales, de acuerdo



a los intereses de las personas adultas. Es un centro que proporciona atención integral a los jóvenes y adultos, mediante el cual se contribuye a mantener o recuperar la autonomía permaneciendo en su medio habitual de vida a través de los programas mencionados.

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FUENTES	INSTRUMENTO
VARIABLE DE ESTUDIO "ALBERGUE PARA DAMNIFICADOS"	Son Instalaciones en las cuales se prestan servicios institucionalizados, en los que se ofrece a las personas de todas las edades la posibilidad de convivir en un ambiente sustitutivo, cuando no es viable su permanencia en su entorno habitual. La estancia de las personas adultas mayores en estos puede ser permanente o temporal.	El diseño está definido para satisfacer las necesidades del déficit de equipamiento de la ciudad de Huaraz.  Con esta propuesta de albergue dará una solución a la falta de equipamiento.	CONTEXTOS y EMPLAZAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamiento urbano.</li> <li>• Análisis vial.</li> <li>• Ubicación geográfica del terreno.</li> <li>• Perfil urbano.</li> <li>• Emplazamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Desarrollo Urbano, normativas vigentes.</li> <li>• Opinión expertos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario</li> <li>- Guía de Entrevistas.</li> <li>- Guía de observación</li> </ul>
	Estará ubicado en el caserío de CHUA BAJA aprovechando la buena ubicación y la facilidad de poder llegar sin problema.	FORMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptualización</li> <li>• Tipología</li> <li>• Orientación</li> <li>• Ventilación</li> <li>• Asoleamiento</li> <li>• Lenguaje Arquitectónico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opinión expertos</li> <li>• Personal especializado.</li> </ul>	- Neufert el arte de proyectar.	
			ESPACIALIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio dinámico y fluido.</li> <li>• Son ambientes diseñadas para el descanso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opinión expertos</li> <li>• Personas con experiencia.</li> </ul>	

<a href="https://www.iom.int/files/live/sites/iom/files/What-We-Do/docs/Guia-de-albergues-temporales-version-popular-Reducido.pdf">https://www.iom.int/files/live/sites/iom/files/What-We-Do/docs/Guia-de-albergues-temporales-version-popular-Reducido.pdf</a>	FUNCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circulación</li> <li>• Relación entre espacios</li> <li>• Calidad y variedad funcional.</li> <li>• Dar un buen confort.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opinión expertos</li> <li>• Personal con experiencia.</li> </ul>
	USUARIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Damnificados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Público en general.</li> </ul>

Tabla: 02

*Variable de estudio “ALBERGUE PARA DAMNIFICADOS”*

Nota fuente: USP

Tabla: 03

*Variable interviniente “TALLERES OCUPACIONALES”*

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FUENTES	INSTRUMENTO
VARIABLE INTERVINIENTE “TALLERES OCUPACIONALES”	Son ambientes diseñadas para el dictado de clases, y las prácticas de la s diferentes áreas que se desarrollaran programas de actividades ocupacionales, socioculturales y recreativas de acuerdo a los intereses de las personas adultas.	El diseño está definido para satisfacer las necesidades del déficit de equipamiento de la ciudad de Huaraz.	TIPOS DE TALLERES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• agricultura</li> <li>• carpintería.</li> <li>• Soldadura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas a moradores</li> <li>• Falta de equipamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario</li> <li>- Guía de Entrevistas.</li> <li>- Guía de observación.</li> </ul>
		Con esta propuesta de talleres ocupacionales dará una solución a la falta de equipamiento.				

Nota fuente: USP



Siendo esta un estudio descriptivo - no experimental, la hipótesis se encuentra  
IMPLICITA

El Objetivo General lo desarrollamos teniendo en cuenta los actividades de la naturaleza que ocurran en los diferentes meses del año.

- Proponer un diseño arquitectónico, de un albergue para damnificados aplicando talleres ocupacionales en CHUA BAJA - HUARAZ 2017.

**Objetivos Específicos tendremos como protagonistas a las personas protagonistas de los desastres.**

- Analizar el contexto para el diseño de un albergue para damnificados en CHUA BAJA – HUARAZ 2017
- Identificar al usuario específico con fines de elaborar el diseño de un albergue en CHUA BAJA – HUARAZ 2017
- Determinar las características formales y espaciales para el diseño de un albergue en CHUA BAJA – HUARAZ 2017?
- Determinar las características funcionales para el diseño de un albergue en CHUA BAJA – HUARAZ 2017.
- Elaborar una propuesta arquitectónica de un albergue en CHUA BAJA- HUARAZ 2017.

## II: METODOLOGÍA

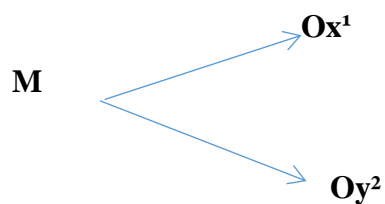
### TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

#### A. Tipo de Investigación

En el presente estudio, atendiendo al criterio del propósito que persigue la investigación, el tipo de investigación será **DESCRIPTIVA**.

#### B. Diseño de investigación

Se ha seleccionado en el presente estudio el diseño **No experimental** de corte **Transversal Correlacional**, bajo el siguiente esquema:



Dónde:

M: Muestra

O: Observación

x<sup>1</sup>: variable Estudio

y<sup>2</sup>: variable Interviniente

### 2.2. Población y muestra

#### A. Población

La población objetiva está conformada por:

- Los habitantes del sector 01 del centro poblado Chua Baja de Huaraz, con un total de 1 904 habitantes.

Tabla: 04

*Población muestra*

DETALLE	SECTORES	Nº DE	POBLACIÓN	%
	URBANOS	VIVIENDAS	Nº DE VIVIENDAS X 5	
HUARAZ	Sector 1	380.8	1 904	

Nota

fuente:

USP

### B. La muestra

El muestreo es mixto, con la combinación de una muestra probabilística aleatoria simple y no probabilística dirigida. El tamaño de la muestra está constituido por 95 personas, calculado bajo la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2 PQ}{(N - 1)E^2 + Z^2PQ}$$

$$n = \frac{1904 (1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(1904 - 1)(0.10)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{1828.60}{19.03 + 0.9604}$$

$$n = \frac{1828.60}{19.99}$$

$$n = 91.47$$

#### Dónde:

n = Tamaño de Muestra a ser estudiada.

Z = Nivel de confianza considerado (para 95% de confianza Z=1.96).

E = Error permitido (precisión) (E=0.10).

P= Proporción de unidades que poseen cierto atributo (P=0.50).

Q= Q=1-P (Q=0.50)

Obteniendo como resultado una **muestra de 91.47 personas**, respecto al total de habitantes del Sector 1, centro poblado Chua Baja - Huaraz.



## TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

El análisis será CUALITATIVO Y CUANTITATIVO mediante:

Tabla: 05 *Técnicas e instrumentos de investigación.*

<b>TÉCNICAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
1. Grupos de Discusión	- Con los especialistas en el tema (expertos).
2. Encuestas	- Cuestionario, cuyo contenido será un conjunto de preguntas que se le aplicará a la muestra, la misma que será debidamente validada por un experto.
3. Entrevistas	- Guía de Entrevistas, es una conversación fluida con el experto acerca del tema sobre la base de preguntas y palabras concretas.
4. Análisis y recolección de documentos	- Fichas de Análisis, Sistema para elaborar toda la documentación previa que nos servirá de base para el inicio del trabajo de campo. Complementado por: Ficha de trabajo, Ficha de resumen, Ficha bibliográfica, Registro fotográfico, Registro de antecedentes, Registro de evidencias históricas, Referencias legales, Datos mundiales, nacionales y locales, etc.
5. Observación de campo	- Guía de Observación de Campo, Sistema elaborado para recolectar datos de campo o de la realidad. Complementado con: Libreta de campo, Cámara fotográfica, etc.

Nota Fuente: propia.

## TECNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Tabla 06 *Técnicas e instrumentos de Investigación*

<b>TECNICA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Encuesta.	Cuestionario
Entrevista	Guía de entrevista
Análisis Documental	Fichas

Nota Fuente: propia

Según el análisis de la información seguimos los siguientes procedimientos:

- Se revisará de los datos, consistente en el análisis exhaustivo de cada uno de los instrumentos de recolección de datos utilizados.

- Se codificará de los datos, circunstancia en los datos se convierten en códigos o números de acuerdo a los instrumentos que se aplicó.
- Recuento de los datos se realizará manualmente y digitalmente utilizando programas como el SPSS 22 y Excel, se diseñará una matriz de codificación de datos para su correspondiente tabulación.
- Se organizará y presentará la información en base a gráficos, para una representación visual de los valores numéricos en figuras que expresan determinadas tendencias con respecto a las variables medidas.

## MATRIZ DE COHERENCIA LÓGICA

Tabla 07 *Matriz coherencia lógica.*

<b>OBJETO</b>	<b>PROBLEMA</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>
proyecto arquitectónico de albergue para damnificados con talleres ocupacionales	Huaraz no cuenta con un equipamiento de albergue con talleres ocupacionales, según INEI – 2015 tiene una población de 166,625 habitantes, y el clima de Huaraz se clasifica como cálido y templado.	Siendo esta un estudio descriptivo - no experimental, la hipótesis se encuentra IMPLICITA.	“proponer un diseño arquitectónico de albergue para damnificados aplicando talleres ocupacionales, en Chua baja – Huaraz 2017”.

Fuente: propia

Tabla 08

*Problema y objetivo general*

<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>
¿COMO REALIZAR EL DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN ALBERGUE PARA DAMNIFICADOS APLICANDO TALLERES OCUPACIONALES EN CHUA BAJA – HUARAZ - 2017	“PROPONER UN DISEÑO ARQUITECTONICO DE ALBERGUE PARA DAMNIFICADOS APLICANDO TALLERES OCUPACIONALES, EN CHUA BAJA – HUARAZ 2017”
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Para realizar un albergue para damnificados en CHUA BAJA - HUARAZ 2017 que debemos analizar?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar el contexto para el diseño de un albergue para damnificados en CHUA BAJA – HUARAZ 2017.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué debemos identificar para elaborar el proyecto de un albergue en CHUA BAJA – HUARAZ 2017?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar al usuario específico con fines de elaborar el diseño de un albergue en CHUA BAJA – HUARAZ 2017.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué debemos determinar para elaborar un albergue en CHUA BAJA – HUARAZ 2017?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar las características formales y espacios para el diseño de un albergue en CHUA BAJA – HUARAZ 2017.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué debemos determinar para el diseño de un albergue en CHUA BAJA – HUARAZ 2017?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar las características funcionales para el diseño de un albergue en CHUA BAJA – HUARAZ 2017.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿De la encuesta terminada en CHUA BAJA- HUARAZ que podemos hacer para solucionar el problema por desastres naturales?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un proyecto arquitectónico de un albergue en CHU A BAJA- HUARAZ 2017.</li> </ul>

Nota Fuente: propia

### III: RESULTADOS.

Analizar el contexto urbano para identificar el emplazamiento adecuado para la propuesta del diseño arquitectónico de un albergue para damnificados con aplicando talleres ocupacionales en Chua Baja - Huaraz:



Figura: 04 *mapa general del Perú*

Fuente: google



### Huaraz

La **provincia de Huaraz** es una de las veinte que conforman el departamento de Ancash en el Perú. Limita al Norte con las provincias de Yungay y Carhuaz, al Este con la provincia de Huari, al Sur con las provincias de Recuay y Aija y al Oeste con las provincias de Casma y Huarmey.

Superficie

- Total 2493 km<sup>2</sup>

Población (2007):

- Total 166,625 hab.
- Densidad 59,15 hab/km<sup>2</sup>

Figura: 05  
Fuente: Google

*mapa general de Ancash*

Para para identificar el emplazamiento adecuado para la propuesta del diseño arquitectónico de un Albergue con Talleres ocupacionales en CHUA BAJA – HUARAZ 2017.



Figura: 06 *mapa general de Huaraz*  
Fuente: Google

### USOS DE SUELO.

Según el plan de desarrollo urbano de la ciudad de HUARAZ – 2017, en donde se establece el uso de suelo para zona recreación pública (ZRP), pero en coordinación con la municipalidad de Huaraz estamos tramitando para que nos den la compatibilidad de uso ( ver anexo 11), para poder desarrollar el proyecto de albergue con talleres ocupacionales el que se encontrará ubicado en el caserío de CHUA BAJA – Huaraz. Porque es un buen lugar con falta de equipamiento de este tipo, teniendo el área y la factibilidad para el proyecto mencionado el cual se encuentra ubicado en Chua Baja con un área 3,985 metros cuadrados.

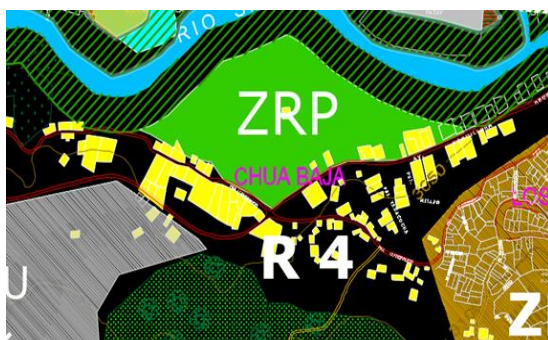


Figura: 07 *mapa de uso de*  
Fuente: google

FICHA TÉCNICA		
ANTIGÜEDAD	12 AÑOS	--
POBLACION	1904 HABITANTES EN TODO CHUA	SOLO EN CHUA BAJO 850 145 EMPADRONADOS 715 INVASORES
PATRON DE ASENTAMIENTO	FROMAL	--
TEMPERATURA	6°C - 20°C	0°C - 18°C
CLIMA	TEMPLADO Y SECO (MAYO A SEPTIEMBRE)	HUMEDO Y LLUVIOSO (OCTUBRE A ABRIL)
ÁREA	265 255.20	--
ALTITUD	3050 m.s.n.m	--
LATITUD	11410	--

*suelos de ficha técnica*

En esta imagen vemos la incidencia de peligros de afectación destructiva poderosa y permanente están marcados por medio de anillos rojos, con eso vemos que el sector de Chua Baja esta retirada de la zona con alto riesgo.



Figura: 08 *mapa de peligro*  
Fuente: propia

**Vial.**

Según el plano del sistema vial del PDU de la ciudad de HUARAZ , el terreno se encuentra ubicado dentro la vía principal AV. Cordillera negra y el Psj. Llanganuco que permite un fácil acceso al terreno, también cuenta con circulación de transporte privado y público que es muy importante para el proyecto de albergue para damnificados con talleres ocupacionales en Chua Baja – Huaraz.

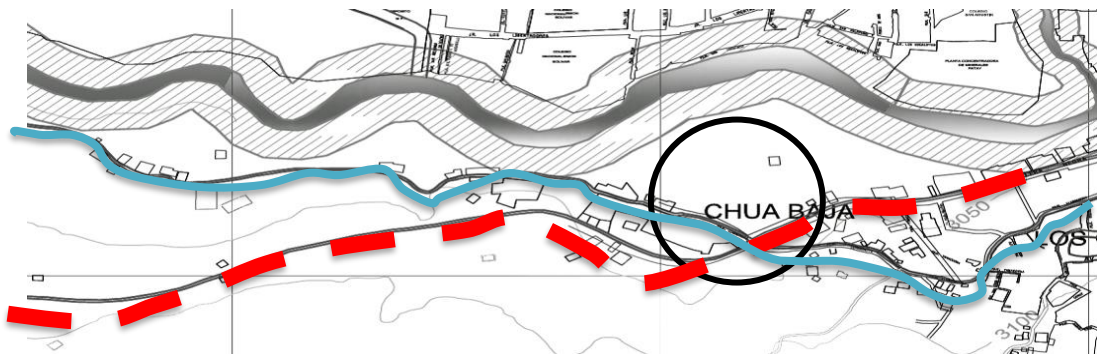


Figura: 09 *mapa de principales vías de Chua Baja*  
Fuente: propia

Tabla: 09 *Categorías de vías*

### RED NACIONAL DE VIAS

No	CATEGORIAS DE VIAS	TIPO DE VIA
1	VIA PRINCIPAL	ASFALTADA
3	VIA SECUNDARIA	CARROSABLE

Fuente: propia 2017

### PERFIL URBANO.

El terreno se encuentra en proceso de consolidación, maneja el uso de suelo ZRP compatible con otros usos como **albergue para damnificados con talleres ocupacionales** en Chua Baja – Huaraz y según los parámetros urbanísticos (ver ANEXO 10) alturas de dos y tres pisos lo que nos permite dar un buen confort y una buena comodidad a los asistentes a los talleres y ocupantes del albergue.



Figura: 10 *perfil urbano de Chua Baja*

Fuente: propia

## **Clima.**

La temperatura anual oscila entre máxima de 24°C (75°F) y 7°C (44°F), y el clima en Huaraz tiene dos bien definidas. Templado y seco de mayo a septiembre, su clima es el llamado “Verano Andino”, el clima es agradable en esta época del año, con días de sol brillante y frío en las noches. La estación de lluvias se presenta entre los meses de Octubre a Abril, el sol brilla por las mañanas y llueve en las tardes, recibe entre 500 a 1000 m.m. de lluvia anual.

Además se presenta un clima sub – tropical, con altas temperaturas y humedad atmosférica constante que caracteriza al valle formado por el río Marañón.

Como vemos nos encontramos ante un clima que estamos expuestos a sufrir desastres naturales que pueden afectar a los pobladores de la zona, y con este proyecto trataremos de apoyar a un porcentaje significativo de pobladores que hayan perdido parte de su vivienda y no tengan a donde pernoctar cuando ocurran desastres naturales como deslizamientos, lluvias y por la pérdida de sus casas.

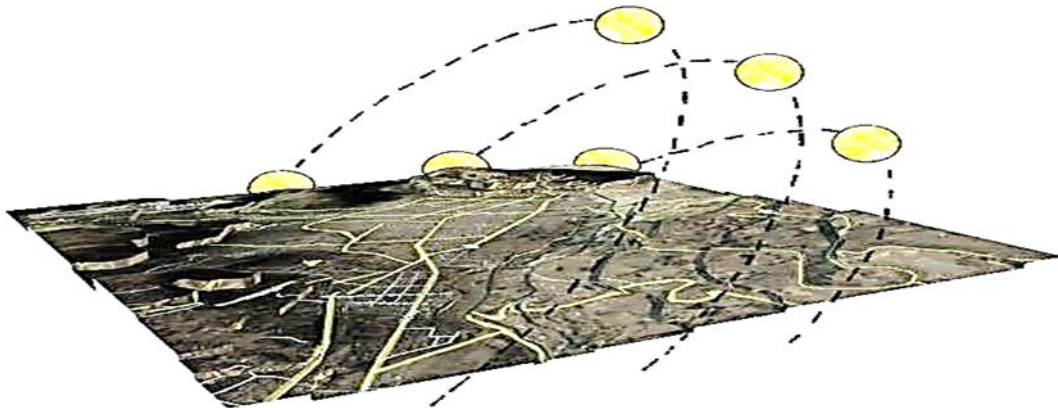


Figura:11 *recorrido del sol*

Fuente: Internet

## **TOPOGRAFÍA.**

Según el PDU – Huaraz en la zona tiene suelos con pendientes ligeras y casi a nivel, que no es impedimento para aplicar el proyecto en Huaraz – Chua Baja que es un sector apropiado para desarrollar el proyecto, diseño arquitectónico albergue con talleres.



El sector de Chua Baja es el más apropiado para la propuesta de nuestro proyecto **Diseño arquitectónico de un albergue para damnificados aplicando talleres ocupacionales en.**

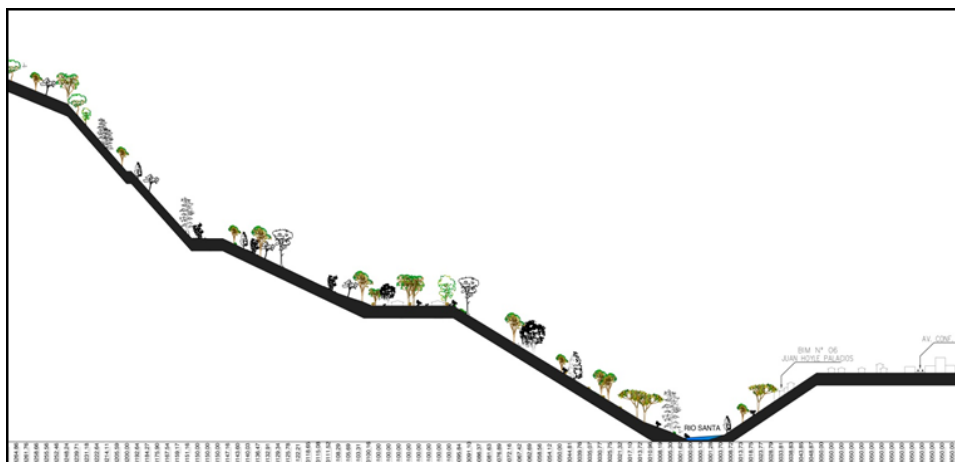


Figura:12 *topografía del lugar (HUARAZ)*

Fuente: elaboración propia

#### **- Servicios básicos.**

**Agua y desagüe:** el lugar cuenta con el servicio y abastecimiento de agua potable La Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Chavín S.A. (EPS Chavín) es la empresa encargada del servicio de agua potable y alcantarillado del área central de Huaraz e Independencia, siendo las Juntas Administradoras las encargadas de las áreas periféricas y desagüe.

#### **Luz:**

Al igual que el agua, el lugar cuenta con el servicio de electricidad que está a cargo La Empresa Hidramida es la encargada de la administración de la energía eléctrica en la ciudad de Huaraz. El sistema de transmisión de energía eléctrica es a través de la Central Hidroeléctrica de Huallanca, ubicada en el Cañón del Pato y el abastecimiento de energía eléctrica es a través de la Sub-Estación ubicada en Picup (margen izquierda del río Santa), cuya potencia instalada es de 5000 kW.

**Internet y otros:** Por ser una zona consolidada el lugar tiene a su alcance todos los servicios que requiere un caserío o pueblo.

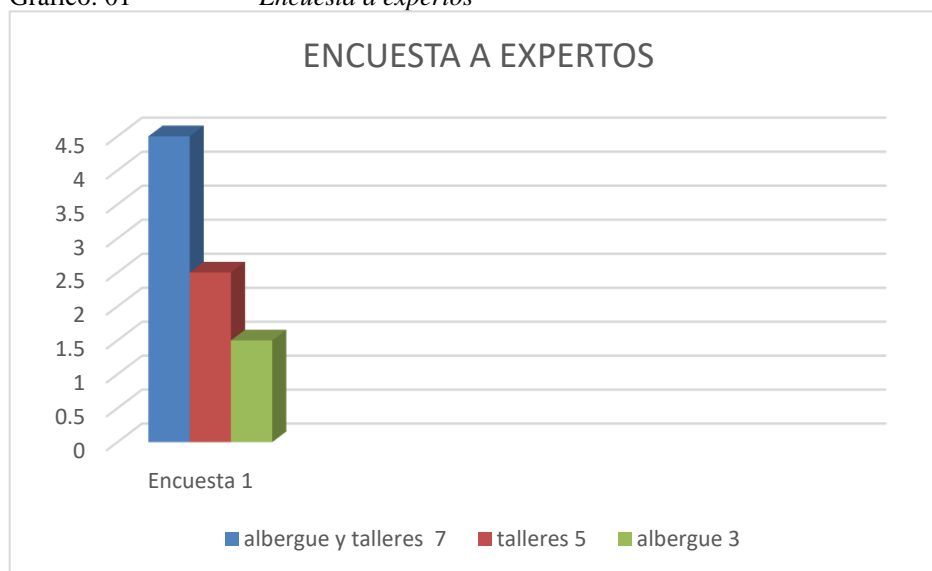
**Identificar a los expertos para conocer sus experiencias obtenidas en trabajos similares y así para poder aplicarlo en la propuesta.**

**Criterios para la entrevista y encuesta de expertos.**

Se realizó una entrevista a expertos en la especialidad de arquitectura en aplicación de albergue con talleres ocupacionales a un total de 15 expertos de esta tabla.

En el grafico 02 nos indica de 15 expertos encuestados 7 aseguran que se puede proponer el proyecto de albergue con talleres ocupacionales, que es muy importante para la zona porque ayudara a muchas personas afectadas en desastres naturales y con los talleres podrán capacitarse y lograran un cambio económico en la población.

Gráfico: 01 *Encuesta a expertos*



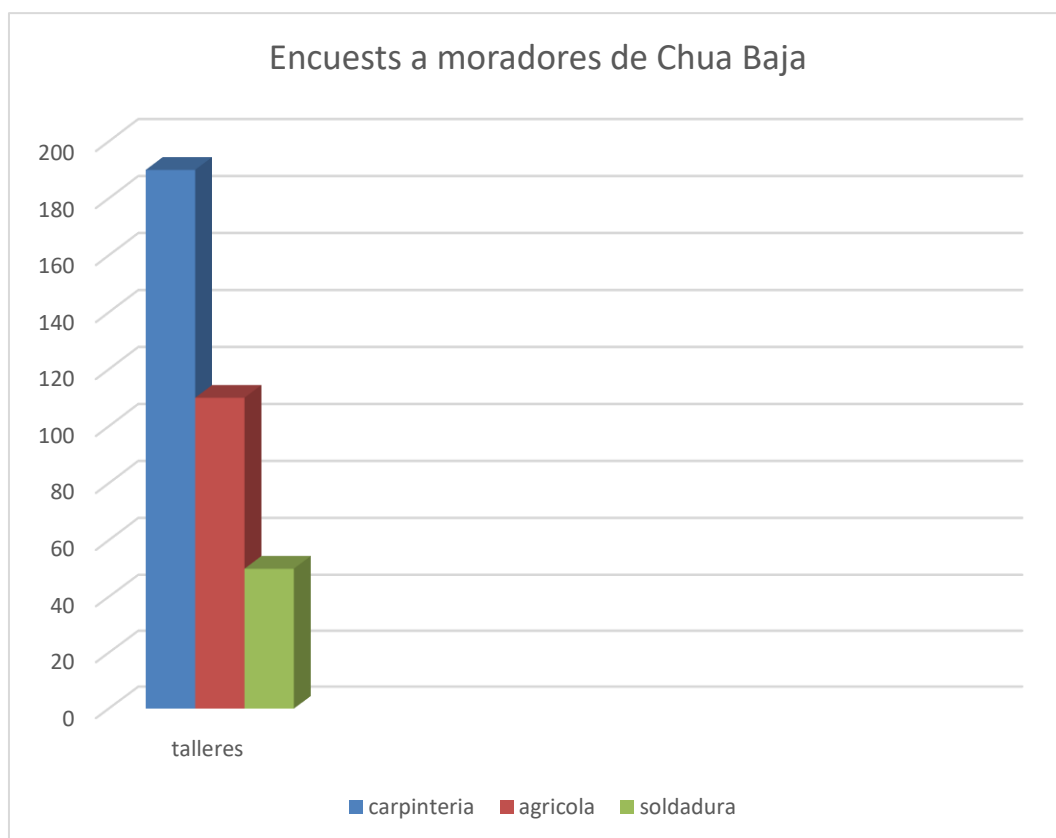
Fuente: elaboración propia

**Conclusión:** el diseño arquitectónico debe adecuarse a un determinado contexto, en este caso al contexto de Chua Baja – Huaraz.

**Entrevista y encuesta a moradores del sector.**

Se realizó una encuesta para conocer los requerimientos de talleres educativos para que puedan desempeñarse y cambiar la economía en CHUA BAJA, a un total de 350 personas, del trabajo de campo se obtiene la siguiente tabla.

Gráfico 02 Encuesta a moradores del sector Chua Baja



Fuente: elaboración propia 2017

(ver anexo 03) resultados de la encuesta de equipamiento de talleres ocupacionales son 3 las especialidades y son indispensables para los moradores: 40% carpintería, soldadura 35%, agrícola 25%.

**Experiencias obtenidas de expertos en trabajos similares y así para poder aplicarlo en la propuesta.**

El albergue Frieda Heller fue creado hace 54 años para brindar alojamiento durante toda la extensión del tratamiento a pacientes con cáncer de bajos recursos, al igual que alimentación, traslados, medicinas y exámenes médicos no cubiertos por el Seguro Integral de Salud (SIS), entre otros.

Aloja a pacientes con cáncer durante todo su tratamiento, y les da alimentación, pasajes, medicinas, además de exámenes médicos no cubiertos por el seguros, entre otros.

Brinda un apoyo multidisciplinario que es fundamental, ya que se ayuda tanto física como psicológicamente.

Ofrece apoyo espiritual de 4 hermanas de la Congregación Pro Ecclesia Sancta que residen en el Albergue.

Otorga acceso a educación escolar básica y a talleres creativos, gracias al convenio con el Colegio Santísimo Nombre de Jesús.

Cuenta con el apoyo de má. de 300 voluntarios jóvenes y adultos.

Da talleres de aprendizaje, dinámicas grupales y motivacionales.



Figura: 13 *vista principal del local (fundación peruana de cáncer)*

Fuente: google

**Roberto Luna Huanay, Raúl Fernández Ramírez y Alejandro Zamudio Grández. (2016)** nos muestra el proyecto RAGA “Refugios contra el friaje en zonas Alto Andinas”.

El primero de setiembre del 2016 se publicó la convocatoria para el Concurso Internacional de Ideas Arquitectónicas RAGA "Refugios contra el friaje en zonas Alto Andinas" a través de la web de la Regional de Arquitectos del Grupo Andino (RAGA). La convocatoria estuvo a cargo del Colegio de Arquitectos

del Perú (CAP), permitiendo la participación de arquitectos agremiados a las instituciones de sus respectivos países de origen.

El primer lugar fue obtenido por la propuesta AMACHAY del equipo KAWSAQI, a cargo de los arquitectos peruanos Roberto Luna Huanay, Raúl Fernández Ramírez y Alejandro Zamudio Grández. Este equipo logró la mejor solución al planteamiento del concurso, a través de una propuesta que puede adaptarse a diversas ubicaciones en zonas Alto Andinas y no sólo a una ubicación única.

La premisa del concurso buscaba una solución de diseño que cumpla con los requisitos de refugio-albergue para zonas Alto Andinas en tiempos de heladas, con el fin de proteger a las poblaciones vulnerables. Las propuestas arquitectónicas debían solucionarse tomando en cuenta la ubicación de las zonas Alto Andinas expuestas a heladas de los países de Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Venezuela y Perú. Además, se pedía una propuesta modular, adosable y flexible; con facilidad de adaptación a terrenos diversos, utilizando criterios de sostenibilidad, eficiencia energética y materiales renovables. Asimismo, la propuesta debía ser económica, técnica y constructivamente viable.



Figura:14 *vista desde el exterior al proyecto en general*

Fuente: google

**Identificar el requerimiento de los usuarios para aplicarlos en la propuesta de diseño, Tipos de espacio que caracterizan a un albergue con talleres según el RNE**

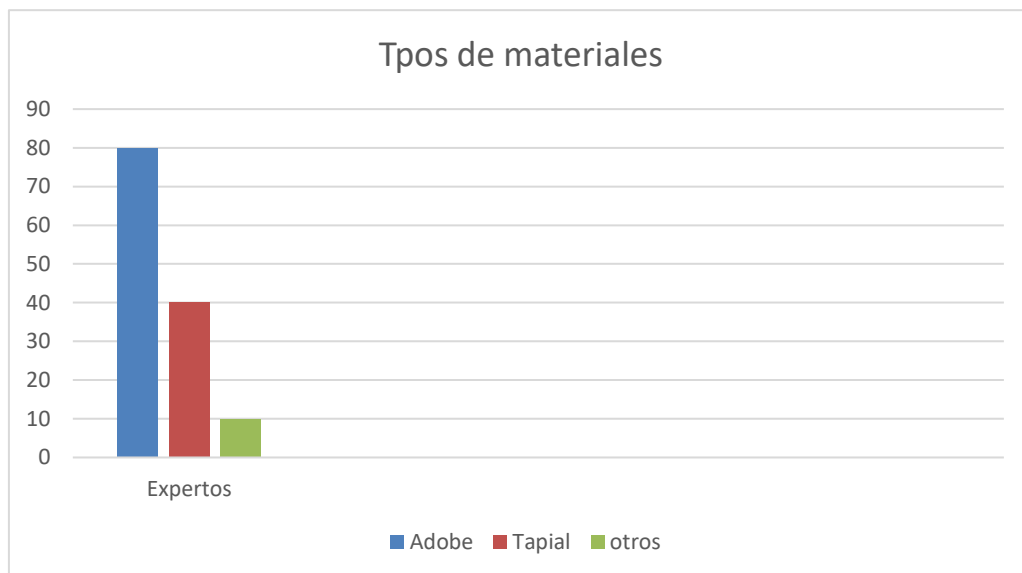


Grafico 03 *tipos de materiales de construcción para el albergue*

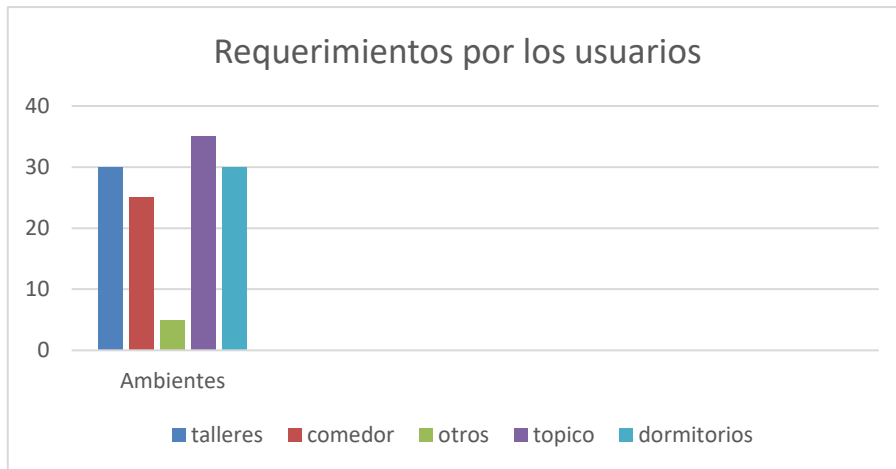
Fuente: elaboración propia 2017

(ver anexo 03) En el siguiente grafico se observa que 138 personas encuestadas 80 construcción de adobe, 40 construcción de tapial, 10 otros materiales, **prevalece las construcciones de adobe.**

**Conclusión:** Hay incidencia en la construcción de tierra a esto por ser un material térmico, fácil construir y que este tipo de equipamiento se ubica en una zona homogénea de construcción de tierra.

Albergue.- Establecimiento de hospedaje que incluye y renta habitaciones para huéspedes (simples, dobles y/o múltiples) y que tiene un sistema de reservas y operación similar al de un hotel. Generalmente promueve la interacción de los huéspedes mediante ambientes de uso común o compartido (cocinas, habitaciones, servicios higiénicos, áreas recreativas, etc.).

Grafico 04 *requerimiento por los usuarios*



Fuente: elaboración propia 2017.

(ver en anexo 03) En el siguiente grafico se observa que de 125 personas que hace un total de 100% requieren para un albergue lo siguiente: talleres 30, topico35, comedor 25, dormitorio 30 y otros 5.

**Conclusión:** Los resultados el requerimiento de los usuarios son:

Comedor

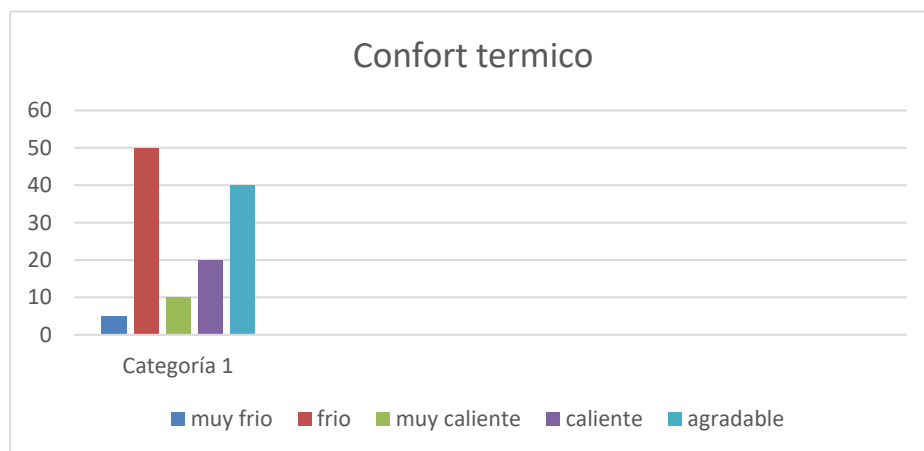
Tópico

Dormitorios

Talleres

otros

Gráfico 05 percepción de confort térmico por el usuario.



Fuente: elaboración propia – 2017

(ver anexo 03) En el siguiente grafico se observa que de 125 personas que hace un total de 100% requieren para un albergue lo siguiente: muy frio 5, muy caliente 50, muy caliente 10, caliente 20, agradable 40. A pesar del material de tierra que es un material térmico la percepción de la temperatura dentro de los espacios es fría.

- **Tipos de espacio que caracterizan a un albergue con talleres según el RNE**

**En el RNE se plantea lo siguiente:**

**Albergue.** - Establecimiento de hospedaje que incluye y renta habitaciones para huéspedes (simples, dobles y/o múltiples) y que tiene un sistema de reservas y operación similar al de un hotel. Generalmente promueve la interacción de los huéspedes mediante ambientes de uso común o compartido (cocinas, habitaciones, servicios higiénicos, áreas recreativas, etc.).

También se tomó en cuenta con el requerimiento de los usuarios a través de una encuesta para definir el tipo de ambientes, material de construcción, sensación de confort que se desarrolla con los gráficos siguientes.

Tabla: 10  
*Clase y categorías*

clase	categoría
<b>Hotel</b>	<b>uno a cinco estrellas</b>
<b>Apartment-hotel</b>	<b>Tres a cinco estrellas</b>
<b>Hostal</b>	<b>Tres a cinco estrellas</b>
<b>Albergue</b>	

**Nota fuente: RNE.**

El funcionamiento de los albergues debe contar con la organización de los servicios generales que garanticen las condiciones imprescindibles para la estancia en ello. Comprende, por tanto, entre otras actividades, las relacionadas con la coordinación de los suministros, las transportaciones, la vigilancia y cuidado de los bienes y recursos, así como la limpieza de las instalaciones con la participación de los albergados. El plan de albergues se elabora por la dirección del centro o institución que, seleccionada de antemano, servirá para la recepción de evacuados. Es aprobado por la dirección del



organismo al cual pertenece la instalación y por el presidente del Consejo de Defensa de Zona (CDZ).

Metodológicamente tiene una parte textual, documentos anexos (como gráficos) y documentos de control.

**-Alimentación.**

**-Agua.**

**-Saneamiento.**

**-Habitaciones.**

**-Atención médica.**

**-Logística.**

**-Complementamos con los talleres.**

**-Aulas.**

**-Guardia de seguridad las 24 horas del día.**

### **Alimentación:**

La alimentación puede garantizarse a través de los centros de elaboración de alimentos independientes a los albergues o por la preparación en sus propias instalaciones. Para garantizar una nutrición aceptable, se requiere cumplir con los siguientes requisitos:

Como mínimo se debe brindar una alimentación caliente al día.

La alimentación a los menores de 2 años debe ser diferenciada.

En la alimentación debe preverse cereales y proteínas. Cuando la permanencia sobrepase los 3 días es necesario incluir vegetales.

La alimentación preferentemente debe realizarse en comedores o un local acondicionado a tal efecto.

### **Abasto de agua:**

La calidad del agua es importante para mantener la salud y en especial para evitar la propagación de enfermedades, como las diarreas, parasitosis, fiebre tifoidea y epidemias como el cólera, que afectan la salud de la población. Los microorganismos responsables de las enfermedades mencionadas se transmiten por vía fecal–oral, la cual puede ser directa o a través del agua.

**Atención médica:**

Los principales aspectos del aseguramiento médico se tratan en el capítulo 3, queremos recalcar que los albergues deben disponer de asistencia médica las 24 horas y en dependencia del tipo de pacientes, ubicación geográfica, accesibilidad a centros de atención secundaria y de la densidad de población, se le dotará con un mayor número de profesionales y técnicos a dedicación exclusiva.

Idealmente debe contar con un equipo integrado por un especialista en medicina general integral, una enfermera y un técnico en higiene y epidemiología; el equipo puede estar apoyado por brigadistas sanitarios. Su objetivo es mantener en óptimas condiciones la atención médica primaria, la cual basa su contenido en la asistencia médica propiamente y en el aseguramiento higiénico epidemiológico.

**Sistema para saneamiento:** actividades involucradas en el manejo adecuado del abastecimiento de agua, eliminación de excretas y residuos sólidos.

**Habitaciones:** tendrá espacios para dormitorios completamente acondicionados para el buen confort de los albergados, también están incluidos los servicios higiénicos y las duchas.

**Talleres:** Acondicionados con todas las comodidades de espacios y herramientas que serán utilizados en las horas de prácticas de los alumnos y aulas para las clases de teóricas

<https://es.slideshare.net/jayabero/albergues-temporales-diapositiva>.

**Manuel Alejandro rojas moreno (2009)**, autor de la tesis tema unidad de refugio temporal nos aclara las interrogantes.

**¿Que desea?** El usuario urbano siempre está en búsqueda de su superación ya sea académica, profesional, social, etc. Busca proteger a su familia y a sus seres queridos, ayudarlos y brindarles la seguridad que necesiten. La población urbana desea que su ciudad le ofrezca garantías de vida, que le brinde servicios básicos, agua energía gas y seguridad. Son personas que quieren tener en su propio hogar, que busca tener un

trabajo estable, tener un salario para satisfacer sus necesidades de vivienda, y alimentación, así mismo de vestuario, y de transporte.

Desean tener una vida cómoda, y aunque el ritmo de una ciudad es rápido no desean tener muchos sobresaltos. La población que tienen hijos desean un futuro mejor para sus hijos, que tengan educación, salud y un techo donde vivir. Los jóvenes desean tener un futuro con trabajo, buenos salarios y oportunidades.

### ¿Qué necesita?

Desde el punto de vista del proyecto tomaría como punto de partida las necesidades que eventualmente se tendrían en una situación de desastre natural. Para esto tome como punto de análisis las pirámides de motivación humana de Maslow, primero explicare brevemente de que se trata la pirámide de motivación de Maslow.

Maslow propone que todos los seres humanos tenemos ciertas necesidades que debe ser cubiertas, unas más importantes que otras, pero hay que satisfacer primero unas para lograr satisfacer las demás, así pues, lo plantea a modo de jerarquía como muestra en el siguiente gráfico:

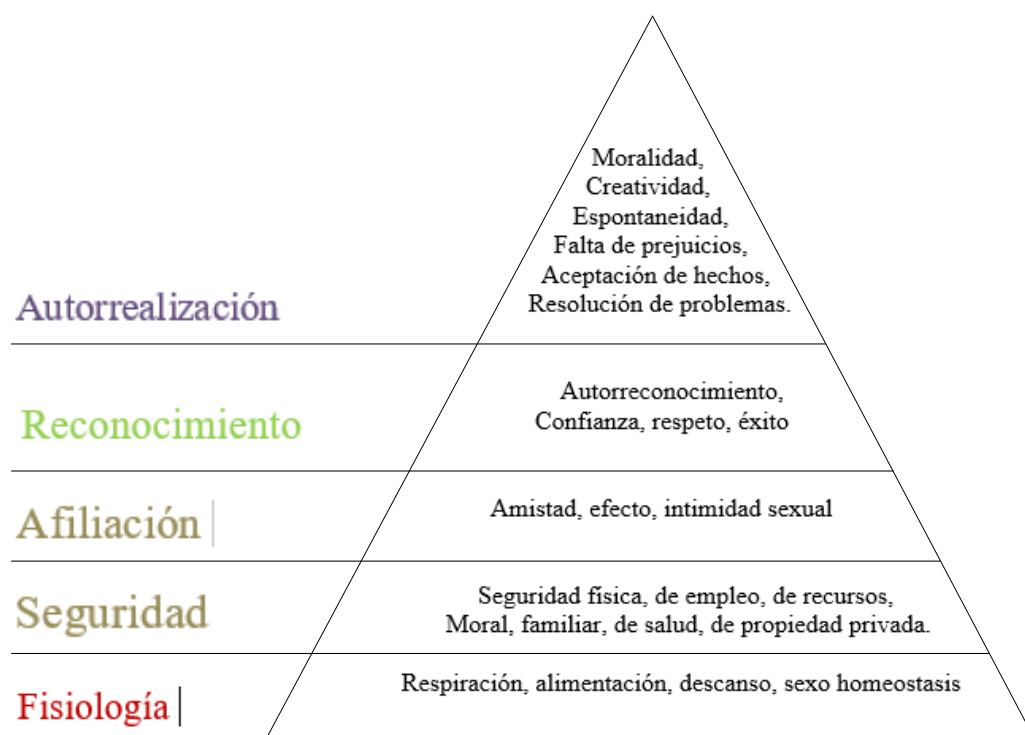


Figura: 15 *pirámide de motivación*  
Fuente google

## MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

### 1.- DATOS INFORMATIVOS:

Proyecto: DISEÑO ARQUITECTONICO DE ALBERGUE CON TALLERES OCUPACIONALES EN CHUA BAJA – HUARAZ 2017.

Propietarios : Municipalidad provincial de HUARAZ  
Ubicación : sector CHUA BAJA Av. Cordillera Negra  
Provincia : HUARAZ  
Departamento : ANCASH  
Emplazamiento : Rural  
Fecha : HUARAZ, diciembre del 2017

### 2.- ANTECEDENTES:

El presente informe comprende el expediente de la memoria descriptiva y algunas especificaciones técnicas; de cada una de las obras de construcción a ejecutarse en el proyecto “diseño arquitectónico de albergue con talleres ocupacionales Chua Baja-Huaraz 2017.” Propiedad de la municipalidad provincial de Huaraz.

### 3.- OBJETIVOS Y ALCANCES:

El objetivo principal es proponer la construcción de la edificación del inmueble a dicho propietario con la única finalidad de proveerle de una edificación para uso de albergue con talleres ocupacionales.

La propuesta del proyecto se tendrá en cuenta todas las especificaciones técnicas contempladas en dicho expediente.

### 4.- USO ACTUAL DEL PREDIO:

La zona donde se encuentra ubicado el terreno tiene una zonificación de OU (otros usos) el cual se encuentra desocupado.

### 5.- CRITERIO DE DISEÑO ARQUITECTONICO:

El presente proyecto ha tomado en cuenta los criterios de diseño arquitectónico contemplados en el RNE norma A- 030.

Dándole la calidad arquitectónica, funcional, condiciones de seguridad y la eficiencia del proceso constructivo a emplearse.

La edificación responde a requisitos de funcionalidad de las actividades que realizarán los usuarios dentro de ella, respetando las dimensiones mínimas de los ambientes, relaciones etc.

### 6.- DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA:

La propuesta de diseño arquitectónico de un albergue con talleres ocupacionales en Huaraz – 2017, tiene como propuesta la construcción de un edificio de dos bloques organizados donde el bloque de talleres será el más pronunciado del proyecto.

El proyecto cuenta con un ingreso entre las Av. Cordillera Negra y el Psj. Llanganuco. Presenta una volumetría arquitectónica una composición lineal compuesta por volúmenes rectangulares separados, la distribución de lo mencionado se encuentra desarrollado en los planos de arquitectura correspondiente al plano general A-01, A-02, A-03.

#### DISTRIBUCION ARQUITECTONICA:

##### PRIMER PISO

- Ingreso principal
- Caseta de vigilante
- Secretaria
- Dirección
- Consultorio medico
- Sala de espera
- Pasadizo
- Escalera 05
- Escalera 01 que sube al segundo piso
- Cocina
- Comedor
- Dormitorio 01 con SS. HH.
- Pasadizo
- Escalera 02 que sube al segundo piso
- Escalera 03 que sube al segundo piso
- Almacén general
- Pasadizo
- Aula 01
- SS. HH. De mujeres y hombres
- Taller 01
- Oficina de taller 01
- almacén de taller 01
- Escalera 04 que sube al segundo piso
- Pozo de agua
- Pozo séptico

##### SEGUNDO PISO.

- Escalera 01
- Dormitorio 02
- Dormitorio 03
- Dormitorio 04 con baños
- Escalera 05 que llega al segundo piso
- Pasadizo balcón
- Dormitorio 05 con baños
  - Dormitorio 06 con baños

- Dormitorio 07 con baños
- Pasadizo balcón
- Escalera 03 que sube al segundo piso
- Aula 02
- Taller 02
- SS. HH. De hombres y mujeres
- Oficina taller 02
- almacén taller 02
- Pasadizo escalera 04
- Pasadizo
- Escalera 04 que sube al segundo piso

#### TERCER NIVEL

- Escalera que llega al tercer piso
- Pasadizo
- Aula 03
- SS. HH. De hombres y mujeres
- Taller 03
- Oficina 03
- almacén 03
- Pasadizo
- Escalera 04 que llega al tercer piso

#### 7.- AREAS CONSTRUIDAS:

- Primer piso = 1,229 m<sup>2</sup>
- Segundo piso = 1,229 m<sup>2</sup>
- Tercer piso = 539 m<sup>2</sup>
- Área total construida = 2,997 m<sup>2</sup>
- Área libre = 2,756 m<sup>2</sup>
- Área total general 3,985 m<sup>2</sup>

#### 8.- MATERIALES A UTILIZAR

De acuerdo al cuadro de valores unitarios oficiales de edificación para la sierra al 31 de octubre del 2016.

##### - CIMENTOS

Concreto ciclópeo y zapatas y vigas de cimentación de concreto armado

##### - MUROS Y COLUMNAS

Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.

##### - TECHOS

Concreto armado con luces de 6 m. con sobre carga mayor a 300 kg/m<sup>2</sup>.

##### - PISOS

Cerámica importada madera fina.

##### - PUERTAS Y VENTANAS

Madera fina (caoba o similar)

- REVESTIMIENTO

Tarrajeo con arena fina

- BAÑOS

Baños completos nacionales con mayólicas o cerámica nacional de color.

- INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS

Aire acondicionado, iluminación y ventilación sist. Hidroneumático agua caliente y fría intercomunicador, alarma, sistema de bombeo de agua y desagüe, gas natural.

**9.- COSTOS**

De acuerdo a los valores unitarios oficiales para la sierra al 31 de octubre de 2016 y valores comerciales de la zona y los costos estimados de construcción civil para Huaraz, se ha podido determinar el siguiente presupuesto estimado o:

Total de área construida 2,997, costo por m<sup>2</sup> 625.11

Total del costo de la construcción: 1,873 454.67 soles

**10.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARQUITECTURA**

A) MUROS Y TABIQUERÍA DE ALBAÑILERÍA:

Se utilizará tabiques de albañilería de ladrillo corriente de arcilla en cada uno de los ambientes del proyecto.

B) TARRAJEO DE MUROS

En el tarrajeo se usará una mezcla de cemento y arena en relación de C:A – 1:5 cm. para ser utilizado en los muros y dar un buen acabado arquitectónico.

C) TARRAJEO CIELO RASO

En igual características de los revoques de muros se utilizará un sistema de baldosas acústicas.

D) REVESTIMIENTO DE ESCALERAS

Las vestiduras de los fondos de la escalera serán de mortero de cemento y arena fina C: A – 1:5 con espesor de 1.00 cm.

El forjado de los pasos, contrapasos y descansos serán de mortero de cemento y arena gruesa en proporción de C: A – 1:2.

E) PISOS

Los pisos de cada ambiente serán de tipo cerámico de 30x30 cm. Veredas de concreto: las veredas serán de concreto f'c=140 kg/cm<sup>2</sup>.

ZOCALOS:

Serán ejecutadas de cerámico nacional de primera 20x30 cm de color crema, en los dos ambientes de los diferentes servicios higiénicos.

F) PUERTAS Y VENTANAS

Madera fina (caoba o similar), ajustándose a las medidas, cortes y otros detalles protegidos contra golpes y manchas.

Las puertas de los servicios higiénicos serán del tipo enchape con triplay nacional de 4mm, encolado a presión al alma del relleno.

G) CERRADURAS

Lascerraduras en general serán de tipo semi pesado, de embutir, de acero inoxidable especial para cada ambiente con tirador incorporado. En todos los casos se colocarán a 1.00mm del N.P.T medida al eje de la cerradura.

H) BISAGRAS

Las bisagras serán del tipo pesado, capuchino de acero aluminados de primera calidad, colocadas por cada hoja de puerta 04 unidades de 4" x 4".

I) CERROJOS

Las puertas, llevarán cerrojos de primera calidad, siendo de una longitud de 0.50 m para la parte de ingreso en cada una de las hojas y de 0.40 m para la parte inferior.

J) PINTADO DE SUPERFICIES

De los ambientes tanto interiores como exteriores y cielorraso, estarán cubiertas por dos capas de pintura a base de látex poli vinílico.

K) PINTADO DE MADERA

Todas las puertas de madera, tendrán como base una laca selladora y como acabado dos manos de barniz marino transparente.

L) VIDRIOS

Se utilizarán vidrios semidobles incoloros, que tienen superficies limpias, sin defectos físicos y ópticos que deformen la visión o la imagen.

Para el aseguramiento se usará silicona.

### Memoria descriptiva de estructuras

**PROYECTO:** diseño arquitectónico de albergue con talleres ocupacionales en Chua Baja – Huaraz – 2017.

**PROPIETARIO:** Municipalidad provincial de Huaraz.

#### 1.- DESCRIPCION DEL PROYECTO.

El proyecto consiste en el diseño de dos bloques de concreto armado destinado al diseño arquitectónico de un albergue con talleres en Chua Baja – Huaraz, el área del terreno es de 3,985 m<sup>2</sup>.

El proyecto consta de 3 zonas.

- **Zona administrativa:** se encuentra ubicada en el primer nivel del primer bloque del proyecto.
- **Zona íntima:** se encuentra ubicada en el primer y segundo nivel del primer bloque del proyecto.
- **Zona de servicio:** se encuentra ubicada en el primer, segundo y tercer nivel del segundo bloque del proyecto.

Como se muestra en los planos A-01, A-02 y A- 03

#### 2.- DESCRIPCION DE LAS ESTRUCTURAS.

El sistema estructural comprende columnas ubicadas en la zona de escalera y pórticos H en ambas direcciones, en el perímetro de cada edificio se ha considerado columnas, que en su mayoría son de 60 por 35 cm. Donde se ha utilizado aligerado de 20 cm. En un solo sentido

#### 3.- ANALISIS SISMICO.

Para la evaluación de las estructuras se ha realizado un modelo sísmico de cada edificio, utilizando los siguientes parámetros sísmicos:



La norma actual considera:

$$V = U S C Z / R \times P$$

Donde:

U = 1.5 (Categoría A, edificaciones esenciales)

Z = 0.4 (Zona 3)

S = 1.3 (Factor de suelo correspondiente al tipo de suelo de cimentación entre S2 y S3 para un periodo determinante  $T_p=0.7$  seg.)

Factor de Reducción Sísmica (R):

$R_x = R_y = 6$  (Sistema losa colaborante de concreto armado)

A pesar de que la estructuración se basa en placas y pórticos de concreto armado se considera  $R=6$ , factor que corresponde a una estructura de placas, para mayor seguridad del análisis. Cortantes en el primer nivel (V) y Desplazamientos:

El cortante obtenido en el 1º nivel de los edificios está en el orden del 26% del peso total de cada edificio, los desplazamientos laterales son menores a los máximos permitidos por la norma.

#### 4.- DISEÑO EN CONCRETO ARMADO.

El diseño de muros de concreto armado, columnas, vigas, losas y cimentación fue realizado por el método de resistencia, siguiendo las indicaciones de la Norma Peruana de Concreto Armado E-060.

Se ha considerado que el concreto sea de resistencia a la compresión  $f'_c=210$  kg/cm<sup>2</sup> y que el acero corrugado sea de  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>.

#### 5.- DISEÑO DE LA CIMENTACION.

De acuerdo a lo indicado en los planos del proyecto, se tiene una capacidad portante de 1.00 kg/cm<sup>2</sup>. La cimentación de la estructura consta de zapatas aisladas, zapatas combinadas y cimientos corridos.

## MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

PROYECTO DEFINITIVO: Diseño arquitectónico de albergue para damnificados con talleres ocupacionales en Chua Baja – Huaraz – 2017.

### INSTALACIONES SANITARIAS

#### 1.- GENERALIDADES.

El presente estudio corresponde al proyecto definitivo para el proyecto denominado Diseño arquitectónico de un albergue para damnificados aplicando talleres ocupacionales en Chua Baja- Huaraz - 2017. Ubicado en el sector de Chua Baja, en el distrito de independencia, provincia de Huaraz y departamento de Ancash

El proyecto de Instalaciones Sanitarias comprende el diseño de:

- Almacenamiento
- Sistema de Agua Fría
- Sistema de Recojo de Agua de lluvias
- Sistema de Agua Contra Incendio

- Sistema de Riego de Jardines
- Sistema de desagües
- Sistema de Desagüe y Ventilación.

Para el diseño de las instalaciones sanitarias se tendrá en cuenta lo siguiente:

#### FACTIBILIDAD DEL SEERVICIO.

El diseño arquitectónico de un albergue para damnificados aplicando talleres ocupacionales Chua Baja – Huaraz – 2017. Se edificará en una zona rural en la cual existe redes públicas de agua y desagüe, sistemas que permitirán la alimentación de agua y evacuación de los desagües del proyecto.

La estimación del consumo de agua, cuyos cálculos se puede ver más adelante son:

Q promedio = 50lts. /P/D total de personas = 170

La contribución a los colectores será:

Desagües = 0.85m<sup>3</sup>/d/m<sup>2</sup>.

Para obtener una alimentación que llena la cisterna de 63 m<sup>3</sup>/día con una velocidad de 2 m/seg., es necesario una línea de alimentación de ¾ y a su vez un medidor de ¾.

El diámetro de la red pública de agua que debe considerar es de ¾ como mínimo.

#### VOLUMEN DE AGUA

Mediante el estudio del volumen de agua realizado, se requiere almacenar un volumen de 22.7 m<sup>3</sup> diario para el consumo doméstico, para el presente caso un almacenamiento para 30 días 680 m<sup>3</sup>. De acuerdo al RNE, un volumen mínimo de 15 m<sup>3</sup> para el sistema contra incendios.

Se considera almacenar:

Volumen de consumo por día igual 22.7 m<sup>3</sup>/día.

Volumen de agua contra incendio es igual a 15.00m<sup>3</sup>/día.

En total el consumo diario es 37.7 m<sup>3</sup>/día

En otro caso de locales públicos o educativos se propone para reserva.

#### SISTEMA DE AGUA

La red general de agua fría será de cobre tipo “L”, instalada y apoyada en los techos, la red y puntos de agua fría empotrada en los muros y pisos serán de plástico tipo “L” con características indicadas en las especificaciones técnicas.

#### UNIDADES DE APARATOS SANITARIOS

Tipo	cantidad
Lavaderos	02
Lavatorios	17
Inodoros	25
Urinaris	07
Total	51

Las redes de agua subirán por los techos altos.

Desde la cisterna elevada y por medio de la red de cobre tipo “L” apoyada en los techos, se alimentarán las baterías de baños, cocinas correspondientes.

El sistema de agua fría será presurizado por medio de un equipo doble de bombeo más una reserva, de caudal variable y presión constante. El sistema contará con un tanque pulmón, y 5 tanques elevados de 2 m<sup>3</sup> cada uno.

El equipo de Presurización estará compuesto por 1 electrobombas de Q=225 gal/min y una presión de 150 pies, cada una.

#### SISTEMA DE RIEGO DE JARDINES

Para alimentar el sistema de riego de jardines, se proyecta a partir de la red de recojo de aguas pluviales, un circuito con tubería PVC C-10, del tipo roscado con accesorios del mismo material para alimentar a los aspersores de riego de jardines.

Los aspersores de riego de jardines de acuerdo a lo mostrado en el plano IS-01.

#### SISTEMA CONTRA INCENDIO

La biblioteca con un sistema hidráulico de prevención de agua contra incendio mediante el uso de gabinetes, rociadores automáticos, cisterna de agua de reserva, equipos de bombeo y empalmes al exterior mediante siamesas, los cálculos se indican en la memoria descriptiva y cálculo contra incendio.

##### **Reglamento**

El desarrollo de los diseños hidráulicos de emergencia contra incendio, seguirá con los siguientes reglamentos y normas

##### **Reglamento de edificaciones.**

Normas Técnicas de la N.F.P.A.

Recomendaciones Técnicas de INDECI y del cuerpo general de bomberos.

##### **Sistemas a instalarse**

Se instalará una red independiente para el uso de gabinetes ubicados en los dos niveles.

Una red independiente para rociadores que se instalaran en los dos pisos.

##### **Tomas exteriores de emergencia mediante siamesas**

Equipos de bombeo mediante motobomba Diésel y una electrobomba Jockey como sistema de presurización.

##### **Almacenamiento**

En el proyecto la reserva de agua contra incendio se almacenará en una cisterna independiente con una capacidad de 15 m<sup>3</sup> para atender un amago de incendio durante una hora.

#### SISTEMA DE DESAGUES

Los desagües provenientes de los diferentes servicios de los aportes sanitarios con que contara el futuro albergue serán drenados en la parte interna de los servicios por gravedad con tuberías de PVC-SAP, y recolectadas en los tramos horizontales exteriores por un sistema de cajas de registro, interconectados con tuberías de PVC-SAP de diferentes diámetros, las que posteriormente sean conducidos hasta la última caja y de ahí sean descargadas a la red pública. De acuerdo a lo planteado en la factibilidad para el albergue de Chua Baja – Huaraz.

Se ha diseñado el sistema para que el llenado de la cisterna se realice en un periodo de 3 horas, con lo que el caudal de ingreso será de 14.19 lps.

#### **SISTEMA DE DRENAJE DE LLUVIAS**

La evacuación de las aguas pluviales que se formen en los techos se descargará hacia cajas de paso las cuales a la vez se descargara hacia dos lagunas artificiales de acumulación de agua, la cual servirá para regar los jardines y áreas verdes:

#### **APARATOS SANITARIOS**

Los aparatos sanitarios serán del tipo flush para inodoros y urinarios. Para el resto de los aparatos se considerará los de nuevas tecnologías de American Estándar.

### **MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS**

**PARA EL PROYETO:** Diseño arquitectónico de albergue para damnificados aplicando talleres ocupacionales en Chua Baja – Huaraz – 2017.

#### **1.- GENERALIDADES.**

La presente Memoria Descriptiva se refiere al proyecto de Instalaciones Eléctricas y de comunicaciones, del proyecto de inversión “Diseño arquitectónico de albergue para damnificados con talleres ocupacionales en Chua Baja – Huaraz 2017” ubicada en provincia de Huaraz departamento de Ancash.

#### **DESCRIPCION DE PROYECTO.**

Para el desarrollo del proyecto se ha tiene como base los planos de arquitectura del equipamiento, estos documentos del proyecto muestran la forma de ejecutar, probar y dejar lista para funcionar las instalaciones eléctricas y de comunicaciones de la nueva edificación, la supervisión de las obras eléctricas estará a cargo de un Ingeniero electricista o Mecánico electricista, colegiado, que será el representante técnico del propietario.

#### **PARAMETROS CONSIDERADOS**

- |   |   |
|---|---|
| - Caída máxima de tensión<br>Permisible en el externo<br>Terminal más favorable<br>De la red. | 2% de la tensión normal                             |
| - Factor de potencia  | 0.8   |
| - Factor de simultaneidad   | variable  |
| - Iluminación   | 400 lux por aula<br>200 lux por SS. HH. Y escaleras |

#### **CODIGO DE REGLAMENTOS**

Todos los trabajos se efectuarán de acuerdo con los requisitos de las secciones aplicables a los siguientes Códigos o Reglamentos:

- Código nacional de electricidad.
- Reglamento Nacional de Construcciones.
- Normas de DGE-MEM.
- Norma IEC y otras aplicables al proyecto.

#### **TOMACORRIENTES**

Todas las tomas corrientes serán dobles con puesta a tierra. Su ubicación y uso se encuentra indicad en los planos, sus características serán de acuerdo a las especificaciones técnicas.

#### **SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**

Lo referente al sistema de puesta a tierra, van siendo cada vez más complejas. Los Equipos requieren un valor de resistencia de puesta a tierra no mayor de 5 Ohms; sin embargo, para los equipos de fuerza la especificación es de 15 Ohms. En este proyecto se ha optado por tener un solo sistemas de puesta a tierra para lo cual se concentran los dos sistemas a los pozos de tierra proyectado es de tipo puesta a tierra múltiple.

#### **SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO**

Básicamente constará de contactos de alarmas manuales y detectores automáticos de alarma contra incendio (de humo y temperatura) colocados en áreas estratégicas del edificio.

El sistema será centralizado en el ambiente de la Central de Comunicaciones. El sistema será del tipo con pre-señal que luego de constatar el siniestro emitirá la alarma local y en caso necesario la alarma general.

El sistema estará provisto de abastecimiento propio por baterías con fuente de poder propio, auto control de funcionamiento y carga, y tendrá el número de circuitos necesarios para detectar el siniestro desde la central de alarma contra incendios.

#### **IV.-ANALISIS Y DISCUSION:**

En el centro poblado de Chua Baja hemos tomado en consideración por desarrollar el proyecto de albergue para damnificados con talleres, porque esta fuera del límite del mapa de peligro para sufrir con mayor frecuencia desbordes o deslizamientos ocasionados por lluvias o mal tiempo que es tan frecuente en el sector por tener un clima húmedo casi todo el tiempo del año.

En donde serán beneficiados los del sector y también alrededores, centro poblados vecinos.

Con respecto a los beneficios de los pobladores una vez capacitados en los distintos talleres, se verán reflejados en el desempeño cuando empiecen a desempeñarse en cada actividad de los talleres aprendidas.

Se realizó una encuesta para conocer los requerimientos de talleres educativos para que puedan desempeñarse y cambiar la economía en CHUA BAJA, a un total de 350 personas, del trabajo de campo se obtiene la siguiente tabla. Resultado de la encuesta de equipamiento de talleres ocupacionales son 3 las especialidades y son indispensables para los moradores: 40% carpintería, soldadura 35%, agrícola 25%.

**Analizar el contexto urbano para identificar el diseño arquitectónico de un albergue HUARAZ – CHUA BAJA 2017.**

Se acudió a la municipalidad de Huaraz a solicitar la compatibilidad de uso de suelo, porque según el plan de desarrollo urbano el terreno está (ZRP), y de esta manera podemos desarrollar nuestro proyecto porque contamos con el uso de suelo apropiado para proponer un equipamiento de un **albergue con talleres**, se debe tener en cuenta las condiciones más óptimas para la elección del lugar.

Se ha considerado la envergadura del proyecto y la falta de equipamiento en el lugar, por los repentinos cambios climáticos que surgen en estos tiempos y estamos expuestos a todo tipo de desastres.

Se considera adecuado la información del plano de sistema vial del PDU de Huaraz zona CHUA BAJA, es la adecuada con secciones viales, principales y secundarias que permiten el fácil acceso al proyecto.

El perfil urbano esta adecuado para desarrollar el proyecto en la zona CHUA BAJA.

Consideramos que Huaraz tiene climas variados se clasifica como cálido y templado. Los veranos acá tenemos una buena cantidad de lluvia, mientras que los inviernos tienen muy poco. La temperatura media de día es de 16.6° C y 12.6° C de noche.

La topografía es en pendiente en la mayor parte de la zona según el PDU de HUARAZ – CHUA BAJA, pero hemos encontrado una parte de terreno en plano (sin pendiente) para poder desarrollar el proyecto.



Figura: 16 *vista panorámica de la ciudad de Huaraz*

Fuente: google

**Identificar al usuario específico con fines de elaborar el diseño de un albergue en CHUA BAJA – HUARAZ -2017.**

**Tipos de usuarios:**

Los usuarios que serán beneficiados en dicho proyecto serán:

Visitantes

Residentes

Pueblos aledaños

Turistas y toda persona que esté bajo esta amenaza de la naturaleza.

Según nuestra encuesta es basado en el centro poblado de Chua Baja nos encontramos con una deficiencia que es la falta de equipamientos.

Así mismo la **relevancia y el impacto social** de esta investigación están fundamentados en los beneficios sociales, turísticos y recreativos que favorecerán a la población de Chua Baja - Huaraz de llegar a ser realidad.

De igual manera el presente estudio aporta un **valor teórico** pues servirá como punto de referencia para futuras propuestas que sea en mejora al pueblo de Huaraz.

Teniendo en cuenta que estamos en una zona que esta propensa a sufrir estos tipos de desastres naturales estamos realizando el proyecto para poder servir a la población con este tipo de equipamiento, también estarán poniendo en práctica los talleres ocupacionales y poder dar un giro en el desarrollo económico.



Figura: 17 *lluvias y desbordes en las calles*

Fuente: Google

### **¿Determinar las características formales y espaciales para el diseño de un albergue en CHUA BAJA – HUARAZ 2017?**

En la arquitectura uno de los elementos más importantes a la hora de diseñar es el sentido de la forma. La forma a su vez se ve íntimamente relacionada a la función arquitectónica, la cual está determinada por el concepto de la misma.

El proyecto tendrá formas rectas y rectangulares cuyo objetivo es lograr que el usuario comprenda, a través de los espacios, la función práctica del albergue. El volumen está dirigido a presentar el carácter urbano propio del entorno

En las características espaciales podemos decir que se especifica, o se hacen denotar los detalles externos y/o internos del espacio diseñado. Esta clasifica los edificios según la forma de organización o distribución de sus espacios.



Dobles alturas

Volados

Balcones

Ductos o (tragaluces). Respetando el certificado de parámetros (ver anexo 10)

El concepto espacial, va de la mano del concepto formal estructural, ya que estos son los que tienen más jerarquía en el diseño

### **Determinar las características funcionales para el diseño de un albergue en CHUA BAJA – HUARAZ 2017?**

Dentro de las características funcionales tenemos:

La jerarquía de accesos predomina en su forma.

Distribución de los ambientes proporcionados.

Formar un eje lineal.



Figura: 18 *vista de planta de aulas y talleres*

Fuente: propia

El usuario como principal protagonista de esta nueva actividad, se integrará con espacios abiertos hacia los puntos importantes que actualmente se encuentran en función.

Las aulas y los talleres tienen espacios adecuados para poder llevar a cabo las actividades con toda tranquilidad y no tener problema con los espacios, iluminación y ventilación. Además, se utilizó vidrio como muro cortina para una mejor iluminación que ofrecerá transparencia en todos los ambientes de los talleres de los 3 niveles.

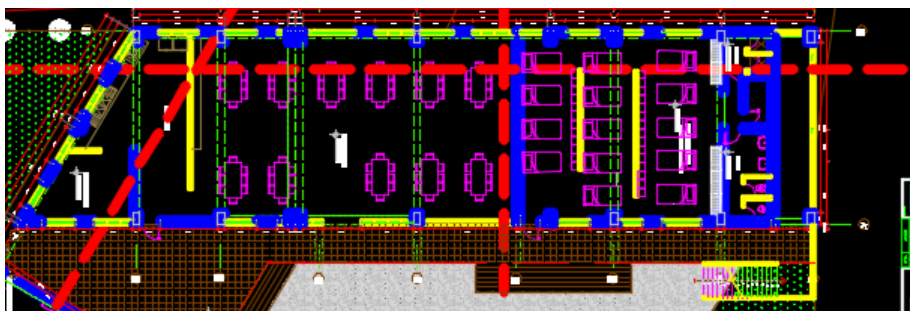


Figura: 19 *vista de planta al comedor y dormitorios*

Fuente: propia

En esta imagen vemos al ambiente del comedor y dormitorios con un área de 372 m<sup>2</sup> y con la circulación exterior lineal.

El usuario podrá tener acceso con normalidad a los ambientes de forma vertical a los demás niveles y horizontal en el recorrido de los ambientes, se debe tener en cuenta el control de acceso para los usuarios de las aulas talleres y los damnificados que será para el albergue.

### **Elaborar un diseño arquitectónico de un albergue con talleres en Chua Baja - Huaraz - 2017.**

#### **Para la elaboración del diseño arquitectónico de un albergue con talleres**

El diseño debe adecuarse al contexto y/o tipología del lugar para que el proyecto se contenga dentro del entorno mimetizándose con el contexto caso contrario generaría impactos visuales negativos.

Las zonas del proyecto están relacionadas según los espacios que caractericen a un albergue con talleres, con los casos análogos se ha creído conveniente por complementar el diseño con espacios requeridos por los usuarios ya que son ellos

quienes harán uso de este tipo de equipamiento para no tener ningún inconveniente al momento de ocupar.

Los espacios tienen una relación formal, esto beneficia tener un orden de acuerdo a la distribución de los espacios planteados en el proyecto.

Las zonas que caracterizan a un albergue según los casos análogos y el RNE son: zona administrativa, zona íntima y zona de servicio. (ver ficha de zonificación anexo ( 05 ). La función debe estar de acuerdo al grado de jerarquía y flujo entre zonas.

Los espacios que integren el diseño arquitectónico deben estar conectados mediante corredores senderos escaleras rampas conformando un eje espacial homogéneo (radial, central, lineal, etc.). los espacios deberán contar con climatización y/o confort térmico. Las alturas dentro del proyecto deben tener un mínimo de 2.50m. según RNE. Pudiendo aplicar dobles alturas según el diseño en propuesta.

El diseño arquitectónico debe adecuarse al contexto típico de la sierra con techos a dos aguas y buscando una identidad con el lugar que lo contiene.

**Conclusión:** el diseño arquitectónico debe relacionarse con una arquitectura individualista y que logre una identidad con el lugar, debe contar con las siguientes zonas y espacios que caracterizan a un albergue con talleres como: zona administrativa, zona íntima y zona de servicio.

**Propuesta arquitectónica.**

**Concepto:**

FORTALEZA (capacidad de una cosa para sostener, soportar o resistir algo)



Figura: 20 *fortalezas incas*

Fuente: propia

**IDEA RECTORA:** Generar espacios de libre acceso donde los pobladores puedan acceder en caso de lluvias y deslizamientos u otro como desastres.



Figura: 21 *amplios espacios libres para refugiados*

Fuente: propia

**Forma:**

El volumen está dirigido a presentar el carácter urbano propio del entorno.



Figura: 22 *carácter del entorno*

Fuente: propia 2017

**Función:**

El usuario como principal protagonista de esta nueva actividad, se integrará con espacios públicos abiertos hacia los puntos importantes que actualmente se encuentran zonificados.

La jerarquía de accesos predomina en su forma.

Distribución de los ambientes proporcionados.

Formar un eje lineal.



Figura: 23 *volumetría en forma lineal*

Fuente: propia 2017

### Consideración de confort.

Cada ambiente contara con un sistema de ventilación natural pasivo ya que el edificio es de refugio en zona de la sierra.

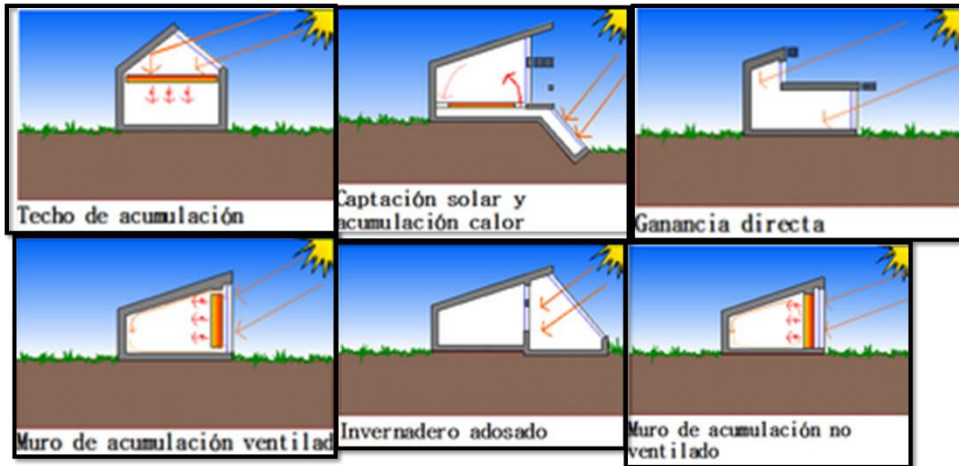


Figura:24 *consideraciones de confort*

Fuente: propia 2017

### Contexto mediato del terreno de proyecto

Ubicación del terreno con un área de 3985 m<sup>2</sup>.



Figura: 25 *ubicación del terreno*

Fuente: propia 2017

## **Requerimiento de los usuarios**

Dentro del albergue habrá internamiento para los afectados en los desastres naturales de la zona, esperando con este proyecto cubra las necesidades de los afectados teniendo un buen confort, alimentación y poder llevar una mejor vida temporal.

En cuanto al requerimiento a los ambientes para que el usuario pueda desarrollarse como si estuviera en casa, el desarrollo arquitectónico del albergue está diseñado de acuerdo a las necesidades de cada ser humano, y a la vez pueden desarrollarse con los talleres educativos en forma personal para que cambie su nivel económico al desempeñarse una vez pasado el desastre natural.

También tenemos en cuenta el estado de confort térmico para los usuarios que pasarán por un tiempo determinado y puedan desarrollar sus actividades con normalidad.

Con respecto a los beneficios de los pobladores una vez capacitados en los distintos talleres, se verán reflejados en el desempeño cuando empiecen a desempeñarse en cada actividad de los talleres aprendidas.

Se realizó una encuesta para conocer los requerimientos de talleres educativos para que puedan desempeñarse y cambiar la economía en CHUA BAJA, a un total de 350 personas, del trabajo de campo se obtiene la siguiente tabla. Resultado de la encuesta de equipamiento de talleres ocupacionales son 3 las especialidades y son indispensables para los moradores: 40% carpintería, soldadura 35%, agrícola 25%.

### **Requerimiento de los usuarios según el proyecto**

- Dirección	- dormitorio 01	- taller 02
- Secretaria	- dormitorio 02	- taller 03
- Sala de espera	- dormitorio 03	- oficina
- Caseta de vigilante	- dormitorio 04	- taller
- Consultorio médico	- dormitorio 05	- aula 01
- Cocina	- dormitorio 06	- aula 02
- Comedor baños	- dormitorio 07	- aula 03
- Almacén general	- oficina 02	
- Oficina 01		

## **V: CONCLUSIONES.**

Se concluye que la aplicación arquitectónica para el equipamiento de albergue con talleres educativos se tiene que analizar el contexto del lugar (CHUA BAJA) para poder desarrollar un buen proyecto y además que el contexto físico y ambiental del lugar sea propicio para la aplicación de este proyecto de mucha importancia para nuestra ciudad de Huaraz.

Se concluye que el beneficio de la aplicación arquitectónica de albergue con talleres brinda confort térmico a los espacios interiores del albergue y los espacios de los talleres también están adecuados para el uso de las actividades correspondientes, y también están identificados los usuarios específicos.

Se concluye que los espacios de un albergue son adecuados para tener un buen confort térmico y pasar una buena estancia en el albergue que los espacios abiertos serán ocupados por los talleres en caso sea necesario.

Se concluye que las características funcionales del albergue y los talleres educativos se deben adecuar al contexto, a los espacios que caracterizan a un albergue con talleres educativos y a los requerimientos del usuario.

De acuerdo a lo analizado se puede elaborar un proyecto de tal importancia para la comunidad que es de proteger a los damnificados y los talleres para las personas que quieran ser capacitados en los diferentes talleres que se desarrollaran dentro del proyecto.



## **VI: RECOMENDACIONES.**

Se recomienda profundizar la investigación de albergues para tener una visión más amplia que otros requerimientos que podemos integrar al proyecto.

Se recomienda dar principio a la formulación política para lograr el desarrollo e implementación de este tipo de proyectos que proporcione las necesidades básicas en las familias que son afectadas en época de lluvia.

Se recomienda que dentro de las características formales y espaciales tengan relación con el contexto y no dañen el perfil urbano de la ciudad de (CHUA BAJA).

Se recomienda que dentro de las características funcionales y espaciales estén bien ubicados cada ambiente y separados por sus usos y los talleres adecuados para el desarrollo de sus actividades.

Se recomienda promover la creación de un proyecto albergue con talleres ocupaciones para el bienestar de la población y así contrarrestar a los malos tiempos que es por causa del clima de la zona (CHUA BAJA).

## VII: REFERENCIAS .

### Referencias bibliográficas

Barrios S. (1976), albergues de emergencia para casos de desastres naturales Guatemala.

Belmont P. (2011), Northampton, El proyecto Esfera, Impresión - United Kingdom, .

Bazan J. (1984). Manual de Criterios de Diseño Urbano - México.

Ernst Neufert (2013), Arte de Proyectar, Arte de Proyectar, México. - Editorial Gustavo Gili, S.A.

Miguel O. (2007), Unidad técnica de Desastres - Francia.

<http://Ancianos y Tercera Edad/Rincondelvago.com / Wanadoo>.

<http://bvshaludygestiondelriesgo.cridlac.org/phocadownload/userupload/doc15723-contenido.pdf>

“[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_3564.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3564.pdf)).

<https://fpc.pe/nosotros/albergue-frieda-heller/>

<http://geosalud.com / Ejercicio y el Adulto Mayor / Véronique Morel>.

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/4183/tesis132.pdf?sequence=1>

<https://repository.javeriana.edu.co:8443/bitstream/handle/10554/17256/DiazJuradoJuanAlvaro2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<http://trabajodetecnologia-esmeralda.blogspot.pe/>

<https://www.archdaily.pe/pe/tag/refugio – internet - Refugio | Tag |>

<http://www.alberguesanjuandediosmadrid.org/historia-del-albergue/>.

## VIII: ANEXOS

### Entrevista a expertos:

#### ANEXO 01

#### Entrevista a Experto N° 01

#### ARQ. CARLOS BARDASLES ORDUÑAS

##### Datos personales:

Dirección : pasaje Extremadura 116 – C3 Pizarro Trujillo Cercado

Teléfono/celular : 949717553

DNI : 18090405

Formación profesional: Arquitecto

Centro de estudio superior: UPAO

Año de egresado: 2000

Información complementaria

#### 1) ¿Cree usted que sería viable proponer un albergue con talleres ocupacionales en Huaraz – Chua Baja? ¿Por qué?

Yo pienso que la sostenibilidad de un edificio y la sostenibilidad también tiene que ver mucho con la función con las actividades del lugar, los albergues ocupacionales significa que va a ver talleres productivos pensando con el servicio acorde de la sociedad, si es así los talleres a las actividades particulares y productos del lugar, yo creo que siempre y cuando se haga un diagnóstico claro de aquellas actividades productivas que necesita la población, porque un albergue o cualquier edificio sostenible tiene que estar proyectado en el tiempo hay actividades humanas que terminan que se inventan por ejemplo: en 20 años no existía el internet por eso se identifican bien las actividades productivas de CHUA – HUARAZ.

Se proyecta a un futuro como van a cambiar y van a seguir siendo manuales o se van a reincorporar con la tecnología, si se hace un diagnóstico sincero en lo proyectado al futuro que responda a las actividades productivas propias del sitio yo creo que si el proyecta será factible que justifique con los talleres productivos.

**2) ¿Usted como experto cree que es necesario proponer un albergue con talleres ocupacionales?**

Una de las resultantes del diagnóstico por ejemplo se partía por identificar que estaba en una parte de alto riesgo, las características que tiene sobre los sistemas constructivos y con la auto construcción, se tiene que ver como mantener las técnicas ancestrales que se van transmitiendo de generación en generación, yo si pienso que allí el taller sería conveniente puede significar entre las actividades propias naturales espontaneas que se transmiten de generación en generación y técnica y los profesionales están en un divorcio en este caso la arquitectura está concentrada para servir a un grupo de una elite de solvencia económica pero también debemos pensar que cualquier edificio que tiene talleres productivos tengan un vínculo y como alianza con aquellas actividades propias del lugar que se transmite de generación en generación de forma importante pero con la tecnología, con el aporte técnico con la suficiencia apoyo del profesional, en todo taller hay monitores maestros gente que está a cargo, los talleres son factibles mientras te apoyen los profesionales que se han formado en las escuelas técnicas y universidades, yo creo que hay un espacio para proponer talleres.

**3) ¿Qué recomendaciones técnicas daría para aplicar en el sistema constructivo?**

Yo pienso que el sistema constructivo tiene siempre que tener 3 criterios la que hoy en día está de moda que es la sostenibilidad cualquier sistema constructivo tiene un enfoque ambiental no debemos ser agresivos con el entorno es decir que cualquier sistema constructivo que se elija tiene que ser con materiales propios del entorno o el lugar, tiene que ser mixto pero tenemos en cuenta los residuos la basura ser muy responsable con el rehúso de los materiales ya no se puede votar hay que cuidar mucho el medio ambiente también tener un enfoque muy económico porque se debe estar pensando en el sistema económico de la población, es decir cualquier sistema constructivo que se use sea aporticado, mixto sea albañilería confinada de adobe mixta con elementos de caña, cualquier sistema constructivo tiene que ser económico es decir aprovechar a la población como recurso humano, se debe tener los materiales próximo a la obra, yo pienso que el sistema económico también debe estar pensado en el sistema constructivo y lo otro es el enfoque social el sistema constructivo debe tener una

responsabilidad social es decir que el edificio debe ser el reflejo de la construcción de la gente si es de una población rural tiene ciertos conocimientos ancestrales trabajando con ladrillos artesanales, ladrillos de barro y si tú le implantas un edificio de acero lo ven como un elemento extraño no lo ven propio del lugar, el sistema constructivo del edificio los materiales se deben reflejar con lo social y en lo económico ser muy cuidadoso con el material excedente, aprovechar el conocimiento del poblador como mano de obra y en lo ambiental no abusar y ser responsable.

#### **4) ¿Qué beneficios originará la aplicación de un albergue con talleres ocupacionales?**

El principal beneficio es convertir el conocimiento que es espontáneo de la población técnico, con conocimiento técnico, soporte técnico y finalmente convertir a la población en parte del producto bruto interno, parte de la población económicamente activa que lo que ellos aprenden a veces no saben que pueden ser rentables creativos en una herramienta de trabajo y que tienen beneficiando a la población unas de las ventajas de la en las comunidades rurales, es que la población emigra a grandes ciudades en todo caso acá es más permanente la actividad agrícola lo accidentado del terreno a veces se van los hijos los nietos pero siempre hay un importante grupo que permanece en el territorio en su suelo y a ellos hay que brindarles el conocimiento y tecnología y se les instruye para que ellos no trabajen de manera artesanal y sean también un modelo de negocio y modelo de emprendimiento de generar recursos económicos creo que eso sí ameritaría para el propio lugar un equipamiento con esto con esto aspira a ser un beneficio para toda la comunidad como salir de la rutina y de la materialidad eso es lo que yo recomendaría.

## ANEXO 02

### Entrevista a Experto N° 02

ARQ. MARIO BOJORQUEZ

Datos personales:

Dirección: Jr. Los sauces 123 Bella mar

Teléfono/celular: 999678899

DNI:

Formación profesional: Arquitecto

Centro de estudio superior: UNIVERSIDAD VILLAREAL

Año de egresado: 1976

Información complementaria

**1) ¿Cree usted que sería viable proponer un albergue con talleres ocupacionales en Huaraz – Chua Baja? ¿Por qué?**

Claro que es viable porque los moradores del sector y de todo Huaraz están propensos a sufrir estos tipos de desastres por su misma clima y naturaleza, por lo tanto los moradores estarán evacuados en un lugar acondicionado para poder protegerse de los desastres naturales, en donde le brindaran comodidad y abrigo durante el tiempo que estén en peligro, de la mano con las autoridades competentes que también estarán apoyando para que sus pobladores estén a buen recaudo.

**2) ¿Usted como experto cree que es necesario proponer un albergue con talleres ocupacionales?**

Como le decía que el albergue es una buena propuesta más con la integración de talleres ocupacionales en donde el poblador va ser beneficiado y podrán desempeñarse en otras actividades que mejoraría tanto su situación económica y puedan gozar de ciertos privilegios personales que los campesinos no pueden darse.

Y cuando los talleres están dirigidos por las personas indicadas que son técnicos u otros profesionales, en donde les enseñaran las técnicas y las capacitaciones necesarias para que puedan poner en práctica lo aprendido.

**3)¿Qué recomendaciones técnicas daría para aplicar en el sistema constructivo?**

Las recomendaciones para el sistema constructivo son los materiales del lugar para no tener con la sostenibilidad y aprovechar las manos de obras hombre el cual ellos saben trabajar el material de la zona y poder mantener las características constructivas del lugar y no cambiar el contexto.

**ANEXO 03**

**Encuesta.**

**1. ¿Usted como habitante de CHUA BAJA cree que es necesario que exista un albergue complementado con talleres educativos o solo albergue?**

- Albergue ( )
- Albergue con talleres. ( )
- Solo talleres ( )

**2. ¿El confort térmico en sus viviendas en la actualidad es?**

- Muy frio ( )
- Frio ( )
- Caliente ( )
- Muy caliente ( )
- Agradable ( )

**3. ¿Cómo considera usted la idea del nuevo proyecto de albergue con talleres en su zona?**

- Buena ( )
- Mala ( )
- No sé ( )

**4. ¿es necesario crear un proyecto de albergue con talleres en su zona?**

Si ( )

No ( )

No sé ( )

**5. ¿Cree usted que está bien ubicado el terreno para la construcción del albergue con talleres?**

Si ( )

No ( )

No sé ( )

**6. ¿Conoce si existen albergues con talleres en CHUA BAJA?**

Si ( )

No ( )

No sé ( )

**7. ¿Tipo de materiales que utilizaría para la construcción del proyecto?**

Adobe ( )

Tapial ( )

Otros ( )

**8. ¿Requerimientos que deben tener el proyecto?**

Comedor ( )

Tópico ( )

Dormitorios ( )

Talleres ( )

otros ( )




## ANEXO 04

### 8.2 Análisis de casos.

Tabla: 01

*Análisis de casos*

Albergue para Estudiantes / Wuyang Architecture	
 <p>©</p>	<p><u>DATOS GENERALES</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Arquitectos <u>Wuyang Architecture</u></li><li>• Ubicación: Jian Chuan Lu, Minhang Qu, Shanghai Shi, China</li><li>• Arquitecto de Proyecto: FENG Lu</li><li>• Ingeniería: SRIBS</li><li>• Área: 975.0 m2</li></ul>
Ficha N 01	

Nota fuente propia - 2017

Tabla: 02

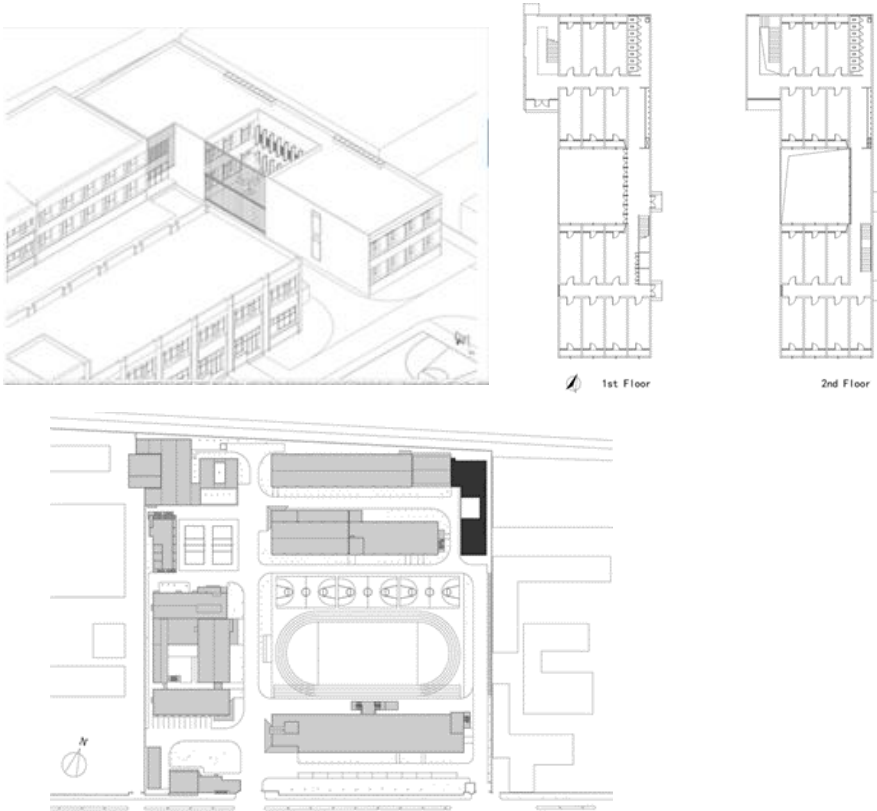
*Análisis de casos*

Albergue para Estudiantes / Wuyang Architecture	
	<p>Descripción enviada por el equipo del proyecto. Este proyecto es un pequeño alojamiento para estudiantes de sexo femenino, en el campus de la Escuela de la Industria Electrónica de Shanghai. El sitio está limitado por el entorno. Para adaptarse a las condiciones del sitio, el edificio está diseñado como dos bloques conectados por un pasillo y un patio.</p>
<p>Ficha N 02</p>	

Nota fuente: propia – 2017


Tabla: 03

*Análisis de casos*

Albergue para Estudiantes / Wuyang Architecture	
	<p>Como un espacio cómodo para los estudiantes, el suelo de patio se propaga hasta la cubierta, y se dispone un árbol de alcanfor en su interior. Entre el corredor y el patio, una fila de puertas de cristal permite una relación fluida entre los espacios interiores y exteriores.</p> <p><a href="https://www.archdaily.pe/pe/765883/albergue-para-estudiantes-wuyang-architecture">https://www.archdaily.pe/pe/765883/albergue-para-estudiantes-wuyang-architecture</a>.</p>
<p>Ficha: 03</p>	

Nota fuente: propia – 2017


Tabla: 04  
Análisis de casos

Pull, un premiado refugio portátil y desplegable en minutos para enfrentar una crisis humanitaria	
	<p><b>I. ANÁLISIS CONTEXTUAL.</b></p> <p>El arquitecto boliviano <b>Jonathan Balderrama</b> ha desarrollado 'Pull', un refugio temporal para emergencias, de fácil transporte y despliegue para climas cálidos. Tras ganar la categoría 'Humanitarian Challenge' de la edición 2016 del concurso 'The Future of Shade' de Sunbrella Company, el proyecto actualmente se encuentra en etapa de estudio de prototipos a escala real y la búsqueda de inversionistas para su reproducción y comercialización.</p> <p>Según explica, Balderrama buscaba para este proyecto una propuesta de alta versatilidad y durabilidad para ser usada durante una crisis humanitaria de cualquier tipo, ya fuera un desastre natural o una guerra. Sin embargo, lo que más llamó la atención del trabajo ganador fue su gran ingenio y versatilidad de la pieza.</p>
Ficha: 04	

Nota fuente: propia – 2017

Tabla: 05

Análisis de casos

Pull, un premiado refugio portátil y desplegable en minutos para enfrentar una crisis humanitaria	
	<p><b>Conceptualización:</b> Diagrama de inspiración</p> <p>Jonathan Balderrama, también artista y diseñador, propuso como respuesta al desafío un refugio portátil conocido como Pull. Se trata de un carro desplegable pensado como una unidad modular que se puede anclar fácilmente a otros para la configuración de diferentes espacialidades. La cabina es fabricada en su mayor parte en tela de alta resistencia al agua, al viento, al polvo y al sol. Así, la cápsula desplegada proporciona un espacio de protección ideal que, aunque esté proyectado principalmente para climas cálidos, ofrece las condiciones de confort necesarias para el desarrollo básico de la vida en momentos de emergencia.</p>
<p>Ficha: 05</p>	

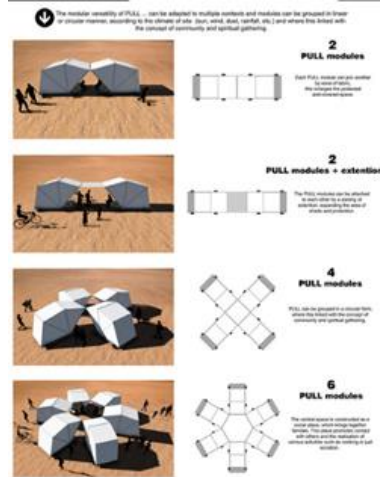
Nota fuente: propia – 2017

Tabla: 06  
Análisis de casos

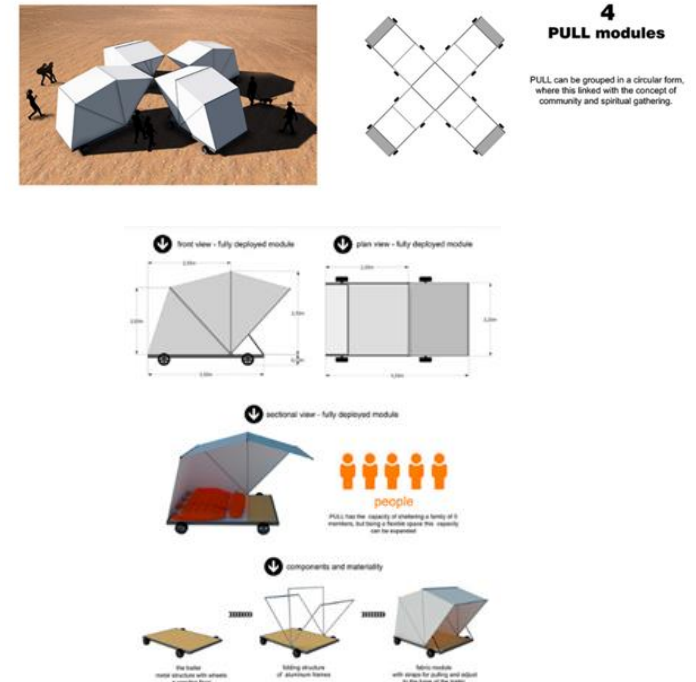
### SITIO DE TRANSPORTE Y COTEXTO



### SITIO DE MODULACION Y CONTEXTO




### MODULACION EN FORMA CIRCULAR



Ficha: 06


Nota fuente: propia – 2017

Tabla: 07  
Análisis de casos

Albergue en Larochette / Metaform Architects	
	<p><u>UBICACION:</u></p> <p><b>Arquitectos</b> Metaform Architects</p> <p><b>Ubicación</b> Larochette, Luxembourg</p> <p><b>Área</b> 370.0 m2</p> <p><b>Año Proyecto</b> 2011</p> <p><b>Contratista General</b> Administration des bâtiments publics</p> <p><b>Ingeniería: INCA</b></p>
Ficha: 07	

Nota fuente: propia – 2017

Tabla: 08  
Análisis de casos

Albergue en Larochette / Metaform Architects	
	<p><b><u>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:</u></b></p> <p>Descripción enviada por el equipo del proyecto. Este centro comunitario está ubicado en el parque <b>Larochette</b>, en el corazón de la comuna de Mersch, en el centro de Luxemburgo. Este se conecta a un camino lúdico diseñado por el albergue para motivar a los visitantes a descubrir su entorno natural.</p> <p>Ubicado en medio de un bosque, el centro comunitario se dispuso al borde, separando así el parque de la carretera comunal. En un esfuerzo por promover la integración con el contexto, el edificio tiende a confundirse y armonizar con su entorno a través de una volumetría sencilla y un "camuflaje natural", compuesto por un revestimiento de alerce.</p>
Ficha: 08	

Nota fuente: propia – 2017



Tabla: 09  
Análisis de casos

Albergue en Larochette / Metaform Architects	
	<p><b><u>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:</u></b></p> <p>Los grandes ventanales, que se suman al ritmo de las fachadas, no solo permiten el ingreso de luz natural, sino que también actúan como marcos de las vistas en el exterior y potenciar este dialogo permanente entre el interior y el exterior.</p> <p>En el interior se integran el hormigón, el ladrillo y la madera aglomerada, configurando un interior atractivo y variable. Además se diseñó gran parte del mobiliario, que se une a la estructura y forma parte del diseño interior.</p> <p>El edificio de albergue en <b>Larochette</b> es la ultima propuesta recientemente construida de la oficina Metaform Architects, con sede en Luxemburgo.</p>
	
Ficha: 09	

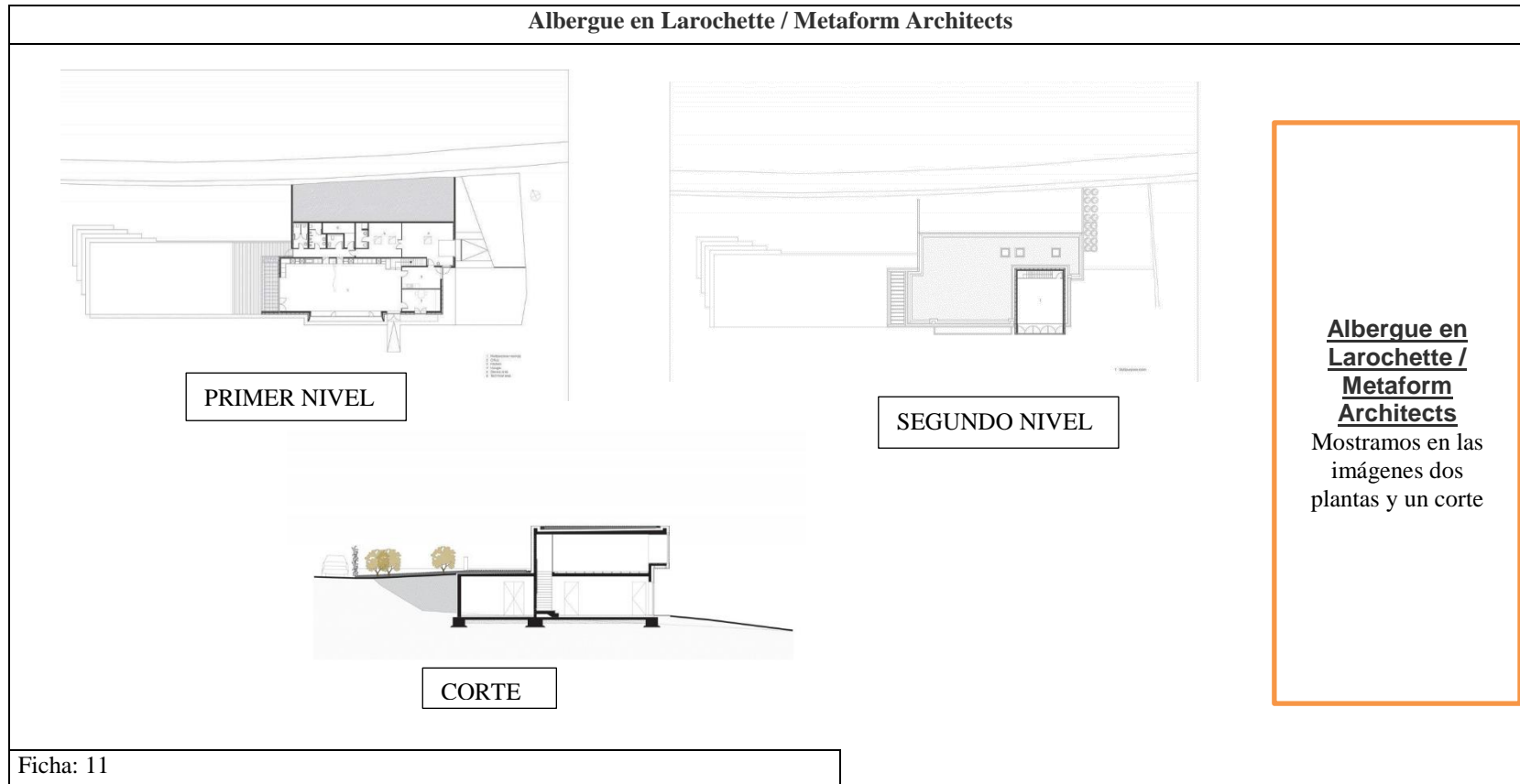
Nota fuente: propia – 2017

Tabla: 10  
Análisis de casos

Albergue en Larochette / Metaform Architects			
			<p>Vistas interiores y recorrido de circulación horizontal que nos lleva al piso superior del albergue</p>
			
Ficha: 10			

Nota fuente: propia – 2017

Tabla: 11  
Análisis de casos



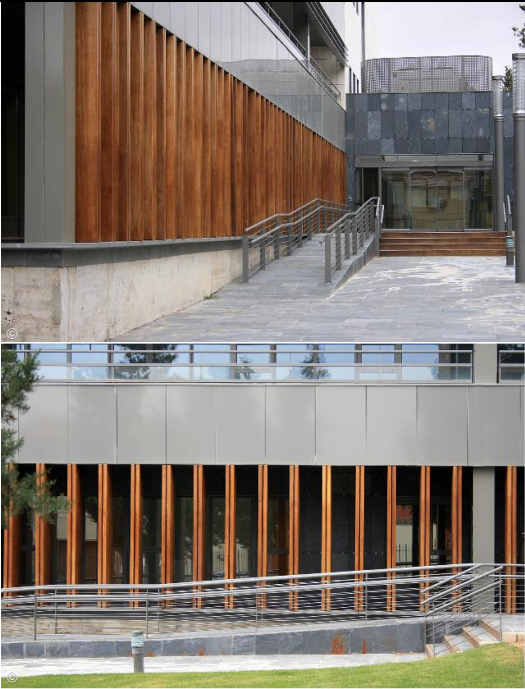
Nota fuente: propia – 2017

Tabla: 12  
Análisis de casos

Residencia para Mayores en Mota del Cuervo (Cuenca) / GEED Arquitectos	
	<p><b>Arquitectos:</b> <b>GEED Arquitectos</b> <b>Ubicación:</b> Calle de Santa Rita, 37, 16630 Mota del Cuervo, Cuenca, Spain <b>Área:</b> 9057.0 m<sup>2</sup> <b>Año Proyecto:</b> 2009 <b>Fotografías:</b> <b>Alfredo Prados Covarrubias</b> <b>Fecha de Proyecto:</b> febrero 2007 <b>Capacidad:</b> 120 plazas internas + 20 plazas de centro de día <b>Empresa constructora:</b> ORTIZ Construcciones y proyectos S.A. <b>Promotor:</b> Consejería Bienestar Social. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha <b>Presupuesto:</b> 13.189.395,40 €</p>
Ficha: 12	

Nota fuente: propia – 2017

Tabla: 13  
Análisis de casos

Residencia para Mayores en Mota del Cuervo (Cuenca) / GEED Arquitectos	
	<p><u><i>Descripción enviada por el equipo del proyecto.</i></u> La primera aproximación al proyecto de residencia para mayores en Mota del Cuervo es aportada por sus fuertes y radicales <b>condicionantes urbanísticos y topográficos</b>. La orientación y la situación del solar dentro del núcleo urbano, el desnivel notable entre las calles de acceso y el fondo del solar, y la presencia del bosquecillo de pinos en un primer plano y de los molinos en las colinas próximas motivan buscar una propuesta que solucione fácilmente los problemas de pendiente a la vez que se enriquezca de los valores naturales del lugar.</p> <p>Así, proponemos <b>una pieza de una planta</b> próxima a la calle Cuenca que albergue los usos principales de convivencia y de mayor superficie (recepción, estancias diurnas y áreas de relación y ocio) y <b>una pieza compacta y estrecha en tres alturas</b> que alberga los núcleos principales de comunicación y las zonas comunes de planta, que distribuye los módulos residenciales en alas perpendiculares a la misma.</p>
<p>Ficha: 13</p>	

Nota fuente: propia – 2017

Tabla: 13  
Análisis de casos

Residencia para Mayores en Mota del Cuervo (Cuenca) / GEED Arquitectos	
	<p>La disposición de los volúmenes propone la creación de <b>dos espacios</b>, uno al sur y otro al norte, que aprovechan y potencian las peculiares condiciones del solar:</p> <p><b>Al sur</b>, se plantea un amplio espacio de presentación del edificio, a modo de una plaza en relación directa con el núcleo urbano, donde se propone el acceso principal y zonas de paseo y estancia.</p> <p><b>Al norte</b>, el edificio se retranquea, ofreciendo un espacio en relación con la naturaleza, menos urbanizado y con el bosquecillo de pinos y arizónicas como fondo. Conformando un jardín más tranquilo, con una franja pavimentada próxima a la residencia para disfrute estival, ya que aprovecha la sombra que el propio edificio arroja.</p>
Ficha: 13	

Nota fuente: propia – 2017

Tabla: 13  
Análisis de casos

Residencia para Mayores en Mota del Cuervo (Cuenca) / GEED Arquitectos	
 	<p>Uno de los objetivos del proyecto, la <b>integración en la naturaleza</b>, ha llevado al respeto por los árboles del solar, incorporándolos en el proyecto a modo de recorridos, fondos visuales y barreras climatológicas. Ello ha sido también un elemento decisivo a la hora de proyectar el edificio y su colocación.</p> <p>Gracias a la configuración del Proyecto, en gran parte de los espacios destinados a Servicios Generales (en Planta Sótano) se garantiza iluminación y ventilación natural mediante patios y retranqueos, dispuestos a tal efecto: por ejemplo, la fachada Sur (de la Zona de Administración en Planta de Acceso), se retranquea para crear un patio de ventilación de los Vestuarios de Personal y otros usos, y a la vez, mediante una celosía de lamas verticales, protege del soleamiento a estas áreas.</p>
Ficha: 13	

Nota fuente: propia – 2017

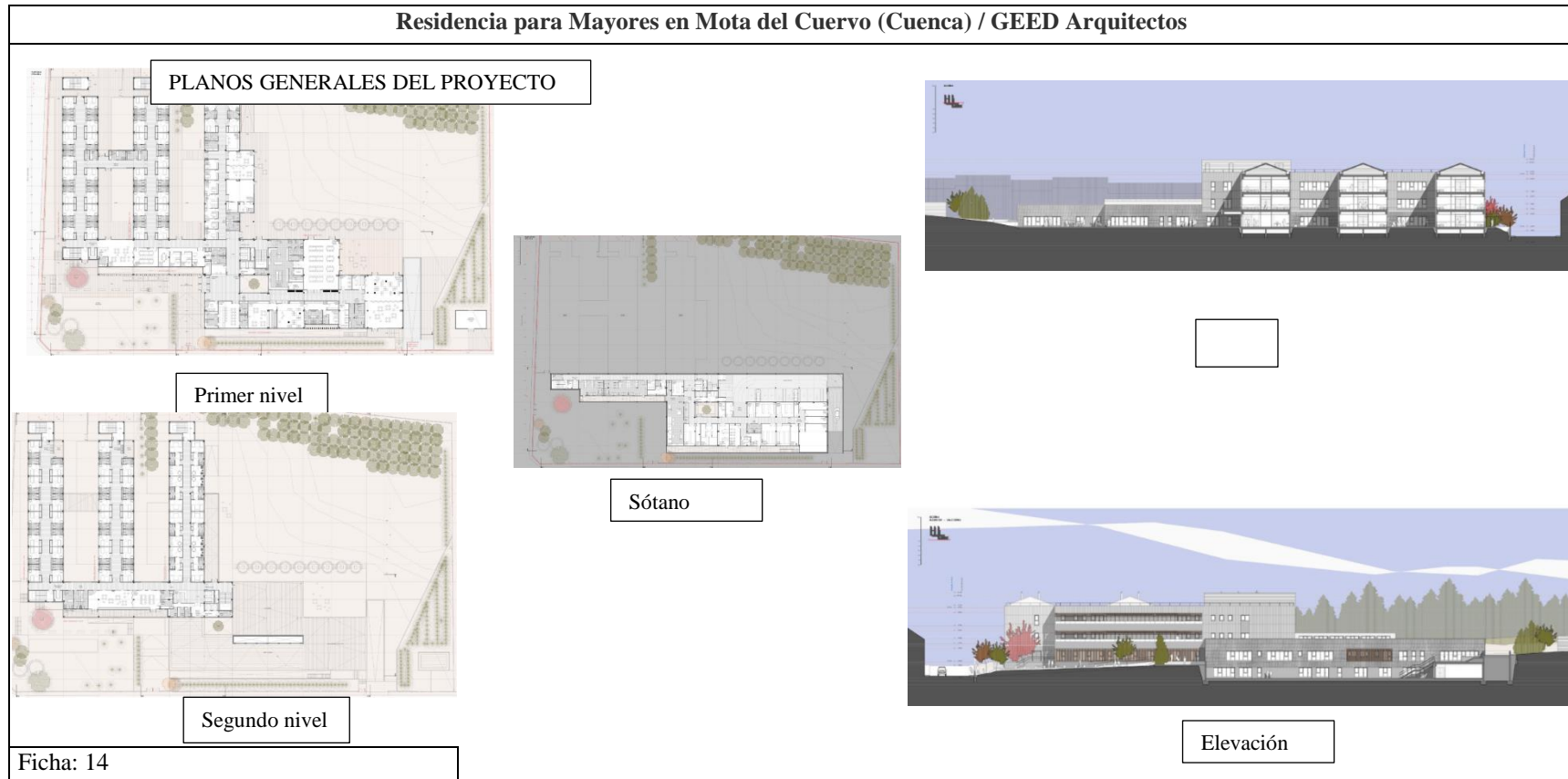
Tabla: 14  
Análisis de casos

Residencia para Mayores en Mota del Cuervo (Cuenca) / GEED Arquitectos	
 <p>The image contains three architectural drawings and one photograph. Top left: A site plan showing the building's location within a residential block, with a small 3D model of the building's facade. Top right: A photograph of an outdoor courtyard with a brick retaining wall, a paved area, and a row of trees in the background. Bottom: A detailed floor plan of the first level, showing multiple units with narrow corridors and courtyards. A label 'Primer nivel' is placed below the floor plan.</p>	<p>Al desarrollar un edificio exento, la premisa principal ha sido establecer unas prioridades fundamentales para la situación de las piezas en el solar, principalmente buscando la orientación más adecuada en cada caso. La forma de las piezas busca crujiás estrechas donde sea posible por requerimientos del programa (10.50m ha sido la crujiá utilizada en la mayor parte del proyecto) que favorecen enormemente la ventilación cruzada de los espacios, y garantizan iluminación y posibilidad de captación solar en numerosos puntos de las fachadas.</p>
Ficha: 14	

Nota fuente: propia – 2017



Tabla: 14  
Análisis de casos



Nota fuente: propia – 2017

### 8.3 Fichas de zonificación

#### ANEXO 05

**Tabla: 05**  
**Zonificación**

N°	LISTADO DE AMBIENTES	FUNCION	CANTIDAD
<b>ZONA ADMINISTRATIVA</b>			
01	ADMINISTRACION	Encargado de documentación del albergue	01
02	SECRETARIA	Encargada de atender al usuario	01
03	SS.HH.	Personal administrativo	01
04	ESPARCIMIENTO	Área de relajación	01
05			
<b>ZONA ADMINISTRATIVA</b>			
N°	LISTADO DE AMBIENTES	FUNCION	CANTIDAD
<b>ZONA INTIMA</b>			
01	DORMITORIOS	dormir	07
02	SS.HH.	Usuarios albergados	07
<b>ZONA INTIMA</b>			
N°	LISTADO DE AMBIENTES	FUNCION	CANTIDAD
<b>ZONA DE SERVICIO</b>			
01	LAVANDERIA	Lavar la ropa general del albergue	01
02	COCINA	Preparar los alimentos para los usuarios del albergue	01
03	AULAS DE TEORIA	Para el dictado de clases teóricas	03
04	AULAS DE PRACTICA	Para el dictado de clases practicas	03

Nota fuente: propia

**Talleres que se dictaran en el albergue son los siguientes:**

- **Agrícola.**
- **Carpintería.**
- **Soldadura.**

**Marco normativo según el RNE.**

**Según el marco normativo nos indica las diferencias y categorías que existen**

**Artículo 6.-** Los establecimientos de hospedaje se clasifican y/o categorizan en la siguiente forma:

Tabla: 06

*Clase y categorías*

clase	categoría
Hotel	uno a cinco estrellas
Apart-hotel	Tres a cinco estrellas
Hostal	Tres a cinco estrellas
Albergue	

Nota fuente: RNE.

En el RNE nos indica en el GLOSARIO: Para los efectos de la presente Norma se tomarán en cuenta los siguientes conceptos:

**Albergue** Establecimiento de hospedaje que incluye y renta habitaciones para huéspedes (simples, dobles y/o múltiples) y que tiene un sistema de reservas y operación similar al de un hotel. Generalmente promueve la interacción de los huéspedes mediante ambientes de uso común o compartido (cocinas, habitaciones, servicios higiénicos, áreas recreativas, etc.).

### **Lugares como el parque nacional HUASCARAN.**

**El parque nacional HUASCARAN** es un tesoro global que contiene las altas montañas tropicales en el mundo. El parque tiene picos de más de 6000 m.s.n.m. dentro de la Cordillera Blanca y es notable por su espectacular escenario paisajístico, riqueza cultural y diversidad biológica. Con elevaciones desde los 2800 metros hasta los 6768 metros sobre nivel del mar, la topografía incluye hielo y nieve permanente, cuenta con 663 glaciares, 27 de los cuales sobrepasan los 6 mil metros sobre el nivel del mar y 200 los 5 mil. El volumen estimado de estos glaciares es de 22, 458 kilómetros cúbicos, tiene 296 lagunas con 28.14 kilómetros cuadrados de superficie y 435 millones de metros cúbicos de agua.

El parque nacional Huascarán estableció el 1 de julio de 1975 mediante Decreto Supremo N° 0622- 75 – AG. Ha sido reconocido por la UNESCO como Patrimonio Nacional de la humanidad en 1985 y como Núcleo de la Reserva de Biosfera del mismo nombre en 1977.

El parque tiene en cada uno de sus pisos ecológicos, un mosaico diverso e flora. Sus reservas Hidro energéticas son de alcance interregional, pues proporciona agua y energía eléctrica a departamentos limítrofes con el de Ancash.



Imagen 19 *cordilleras de Huaraz*

Fuente: google 2017

**Ecología:** de acuerdo al sistema de formaciones vegetales del mundo de Holdridge, aplicadas al Perú por J. A. Tosi; la mayor parte de las áreas de la cordillera Blanca corresponden a las formaciones: Paramo muy húmedo sub. Alpino, Tundra, Pluvial Alpina y Nival, siendo las quebradas en su mayor parte formaciones de bosques húmedos montanos.

**Flora:** en la cordillera Blanca se definen siete áreas diferentes que contienen una gran variedad de microclimas. Eso configura una gran variedad de vegetación. Se han encontrado 779 especies alto andinas, que incluyen 340 géneros y 104 familias. Entre las importantes variedades de plantas se pueden citar.

- |              |                   |
|--------------|-------------------|
| -El aliso    | - totora          |
| -La tuna     | - salvia          |
| -Huamanpinta | - cola de caballo |
| -Anchos      | - orquídea        |
| -Chilligua   | - quenual         |
| -Ichu        | - ortiga o shinua |
| -Champa      | - la curicasha    |

- **Fauna:** la cordillera Blanca alberga una gran diversidad de fauna silvestre poco estudiada, sin embargo, es necesario caracterizarla desde los aspectos generales de su clasificación:

A) **Mamíferos:** se han detectado ocho géneros y más de 10 especies más representativas y en peligro de extinción son:

<b>Nombre científico</b>	<b>nombre común</b>
Mustela comadreja	
Lynchailerus pajeros	gato montes
Tremactos ornatos	oso de anteojos
Felis concolor incarum	puma
Hippocamelus antisensis	taruca
Odocoileus virginianus	venado
Vicugna vicugna	vicuña
Lagidium peruanum	viscacha
Dusicyon culpaeus	zorro
Didelphis peraguayensis	muca

B) **Aves:** se presentan en una gran diversidad identificándose 33 familias, 74 géneros y 112 especies. Destacan las siguientes especies:

<b>Nombre científico</b>	<b>nombre común</b>
Anas flavirostris oxyptera moyen	pato sutro
Vultur gryphus	cóndor
Larus serranus	gaviota andina
Lophonetta specularioides alticola	pato cordillerano
Chloephaga melanoptera eyton	huallata, huachua
Metallura phoebe	picaflor negro.

Fuente : google

<http://www.schelerhuayhuashtrek.com/parque-nacional-huascarán.htm>

### **Listado de láminas de propuesta de proyecto.**

- plano de ubicación y localización	U-01
- planteamiento de contexto general del primer piso	A-01
- planteamiento de contexto general del primer piso	A-02
- planteamiento de contexto general del primer piso	A-03
- cortes elevaciones generales	CE-04
- plano de pozo de agua	A-04
- plano de pozo séptico	A-05
- instalaciones eléctricas primer piso	IE-01
- instalaciones eléctricas segundo piso	IE-02
- instalaciones eléctricas tercer piso	IE-03
- instalaciones de pozo de agua	IE-04
- instalaciones pozo séptico	IE-05
- instalaciones sanitarias de primer piso	IS-01
- instalaciones sanitarias de segundo piso	IS-02
- instalaciones sanitarias de tercer piso	IS-03
- plano de estructuras del primer nivel	E-01
- plano de estructuras del segundo nivel	E-02
- plano de estructuras del tercer nivel	E-03
- maqueta.	MA-01

## ANEXO 06 PARAMETROS URBANISTICOS



### CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS

N° 0334-2017-MDI-GDUyR-SGPyC/AL y HU/OCU.

Ubicación del predio y/o Sector Catastral: LOS OLIVOS.

Barrio : CHUA BALO

Solicitante : JULIO CESAR PINEDA LAZO, con DNI N° 32948544.

Dirección del predio : AV. CORDILLERA NEGRA, S/N.

Fecha : Independencia, 21 diciembre de 2017.

**ZONIFICACION NORMATIVO: R3**

PLAN DE DESARROLLO URBANO HUARAZ-INDEPENDENCIA 2012-2022, vigente a la fecha aprobada con O.M N° 001-2017-MPH de fecha 01/02/2017, el predio se ubica en:

ZONIFICACION	ZONA	USOS	DENSIDAD NETA
RDM	R3	MULTIFAMILIAR	1300 Hab/Ha

REQUISITOS ESPECIFICOS:

USOS	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO	ALTURA DE EDIFICACION	COEFICIENTE DE EDIFICACION	AREA LIBRE
MULTIFAMILIAR	160.00 m2.	8.00 m.	4 PISOS + AZÓTEA	2.8	30%

REQUISITOS OBLIGATORIOS:

USOS	RETIRO FRONTAL OBLIGATORIO	RETIRO LATERAL	RETIRO POSTERIOR
MULTIFAMILIAR	2.00 m en Urbanizaciones Nuevas	-----	1/3 de la altura del edificio, mínima 3.00 para patio o jardín.

RDM-R3

**Uso Permitidos.-**

**Comercial:** Se permitirá el comercio local y vecinal con pequeñas tiendas, oficinas en otro ambiente similares en la primera planta, ocupando hasta un máximo del 25% del área construida de la vivienda.

**Industrial:** Se permitirá solamente el establecimiento de actividades de industria artesanal o casera, no contaminante y no molesta con ruidos y humos.

**Usos especiales:** Se podrán establecer actividades de equipamiento urbano para salud en todos sus niveles dependiendo del tamaño de terreno a conseguir; igual trato se establecerá con los establecimientos de educación en todos sus niveles. Asimismo, es compatible con establecimientos para la justicia y otros organismos públicos y privados; recreación pública con losas deportivas, parques, etc.

**Otros.**

Estacionamiento: 01 dentro del lote.

FECHA DE EMISIÓN: 21/12/ 2017.

FECHA DE CADUCIDAD: 21/12/ 2020.

## ANEXO 07 COMPATIBILIDAD DE USO



### MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARAZ

*"Del Buen Servicio al Ciudadano"*

**CERTIFICADO DE COMPATIBILIDAD DE USO N° -2017-MPH-GDUyR-SGPUyR/SG.**

El que suscribe, Sub Gerente de Planeamiento Urbano y Rural de la Municipalidad Provincial de Huaraz, otorga el presente con fines educativos a:

**JULIO CESAR PINEDA LAZO con DNI N° 32948544**

ZONIFICACIÓN NORMATIVA: ZONA RECREACION PUBLICA - ZRP				
Comercial	Área m2	Industria	Área del terreno	Servicios
--	lote existente	--	--	X

#### COMPATIBILIDAD:

1. Uso Solicitado : OTROS USOS (ALBERGUE - TALLERES OCUPACIONALES)
  2. Ubicación : Chua Bajo, del Distrito de Independencia y Provincia de Huaraz
  3. De La Compatibilidad : **COMPATIBLE.**
  4. Gran División : 9. SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES  
93. SERVICIOS SOCIALES Y OTROS SERVICIOS COMUNALES  
CONEXOS
  5. Nota : El presente Certificado es de uso educativo para sustentación de tesis para obtener el grado de Arquitecto.
  6. Fecha de Expedición : 21 de diciembre del 2017.
- Se expide el presente, a solicitud de la parte interesada para los fines pertinentes que estime.

  
**Arq. Marco A. ELORREAGA ALFARO**  
REG. COF. 2016 - 0000011896  
SUB GERENTE DE PLANEAMIENTO URBANO Y RURAL

**HUARAZ, 21 DE DICIEMBRE DEL 2017**

*"Por un Nuevo Huaraz"*

Av. Luzuriaga N° 734 - Plaza de Armas - Telf. Central (043) 421661  
 Alcaldía (043) 421521 - Fax (043) 421471  
 Facebook: munhuaraz2015.2018, E-mail: munhuaraz2015.2018@gmail.com  
 Página Web: www.munhuaraz.gob.pe