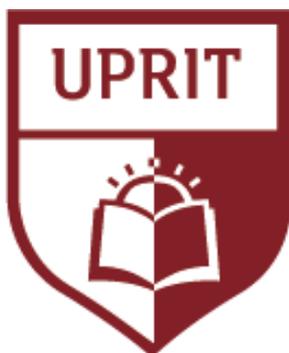


UNIVERSIDAD PRIVADA DE TRUJILLO
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL



**CARACTERIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS
EN LA LINEA DEL TIEMPO DE LA CIUDAD DE PUNO**

TESIS:

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO CIVIL**

AUTOR:

Bach. Jose Luis Loza Copari

Bach. Waldir Manuel Maquera Flores

Bach. Rene Marcos Quispe Zela

ASESOR:

ING. Enrique Durand Bazán

TRUJILLO

2021

HOJA DE FIRMAS

CARACTERIZACION DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN LA LINEA DEL
TIEMPO DE LA CIUDAD DE PUNO

Autores:

Bach. Loza Copari, Jose Luis
Bach. Maquera Flores, Waldir Manuel
Bach. Quispe Zela, Rene Marcos

Ing. Enrique Durand Bazán

PRESIDENTE

Ing. Guido Marín Cubas

SECRETARIO

Ing. Elton Javier Galarreta Malaver

VOCAL

DEDICATORIA

A mis Padres por su enseñanza, confianza y apoyo constante y perseverante esfuerzo por formar de mí, una persona sobresaliente y por su abnegado sacrificio para darme esta profesión como la mejor herencia.

A mis apreciados familiares por su apoyo moral, absoluto, desinteresado, motivación y solidaridad por cristalizar esta aspiración y hacerme mejor persona.

Bach. René Marcos Quispe Zela

A mis Padres por su enseñanza, apoyo constante y perseverante esfuerzo por formar de mí, una persona sobresaliente y por su abnegado sacrificio para darme esta profesión como la mejor herencia.

A mis apreciados familiares por su apoyo moral, absoluto, desinteresado, motivación y solidaridad por cristalizar esta aspiración y hacerme mejor persona.

Bach. Jose Luis Loza Copari

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios sobre todas las cosas y a la prestigiosa Universidad Privada De Trujillo por todas las horas de enseñanza de las clases en la carrera de Ing. civil.

Los autores.

El agradecimiento sincero a mi Asesor por sus importantes y acertados aportes. A mis Jurados, por sus valiosas observaciones, aportes y a la vez sugerencias en el proceso de este trabajo, y a mis Docentes por haberme ayudado a ser quien soy ahora.

Bach. Rene Marcos Quispe Zela

A Dios, por regalarme una maravillosa familia y las oportunidades que tengo día a día, la fortaleza de vencer cualquier obstáculo y la fuerza para cumplir todas las metas que me voy trazando.

Bach. Jose Luis Loza Copari

INDICE DE CONTENIDOS

Contenido

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TRUJILLO CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL	1
TESIS:.....	1
AUTOR:.....	1
ASESOR:	1
2021 1	
DEDICATORIA.....	6
AGRADECIMIENTO.....	7
INDICE DE TABLAS	10
RESUMEN	13
PALABRAS CLAVE	13
ABSTRACT	14
I. INTRODUCCION.....	15
1.1. Realidad Problemática	15
1.2. Formulación del Problema	16
Pregunta General	16
Problema Específico	16
1.3. Justificación	16
Beneficios directos:	17
Beneficios indirectos:.....	17
1.4. Objetivos.....	17
1.4.1. Objetivo General	17

1.4.2. Objetivos Específicos	17
1.5. Antecedentes.....	18
Antecedentes nacionales.....	19
1.6. Bases Teóricas	21
1.7. Definición de términos básicos.	25
1.8. Formulación de Hipótesis.....	25
II. MATERIALES Y METODOS	26
2.1. Material:.....	26
2.2. Materiales de Estudio.....	27
2.2.1. Población y muestra.....	27
Población Futura	28
Formula de Crecimiento	28
2.3. Técnicas, procedimiento e instrumentos	28
Diseño	29
2.3.2 Para procesar datos	30
.TABLA N°04: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE	31
Tipos de estudio de Investigación	32
III. RESULTADOS Y DISCUSION.....	33
3.1.1. Ubicación Geográfica.....	33
TABLA N°05: UBICACIÓN GEOGRÁFICA	33
FIGURA N°01 UBICACIÓN DEL PROYECTO	34
FIGURA N°02: Ubicación Del Proyecto Designado.....	35
3.1.2. Vías de Comunicación y Acceso	35
TABLA N°06: RUTAS DE ACCESO.....	35
3.1.3. Fisiografía y Climatología	36

3.1.4. Climatología	36
3.1.5. Tipo de Suelo.....	36
3.1.6. Población actual	36
TABLA N°07 Población y Vivienda.....	36
3.2. Evolución histórica de las edificaciones.	37
3.3. Características de las Viviendas.....	57
IV. CONCLUSIONES	59
V. RECOMENDACIONES.....	61
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	63

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Presupuesto – Materiales	26
Tabla N° 02: Presupuesto – Recursos Humanos.....	26
Tabla N° 03: Presupuesto – Servicios.....	27
Tabla N° 04: Operacionalización De La Variable.....	30
Tabla N° 05: Ubicación Geográfica.....	32
Tabla N° 06: Rutas De Acceso	34
Tabla N° 07 Población Y Vivienda	35
Tabla N° 08 Materiales de construcción de la viviendas	54

FIGURAS

Figura N°01 Ubicación Del Proyecto.....	33
Figura N°02: Ubicación Del Proyecto Designado	34
Figura N° 03 Mapa Colonial Crecimiento Urbano 1668 -Puno.....	42
Figura N° 04 Mapa En Expansión Época Colonial 1734 – Puno	43
Figura N° 05 Arco Destua – Puno.....	44
Figura N° 06 Emblemático Colegio San Carlos Puno Ubicado.....	45
Figura N° 07 Mapa En La Época Republicana.....	45
Figura N° 08 Mapa De Plan De Desarrollo Urbano De Puno 1954	46
Figura N° 09 Estadio Enrique Torres Belon.,.....	47
Figura N° 10 Mapa De Planificación De La Ciudad De Puno.....	49
Figura N° 11 Zonificación De La Ciudad De Puno	50
Figura N° 12 Delimitaciones De Sector Urbano.....	51
Figura N° 13 Materiales De Construcción De La Ciudad De Puno.....	52
Figura N° 14 Plan de desarrollo urbano en el periodo 2012-2022	53
Figura N° 15 Resultado de muestra de materiales de construcción.....	55

FOTOS

Foto N° 01 Vestigios De Antiguo Puno.....	37
Foto N° 02 Vestigios De Las Chullpas De Sillustani-Puno.....	38
Foto N° 03 Chullpas De Sillustani-Puno.....	38
Foto N° 04 Chullpas De Cutimbo-Puno	39
Foto N° 05 Chullpas De Cutimbo-Puno	40
Foto N° 06 San Luis De Alba 1668	41

RESUMEN

Objetivo: El desarrollo de este trabajo de investigación es el desarrollo de construcción de vivienda en la línea del tiempo en la ciudad de puno teniendo en cuenta los materiales en el proceso de la metodología y el desarrollo de los materiales de construcción el alcance de esta investigación es descriptiva y según la naturaleza en la investigación básica. Con los procedimiento de la investigación a desarrollar y los datos históricos con el análisis de los puntos de partida en el antes, durante y después de la llegada de los españoles con sus avances de los diseños de viviendas teniendo avances de infraestructura para compleja construcción llegando a la conclusión de los factores de climatización influyen en el diseño de nuevos métodos de técnicas en su uso para las distintas zonas de la regiones tanto sea en lluvias, vientos, calor y desastres naturales con los inicios desde piedras solas en armadas en una sola para un muro o también mezclada con barro , mezcla de barro y chilliguas (denominado adobes) o chinchas y arcilla fundida dando paso al ladrillo industrial para su uso en la estética y permeabilidad en los lugares de humedad.

PALABRAS CLAVE

- Construcción
- Materiales
- Diseño

ABSTRACT

Objective: the development of this research work is the development of housing construction in the time line in the city of Puno, taking into account the materials in the process of the methodology and the development of construction materials the scope of this research it is descriptive and according to nature in basic research. With the research procedures to be developed and the historical data with the analysis of the starting points in the before, during and after the arrival of the Spaniards with their advances in housing designs, having advances in infrastructure for complex construction reaching the Conclusion of the air conditioning factors influence the design of new methods of techniques in their use for the different areas of the regions both in rain, winds, heat and natural disasters with the beginnings from single stones in armed in a single for a wall ho also mixed with mud, mixture of mud and chilliguas (dominated adobes) ho chinchas and molten clay giving way to industrial brick for use in aesthetics and permeability in places of humidity.

KEYWORDS

- construction
- materials
- design

I. INTRODUCCION

1.1. Realidad Problemática

En la Ciudad de Puno, como en otras ciudades Peruanas, se observa una discrepancia En las tecnologías y procesos de construcción de viviendas desde sus inicios de la época de los incas pasando por los Períodos de conquista, período republicano y el presente. Los materiales son sustancias que componen cualquier cosa o producto. Del comienzo de la civilización, se han utilizado materiales y energía. La gente viene a mejorar su condición. Nuestra primera era La historia lleva el nombre de los materiales desarrollados, lo que significa que en Nuestra evolución. Las primeras herramientas y armas de caza de la Edad de Piedra. Hecho de este material, la ductilidad de la Edad del Bronce y La diversidad de este material, seguida de la Edad del Hierro, sustituyó al bronce Como material más resistente y más aplicaciones, etc. Los materiales que Ha estado sirviendo a la humanidad a lo largo de la historia para mejorar su nivel de vida y por lo tanto es parte de nuestra existencia depende de ellos.

En el Perú el sector de la construcción son una de las actividades económicas más importantes del país. Durante muchos años, ha sido una unidad de medida del nivel de desarrollo económico nacional. El sector de la construcción tiene un impacto exponencial: se han creado cuatro puestos de trabajo en otros sectores para cada puesto de la industria de la construcción y tres puestos de trabajo remunerados Pago en dólares en otras industrias por cada dólar gastado en compensación para la construcción. Además de su capacidad para crear oportunidades de empleo debido a que es intensivo la mano de obra, el desarrollo de este sector está vinculado al desempeño de diversas industrias. Esto se debe a su importancia en el desarrollo de otros sectores y las principales variables macroeconómicas.

1.2. Formulación del Problema

Pregunta General

¿Cuál es la caracterización de la construcción de viviendas en la línea del tiempo de la ciudad de Puno?

Problema Específico

¿Cómo la construcción de viviendas en la línea del tiempo se desarrolló en la época de la conquista en la ciudad de Puno?

¿Cómo la construcción de viviendas se desarrolló en la época del virreinato en la ciudad de Puno?

¿Cómo la construcción de viviendas en la línea del tiempo se desarrolló en la época republicana en la ciudad de Puno?

1.3. Justificación

La importancia de desarrollar materiales de construcción es muy importante todo el tiempo. A lo largo de la historia, el desarrollo de nuevos materiales ha hecho posible que los seres humanos han superado sus expectativas en muchas áreas. Por esta razón estudiaremos cómo el desarrollo de la construcción de viviendas en la línea del tiempo en la ciudad de Puno.

También es de importancia histórica y científica porque es la base de datos sobre el desarrollo de materiales de construcción exclusivos en la ciudad de Puno. Al mismo tiempo la de importancia ecológica ya que se estudiará en términos de los materiales utilizados y cómo esto afecta al medio ambiente.

Beneficios directos:

- Desarrollo de la construcción.

Beneficios indirectos:

- Mejorar el Medio ambiente de la zona de estudio.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Describir las características de la de construcción de viviendas en la línea del tiempo de la ciudad de Puno

1.4.2. Objetivos Específicos

- Analizar el desarrollo de construcción de viviendas en la línea del tiempo en la época de la conquista en la ciudad de Puno.
- Analizar el desarrollo de construcción de viviendas en la línea del tiempo en la época del Virreinato en la ciudad de Puno.
- Analizar el desarrollo de construcción de viviendas en la línea del tiempo en la época Republicana en la ciudad de Puno.
- Describir las características principales de las viviendas de material noble de la ciudad de Puno.

1.5. Antecedentes

Antecedentes internacionales

JE Araujo Cruz (2017). En su tesis para optar grado de ingeniero civil de dominada “*Diseño arquitectónico; Viviendas Progresivas; Menfisajo; Vivienda.*” En Ecuador. Tuvo como objetivo la Propuesta de diseñar nuevas infraestructuras de nuevos residentes de la zona en exacción y con la implementación de las nuevas accesorios de construcción para que sea más cómodo los espacios para utilizar y con eso concluyó con las creaciones de las zonas de esparcimiento y los materiales que se construyen las nuevas residentes y con los nuevos materiales que ayudan a la protección de las personas ante un inminente peligro utilizando las zona de seguridad con mayor seguridad este antecedente me ayudo para la creación de esta tesis con las inquietudes en lo que respecta la seguridad de las viviendas con el paso de tiempo y los nuevos diseños en lo que se refiera a los materiales de construcción y los diseños de creación para la seguridad humana.

A Briceño Pineda (2018). En su tesis para optar el grado de ingeniero civil denominada “*Diseño de propuesta para la construcción de vivienda de interés social en barrios populares cercanos a las centralidades de Bogotá: una propuesta de ciudad sostenible*” Tuvo como objetivo la Propuesta para la implementación de una organización de áreas residenciales que permita mitigar los impactos ambientales provocados por la expansión urbana y promover el desarrollo social y económico de las personas mediante procesos de la expansión en la ciudad de Bogotá. Se concluyó la creación de viviendas sin que puedan dañar los ecosistemas naturales de las zonas urbanas Este antecedente internacional me ayuda a resolver las algunas inquietudes para la realización de esta tesis.

Luis Arturo (2016). tesis para optar el grado de ingeniero civil denominada “*Estudio de factibilidad para la construcción de viviendas urbanas de interés social en el sector Santo Domingo, del cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura*” tuvo como objetivo la creación de viviendas para los hogares que sufrieron un incidente que perjudicaron su diseño y buscando una alternativa de remodelación con los distintos modelos más económicos. Que pueda brindar la seguridad. A los que sufrieron algún tipo de variación en su vivienda sea natural o provocado Este antecedente internacional me ayudo en la investigación de los diseños y materiales de construcción que se emplea en otros países

Antecedentes nacionales

Miguel Ángel. (2016).En su tesis para optar grado de ingeniero civil denominada “*Evaluación del desempeño sismorresistente de un edificio destinado a vivienda en la ciudad de Lima aplicando el análisis estático no lineal pushover*”. Tuvo como objetivo el desarrollo de El diseño de desempeño de un edificio residencial en la ciudad de Lima por sismo moderado y severo, cumple con lo señalado en la norma peruana sísmica E030 con respecto a sus objetivos de no daño estructural y no colapso, respectivamente, si los puntos obtenidos al comparar el espectro de capacidad con el espectro de demanda del estándar E030 están dentro del rango de desempeño establecido bajo el código de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA). En consecuencia, la investigación se divide en 5 capítulos. El primero presenta la descripción de la estructura a analizar, que incluye sus características arquitectónicas y estructurales. Este antecedente tiene como objetivo la importancia de la creación de los materiales de construcción en lo que respeta a las vivienda o edificaciones que puedan

soportar el impacto los sismos que se encuentra en el Perú por esta en una zona de collar o el dominado círculo de fuego con este antecedente me proporciono la información de los distintos materiales que ha pasado cuando se dio los casos de sismos.

García Moreno (2018). En su tesis para optar grado de ingeniero civil denominada “*Evaluación estructural de una edificación con diafragma de entrepiso flexible y comparación con la división de la estructura a través de juntas sísmicas para edificaciones*”. Tuvo como objetivo el Análisis del comportamiento de un edificio con tabique flexible y su comparación con el comportamiento de un edificio seccional con sistema de muro portante y sistema de cerco. Se diseña una estructura específica teniendo en cuenta las condiciones anteriores, además de realizar cambios en el cultivo para lograr resultados significativos mediante el uso del software ETABS. Se concluyo que el proceso de construcción de las viviendas en los casos de sismos con los programas detectando para las zonas de vulnerabilidad en el diseño de una. Este antecedente tiene como objetivo el diseño de edificación con los programas que nos ayuda a verificar los lugares con menos y más carga que pueda soportar en caso de una construcción adicional y el edificio pueda ceder o resistir, con esta información me ayuda a las problemáticas y los beneficios de los nuevos programas. A la hora de una investigación de una tesis como la actual en que se desarrolló la investigación de esta tesis.

Berrú Medina (2019). En su tesis para optar el grado de ingeniero civil denominada “*Propuesta de un manual de procedimientos para el mejoramiento de procesos constructivos de instalaciones sanitarias de viviendas multifamiliares del sector C a través de la evaluación post*

ocupación mediante la aplicación del “Lean Construction””. Tuvo como objetivo el muestreo de la mayoría de los proyectos de vivienda para familias socioeconómicas de la ciudad de Lima, sufrieron daños en términos de infraestructura, lo que afectó el tiempo de uso comercial. Esta es una variable muy frecuente en la evaluación del mercado de accesorios. Se concluyó que los estudios de las viviendas construidas con el paso de tiempo se nota una variación de los tipos de infraestructura en cuanto se refiere a su diseño. Con este antecedente tiene como investigación la información de las viviendas a lo largo de tiempo y sus diseños que se ha moldeado a lo largo de la historia y los implemento que se utilizó para su diseño y tomando en consideración el tipo de material que se utiliza a la hora de construcción.

1.6. Bases Teóricas

Construcción

De acuerdo con las Regulaciones Nacionales de Construcción, Norma No. 050, se relaciona la Construcción En lo siguiente sentido:

Construcción, incluidas excavación. temporal, reestructuración, renovación, Reparación y mantenimiento (incluida la limpieza y pintura) y demolición de todo tipo de edificios y estructuras, Obras y Servicios Públicos: Excavación y Obras de demolición, trincheras, aceras, intersecciones Carreteras, aeropuertos, puertos, canales, embalses y estructuras aguas pluviales y marinas (estaciones, refuerzos de rompeolas),carreteras, ferrocarriles, puentes, túneles y obras de construcción Subsuelos, puentes e instalaciones relacionadas con el suministro Tales como: comunicaciones, saneamiento,

alcantarillado y Suministro de agua y energía. Como se señaló anteriormente, también define la construcción como "el montaje eléctrico y desmontaje de edificios y estructuras de elementos prefabricados". (Reglamento Nacional de Construcción, 2016).

Materiales De Construcción A Trávez De La Historia

- Como se señaló anteriormente, también define la construcción como el montaje y desmontaje y estructuras de elementos prefabricados. (Reglamento Nacional de Construcción, 2016).
- Proceso de preparación, calificación y transporte de materiales” (Normativa Nacional de Edificaciones, 2016).
- Una definición de construcción De acuerdo con las regulaciones nacionales de construcción, la Norma No. 040 se define como Construcción por etapas "el proceso de implementación de obras de rehabilitación urbana o El edificio puede ser terminado o parcialmente asumido” (Reglamento Nacional Edificios, 2006).

Construcción de Tipos de materiales

Materiales Pétreos: Son rocas, piedras naturales y sus derivados. Más utilizado en Travertino, mármol, granito, pizarra y áridos (piedra diferente tamaño).

La erosión de las rocas lo que se llama material granos o granular, o lo que llamamos arcilla, arena, grava, etc. "Aunque por dentro incluye lo que se conoce como suelo y rocas, y que se utiliza como materiales de Construcción"

pétreos y sus Propiedades como material

Las características de pétreos son las siguientes:

1.- **Densidad.** Generalmente entre 2-3 g / cm³. La densidad se verá afectada por los metales de la materia más el % de volumen vacío de huecos.

2.-**Durabilidad.**Es el período de uso sin deterioro o pérdida de sus propiedades el material no se modifica debido a la influencia de factores externos (lluvia, viento, heladas, dióxido de carbono), Solo se modifica la capa más superficial.

3.- **Dureza.** Es resistente a la abrasión, rayaduras y penetraciones. La dureza de los materiales rocosos depende de la dureza de los minerales que contienen y de la tenacidad de estos materiales.

4.- **Resistencias Mecánicas.** Tienen muy buena resistencia a la presión (contracción). Se cree que cuanto mayor es la densidad, mayor es la resistencia a la compresión. Baja resistencia a la tracción (tensión) y baja resistencia a la flexión (fuerzas simultáneas de tracción y compresión)

5.-**Propiedades Térmicas.** Coeficiente de conductividad térmica baja. Mal conductor de calor o frío. Sin embargo, cuando el material rocoso está húmedo, La conductividad aumenta ligeramente, solo la expansión o contracción térmica afecta a la capa superficial, mientras que la masa interior apenas se deforma debido a Temperatura.

Cerámicos y vidrios. Se deriva de materias primas que se realiza la cocción

con arcilla en un horno a alta temperatura. Los más utilizados en la construcción son los ladrillos cara vista, los ladrillos refractarios, sanitarios, vidrio, lana de vidrio, albañilería, sótanos.

Vidrio. Mezcle sílice (arena) con sosa o potasa y una pequeña cantidad de otra base, y Que se puede producir en diferentes colores añadiendo óxidos metálicos.

Materiales de aglutinantes. "Al mezclar agua, se modifican químicamente, se utilizan para acceder a otros materiales, yeso y cemento que son los más utilizado"

Material compuesto. Formado por la mezcla de diferentes materiales con diferentes tipos. son mortero, concreto, impresión de hormigón y Asfalto. el mortero es una mezcla de arena, cemento y agua, El hormigón es una mezcla de cemento y piedra con muchos tamaños (sintéticos) y agua. "

Materiales metálicos. Se toman de minerales de metal. Hay dos tipos Hierro de hierro y metal no ferroso, el ferry más utilizado es el acero y Colores de fundición y cobre y cobre de aluminio.

Material de plástico. hoy, se utilizan en la construcción por su Reducido costo y por ser un material orgánico formado por polímeros (macromoléculas) Incluye cadenas de átomos largos que contienen carbono básicamente, medio. Tienen PVC, poliestireno, melamina, poliuretano etc.

Marco Institucional. El propósito de esta ley define la naturaleza jurídica y define el alcance de la jurisdicción, La función básica y estructura básica del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS); y sus relaciones con otras entidades. Ley N° 30156 El Presidente De La República Por Cuanto: El Congreso De La República; Ha Dado La Ley Siguiente: Ley De Organización Y Funciones Del Ministerio De Vivienda, Construcción Y Saneamiento Capítulo I Disposiciones Generales Artículo 1.

1.7. Definición de términos básicos.

Densidad. Son los materiales en general en la construcción son de densidad media.

Resistencia a la compresión. Son materiales de piedra y la cerámica son muy resistentes.

Evolución. Es el proceso de cambios que se presenta. A los resultados a la adaptación.

Desarrollo compresivo. Es el cambio o transformación gradual de un objeto.

Tensión. Indica la fuerza de tracción máxima que se puede tolerar un objeto.

Materiales. Son los elementos que componen o son necesarios para hacer algo.

Construcción. Es la acción y efecto para realizar una construcción.

1.8. Formulación de Hipótesis

Desarrollo De Construcción De Viviendas En La Línea Del Tiempo De La Ciudad De Puno.

II. MATERIALES Y METODOS

2.1. Material:

TABLA N°01: Presupuesto – Materiales

DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL
Camioneta	Unid.	1.00	800.00	850.00
Combustible	Glb.	1.00	200.00	300.00
Útiles de Oficina	Glb.	1.00	100.00	100.00
TOTAL DE PRESUPUESTO				1,250.00

Fuente: *Elaboración Propia*

TABLA N°02: Presupuesto – Recursos Humanos

DESCRIPCION	UNID	CANTIDA D	PRECIO	PARCIAL
Investigador	Mes	1.00	0.00	0.00
Docente de la Facultad	Mes	1.00	0.00	0.00
Chofer	Mes	1.00	1000.00	850.00
TOTAL DE PRESUPUESTO				850.00

Fuente: *Elaboración Propia*

TABLA N°03: Presupuesto – Servicios

DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL
Empastados Y Anillados	Und.	3.00	40.00	100.00
Copias	Hjs.	100.00	0.10	100.00
Ploteos	Lam.	5.00	10.00	60.00
Agua Y Luz	Glb.	1.00	500.00	300.00
Internet	Mes	2.00	100.00	200.00
Red Móvil	Mes	1.00	80.00	80.00
Viáticos	Mes	10.00	30.00	300.00
TOTAL DE PRESUPUESTO				1.140.00

Fuente: *Elaboración Propia*

2.2. Materiales de Estudio

2.2.1. Población y muestra

Para la elaboración del trabajo se tuvo en cuenta a la ciudad de Puno con las avenidas y las calles donde se muestra el avance de la construcción a lo largo del tiempo desde la época virreinal hasta la actualidad con la elaboración de este trabajo de investigación.

Muestra

Para la muestra se hizo el sondeo de las principales arterias de la ciudad de Puno donde a un se conserva las construcciones de cada época y los materiales implementados.

Esta investigación no se rige por la muestra porque la población no está definida. Solo se tomó como criterio a 10 viviendas de las arterias de la ciudad de Puno por que los dueños en su mayoría no radican en Puno y se resume en la tabla n°08 del tipo de construcción de que están hechas y los materiales que se utilizaron y las direcciones están en los anexos en el panel fotográfico.

Población Futura

Para la población futura se tomará los censos que se realiza cada año el cual el gobierno se encarga.

Formula de Crecimiento

Con las futuras generaciones y las constantes expansiones de los pueblos, así como las ciudades en crecimiento se desarrolla nuevas técnicas para una mejor calidad de vida y para lo cual se toma en cuenta la siguiente formula.

$$\text{Formula: } Pf = Pa \cdot e^{k \cdot t}$$

Donde:

Pf = Población futura

Pa = Población actual.

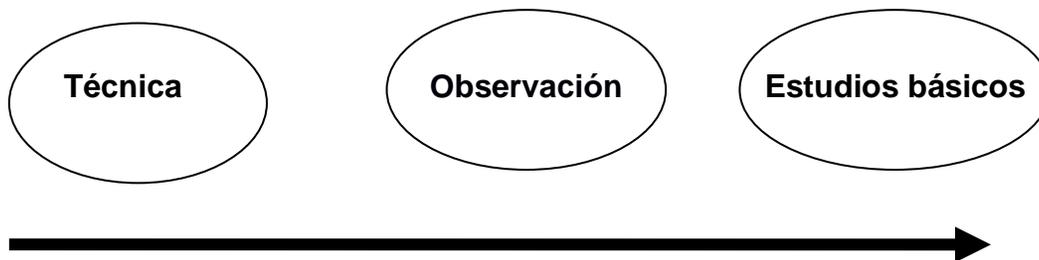
t = Tiempo del periodo de diseño.

k = Constante.

2.3. Técnicas, procedimiento e instrumentos

2.3.1. Para recolectar datos

Para la recolección de datos se utilizará un tablero técnico donde se registra el año de levantamiento del diseño tomando en cuenta los siguientes factores. El tipo de construcción del muro, el tipo de construcción del techo y el tipo de construcción de los cimientos y teniendo en cuenta su estado, malo, normal, bueno y el año de construcción.



Diseño

El diseño de la investigación se realizó por los datos históricos y reportes de las zonas de lugares o viviendas históricas por su diseño.

Técnica de observaciones

Patrimonios culturales.

Técnica de documentación

Datos históricos.

Descripción de los instrumentos

Reseñas históricas.

En la documentación

- Revistas
- Libros históricos
- Panel de fotografías

2.3.2 Para procesar datos

Secuencia: Es una aplicación de número de serie o en paralelo el cual corresponde.

Codificación: Es donde se asigna un código o una numeración que corresponde a cada ítems para un mayor resultado.

Tabulación: Es un proceso matemático para la formulación de un cuadro para un porcentaje de información requerido.

Representación gráfica: Es el resultado de la investigación con los procedimientos para el resultado para la investigación.

2.4. Operacionalización de variable

Variable única

Desarrollo De Construcción De Viviendas En La Línea Del Tiempo De La Ciudad De Puno.

. TABLA N°04: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Desarrollo De Construcción De Viviendas En La Línea Del Tiempo De La Ciudad De Puno	Investigación de la construcción de viviendas de la ciudad de puno.	Época de la conquista	<ul style="list-style-type: none"> • Material utilizado en el piso • Material utilizado en la pared • Material utilizado en el techo 	Malo Regular Bueno
		Época del virreinato	<ul style="list-style-type: none"> • Material utilizado en el piso • Material utilizado en la pared • Material utilizado en el techo 	
		Época de la republica	<ul style="list-style-type: none"> • Material utilizado en el piso • Material utilizado en la pared • Material utilizado en el techo 	

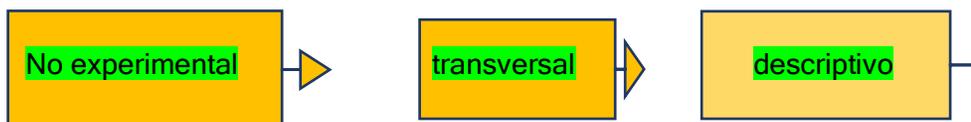
FUENTE: *Visita a campo*

Tipos de estudio de Investigación

Metodología transversal en las épocas de conquista, virreinato y republica.

Diseño de investigación

tipo investigación es de No experimental – explicativo.



Línea de investigación: Desarrollo De Construcción De Viviendas En La Línea Del Tiempo De La Ciudad De Puno.

III. RESULTADOS Y DISCUSION

3.1. Aspectos Generales

3.1.1. Ubicación Geográfica

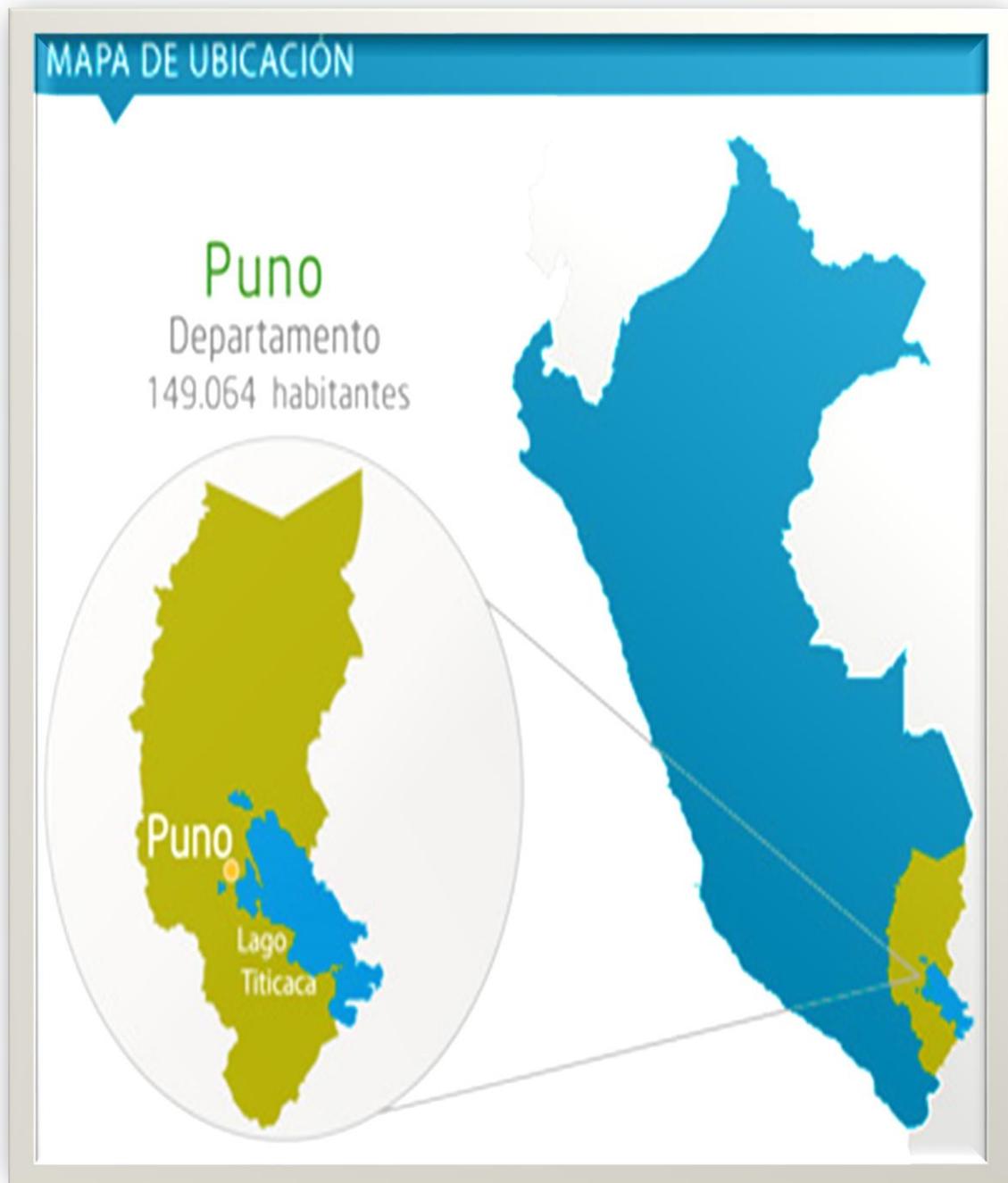
Región : Puno
Provincia : Puno
Distrito : Puno
Localidad : Puno

TABLA N°05: UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Localidad	Coordenadas UTM		Rango Altitudinal	
	sur	Oeste	m.s.n.m.	región
Puno	15°50'36"	70°1'25"	3.810.	Sierra

Fuente: elaboración Propia

FIGURA N°01 UBICACIÓN DEL PROYECTO



Región de puno

FIGURA N°02: Ubicación Del Proyecto Designado



Fuente: INEI – Google Maps puno

3.1.2. Vías de Comunicación y Acceso

Se encuentra a 46 km del Aeropuerto Internacional "Inca Manco Capac" De la ciudad de Juliaca y a 50 min en vía terrestre de pista asfaltada.

TABLA N°06: RUTAS DE ACCESO

Desde	A:	Tipo de Vía	Medio de Transporte	Distancia (Km.)	Tiempo
Juliaca	puno	terrestre	Vehicular	46 km	50 min

Fuente: Elaboración propia

3.1.3. Fisiografía y Climatología

Fisiografía

Por ser una zona de geografía tiene un clima de internación por el lago Titicaca que por el día absorbe el calor y por la noche hace que el clima sea temperado.

3.1.4. Climatología

Parámetros Climáticos

Las temperaturas de la ciudad de Puno suelo estar en épocas del año entre menos 5° a 17° grados.

3.1.5. Tipo de Suelo

El suelo de la región de puno es nutritiva para la vegetación y la fauna por el componente rico en minerales.

3.1.6. Población actual

Se representa en lo siguiente.

TABLA N°07 Población y Vivienda

Localidad	Población (Hab.)	Viviendas
Puno	1, 172 697	605. 503
Total	1 ,172 697	605. 503

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI).

3.2. Evolución histórica de las edificaciones.

Época de conquista.

El proceso de desarrollo histórico, sujeto a una consolidación gradual de pueblo a ciudad, que es un proceso lento y requiere de actividades y eventos superlativos que han hecho de la ciudad lo que es hoy. Hoy cuenta con más de 118.000 habitantes y es un centro dinámico de actividades administrativas, flujos económicos y servicios. Analizamos su evolución desde preinca, inca, colonial, republicano y contemporáneo. En sus inicios de conquista los lugareños se construyeron kanchas o grupos de viviendas incas de 5.00 a 6.00 toneladas de largo, con muros de piedra y barro y techos de palos, sogas cubiertas con paja, para proteger por el clima de la sierra. Puno, antes de la llegada de los españoles, era una granja lechera y un pueblo donde la zona de asentamiento estaba esparcida con sus campos de cultivo y ganado. De la Bahía del lago Titicaca y con muchos escenarios de Apus tutelares y los andenes.

Foto N° 01 vestigios de antiguo Puno



Foto N°2 vestigios de las chullpas de Sillustani - Puno



Foto N°3 chullpas de sillustani - Puno



Foto N°4 chullpas de Cutimbo - Puno

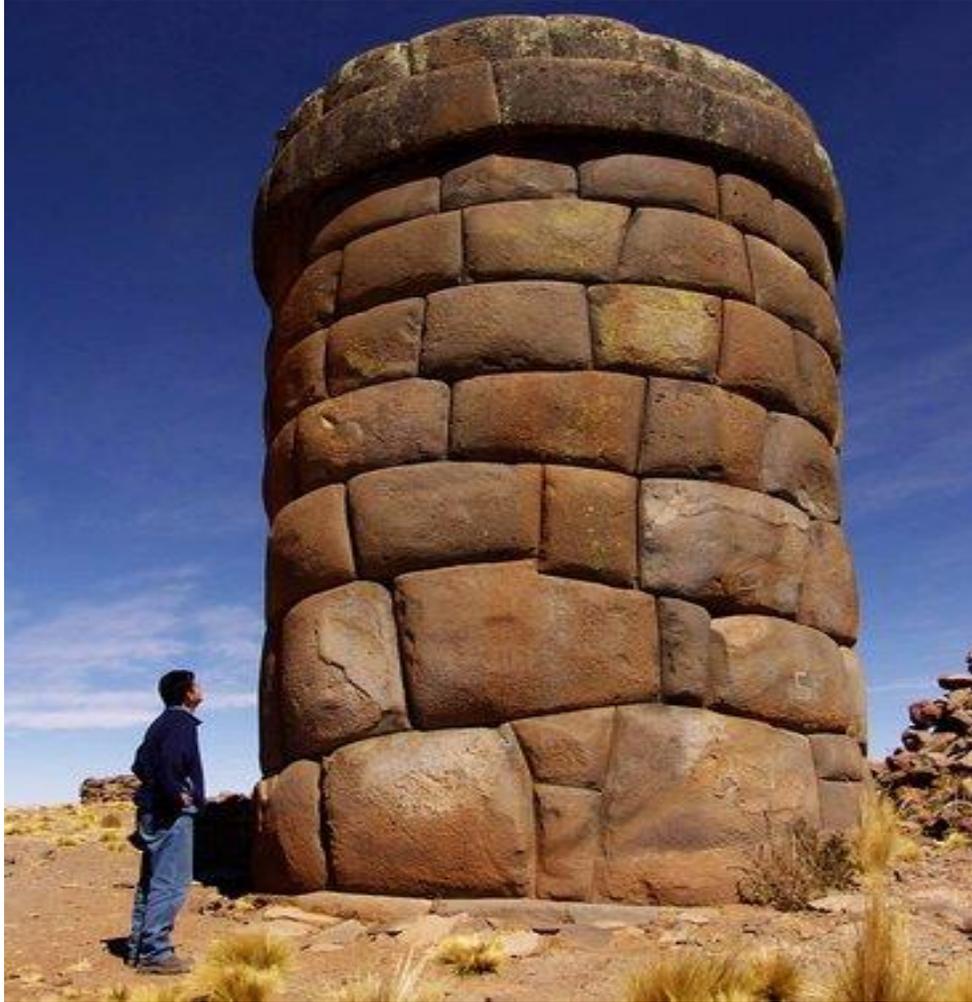


Foto N°5 chullpas de Cutimbo - Puno



Todas las chullpas son vestigios de una cultura de arquitectura diseñada para por los ingenieros de su época donde se utilizaba para sus entierros de sus difuntos y la muestra de su jerarquía de sus estatus ante su colaboración al desarrollo de sus pueblos.

Época virreinato de la ciudad de puno

Con la visita del Virrey Don Francisco de Toledo, en 1573, se pudo apreciar que en los habitantes de Puno eran de 4.705 pobladores y que solo parecía una aldea. Pero eso cambio a partir de 1575, comenzó a aparecer como una ciudad, por las funciones de la naturaleza económica, el comercio de

relaciones comerciales, el flujo de migratorios, de trajinantes Convirtiéndose en un punto centralizado, con un nuevo rol habrá sido en el siglo XVII.

Un punto de cruce entre Arequipa, Cusco, La Paz y Potosí En 1657, se descubrieron las minas de plata de la Laykakota, lo rodeando, era una pequeña población que comenzó a organizarse y en el espacio que se configuró San Luis de Alba. Antes de 1668, la regla más importante fue San Luis de Alba (a 5 km de la actual ciudad de Puno), con un hermano de Salcedo ocupado y la gente dedicada a la extracción de plata de las minas de Laykakota.

Foto n°6 San Luis de Alba 1668



En 1668 años de establecimiento de Puno de Vice rey Conde Lemus en el espacio actual, el centro histórico de Puno está configurado con un rastro urbano español, hay caminos externos que van a los puntos que se conectan con los puntos son diferentes. Centros urbanos, ya que son Chucuito, Paucarcolla, Laykacota, Totorani.

La primera concentración de la ciudad se centró alrededor del cerro Huajsapata y consta de 16 manzanas de viviendas, una pequeña cuenca (pozo) que divide el pueblo en dos, y al sur otra pequeña cuenca definida como límite urbano; Como hito urbano, tenemos la Iglesia San Juan, el centro de enseñanza indígena, frente a ella se encuentra la Plaza San Juan o Q'ato, donde se realiza el intercambio periódico de productos por trueque; Se inició la construcción de la basílica, se formaron los primeros caminos del caserío, se trazó a partir de la estructura urbana, la topografía determinó la estructura y forma de la ciudad en la ladera del cerro Puno, en las afueras de la ciudad, se desarrollaron actividades agrícolas y de cría de ganado menor, y las bahías y lagos no determinaron la morfología urbana.

Figura N° 03 Mapa Colonial Crecimiento Urbano 1668 -Puno

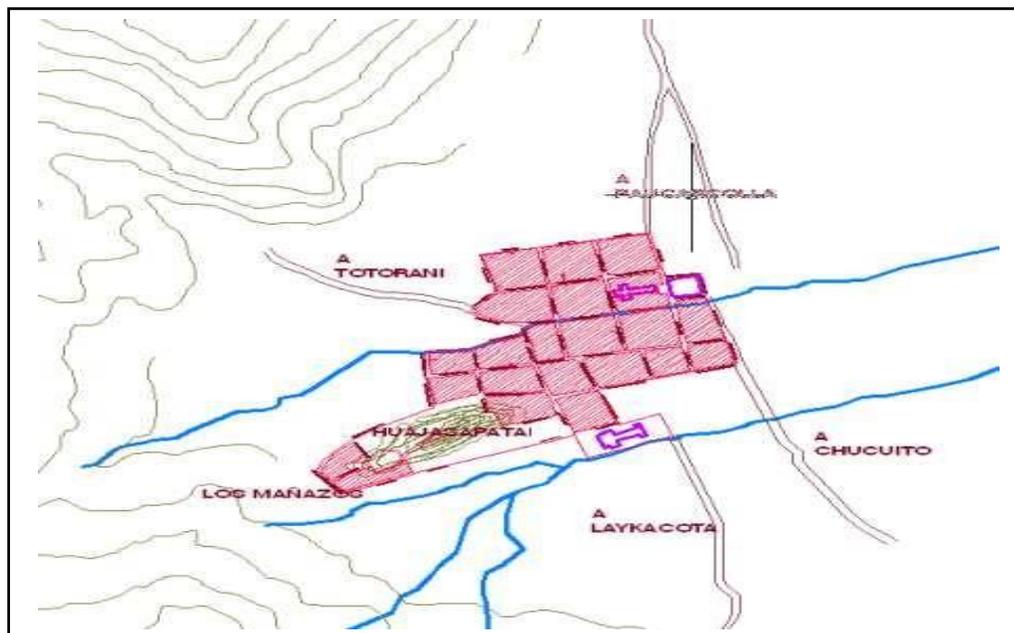
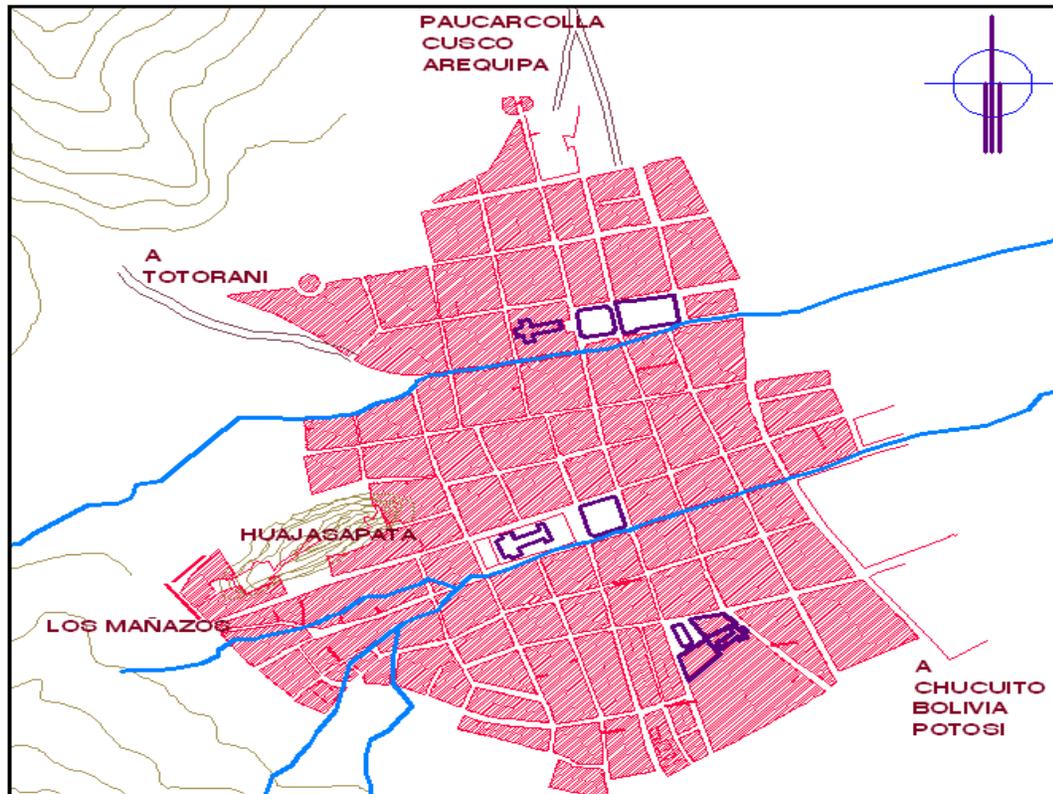


Figura N° 04 Mapa en expansión época Colonial 1734 - Puno



Fuente. Gobierno Regional de Puno

Figura N°05 Arco Deustua – Puno



Fuente. Archivo Regional Puno.

Época Republicana

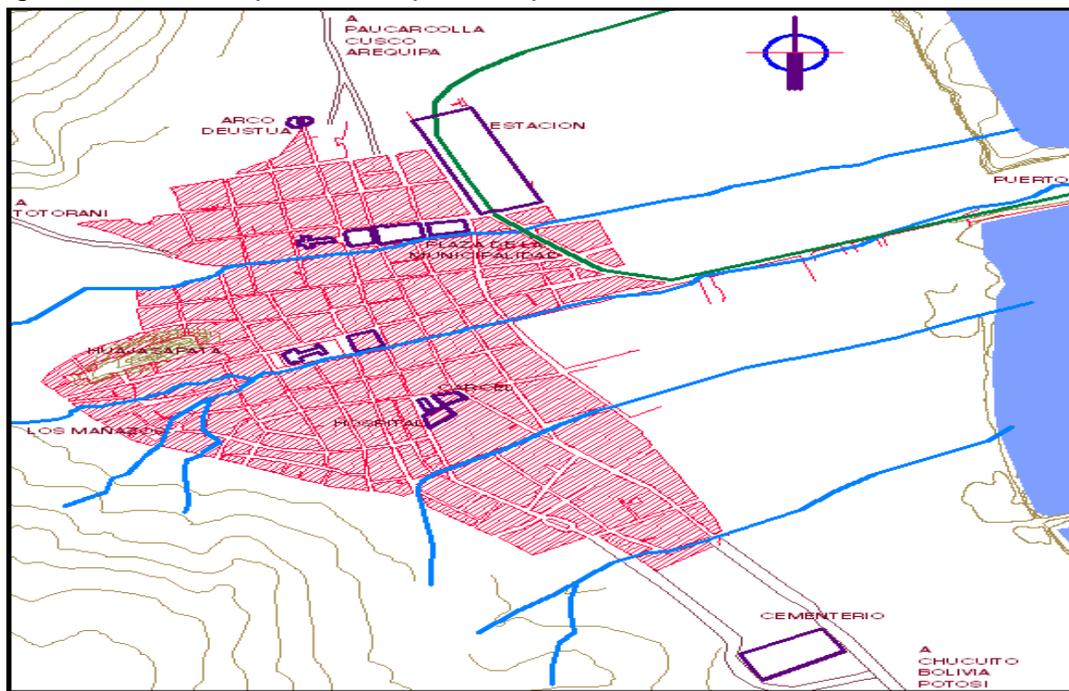
Al inicio de la república, en las afueras de Puno, se desarrollaron en menor medida actividades como la agricultura y la ganadería. En 1825, el libertador Simón Bolívar fue establecido por decreto de la Facultad de Artes y Ciencias para Hombres (como semilla de la Escuela de San Carlos) y Educandas (semilla de la Escuela de Santa Rosa), que no pudieron operar de inmediato. 16 de abril de 1830.

Figura N° 06 Emblemático Colegio San Carlos Puno Ubicado En Parque Pino



Fuente. Colegio Fundado Por El Libertador Simón Bolívar -Puno

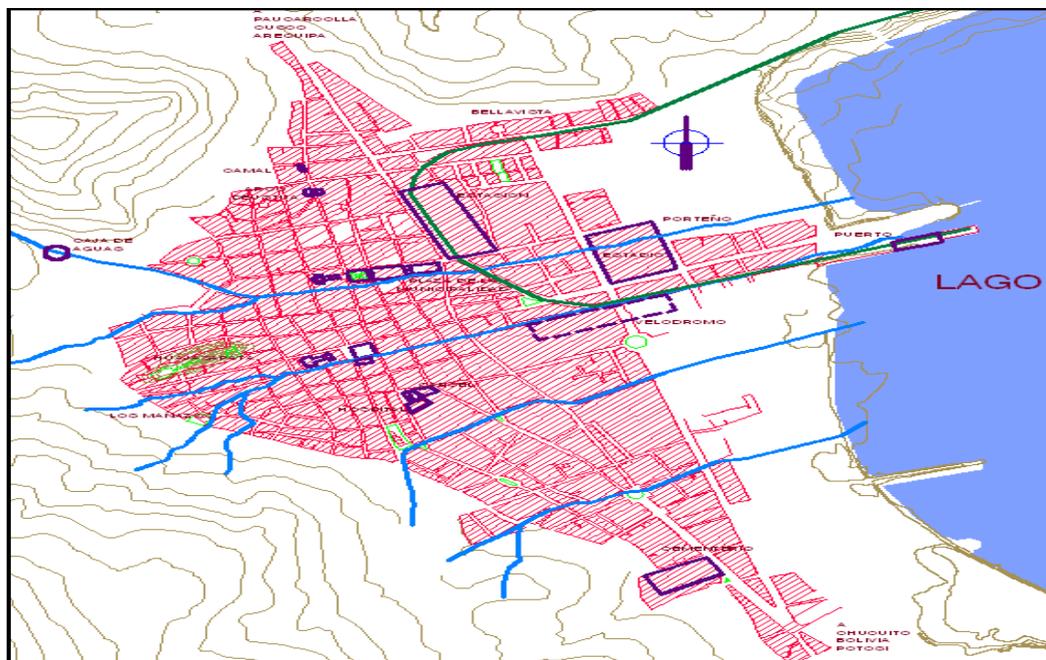
Figura N° 07 Mapa En La Época Republicana



Puno contemporáneo

En 1940, Puno contaba con una población de 13,789 y sus funciones comerciales y artesanales se reafirmaron, cimentando su posición como un centro urbano líder a nivel regional. En 1943 se produjo una gran sequía, la mayor de la historia, que afectó la migración del campo a la ciudad en Diez años después, se indican nuevas tendencias de desarrollo y concentración de la población rural que se traslada a las zonas urbanas.

Figura N° 08 Mapa De Plan De Desarrollo Urbano De Puno 1954



En 1900 se construyó un nuevo equipamiento urbano. En la década de los sesenta se realizaron importantes obras como el Estadio Enrique Torres Belón (construido en piedra pómez y cubrió todas sus fachadas).

Figura N° 09 Estadio Enrique Torres Belon.



La Gran Escuela y el Nuevo Hospital. Durante esta década surgió otro importante centro cultural, como la Universidad Técnica Nacional del Altiplano, que estimuló el crecimiento urbano hacia esta zona en los años siguientes. De 1963 a 1968, se creó la Oficina Nacional de Vivienda en Puno para implementar la urbanización en Puno y San Juan, en el distrito Bellavista 44, así como en Chacarilla Alta y San Antonio.

Durante estos períodos comenzaron a aparecer los problemas urbanos que hoy enfrenta la ciudad, como la ocupación de áreas amenazadas por inundaciones y deslizamientos de tierra, falta de instalaciones recreativas, falta de instalaciones recreativas, educación y salud, y cobertura insuficiente. De servicios básicos, inestables y desactualizados. Infraestructura vial, entre otros.

Planes de ordenamiento ambiental

El Plan de planeamiento de 1979

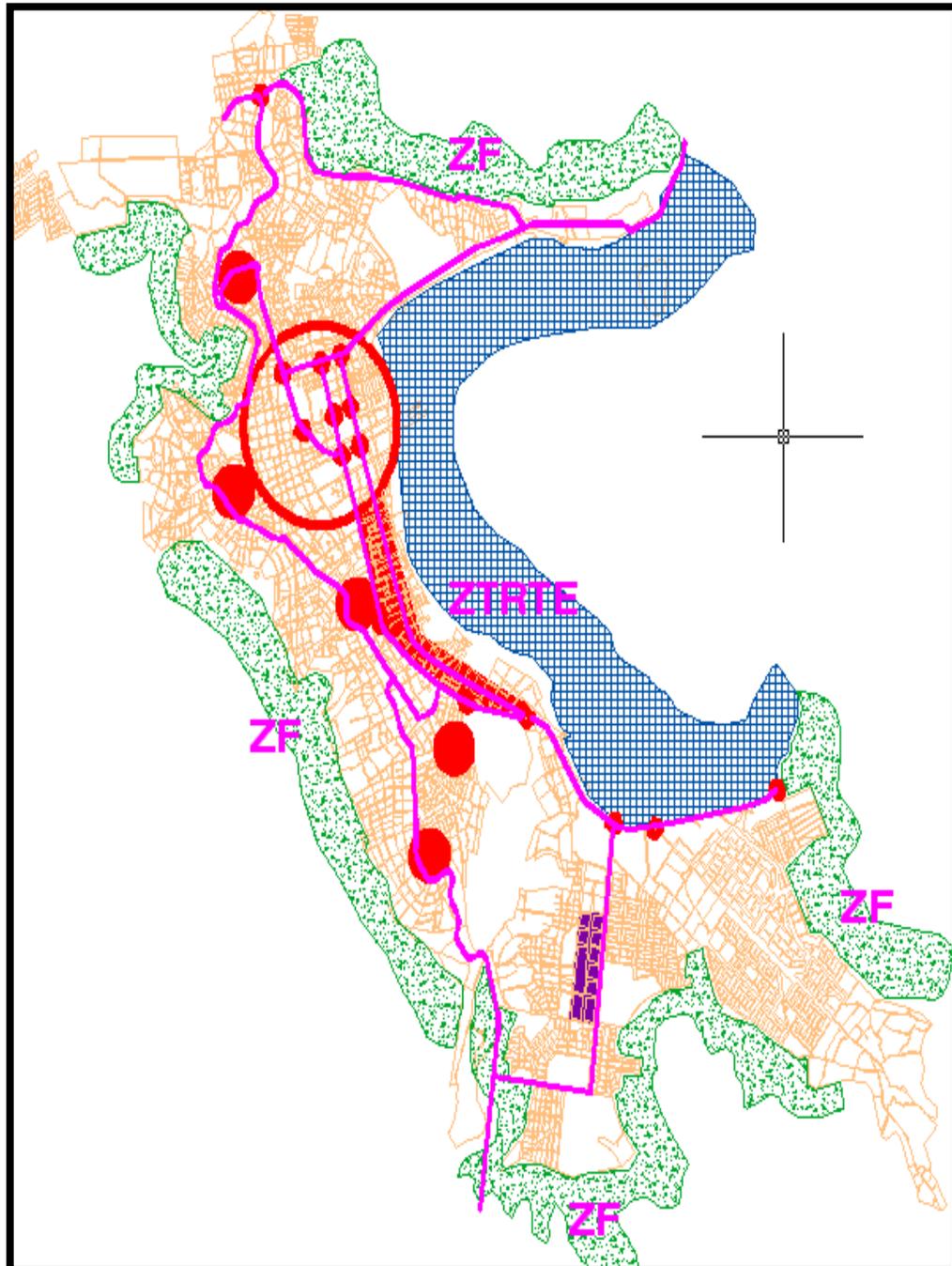
La Oficina Nacional de Planificación Urbana del Ministerio de Vivienda, realizo el plan es un documento destinado a orientar el desarrollo urbano de la ciudad de Puno. Este documento se compone como un plan vial y urbanista, cuyo contenido plantea problemas urbanísticos y sugiere orientaciones básicas para el desarrollo de la ciudad.

Problema urbano

- La ciudad no tiene planificación previa
- Crecimiento de la industria local
- La ciudad con el primer nivel de contaminación por emisiones de aguas residuales
- Vías urbanas de acceso hacia la ciudad.
- La propuesta de complejo industrial en la Av. Don Bosco en Salcedo
- Localizar el lago oxidado en la zona de Espinar.
- Identificó las áreas de expansión urbana al sur de la ciudad en las áreas
- Identificación de la red vial principal de la ciudad, que se dirige hacia la salida de la ciudad, hacia Moquegua, Panamericana Sur, Juliaca y Arequipa
- Vías principales como Av. El Sol, Titicaca, Floral y La Torre principalmente.

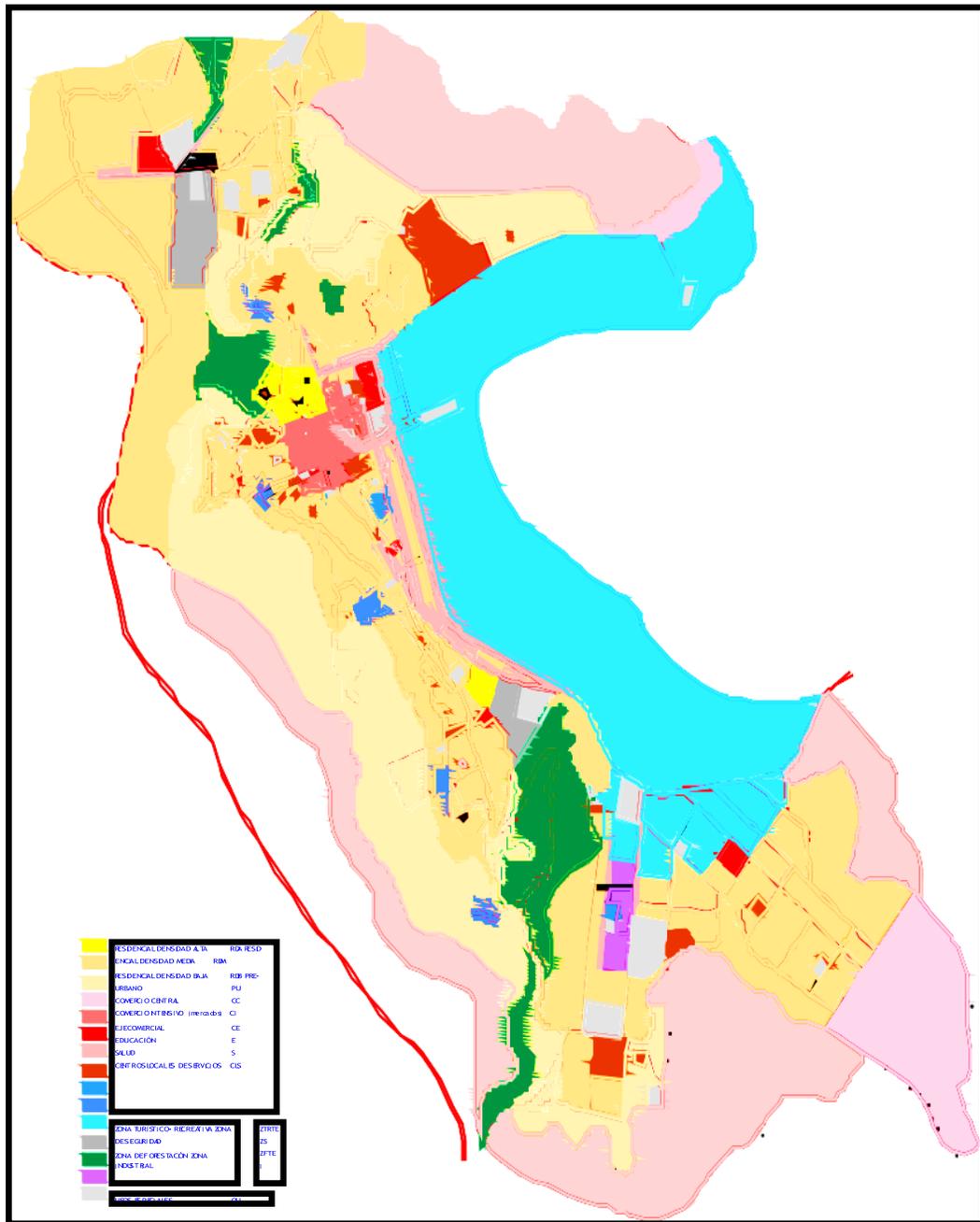
Del Plan Desarrollo Urbano 2021-2022 se tiene las tables y figuras siguientes:

Figura N° 10 Mapa De Planificación De La Ciudad De Puno



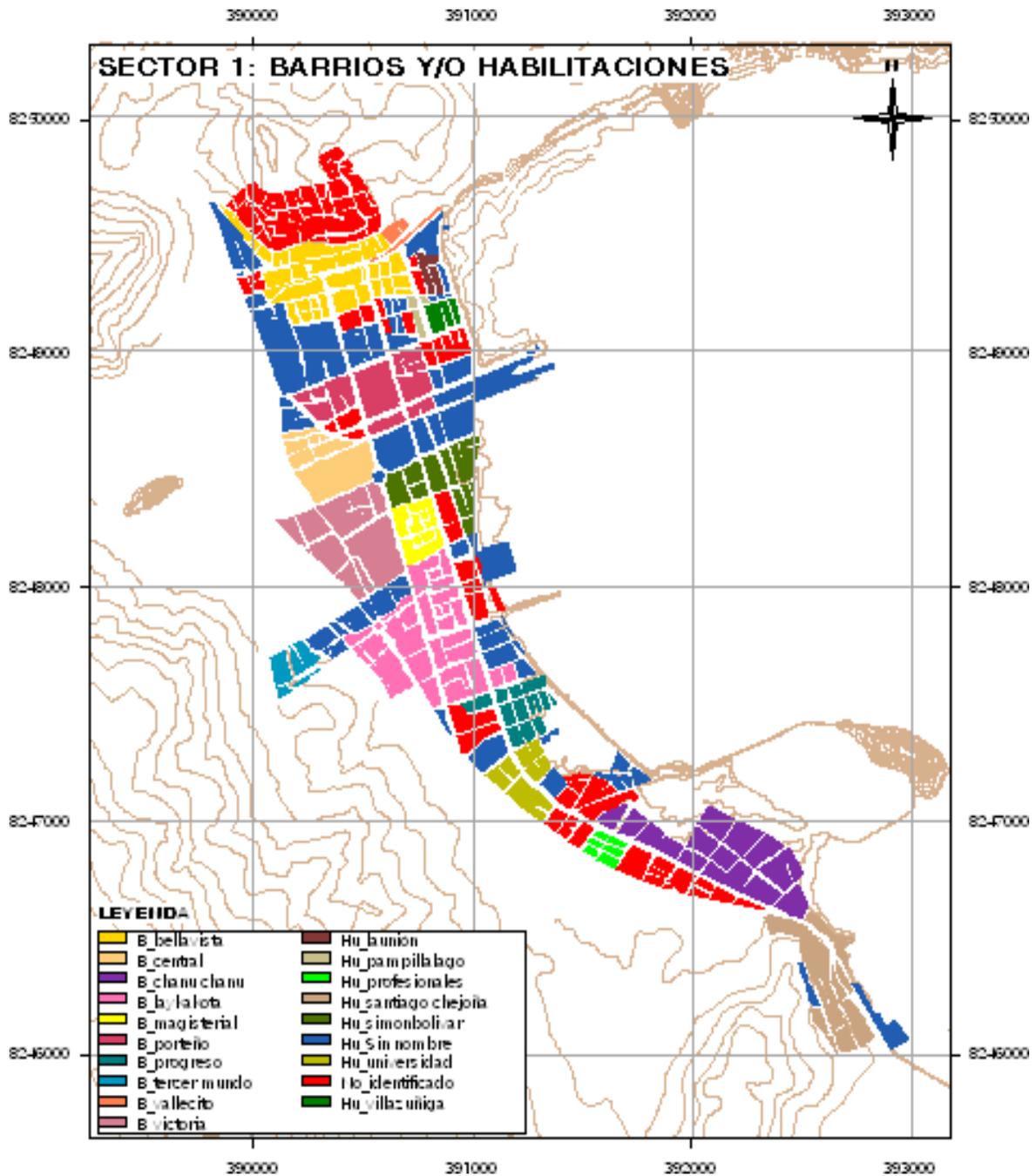
Fuente Municipalidad De Puno

Figura n° 11 zonificación de la ciudad de Puno



Fuente municipalidad de puno

Figura N° 12 Delimitaciones De Sector Urbano



Fuente municipio de puno

Figura n°13 Materiales De Construcción de la ciudad de Puno

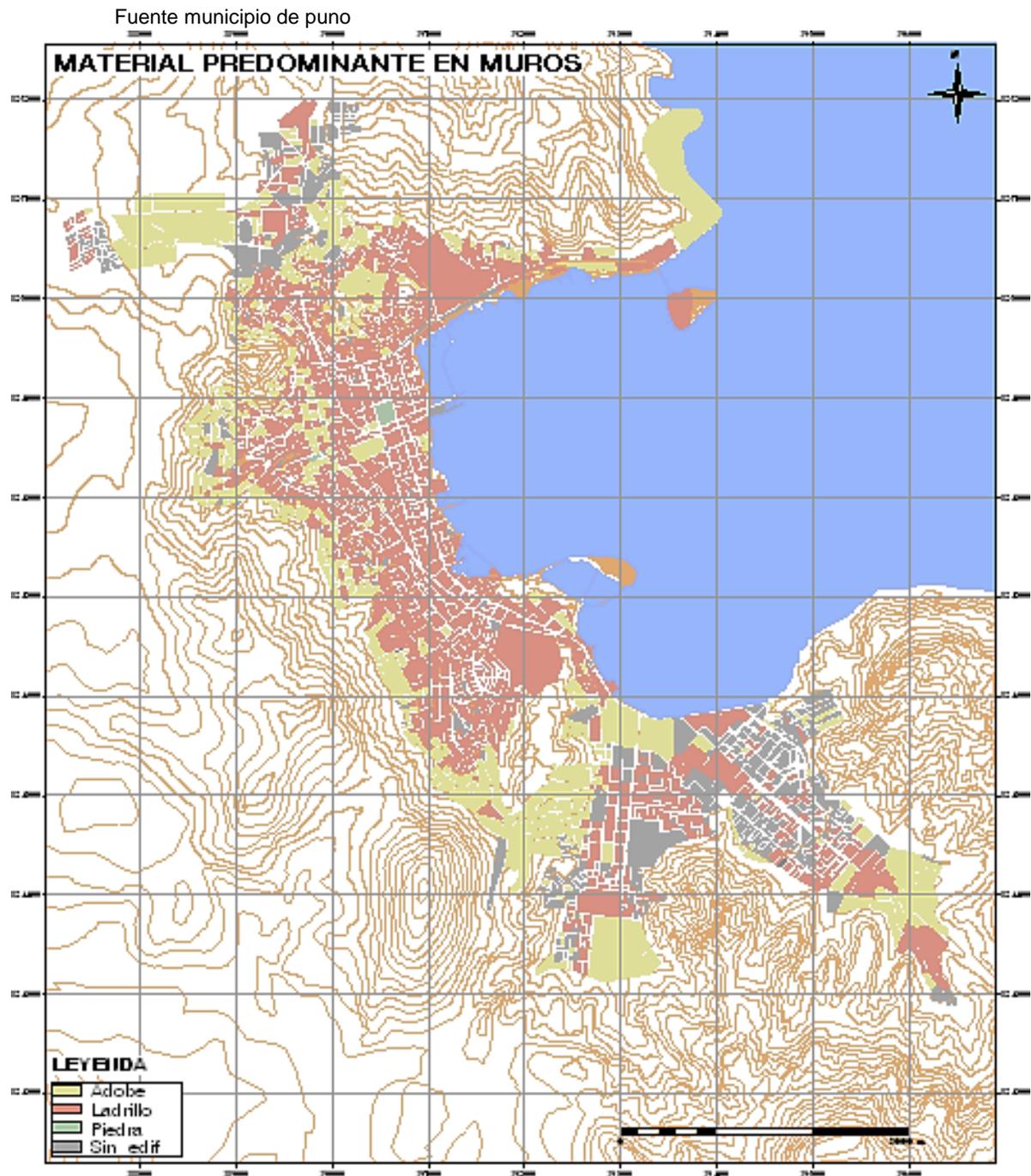
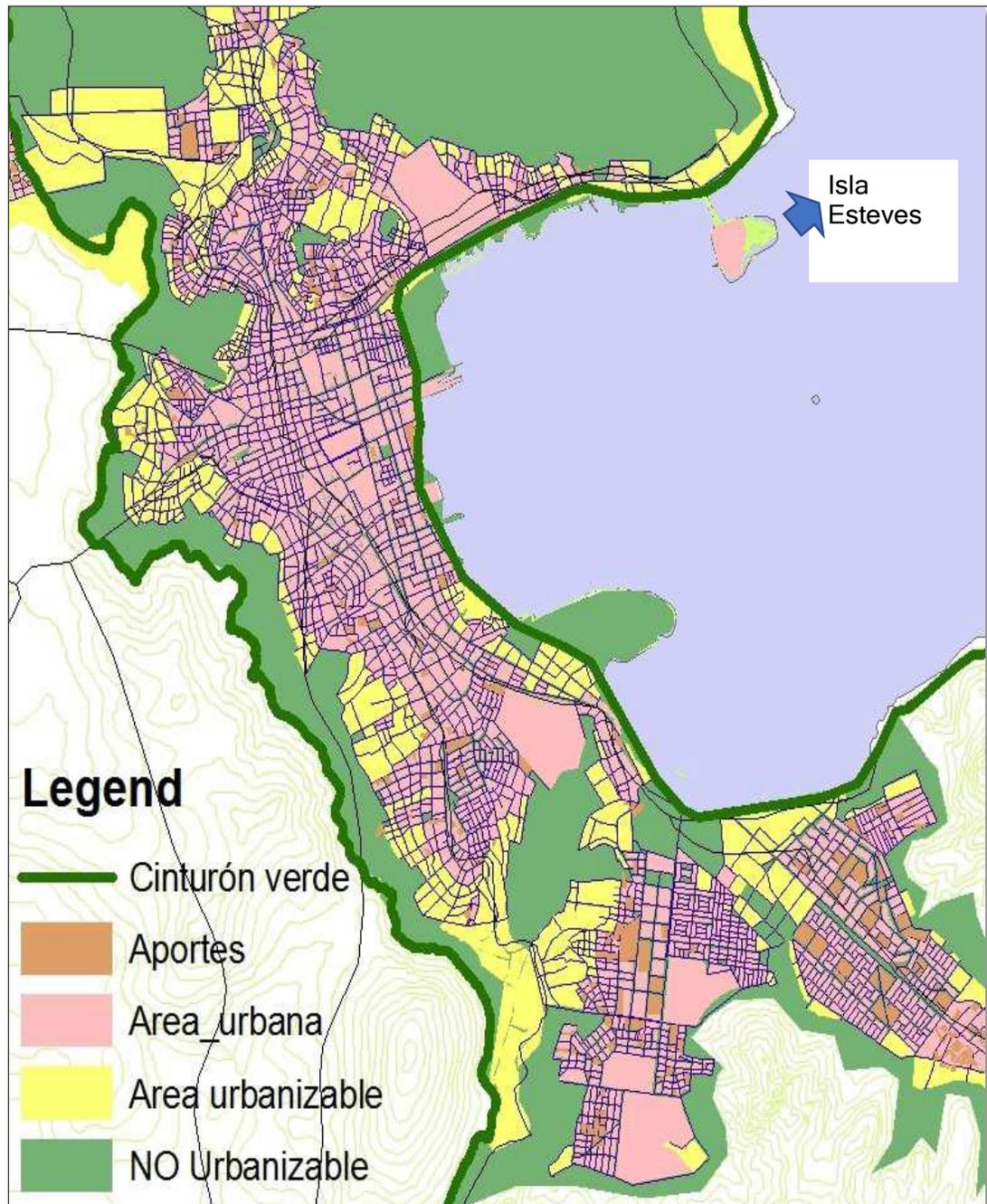


Figura n°14 Plan de Desarrollo Urbano en el periodo 2012-2022

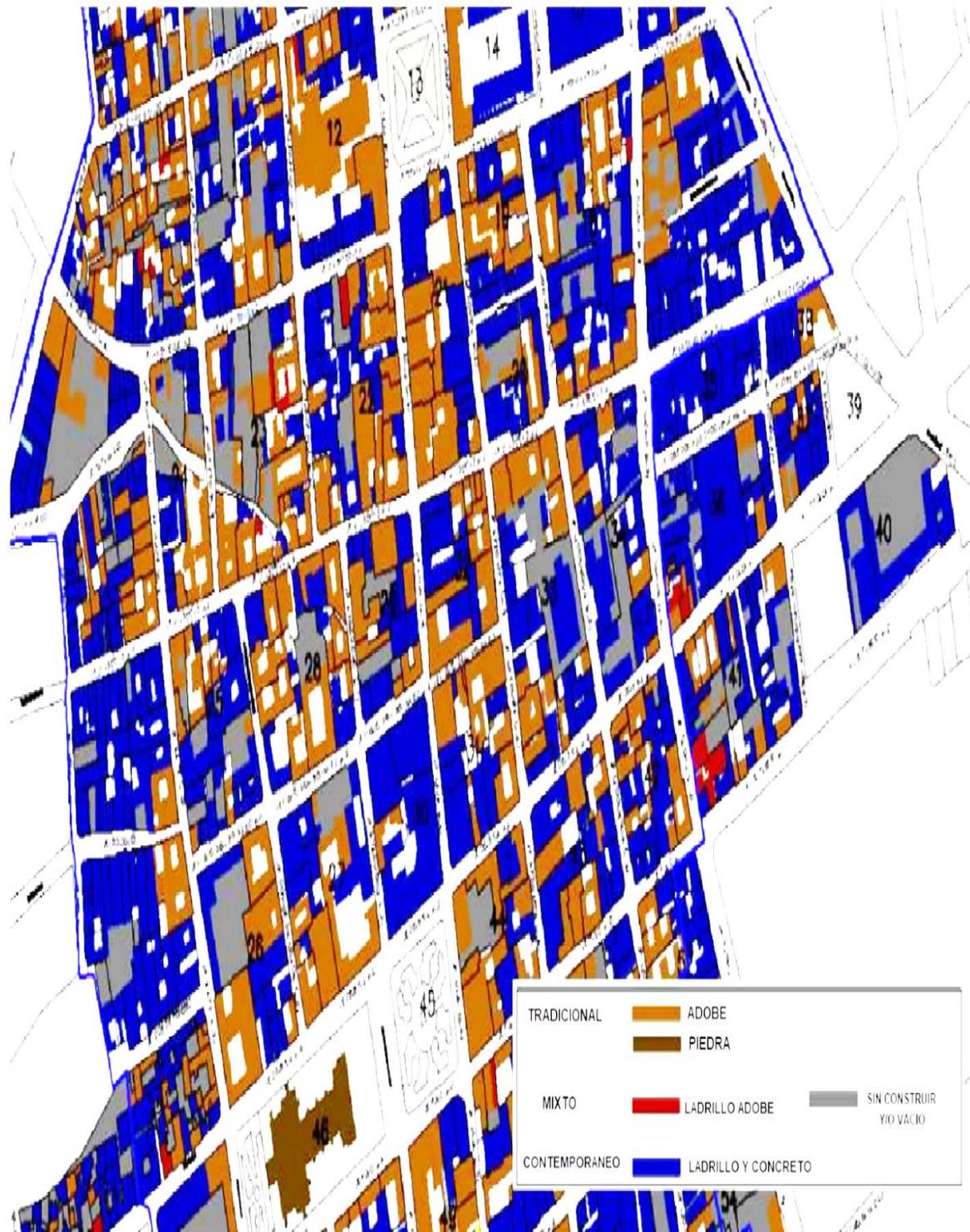


Fuente: municipio de puno

Tabla N° 08 Materiales de construcción de las viviendas de la ciudad de Puno con el pasar de los años.

Tipo de material en el transcurso del tiempo en la ciudad de puno	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	100,0								
Ladrillo o bloque de cemento	52,9	49,2	48,1	50,7	48,1	46,1	52,7	51,6	50,1
Piedra o sillar con cal o cemento	0,3	1,1	0,4	0,6	0,4	0,4	0,3	0,2	-
Adobe	36,7	37,3	38,8	38,3	39,6	42,4	36,8	41,3	38,7
Tapia	2,3	3,9	3,8	4,6	3,6	5,8	3,9	2,3	2,1
Quincha (caña con barro)	2,1	1,6	1,6	1,2	1,5	0,9	1,0	1,0	-
Piedra con barro	0,3	0,5	0,3	0,5	0,5	0,6	1,1	0,2	-
Madera	0,7	0,5	1,4	1,0	0,7	1,1	1,2	2,0	3,6
Estera	2,6	3,1	3,8	1,6	3,4	1,5	1,7	0,8	2,5
Otro material	2,0	2,9	1,8	1,7	2,1	1,2	1,3	0,7	3,1

Figura n°15 resultado de muestra de materiales de construcción



Fuente. Municipio de puno

En la Ciudad de Puno, considerada la capital folclórica del Perú. Y con el lago más alto del mundo y navegable y con fronteras colindantes por el Norte con el departamento de Madre de Dios, por el Este con Bolivia, por el Sur con el departamento de Tacna, por el Sur oeste con el departamento de Moquegua y por el Oeste con los departamentos de Arequipa y el Cuzco. Con una altura de 3.827 m.s.n.m y con un área de 66.997 kilómetros cuadrados. La Región de Puno tiene culturas que dejó el Imperio Incaico y las infraestructuras de piedra moldeada basada en la ingeniería arquitectónica con un diseño perfecto para soportar las inclemencias del tiempo y en las cuales se puede apreciar las construcciones en cuzco y siendo una de las rutas del Tahuantinsuyo la ciudad de Puno tiene los vestigios empleados en la construcción y lo podemos apreciar en las culturas de Tiahuanaco con las chullpas de Sillustani y Cutimbo Chucuito y en otras zonas y que también se encuentra en Bolivia por ser un centro ceremonial con diseño de piedras con una gran dimensión que hasta hoy lo podemos apreciar.

3.3. Características de las Viviendas

Tabla N° 08 Sectores Con Material De Construcción - Puno

Sector	total en Manzanas	% Material Predominante			
		ADOBE	LADRILLO	PIEDRA	SIN EDIFICACION
1	360	8.3	85.6	0.3	5.8
2	209	28.7	63.6	-.-	7.7
3	205	32.2	53.2	-.-	14.6
4	142	19.1	73.2	1.4	6.3
5	375	39.7	52.3	-.-	8.0
6	274	21.2	73.7	-.-	5.1
7	400	22.7	48.8	-.-	28.5
8	291	13.8	34.7	-.-	51.5
9	188	16.0	32.4	-.-	51.6
10	SIN	35	5		60

RESULTADOS MUESTRA 20 CASAS

Se verificó en 20 casas de diferentes sectores 1,2,3,4, donde el material predominante es ladrillo.

En su mayoría se trataba de viviendas de autoconstrucción de hasta 4 pisos. Se trataban de edificaciones de albañilería confinada (muros de ladrillo de arcilla con columnas de concreto) y losas aligeradas con ladrillo de arcilla. Se apreció una aparente adecuada distribución de muros en ambos sentidos, pero de las respuestas a los propietarios en su gran mayoría no conocían si algún profesional (ingeniero) realizó los cálculos y planos previamente a la construcción.

La expansión de las zonas urbanas de la ciudad de Puno hace que los propietarios busquen nuevas alternativas de construcción de viviendas ante las inclemencias de la naturaleza por otro lado las personas que adquieren previos realizan construcciones artesanales utilizando (Bloquetas. Adobes y otros materiales que ayuden a la creación de una vivienda simple con un solo espacio) esta construcción se realiza con el simple hecho de cuidar su propiedad ante un traficante de terreno que busca viviendas desoladas y terrenos sin ninguna construcción que indique que está haciendo habitado. Estos casos se pueden reflejar en las zonas que no contaban con suministros básicos.

IV. CONCLUSIONES

Conclusión general de la investigación:

Se concluye que de los materiales para la construcción de los muros las viviendas de la ciudad de Puno, con el pasar de tiempo han sido mejorado su diseño para un ambiente mejor para sus benefactores. En lo cual los mismos residentes desde sus inicios de la historia vieron su comodidad implementado mejores diseños arquitectónicos ante las inclemencias de la naturaleza ante esos factores los diseños de las viviendas pasaron por muchas transformaciones desde las rocas, piedras con barro, chincha, madera y ladrillo.

Primera conclusión.

Se concluye desarrollo de construcción de viviendas en la línea del tiempo de la ciudad de Puno. Son rocas y piedras con barro, con el paso del tiempo y desastres naturales como terremotos y desastres naturales, en los cuales los habitantes de esta tierra han investigado, probado y dominado materiales de construcción adecuados a su clima y desastres naturales. En el caso de los muros de adobe y piedra en el momento de su construcción y demolición de esta casa deja menos impacto en la naturaleza, y una menor huella ecológica, pero no está preparada para una alta densidad de población como en ese momento de expiación y por el espacio que necesita.

Segunda conclusión.

Se concluyó que el desarrollo de materiales de construcción en ese momento de la época de Virreinato de Puno. Influenciado por el colonialismo español Las técnicas de construcción propias de puno se aplicaron junto con las técnicas españolas, en esos años los muros de las cabañas y viviendas de la época colonial en la población de Puno. Se caracteriza por estar construida con adobe con paja, piedras con barro y tejas.

Tercera conclusión

Concluyó que el desarrollo de la construcción de viviendas sigue el cronograma de la ciudad de Puno. Se ha incrementado el número de viviendas de material noble y los de adobe ahora está siendo remplazado por las nuevas infraestructuras tecnología de construcción.

Cuarta conclusión

Actualmente predomina las edificaciones de albañilería confinada con una aparente adecuada distribución de muros en ambos sentidos (x e y) pero se trataría en su mayoría de edificaciones de autoconstrucción sin que previamente se hicieran los diseños y planos respectivos.

V. RECOMENDACIONES

Recomendación general

Sé recomienda capacitación y difusión para desarrollar construcción formal y con estudios previos en la ciudad, teniendo en cuenta el medio ambiente, la dureza de la naturaleza y la densidad de población.

Primera recomendación

Las Autoridades de la ciudad de Puno se les recomiendan centros de atención Arqueológica porque la sabiduría de sus antepasados está allí atestiguada en la forma Construir sus casas y desarrollar materiales y técnicas de construcción. Utilizado sin impacto negativo en el medio ambiente. Por Campañas de concienciación sobre la importancia de estas técnicas de construcción y Se debe considerar el uso de estas técnicas de construcción para casas de campo. Que materiales como suelos y paredes sostenibles, ecológicos y orgánicos Puede respirar, su estructura y su destrucción tiene poco efecto sobre la naturaleza y Dejan menos huella ambiental.

Segunda recomendación

Las Universidades y los Gobiernos Municipales recomiendan la investigación y Experimentación y conservación de construcciones de la época como el Balcón de La casa del Conde de Lemus porque muestra la fusión e influencia de las técnicas indígenas con las de los españoles.

Tercera recomendación

Las Universidades y los Gobiernos Municipales recomiendan la investigación y Probar nuevos materiales a través de las instalaciones del Centro de Ensayo de Materiales de Construcción, debido a que los ladrillos tienen un impacto negativo en la naturaleza, dejando una alta huella ecológica en el medio ambiente de la ciudad de Puno.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

JE Araujo Cruz (2017). En su tesis para optar el grado de ingeniero civil de dominada *“Diseño arquitectónico; Viviendas Progresivas; Menfisajo; Vivienda.”*
En Ecuador

A Briceño Pineda (2018). En su tesis para optar el grado de ingeniero civil denominada *“Diseño de propuesta para la construcción de vivienda de interés social en barrios populares cercanos a las centralidades de Bogotá: una propuesta de ciudad sostenible”* T

Luis Arturo (2016). Tesis para optar el grado de ingeniero civil de dominada *“Estudio de factibilidad para la construcción de viviendas urbanas de interés social en el sector Santo Domingo, del cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura”*

García Moreno (2018). En su tesis para optar grado de ingeniero civil denominada *“Evaluación estructural de una edificación con diafragma de entrepiso flexible y comparación con la división de la estructura a través de juntas sísmicas para edificaciones*

Berrú Medina (2019). En su tesis para optar grado de ingeniero civil denominada *“Propuesta de un manual de procedimientos para el mejoramiento de procesos constructivos de instalaciones sanitarias de viviendas multifamiliares del sector C a través de la evaluación post ocupación mediante la aplicación del “Lean Construcción*

Miguel Ángel.(2016).En su tesis para optar grado de ingeniero civil denominada “*Evaluación del desempeño sismorresistente de un edificio destinado a vivienda en la ciudad de Lima aplicando el análisis estático no lineal pushover*”

Blondet, M., Vargas, J, Tarque, N., & Iwaki, C. (2011). *Construcción sismorresistente en tierra: la gran experiencia contemporánea de la Pontificia Universidad Católica del Perú.* Lima.

Escobar, S. C. (2013). *Materiales de construcción para edificación y obra civil.* Editorial Club Universitario.

Hornbostel, C. (2004). *Materiales para construcción: tipos, usos y aplicaciones.* Limusa.

INEI. (2016). *Sistema estadístico nacional compendio estadístico Lima Provincias.*

Pizzo, A. (2009). *La Arqueología de la Construcción.* Un laboratorio para el análisis de la arquitectura de época romana. Arqueología de la Arquitectura.

Suarez, J. (19 de octubre de 2012). *Evolución histórica de los materiales de construcción para viviendas (Venezuela).* Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos94/evolucion-historica->

Tantalean Tapia, I. O. (27 de Diciembre de 2012). *La industria de la construcción en el Perú.* <https://www.monografias.com/trabajos93/industriaconstruccion-peru/industria-construccion-peru.shtml>



ANEXOS



PLAN DE DESARROLLO URBANO EN EL PERIODO 2012-2022



Panel de fotos



Esquina Jr. salcedo con Jr. Arequipa



Jr. Puno frente a plaza de armas



Jr Puno frente a la plaza



Jr. Conde de Lemus



Jr. Conde de Lemus



Jr. Libertad



Alto Puno limitación de terrenos



Materiales de uso



Colegio la Merced



Universidad Andina



Colegio Inmaculada



Castillo del Titicaca - Acora



Castillo de Jallihualla en ciudad de Puno



Familia Zuñiga Romero



Castillo de Jallihualla ciudad de Puno



Entrada de castillo de Jallihualla -Puno