



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN

“Estudio de las condicionantes y patrones habitacionales para la re inserción de la vivienda en el Centro Histórico de Trujillo”

TÍTULO DEL PROYECTO URBANO-ARQUITECTÓNICO

Conjunto Habitacional Estete en el Centro Histórico de Trujillo

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL
DE ARQUITECTO**

AUTOR

Bach. Arq. Gabriela Obando Rodríguez

ASESOR

Mag. Arq. Jessica Rodríguez López

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

ARQUITECTURA

TRUJILLO – PERÚ

2018

PÁGINA DE JURADO

Arq.

Presidente

Arq.

Secretaria

Arq.

Vocal

AGRADECIMIENTO

A mis padres, Elena Rodríguez León y José Obando Chang, por su apoyo y esfuerzo por verme realizada profesionalmente.

A mis docentes y asesora por su paciencia y por compartir sus conocimientos en la realización de este trabajo.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, GABRIELA OBANDO RODRÍGUEZ, con DNI 46275543, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Escuela Profesional de Arquitectura, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información expuestos en el presente proyecto de investigación son auténticos.

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

Gabriela Obando Rodríguez
DNI 46275543

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada:

“ESTUDIO DE LAS CONDICIONANTES Y PATRONES HABITACIONALES PARA LA REINSERCIÓN DE LA VIVIENDA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO”, con la finalidad de proponer un Conjunto Habitacional en el Centro Histórico de Trujillo.

En cumplimiento con el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, para obtener el Título Profesional de Arquitecta.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

Bach. Arq. Gabriela Obando Rodríguez

ÍNDICE

Páginas Preliminares

PÁGINA DEL JURADO	01
AGRADECIMIENTO	02
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	03
PRESENTACIÓN	04
ÍNDICE	05
RESUMEN	07
ABSTRACT	08
I. INTRODUCCIÓN	09
1.1 Realidad Problemática.....	10
1.2 Antecedentes.....	11
1.3 Marco Referencial	16
1.3.1. Marco Teórico	16
1.3.2. Marco Conceptual	22
1.3.3. Marco Análogo	23
1.4 Formulación del problema.....	45
1.5 Justificación del estudio.....	45
1.6 Objetivos.	46
II. MÉTODO	47
2.1 Diseño de investigación.....	48
2.2 Variables, Operacionalización.....	48
2.3 Población y muestra.....	49
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	49
2.5 Métodos de análisis de datos	50
2.6 Aspectos éticos.....	
III. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	58
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
4.1 Conclusiones.....	65
4.2. Recomendaciones	68
4.3. Matriz de correspondencia Conclusiones y Recomendaciones.....	70

V. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA.....	74
5.1 Definición de los usuarios.....	75
5.2 Programación Urbano Arquitectónica.....	75
5.3 Condición de Coherencia: Conceptualización.....	78
5.4 Área Física de Intervención.....	78
5.5 Condición de coherencia: Recomendaciones y Criterios de Diseño e Idea Rectora.....	80
5.6 Organigramas funcionales.....	80
5.7 Zonificación.....	82
5.7.1. Criterios de zonificación.....	
5.7.2. Propuesta de zonificación.....	
5.8 Normatividad pertinente.....	83
5.8.1. Reglamentación y Normatividad.....	83
5.8.2. Parámetros Urbanísticos – Edificatorios.....	83
VI. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	84
6.1. Objetivo general.....	85
6.2. Objetivos específicos.....	85

RESUMEN

La presente tesis se basó en el estudio de las condicionantes y patrones habitacionales para la reinsertión de la vivienda en el Centro Histórico de Trujillo. Estos indicadores fueron empleados para conocer bajo que reglamentación y elementos arquitectónicos se debería basar una nueva edificación dentro del Centro Histórico de Trujillo. Se utilizó el diseño de investigación descriptiva, no experimental, donde se utilizó como instrumento de recolección de datos la entrevista, encuesta y ficha técnica de observación. El contexto social a investigar se desarrolló dentro de las 72 manzanas pertenecientes al Centro Histórico de Trujillo, delimitadas por la av. España, siendo los moradores y comerciantes, de las viviendas ubicadas dentro de este límite, los principales involucrados. Además, dentro de esta muestra se encuentran las entidades locales encargadas de velar por el cuidado e información de todo lo concerniente al Centro Histórico de Trujillo. Al aplicar las encuestas y realizar las entrevistas se supo que los habitantes del Centro Histórico de Trujillo están a favor de la reinsertión de la vivienda dentro del mismo y estuvieron de acuerdo con que éstas mantengan el diseño y las características de las casonas Republicanas. Así como también se mostraron positivos a la posibilidad de darle a sus viviendas un uso mixto para mejorar sus ingresos económicos. Con respecto a las condicionantes y patrones habitacionales, pudimos conocer que existe una reglamentación pertinente al Centro Histórico de Trujillo, la cual exige máximo control en: altura de la edificación, tratamiento de frentes, áreas libres, retiros, etc., para el diseño y construcción de nuevas edificaciones. Donde los patrones habitacionales observados fueron: zaguán, patio principal, balcones de madera, ventanas con cerramientos de hierro forjado, fachadas, traspatio, entre otros. Habiendo estudiado todos los factores necesarios podemos concluir que la propuesta de un conjunto habitacional dentro del Centro Histórico de Trujillo, es viable siempre y cuando cumpla con lo requerido en la reglamentación pertinente.

Palabras Clave: Condicionantes, Patrones Habitacionales, Centro Histórico.

ABSTRACT

This thesis was based on the study of the conditioning factors and housing patterns for the reinsertion of housing in the Historic Center of Trujillo. These indicators were used to know under what regulations and architectural elements should be based a new building within the Historic Center of Trujillo. The design of descriptive, non-experimental research was used, where the interview, survey and observation data sheet was used as an instrument for data collection. The social context to be investigated was developed within the 72 blocks belonging to the Historical Center of Trujillo, delimited by the av. Spain, being the residents and merchants, of the houses located within this limit, the main stakeholders. In addition, within this sample are the local entities responsible for ensuring the care and information of everything concerning the Historic Center of Trujillo. After applying the surveys and the interviews, it was learned that the inhabitants of the Historic Center of Trujillo are in favor of the reinsertion of housing within it and agreed that they maintain the design and characteristics of the Republican mansions. As well as they were positive to the possibility of giving their homes a mixed use to improve their income. With respect to the conditions and housing patterns, we learned that there is a regulation relevant to the Historic Center of Trujillo, which requires maximum control in: height of the building, treatment of fronts, free areas, withdrawals, etc., for the design and construction of new buildings. Where the observed residential patterns were: hallway, main patio, wooden balconies, windows with wrought iron enclosures, facades, backyard, among others. Having studied all the necessary factors, we can conclude that the proposal for a housing complex within the Historic Center of Trujillo is viable provided that it meets the requirements of the pertinent regulations.

Key words: Conditioning factors, residential patterns, Historical Center

I

INTRODUCCIÓN

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

Hoy en día el Centro Histórico de Trujillo contiene diversos monumentos entre los que predominan edificios de carácter religioso construidos durante la época virreinal y las edificaciones que datan de la época republicana, además de casonas que datan de la misma época y son caracterizadas por sus grandes balcones y ventanales en sus fachadas hechos de fierro forjado. Ya es reconocido como Ciudad Monumental por Decreto Municipal desde el 23 de abril de 1971, y nuestro Centro Histórico a nivel nacional como Zona Monumental por Resolución Suprema N°2900-72-ED, y Patrimonio Cultural de la Nación y de la Ciudad. Además, se encuentra inscrita en la lista indicativa de la UNESCO, a un paso de ser declarada patrimonio mundial.

El Centro Histórico de Trujillo está delimitado por la Av. España, ocupa un área de 133.5 ha. y está conformado por un total de 1,783 lotes, agrupados en 72 manzanas. Las casonas más representativas son: La casa Urquiaga, La casa Orbegoso, La casa de la Emancipación, La casa Olguín García, entre otras. Dentro de las casas antiguas declaradas patrimonio cultural, también se encuentran otras casonas, solares y quintas que no son consideradas como tal que con el paso del tiempo y la demanda de vivienda, han sido ocupadas por grupos de familias, las cuales viven en condiciones paupérrimas sin las condiciones básicas de habitabilidad.

El Centro Histórico de Trujillo se ha convertido en foco comercial, económico y social donde se encuentran los principales bancos, el mercado central de Trujillo, la catedral, diferentes iglesias, centros comerciales y con ellos todo el comercio adjunto que estos establecimientos generan por la demanda de la población que visita a diario el centro. A pesar de estas importantes ventajas del área central, en términos de cobertura de servicios públicos, cercanía a equipamientos metropolitanos: financieros, institucionales, educativos y salud, los usos residenciales han venido sufriendo ligeros descensos, principalmente al ser desplazados por otros usos más rentables. El Censo del 1993 Identifica en el Centro Histórico, 2,535 unidades de vivienda ubicadas predominantemente en los bordes del área y en los niveles superiores de los predios.

El concepto de vivienda se ha ido perdiendo y con este el sentido de revivir el Centro Histórico, las casas que fueron habitadas hace mucho tiempo, son ahora locales comerciales en los cuales las personas no pernoctan, dejando así sin vida al Centro Histórico al anochecer.

Existen proyectos e investigaciones sobre aquellas casonas, quintas y solares que están turgurizados por familias hacinadas y que presentan un problema para la sociedad. Pero se ha dejado de lado aquellas casonas no habitadas las cuales han conservado solamente la fachada y en la parte posterior se han convertido en solares utilizados como talleres de carpintería, cocheras, bares y que podrían resultar como respuesta al problema. Las personas han dejado de vivir en el Centro Histórico por razones de seguridad ciudadana, la antigüedad de las viviendas, el costo de mantenimiento de éstas, trabas y limitaciones por parte del Municipio para la remodelación. Al fin y al cabo la idea de tener un Centro Histórico, tan rico en historia y en arquitectura como el nuestro, es poder disfrutar de él y no tan solamente en horarios regidos por los establecimientos principales ni por el comercio que aparece a primeras horas del día y desaparece al anochecer, dejando así a nuestro Centro Histórico sin vida por las noches, con un problema de una mala calidad de vida que viene arrastrando desde hace muchos años, así como el envejecimiento y estancamiento de este.

1.2 ANTECEDENTES

La ciudad de Trujillo se fundó a principios de Diciembre de 1534 por el capitán Diego de Almagro.

El 5 de Marzo de 1535, Pizarro oficializó la fundación y se realizó el trazado de la ciudad en forma de tablero de ajedrez, teniendo como espacio principal la plaza mayor donde se dispuso la gobernación de la ciudad, la catedral, entre otros equipamientos. Las cuadradas estaban divididas en solares y eran de calle a calle y los primeros 31 solares fueron repartidos a los vecinos fundadores. Debido a su gran área eran llamadas: Casa huerto, las cuales eran regadas gracias a los canales que se distribuían por toda la ciudad. (Ver imagen N°1)

Entre 1560 y 1570, surge en la cercanía de la ciudad los pueblos indígenas como: Moche, Huamán, Mansiche, Huanchaco y posteriormente San Esteban de Mampuesto. El terremoto del año 1619 destruyó la ciudad de Trujillo en su totalidad planteándose la necesidad de reubicar la ciudad, la que finalmente fue reconstruida en el mismo lugar proveyéndose medidas constructivas para la recuperación de la ciudad.

La ciudad de Trujillo se encuentra cerca al mar, a 4 kilómetros aproximadamente, y corría peligro de ser atacada por piratas que venían arrasando con varias ciudades costeras de nuestro país, como los puertos de Paita, Zaña y Pisco.

Es por esto que se decidió amurallar la ciudad y el 19 de Febrero de 1687 se comienza con el levantamiento de la muralla que rodearía la ciudad de forma elíptica, se eligió esta forma para ahorrar costos en su construcción, ya que alcanzaba un perímetro de 5.5 kilómetros donde se calcula que utilizaron más de 100.000 adobes. Su construcción termina en el año 1689 y estaba compuesta por 15 baluartes, que son las estructuras sobresalientes que sirven para la defensa, 15 cortinas y 5 portales. (Ver imagen N° 2 y 3)



Imagen N° 2: Maqueta de Trujillo amurallado



Imagen N° 3: Restos de la muralla que rodea la Av. España

En 1872 se inicia la destrucción de la muralla para dar paso a las obras del ferrocarril para conectar la ciudad con las haciendas que habían surgido gracias a la cosecha de caña de azúcar y los derivados.

La ciudad había crecido en demasía y, proporcionalmente, la demanda de viviendas, entonces se crearon los barrios de La Intendencia y Aranjuez. Este fenómeno de crecimiento, junto con el de la migración, influye directamente en la formación de asentamientos humanos al nor-este, como: El Porvenir, La Esperanza, Florencia de Mora. (Ver imagen N°4)

En 1995 el casco urbano de la ciudad llega a ser de 5.000 hectáreas. Es a causa de esta expansión urbana, y las nuevas áreas destinadas para viviendas, que el centro de la ciudad va cambiando de función poco a poco para poder atender las nuevas necesidades, tanto en lo comercial, administrativo y cultural, desplazando así la vivienda hacia las nuevas áreas de expansión.(Ver imagen N° 5, 6 y 7)

Pese a todo, Trujillo mantiene en pie parte de su Patrimonio Cultural y, por lo tanto, la perpetuidad de los valores histórico-arquitectónicos de los últimos cuatro siglos.

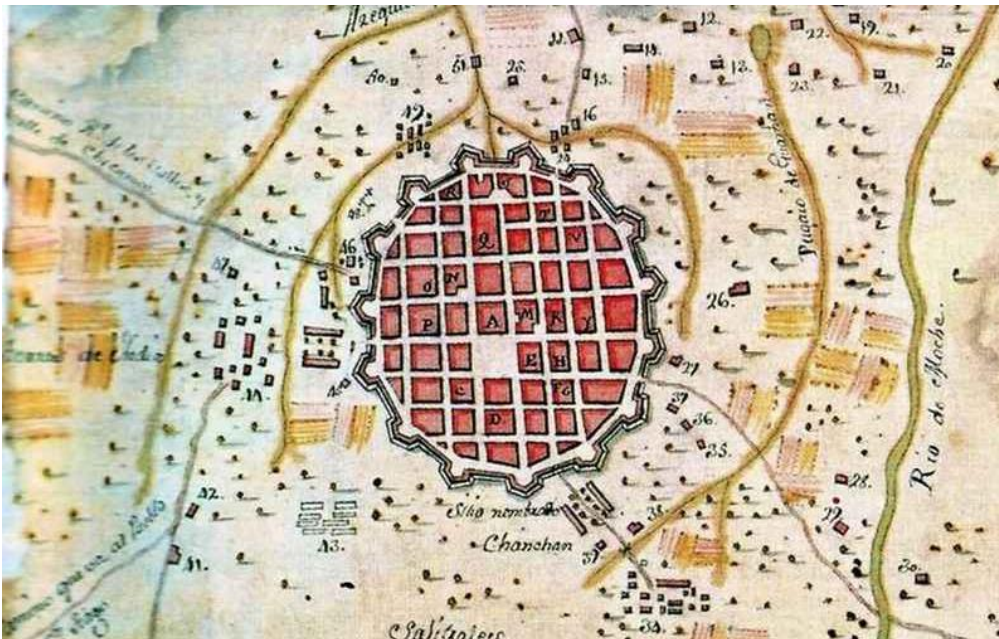


Imagen N°1: Plano antiguo de la ciudad de Trujillo, S. XVIII

Fuente: https://sistemamid.com/panel/uploads/biblioteca/2014-03-27_02-48-2694424.jpg



Imagen N°4: Plano de Trujillo 1929

Fuente: Guía Itineraria del Perú

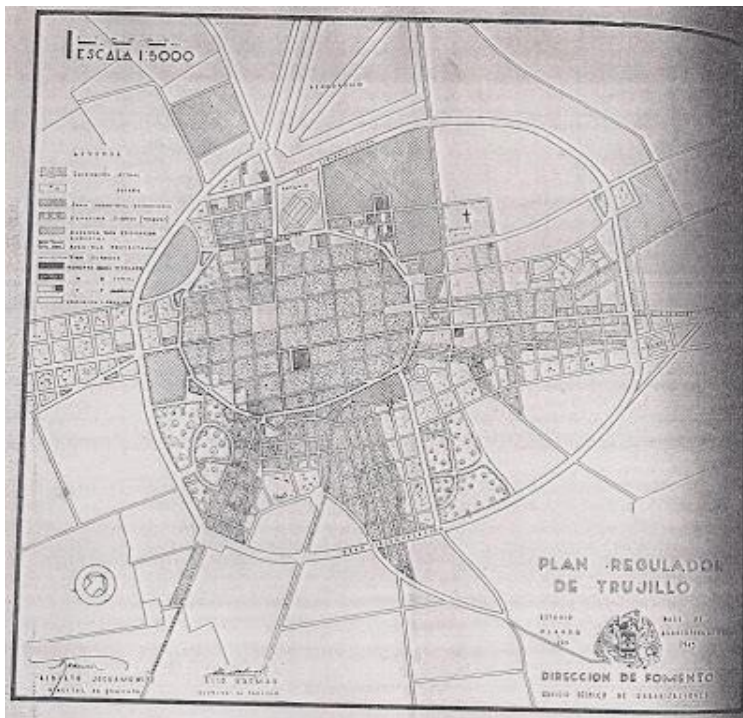


Imagen N°5: Plan Regulador de Trujillo 1943

Fuente: Revista el Arquitecto Peruano 1943



Imagen Nº 6 y 7: Planos actual del centro Histórico de Trujillo.

Fuente: Google Earth

1.3 MARCO REFERENCIAL

1.3.1 MARCO TEÓRICO

En 1534, con la fundación de Trujillo se efectuó el trazado de las manzanas que poseen la característica de tablero, las cuales a su vez se dividieron en solares que eran alargados, tomando de calle a calle toda la profundidad de la manzana.

En el Centro Histórico de Trujillo, las manzanas más importantes eran las que tenían un frente hacia la plaza mayor y a sus ángulos, se dividieron en tres solares mientras que las manzanas más alejadas fueron divididas en cuatro o más solares, los que posteriormente (en algunos casos) durante el siglo XVI, llegaron a dividirse entre ocho y nueve solares. Un lineamiento sobre la medida de los lotes correspondiente a los años 1549 y 1560 era aproximadamente entre 50 metros de frente y 150 metros de fondo.

Las viviendas ubicadas en el Centro Histórico de Trujillo cuentan con las características de una arquitectura Republicana y es el estilo que más predomina en estas. Debido a los terremotos suscitados en la ciudad, los pobladores de Trujillo reconstruían las casonas con el criterio de los estilos predominantes de ese momento, es por eso que ya no se pueden apreciar casonas producto de la Arquitectura Virreinal, por lo menos no en su totalidad.

ARQUITECTURA COLONIAL EN EL PERÚ

ESTILOS	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS
RENACENTISTA	<p>Influyó en las construcciones del siglo XVI.</p> <p>Se caracteriza por la presencia de elementos griegos y romanos.</p> <p>Muestras: Portada Central de la Catedral de Lima, Torres de la Catedral del Cusco.</p>
BARROCO	<p>Propio del siglo XVII.</p> <p>Característica: Ornamentación excesiva y ampulosa de las fachadas y altares.</p> <p>Barroco limeño: El Palacio de Torre Tagle y la Iglesia de San Francisco.</p> <p>Derivado del Barroco surgieron: El Churrigüesco y el Rococó.</p>
CHURRIGÜESCO	<p>Caracterizada por la exuberancia del adorno y el predominio de la escultura sobre la línea arquitectónica.</p> <p>Muestras: Las Fachadas de las Iglesias de San Agustín y la Merced.</p>
ROCOCÓ	<p>De origen francés.</p> <p>Impuesto en España con los Borbones a comienzos del siglo XVIII.</p> <p>Se caracteriza por la atenuación del ornamento.</p> <p>Muestras: Los altares de la Iglesia de San Francisco.</p> <p>Impuesto a fines del siglo XVIII como reacción contra el barroco.</p> <p>Se distingue un retorno a las fuentes grecorromanas, a la sobriedad de la línea arquitectónica y al abandono de la ornamentación.</p>
NEOCLÁSICO	<p>Muestras: el altar mayor de la Catedral de Lima y la Fachada de la Iglesia de San Pedro.</p>

FUENTE: ARQUITECTURA COLONIAL EN EL PERÚ / ELABORADA POR CARPETAPEDAGOGICA.COM

El primer período de la arquitectura Republicana abarca desde principios del siglo XIX hasta la década de 1870 a 1880. Es la primera manifestación arquitectónica del Perú como nación independiente.

El diseño Republicano conservó la característica de la época Colonial, donde los ambientes se organizaban alrededor de los patios. Los pobladores ya acostumbrados a ésta forma de vida, no vieron necesidad de renovar el espacio y es por eso que se pueden ver muchas casonas Republicanas reconstruidas y/o adaptadas encima de los cimientos y elementos arquitectónicos de casonas Coloniales.

Con el pasar del tiempo se notó un gran cambio en el estilo arquitectónico. El dinamismo de las formas barrocas empleadas en las fachadas de las casonas son reemplazadas por la simplificación de los volúmenes, donde predominan las líneas rectas sobre las curvas, del estilo neoclásico. Donde también aparecen columnas y dinteles en reemplazo de los arcos. Los balcones de celosía también fueron reemplazados por estructuras de madera y vidrio que tenían como remate las clásicas cornisas.

En los patios se estableció una nueva organización que tenía como principal elemento la fuente y alrededor de esta las hileras regulares de columnas clásicas. Las rejas de madera se convirtieron en rejas de hierro forjado y se pueden observar tanto en la fachada como en los interiores, luego se cambió por el hierro fundido. Las grandes pilastras de las puertas eran de madera o de yeso y con el cambiar de estilos fueron adaptadas mediante el recubrimiento de estas para que tengan el aspecto del estilo Neoclásico-Republicano de la época.

El elemento que aparece en todas las casonas de esa época es la reja, con su diseño simétrico y armónico en cada detalle de su forma, que cumple en esta arquitectura una doble finalidad: ser un elemento que impida el paso, y al mismo tiempo, permite la libre circulación de la corriente del aire.

Se crea el segundo patio, o traspatio, y se coloca una fuente, el cual crea un ambiente de intimidad. Se caracteriza por estar formado por un corredor y columnata de circulación, se abre la cuadra contigua al salón principal, teniendo al frente el comedor y a los costados las habitaciones privadas. A un lado del comedor se suceden las habitaciones para las tinajeras, cocina y habitaciones de servicio, y al otro lado del traspatio se abre la huerta e ingreso de servicio facilitando la circulación sin privar la intimidad de las habitaciones. Completa el diseño el oratorio, ubicado a un costado del salón principal.

En su fachada, las casas trujillanas son sobrias, sus fachadas carecen de cornisas, de elementos decorativos y la portada está constituida por columnas o pilastras

Se amplían las dimensiones de la puerta principal y de las ventanas.

La colocación de rejas de fierros forjado y grandes balcones de vidrio y madera reemplazan a los balcones de celosía. Otra característica de la arquitectura Republicana, y que aparece en el último tercio del siglo XIX, son los zócalos de las fachadas recubiertos con madera. Sin embargo, el uso de las casas no quedaba solamente en uso residencial, también existían ambientes destinados para el comercio, por lo tanto desde aquellos tiempos se viene utilizando la noción del uso mixto de la vivienda.

Hoy en día estas casonas se han restaurado, manteniendo el diseño tal y como estaba. Los trabajos realizados consisten en la consolidación de muros, revisión de sus cimientos, eliminación de las causas de la humedad ascendente, se reforzaron las estructuras, se restauraron las pinturas artísticas. Se descubrieron pisos originales e hicieron trabajos de anastilosis, se restauraron todos los elementos de madera y los de metal.

Luego de suceder todas estas restauraciones, se realizó un cambio de uso de algunas casonas para convertirse en museos, como la casa de la Emancipación, la casona Urquiaga, entre otros, también se han convertido en centros de exposición, locales municipales, etc. Este nuevo uso ha requerido remodelaciones en las diferentes casonas y uno de los ambientes que se ha perdido por completo es aquel que estaba destinado para las caballerizas.

También se pueden encontrar en el Centro Histórico construcciones nuevas las cuales han mantenido el diseño de las fachadas Republicanas, no obstante, el diseño interior ha sido completamente modificado y se puede apreciar la modernidad en sus ambientes.

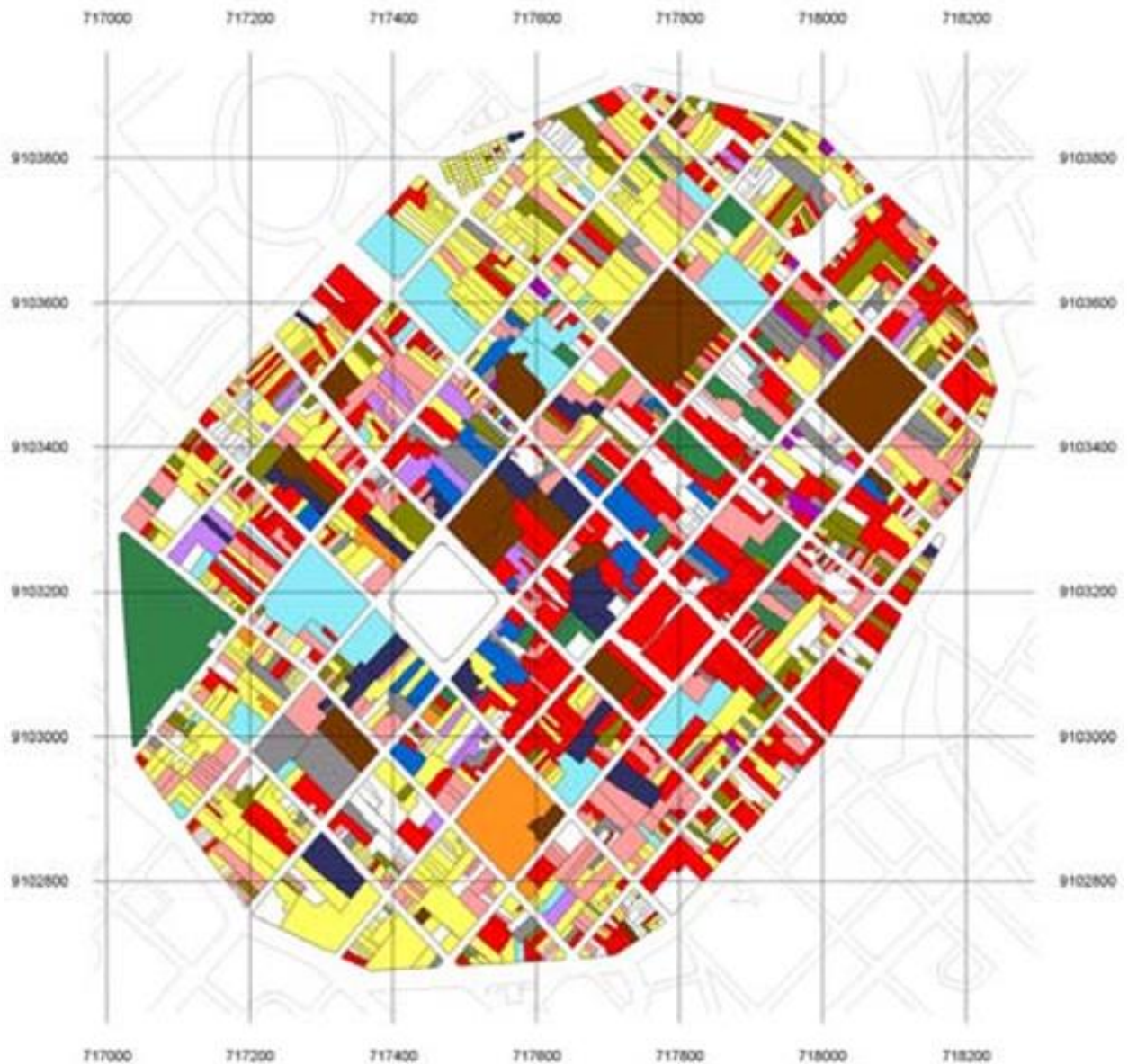
En estas construcciones nuevas se ha considerado cierto respeto por la arquitectura y características de épocas pasadas. En el ingreso se encuentra un recibidor que reemplaza la función que tenía el zaguán en la época Republicana, los ambientes son contiguos y se encuentran separados por mamparas, las cuales van de piso a techo, el cual también fue otra característica que quedo de las casonas antiguas, es decir, grandes alturas de los ambientes.

La iluminación natural para la zona social se da por medio de ventanales hechos de fierro forjado ubicados en la fachada y la iluminación natural de pasadizos y cocinas se dan por medio de tragaluces ubicados en la mitad del techo del ambiente, usando como cobertura una estructura de madera y vidrio.

La mayoría de las casas presentan un uso de materiales mixto, esto se da en el caso de casas antiguas remodeladas en las cuales se han hecho construcciones nuevas en la parte delantera, y dejado tal y como estaba la parte trasera. Lo que antes eran grandes patios ahora es solamente un patio de ocho o diez metros cuadrados y esa es una de las características que se perdieron con el tiempo.

Además, el centro histórico también cuenta con zonas de comercio bastante notorias ya establecidas y generalmente se da en calles más cercanas a la plaza mayor. Por lo tanto, el uso de suelo residencial está ubicado casi a los bordes o límites del Centro Histórico de Trujillo.

El plano de uso de suelos destinado para el Centro Histórico de Trujillo, señala que existen 7 tipos de uso, los cuales son: Vivienda, Eje Comercial, Comercio de borde, Servicio-comercio especializado, Eje Cívico Administrativo-Cultural, Recreación y Alta Densidad. Para mejor entendimiento de esto, a continuación se presenta el plano de uso de suelos del Centro Histórico de Trujillo. (Ver plano N°1)



LEYENDA

- Administración pública y defensa
- Comercio al por mayor y menor
- Desocupado
- Educación
- Establecimientos financieros, seguros y bienes inmuebles
- Industrias manufactureras
- Religioso
- Salud
- Servicios comunales, sociales, empresariales y personales
- Servicios de diversion, esparcimiento y cultura
- Servicios turísticos
- Transporte y almacenamiento
- Vivienda

Plano N° 1: Uso de Suelos del Centro Histórico de Trujillo.
Fuente: Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo.

1.3.2 MARCO CONCEPTUAL

Para la mejor comprensión de la presente investigación y como sustento del desarrollo de la misma, se consideró importante conceptualizar los siguientes términos:

CENTRO HISTÓRICO: El conjunto formado por las construcciones , espacios públicos y privados, calles, plazas y las particularidades geográficas o topográficas que lo conforman y ambientan y que en determinado momento histórico tuvo una clara fisonomía unitaria , expresión de una comunidad social, individualizada y organizada*.

ARQUITECTURA COLONIAL: También llamada Arquitectura Virreinal, es el periodo comprendido entre los siglos XVI y XVIII. Se caracteriza por ser una combinación del estilo arquitectónico europeo y la influencia indígena, por la ornamentación en las fachadas y portones de manera. Predominan los estilos Barroco, Rococó y las construcciones eran en su mayoría de carácter católico.

ARQUITECTURA REPUBLICANA: Abarca desde los principios del siglo XIX hasta la década de 1870 a 1880 y es la primera manifestación de arquitectura como una nación independiente de la conquista española.

Se suprime el estilo Barroco y la demasía en sus adornos, se sigue un estilo Neoclásico.

ESTILO NEOCLÁSICO: Nace como una contradicción al estilo Colonial y se demuestra en los cambios de las curvas por líneas rectas, menos adornos, se suprimen los arcos, se añaden dinteles y columnas al diseño.

SOLAR: Un terreno vacío.

TUGURIO: Un tugurio es un grupo de una o más viviendas en estado precario, caracterizado por la pobreza de sus habitantes, miseria y sobrepoblación.

HACINAMIENTO: Es el amontonamiento de personas en un solo lugar, el cual no cuenta con las dimensiones físicas para albergarlos y no cuenta con la seguridad e higiene que corresponde.

CELOSÍA: Es una forma de cerramiento que consiste en un tablero con patrones calados que permiten el paso del aire y la luz sin necesidad de ser vistos desde el interior. Se utilizaba como elemento arquitectónico decorativo en las ventanas y balcones durante la época colonial.

1.3.3 MARCO ANÁLOGO

El marco análogo tiene como fin la revisión y análisis de experiencias exitosas afines al tema de esta investigación, tales como: El Centro Histórico de Cuenca-Ecuador, La rehabilitación del tambo “La cabezona”, Arequipa-Perú y el conjunto habitacional “La muralla” Lima-Perú.

ANÁLISIS DE CASO 01
“CENTRO HISTÓRICO DE CUENCA-ECUADOR”

El Centro Histórico de Cuenca fue incluido en la lista del Patrimonio Cultural por parte de la UNESCO, el 4 de diciembre de 1999. Constituye un espacio que se estructuró alrededor de una plaza central, las cuadras alrededor de ésta plaza median aproximadamente 100 metros, se dividían en solares y fueron destinadas a comunidades religiosas y a personas consideradas importantes.

Actualmente el Centro Histórico de Cuenca cuenta con 14 cuadras de ancho por 12 cuadras de largo. En el tiempo de su fundación, Cuenca contaba con 4 cuadras al norte (desde la plaza mayor), 4 cuadras al sur, 5 cuadras al este, y al oeste.

Los usos de suelo predominantes son: Vivienda, comercio de artesanías, producción de bienes y servicios, servicios generales, habitantes de Centro Histórico, equipamientos para la comunidad, la recreación, instituciones públicas y privadas.

Cuenca ha experimentado un crecimiento acelerado en los últimos 20 años teniendo como consecuencia los siguientes cambios:

- Búsqueda de nuevas condiciones de vida han obligado a los habitantes a mudarse a otros lugares fuera del Centro Histórico de Cuenca (C.H.C).
- Los lugares dejados fueron ocupados por migrantes internos, y personas dedicadas a la artesanía.
- El hacinamiento y la formación de tugurios en zonas determinadas.
- Inseguridad ciudadana.

Es por esto que las autoridades diseñaron el PLAN ESPECIAL DEL CENTRO HISTÓRICO DE CUENCA.



Acciones previas a la revitalización del Centro Histórico de Cuenca:

- Inventario de bienes muebles e inmuebles
- Plan de acción emergentes
- Conservación preventiva
- Restauración de Patrimonio.
- Delimitación de Áreas Históricas y Patrimoniales.

Tráfico y Vías

Al centro entran diariamente 121.000 habitantes:

- 37.000 Vehículos
- 59.000 Buses
- 18.000 Peatones
- 7.000 Otros modos

Factores que amenazaban el Centro Histórico de Cuenca:

- Abandono de viviendas
- Sustitución del uso de sueño dando preferencia al turismo
- Hacinamiento en zonas determinadas
- Elevado costo del suelo
- Congestión vehicular
- Contaminación visual
- Migración
- Pérdida de identidad
- Inseguridad ciudadana
- Desvalorización del Patrimonio.

¿Qué hicieron?

- Cambiaron el modelo de movilidad convencional.
- Favorecer al peatón en el espacio público.
- Racionalizar a presencia de diferentes modos de desplazamiento.
- Inclusión de un sistema de transporte integrado.
- Disminuir la carga vehicular al interior, mediante la eliminación de circulación de paso, es decir: El paso de vehículos que no tiene como destino el centro, debe ser desviado hacia el sistema perimetral.
- Establecer una nueva distribución del espacio público generando un ambiente seguro para que el peatón recorra el centro mediante el uso de transportes no motorizados.
- Eliminar elementos que interrumpan la circulación peatonal generando discontinuidades.
- Eliminar las facilidades de parqueo sobre vías y en inmuebles privados.
- Determinar áreas para vehículos privados, transporte público bicicleta y/o caminatas.
- Mejoramiento de áreas, las cuales se utilizan como paradas de buses.
- Control del acceso al Centro Histórico mediante horarios restringidos.

De 7 am – 9 pm Locales abiertos, de 9 am-11pm locales turísticos abiertos, de 9 pm a 7 am sólo emergencias en hospitales, turnos de policías, etc.

NUEVA ZONIFICACIÓN

Al casco antiguo de la Ciudad de Cuenca se le unió El Ejido, como centro urbano, debido a sus actividades económicas y culturales, teniendo como resultado la delimitación de la ZONA 1 dentro de la subdivisión del área urbana de Cuenca. (Imagen N° 9)

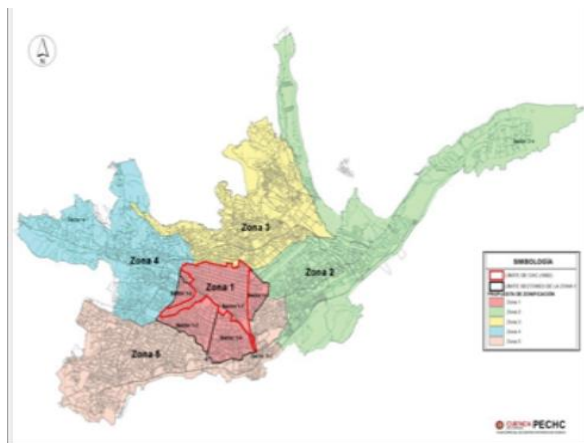


Imagen N° 9: Nueva Zonificación y Delimitación del Centro Histórico de Cuenca.

Luego de plantear la categorización de los Bienes Patrimoniales de la Ciudad de Cuenca se concluyó qué tipos de intervención son necesarias para cada grupo (Plano N°2):

- Edificación Valor Emergente – Conservación y Restauración
- Edificación Valor Arquitectónico A - Conservación y Restauración
- Edificación Valor Arquitectónico B - Conservación y Rehabilitación Arquitectónica.
- Edificación Valor Ambiental (A)(1) – Conservación, Rehabilitación, Sustitución.
- Edificación sin Valor especial (SV)(0) – Demolición, Sustitución
- Edificación de Impacto Negativo (N)(-1) - Demolición, Sustitución



Plano N° 2: Identificación de las categorías para los bienes inmuebles.

Fuente: María Delia Bermeo Silva.

Así como también la categorización de Espacios Públicos:

- Espacios de Valor Excepcional: Fundamentales para la sociedad.
- Espacios de Valor Relevante: Espacios que por su historia, significado social, etc., inciden con su presencia en la sociedad.
- Espacios de Valor Complementario: Sin ser relevantes contribuyen a consolidar el lenguaje arquitectónico del Centro Histórico.
- Espacios de Impacto Negativo: Espacios inconclusos o con elementos arquitectónicos incompletos y que afecten la calidad ambiental o urbana del sector.

Tipos de intervenciones:

- Ampliación
- Conservación
- Consolidación
- Demolición
- Intervención Predial
- Liberación
- Nueva edificación
- Obras emergentes
- Reconstrucción
- Rehabilitación
- Rehabilitación Arquitectónica
- Restitución, Reubicación
- Restauración

Dentro de los espacios y casonas restauradas se encuentra el Mercado central de Cuenca:

Mercado Central de Cuenca



Imagen N° 10 y 11: Mercado Central de Cuenca antes de su restauración



Imagen N° 12 y 13: Mercado Central de Cuenca después de su restauración

Fuente: Internet

Se mantuvo la estructura original y se adecuaron nuevos stands de venta para los comerciantes, mejorando la salubridad, el orden, seguridad e infraestructura.

Se construyó 2 niveles más con una entrada de luz en el centro del mercado, la cual es aprovechada para la colocación de las escaleras que sirve como elemento vinculador.

Se liberaron también los espacios en las afueras del mercado, de esa manera se refleja el orden tanto dentro como fuera del mercado.

Esta intervención mejoró los ingresos económicos de los trabajadores del mercado, se mejoró el entorno, las edificaciones y los negocios adyacentes, así como los espacios públicos (estacionamientos, plazuelas cercanas).

	<u>ANTES</u>	<u>DESPUÉS</u>
Área de construcción	891,58m ²	3456,12m ²
Nº Puestos	196	260

FOTOGRAFÍAS ANTES-DESPUÉS



Imagen N° 14: Antes y después del Centro Histórico de Cuenca

Fuente: Internet

ANÁLISIS DE CASO 02
“REHABILITACIÓN DEL TAMBO: LA CABEZONA”
AREQUIPA-PERÚ

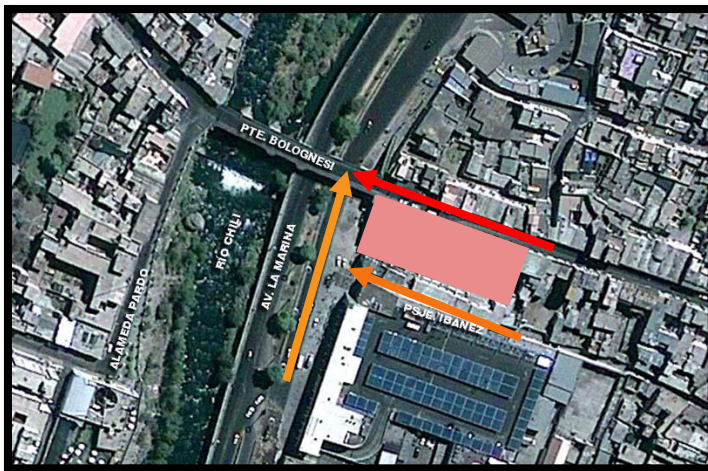
Aspectos Generales

El tambo la cabezona Centro Histórico de Arequipa que fue construida aproximadamente en el siglo XVI y funcionó como uno de los primeros molinos de la ciudad. A partir de la segunda mitad del siglo XX La Cabezona se empezó a tugurizar debido a la construcción de viviendas precarias en su interior que dañaron la belleza original del lugar.

En 2006, la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) comenzó a reconstruir La Cabezona como parte del plan de rehabilitación del centro histórico de Arequipa.

Actualmente, en La Cabezona viven 47 personas que ahora están comprometidas con el cuidado de la belleza arquitectónica de su barrio

Ubicación y Contexto

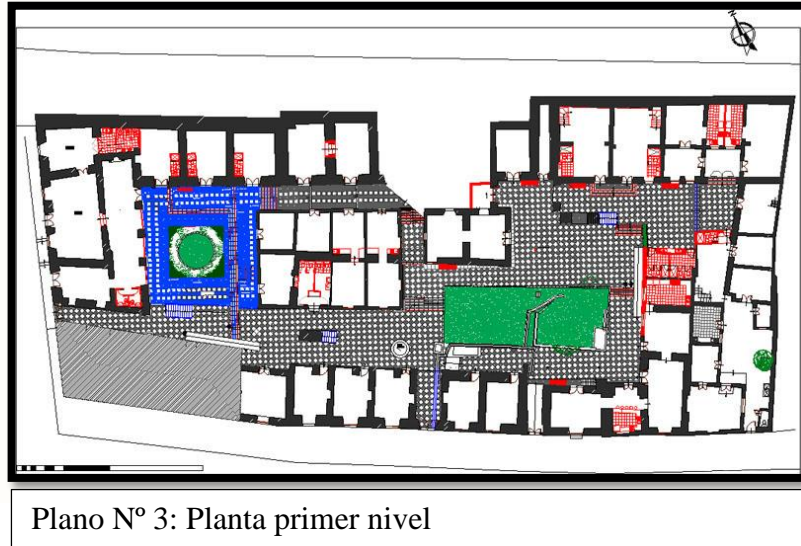


Está ubicado junto a la calle Puente Bolognesi, que era la única entrada a la ciudad y la conexión con la costa, dentro del Centro Histórico de Arequipa.

El Tambo "La Cabezona" colinda al **NORTE** con la Calle Puente Bolognesi, al **SUR** con el Pasaje Ibáñez y al **OESTE** con la Avenida La Marina, paralela al río Chili. Su ubicación junto al río Chili fue también fundamental cuando el tambo adquirió un rol productivo, primero como molino y luego como curtiembre.

Organización

El conjunto se organiza en torno a dos patios, sutilmente comunicados por un amplio zaguán. Dada la topografía, hacia la calle Bolognesi se ubica una barra de tres niveles, mientras que el resto de edificaciones son de dos niveles. (Ver plano N°3)



Proceso de Intervención

- Proceso de negociación con los propietarios, cuyos espacios ocupaban áreas comunes
- Se renovaron zaguanes, bóvedas y pisos deteriorados
- Se atendieron primero las estructuras en peligro de colapso
- Recuperación de los espacios exteriores, realizando la demolición de toda construcción precaria.
- Se hizo el cambio de todas las redes
- Se realizó el mantenimiento y restauración de fachadas, carpintería de puertas y ventanas así como de balcones

- Se mejoraron los interiores con la adecuación y habilitación de cocinas, baños y pisos para cada vivienda
- Se realizaron trabajos de jardinería, áreas verdes e iluminación en general.

Resultados

- Mejoramiento de la calidad de vida de 82 familias en términos de seguridad constructiva, salubridad y habitabilidad de las viviendas, así como de la revaloración de los edificios históricos.
- Fortalecimiento de la autoestima individual y colectiva de los vecinos, y revaloración de sus costumbres y actividades sociales.
- Cambio de actitud de los propietarios y ocupantes con respecto al lugar mediante la promoción de su organización social y un mayor interés por respetar las normas de convivencia.

Fotografías Antes y después





ZONIFICACIÓN

Conformado por dos zonas:

ZONA PRIVADA ■ Son espacios donde el tránsito es controlado, destinados al confort de los residentes: Viviendas

ZONA COMUN-RECREATIVA ■ Son espacios orientados a la recreación pasiva que a su vez sirve para el tránsito peatonal hacia las viviendas: Patios y pasillos.



CIRCULACIÓN

La circulación que se genera en el conjunto habitacional es netamente peatonal por la Av. Bolognesi y netamente vehicular por la Av. La Marina, se da a través de pasillos, patios y corredores rodeando las áreas verdes.

Debido a los espacios que ocupan los patios se genera un recorrido largo pero agradable gracias al tratamiento que se dio a las áreas verdes. La circulación dentro del conjunto habitacional es netamente vertical y se ha dotado de bancas de madera y hierro forjado para disfrutar de estos espacios.

FORMA Y ESPACIALIDAD

En la planta se pueden observar espacios ortogonales, donde prevalecen formas rectangulares y la integración espacial a través de amplios corredores. La restauración no se trató de una erradicación por esto es que las construcciones nuevas siguen la forma ya establecidas.

Denota ciertos criterios o patrones a ser respetados, como por ejemplo la ausencia de formas circulares. La construcción está compuesta por volúmenes rectangulares adosados entre ellos, también se busca rescatar los clásicos balcones de madera y otros elementos constructivos como el fierro y el sillar. No se observa ninguna transgresión con el pasado histórico de sus fachadas y volumetría.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

El sistema constructivo utilizado para la restauración de El Tambo “La cabezona” son los bloques de piedra volcánica blanca, conocido también como sillar (material de la zona) y las construcciones nuevas están construidas con material noble. Se puede observar también como los balcones son sostenidos por vigas de madera.

MATERIALES CONSTRUCTIVOS

Se materiales constructivos predominantes en esta restauración son:

El sillar, fierro forjado, concreto armado, madera.



Se siguió la tradición constructiva con el uso de los materiales y el sistema utilizado, así como el debido respeto por la arquitectura encontrada en el Tambo. Los materiales como el sillar, fueron traídos de las canteras de la ciudad.

ASOLEAMIENTO

El recorrido del sol se realiza de manera transversal, dirigiéndose hacia las fachadas principales directamente hacia los dormitorios, de izquierda a derecha. Iluminando al tambo por el lado derecho en las mañanas, los patios al medio día y por la tarde el sol da hacia las viviendas ubicadas en el lado izquierdo.

DIRECCIÓN DE LOS VIENTOS

El recorrido de los vientos es de Suroeste a noreste, por esto llega de manera diagonal al Tambo y se genera un micro clima en la zona de las viviendas. Por lo tanto en época de verano las viviendas se sienten frescas.



ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN

Debido a su organización, los condominios son abastecidos por iluminación natural, tanto por la parte frontal como trasera, ya que se encuentran ubicados hacia calles, avenidas y pasajes, también con vista hacia los interiores. Y en cuanto a la iluminación artificial, se da por las noches mediante faros dispuestos en los corredores de las áreas libres.

Todo el conjunto habitacional es ventilado adecuadamente gracias a la organización de los condominios hacia los espacios abiertos, los cuales son bastante amplios, sin problemas para cumplir una buena ventilación, dentro y fuera de los condominios.

ANÁLISIS DE CASO 03
“CONJUNTO HABITACIONAL LA MURALLA”
LIMA-PERÚ

ASPECTOS GENERALES

Fue construida en reemplazo de otra anterior, destruida por el terremoto de 1746, que tenía 2 pisos y 13 puertas a la calle. El inmueble fue expropiado por la Municipalidad de Lima en 1973 ya que encontraba en grave estado de deterioro y estaba habitado por más de 70 familias en condiciones precarias.

Su restauración, promovida por EMILIMA en el marco del Programa Municipal de Renovación Urbana, se inició en el año 2007 y culminó en mayo del año 2009. Esta renovación urbana del tugurio fue una acción colateral a la renovación urbana del parque de La Muralla, en la que se tuvo que mudar a más de 70 familias invasoras a otra ubicación.

UBICACIÓN

El conjunto habitacional se encuentra ubicado en las esquinas del Jirón Ancash y Jirón Lampa, en el Centro Histórico de Lima, a pocos metros del río Rímac.

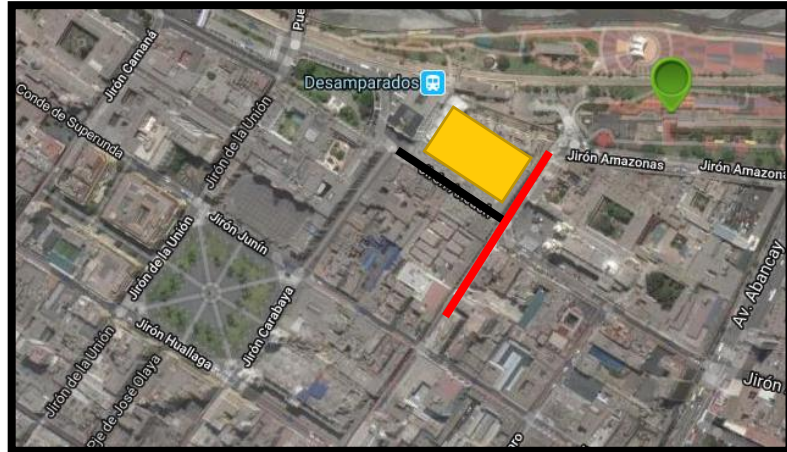


CONTEXTO

El contexto del conjunto habitacional “La Muralla” está conformado por el Centro Histórico de la Ciudad de Lima, dentro del cual se encuentra el Parque de la Muralla, el convento San Francisco, El Palacio de Gobierno, la Catedral, la Plaza Mayor, el río Rímac y la Alameda Chabuca Granda.

ACCESIBILIDAD

El conjunto habitacional se encuentra en esquina y se puede acceder a él mediante el **Jirón Lampa** y el **Jirón Ancash**, a los cuales se puede acceder mediante la Av. Abancay.



ZONIFICACIÓN

ZONA INTIMA: Viviendas.

ZONA RECREATIVA: Patios, área de recreación.

ZONA COMERCIAL: Locales de venta.



Debido a su organización, todas las viviendas cuentan con vista hacia los patios y alamedas interiores. La zona comercial se encuentra ubicada en la fachada del Jirón Ancash y se accede a las viviendas a través de corredores en las fachadas.

CIRCULACIÓN

La circulación es netamente peatonal. Cuenta con un ingreso principal ubicado en el lado izquierdo de la edificación por el cual se accede por alamedas hacia el patio central. Existe un ingreso vehicular que se da por el Jirón Ancash y está ubicado en el lado derecho de la zona comercial.

FORMA Y ESPACIALIDAD

Las formas utilizadas son rectangulares, no se observa un juego con volúmenes diferentes. Los recorridos dentro del conjunto habitacional se dan por medio de alamedas y plazuelas con vegetación. Sin embargo han aprovechado la morfología del terreno y los desniveles que este tiene para poder hacer los recorridos agradables, cuenta con una plaza principal semicircular cubierta por una pérgola de madera y tiene una rampa que conecta los desniveles del terreno.

Se ha considerado un diseño interesante para el espacio común, ya que al ingresar al conjunto habitacional da la sensación de entrar por un espacio estrecho hacia el gran patio que recibe a los moradores y visitantes, diseñado en desniveles, llenos de áreas verdes creando una zona de recreación pasiva muy diferente a los que se vive en los alrededores del conjunto habitacional.

ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

El sistema constructivo utilizado para la construcción del conjunto habitacional es el concreto armado y sistema aporticado, ya que tiene más resistencia a los sismos que el tradicional muro portante.

Los materiales utilizados que predominan para este sistema son el concreto armado y el fierro.

ASPECTOS DE CONFORT

Asoleamiento: El recorrido del sol se realiza de manera transversal al conjunto iluminándolo de manera directa por el lado derecho en las mañanas y por el lado izquierdo en las tardes.

Dirección de los vientos: La dirección de los vientos hacia el conjunto habitacional se da por el lado posterior de la edificación, protegiendo así las viviendas y áreas libres de fuertes vientos que puedan haber. Por lo tanto el área libre se vuelve un lugar agradable y cálido para pasar algunas horas de la tarde disfrutando de una recreación pasiva.

1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Serán las condiciones y patrones habitacionales indispensables para la re inserción de la vivienda en el Centro Histórico de Trujillo?

1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Por la conveniencia:

Teniendo en cuenta la riqueza arquitectónica existente en el centro histórico de Trujillo, es conveniente aprovechar este potencial para generar el interés por la re inserción de la vivienda dentro de este, capaz de generar un cambio en el estado actual del centro histórico. Por consecuente esta investigación será conveniente en medida que brindará la información necesaria sobre las pautas, patrones, condicionantes y requerimientos ya dispuestos para las construcciones en el centro histórico de Trujillo.

Por la relación social:

La siguiente investigación es relevante porque permitirá revalorar los elementos arquitectónicos del centro histórico de Trujillo y recuperar la importancia de la existencia de viviendas dentro de este. De esta manera la re inserción de la vivienda, generara espacios aptos para que las familias moren con las condiciones básicas de habitabilidad y a su vez evitar el envejecimiento y estancamiento de este.

Por implicaciones practicas:

A través de eta investigación se presenta la oportunidad de poner en práctica los conocimientos y experiencias adquiridas durante nuestra formación personal en la carrera.

Por utilidad metodológica:

Brindar una herramienta de consulta y/o análisis para futuros investigadores o tesistas interesados en aportar ideas que contribuyan en desarrollos de temas similares.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1. Objetivo General

- Analizar las condicionantes y patrones habitacionales dentro del Centro Histórico de Trujillo para la re inserción de la vivienda dentro del mismo.

1.6.2. Objetivos Secundarios

- Reconocer las condicionantes habitacionales dentro del Centro Histórico de Trujillo.
- Identificar las necesidades habitacionales de los habitantes del Centro Histórico de Trujillo.
- Describir los patrones habitacionales de la vivienda en el centro Histórico de Trujillo.
- Analizar la evolución de la vivienda dentro del Centro Histórico de Trujillo.

II

MÉTODO

2.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Según el desarrollo, la Investigación es de tipo descriptiva, no experimental, transversal.

2.2 VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN

- VARIABLE INDEPENDIENTE: Condicionantes y patrones habitacionales
- VARIABLE DEPENDIENTE: Reinserción de la vivienda.

Variable	Conceptualización	Operacionalización	Indicadores
Condicionantes y Patrones Habitacionales	<p><u>Condicionantes habitacionales:</u> Requisitos normativos del Centro Histórico de Trujillo.</p> <p><u>Patrones habitacionales:</u> Características que poseen la mayoría de las casonas dentro del Centro Histórico de Trujillo.</p>	<p>Plan de manejo y desarrollo del Centro Histórico de Trujillo.</p> <p>RNE – Vivienda.</p> <p>Mediante fichas de observación y visitas a las casonas.</p>	<p>Altura</p> <p>Coeficiente de edificación</p> <p>Retiros y Áreas Libres</p> <p>Tratamiento de frentes</p> <p>Organización</p> <p>Zonificación</p> <p>Distribución</p> <p>Elementos arquitectónicos</p> <p>Estilos arquitectónicos</p>
Reinserción de la vivienda	<p><u>Reinserción:</u> Integrar nuevamente en algún grupo o sociedad algo que se encontraba desplazado. En este caso, la vivienda en el Centro Histórico de Trujillo.</p>	<p>Entrevistas a los habitantes del Centro Histórico de Trujillo. Como también a las autoridades involucradas para poder conocer las necesidades habitacionales y el problema actual.</p>	<p>Necesidades</p> <p>Problemas</p> <p>Requerimientos de diseño</p>

2.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

El contexto social a investigar se desarrolla dentro de las 72 manzanas pertenecientes al Centro Histórico de Trujillo, delimitadas por la av. España, siendo los principales involucrados los moradores de las viviendas ubicadas dentro de este límite y los comerciantes.

La encuesta está dirigida a 100 personas, 50 son residentes del Centro Histórico de Trujillo y 50 personas al azar.

2.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

Las técnicas e instrumentos utilizados en esta investigación para la obtención de información fueron las siguientes:

- **ENCUESTA:** Esta técnica se utilizará para la recolección de información sobre las necesidades de los moradores de las viviendas dentro de Centro Histórico con respecto a las condiciones básicas de habitabilidad, también nos ayudará a conocer los problemas que vienen sucediendo en el Centro Histórico.

Además de obtener opiniones o sugerencias de los mismos, mostrará una serie de soluciones óptimas en cuanto a los ambientes necesarios que hoy en día requiere una vivienda en el Centro Histórico.

- **OBSERVACIÓN:** Esta técnica será principalmente utilizada para la recolección de datos sobre los patrones físico-espaciales de las casonas antiguas, que posteriormente servirá para realizar una propuesta que no rompa con el contexto, características ni normativas ya establecidas.
- **BÚSQUEDA Y EXPLORACIÓN EN INTERNET:** Medio de investigación utilizado que facilitara el acceso a la información internacional, en la etapa investigativa y en la etapa de desarrollo de proyecto.

2.5 MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recolectados se separaron de acuerdo a la cantidad de coincidencia sobre cada pregunta realizada en la entrevistas. Estas respuestas se convirtieron en porcentajes y llevaron a un gráfico de torta para su mayor comprensión. Así como también se hizo una comparación entre los resultados de las fichas de observación.

2.6 ASPECTOS ÉTICOS

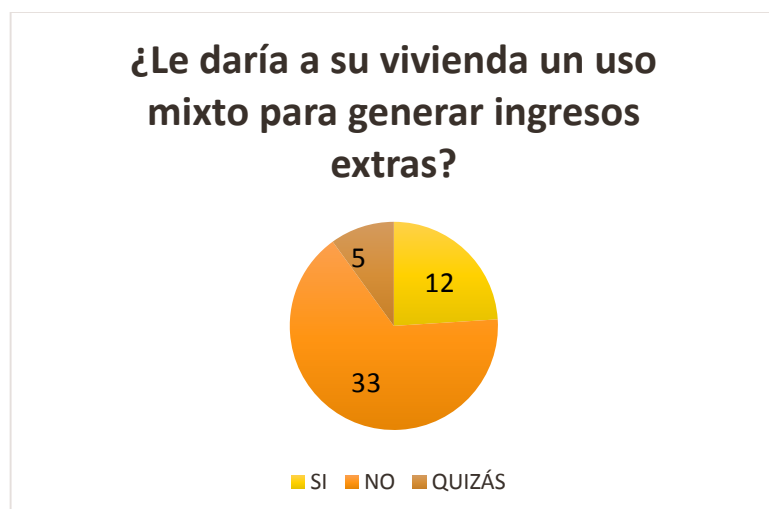
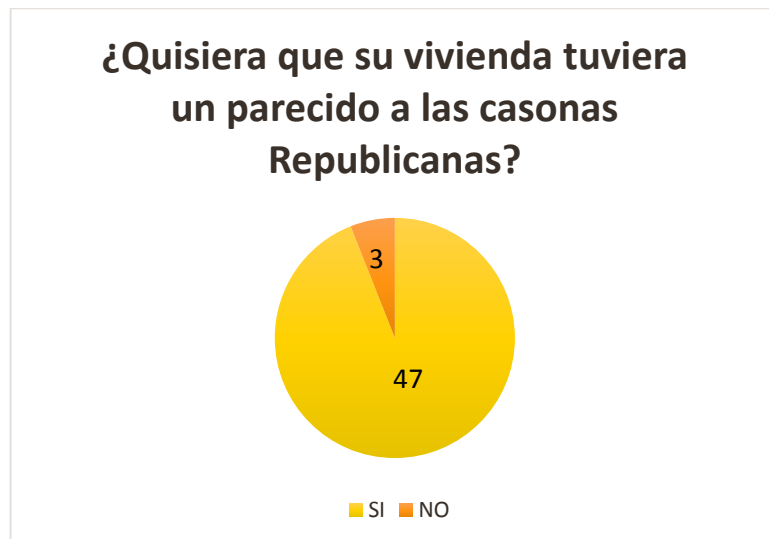
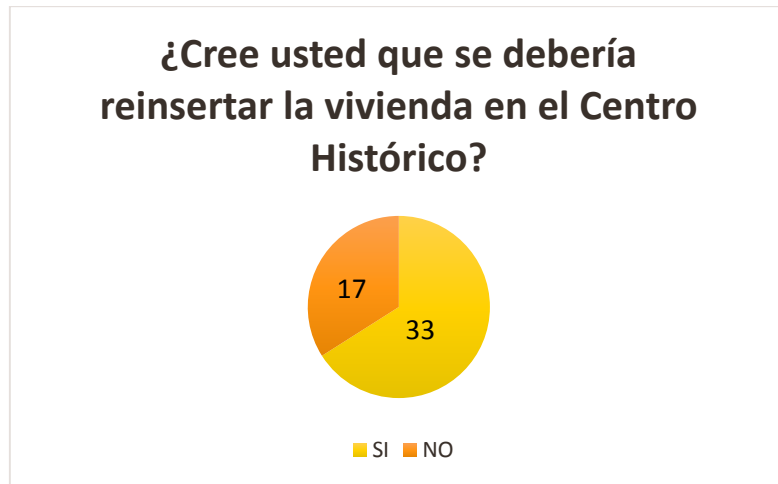
Los aspectos éticos tomados en cuenta en ésta investigación fueron:

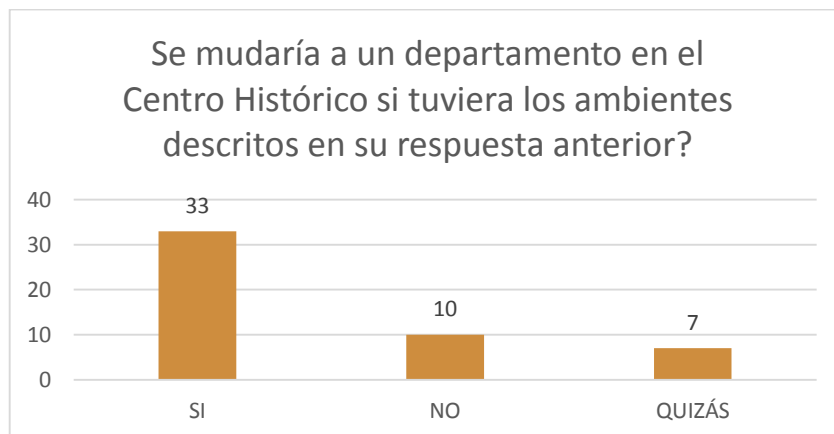
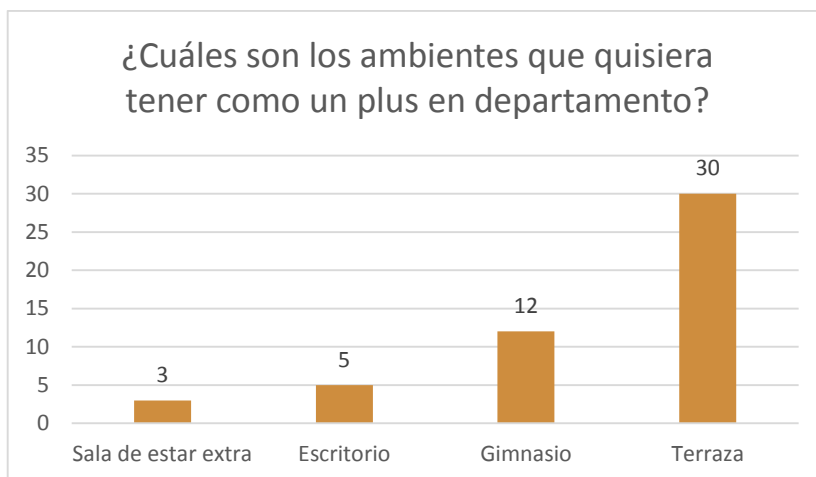
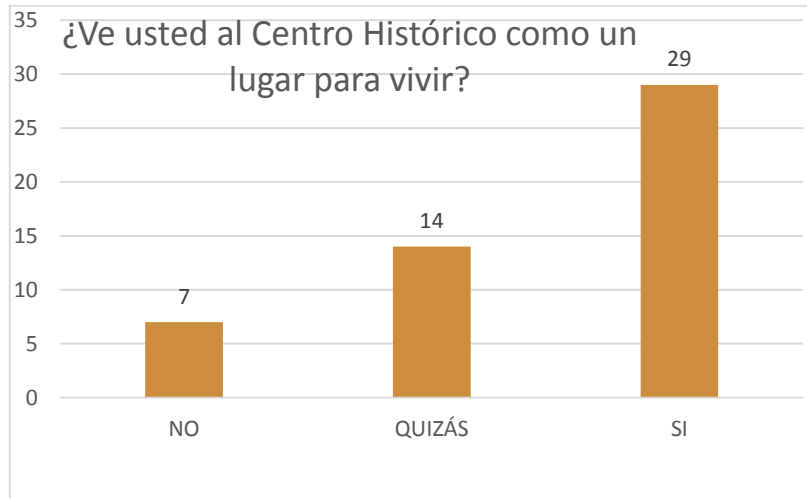
- Honestidad
- Veracidad de información: los datos recopilados son de fuentes confiables y están citadas respectivamente.
- Imparcialidad: No se forzó ni manipuló las situaciones ni los resultados obtenidos.
- Privacidad: No se divulga los nombres de los encuestadores sin su consentimiento.



III


RESULTADOS



Se aplicó 2 tipos de encuestas, una a 50 moradores del Centro Histórico y la otra a 50 peatones al azar, y se muestran estos resultados generales:





 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FICHA DE OBSERVACIÓN PATRONES HABITACIONALES	FICHA N° 01
CASONA URQUIAGA		
		
INGRESOS	Ingreso peatonal tanto como vehicular se da por un solo ingreso.	
ORGANIZACIÓN	La organización de ambientes se da alrededor del patio principal, y traspatio.	
ZONIFICACION	La zona social se encuentra alrededor del primer patio. Mientras más íntimos los ambientes, más alejados de la entrada principal.	
AMBIENTES	Zaguán, patio principal, Sala para mujeres, sala para varones, comedor, habitaciones de los dueños, cocina, habitaciones de servicio, traspatio.	
ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS	Patio rodeado de columnas que generan pasillos con barandas, techos con vigas de madera, ventanas coloniales, rejas de hierro forjado, molduras de yeso en los marcos de puertas y ventanas, zócalos de madera.	
ESTILOS ARQUITECTÓNICOS	Estilo colonial con renovaciones hechas en la época Republicana.	

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FICHA DE OBSERVACIÓN PATRONES HABITACIONALES	FICHA N° 02
CASONA URQUIAGA		
		
INGRESOS	Ingreso peatonal tanto como vehicular se da por un solo ingreso. Existe una puerta al parecer de servicio. Pero la función de vivienda ha cambiado debido al uso actual de la casona.	
ORGANIZACIÓN	La organización de ambientes se da alrededor del patio principal, y traspatio.	
ZONIFICACION	La zona social se encuentra alrededor del primer patio. Mientras más íntimos los ambientes, más alejados de la entrada principal.	
AMBIENTES	Zaguán, patio principal, sala, comedor, habitaciones de los dueños, cocina, habitaciones de servicio, traspatio. Ahora, por el uso actual existen grandes salones usados como galerías.	
ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS	Patio rodeado de columnas que generan pasillos con barandas, techos con vigas de madera, ventanas coloniales, rejas de hierro forjado, molduras de yeso en los marcos de puertas y ventanas, zócalos de madera.	
ESTILOS ARQUITECTÓNICOS	Estilo colonial con renovaciones hechas en la época Republicana.	

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FICHA DE OBSERVACIÓN PATRONES HABITACIONALES	FICHA N° 03
CASONA URQUIAGA		
		
INGRESOS	Ingreso peatonal tanto como vehicular se da por un solo ingreso. Existe una puerta al parecer de servicio. Pero la función de vivienda ha cambiado debido al uso actual de la casona.	
ORGANIZACIÓN	La organización de ambientes se da alrededor del patio principal, y traspatio.	
ZONIFICACION	La zona social se encuentra alrededor del primer patio. Mientras más íntimos los ambientes, más alejados de la entrada principal.	
AMBIENTES	Zaguán, patio principal, sala, comedor, habitaciones de los dueños, cocina, habitaciones de servicio, traspatio. Ahora, por el uso actual existen grandes salones usados como galerías.	
ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS	Patio rodeado de columnas que generan pasillos con barandas, techos con vigas de madera, ventanas coloniales, rejas de hierro forjado, molduras de yeso en los marcos de puertas y ventanas, zócalos de madera.	
ESTILOS ARQUITECTÓNICOS	Estilo colonial con renovaciones hechas en la época Republicana.	

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FICHA DE OBSERVACIÓN PATRONES HABITACIONALES	FICHA N° 04
CASONA URQUIAGA		
		
INGRESOS	Ingreso peatonal tanto como vehicular se da por un solo ingreso. Existe una puerta al parecer de servicio. Pero la función de vivienda ha cambiado debido al uso actual de la casona.	
ORGANIZACIÓN	La organización de ambientes se da alrededor del patio principal, y traspatio.	
ZONIFICACION	La zona social se encuentra alrededor del primer patio. Mientras más íntimos los ambientes, más alejados de la entrada principal.	
AMBIENTES	Zaguán, patio principal, sala, comedor, habitaciones de los dueños, cocina, habitaciones de servicio, traspatio. Ahora, por el uso actual existen grandes salones usados como galerías.	
ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS	Patio rodeado de columnas que generan pasillos con barandas, techos con vigas de madera, ventanas coloniales, rejas de hierro forjado, molduras de yeso en los marcos de puertas y ventanas, zócalos de madera.	
ESTILOS ARQUITECTÓNICOS	Estilo colonial con renovaciones hechas en la época Republicana.	

IV

DISCUSIÓN

4.1 OBJETIVO 1: Reconocer las condicionantes habitacionales dentro del Centro Histórico de Trujillo.

Mediante el análisis de la “ORDENANZA REGLAMENTARIA DE ZONIFICACION DEL CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO” Tomando también en cuenta el “PLAN DE MANEJO Y DESARROLLO DEL CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO” Se pudo identificar las condicionantes habitacionales para la vivienda en el Centro Histórico. Las cuales se detallan a continuación:

El terreno a intervenir se encuentra dentro del SECTOR A comprendido por Sub-Sectores, los cuales debido a la estructuración, vendría a ser el Sub-Sector A-5: Pizarro, Plazuela El Recreo. Para el cual existen una serie de condicionantes habitacionales, sobre todo para las construcciones nuevas:

USO DE SUELO

El uso del sector A-5: Pizarro, Plazuela El Recreo, tiene como usos dominantes: Residencial, Institucional, financiera y Comercial.

ALTURA DE LA EDIFICACIÓN

La altura de edificación de obra nueva respetará el perfil urbano determinado por las edificaciones históricas y no interferirá con los volúmenes de las torres de las iglesias u otros monumentos importantes.

CONTEXTO

No se alterará la relación de la zona con el entorno paisajístico y se mantendrá la escala con los monumentos que forman parte de la zona monumental

COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN

El coeficiente máximo de edificación será de 1.8 y 2.1. Pero para proyectos que propicie la renovación urbana o fomento de usos habitacionales, se podrá incrementar el coeficiente de edificación ante la comisión técnica especial calificadora de proyectos para el centro histórico de Trujillo

AREAS LIBRES

El área libre del lote no será menor de 30%. Las áreas libres deben estar destinadas a formar un primer patio, de acceso directo y las áreas de los patios seguirán la tipología de la arquitectura Trujillana.

Están prohibidas las construcciones precarias en las áreas libres, todo el conjunto debe integrarse y deberá darse un tratamiento especial por sus cuatro lados a las chimeneas, depósitos, ascensores y sobre todo los tanques de agua.

TRATAMIENTO DE FRENTES

En lo que respecta a los frentes de la edificación, se mantendrá la altura de las construcciones vecinas, Se creará una armonía entre la forma, textura y tratamiento de los vanos, con los frentes de las edificaciones existentes. Se considerará también el color de la pintura que se elegirá para dicha construcción.

El frente mínimo del terreno deberá ser de 15 metros y el área mínima del terreno será de 600 metros cuadrados.

4.2 OBJETIVO 2: Describir los patrones habitaciones de la vivienda en el centro Histórico de Trujillo.

Mediante fichas de observación realizadas en las visitas a las viviendas del Centro Histórico de Trujillo, se obtuvo una idea de algunos patrones que se repiten en ellas:

ZAGUAN: Éste espacio que sirvió como espacio de transición desde el ingreso hacia el patio principal en la época Republicana, aunque no se ha perdido por completo, si ha sido modificado y convertido en una sala de espera o un recibidor más acogedor, de dimensiones menores a las existentes en las casonas.

Todas las casas antiguas del Centro Histórico cuentan con éste espacio y es muy importante para la organización de los espacios.

ESPACIOS CONTIGUOS: En las casonas Republicanas se construyeron amplios ambientes y la característica de éstos era la relación espacial que tenían, es decir, seguían un mismo eje, formando así una visual desde la calle hacia el traspatio de la casa.

Éste tipo de espacios se logran identificar claramente, respondiendo así a las exigencias de esa época.

En las casas construidas después, estos espacios se siguieron tomando en cuenta como un criterio de relación espacial y los ambientes con funciones afines aún son espacios contiguos diferenciados con grandes mamparas de madera y vidrio.

BALCONES Y VENTANAS:

Las casas construidas después del periodo Republicano, siguen teniendo en cuenta en su diseño los balcones de madera tallada, con los mismos voladizos pero el fierro forjado ya no tiene el diseño ni el adorno de la época.

En cuanto a las ventanas, se siguen tomando como un adorno de la fachada, con las rejas y el color blanco característico.

4.3. OBJETIVO 3: Analizar la evolución de la vivienda en el Centro Histórico de Trujillo.

Gracias a la investigación y fichas de observación utilizados para conocer cómo ha ido evolucionando la vivienda en el centro Histórico de Trujillo, se puede saber que ha sufrido una evolución constante y en concordancia con las épocas. Esta evolución ha traído cambios, supresiones, modificaciones y demás, en la organización y existencia de los ambientes.

Como referencia tomaremos 3 tipos de viviendas: Vivienda Republicana, Vivienda de los años 70 y vivienda moderna. Las características y ambientes indispensables de la vivienda Republicana nos servirán de guía y ejemplo para contrastar con los otros tipos de vivienda.

VIVIENDA REPUBLICANA	VIVIENDA DE LOS AÑOS 70	VIVIENDA MODERNA
ZAGUAN	Se modificaron las dimensiones y se convirtió en una especie de recibidor más acogedor y se dispusieron muebles en el ambiente.	El espacio acogedor se convirtió en solamente un ambiente articulador y repartidor, indispensable, pero no tan importante como fue en un principio.
PATIO PRINCIPAL	Sus dimensiones fueron modificadas. Fue reubicado hacia un costado de la vivienda.	Se perdió completamente y fue modificado hasta ser sustituido por la cochera.
SALA PRINCIPAL	La modificación de sus dimensiones cambió también su forma. De forma rectangular se pasó a la forma cuadrangular. Todavía siguen los espacios contiguos, pero todo en ambientes más pequeños.	Se perdió el criterio de espacios contiguos y en un solo ambiente se puede observar la sala y el comedor juntos, sin separación alguna más que alguna repisa o desnivel o separados completamente por puertas.
CUADRA	Este ambiente utilizado como salón se ha perdido completamente ya que la forma de vida es diferente y por lo tanto las exigencias de los ambientes ya no son las mismas.	En este tipo de vivienda también se perdió aquel ambiente.

<p>COMEDOR</p>	<p>Sigue existiendo como un espacio contiguo a la sala. Las dimensiones y las formas cambiaron, el ambiente es mucho más pequeño y la forma rectangular ahora es cuadrangular.</p>	<p>La sensación de espacios contiguos se ha perdido, en algunas viviendas es un ambiente totalmente diferenciado de la sala o en otros casos es un solo ambiente.</p>
<p>TRASPATIO</p>	<p>Se suprime la fuente y los ambientes no están organizados alrededor de este. Se suprimen las hileras de columnas. En algunas viviendas se coloca el espacio de la lavandería.</p>	<p>En algunos casos se continúa con el ambiente del traspatio pero es el único patio de la casa. Se construye con la idea de darle fin y frescura a la vivienda. En otros casos una parte de él es destinado para la lavandería.</p>
<p>CABALLERISAS</p>	<p>Suprimido del diseño</p>	<p>Suprimido del diseño</p>

V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

5.2.1 OBJETIVO 1: Reconocer las condicionantes habitacionales dentro del Centro Histórico de Trujillo.

Después de aplicar las fichas de observación y visitar las casonas antiguas y edificaciones de vivienda relativamente nuevas se encontró que se respeta el uso de suelo destinado para ese sector pero predomina el uso comercial y de vivienda,

En cuanto a las alturas predominantes de las viviendas, ubicadas en la misma calle del terreno, varían entre dos y cuatro pisos, ya que dentro de este sector se encuentra la Iglesia Santa Rosa con una altura aproximada de 6 pisos, siendo ésta la máxima altura de pisos para las nuevas edificaciones.

En cuanto al contexto, ninguna edificación nueva altera la relación con el entorno paisajístico, se distinguen las casas modernas de las antiguas pero no tienen ningún elemento fuera del lenguaje arquitectónico observado en el Sector A-5.

Sobre las áreas libres, que no deberían ser menor de 30% de área del lote, 8 de cada 10 viviendas respetan esta ordenanza,

Se observa también que no se da el tratamiento adecuado a las áreas libres, por ejemplo en las azoteas, existen construcciones precarias, en mal estado y no hay un correcto tratamiento de los tanques elevados. Generalmente este problema se observa en los hoteles que utilizan los espacios libres como almacén, sin pensar que las azoteas se ven a distancia, dando un mal aspecto a la edificación.

En lo que respecta al tratamiento de frentes de la nueva edificación, se observa que respetan las alturas de las edificaciones vecinas, no hay edificios altos ni elementos arquitectónicos que sobresalgan del estilo definido en las construcciones.

Las construcciones modernas respetan los vanos que son los diseños clásicos republicanos que se ven en las casonas, adornados con madera, molduras de yeso y fierro forjado.

5.2.2 OBJETIVO 2: Describir los patrones habitacionales de la vivienda en el centro Histórico de Trujillo.

Los patrones habitacionales son aquellos elementos, ambientes que se repite en las viviendas modernas y en las casonas antiguas.

Hay algunos patrones que han ido evolucionando de acuerdo a la época de construcción y necesidades de los habitantes, pero la mayoría aún perdura en los diseños de nuevas edificaciones, las cuales se describen a continuación:

ZAGUAN: Éste espacio que sirvió como espacio de transición desde el ingreso hacia el patio principal en la época Republicana, aunque no se ha perdido por completo, si ha sido modificado y convertido en una sala de espera o un recibidor más acogedor, de dimensiones menores a las existentes en las casonas.

Todas las casas antiguas del Centro Histórico cuentan con éste espacio y es muy importante para la organización de los espacios.

ESPACIOS CONTIGUOS: En las casonas Republicanas se construyeron amplios ambientes y la característica de éstos era la relación espacial que tenían, es decir, seguían un mismo eje, formando así una visual desde la calle hacia el traspatio de la casa.

Éste tipo de espacios se logran identificar claramente, respondiendo así a las exigencias de esa época.

En las casas construidas después, estos espacios se siguieron tomando en cuenta como un criterio de relación espacial y los ambientes con funciones afines aún son espacios contiguos diferenciados con grandes mamparas de madera y vidrio.

BALCONES Y VENTANAS: Las casas construidas después del periodo Republicano, siguen teniendo en cuenta en su diseño los balcones de madera tallada, con los mismos voladizos pero el fierro forjado ya no tiene el diseño ni el adorno de la época.

En cuanto a las ventanas, se siguen tomando como un adorno de la fachada, con las rejas y el color blanco característico.

PASILLOS DE SERVICIO: Estos pasillos en la época Republicana eran esenciales para la circulación de la servidumbre, ya que las clases sociales eran muy marcadas y los sirvientes no podían transitar, comer, dormir o realizar acciones junto a los dueños de la casa. Este pasillo llevaba hacía los siguientes ambientes: Cocina, habitaciones de servicio, almacenes, caballerizas, y todo ambiente de servicio.

Por ser un eje de circulación fluido hacia los ambientes que se encontraban dispuestos en la parte trasera de la casa, el pasillo de servicio cuenta con un largo recorrido de aproximadamente 10 o 15 metros de largo y 2 metros de ancho. Las cuales fueron reducidas en la evolución de los diseños en diferentes casas construidas después de esa época.

5.2.3 OBJETIVO 3: Analizar la evolución de la vivienda dentro del Centro Histórico de Trujillo.

Las viviendas dentro del Centro Histórico de Trujillo han evolucionado debido a las siguientes razones:

- Las necesidades de los habitantes cambiaron.
- Dividieron los solares a más de 3 lotes cada uno.
- El estilo de vida no es el mismo.
- El uso de materiales de construcción variaron.
- Las viviendas son de uso mixto.
- Se suprimen ambientes y se utiliza menos espacio.

4.2 RECOMENDACIONES

Las condicionantes habitacionales para la reinscripción de la vivienda sean tomadas en cuenta según el plan de sectorización del Centro Histórico de Trujillo. Dependiendo de la ubicación donde se encuentre el terreno a intervenir. Se recomienda:

- Edificaciones con altura no mayor a 9 metros. Para respetar el contexto dentro del Centro Histórico de Trujillo.
- No introducir elementos fuera de escala con los monumentos y ambientes urbanos monumentales que forman parte de la zona.
- No construir las viviendas con material precario, ni tampoco usarlo en áreas libres o aires libres.
- Mantener el alineamiento de los frentes de fachada en toda su longitud con el límite de propiedad sobre la calle.
- Contar con no menos del 30% de área libre.
- Las áreas libres para edificaciones nuevas deben formar un primer patio, de acceso directo y cercano desde la calle.
- Los tanques de agua, caja de ascensores, depósitos, chimeneas o similares que se construyan en azoteas de las edificaciones deberán ser tratados por sus cuatro lados y de manera que se integren a la estructura existente.
- Rescatar la función de zaguán.
- Rescatar el ambiente destinado al traspatio, para que el conjunto habitacional sea más comfortable.
- Usar la relación de espacios
- Contar con dos patios (principal y traspatio) para poder generar buenas visuales para todos los condominios.
- Rescatar las fachadas Republicanas conformadas por balcones y grandes ventanas.
- Trabajar con los materiales como el fierro forjado y madera tallada.
- Generar movimiento en la arquitectura mediante adornos arquitectónicos.
- Trabajar la espacialidad y generar recorridos agradables dentro del conjunto habitacional.
- Diferenciar mejor la zona de servicio con la zona social.
- No mezclar circulaciones peatonales con vehiculares.
- Disponer de espacios agradables y amplios para mejor desarrollo de funciones.

- Tener en cuenta zonas para recreación pasiva
- No dejar de lado los criterios de las casas Republicanas.
- Tener en cuenta cada modificación de los ambientes, para así decidir cuáles son los más adecuados para la inserción de la vivienda en el Centro Histórico de Trujillo.
- No suprimir ambientes que podrían cambiar la tipología de la arquitectura Republicana.

5.3 MATRIZ DE CORRESPONDENCIA: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

MATRIZ DE CORRESPONDENCIA DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
Objetivo 1: Identificar las condicionantes habitacionales de la vivienda en el Centro Histórico de Trujillo.		
Pregunta: ¿Cuáles son las condicionantes habitacionales en la vivienda en el Centro Histórico de Trujillo?		
INFORMACION BASICA	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>Dentro de las condicionantes habitacionales para la re inserción de la vivienda en el Centro Histórico tenemos las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La altura de la edificación deberá respetar a la de las edificaciones ya existentes y a los monumentos históricos. • La disposición de un primer patio, el cual se ubicará al ingreso de la vivienda. • El coeficiente máximo de edificación que corresponde al 1.8 o 2.1 • Los elementos de las fachadas, los balcones y ventanas irán de acuerdo con la arquitectura Trujillana. • El área mínima del lote será de 600 metros cuadrados. • El retiro será posterior. 	<p>De acuerdo al análisis realizado a través de los instrumentos de investigación se puede concluir que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La altura de la nueva edificación no será mayor a 8 metros. Por lo tanto no está permitida la construcción de edificios multifamiliares • Se deberá respetar siempre la arquitectura Trujillana y la normatividad en cuanto a las fachadas y tratamiento de frentes. 	<p>De acuerdo a la información básica analizada, se recomienda que:</p> <p>Se recomienda que la medida por piso de la vivienda sea de 3 metros.</p> <p>No introducir elementos fuera de escala con los monumentos y ambientes urbano monumentales.</p> <p>Se recomienda no usar material precario en las áreas libres, de expansión, aires libres.</p> <p>Se recomienda disponer de un patio principal al cual se acceda desde la calle.</p> <p>Se recomienda el tratamiento por sus cuatro lados de los tanques elevados, chimeneas, ascensores o similares, contruidos en las azoteas.</p> <p>Disponer de un patio recreacional para los niños en la parte trasera del conjunto habitacional que servirá también como retiro posterior.</p>

MATRIZ DE CORRESPONDENCIA DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Objetivo 2: Identificar los patrones habitacionales de la vivienda en el Centro Histórico de Trujillo.

Pregunta: ¿Cuáles son los patrones habitacionales en la vivienda en el Centro Histórico de Trujillo?

INFORMACION BASICA	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>Dentro de los patrones habitacionales de la vivienda en el Centro Histórico tenemos las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaguán: un ambiente ya modificado pero tiene aún el sentido del zaguán. • El uso del patio principal • Espacios contiguos. • Los balcones y ventanas de la época Republicana que adornan las fachada. • El pasillo de servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> • El zaguán fue y sigue siendo un ambiente importante para el recibimiento de las personas desde la calle hacia el interior de la vivienda. • El patio principal cuenta ahora con medidas reducidas y su circulación es netamente peatonal. • Las fachadas han mantenido un respeto por el contexto y por la arquitectura Trujillana. • Se seguirá manteniendo nociones de esos patrones en el nuevo conjunto habitacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rescatar la función del zaguán. • Rescatar el ambiente destinado al traspatio, para que el conjunto habitacional sea más confortable. • Contar con dos patios (principal y traspatio) • Rescatar las fachadas Republicanas. • Trabajar la espacialidad y recorridos agradables.

MATRIZ DE CORRESPONDENCIA DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Objetivo 3: Identificar las características de las viviendas ubicadas en el Centro Histórico de Trujillo.

Pregunta: ¿Cuáles son las características de la vivienda en el Centro Histórico de Trujillo?

INFORMACION BASICA	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>Dentro de las características de la vivienda en el Centro Histórico tenemos los siguientes:</p> <p>Zona Intima</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habitación Principal - 2 habitaciones simples <p>Zona Social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sala de estar - Sala - Comedor <p>Zona de Servicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cocina - Lavandería - Patio - SH.HH <p>Zona Complementaria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudio - Terraza - Pasillos articuladores 	<ul style="list-style-type: none"> • Las características de la vivienda en el Centro Histórico cuentan con un diseño moderno, con espacios reducidos que cumplen con el reglamento, mas no con el confort de las personas. • Los ambientes en el nuevo conjunto habitacional deberán satisfacer las necesidades y brindar a las personas una sensación de comodidad, mediante el uso de espacios amplios y dotar al edificio de áreas verdes cuanto se pueda. 	<p>En cuanto al análisis sobre las características de las viviendas ubicadas en el Centro Histórico se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No mezclar circulación vehicular y peatonal. • Disponer de espacios agradables y amplios para un mejor desarrollo de funciones. • Tener en cuenta el estilo de la arquitectura Republicana.

MATRIZ DE CORRESPONDENCIA DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Objetivo 4: Conocer la evolución de la vivienda en el Centro Histórico de Trujillo.

Pregunta: ¿Cómo se dio la evolución de la vivienda en el Centro Histórico de Trujillo?

INFORMACION BASICA	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Se modificaron las dimensiones del zaguán y se convirtió en una especie de recibidor más acogedor donde se dispusieron muebles. • Las dimensiones del patio principal fueron modificadas y el ambiente fue reubicado hacia un costado de la vivienda para luego convertirse en la cochera de la vivienda. • El salón principal modificó sus dimensiones cambió también su forma rectangular a cuadrangular, donde todavía siguen los espacios contiguos, pero todo en ambientes más pequeños. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con el pasar de los años y el cambio de la calidad de vida se comienza a tener una noción diferente de los espacios, las personas salen a trabajar y no pasan mucho tiempo en sus viviendas, es por esto que las exigencias se reducen a contar con espacios reducidos, donde los patios, traspacios, salones, han sido reemplazados por espacios necesarios y requeridos por la forma y ritmo de vida que llevan ahora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener en cuenta cada modificación de los ambientes, para así decidir cuáles son los más adecuados para la re inserción de la vivienda en el Centro Histórico . • No suprimir ambientes que podrían cambiar la tipología de la arquitectura Trujillana. • Continuar con el criterio de patio y traspatio.

VI

CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA

6.1 Definición de los usuarios: Dirigido especialmente a familias pequeñas y comerciantes aledaños.

USUARIO	ACTIVIDAD	NECESITA
Niños, jóvenes	Jugar, conversar	Espacios de recreación activa y pasiva.
Adultos, adultos mayores	Llegan a casa a descansar	Viviendas cómodas y espacios sin ruido.
Visitantes	Acude en horario pactado, se reúne con los habitantes.	Recorridos agradables hacia los departamentos.

6.2 Coherencia entre Necesidades Sociales y la Programación Urbano Arquitectónica

ZONA	MOBILIARIO	M2
<u>COMERCIAL</u>		
Tienda 1	Estantes	10.00
Tienda 2	Estantes	8.55
Tienda 3	Estantes	8.55
Tienda 4	Estantes	8.49
Tienda 5	Estantes	8.34
Tienda 6	Estantes	9.23
Tienda 7	Estantes	1.90
Baños M.	Inodoro, Lavatorio	12.53
Baños H.	Inodoro, Lavatorio	12.30

Galería 1	Espacio abierto	14.78
Galería 2	Espacio abierto	10.00
Zaguán	Banca	10.50

FLATS	AMBIENTES	MOBILIARIO	M2
ZONA DE SERVICIO	Cocina	Cocina, Refrigerador, Lavadero, microondas, licuadora, lavadora	11.70
	Lavandería		7.00
ZONA SOCIAL	Sala	Muebles	13.25
	Comedor	Mesa y sillas para 6	11.50
	Terraza	Mesa de centro, muebles	5.90
	Baño	Lavatorio, Inodoro	4.00
ZONA INTIMA	Dormitorio 1	Cama, mesa, closet	10.45
	Dormitorio 2	Cama, mesa, closet	8.30
	Dormitorio 3	Cama, mesa, closet	12.20
	Baño	Inodoro, Lavatorio, ducha	7.80

DUPLEX	AMBIENTES	MOBILIARIO	M2
ZONA DE SERVICIO	Cocina	Cocina, Refrigerador, Lavadero, microondas, licuadora, lavadora	9.00
	Lavandería		10.00
ZONA SOCIAL	Sala	Muebles	13.00
	Comedor	Mesa y sillas para 6	12.00
	Baño	Lavatorio, Inodoro	4.70
ZONA INTIMA	Dormitorio 1	Cama, mesa, closet	16.00
	Dormitorio 2	Cama, mesa, closet	16.00
	Baño	Inodoro, Lavatorio, ducha	4.00

ZONA	AMBIENTES	MOBILIARIO	M2
COMPLEMENTARIA			
RECREACION PASIVA	Zona de Parrilla	Parrilla, mesa para 6, sillas.	28.00
	Piscina		110.0
	Áreas verdes	hamacas, mesas, Faroles, jardineras, bancas	46.5
	Área de descanso		84.00
RECREACION ACTIVA	Juegos Infantiles	Tobogán, columpios, sube y baja	70.00

AREAS LIBRES	Patio 1		44.60
	Patio 2	Bancas, faroles, maceteros	28.60
	Patio 3	Bancas, faroles, maceteros	25.00

6.3 Condición de Coherencia: Conclusiones y Conceptualización de la Propuesta

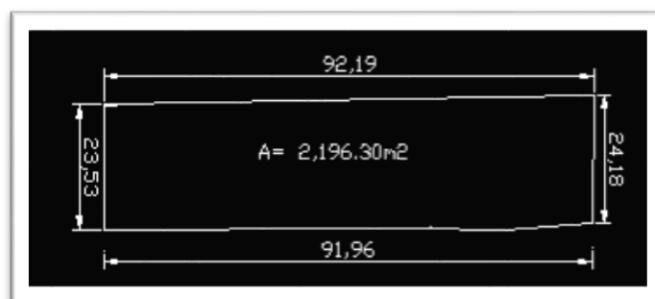
Conceptualización

Un conjunto habitacional es un grupo de viviendas que alberga familias en su interior, por ende es un espacio de convivencia pensado y diseñado para la privacidad, comodidad y seguridad de los habitantes. Demostrado así en los recorridos agradables de las áreas comunes del recinto y la distribución funcional de cada vivienda.

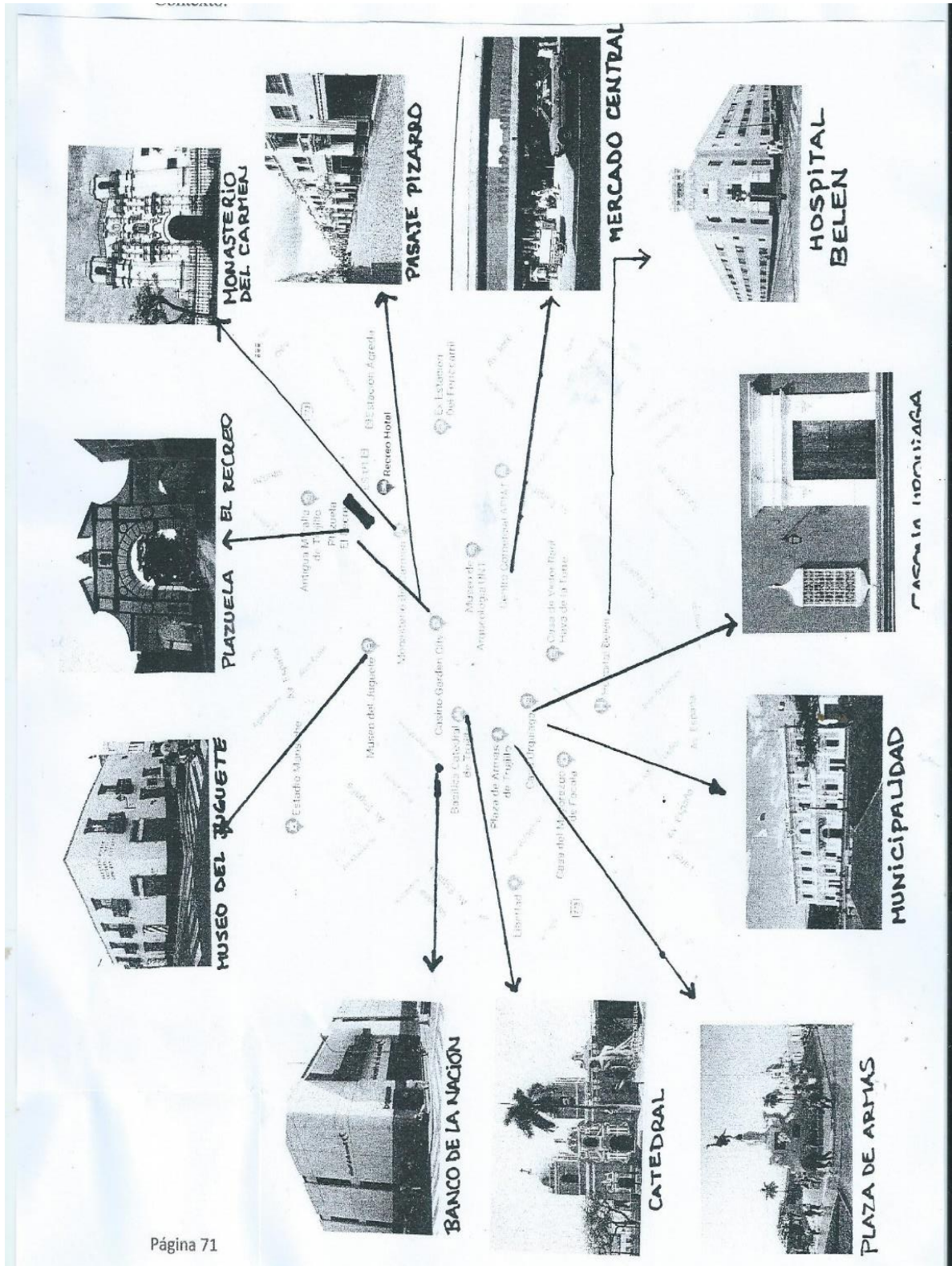
6.4 Área Física de Intervención:

Terreno:

El terreno está ubicado en el Jirón Estete en el Centro Histórico de Trujillo, actualmente está siendo utilizado como canchas de futbol. Tiene un área total de 2,196.30 metros cuadrados y sus medidas son: Por el frente 23.53 m2, por la derecha 91.96 m2, por la izquierda 92.19 m2 y por el fondo 24.18 m2.



Contexto:



6.5 Condición de Coherencia:

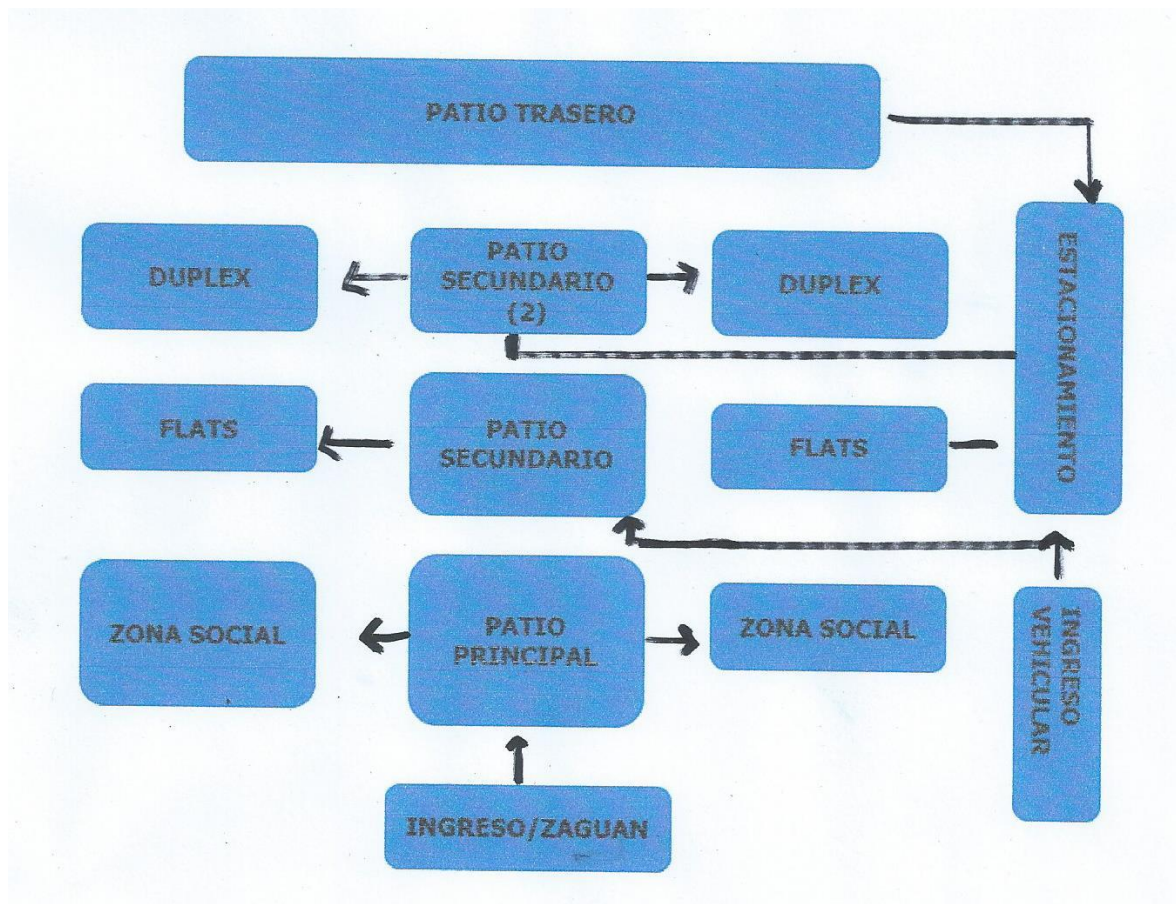
Recomendaciones y Criterios de Diseño

Idea Rectora:

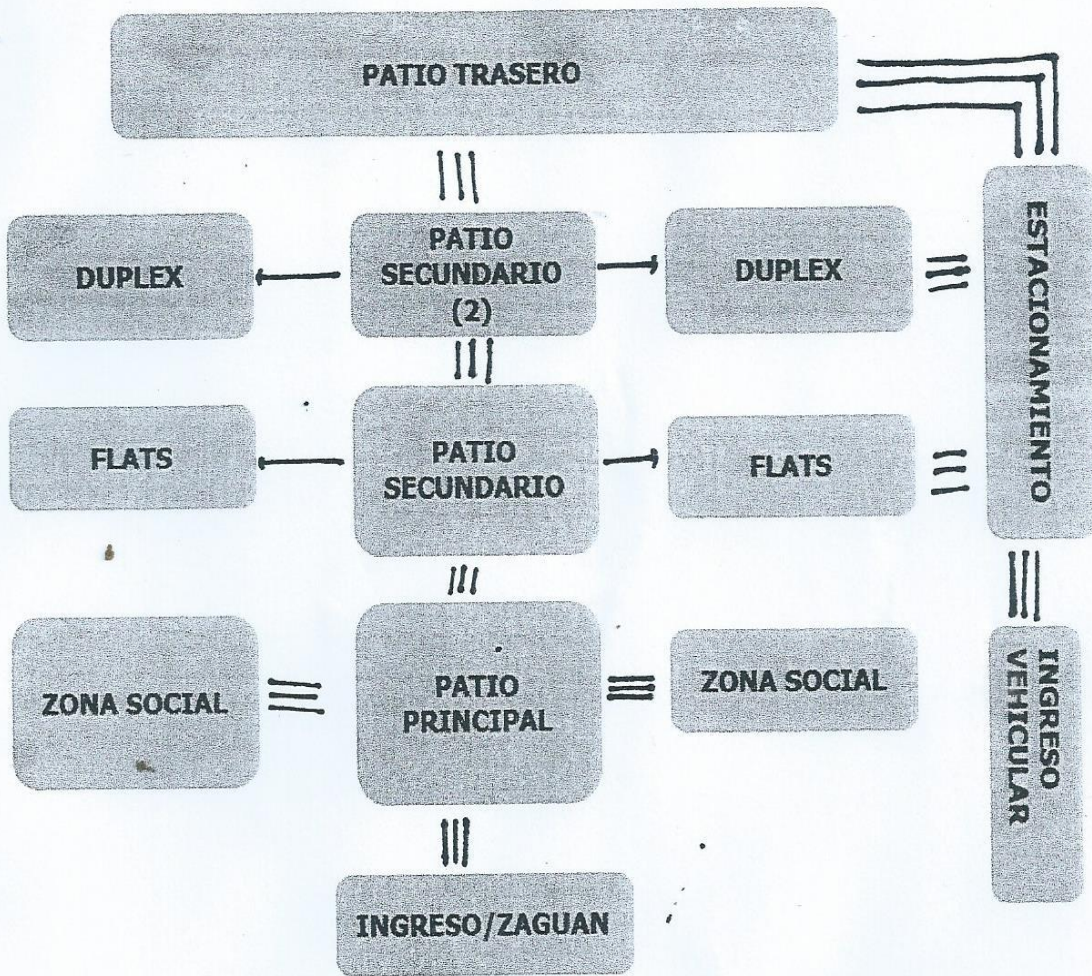
Organizar los módulos de vivienda siguiendo el modelo de distribución de las casonas Republicanas: Patios centrales como organizadores de ambientes y recorridos que los conecte generando la sensación de privacidad al llegar hacia los patios secundarios.

6.6 Organigramas Funcionales:

Organigrama:



Flujograma:



LEYENDA

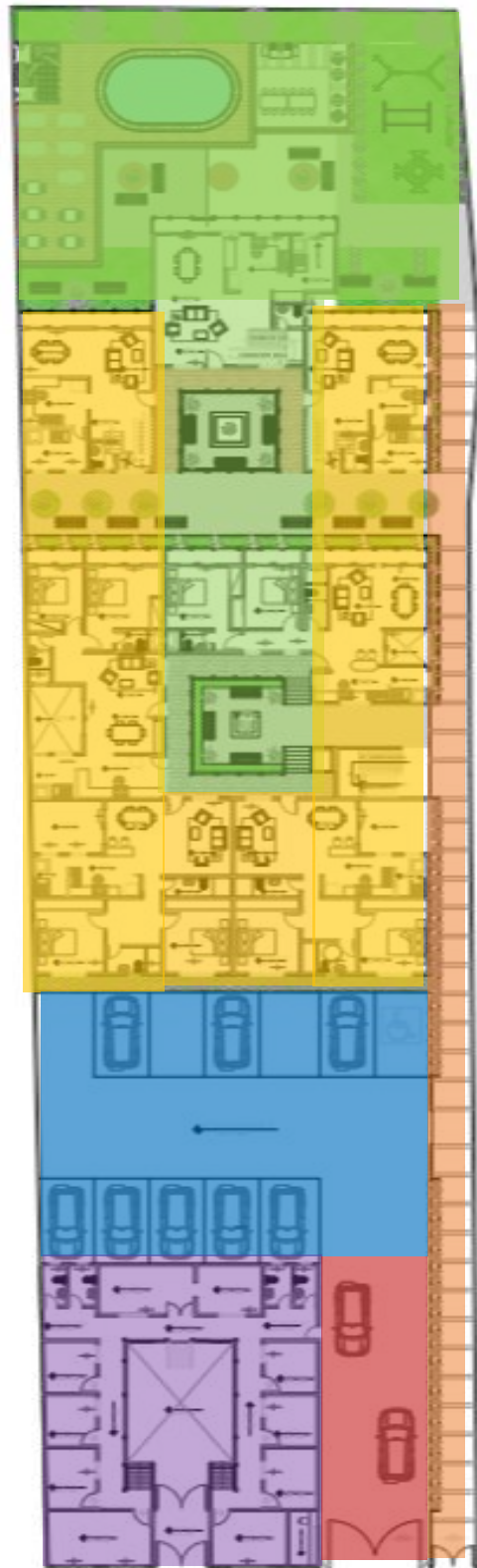
- FLUJO BAJO : →
- FLUJO MEDIO : ⇨
- FLUJO ALTO : ⇨⇨

6.7 Zonificación

6.7.1. Criterios de zonificación

- El ingreso peatonal se da por el costado derecho y continuará a lo largo del terreno.
- La primera parte del terreno se destinará a la zona comercial.
- Los estacionamientos servirán como separación entre la zona comercial y la zona de viviendas. Para mayor privacidad.
- El reglamento pide que exista un retiro posterior, por lo tanto se destinará el área recreativa en el lado posterior del conjunto habitacional.

6.7.2. Propuesta de zonificación



LEYENDA

-  ZONA RECREACIONAL
-  ZONA DE VIVIENDAS
-  ZONA ESTACIONAMIENTOS
-  ZONA COMERCIAL
-  INGRESO VEHICULAR
-  ZONA PEATONAL

6.8 Normatividad pertinente

6.8.1. Reglamentación y Normatividad

NORMA A.020

VIVIENDA

CAPITULO I

GENERALIDADES

Artículo 1.- Constituyen edificaciones para fines de vivienda aquellas que tienen como uso principal o exclusivo la residencia de las familias, satisfaciendo sus necesidades habitacionales y funcionales de manera adecuada.

Artículo 2.- Toda vivienda deberá contar cuando menos, con espacios para las funciones de aseo personal, descanso, alimentación y recreación.

Artículo 3.- Las viviendas pueden edificarse de los siguientes tipos: - Unifamiliar, cuando se trate de una vivienda sobre un lote. - Edificio multifamiliar, cuando se trate de dos o más viviendas en una sola edificación y donde el terreno es de propiedad común. - Conjunto Residencial, cuando se trate de dos o más viviendas en varias edificaciones independientes y donde el terreno es de propiedad común. - Quinta, cuando se trate de dos o más viviendas sobre lotes propios que comparten un acceso común.

Artículo 4.- Las viviendas deberán estar ubicadas en las zonas residenciales establecidas en el plano de Zonificación, en zonas urbanas con zonificación compatible o en zonas rurales.

Artículo 5.- Para el cálculo de la densidad habitacional, el número de habitantes de una vivienda, está en función del número de dormitorios, según lo siguiente: Vivienda Número de Habitantes De un dormitorio 2 De dos dormitorios 3 De tres dormitorios o más 5
CAPITULO II CONDICIONES DE DISEÑO

Artículo 6.- Las viviendas, deberán cumplir con lo establecido en la Norma A-010 Condiciones Generales de Diseño, en lo que le sea aplicable.

Artículo 7.- Las dimensiones de los ambientes que constituyen la vivienda serán aquellas que permitan la circulación y el amoblamiento requerido para la función propuesta, acorde

con el número de habitantes de la vivienda. Las dimensiones de los muebles se sustentan en las características antropométricas de las personas que la habitarán.

Artículo 8.- El área techada mínima de una vivienda sin capacidad de ampliación (departamentos en edificios multifamiliares o en conjuntos residenciales sujetos al régimen de propiedad horizontal) será de 40 m². El área techada mínima de una vivienda unifamiliar en su forma inicial, con posibilidad de expansión será de 25 m². Estas áreas mínimas no son de aplicación para las viviendas edificadas dentro de los programas de promoción del acceso a la propiedad privada de la vivienda. De acuerdo a lo que establezca el Plan Urbano, en ciertas zonas se podrá proponer un área mínima de hasta 16 m². Para viviendas unipersonales, siempre que se pueda garantizar que se mantendrá este uso.

Artículo 9.- Los ambientes de aseo podrán prestar servicio desde cualquier ambiente de la vivienda. La cocina podrá prestar servicio desde el Comedor, Estar-Comedor o desde una circulación que la integre a él. La lavandería podrá prestar servicio desde la cocina o desde una circulación común a varios ambientes.

Artículo 10.- Las escaleras y corredores al interior de las viviendas, que se desarrollen entre muros deberán tener un ancho libre mínimo de 0.90 m. Las escaleras que se desarrollen en un tramo con un lado abierto o en dos tramos sin muro intermedio, podrán tener un ancho libre mínimo de 0.80 m.

Artículo 11.- En las zonas que el Plan Urbano lo permita, se podrá construirse edificaciones de seis niveles sin ascensores, siempre y cuando el quinto nivel corresponda a un departamento tipo dúplex, y el edificio no cuente con semisótano.

Artículo 12.- El acceso a las viviendas unifamiliares deberá tener un ancho mínimo de 0.90 m. Los accesos a las edificaciones multifamiliares y a aquellas que forman parte de conjuntos residenciales, deberán tener un ancho mínimo de 1.00 m y cumplir con lo establecido en la Norma A-120 Accesibilidad Para Personas Con Discapacidad.

Artículo 13.- En el caso de viviendas unifamiliares podrá plantearse su ejecución por etapas, siempre que la unidad básica o núcleo básico cumpla con el área establecida en el artículo 8 de la presente norma y se proporcione al adquiriente los planos de la vivienda completa, aprobados por la Municipalidad correspondiente.

Artículo 14.- Las viviendas pueden edificarse simultáneamente con la habilitación urbana. En caso de viviendas que se puedan ampliar, el diseño arquitectónico y estructural, así como el sistema constructivo a emplear, estarán concebidos de tal manera que sus ampliaciones puedan ser encargadas directamente por el propietario.

Artículo 15- El número de estacionamientos exigibles será establecido en el Plan Urbano de acuerdo con las condiciones socio-económicas de cada localidad. En caso de no existir este parámetro, se considerará como mínimo un estacionamiento por cada tres unidades de vivienda y en las Habilitaciones Urbanas Tipo 5 para vivienda unifamiliar, no será exigible estacionamiento al interior de los lotes.

CAPITULO III

CARACTERISTICAS DE LAS VIVIENDAS

Artículo 16.- La vivienda debe permitir el desarrollo de las actividades humanas en condiciones de higiene y salud para sus ocupantes, creando espacios seguros para la familia que la habita, proponiendo una solución acorde con el medio ambiente. Los ambientes deberán disponerse de manera tal que garanticen su uso más eficiente, empleando materiales que demanden un bajo grado de mantenimiento. Los constructores de viviendas deberán informar a los propietarios sobre los elementos que conforman su vivienda, sus necesidades de mantenimiento y el funcionamiento de las instalaciones eléctricas, sanitarias, de comunicaciones, de gas y mecánicas si fuera el caso.

Artículo 17.- Para la edificación de viviendas se deberá verificar previamente la resistencia y morfología del suelo mediante un estudio. El suelo debe tener características que permitan una solución estructural que garantice la estabilidad de la edificación. Igualmente deberá verificarse el estado de las edificaciones colindantes con el fin de contar con una propuesta que no comprometa la estabilidad y seguridad de las edificaciones vecinas. Las viviendas deberán ser edificadas en lugares que cuenten con instalaciones de servicios de agua y energía eléctrica o con un proyecto que prevea su instalación en un plazo razonable. En caso de existir agua subterránea deberá preverse una solución que impermeabilice la superficie construida en contacto con el suelo, de manera que se evite el paso de la humedad del suelo hacia el interior de la vivienda. Las superficies exteriores expuestas a la acción del agua por riego de jardines o lluvia deberán estar protegidas e impermeabilizadas para evitar el paso del agua por capilaridad, hasta una altura de 0.15 m. por encima del nivel del suelo exterior.

Artículo 18.- Los materiales constitutivos de los cerramientos exteriores deberán ser estables, mantener un comportamiento resistente al fuego, dotar de protección acústica y evitar que el agua de lluvia o de riego de jardines filtre hacia el interior. De preferencia el aislamiento térmico de transmisión térmica K del cerramiento no será superior a 1.20 W/mt²C.

Artículo 19.- Las ventanas que dan iluminación y ventilación a los ambientes, deberán tener un cierre adecuado a las condiciones del clima, y contar con carpintería de materiales compatibles con los materiales del cerramiento. Los vidrios crudos deberán contar con carpintería de soporte en todos sus lados. De lo contrario deberán ser templados. Las ventanas deberán ser de fácil operación y en todos los casos permitir su limpieza desde la habitación que iluminan y ventilan. El alfeizar de una ventana tendrá una altura mínima de 0.90 m. En caso que esta altura sea menor, la parte de la ventana entre el nivel del alfeizar y los 0.90 m deberá ser fija y el vidrio templado o con una baranda de protección interior o exterior con elementos espaciados un máximo de 0.15 m. Los vidrios deben ser instalados con tolerancias suficientes como para absorber las dilataciones y movimientos sísmicos. Las puertas con superficies vidriadas deberán tener bandas señalizadoras entre 1.20 m y 0.90 m. de altura.

Artículo 20.- Los tabiques interiores deberán tener un ancho mínimo de 0.07 m. entre ambos lados terminados. Los tabiques exteriores o divisorios entre unidades inmobiliarias diferentes, deberán tener un ancho en función de las necesidades de aislamiento térmico, acústico y climático y el material a emplear. En caso que los tabiques que alojen tuberías de agua o desagüe deberán tener un ancho que permita un recubrimiento mínimo de 1 cm. entre la superficie del tubo y la cara exterior del tabique acabado. La altura mínima de los tabiques divisorios de zonas no cubiertas (patios y jardines) entre viviendas, será de 2.30 m contados a partir del piso terminado del ambiente con nivel más alto. La capacidad de aislamiento de los tabiques divisorios entre viviendas diferentes será de 45 db. La protección contra incendio de los tabiques divisorios entre viviendas o entre estas y zonas de uso común deberán tener una resistencia al fuego de 2 horas.

Artículo 21.- Las montantes verticales de agua entre el sistema de bombeo y el tanque elevado o entre estos y los medidores de caudal, así como las montantes de electricidad entre el medidor y la caja de distribución, y las montantes de comunicaciones entre la acometida y la caja de distribución, deberán estar alojadas en ductos uno de cuyos lados debe ser

accesible con el fin de permitir su registro, mantenimiento y reparación. Estos ductos no podrán abrir hacia las cajas de escaleras. Las tuberías de distribución interiores empotradas en cocinas y baños deberán seguir cursos que eviten su interferencia con la instalación de mobiliario.

Artículo 22.- Los acabados de pisos deberán ser resistentes a la abrasión, al desgaste, y al punzonamiento, y mantenerse estables frente al ataque de ácidos domésticos. Los pisos exteriores deberán ser antideslizantes. Los pisos de las cocinas deberán ser resistentes a la grasa y aceite.

Artículo 23.- Las cubiertas ligeras deberán evitar la filtración de agua hacia el interior de la vivienda, y estar fijadas a la estructura de manera de resistir la acción de los vientos dominantes. Los techos, o azoteas de uso de los ocupantes de la edificación, deberán contar con parapetos de protección de un mínimo de 1.10 m de altura. El último techo de una vivienda unifamiliar de varios pisos o multifamiliar, deberá tener un aislamiento térmico que permita un nivel de confort similar al de los demás pisos. Los techos deben contar con un sistema de evacuación del agua de lluvias hasta el suelo o hasta el sistema de alcantarillado. Deberá evitarse el posible empozamiento de agua de lluvias. Las cubiertas inclinadas deben ser capaces de permitir el acceso de personas para reparación o mantenimiento.

Artículo 24.- Las edificaciones para vivienda estarán provistas de servicios sanitarios, según las siguientes cantidades mínimas: Viviendas hasta 25 m²: 1 inodoro, 1 ducha y 1 lavadero. Viviendas con más de 25 m²: 1 inodoro, 1 lavatorio, 1 ducha y 1 lavadero.

Artículo 25.- Las tuberías de instalaciones sanitarias deben estar identificadas para su reparación. Todos los ambientes de aseo o donde se encuentre un aparato sanitario deberán contar con una válvula de control y un sumidero capaz de recoger el agua que pudiera fugar en un desperfecto.

Artículo 26.- Las instalaciones eléctricas serán de una tensión de 220 voltios y contar con dispositivos automáticos de interrupción por sobrecarga, y podrán ser empotrados o visibles. En este último caso deberán estar protegidos por tubos o canaletas. Los medidores de consumo podrán ser monofásicos o trifásicos, y se deberá proveer uno por cada vivienda. Las instalaciones de comunicaciones deberán contar con cajas de recepción de los servicios que puedan ser atendidas desde el exterior de las viviendas o desde las zonas de uso común. Las viviendas unifamiliares deberán estar preparadas para recibir al menos una salida de

telefonía fija. Además de lo anterior las viviendas en edificios multifamiliares y conjuntos residenciales deberán contar con un enlace para intercomunicador con el ingreso o portería, y una conexión a información por cable. Se podrán colocar mecanismos automáticos de encendido para ahorro de energía. En las localidades donde se puedan presentar tormentas eléctricas, las edificaciones de más de doce pisos deberán estar provistas de pararrayos.

Artículo 27.- Las instalaciones de gas deberán contar con medidores individuales para cada vivienda, los mismos que estarán colocados al exterior de la vivienda o en un espacio de uso común. Las canalizaciones de la red de conducción de gas serán visibles, exteriores y alojadas en espacios protegidos de golpes accidentales. Los equipos que funcionen a gas tendrán una llave individual de control. Los calentadores de agua a gas deberán estar ubicados en lugares con una ventilación directa permanente hacia el exterior.

Artículo 28.- Las viviendas edificadas dentro de los Programas de promoción del acceso a la propiedad privada de la vivienda, serán construidas con materiales y sistemas constructivos aprobados por el Servicio Nacional de Normalización, Capacitación e Investigación para la Industria de la Construcción – SENCICO, pudiendo las instalaciones eléctricas y sanitarias ser sobrepuestas. En las habilitaciones urbanas tipo 5 (habilitación urbana con construcción simultánea) para edificaciones de viviendas unifamiliares, correspondiente a este tipo de programas, no será exigible área libre mínima al interior del lote, siempre que los ambientes resuelvan su iluminación y ventilación en concordancia con lo dispuesto en la norma A.010 Condiciones Generales de Diseño del presente Reglamento.

CAPITULO IV

CONDICIONES ADICIONALES PARA CONJUNTOS RESIDENCIALES Y QUINTAS

Artículo 29.- Los conjuntos residenciales y las quintas están compuestos por edificaciones independientes unifamiliares o multifamiliares, espacios para estacionamiento de vehículos, áreas comunes y servicios comunes. El objeto de un conjunto residencial y de una quinta es posibilitar el acceso a servicios comunes que generan un beneficio a sus habitantes. Estos servicios son: recreación pasiva (áreas verdes y mobiliario urbano), recreación activa (juegos infantiles y deportes), seguridad (control de accesos y guardianía) y actividades sociales (salas de reunión). Las áreas no techadas de las viviendas podrán estar delimitadas por paramentos transparentes o vivos. Las distancias entre las edificaciones, así como los pozos de luz deberán respetar lo dispuesto en la norma A-010. Condiciones generales de diseño.

Artículo 30.- Los proyectos que se desarrollen en lotes iguales o mayores a 450 m² podrán acogerse a los parámetros de altura y Coeficiente de Edificación establecidos para Conjuntos Residenciales, de acuerdo a la Zonificación correspondiente.

Artículo 31.- En los Conjuntos Residenciales y en las quintas, cuando estén conformados por viviendas unifamiliares, se permitirá el crecimiento hasta una altura máxima de tres niveles, pudiendo sólo en estos casos, autorizarse su construcción por etapas. Para tal efecto, el promotor consignará esta posibilidad en la documentación de compraventa de las viviendas, debiendo proporcionar a los propietarios los planos de las ampliaciones correspondientes, el sistema de construcción empleado y el Reglamento Interno.

Artículo 32.- La entidad prestadora de servicios de saneamiento instalará además del medidor o medidores para las áreas comunes del Conjunto Residencial o Quintas, un medidor de agua para cada una de las viviendas integrantes del Conjunto Residencial o Quinta. El consumo que corresponda a las áreas comunes deberá facturarse en el recibo individual de cada vivienda, en función a su porcentaje de participación en el Conjunto Residencial. Dicha información será consignada en los contratos de compraventa de cada vivienda por el promotor o constructor del Conjunto Residencial. En el caso de Conjuntos Residenciales en base a edificios multifamiliares, se instalará adicionalmente un medidor totalizador del consumo de cada edificio. El consumo que corresponda a las áreas comunes del edificio, deberá facturarse en el recibo individual de cada unidad de vivienda. En este

caso, el consumo registrado por el medidor o medidores de las áreas comunes del Conjunto Residencial se facturará por separado a la Junta de Propietarios, de igual forma se procederá para los casos en que además de edificios multifamiliares se incluyan viviendas unifamiliares. El mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de agua al interior del Conjunto Residencial o de la Quinta, se realizará por la entidad prestadora de servicios hasta el ingreso a las viviendas o edificios multifamiliares, las redes principales de agua potable y alcantarillado deberán ubicarse en áreas libres o debajo de vías de sección no menor a 7.20 Ml., y a una distancia no mayor de 25.00 Ml. de los ingresos señalados. El reglamento interno establecerá las facilidades de acceso, para el mantenimiento de las redes sanitarias. En los casos en que el sistema se resuelva a través de un reservorio central, su mantenimiento también estará a cargo de la empresa prestadora de servicios. Las empresas prestadoras de servicios de saneamiento, podrán evaluar alternativas técnicas distintas a los reservorios a que se refiere el párrafo anterior, aceptando aquellas que garanticen las presiones mínimas de servicios en los diferentes niveles de las edificaciones. Igualmente evaluarán técnicas alternativas distintas a las convencionales para la disposición de aguas residuales, siempre y cuando estas estén orientadas al reúso de agua para riego de áreas verdes.

Artículo 33.- La entidad prestadora de servicios de electricidad instalará, además del medidor o medidores para las áreas comunes del Conjunto Residencial o Quinta, un medidor para cada una de las viviendas integrantes del Conjunto Residencial o Quinta. El consumo que corresponda a las áreas comunes, deberá facturarse en el recibo individual de cada vivienda, en función a su porcentaje de participación en el Conjunto Residencial o Quinta. Dicha información será consignada en los contratos de compraventa de cada vivienda por el promotor o constructor del Conjunto Residencial. En el caso de Conjuntos Residenciales en base a edificios multifamiliares, se instalará adicionalmente un medidor para las áreas interiores comunes de cada edificio. El mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de energía al interior del Conjunto Residencial o al interior de cada edificio, será administrado por la correspondiente Junta de Propietarios.

CAPITULO V

CONDICIONES DE DISEÑO PARA PROYECTOS DE DENSIFICACION URBANA

Artículo 34.- En las zonas consideradas en el Plan Urbano con Zonificación Residencial mayor a la establecida originalmente o en los proyectos de densificación urbana, es posible incrementar el número preexistente de viviendas sobre un lote. En este caso se podrá hacer uso de los retiros o de las áreas libres para ubicar las circulaciones verticales de acceso a las nuevas viviendas, las mismas que deberán respetar las características de la edificación y del entorno.

Artículo 35.- La altura máxima será de cuatro pisos y el área libre mínima al interior del lote podrá ser inferior a la normativa, siempre que se cumpla con lo dispuesto en la Norma A-010 Condiciones Generales de Diseño.

6.8.2. Parámetros Urbanísticos – Edificatorios

CUADRO RESUMEN DE NORMAS GENERALES DE EDIFICACION PARA EL CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

ÁREA DE ESTRUCTURACION	USOS DOMINANTES	DENSIDAD NETA POBLACION Hab/Há	LOTE		% AREA LIBRE	ALTURA DE EDIFICACION	RETIRO	COEF. DE EDIFICACION			
			AREA MINIMA m ²	FRENTE MINIMO ml.							
A-1 PLAZA MAYOR LA MERCED SAN AGUSTIN	Gubernamental, Cívico Administrativo Cultural Residencial y de Culto	165	600	15	30	Según Estudios Especiales	Sin Retiro	Según Ubicación de las Edificaciones			
A-2 SANTA ANA SEMINARIO	Residencial, Institucional, Comercial Servicios Comunes, Sociales y Empresariales	330	600	15	30						
A-3 SANTA ROSA	Residencial Institucional Comercial	330	600	15	30						
A-4 SAN FRANCISCO SANTA CLARA	Cultural Educación Institucional y Residencial	165	600	15	30						
A-5 PIZARRO PLAZUELA EL RECREO	Institucional, Financiera Comercial y Residencial	330	600	15	30						
A-6 EL CARMEN	Comercial, Religioso Serv. de Espartimiento Serv. Turístico	330	600	15	30						
A-7 BELEN	Comercial Serv. Comunes, Sociales y Personales Residencial y Educativo	330	600	15	30						
A-8 SANTO DOMINGO	Comercial Serv. Comunes, Sociales y Personales Residencial	330	600	15	30						
B-1 AV. ESPAÑA (Cdra 1 a 3)	Recreacional, Comercial Residencial	165-330	400	12	30				9 -11 m. Según Ubicación de las Edificaciones	3m Solo en Av. España	2.4
B-2 AV. ESPAÑA (Cdra. 6 a 8)	Residencial Institucional	330-340	400	12	30						
B-3 AV. ESPAÑA (Cdra 9 a 12)	Residencial, Educativo, Sery. Comunes Sociales, Empresariales y Personales	300-330	400	12	30						
B-4 AV. ESPAÑA (Cdra 13 a 16)	Comercial, Residencial	550	400	12	30						
B-5 AV. ESPAÑA (Cdra 17 a 19)	Comercial Especializado, Industrial Servicios Comunes	550	400	12	30						
B-6 AV. ESPAÑA (Cdra 20 a 22)	Comercial, Residencial Servicios Turísticos	550	400	12	30						
B-7 AV. ESPAÑA (Cdra. 23 a 25)	Comercial Especializado, Residencial	330-550	400	12	30						
B-8 AV. ESPAÑA (26)	Residencial	330	400	12	30						
C-1 BALUARTE SECTOR SAN ANDRES AV. ESPAÑA (Cdra. 5) PASAJE SAN LUIS	Recreacional, Servicios Turísticos Residencial	Según Normas de Esquema Director	400	12	80	Max. 8m.	Solo en Av. España Según Normas de Esquema Director	2.1			
C-2 ALAMEDA DE MANSICHE AV. ESPAÑA (Cdra. 7 a 9) ALAMEDA DE MANSICHE COMPLEJO MANSICHE	Recreacional, Servicios Turísticos Residencial		400	12	30				3 m.	2.5	
C-3 BALUARTE DE HERRERA PORTADA DE MIRAFLORES AV. ESPAÑA (Cdra. 11-12) AV. MIRAFLORES (Cdra. 1 a 3) JR. MINERÍA, COMERCIO Y CREMIOS	Recreacional Servicios Turísticos		400	12	80					2.1	
C-4 EXPORTADA DE LA SIERRA JR. UNION (Cdra. 1 a 2)	Comercial Religioso Residencial		400	12	30					2.1	
C-5 BALUARTE DEL SECTOR DE LA PLAZA DE TOROS Y CORTINA DE LA AV. ESPAÑA PLAZA DE TOROS AV. ESPAÑA (Cdra. 16 a 18)	Comercial Residencial Comercio		400	12	80					2.1	
C-6 BALUARTE DE BAZAN AV. ESPAÑA (Cdra. 26)	Comercial Residencial		400	12	30					2.1	

ORDENANZA MUNICIPAL N° 20 -2001-MPT

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TRUJILLO

POR CUANTO:

EL CONCEJO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TRUJILLO, en ejercicio de las facultades que le confiere los Artículos 191° y 192° de la Constitución Política del Perú y los Artículos 2°, 3°, 10° y demás pertinentes de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 23583, en sesión extraordinaria de fecha 19 de septiembre del año 2001, aprobó la siguiente:

**ORDENANZA MUNICIPAL DE CREACIÓN DEL PROYECTO ESPECIAL
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO - PECHT**

CAPITULO I

**CREACIÓN, NATURALEZA JURÍDICA
DENOMINACIÓN, OBJETIVOS Y FUNCIONES**

Artículo 1°.- Créase el Proyecto Especial Centro Histórico de Trujillo (PECHT) como órgano desconcentrado de la Municipalidad Provincial de Trujillo, con autonomía funcional de los asuntos de su competencia.

Artículo 2°.- El PECHT, es un órgano multi- funcional e interdisciplinario de coordinación, supervisión y gestión integral del manejo del Centro Histórico de Trujillo, y como tal le corresponde planificar, promover, coordinar, ejecutar, controlar y desarrollar acciones y/o actividades destinadas a la conservación y desarrollo integral y sostenible del Centro Histórico de Trujillo, declarado patrimonio cultural de la Nación.

Artículo 3°.- El Centro Histórico de Trujillo está comprendido por la Zona Monumental delimitada por el perímetro de la Avenida España y que fue aprobado por Resolución Suprema N° 2900-72-ED, e incluye las Áreas de Protección y Tratamiento Especial, correspondiente a los sub-sectores identificados como tales en el Plan de Estructuración Urbana del Centro Histórico, componente del Plan de Desarrollo Metropolitano de Trujillo al 2010, aprobado por Ordenanza Municipal N° 05-95-MPT.

Artículo 4°.- Son objetivos del PECHT:

- a) Promover la conservación del Centro Histórico de Trujillo que coadyuve a su desarrollo integral, y garantice una adecuada calidad de vida.
- b) Propiciar el equilibrio entre la protección del patrimonio monumental arquitectónico y urbanístico del Centro Histórico de Trujillo, su desarrollo socio-económico, y la conservación ambiental.
- c) Propiciar la articulación del planeamiento del Centro Histórico con la planificación y desarrollo integral del Área Metropolitana de Trujillo.

Artículo 5°.- Son funciones del PECHT:

- a) Formular y proponer al Concejo Municipal la aprobación de planes y políticas municipales para la protección, conservación y desarrollo integral del Centro Histórico de Trujillo.
- b) Ejecutar y monitorear el Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo, que comprende la Zona Monumental y las Áreas de Protección y Tratamiento Especial, en coordinación con las Oficinas y Direcciones Municipales correspondientes;
- c) Coordinar y concertar con el Instituto Nacional de Cultura y las instituciones públicas y privadas de la sociedad civil, las acciones contempladas en el Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo;
- d) Formular y proponer al Concejo Municipal para su aprobación: reglamentos, planes, programas y proyectos de intervención urbana para la conservación y desarrollo integral del Centro Histórico de Trujillo.

- e) Proponer modalidades y mecanismos de asociación y de concertación con el sector público y privado y la promoción de la inversión privada en obras de infraestructura urbana, edificación, mobiliario u otros afines.
- f) Realizar acciones de coordinación y ejecutar las responsabilidades técnicas que se establezcan en el marco de convenios y/o contratos de Cooperación Nacional o Internacional que suscriba, previa aprobación del Concejo Provincial de Trujillo.
- g) Elaborar estudios y expedientes técnicos para obras o servicios contemplados en el Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo; para tramitar su financiamiento a través de fuentes locales, nacionales o internacionales.
- h) Supervisar el cumplimiento de la política municipal y nacional en materia de protección y conservación del patrimonio monumental.
- i) Supervisar el cumplimiento de las normas urbanísticas y de uso del Centro Histórico, por parte de las entidades del sector público y privado, comunicando a los órganos competentes para las acciones de control respectivas.
- j) Demandar, en coordinación con el Instituto Nacional de Cultura, el inicio de acciones administrativas, civiles y/o penales correspondientes, en los casos de incumplimiento de las políticas y normas municipales y nacionales sobre protección y conservación del patrimonio monumental;
- k) Fomentar la investigación y la educación en materia de patrimonio monumental, así como la formación de profesionales y especialistas en conservación, restauración y otras técnicas de puesta en valor del patrimonio cultural;
- l) Estimular la participación social, para lograr la legitimidad y apropiación ciudadana en las propuestas, en todos los niveles;
- m) Promover el Centro de Información para la gestión del Centro Histórico, consolidado el Sistema de Información Catastral Urbano de Trujillo.
- n) Presentar al Concejo su Plan Anual de Gestión Institucional y su Informe de Evaluación semestral.
- o) Las demás que le asigne el Concejo Provincial de Trujillo.

CAPITULO II DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Artículo 6°.- El Proyecto Especial Centro Histórico (PECHT) está integrado por los siguientes órganos :

- a) Un órgano directivo, denominado Consejo Directivo.
- b) Un órgano consultivo, denominado Comisión Técnica Consultiva.
- c) Un órgano técnico ejecutivo, denominado Dirección Técnica.

Artículo 7°.- El Consejo Directivo es el órgano de dirección del PECHT. Está integrado por ocho miembros:

- a) El Alcalde de la Municipalidad Provincial de Trujillo quién lo preside;
- b) El Regidor de la Dirección General de Desarrollo Urbano;
- c) El Regidor del Plan de Desarrollo Metropolitano de Trujillo;
- d) El Director del Instituto Nacional de Cultura La Libertad o su representante
- e) El titular de la Iglesia o su representante
- f) El Presidente de la Cámara de Comercio y Producción de La Libertad o su representante;
- g) Un representante de las Universidades locales;
- h) El Decano del Colegio de Arquitectos del Perú - La Libertad o su representante.

Artículo 8°.- Los integrantes del Consejo Directivo serán designados por sus respectivas entidades y su constitución será oficializada, mediante Resolución de Alcaldía.

Artículo 9°.- Son funciones del Consejo Directivo:

- a) Formular y proponer al Concejo Municipal la aprobación de planes y políticas para la protección, conservación y desarrollo integral del Centro Histórico de Trujillo.
- b) Monitorear la ejecución del Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico

compatibles se establecen teniendo en cuenta los impactos negativos que generan determinadas actividades urbanas y que contribuyen al deterioro de las edificaciones y del ambiente urbano del Centro Histórico:

- Incrementa el congestionamiento peatonal y vehicular en la zona.
- Incrementa el flujo de vehículos de carga.
- Incrementa la intensidad de uso comercial minorista no conveniente.
- Atenta contra la integridad y conservación del patrimonio monumental.
- Deteriora el paisaje urbano tradicional del Centro Histórico y su imagen urbana consolidada.
- Produce contaminación sonora, visual o atenta contra el aseo urbano. (Ordenanza Municipal N° 02-94-MPT del 16.03.94 y Decreto de Alcaldía N° 16-94-MPT del 26.05.94 sobre supresión de ruidos nocivos y molestos)
- Genera situaciones de degradación social o conflictos que atenta contra la moral y las buenas costumbres.

DISPOSICIONES VIGENTES EN MATERIA DE ZONIFICACION

Las disposiciones vigentes en materia de Zonificación y Usos del Suelo para el control y administración del Centro Histórico, en los Sectores de Estructuración Urbana "A" de Ambitos Urbano Monumentales y "B" de Entorno de Ambitos Urbano Monumentales, son las siguientes:

- Ordenanza Municipal N° 004-90-MPT (20-04-94) Establece como Zonificación No Conforme en el Centro Histórico los usos especiales de peñas, salones de bailes, espectáculos musicales, bingos, discotecas.
- Ordenanza Municipal N° 07-94-MPT (07-07-94) Establece como Zonificación No Conforme la localización en el Centro Histórico de Trujillo, de los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo: inicial, primario, secundario, superior no universitario y universitario, así como academias pre- universitarias y otros programas educativos y servicios afines. Se fija procedimiento para evaluación y excepciones.
- Ordenanza Municipal N° 010-2000-MPT (22.06.00) Que aprueba el cambio de uso del área que comprende las manzanas A y B (Mercado Central y Edificio Municipal de Estacionamiento) como Zona para Uso Especial de carácter intangible destinada al proyecto Complejo central de Comercialización de la ciudad.
- Ordenanza N° 15-2001-MPT (13-08-2001). Establece como Zonificación No Conforme, la ubicación de playas de estacionamiento en terrenos sin construir total o parcialmente.

DISPOSICIONES ESPECIFICAS POR AREAS DE TRATAMIENTO ESPECIAL

Las Areas de Tratamiento Especial propuestas por el Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo, corresponden a un conjunto de espacios públicos y privados, que debidamente delimitados se constituyen en unidades de intervención sujetas a un estudio especial para la promoción de programas y proyectos de interés, así como la fijación de pautas específicas y normas urbanísticas y edificatorias para la intervención pública o privada. Las Normas Reglamentarias que se propongan para cada Area de Tratamiento Especial se aprueba por Ordenanza Municipal específica para su aplicación y cumplimiento.

CAPITULO III PARÁMETROS DE EDIFICACIÓN

Artículo 28º. ASPECTOS GENERALES

La forma, la altura de edificación, volumetría, los coeficientes de edificación, las áreas libres, el tratamiento de frentes, el tratamiento de muros perimétricos visibles desde el exterior, el contexto, el ornato y la estabilidad de la edificación, la partición y subdivisión de predios y las operaciones de demoliciones parcial o total de inmuebles son objetos de control y materia de regulación por el Reglamento de Zonificación del Centro Histórico de Trujillo.

Las características funcionales de la edificación tanto en obra nueva como en las intervenciones sobre predios por conservar o para adaptar a nuevo uso, están sujetas a las prescripciones que establece el Reglamento Nacional de Construcciones y a las Normas Provinciales y al Reglamento de Zonificación. Ver Anexo 05- Cuadro N° 02: Cuadro Resumen de Normas para el Centro Histórico de Trujillo. En el eventual caso que esas prescripciones no puedan atenderse en las intervenciones sobre predios antiguos, podrán aceptarse soluciones alternativas con la debida sustentación ante la Comisión Técnica Especial Calificadora de Proyectos para el Centro Histórico de Trujillo.

En el Centro Histórico de Trujillo se debe identificar y catalogar las edificaciones que alteren el perfil tradicional de la calle, siendo posible, previo estudio y tramitación del caso, proceder a su remodelación de manera que consiga su integración con el entorno. Así mismo, se debe propender a la recuperación de los alineamientos de la edificación.

Artículo 29º. ALTURA DE EDIFICACIONES

A fin de conservar la homogeneidad del espacio y mantener su estructura volumétrica, así como el perfil urbano tradicional y las proporciones de sus calles y espacios públicos, o silueta del conjunto urbano, se propone que la reglamentación inhiba la construcción de edificios que compitan con los monumentos y/o ambientes urbanos monumentales, fijando alturas mínimas y máximas de las edificaciones, sobre la línea de propiedad. Estas se determinan y aprueban en función de estudios especiales que tendrán en consideración el grado de intangibilidad de los monumentos y ambientes urbanos monumentales del entorno inmediato.

En el **SECTOR "A"**, la altura de edificación de obra nueva deberá respetar el perfil urbano determinado por las edificaciones históricas. Se tendrá especial cuidado en el cumplimiento de los **criterios y condiciones** siguientes:

- No alterar el perfil o silueta del paisaje urbano de la zona, interfiriendo con los volúmenes de las torres de las iglesias u otras estructuras importantes de carácter monumental.
- No alterar la relación de la zona con su entorno paisajístico
- No introducir elementos fuera de escala con los monumentos y ambientes urbano monumentales que forman parte de la zona monumental

En el **SECTOR B**, la altura máxima será de 9 a 11 mts. Según la ubicación de las edificaciones y teniendo en cuenta las alturas de las edificaciones colindantes existentes.

En el **SECTOR C**, las Areas de Protección y Tratamiento Especial comprometidos por restos de la Ex - Muralla, edificios históricos o ambientes urbano monumentales, la altura máxima será definido en función de los estudios especiales correspondientes.

Para obra nueva en el **SECTOR A**, la altura máxima interior no será mayor que la altura del perfil urbano determinado por los edificios históricos. En caso de propuestas de intervenciones que involucre edificaciones de mayor altura al interior de los lotes, solamente serán permitidos cuando los interesados demuestren que las propuestas armonicen con la volumetría general del sector y siempre y cuando no sean visibles desde el exterior a partir de visuales desde las esquinas de las dos manzanas contiguas en la acera de enfrente a la que contiene el predio, ni desde el interior de los espacios abiertos (patios y zaguanes) de los inmuebles de valor monumental.

En los **SECTORES B y C** se permitirán construcciones de mayor altura que el máximo fijado sobre la línea de propiedad, cuando se trate de otro cuerpo interior, con retiro frontal mínimo de 10 mts de la línea de fachada; pudiendo en estos casos alcanzar hasta un máximo adicional de 1 piso (de 2.75 mts.), siempre que no sobrepase el Máximo Coeficiente de Edificación y cuando no afecte el interior de los espacios abiertos de inmuebles de valor monumental. Los mínimos y máximos de altura de edificaciones se fijan en el Cuadro Nº 02, Cuadro-Resumen de Normas para el Centro Histórico de Trujillo. Véase Anexo 05.

Los cerramientos de lotes no edificados tendrán altura mínima de 4 mts. y deben mantener el perfil de la arquitectura del entorno (Ordenanza Municipal Nº 15-01-MPT, del 13.08.2001, sobre Playas de Estacionamiento)

Artículo 30º. COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN

Expresa la densidad de edificación. Para efectos de que la edificación logre una unidad arquitectónica de conjunto, el coeficiente de edificación está determinado por la aplicación de disposiciones sobre altura de edificación, áreas libres, especificadas en el presente Reglamento. Varía según los Sectores y Sub-Sectores de Estructuración Urbana. Coeficientes Máximos (Ver Cuadro Nº 02, Anexo 05)

SECTOR A. Coeficientes Máximos de 1.8 y 2.1, según el Sub-Sector en el cual se ubique.

SECTOR B. Coeficientes Máximos de 2.1 y 2.4, según el Sub-Sector en el cual se ubique.

SECTOR C. Coeficiente Máximo de Edificación entre 2.1 y 2.5, según el Area de Protección en el cual se ubique.

Para los casos de proyectos integrales, que propicie la renovación urbana, el fomento de los usos habitacionales y la recuperación de los interiores de manzanas, se puede incrementar el coeficiente de

edificación, con la debida sustentación ante la Comisión Técnica Especial Calificadora de Proyectos para el Centro Histórico de Trujillo.

Artículo 31º. RETIROS Y AREAS LIBRES

En el Centro Histórico, en todos los casos, la línea de edificación debe coincidir con la línea de propiedad, alineándose los frentes de edificación en toda su longitud. Quedan prohibidos los retiros laterales y en esquina u ochavos en fachadas. En las nuevas edificaciones se permite el retiro posterior.

Área Libre (Ver Cuadro N° 02, Anejo 5):

- En los proyectos de adaptación a nuevo uso, se mantienen las áreas libres de edificaciones existentes, el patio típico de las casonas trujillanas se considerará como área libre.
- En las edificaciones antiguas existentes, el tratamiento de las áreas libres deberá comprender su rehabilitación, en especial de los zaguanes y primeros patios.

Áreas Libres en edificaciones nuevas:

- En obra nueva el área libre no será menor de 30% del área del lote, a excepción de obra destinada para uso comercial, en la que será del 20%.
- En el SECTOR A, las áreas libres para edificaciones nuevas deben formar un primer patio, de acceso directo y cercano desde la calle. Las áreas dedicadas a patios se proyectarán considerando la tipología arquitectónica de la casa trujillana rescatando sus principales valores formales. Puede proyectarse techado con material transparente, en cuyo caso, y para efecto del cómputo del coeficiente de edificación, se considera como área libre no techada.
- Se prohíbe construcciones de carácter provisional o de material precario, en las áreas libres y los aires libres de las edificaciones.
- Los tanques de agua, caja de ascensores, depósitos, chimeneas o similares que se construyan en las azoteas de las edificaciones deberán ser tratados por sus cuatro lados y de manera que se integren a la estructura existente.

Artículo 32º. TRATAMIENTO DE FRENTES

El tratamiento de frentes es objeto de control como modo de mantener la calidad de los espacios exteriores del Centro Histórico. Para efectos de control y de verificación de compatibilidad formal, los proyectos deberán dibujarse sobre los planos de perfiles de frentes edificados de manzanas. En busca de la homogeneidad del medio y mejoramiento del paisaje urbano se determina:

- Mantener el alineamiento de los frentes de fachada en toda su longitud con el límite de propiedad sobre la calle. Las obras nuevas deben mantener la misma altura de edificación que las edificaciones vecinas, priorizando la presencia de edificios históricos. En caso de no existir tales referencias se considerará la altura promedio de los frentes de la calle donde se realiza la inserción.
- Armonizar los frentes de las edificaciones nuevas, en cuanto a la forma, textura y tratamiento de los vanos y otros elementos arquitectónicos, con los frentes de las edificaciones existentes que forman el ambiente urbano monumental, de manera que se conserve la unidad y el carácter del conjunto.
- Suprimir los voladizos y aceptar balcones y galerías dentro de las proporciones típicas de la arquitectura local. En los edificios monumentales se limpiará las fachadas de agregados y postizos y se reintegrarán los elementos originales. Para el pintado exterior de edificios históricos, necesariamente se deberán efectuar retrospectivas arquitectónicas con el fin de determinar la capa original de pintura.

En casos especiales o excepcionales (proximidad a edificaciones y elementos de singular valor urbanístico arquitectónico e histórico) la Comisión Técnica Especial Calificadora de Proyectos para el Centro Histórico, luego de examinar el caso, determinará las pautas específicas a seguir.

- La obligación del tratamiento (tarrajeo, solaqueo y pintado) de todas las paredes expuestas a espacios exteriores ya sea dentro de su propiedad o colindante con terceros, y todos los muros perimetrales visibles que colinden con propiedades vecinas (Ordenanza Municipal N° 04-99-MPT, del 26.03.1999). La obligación del cercado, tarrajeo y pintado de muros de terrenos sin construir (Ordenanza Municipal N° 02-84-MPT, del 25.10.84). Los solares dedicados a playas de estacionamiento, deberán tarrajar y pintar en sus dos caras. Las edificaciones que no cumplan con estas normas serán notificados y deberán cumplir en un plazo no menor de seis meses.

Los propietarios u ocupantes de inmuebles, sean éstos de valor monumental o no, están obligados en forma permanente a mantenerlos en buen estado de presentación y conservación, para lo cual deben limpiarlos y pintarlos, por lo menos una vez al año, en la oportunidad que señale la Municipalidad de Trujillo. Para el pintado de fachada de edificios no monumental se utilizará la Cartilla de Color aprobado por la Municipalidad.

- Los inmuebles deberán mantener unidad de color en sus fachadas, respetándose la unidad inmobiliaria. No se permite el pintado en diferentes colores, que pretenda señalar propiedades distintas. En caso de que no exista acuerdo entre los propietarios, la Municipalidad determinará el color a utilizarse.

CAPITULO IV HABILITACION, SUBDIVISIÓN, INDEPENDIZACION

Artículo 33º. HABILITACION

En el Centro Histórico de Trujillo pueden darse habilitaciones en áreas urbanas ocupadas o vacantes, con o sin cambio de usos establecido. En cualquiera de los casos la Habilidad formará parte de proyectos especiales considerados en Programas de Renovación Urbana. La autorización y ejecución de las obras de habilitación urbana se regirán por las normas y procedimientos municipales vigentes.

Artículo 34. SUBDIVISIÓN E INDEPENDIZACION DE LA PROPIEDAD

La SUBDIVISION es todo proceso de fraccionamiento, seccionamiento de un inmueble, lote, predio o parcela. El Reglamento controla la subdivisión y el fraccionamiento de predios para evitar la parcelación excesiva de la propiedad inmueble. Establece que los Edificios Históricos no deben subdividirse; deben mantener su condición de unidad inmobiliaria. Se busca la protección y recuperación de los solares originales. Los predios que no tienen esa condición podrán parcelarse, previa autorización municipal correspondiente, en unidades cuyo tamaño mínimo varía según Sectores de Estructuración. La máxima tolerancia admitida será del 10% en defecto. (Ver Cuadro N° 02, Anexo N° 05) :

SECTOR A, los lotes no podrán ser menores de 600 m² y 15 m de frente de lote.
SECTORES B y C, los lotes no podrán ser menores de 400m² y 12m de frente de lote.

Las sub-divisiones mediante tramite judicial, también deberán sujetarse obligatoriamente a lo dispuesto en el presente artículo, bajo responsabilidad de los jueces que lo dispongan.
 Las INDEPENDIZACIONES en edificaciones en propiedad horizontal están reguladas por leyes y normas sobre la materia. En caso de inmuebles de valor monumental la independización no podrá ser de carácter físico sino tan sólo de dominio. En ningún caso, los inmuebles declarados Monumentos Históricos serán independizados y/o subdivididos.

CAPITULO IV USOS DE LOS ESPACIOS PUBLICOS

Artículo 35º. Los ambientes urbanos, plazas, plazuelas y otros espacios, deben ser conservados no solo por su carácter de áreas libres de uso público, sino por su valor histórico. Las disposiciones de la presente ordenanza, rigen en todo lo concerniente a la presentación y conservación de los espacios de propiedad pública y privada, así como en todo lo relativo al entorno y paisaje urbano. Son elementos constitutivos de la traza urbana, su diseño, estructura, morfología y su secuencia espacial. Queda terminantemente prohibido variar el trazo de calles y plazas en el Centro Histórico de Trujillo, prohibiéndose los ensanches de vías que no se ajusten a la traza original..

Artículo 36º. Toda remodelación y/o modificación de vías, plazas, ambientes públicos y en general, toda obra a ser ejecutada en los ambientes urbanos monumentales, debe contar con su respectivo estudio especial y la autorización correspondientes de la Municipalidad Provincial de Trujillo. Se deberá dar preferencia y priorizar el tránsito peatonal sobre el vehicular y ensanchar las veredas disminuyendo el ancho de las calzadas, en aquellas calles que no sean imprescindibles para el transporte público y privado.
 Se rehabilitarán los pisos y pavimentos de las plazas, calzadas y veredas, con elementos cuyas formas y calidades sean adecuadas al tránsito y acorde con el carácter monumental del ambiente.
 Mediante estudios específicos, la Municipalidad definirá la ubicación de los puestos para la venta de periódicos, revistas, cigarrillos y lotería, convenientemente distribuido en plazas, avenida y calles, sin que perturbe la funcionalidad o estética de los Edificios Históricos y Ambientes Urbano Monumentales.

Artículo 37º. Se prohíbe ubicar en los espacios públicos elementos que obstaculicen la actividad urbana, así como la instalación de avisos publicitarios ubicados en la vía pública y otros elementos que

VII

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

1.1 Objetivo general

- Proponer un conjunto habitacional para familias pequeñas, familias de bajos recursos y micro empresarios aledaños al Centro Histórico de Trujillo.

1.2 Objetivos específicos

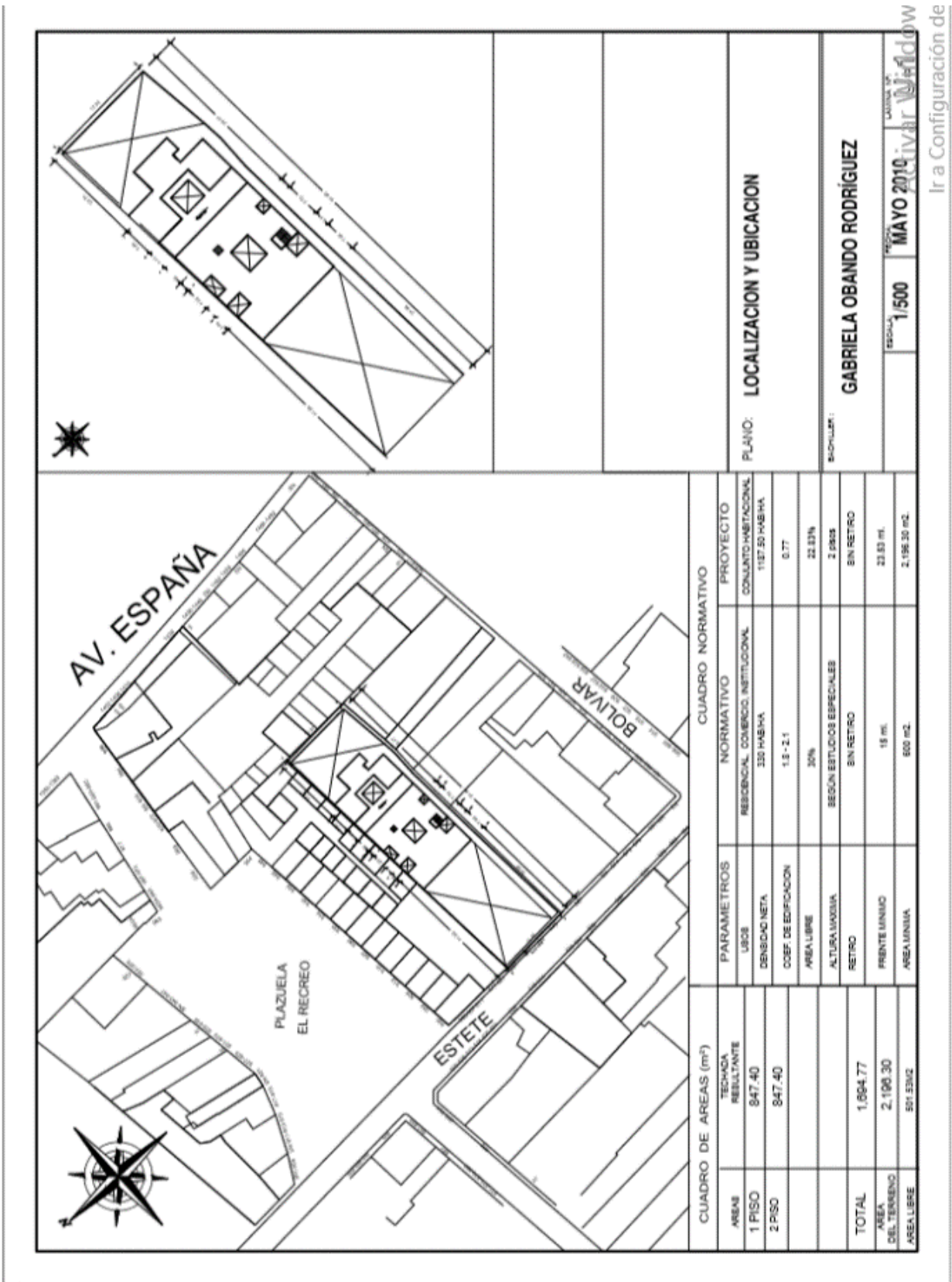
- Convertir un lote abandonado en la solución para personas de bajos recursos, dándoles la oportunidad de contar con una vivienda.
- Rescatar y mantener las características arquitectónicas de la época Republicana.
- Mantener vivo el Centro Histórico de Trujillo.

VII

DESARROLLO DE LA PROPUESTA URBANO – ARQUITECTÓNICA

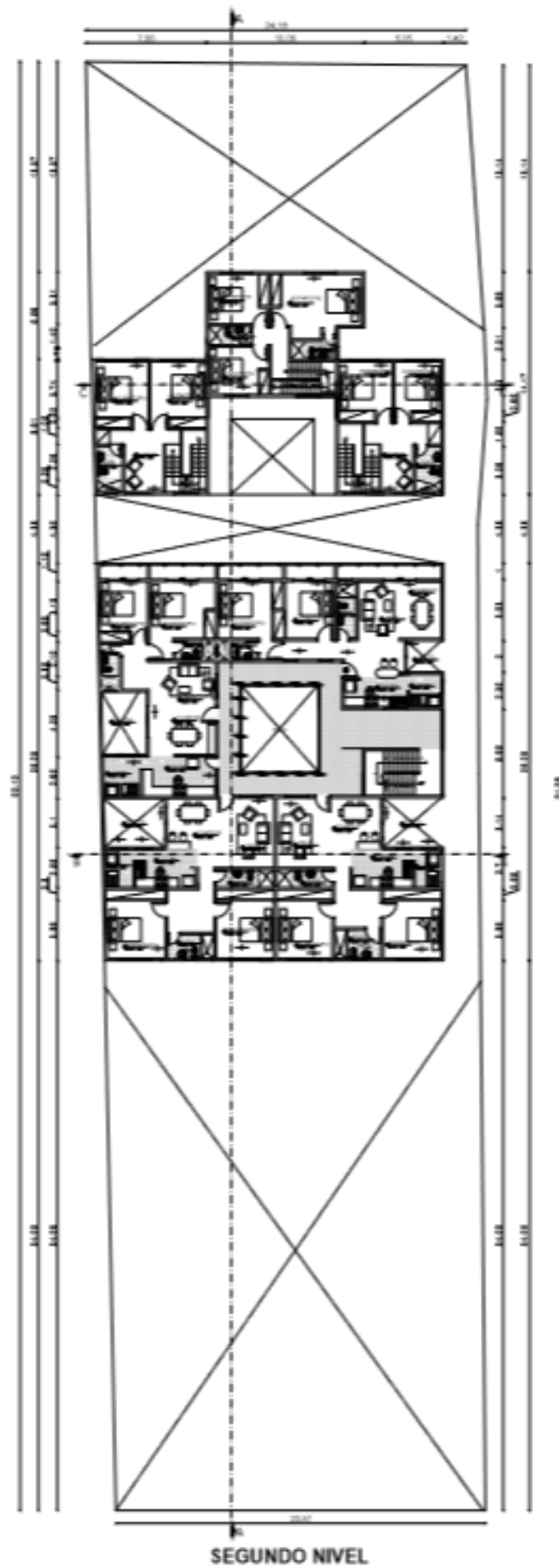
8.1. Proyecto Urbano Arquitectónico

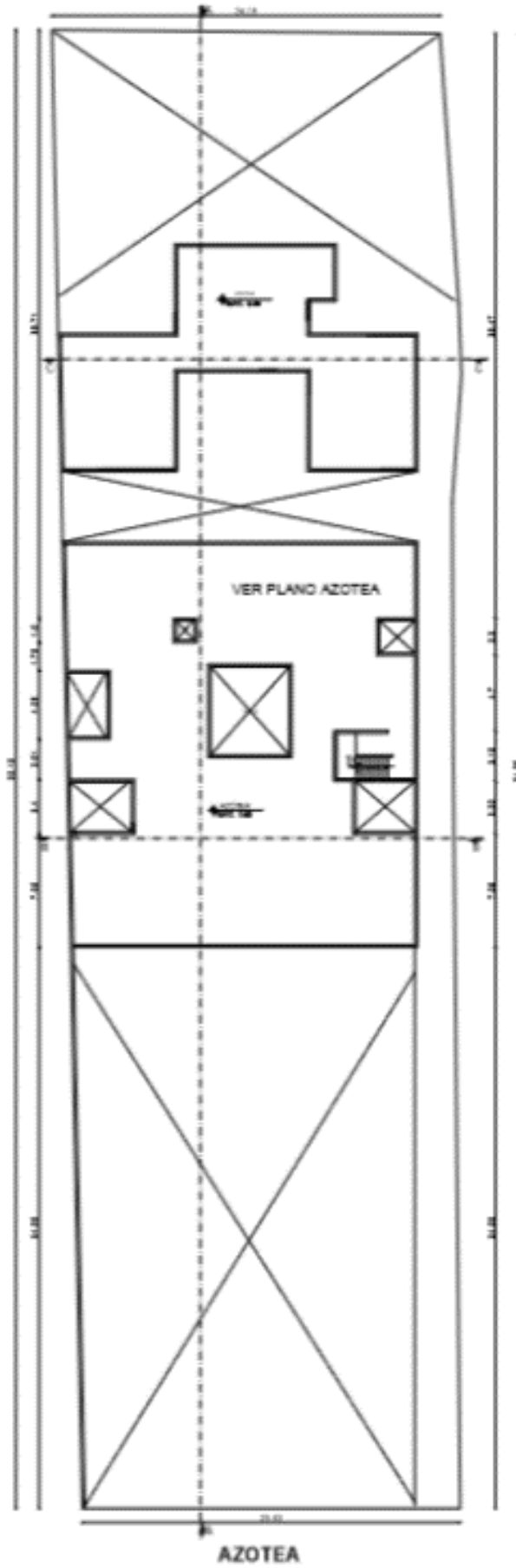
8.1.1 Ubicación y catastro

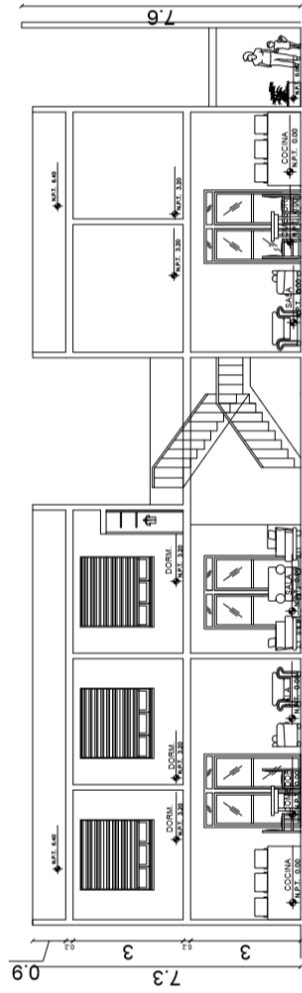


8.1.2 Planos de Distribución – Cortes – Elevaciones

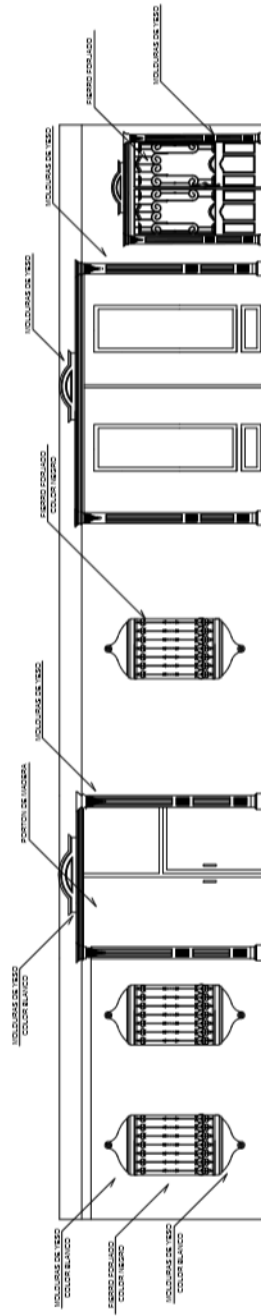






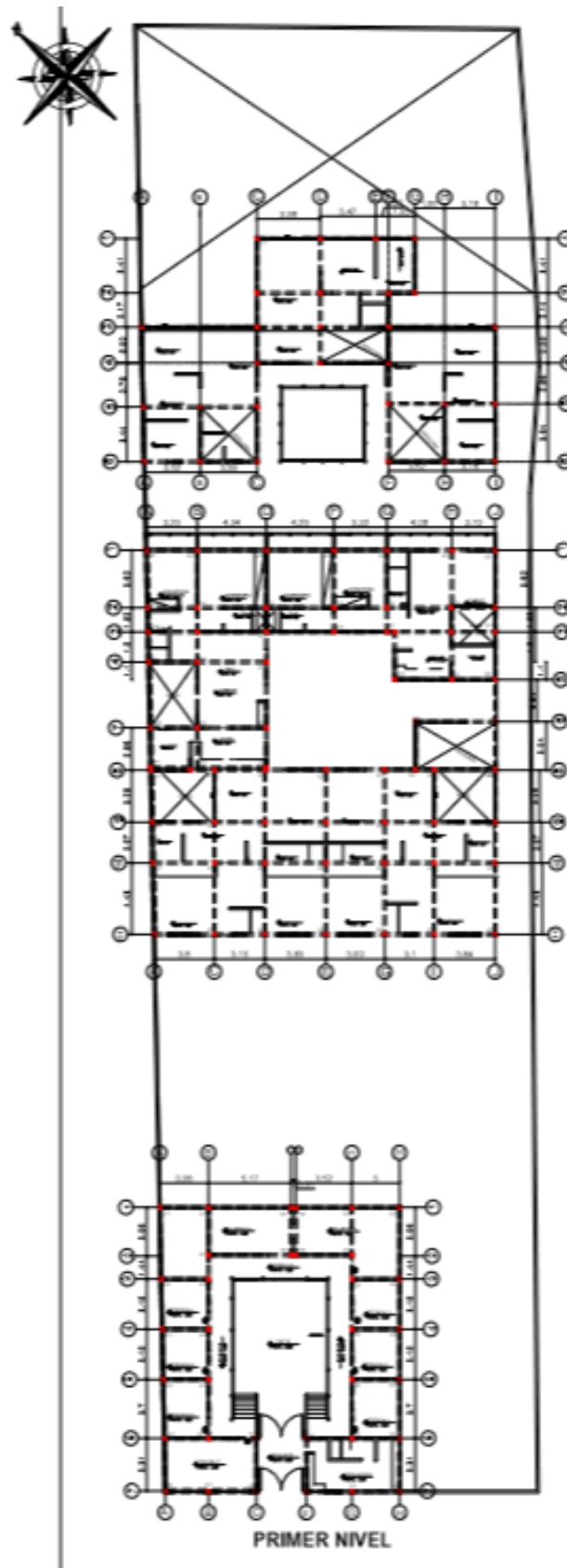


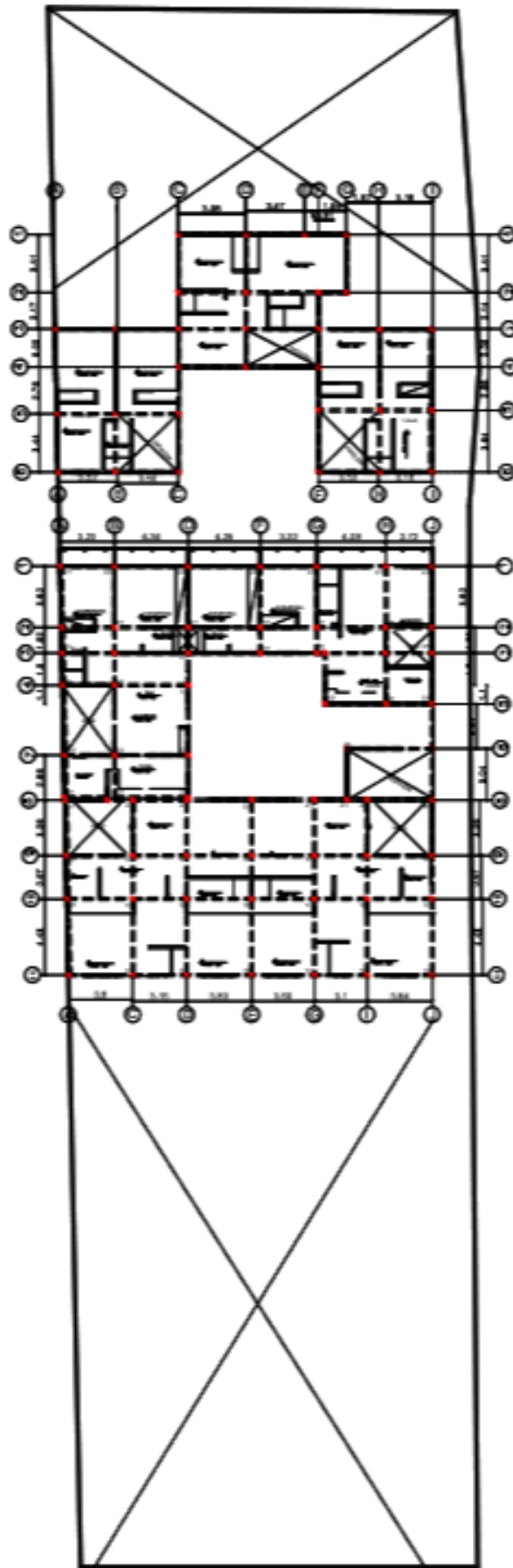
CORTE C-C



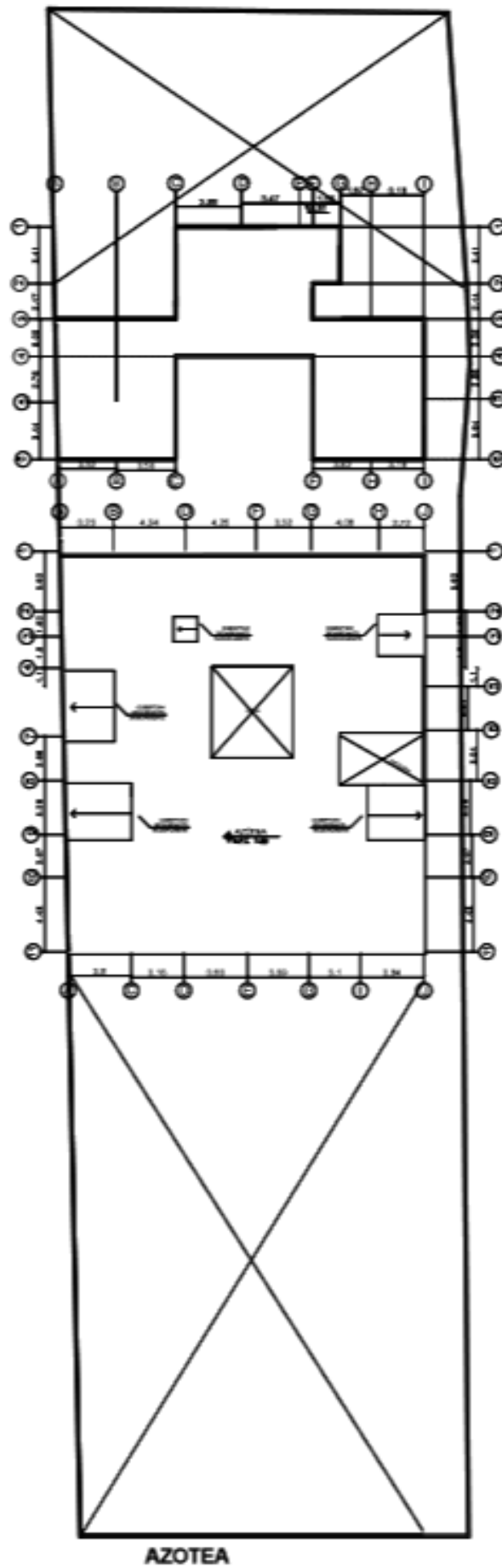
ELEVACIÓN FACHADA

8.1.3 Planos de Diseño Estructural Básico

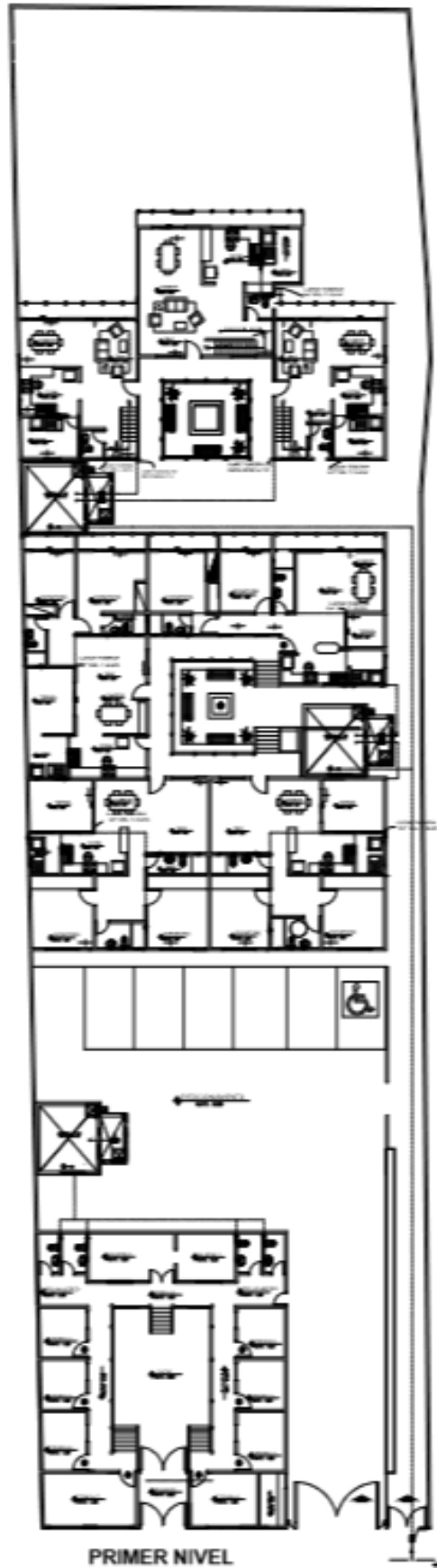


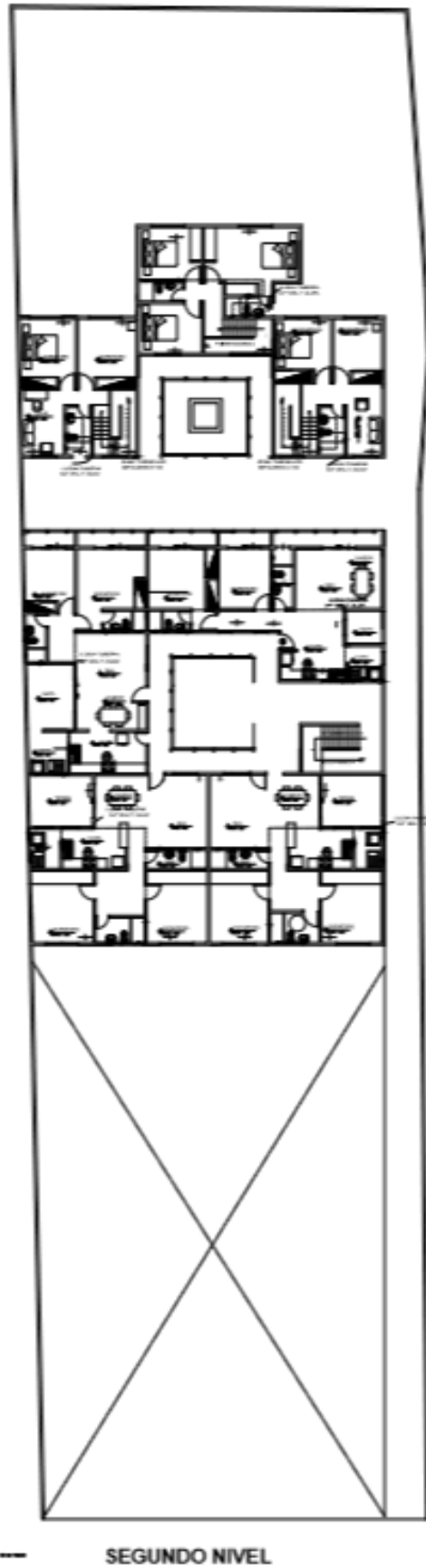


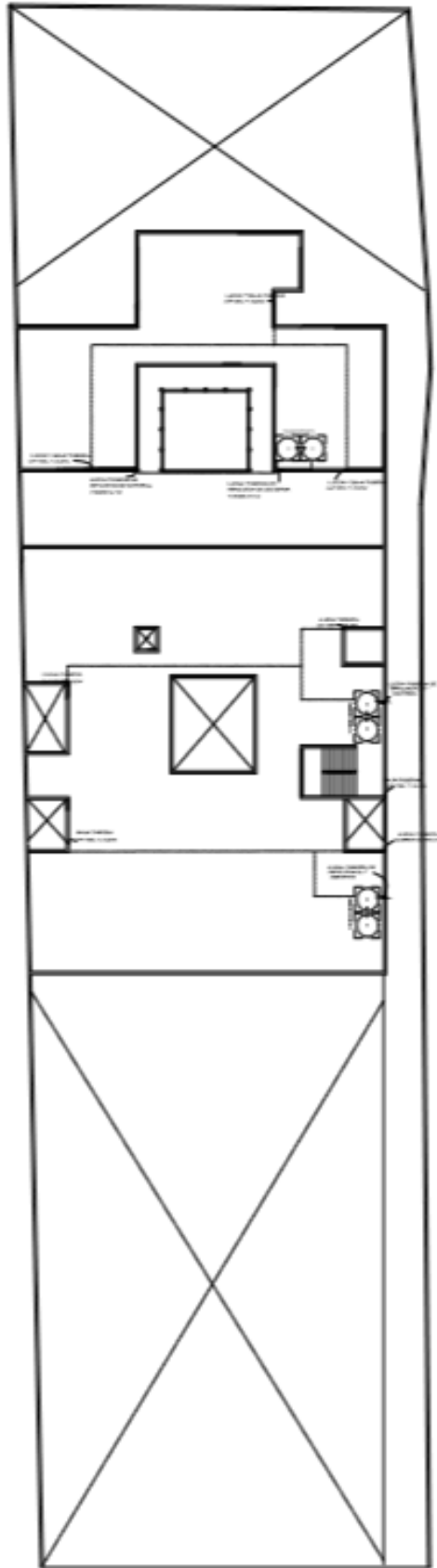
SEGUNDO NIVEL



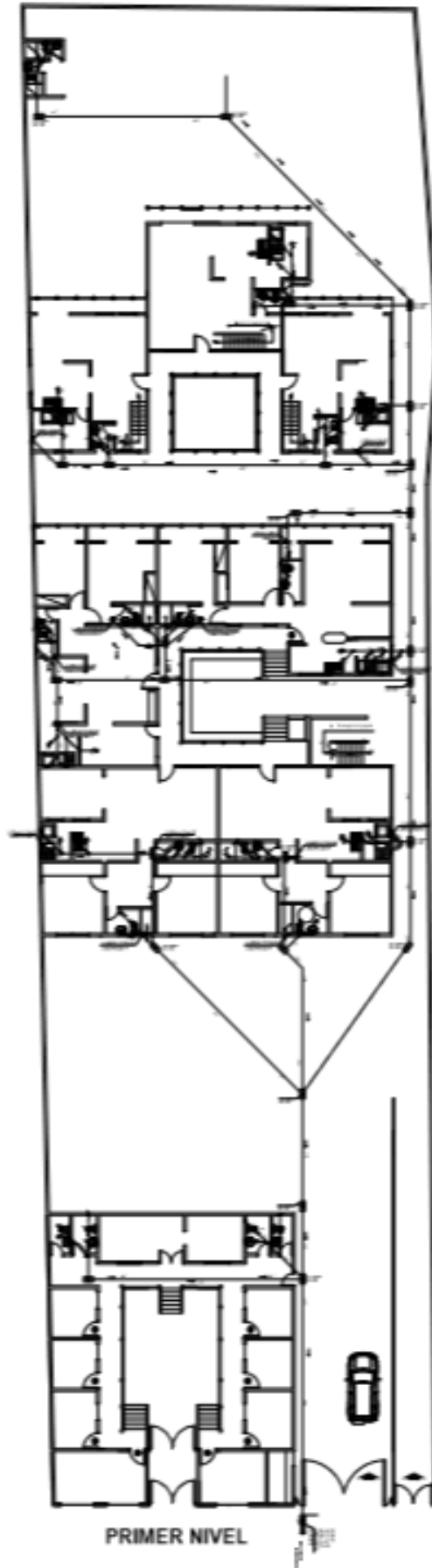
8.1.4 Planos de Diseño de Instalaciones Sanitarias Básicas (agua y desagüe)

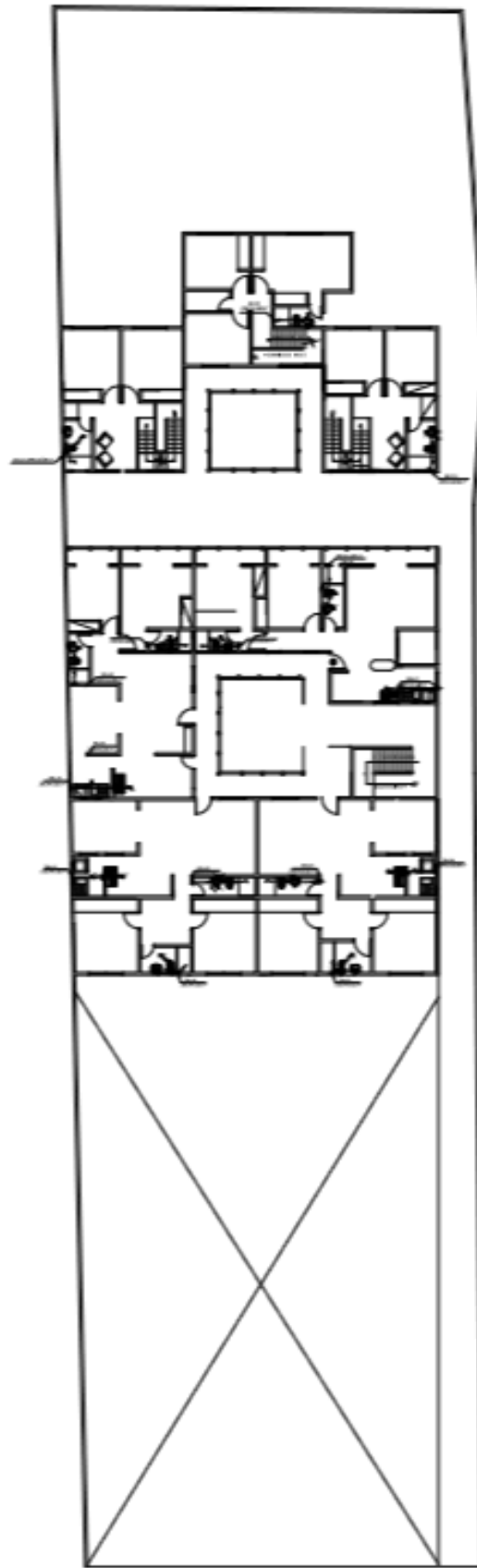




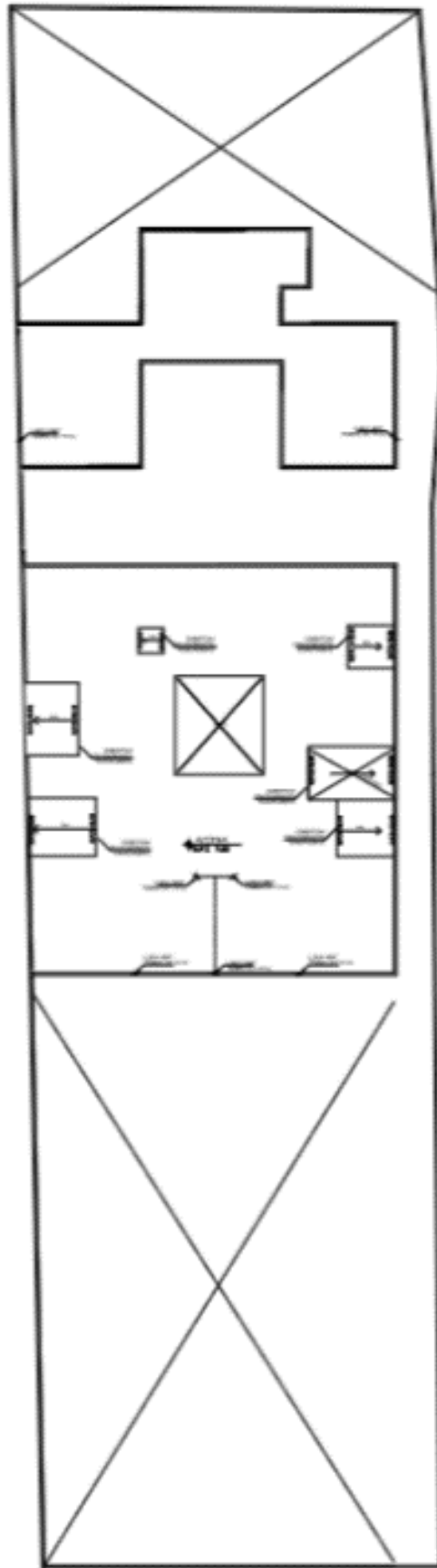


AZOTEA



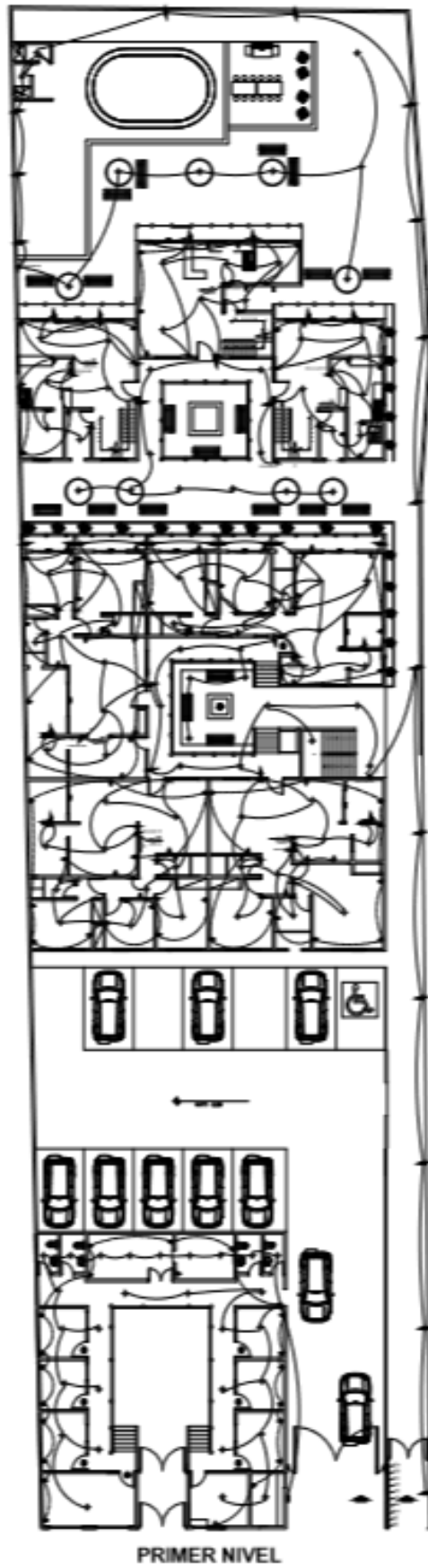


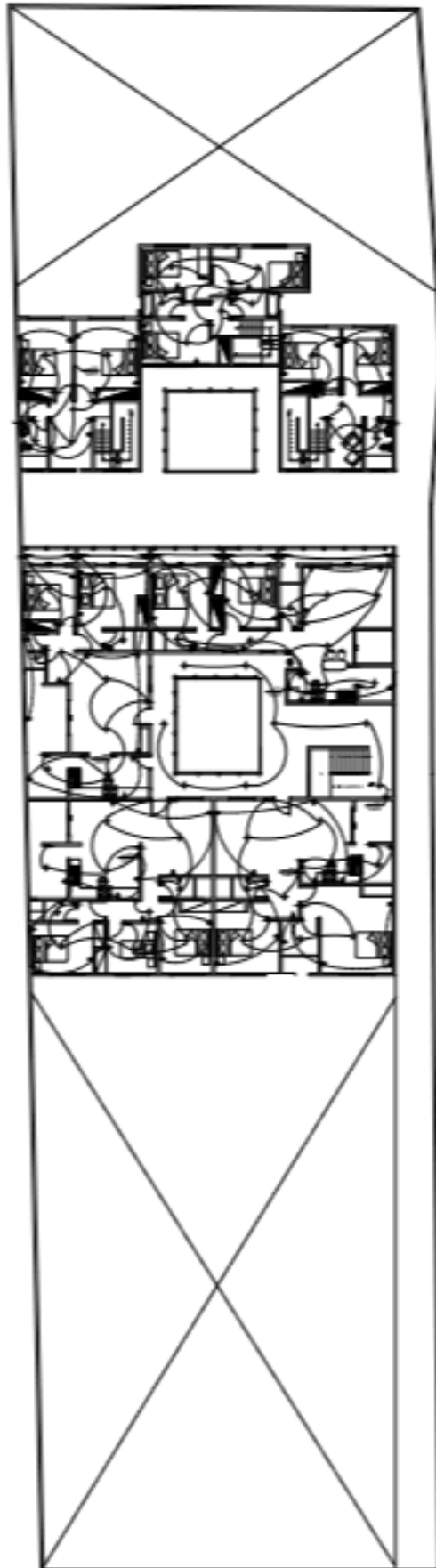
SEGUNDO NIVEL



AZOTEA

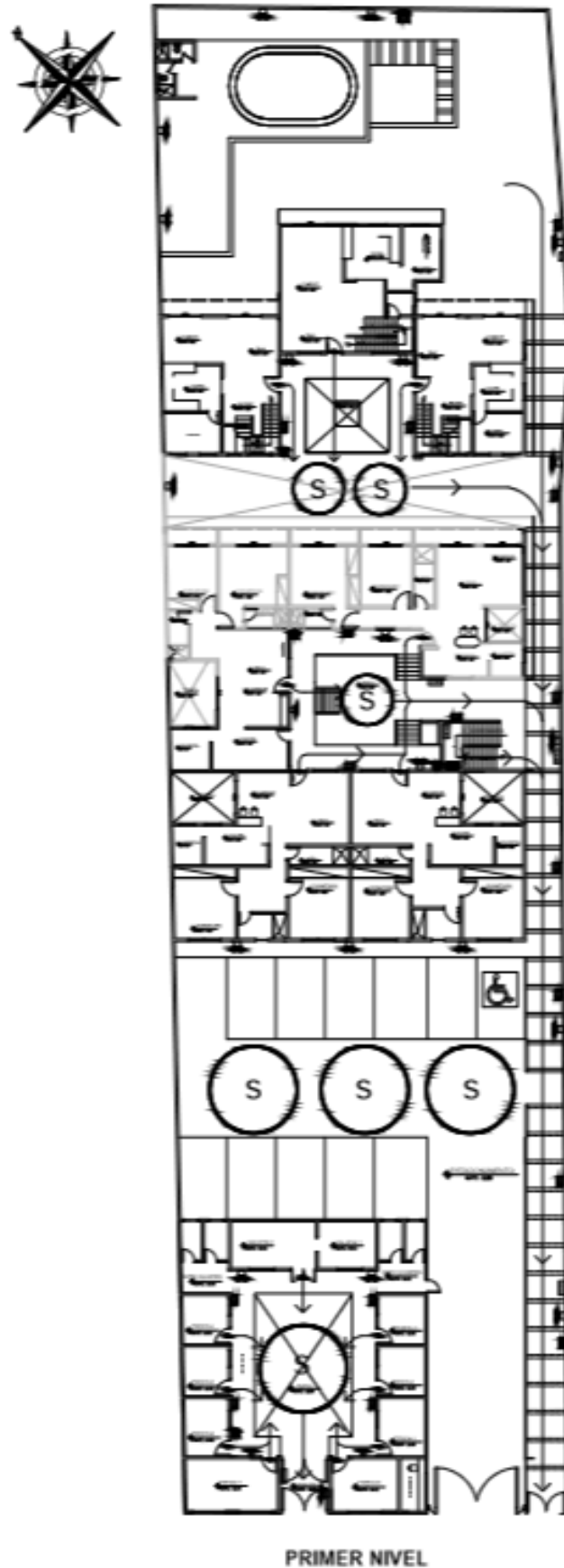
8.1.5 Planos de Diseño de Instalaciones Eléctricas Básicas

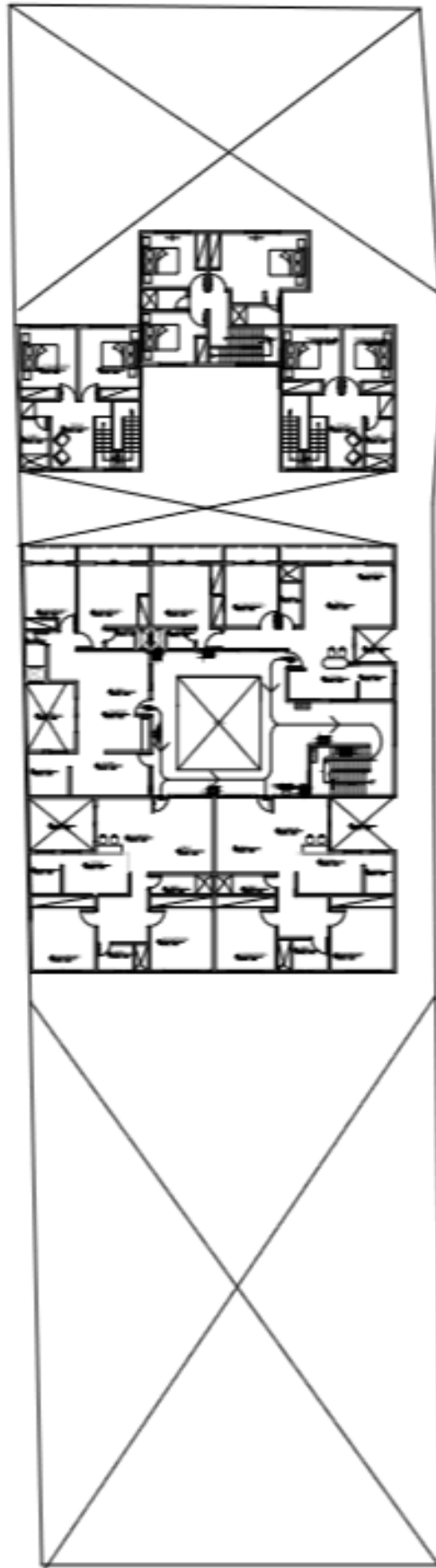




SEGUNDO NIVEL

8.1.6 Planos de Señalética y Evacuación (INDECI)





SEGUNDO NIVEL

IX

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

9.1 Memoria Descriptiva

‘Conjunto Habitacional Estete, Centro Histórico De Trujillo’

1. UBICACIÓN



Dirección: Jirón Estete N° 531, 537, 543 - Centro Histórico de Trujillo

Avenida Próxima: Av. España

Departamento: La Libertad

Provincia: Trujillo

Distrito: Trujillo

2. LINDEROS Y MEDIDAS PERIMETRICAS:

- | | |
|----------------------------|----------|
| - Por el frente | 23.53 m. |
| - Por el costado derecho | 91.97 m. |
| - Por el costado izquierdo | 92.21 m. |
| - Por el fondo | 24.18m. |

PERIMETRO: El perímetro del terreno es de 231.95 metros lineales.

AREA TOTAL TECHADA: El área total techada del terreno es de 1,694.77 metros cuadrados.

AREA TOTAL TERRENO: El área total del terreno es de 2,196.30 metros cuadrados.

AREA LIBRE: El área libre del terreno es de 501.53 metros cuadrados.

3. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

El proyecto arquitectónico “Conjunto Habitacional Estete” comprende la edificación de 3 bloques. El primer bloque destinado a la zona comercial donde se encuentran las tiendas y comprende solamente un nivel. El segundo bloque destinado a los departamentos tipo flat y comprende 2 niveles. El tercer bloque destinado a los departamentos tipo dúplex de solamente 2 niveles.

3.1 PRIMER PISO

Ingreso principal, el conjunto habitacional cuenta con 3 ingresos, el primero es mediante una puerta de madera con zócalos y molduras de yeso que lleva hacia el zaguán la zona de comercio el cual se encuentra separado del conjunto habitacional. El segundo ingreso se plantea un portón de madera de dos hojas como acceso vehicular hacia el conjunto habitacional. El tercer ingreso plantea una puerta de hierro forjado con adornos, como acceso peatonal y es un pasillo de 2 metros de ancho que llega a la zona de las viviendas.

El ingreso a la zona comercial se da a través de un zaguán, el cual lleva a un patio principal rodeado de 14 columnas de madera (no estructurales) de estilo Republicano, con barandas de madera, a una altura de 1.20 sobre el nivel de piso terminado, donde se encuentran 8 tiendas, 2 galerías y 2 servicios higiénicos a las cuales se accede mediante 7 escalones con barandas de madera y pasillos techados, en ambos lados.

El ingreso vehicular tiene una caseta de control en la entrada. Esta zona se encuentra en la parte trasera de la zona comercial, para poder así dar más privacidad entre la zona comercial y la zona íntima. Cuenta con 10 espacios para estacionamiento, debidamente señalizados.

El ingreso peatonal hacia el conjunto habitacional se da por un largo pasillo techado por vigas de madera colocadas a cada 1.50 metros lineales. Adornado con jardineras, farolas y focos de pared a lo largo de todo el recorrido.

CONJUNTO HABITACIONAL: El pasillo llega hacia las escaleras y al patio principal, el cual está rodeado por columnas y barandas de madera, estilo Republicano, a una altura

de 1.20 sobre el nivel de piso terminado donde se encuentran cuatro departamentos tipo flat, de dos diseños diferentes, a los cuales se accede mediante 7 escalones con barandas de madera y pasillos techados, en ambos lados.

El patio principal cuenta con tres bancas de fierro forjado con madera, tres farolas y cuatro macetas grandes con plantas.

DEPARTAMENTO FLAT: Se ingresa mediante una puerta de madera que conduce a 01 sala y 01 comedor en un ambiente amplio, 01 terraza, 01 baño completo cuenta con 01 cocina con 01 lavandería. Y se accede a la zona íntima por medio de 01 pasillo, donde se encuentran 02 habitaciones cada una con baño privado.

SEGUNDO PATIO: Se accede a este segundo patio mediante el pasillo de ingreso peatonal y está rodeado por columnas con barandas de madera, y con pasillos techados, estilo Republicano, al nivel de piso terminado. Este segundo patio cuenta con 03 bancas, 04 farolas, 04 macetas con plantas.

DEPARTAMENTO DUPLEX: El conjunto habitacional cuenta con 03 departamentos dúplex.

Se ingresa mediante una puerta de madera, cuenta con 01 sala y 01 comedor, 1/5 baño, 01 cocina, 01 lavandería.

ZONA RECREACIONAL: Esta zona está ubicada en la última parte del conjunto habitacional, donde termina el recorrido del pasillo de acceso peatonal.

Cuenta con 2 zonas: **Activa:** Sirve de recreación para los niños, compuesto por 03 juegos infantiles, piso de césped y está rodeado con pequeños arbustos que sirven de cerco perimétrico. A su vez cuenta con una piscina en forma ovalada, 02 servicios higiénicos, una zona de parrilla con 01 parrilla, 02 mesas de madera para 24 personas, 02 muebles en un área techada por vigas de madera. **Pasiva:** Cuenta con 10 bancas de fierro forjado y madera, 05 jardineras de forma circular.

3.2 SEGUNDO PISO

En el conjunto de departamentos tipo flat, se accede mediante la escalera y llega hacia el pasillo (techado) con columnas y barandas de madera, estilo Republicano. Se repite el diseño de los departamentos tipo flat del primer nivel.

En los departamentos tipo dúplex, se accede a la zona íntima por medio de escaleras en forma de U que llega 01 sala de estar, 01 baño completo y 2 habitaciones, mientras el otro diseño de departamento dúplex cuenta con 03 habitaciones y la habitación principal cuenta con 01 baño privado.

9.2 Especificaciones técnicas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA : ““CONJUNTO HABITACIONAL ESTETE- CENTRO HISTÓRICO TRUJILLO – LA LIBERTAD”.

OBRAS PROVISIONALES

CARTEL DE OBRA 2.40 x 3.60 mts.

Esta Partida comprende la confección, pintado y colocación del cartel de obra cuyas dimensiones serán de 2.40 m. de ancho por 3.60 m. de altura. Las piezas deberán ser acopladas en forma perfecta, de tal manera que mantenga una rigidez capaz de soportar las fuerzas que actúan sobre él.

Los bastidores y parantes serán de madera tornillo, y los paneles de triplay lupuna de 4 mm. La superficie a pintar será previamente lijada y recibirá una mano de pintura base. Los colores y emblema serán indicados por la entidad.

Método de Medición

El trabajo efectuado se medirá por pieza, de acuerdo al modelo y medidas que establezca la Entidad.

Base de pago.

El pago será efectuado del presupuesto contratado según el Análisis de Precios Unitarios por unidad (Und.) confeccionada y colocada en su lugar correspondiente.

ALMACEN Y CASETA DE GUARDIANIA.

Esta partida comprende los trabajos necesarios para construir y/o habilitar las instalaciones adecuadas para la iniciación de la obra, incluyendo almacenes y depósitos en general requeridos para la ejecución de los trabajos.

Las instalaciones provisionales a que se refiere esta partida deberán cumplir con los requerimientos mínimos y deberá asegurar su utilización oportuna dentro del programa de ejecución de obra, así mismo contempla el desmontaje y el área utilizada quedará libre de todo obstáculo.

Se deberá proveer de un ambiente para la supervisión que deberá contar por lo menos con una mesa y dos sillas.

Método de Medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior, el método de medición será en forma Global (Glb).

Base de pago.

El pago será efectuado mediante el presupuesto contratado a precios unitarios, en forma global, (Glb) con cargo a la partida “Almacén, Oficina y Caseta de Guardianía” según precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

TRABAJOS PRELIMINARES

LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL

Este trabajo consiste en la limpieza de las áreas a trabajas para que estén libre de malezas y otros materiales sobrantes, que impidan el trazo y la nivelación, también se considera eliminar la presencia de arbustos y otros vegetales de tallo, que impidan con las acciones de ejecución de Obra.

Método de Medición

Estos trabajos se medirán por Metro cuadrado (m²) de área limpiada resultante del producto del ancho por la longitud efectiva limpiada, y se tendrá en cuenta el grado de dificultades en la ejecución de este tipo de obras.

Base de Pago

El pago se efectuará de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios por Metro cuadrado (m²) de área limpiada, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra incluyendo Leyes Sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

TRAZO Y REPLANTEO.

Se considera en esta partida todos los trabajos topográficos, planimétricos y altimétricos que son necesarios hacer, para el replanteo del proyecto, eventuales ajustes del mismo, apoyo técnico permanente y control de resultados.

Estos trabajos deberán ser aprobados por el Ingeniero Supervisor, antes que se inicien los trabajos siguientes.

Método de Medición

Estos trabajos se computarán de acuerdo al área del terreno ocupada por el trazo, resultante de multiplicar el ancho de la zona de trabajo por la longitud respectiva.

Base de pago.

Los trabajos comprendidos serán pagados según el Análisis de Precios Unitarios por Metro cuadrado (m²) de trazo, aprobado por el Ingeniero Supervisor, con cargo a la partida Trazo y Replanteo.

MOVIMIENTO DE TIERRAS

EXCAVACION MASIVA EN TERRENO NATURAL.

La excavación masiva en terreno natural se hará de acuerdo a las dimensiones especificadas en los planos.

Método de Medición

El trabajo ejecutado de acuerdo a las prescripciones antes dichas se medirá por Metro Cúbico de excavación, sin considerar el volumen de esponjamiento.

Base de Pago

Esta partida se pagará de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios por Metro cúbico (m^3), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra incluyendo Leyes Sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo

EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMENTACION CORRIDA.

Las excavaciones para la cimentación corrida y cimientos corridos serán del tamaño exacto al diseño de estas estructuras.

Antes del procedimiento de vaciado, se deberá aprobar la excavación; asimismo no se permitirá ubicar cimientos sobre material de relleno sin una consolidación adecuada, de acuerdo a la maquinaria o implementos. Para la tarea se estima capas de como máximo 20 cm.

El fondo de toda excavación para cimentación debe quedar limpio y parejo, se deberá retirar el material suelto, si por casualidad el contratista se excede en la profundidad de la excavación, no se permitirá el relleno con material suelto, lo deberá hacer con una mezcla de concreto ciclópeo 1:12 o en su defecto con hormigón.

Si la resistencia fuera menor a la contemplada con el cálculo y la Napa Freática y sus posibles variaciones caigan dentro de la profundidad de las excavaciones, el Contratista notificará de inmediato y por escrito al Supervisor quien resolverá lo

conveniente.

Método de Medición

El trabajo ejecutado de acuerdo a las prescripciones antes dichas se medirá por Metro Cúbico de excavación, sin considerar el volumen de esponjamiento.

Base de Pago

Esta partida se pagará de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios por Metro cúbico (m³), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra incluyendo Leyes Sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo

RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN EDIFICACIONES

Antes de ejecutar el relleno de una zona se limpiará la superficie del terreno eliminando las plantas, raíces u otras materias orgánicas. El material del relleno estará libre de material orgánico y de cualquier otro material comprimible.

Se empleará el material excedente de las excavaciones siempre que cumplan con los requisitos indicados.

El material que se extraiga se empleará preferentemente para los rellenos en la zona de tiendas y zona de flats que estarán a un nivel de 1.20 m sobre el nivel de piso terminado, debiendo ser bien compactadas y regadas en forma homogénea, a humedad óptima, para que el material empleado alcance su máxima densidad seca.

Todo esto deberá ser aprobado por el Ingeniero Supervisor de la Obra, como requisito fundamental.

El Contratista deberá tener muy en cuenta que el proceso de compactación eficiente garantiza un correcto trabajo de los elementos de cimentación y que una deficiente compactación repercutirá en el total de elementos estructurales.

Método de Medición

Se medirá el volumen de relleno compactado. La unidad comprende el esparcimiento del material, agua para la compactación, la compactación propiamente dicha y la conformación de rasantes.

Base de pago.

El volumen descrito será pagado a de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios por Metro cúbico (m³), según las prescripciones antes descritas.

ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON ESPONJAMIENTO.

Comprende la eliminación del material excedente desde el punto de acarreo, hasta su disposición final. Asimismo comprende la eliminación de desperdicios de obra como son residuos de mezclas, basuras, etc. producidos durante la ejecución de la construcción.

El Contratista, una vez terminada la obra deberá dejar el terreno completamente limpio.

La eliminación de desmonte deberá ser periódica, no permitiendo que permanezca en la obra más de una semana.

Método de Medición

El volumen de material a eliminar será igual al volumen considerado excedente multiplicado por su coeficiente de esponjamiento que se ha considerado de 25% para el material procedente de excavación y de 50% para el de demolición.

Base de Pago

Esta partida se pagará según el Análisis de Precios Unitarios, por Metro cúbico (m³) de material eliminado con cargo a la partida de Eliminación de Material Excedente con Esponjamiento.

OBRAS DE CONCRETO SIMPLE

CIENTOS CORRIDOS MEZCLA C:H, 1:10 + 30% P.G.

Llevarán cimientos corridos los muros que se apoyan sobre el terreno y serán de concreto ciclópeo: 1:10 (Cemento - Hormigón), con 30% de piedra grande,

dosificación que deberá respetarse, asumiendo el dimensionamiento propuesto.

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud de la excavación, como producto de un correcto replanteo, el batido de éstos materiales se hará utilizando mezcladora mecánica, debiendo efectuarse estas operaciones por lo mínimo durante 1 minuto por carga.

Solo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impurezas que pueda dañar el concreto; se humedecerán las zanjas antes de llenar los cimientos y no se colocarán las piedras sin antes haber depositado una capa de concreto de por lo menos 10 cm. de espesor. Las piedras deberán quedar completamente rodeadas por la mezcla sin que se tome los extremos.

Se prescindirá de encofrado cuando el terreno lo permita, es decir que no se produzcan derrumbes.

Se tomarán muestras de concreto de acuerdo a las Normas A.S.T.M. 0172.

Método de Medición

El cómputo total del concreto se obtiene sumando el volumen de cada un de sus tramos. El volumen de un tramo es igual al producto del ancho por la altura y por la longitud efectiva. En tramos que se cruzan se medirá la intersección una sola vez.

Base de Pago

Esta partida se pagará según el Análisis de Precios Unitarios, por Metro cúbico (m³.) de concreto vaciado de acuerdo a las prescripciones anteriormente dichas.

FALSO PISO, mezcla 1:8 e=4"

Las mezcla utilizada será 1:8 (cemento - hormigón) y tendrá un espesor de 4".

La superficie a obtener deberá ser plana, rugosa y compacta, capaz de poder ser receptora del acabado del piso cerámico en los departamentos y del piso pulido en los patios, pasillos y zona recreativa pasiva.

El agregado máximo a utilizarse tendrá como tamaño máximo 1 ½".

Método de Medición

El área del falso piso será la correspondiente a la superficie comprendida entre los paramentos sin revestir, o dicho de otra manera, entre las caras interiores de los sobrecimientos.

Base de Pago

El área medida en la forma antes descrita está pagada según el Análisis de Precios Unitarios, por Metro cuadrado (m².) de falso piso vaciado, de acuerdo al precio del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra incluyendo Leyes Sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo

OBRAS DE CONCRETO ARMADO

GENERALIDADES

Las especificaciones de este rubro corresponden a las obras de concreto armado, cuyo diseño figura en el juego de planos del proyecto.

Complementan estas especificaciones las notas detalles que aparecen en los planos estructurales así como también lo especificado en el Reglamento Nacional de Construcciones y las Normas de Concreto reforzado (ACI. 318-77) y de la A.S.T.M.

CONCRETO

El concreto será una mezcla de agua, cemento, arena y piedra; preparada en una maquina mezcladora mecánica, dosificándose estos materiales en proporciones necesarias, capaz de ser colocada sin segregaciones a fin de lograr las resistencias especificadas una vez endurecido.

a) Dosificación

Con el objeto de alcanzar las resistencias establecidas para los diferentes usos del concreto, sus elementos deben ser dosificados en proporciones de acuerdo a las cantidades que debe ser mezclados.

El Contratista propondrá la dosificación proporcionada de los materiales, los que debe ser certificados por un laboratorio competente que haya ejecutado las pruebas correspondientes de acuerdo a las normas prescritas por la ASMT, dicha dosificación debe ser en peso.

b)Consistencia

Las proporciones de arena, piedra, cemento, agua convenientemente mezclados debe de presentar un alto grado de trabajabilidad, ser pastosa a fin de que se introduzca en los ángulos, no debiéndose producir segregación de sus componentes. En la preparación de la mezcla debe de tenerse especial cuidado en la proporción de sus componentes sean estos: arena, piedra, cemento y agua siendo este último de primordial importancia.

En la preparación del concreto se tendrá especial cuidado de mantener la misma relación agua-cemento para que esté de acuerdo con el Slump previsto en cada tipo de concreto a usarse; a mayor uso de agua es mayor el Slump y menor es la resistencia que se obtiene del concreto.

c)Esfuerzo

El esfuerzo de compresión especificado del concreto $f'c$ para cada porción de la estructura indicado en los planos, estará basado en la fuerza de compresión alcanzada a los 28 días, a menos que se indique otro tiempo diferente.

Esta información deberá incluir como mínimo la demostración de conformidad de cada mezcla con la especificación y los resultados de testigos rotos en compresión de acuerdo a las normas ASTM C-31 y C-39 en cantidad suficiente para demostrar que se está alcanzando la resistencia mínima especificada y que no más del 10% de todas las pruebas den valores inferiores a dicha resistencia.

Se llama prueba al promedio del resultado de la resistencia de tres testigos del mismo concreto, aprobados en la misma oportunidad. A pesar de la aprobación del Ingeniero, el Contratista será total y exclusivamente responsable de conservar la calidad del concreto, de acuerdo a las especificaciones.

La dosificación de los materiales deberá ser en peso.

d)Mezclado

Los materiales convenientemente dosificados y proporcionados en cantidades definidas deben ser reunidos en una sola masa, de características especiales, esta operación debe realizarse en mezcladora mecánica.

El Contratista deberá proveer el equipo apropiado al volumen de la obra a ejecutar y solicitar la aprobación del Ingeniero Inspector.

La cantidad especificada de agregados que deben de mezclarse será colocada en el tambor de la mezcladora cuando ya se haya vertido en esta por lo menos el 10% del agua dosificada, el resto se colocará en el transcurso de los 25% de tiempo de mezclado. Debe de tenerse adosado a la mezcladora instrumentos de control tanto para verificar el tiempo de mezclado, verificar la cantidad de agua vertida en tambor.

El total del contenido del tambor (tanda) deberá ser descargado antes de volver a cargar la mezcladora en tandas de 1.5m³, el tiempo de mezcla será de 1.5 minutos y será aumentado en 15 segundos por cada $\frac{3}{4}$ de metro cúbico adicional.

En caso de la adición de aditivos, estos serán incorporados como solución y empleando sistema de dosificación y entrega recomendado por el fabricante.

El concreto contenido en el tambor debe ser utilizado íntegramente, si hubiera sobrante este se desechará, debiendo limpiarse el interior del tambor, para impedir que el concreto se endurezca en su interior. La mezcladora debe ser mantenida limpia. Las paletas interiores del tambor deberán ser remplazadas cuando hayan perdido 10% de su profundidad.

El concreto será mezclado sólo para uso inmediato. Cualquier concreto que haya comenzado a endurecer o fraguar sin haber sido empleado será eliminado. Así mismo, se eliminará todo concreto al que se le haya añadido agua posteriormente a su mezclado sin aprobación específica del Ingeniero.

e)Diseño de Mezcla

El Ejecutante hará sus diseños de mezcla, los que deberán estar respaldados por los ensayos efectuados en laboratorios competentes; en estos deben indicar las proporciones, tipo de granulometría de los agregados, calidad en tipo y cantidad de cemento, los gastos de estos ensayos son por cuenta del Ejecutante.

El Ejecutante deberá trabajar en base a los resultados obtenidos en el laboratorio siempre y cuando cumplan con las normas establecidas.

f)Materiales

1. Cemento:

El cemento a utilizarse será el Tipo I y Tipo MS en aquellas estructuras de concreto simple y/o armado que estén, debiendo cumplir ambos, con las Normas del ASTM y del ITINTEC.

Normalmente este cemento se expende en bolsas de 42.5 Kg. (94 lbs/bolsa) el que podrá tener una variación de +- 1% del peso indicado; también se usa cemento a granel para el cual debe contarse con un almacenamiento adecuado para que no se produzcan cambios en su composición y características físicas.

2. Agregados:

Los agregados que se usarán son: el agregado fino (arena) y el agregado grueso (piedra chancada y/o grava de río). Ambos tipos deben considerarse como ingredientes separados del concreto.

Las especificaciones concretas están dadas por las Normas ASTM-C 33, tanto para los agregados finos, como para los agregados gruesos; además se tendrá en cuenta las Normas ASTM - D 448, para evaluar la dureza de los mismos.

–Agregados Finos (Arena de Río o de Cantera)

Debe ser limpia, silicosa y lavada de granos duros resistente a la abrasión, lustrosa; libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas suaves y escamosas, esquistos, pizarras, álcalis, materias orgánicas.

Se controlará la materia orgánica indicada en ASTM-C-136 y ASMT-C-17–ASMT-C-117.

Los porcentajes de sustancias deletéreas en la arena no excederán los valores siguientes:

Material	Porcent. Permisib. Por Peso
Material que pasa la malla N° 200 (Desig. ASMT C-117)	3
Lutitas (Desig. ASTM C-123, gravedad espec. De líq. Denso, 1.95)	1
Arcilla (Desig. ASTM C-142)	1
Total de otras sustancias deletéreas (tales como álcalis, mica, granos cubiertos de otros mat. Partículas blandas escamosas y turba)	2
Total de todos los materiales deletéreas	5

La arena utilizada para la mezcla del concreto será bien graduada y al probarse por medio de mallas standard (ASTM Desig. C-136), deberá cumplir con los límites siguientes:

<u>Malla</u>	<u>% que Pasa</u>
3/8	100
4	90-100
8	70-98
16	50-85
30	30-70
50	10-45
100	0-10

El módulo de fineza de la arena estará en los valores de 2.50 a 2.90, sin embargo, la variación del módulo de fineza no excederá 0.30.

El Ingeniero podrá someter la arena utilizada en la mezcla de concreto a las pruebas determinadas por el ASTM para las pruebas de agregados con concreto, tales como ASTM-C-40, ASTM-C-128, ASTM-C-88 y otros que considere necesario.

El Ingeniero muestreará y probará la arena según sea empleada en la obra. La arena será considerada apta, si cumple con las especificaciones y las pruebas que efectúe el Ingeniero.

–Agregado Grueso

Deberá ser de piedra o de grava, rota o chancada, de grano duro y compacto, la piedra deberá estar limpia de polvo, materia orgánica o barro, marga u otra sustancia de carácter etéreo. En general, deberá estar de acuerdo con las normas ASTM-C-33.

En caso de que no fueran obtenidas las resistencias requeridas, el Contratista tendrá que ajustar la mezcla de agregados, por su propia cuenta hasta que los valores requeridos sean obtenidos.

La forma de las partículas de los agregados deberá ser dentro de lo posible redonda cúbica.

Los agregados gruesos deberán cumplir los requisitos de las pruebas siguientes, que pueden ser efectuados por el Ingeniero cuando lo considere necesario ASTM-C-131, ASTM-C-88, ASTM-C-127. Deberá cumplir con los siguientes límites:

<u>Malla</u>	<u>% que pasa</u>
1.1/2"	100
1"	95 - 100
1/2"	25 - 60
4"	10 máx.
8"	5 máx.

El Ingeniero muestreará y hará las pruebas necesarias para el agregado grueso según sea empleado en la Obra. El agregado grueso será considerado apto, si los resultados de las pruebas están dentro de lo indicado en los reglamentos respectivos.

En elementos de espesor reducido ó ante la presencia de gran densidad de armadura se podrá reducir el tamaño de la piedra hasta obtener una buena trabajabilidad del concreto y siempre y cuando cumpla con el Slump ó asentamiento requerido y que la resistencia del mismo sea la requerida.

–Hormigón

Será procedente de río o de cantera; compuesto de partículas fuertes, duras, limpias, libres de cantidades perjudiciales de polvo, películas de ácidos, materias orgánicas, escamas, terrones u otras sustancias perjudiciales.

De granulometría uniforme, usándose el material que pasa por la malla 100 como mínimo y la malla de 2” como máximo, esta prueba se debe ejecutar antes de que entre en contacto con los componentes del concreto y por lo menos semanalmente.

–Agua:

El agua a emplearse en la preparación del concreto en principio debe ser potable, fresca, limpia, libre de sustancias perjudiciales como aceites, ácidos, álcalis, sales minerales, materiales orgánicos, partículas de humus, fibras vegetales, etc.

Se podrá usar agua de pozo siempre y cuando cumpla con las exigencias ya anotadas y que no sean aguas duras con contenidos de sulfatos. Se podrá usar agua no potable solo cuando el producto de cubos de mortero probados a la compresión a los 7 y 28 días de resistencias iguales ó superiores a aquellas preparadas con agua destilada. Para tal efecto se ejecutarán pruebas de acuerdo con las normas ASTM-C-109. Se considera como agua de mezcla la contenida en la arena y será determinada según las normas ASTM-C-70.

–Aditivos:

El Contratista deberá usar los implementos de medida adecuados para la dosificación de aditivos; se almacenarán los aditivos de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, controlándose la fecha de expiración de los mismos, no pudiendo usarse los que hayan vencido la fecha.

En caso de emplearse aditivos, éstos serán almacenados de manera que se evite la contaminación, evaporación o mezcla con cualquier otro material.

Para aquellos aditivos que se suministran en forma de suspensiones o soluciones inestables debe proveerse equipos de mezclado adecuados para asegurar una distribución uniforme de los componentes. Los aditivos líquidos deben protegerse de temperaturas extremas que puedan modificar sus características.

En todo caso, los aditivos a emplearse deberán estar comprendidos dentro de las especificaciones ASTM correspondientes, debiendo el Contratista suministrar prueba de esta conformidad, para lo que será suficiente un análisis preparado por el fabricante del producto.

ENCOFRADOS

Los encofrados son formas que pueden ser de madera, acero, fibra acrílica, etc., cuyo objeto principal es contener al concreto, dándole la forma requerida debiendo estar de acuerdo con lo especificado en las normas ACI-347-68.

Estos deben tener la capacidad suficiente para resistir la presión resultante de la colocación y vibrado del concreto y la suficiente rapidez para mantener las tolerancias especificadas.

Los cortes del terreno no deben ser usados como encofrados para superficies verticales a menos que sea requerido o permitido.

El encofrado será diseñado para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su propio peso, el peso y empuje del concreto y una sobrecarga de llenado inferior a 200 Kg./cm².

La deformación máxima entre los elementos de soporte debe ser menor de $1/240$ de la luz entre los miembros estructurales.

Las formas deberán ser herméticas para prevenir la filtración del mortero y serán debidamente arriostradas o ligadas entre sí de manera que se mantengan en la posición y forma deseada con seguridad.

Donde sea necesario mantener las tolerancias especificadas, el encofrado debe ser bombeado para compensar las deformaciones, previamente al endurecimiento del concreto.

Medios positivos de ajuste (cuñas o gatas) de parantes inclinados o puntuales, deben ser provistos y todo asentamiento debe ser eliminado durante la operación de colocación del concreto. Los encofrados deben ser arriostrados contra deflexiones laterales.

Aberturas temporales deben ser previstas en base de los encofrados de las columnas, paredes en otros puntos donde sea necesario facilitar la limpieza e inspección antes de que el concreto sea vaciado.

Accesorios de encofrados para ser parcial o totalmente empotrados en el concreto, tales como tirantes y soportes colgantes, deben ser de una calidad fabricada comercialmente.

Los tirantes de los encofrados deben ser hechos de tal manera que las terminales pueden ser removidos sin acusar astilladuras en las capas del concreto después que las ligaduras hayan sido removidas.

Los tirantes para formas serán regulados en longitud y serán tipo tal que no dejen elemento de metal alguno más adentro de 1cm de la superficie.

Las formas de madera para aberturas en paredes debe ser construidas de tal forma que faciliten su aflojamiento; si es necesario habrá de contrarrestar el hinchamiento de las formas.

El tamaño y distanciamiento o espaciado de los pies derechos y largueros deberá ser determinado por la naturaleza del trabajo y la altura del concreto a vaciarse, quedando a criterio del Ingeniero Inspector dichos tamaños y espaciamiento.

Inmediatamente después de quitar las formas, la superficie de concreto deberá ser examinada cuidadosamente y cualquier irregularidad deberá ser tratada como ordene el Ingeniero.

Las porciones de concreto con cangrejeras deberán picarse en la extensión que abarquen tales defectos y el espacio relleno o resanado con concreto o mortero, terminado de tal manera que se obtenga la superficie de textura a la del concreto circundante. No se permitirá el resane burdo de tales defectos.

El diseño, la construcción, mantenimiento, desencofrado, almacenamiento; son de exclusiva responsabilidad del Ingeniero Contratista.

a) Tolerancia

En la ejecución de las formas proyectadas para el encofrado no siempre se obtienen las dimensiones exactas por lo que se ha previsto una cierta tolerancia, esta no quiere decir que deben de usarse en forma generalizada.

b) Desencofrado

Para llevar a cabo el desencofrado de las formas, se deben tomar precauciones las que debidamente observadas en su ejecución debe brindar un buen resultado; las precauciones a tomarse son:

- No desencofrar hasta que el concreto se haya endurecido lo suficiente, para que con las Operaciones pertinentes no sufra desgarramientos en su estructura ni deformaciones permanentes
- Las formas no deben de removerse sin la autorización del Ingeniero Inspector, debiendo quedar el tiempo necesario para que el concreto obtenga la dureza conveniente, se dan algunos tiempos de posible desencofrado.
 - Costado de Zapatas y Muros 24 horas.
 - Costado de Columnas y Vigas 24 horas.
 - Fondo de Vigas 21 días.
 - Aligerados, Losas y Escaleras 7 días.

Cuando se haya aumentado la resistencia del concreto por diseño de mezcla ó incorporación de aditivos el tiempo de permanencia del encofrado podrá ser menor previa aprobación del Ingeniero Inspector.

ACERO

El acero es un material obtenido de fundición de altos hornos, para el refuerzo de concreto Pre-fatigado generalmente logrado bajo las normas ASTM-A-615, A-616, A-617; en base a su carga de fluencia $f_y = 4200 \text{ Kg./cm}^2$, carga de rotura mínimo $5,900 \text{ Kg./cm}^2$, elongación de 20cm mínimo 8%

a) Varillas de Refuerzo

Varilla de acero destinadas a reforzar el concreto, cumplirá con las normas ASTM-A-15 (varillas de acero de lingote grado intermedio), tendrá corrugaciones para su adherencia con el concreto, el que debe ceñirse a lo especificado en las normas ASTM-A-305. Las varillas deben de estar libres de defectos, dobleces y/o curvas, no se permitirá el redoblado ni enderezamiento del acero obtenido en base a torsiones y otras formas de trabajo en frío.

b) Doblado

Las varillas de refuerzo se cortarán y doblarán de acuerdo con lo diseñado en los planos; el doblado debe hacerse en frío, no se deberá doblar ninguna varilla parcialmente embebida en concreto; las varillas de 3/8", 1/2" y 5/8" se doblarán con un radio mínimo de $2 \frac{1}{2}$ diámetro de las varillas, de 3/4" y 1" su radio de curvatura será de 3 diámetros, no se permitirá el doblado ni enderezamiento de las varillas en forma tal que el material sea dañado.

c) Colocación

Para colocar el refuerzo en su posición definitiva, será completamente limpiado de todas las escamas, óxidos sueltos y de toda suciedad que pueda reducir su adherencia; y serán acomodados en las longitudes y posiciones exactas señaladas en los planos respetando los espaciamientos, recubrimientos y traslapes indicados.

Las varillas se sujetarán y asegurarán firmemente al encofrado para impedir su desplazamiento durante el vaciado del concreto.

d)Empalmes

La longitud de los traslapes para barras no será menor de 36 diámetros ni menor de 30cm para barras lisas será el doble del que se use para las corrugadas.

e)Soldadura

Todo empalme con soldadura deberá ser autorizado por el proyectista o Ingeniero Inspector.

Se usará electrodos de la clase AWS E-7018 (supercito de Oerlikon o similar) la operación de soldado debe ejecutarse en estricto cumplimiento de las especificaciones proporcionadas por el fabricante; el Contratista será el único responsable de las fallas que se produzcan cuando estas uniones sean sometidas a pruebas especificadas en las normas ASTM-A-370.

f)Pruebas:

El Ejecutante entregará al Ingeniero Inspector un certificado de los ensayos realizados a los especímenes determinados en número de tres por cada 5 toneladas y de cada diámetro, los que deben haber sido sometidos a pruebas de acuerdo a las normas ASMT-A-370 en la que se indique la carga de fluencia y carga de rotura. Para el caso del empleo de barras soldadas estas serán probadas de acuerdo con las normas de ACI-318-71 en número de una muestra por cada 50 barras soldadas. El mencionado certificado será un respaldo del Ejecutante para poder ejecutar la obra, pero esto no significa que se elude de la responsabilidad en caso de fallas detectadas a posterior.

g)Tolerancia:

Las varillas para el refuerzo del concreto tendrán cierta tolerancia en más ó menos; pasada la cual no puede ser aceptado su uso.

- Tolerancia para su Fabricación:
 - En longitud de corte +- 2.5cm.
 - Para estribos, espirales y soportes +- 1.2cm.
 - Para doblado +- 1.2cm.
- Tolerancia para su Colocación en Obra:
 - Cobertura de concreto a la superficie +- 6mm.
 - Espaciamiento entre varillas +- 6mm.
 - Varillas superiores en losas y vigas +- 6mm.
 - Secciones de 20 cm de profundidad ó menos +- 6mm .
 - Secciones de + de 20 cm de profundidad +- 1.2 cm.
 - Secciones de + de 60 cm de profundidad +- 2.5 cm.

ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

Agregados:

Para el almacenamiento de los agregados se debe contar con un espacio suficientemente extenso de tal forma que en él se dé cabida a los diferentes tipos de agregados sin que se produzca mezcla entre ellos de modo preferente debe ser en una losa de concreto, con lo que se evita que los agregados se mezclen con tierra y otros elementos nocivos al preparado del concreto y debe ser accesible para su traslado al sitio en el que funciona la mezcladora.

Cemento:

El lugar para almacenar este material, de forma preferente debe estar construido por una losa de concreto un poco más elevado del nivel del terreno natural con el objeto de evitar la humedad del terreno que perjudica notablemente sus componentes.

Debe apilarse en rumas de no más de 10 bolsas lo que facilita su control y fácil manejo. Se irá usando el cemento en el orden de llegada a la obra. Las bolsas deben ser recepcionadas con sus coberturas sanas, no se aceptarán bolsas que

lleguen rotas y las que presenten endurecimiento en la superficie. Deben contener un peso de 42.5kg. de cemento cada una.

En el caso de usarse cemento a granel su almacenamiento debe ser hecho en sitios cerrados y en la boca de descarga debe tener dispositivos especiales de pasaje de tal suerte que cada vez que se accione este dispositivo entregue sólo 42.5kg de cemento con +- 1% de tolerancia. El almacenamiento del cemento debe ser cubierto toda su área.

Del Acero:

Todo elemento de acero a usarse en obra debe ser almacenado en depósito cerrado y no debe apoyarse directamente en el piso, para ello debe construirse parihuelas de madera de por lo menos 30cm de alto. El acero debe almacenarse de acuerdo con los diámetros de tal forma que se pueda disponer en cualquier momento de un determinado diámetro sin tener necesidad de remover ni ejecutar trabajos excesivos en la selección, debe mantenerse libre de polvo, los depósitos de grasa, aceites aditivos, deben de estar alejados del acero.

SOBRECIMIENTO CORRIDO: CONCRETO $f'c= 175 \text{ kg/cm}^2$

DESCRIPCIÓN

Llevarán sobrecimientos corridos las estructuras indicadas en los planos, siendo el dimensionamiento el especificado en dichos planos, debiendo respetarse los estipulados en estos en cuanto a proporciones, materiales y otras indicaciones.

Concreto: $f'c = 175 \text{ Kg./cm}^2$ siendo las características de los elementos constituyentes, preparación y vaciado, las especificadas en las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cúbico (m³) para concreto.

BASES DE PAGO

El pago se hará por metro cúbico (m³) para concreto; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

SOBRECIMIENTOS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

DESCRIPCIÓN

Llevarán sobrecimientos corridos las estructuras indicadas en los planos, siendo el dimensionamiento el especificado en dichos planos, debiendo respetarse los estipulados en estos en cuanto a proporciones, materiales y otras indicaciones.

Encofrado y Desencofrado: Para el proceso de su ejecución remitirse a las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cúbico (m³) para encofrado y desencofrado.

BASES DE PAGO

El pago se hará por metro cúbico (m³) para encofrado y desencofrado; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

SOBRECIMIENTO: ACERO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

DESCRIPCIÓN

Llevarán sobrecimientos corridos las estructuras indicadas en los planos, siendo el dimensionamiento el especificado en dichos planos, debiendo respetarse los estipulados en estos en cuanto a proporciones, materiales y otras indicaciones.

Acero: $f_y = 4,200 \text{ Kg./cm}^2$, las características de su composición, habilitación y colocación, remitirse a las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en kilogramo (Kg.) para acero.

BASES DE PAGO

El pago se hará por kilogramo (Kg.) para acero; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

ZAPATAS: CONCRETO $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$

DESCRIPCIÓN

Llevarán zapatas las estructuras indicadas en los planos, siendo el dimensionamiento el especificado en dichos planos, debiendo respetarse los estipulados en estos en cuanto a proporciones, materiales y otras indicaciones.

Concreto: $f'c = 210 \text{ Kg./cm}^2$ siendo las características de los elementos constituyentes, preparación y vaciado, las especificadas en las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cúbico (m³) para concreto.

BASES DE PAGO

El pago se hará por metro cúbico (m³) para concreto; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo

ZAPATAS: ACERO $f'y=4200 \text{ kg/cm}^2$

DESCRIPCIÓN

Llevarán zapatas las estructuras indicadas en los planos, siendo el dimensionamiento el especificado en dichos planos, debiendo respetarse los estipulados en estos en cuanto a proporciones, materiales y otras indicaciones.

Acero: $f_y = 4,200 \text{ Kg./cm}^2$, las características de su composición, habilitación y colocación, remitirse a las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en kilogramo (Kg.) para acero.

BASES DE PAGO

El pago se hará por kilogramo (Kg.) para acero; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

VIGAS DE CIMENTACION: CONCRETO $f'_c=175\text{kg/cm}^2$

DESCRIPCIÓN

Son elementos de apoyo aislados, cuya sollicitación principal es de compresión.

Concreto: $f'_c = 210 \text{ Kg./cm}^2$ siendo las características de los elementos constituyentes, preparación y vaciado, las especificadas en las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cúbico (m^3) para concreto.

BASES DE PAGO

El pago se hará por metro cúbico (m^3) para concreto; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo

VIGAS DE CIMENTACION: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

DESCRIPCIÓN

Son elementos de apoyo aislados, cuya sollicitación principal es de compresión.

Encofrado y Desencofrado: Para el proceso de su ejecución remitirse a las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cúbico (m³) para encofrado y desencofrado.

BASES DE PAGO

El pago se hará por metro cúbico (m³) para encofrado y desencofrado; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo

DE CIMENTACION: ACERO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$

DESCRIPCIÓN

Son elementos de apoyo aislados, cuya sollicitación principal es de compresión.

Acero: $f_y = 4,200 \text{ Kg./cm}^2$, las características de su composición, habilitación y colocación, remitirse a las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en kilogramo (Kg.) para acero.

BASES DE PAGO

El pago se hará por kilogramo (Kg.) para acero; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

COLUMNAS: CONCRETO $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$

DESCRIPCIÓN

Son elementos de apoyo aislados, cuya sollicitación principal es de compresión.

Concreto: $f_c = 210 \text{ Kg./cm}^2$ siendo las características de los elementos constituyentes, preparación y vaciado, las especificadas en las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cúbico (m³) para concreto.

BASES DE PAGO

El pago se hará por metro cúbico (m³) para concreto; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo

COLUMNAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

DESCRIPCIÓN

Son elementos de apoyo aislados, cuya sollicitación principal es de compresión.

Encofrado y Desencofrado: Para el proceso de su ejecución remitirse a las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cúbico (m²) para encofrado y desencofrado.

BASES DE PAGO

El pago se hará por metro cúbico (m²) para encofrado y desencofrado; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo

COLUMNAS: ACERO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

DESCRIPCIÓN

Son elementos de apoyo aislados, cuya sollicitación principal es de compresión.

Acero: $f_y = 4,200 \text{ Kg./cm}^2$, las características de su composición, habilitación y colocación, remitirse a las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en kilogramo (Kg.) para acero.

BASES DE PAGO

El pago se hará por kilogramo (Kg.) para acero; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

VIGAS: CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$

DESCRIPCIÓN

Son elementos horizontales, cuya solicitud principal es de flexión.

Concreto: $f_c = 210 \text{ Kg./cm}^2$ siendo las características de los elementos constituyentes, preparación y vaciado, las especificadas en las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cúbico (m³) para concreto.

BASES DE PAGO

El pago se hará por metro cúbico (m³) para concreto; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo

VIGAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

DESCRIPCIÓN

Son elementos horizontales, cuya solicitud principal es de flexión.

Encofrado y Desencofrado: Para el proceso de su ejecución remitirse a las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cúbico (m³) para encofrado y desencofrado.

BASES DE PAGO

El pago se hará por metro cúbico (m³) para encofrado y desencofrado; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

VIGAS: ACERO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

DESCRIPCIÓN

Son elementos horizontales, cuya sollicitación principal es de flexión.

Acero: $f_y = 4,200 \text{ Kg./cm}^2$, las características de su composición, habilitación y colocación, remitirse a las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en kilogramo (Kg.) para acero.

BASES DE PAGO

El pago se hará por kilogramo (Kg.) para acero; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

LOSA ALIGERADA: CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$

DESCRIPCIÓN

Son elementos horizontales, cuya sollicitación principal es de flexión.

Concreto: $f_c = 210 \text{ Kg./cm}^2$ siendo las características de los elementos constituyentes, preparación y vaciado, las especificadas en las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

De acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cúbico (m³) para concreto.

BASES DE PAGO

El pago se hará por metro cúbico (m³) para concreto; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

LOSA ALIGERADA: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO.

DESCRIPCIÓN

Son elementos horizontales, cuya solicitud principal es de flexión.

Encofrado y Desencofrado: Para el proceso de su ejecución remitirse a las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cúbico (m²) para encofrado y desencofrado.

BASES DE PAGO

El pago se hará por metro cúbico (m²) para encofrado y desencofrado; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

LOSA ALIGERADA: ACERO $f_y=4200$ kg/cm².

DESCRIPCIÓN

Son elementos horizontales, cuya solicitud principal es de flexión.

Acero: $f_y = 4,200$ Kg./cm², las características de su composición, habilitación y colocación, remitirse a las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en kilogramo (Kg.) para acero.

BASES DE PAGO

El pago se hará por kilogramo (Kg.) para acero; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

ESCALERAS: CONCRETO $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$.

DESCRIPCIÓN

Llevarán escaleras las estructuras indicadas en los planos, siendo el dimensionamiento el especificado en dichos planos, debiendo respetarse los estipulados en estos en cuanto a proporciones, materiales y otras indicaciones.

Concreto: $f'c = 210 \text{ Kg./cm}^2$ siendo las características de los elementos constituyentes, preparación y vaciado, las especificadas en las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cúbico (m³) para concreto.

BASES DE PAGO

El pago se hará por metro cúbico (m³) para concreto; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo

ESCALERAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO.

DESCRIPCIÓN

Llevarán escaleras las estructuras indicadas en los planos, siendo el dimensionamiento el especificado en dichos planos, debiendo respetarse los estipulados en estos en cuanto a proporciones, materiales y otras indicaciones.

Encofrado y Desencofrado: Para el proceso de su ejecución remitirse a las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cúbico (m³) para encofrado y desencofrado.

BASES DE PAGO

El pago se hará por metro cúbico (m³) para encofrado y desencofrado; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

ESCALERAS: ACERO $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$.

DESCRIPCIÓN

Llevarán escaleras las estructuras indicadas en los planos, siendo el dimensionamiento el especificado en dichos planos, debiendo respetarse los estipulados en estos en cuanto a proporciones, materiales y otras indicaciones.

Acero: $f_y = 4,200 \text{ Kg./cm}^2$, las características de su composición, habilitación y colocación, remitirse a las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en kilogramo (Kg.) para acero.

BASES DE PAGO

El pago se hará por kilogramo (Kg.) para acero; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

MUROS DE ALBAÑILERIA

MURO DE LADRILLO K.K. APAREJO DE SOGA.

DESCRIPCIÓN

Se empleará ladrillos de arcilla tipo industrial cocida tipo King Kong (18 huecos) de cabeza en las zonas señaladas en planos.

El ladrillo K-K debe ser compactado y bien cocido. Al ser golpeado por un martillo dará un sonido claro metálico, debe tener color uniforme rojizo- amarillento, debe tener ángulos rectos, aristas vivas, caras planas, dimensiones exactas y constantes dentro de lo posible.

MORTERO PARA ASENTAR LADRILLOS

Para los ladrillos de arcilla cocida tipo King – Kong , se empleará una mezcla de cemento y arena en proporción 1:5 (cemento – arena).

MODO DE EJECUTARSE EL ASENTADO

Se empaparan los ladrillos K-K en agua al pie del sitio donde se va levantar la obra y antes de su asentado.

Antes de levantar los muros de ladrillos se harán sus replanteos marcando los vanos y otros desarrollos, se limpiará y mojará la cara superior del sobrecimiento.

Deberá utilizarse escantillón a modo de guía, que servirá para la perfecta ejecución de los niveles.

Se tendrá cuidado en el fraguado, quedando las juntas completamente cubiertas con mortero. Constantemente se controlará el perfecto plomo de los muros.

Se evitarán los endentados y las cajuelas para los amarres, debiendo dejarse empotrados en los muros tacos de madera para la fijación de los marcos de las puertas, los mismos que serán de madera bien seca y pintados, dichos tacos llevarán clavos para la mejor adhesión.

El espesor de las juntas deberá ser uniforme y constante, no mayor de dos centímetros.

En los empalmes de columnas de concreto con muros de ladrillos se dejará en las columnas debidamente ancladas alambre No. 8 de 0.40 m. de longitud espaciados cada tres hiladas para el amarre con el muro.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cuadrado (m²).

BASES DE PAGO

El pago se hará por metro cuadrado (m²) según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

MURO DE LADRILLO K.K. APAREJO DE CABEZA.

DESCRIPCIÓN

Se tendrán las mismas consideraciones técnicas, que para el caso de Muro de ladrillo K. K. de soga.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cuadrado (m²).

BASES DE PAGO

El pago se hará por metro cuadrado (m²) según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

MURO: REFUERZO HORIZONTAL ALAMBRE N° 8.

DESCRIPCIÓN

Acero: $f_y = 4,200 \text{ Kg./cm}^2$, las características de su composición, habilitación y colocación, remitirse a las generalidades.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cúbico (m³) para concreto, metro cuadrado (m²) para encofrado y en kilogramo (Kg.) para acero.

BASES DE PAGO

El pago se hará por metro cúbico (m³) para concreto, metro cuadrado (m²) para encofrado y kilogramo (Kg.) para acero; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

OBRAS EXTERIORES

MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Las partidas correspondientes están indicadas en la partida movimiento de tierras.

OBRAS DE CONCRETO ARMADO

TARRAJEO EN MURO: INTERIOR Y EXTERIOR

DESCRIPCIÓN

La mano de obra y los materiales necesarios deberán ser tales que garanticen la buena ejecución de los revoques de acuerdo al proyecto arquitectónico.

El revoque deberá ejecutarse previa limpieza y humedeciendo las superficies donde debe ser aplicado. Luego se les aplicarán un pañeteo previo mediante la aplicación de mortero cemento – arena 1:5.

La mezcla de mortero para este trabajo será de proporción 1:5 cemento arena y deberá zarandearse para lograr su uniformidad.

Estas mezclas se prepararán en bateas de madera perfectamente limpias de todo residuo anterior.

El tarrajeo se hará con cintas de la misma mezcla perfectamente horizontales y verticales.

La aplicación de las mezclas será paleteando con fuerza y presionando contra los parámetros para evitar vacíos interiores y obtener una capa compacta y bien adherida, siendo ésta no menor de 1 cm. ni mayor de 2: 5 cm de tal forma que se mantengan los espesores de los muros indicados en los planos.

Las superficies a obtener serán completamente planas, sin resquebrajaduras, afloramientos ó defectos de textura.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cuadrado (m²).

BASES DE PAGO

El área medida en la forma antes descrita será pagado al precio unitario del contrato por metro cuadrado (m²); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

TARRAJEO EN PLACAS Y COLUMNAS

DESCRIPCIÓN

Se tendrán las mismas consideraciones técnicas, que para el caso de tarrajeo en muros interiores y exteriores.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cuadrado (m²).

BASES DE PAGO

El área medida en la forma antes descrita será pagado al precio unitario del contrato por metro cuadrado (m²); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

VESTIDURA DE DERRAMES (1:5)

DESCRIPCIÓN

Comprende la vestidura de los bordes internos de los vanos en los muros. Para este caso, serán las ventanas y las puertas que lleven los derrames a tarrajear.

A la superficie cuya longitud es el perímetro del vano y cuyo ancho es el espesor del muro, se le llama derrame.

Los materiales de esta vestidura, así como el trabajo descriptivo, tendrán las mismas características del tarrajeo frotachado.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro lineal (ML).

BASES DE PAGO

El pago se hará por metro lineal (ML) según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

CIELO RASO CON MEZCLA C:A, 1:5.

DESCRIPCIÓN

El tarrajeo se aplicará directamente a los cielos en los ambientes indicados en los planos, empleándose mortero 1:5, cemento-arena fina en dos etapas.

Pañeteo previo de 0.5cm de espesor.

Terminado de 1.5cm de espesor.

Para interiores o exteriores, la mezcla será en proporción 1:5 con arena fina cernida, el acabado será frotachado fino y debe estar apto para recibir la pintura, los encuentros con los muros serán de ángulos perfectamente alineados y los finales del tarrajeo terminarán en arista viva.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cuadrado (m²).

BASES DE PAGO

El área medida en la forma antes descrita será pagado al precio unitario del contrato por metro cuadrado (m²); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO, VIGAS Y COLUMNAS.

DESCRIPCIÓN

Antes de comenzar la pintura será necesario efectuar resanes y limpieza de las superficies, las cuales llevarán la base de un imprimante de calidad, debiendo ser éste de marca conocida.

Se aplicará una mano de imprimante con brocha y una segunda mano de imprimante (puro) con espátula metálica, el objeto es obtener una superficie tersa e impecable;

posteriormente se lijará utilizándose lija muy fina (lija de agua); necesitando la aprobación de la primera capa de pintura.

Posteriormente se aplicarán dos manos de pintura. Sobre la primera mano, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda definitiva. No se aceptarán desmanches sino mas bien otra mano de pintura del plano completo.

Todas las superficies a las que debe aplicar pintura, deben estar secas y deberán dejarse tiempo suficiente entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá por metro cuadrado (m²).

BASES DE PAGO

Será pagado al precio unitario del contrato por metro cuadrado (m²); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

PISOS

GRADAS EN PISO: CONCRETO $f'c= 175 \text{ kg/cm}^2$

DESCRIPCIÓN

Se ejecutaran con cemento - arena gruesa y gravilla de 3/4"-1/2" según lo indicado en los planos, y tendrán una resistencia a la compresión de 140 Kg/cm² y 4" de espesor uniforme. El acabado debe ser cual la superficie sea uniforme para recibir un tartajeo final.

Las superficies de las graderías deben curarse durante los 7 días siguientes a su vaciado con abundante agua libre de impurezas que puedan alterar la resistencia del concreto.

MÉTODO DE MEDICIÓN.

Las Graderías se medirán por la superficie a la vista. La área de la superficie se obtendrá multiplicando el ancho de la sección transversal por la longitud real de la vereda. En la unidad no se incluirá la preparación del terreno, la cual se ha incluido en la partida de Movimiento de Tierras.

BASE DE PAGO.

Los trabajos que comprende esta partida, serán pagados de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios por Metro cuadrado (m²) de gradería de concreto de una resistencia de 140 Kg/cm².

GRADAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO.

El encofrado hará con madera cepillada con espesor no menor de 1.5", llevando barrotes de refuerzo de 2" x 3" cada 0.50 m. Se cuidará la verticalidad y nivelación del encofrado así como que su construcción no sea deformable. El desencofrado podrá hacerse después de 24 horas de vaciado el concreto.

MÉTODO DE MEDICIÓN.

Las Graderías se medirán por la superficie a la vista. La área de la superficie se obtendrá multiplicando el ancho de la sección transversal por la longitud real de la vereda. En la unidad no se incluirá la preparación del terreno, la cual se ha incluido en la partida de Movimiento de Tierras.

BASE DE PAGO.

Los trabajos que comprende esta partida, serán pagados de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios por Metro cuadrado (m²) de encofrado de contrapaso de gradería.

GRADAS: TARRAJEO

Comprende el tarrajeo de los pasos, contrapasos de las gradas en ingreso general; el revestimiento se hará con mortero C : A, 1 : 5 y tendrá un espesor de 1.5 cm.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se computará el área total sumando el área efectivamente tarrajada por paso y contrapaso.

BASE DE PAGO:

El área determinada como está dispuesto, será pagado según el Análisis de Precios Unitarios del contrato por Metro cuadrado (m²) tarrajado, según lo indicado en los planos y acepta

PATIO DE CONCRETO f'c= 175 kg/cm² E=5" FORT. Y BRUÑADO.

Son elementos de concentración de personas para usos diversos, ubicadas generalmente en zonas centrales. Este patio está destinado a la cochera del conjunto habitacional.

Para el concreto de base se usara cemento Pórtland, arena, piedra con dimensiones de 1/2" a 3/4" que cumplan las especificaciones técnicas, la cual tendrá un espesor de 11 cm de concreto f'c = 175 kg/cm², una segunda capa de revestimiento con mortero 1:2 de 1.5 cms. de espesor, acabado frotachado para evitar el deslizamiento de los usuarios.

Para construir los patios regirán las mismas especificaciones anotadas para pisos de concreto. En términos generales antes de proceder al vaciado se mejorara el suelo de acuerdo al estudios de suelos, apisonándolo y nivelando el terreno. Se mojará abundantemente el terreno y sobre el se construirá la losa de acuerdo a lo descrito en el plano correspondiente.

Nivelación.- Se ejecutará de acuerdo con la terraza indicada en el plano de ejes y terrazas y el nivel terminado indicado en la planta general del proyecto, con una pendiente de inclinación hacia los jardines o canaletas de evacuación consideradas.

El revestimiento a la superficie terminada se dividirá con bruñas, según se indica en los planos; así mismo cada paño de patio tendrá un dimensionamiento máximo de 3 m salvo otra indicación en planos, así mismo existirá juntas de separación entre estas rellenas con mortero asfáltico.

Curado.- Regirán las mismas especificaciones para estructuras de concreto.

MÉTODO DE MEDICIÓN.

La unidad de medida será el m², La área de la superficie se obtendrá multiplicando el ancho de la sección transversal por la longitud real de los patios.

BASE DE PAGO.

Se pagará por metro cuadrado terminado, pagado al precio unitario del contrato, por metro cuadrado (m²).El precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena colocación.

SARDINELES DE CONCRETO f'c= 175 kg/cm², a=0.30 mt. y h=0.25 mt

Esta partida corresponde al sardinel que se construirá en la parte exterior, recorriendo el pasillo de la entrada peatonal

MÉTODO DE MEDICIÓN.

La unidad de medición de esta partida será metro lineal (m).

BASE DE PAGO.

El pago se efectuara con los precios unitarios que se encuentran definidos en el presupuesto y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipo, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida.

El Supervisor velará por la correcta ejecución de la partida.

SARDINELES: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Esta partida corresponde al encofrado del sardinel en el pasillo de ingreso peatonal.

Las características, propiedades, controles y normas de los materiales a utilizar se indican en la partida de estructura de concreto armado.

MÉTODO DE MEDICIÓN.

La unidad de medición de esta partida será metro cuadrado (m²).

BASE DE PAGO.

El pago de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipo, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida.

JUNTAS DE DILATACION EN SARDINELES, e=1/2" (Cada 3 mt).

Esta partida corresponde a las juntas de dilatación del sardinel a lo largo del pasillo de ingreso.

Las características, propiedades, controles y normas de los materiales a utilizar se indican en la partida de estructura de concreto armado.

MÉTODO DE MEDICIÓN.

La unidad de medición de esta partida será metro cuadrado (m²).

BASE DE PAGO.

El pago de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipo, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida.

CARPINTERIA METALICA.

PORTON METALICO DE 2.85 x 3.00 mt., Según plano.

Esta partida refiere al portón que separa el patio del zaguán.

Todo material correspondiente será previsto por firmas experimentadas, debiendo procederse a la colocación de los elementos por personal experimentado.

Se dará una mano de pintura anticorrosiva. Esta pintura se aplicará en taller y así llegará a la obra.

El Ingeniero Residente tomará la providencia a fin de que la carpintería de fierro no sufra deterioros durante el transporte a la obra y durante el tiempo que dure la construcción y entrega de la edificación.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Como norma general en carpintería metálica, el área efectiva se tendrá midiendo el desarrollo de la superficie de puerta, donde se medirá el área total del vano de puerta. Midiéndose por unidad (Unid)

BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el Análisis de Precios Unitarios por Unidad (Unid.) de área de portón y aceptada por el ingeniero Supervisor, de acuerdo al precio del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra incluyendo Leyes Sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

OTROS.

REVOQUES Y ENLUCIDOS.

Consiste en la aplicación de morteros o pastas, en una o mas capas sobre la superficie exterior o interior de muros y tabiques, columnas, vigas o estructuras en bruto, con el fin de vestir y formar una superficie de protección, impermeabilizar u obtener un mejor aspecto en los mismos. Puede presentar capas lisas o ásperas

Durante el proceso constructivo deberán tomarse en cuenta todas las precauciones

necesarias para no causar daño a los revoques terminados.

Todos los revoques y vestiduras serán terminados con nitidez en superficies planos y ajustándose los perfiles a las medidas terminadas, indicadas en los planos.

La mano de obra y los materiales necesarios deberán ser tales que garanticen la buena ejecución de los revoques de acuerdo al proyecto arquitectónico.

El revoque se ejecutará previa limpieza y humedecimiento de las superficies donde debe ser aplicado.

La mezcla de mortero será de la siguiente proporción:

a: Mortero de cemento – arena para pañeteo, proporción: 1:5

Estas mezclas se preparan en bateas de madera perfectamente limpias de todo residuo anterior.

El tarrajeo se hará con cinta de la misma mezcla. Perfectamente lineadas y plomadas aplicando las mezclas pañeteando con fuerza y presionando contra los parámetros para evitar vacíos interiores y obtener una capa ni mayor de 2.5 cms., dependiente de la uniformidad de los ladrillos.

La superficie a obtener serán planos, sin resquebrajaduras eflorescentes o defectos de textura.

Los tubos de instalación empotrados deberán colocarse a más tardar al terminar el tarrajeo, luego se resanará la superficie dejándolas perfectamente al ras sin que ninguna deformidad marque el lugar en que se haya picado la pared para este trabajo.

La arena para el mortero deberá ser limpia, exenta de sales nocivas y material orgánico, asimismo no deberá tener arcilla con exento de 4% la mezcla final del mortero debe zarandearse esto por profundidad.

TARRAJEO PRIMARIO O RAYADO

Se tarrajearan los muros de los SS. HH, lavanderías y cocinas. Que recibirán el acabado con cerámico, a estos se tarrajearan con un tarrajeo primario y rayado en forma homogénea para que se pueda colocar el cerámico en forma que forme una

superficie uniforme.

El mortero aplicada en una etapa, que la llamada ""pañeteo", consiste en la proyección del mortero sobre el paramento ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla., para dejar una superficie uniforme, luego cuando el pañeteo ha endurecido, se aplica un rayado uniforme para que el cerámico se adhiera sólidamente.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se computarán todas las áreas netas a vestir o revocar. Por consiguiente se descontarán los vanos o aberturas y otros elementos distintos al revoque, como molduras, cornisas y demás salientes que deberán considerarse en partidas independientes.

BASE DE PAGO:

El área determinada como está dispuesto, será pagado según el Análisis de Precios Unitarios por Metro cuadrado (m²) tarrajado, según lo indicado en los planos y aceptados por el supervisor.

TARRAJEO EN MURO INTERIOR Y EXTERIOR.

Se tarrajearán los muros tanto interior como exteriormente en una sola capa de mortero aplicada en dos etapas. La primera llamada ""pañeteo", consiste en la proyección del mortero sobre el paramento ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una superficie plana y acabada.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se computarán todas las áreas netas a vestir o revocar. Por consiguiente se descontarán los vanos o aberturas y otros elementos distintos al revoque, como molduras, cornisas y demás salientes que deberán considerarse en partidas independientes.

BASE DE PAGO:

El área determinada como esta dispuesto, será pagado según el Análisis de Precios Unitarios por Metro cuadrado (m²) tarrajado, según lo indicado en los planos y aceptados por el supervisor.

TARRAJEO EN PLACAS/COLUMNAS

Se tarrajearán las placas y columnas que forman parte de la edificación, que conforman el cerco perimétrico.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se computarán todas las áreas netas a vestir o revocar.

BASE DE PAGO:

El área determinada como esta dispuesto, será pagado según el Análisis de Precios Unitarios por Metro cuadrado (m²) tarrajado, según lo indicado en los planos y aceptados por el supervisor.

TARRAJEO DE ESCALERA

Comprende el tarrajeo de los pasos, contrapasos y descanso de las escaleras; el revestimiento se hará con mortero C : A, 1 : 5 y tendrá un espesor de 1.5 cm.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se computará el área total sumando el área efectivamente tarrajada por paso, contrapaso y descanso.

BASE DE PAGO:

El área determinada como esta dispuesto, será pagado según el Análisis de Precios Unitarios del contrato por Metro cuadrado (m²) tarrajado, según lo indicado en los planos y aceptados por el supervisor.

CANTONERA DE ALUMINIO EN ESCALERA.

Esta partida consiste en la colocación de cantonera de Aluminio en los encuentros del paso y contrapasos de la escalera, para evitar deterioros y. Las dimensiones y detalles se especifican en los planos.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unida de medida será metro lineal (m).

BASE DE PAGO.

El pago de estos trabajos se hará por metro lineal y precio que figura en el presupuesto, previa aprobación del Supervisor.

CIELO RASOS

CIELO RASO CON MEZCLA C:A, 1:5

Se denomina así a la aplicación de mortero sobre la superficie inferior de las losa de concreto que forman los techos de la edificación

En las áreas exteriores voladizos del aligerado se aplicará una mezcla de proporción 1:5 cemento - arena, igualmente en las áreas interiores de los baños con el sistema de cinta.

En caso que se produzcan encuentros con otros planos ya sean estructurales o de albañilería con el cielorraso, se colocarán bruñas de 1 x 1 cm.. Con el fin de evitar ondulaciones será preciso aplicar la pasta de inmejorables condiciones de trabajabilidad.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá el área neta comprendida entre las caras laterales sin revestir las paredes o vigas que la limitan.

BASE DE PAGO

Estos trabajos serán pagados por metro cuadrado (m²) de tarrajeo en cielo raso

perfectamente alineado y horizontal, previa aprobación del Supervisor.

PISOS

PISO ACABADO DE CEMENTO PULIDO 2”.

El piso tendrá un espesor de 2” y será de mortero Cemento : Arena Gruesa 1 : 3, y el acabado final será de cemento pulido sin colorear, bruñado. El rubro comprende el estacionamiento del conjunto habitacional.

En todos los casos, las superficies deben curarse con abundante agua durante los siguientes días de vaciado esta se hará alternado para evitar rajaduras por dilatación posteriormente y durante 19 días deberán seguir recibiendo agua.

PISO ADOQUINADO DE 10 x 20 x 06

Esta partida comprende el piso del pasillo de entrada hacia el conjunto habitacional, los espacios abiertos de tránsito peatonal y la zona recreacional del conjunto habitacional.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá el área neta comprendida entre los paramentos de los muros sin revestir y se añadirán las áreas correspondientes a umbrales de vanos para puertas.

BASE DE PAGO

Estos trabajos serán pagados según el Análisis de Precios Unitarios, por metro cuadrado (m²) de piso pulido y bruñado, previa aprobación del Supervisor.

PISO FROTACHADO Y BRUÑADO.

CONTRAPISO DE 40 mm.

El contrapiso tendrá un espesor de 40 mm y será de mortero Cemento : Arena Gruesa 1:4, y el acabado será frotachado y con una superficie uniforme para recibir el acabado final , que es asentado de cerámico

En todos los casos, las superficies deben curarse con abundante agua durante los siguientes días de vaciado esta se hará alternado para evitar rajaduras por dilatación

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá el área neta comprendida entre los paramentos de los muros sin revestir y se añadirán las áreas correspondientes a umbrales de vanos para puertas.

BASE DE PAGO

Estos trabajos serán pagados según el Análisis de Precios Unitarios, por metro cuadrado (m²) de contrapiso, previa aprobación del Supervisor.

CONTRAZOCALOS

CONTRAZÓCALO DE CEMENTO SEMI PULIDO EN INTERIORES H=10 CM, E=2 CM (1:5)

Se entiende como contrazócalo, el remate inferior de un paramento vertical cuya altura sea inferior a 0.30 m.. Para este caso se ejecutarán contrazócalos de 0.10 m. de altura en la cara interior.

Consistirá en revoque pulido, efectuando con mortero de cemento – arena en proporción 1:5 aplicado sobre tarrajeo rayado o muro, ajustándose a los perfiles y dimensiones indicados en los planos, tendrán un recorte superior ligeramente boleado para evitar roturas de los filos.

Los contrazócalos enrasados con el paramento se separaran con una bruña de 1 cm.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá la longitud efectiva en todas las paredes, columnas u otros elementos que los lleven, de acuerdo con las especificaciones de la arquitectura.

Para obtener la medida del contrazócalo de un ambiente, se mide el perímetro total, se descuenta la medida de umbrales de puertas o de otros vanos, pero se agrega la parte de contrazócalo que va en los derrames.

BASE DE PAGO:

La unidad de medida para efectos del pago es el metro lineal (ml.)

ZOCALOS

ZOCALOS DE MADERA DE 20 X 30 cm. COLOR

Esta partida comprende los zócalos de los pasillos hacia las viviendas y tiendas.

Se entiende como zócalo, al revestimiento con cerámico u otro elemento que proteja al muro hasta una altura de 1.50 mt. Se colocara la moldura de madera en forma homogénea, formando una superficie vertical con separación.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá el área en todas las paredes, de los SS. HH. Que se han preparado para este fin, de acuerdo con las especificaciones de la arquitectura.

BASE DE PAGO:

La unidad de medida para efectos del pago es el metro Cuadrado (m²), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra incluyendo Leyes Sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

COBERTURA

COBERTURA CON VIGAS DE MADERA 0.20 mts x 2.50 mts..

Comprende la colocación de cobertura de vigas de madera adosadas a la pared sobre el recorrido del pasillo de ingreso peatonal al conjunto habitacional. También comprende la cobertura de la zona de parilla en la zona de recreación.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El procedimiento de medición será por metro cuadrado.

FORMA DE PAGO

Esta partida será pagada según el Análisis de Precios Unitarios por Metro cuadrado (m².) de área encofrada y aceptada por el ingeniero Supervisor, de acuerdo al precio del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra incluyendo Leyes Sociales, materiales y cualquier actividad

o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida será el m².

BASE DE PAGO

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados, según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior.

PUERTA CONTRAPLACADA TRIPLAY 6 mm. (0.80x2.50).

Se colocará puertas Contraplacadas de acuerdo a la madera debe ser de primera calidad y de acuerdo a Generalidades de la Carpintería de madera descrita anteriormente..

MÉTODO DE MEDICIÓN

El cómputo total se obtendrá sumando el área de la puerta.

BASE DE PAGO:

La unidad de medida para efectos del pago es por metro cuadrado (m².) de puerta confeccionada y colocada en su posición final y en perfecto estado de funcionamiento.

PUERTA CONTRAPLACADA TRIPLAY 6 mm. (1.00x2.50).

Se colocará puertas Contraplacadas de acuerdo a la madera debe ser de primera calidad y de acuerdo a Generalidades de la Carpintería de madera descrita anteriormente..

MÉTODO DE MEDICIÓN

El cómputo total se obtendrá sumando el área de la puerta.

BASE DE PAGO:

La unidad de medida para efectos del pago es por metro cuadrado (m².) de puerta confeccionada y colocada en su posición final y en perfecto estado de funcionamiento.

VENTANA DE CEDRO C/SEG.Ø ½".SIERRA 01 Y 02 PISOS.

Se colocarán Ventanas de madera Cedro Nacional la madera debe ser de primera calidad y de acuerdo a Generalidades de la Carpintería de madera descrita anteriormente.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El cómputo total se obtendrá sumando el área de la puerta /o Ventana.

BASE DE PAGO:

La unidad de medida para efectos del pago es por metro cuadrado (m².) de puerta confeccionada y colocada en su posición final y en perfecto estado de funcionamiento.

PINTURA.

GENERALIDADES

PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES

Las superficies deberán estar limpias y secas antes del pintado.

En general se pintarán las superficies de albañilería, carpintería de madera, carpintería metálica y estructuras de metal.

Las superficies con imperfecciones serán resanadas con un mayor grado de enriquecimiento del material.

Antes del pintado de cualquier ambiente, todo trabajo terminado en él será protegido contra salpicaduras y manchas.

Se deberá tomar las precauciones para evitar perjuicios, después de concluida la obra respecto a lluvias.

Para efectos de mantenimiento la pintura llegará a la obra en sus envases originales e intactos, se deberá evitar el asentamiento por medio de un batido previo a la aplicación y así garantizar uniformidad en el color.

Los elementos de madera serán cepillados y lijados con distintas gradulaciones, según la calidad de la madera los huecos y contrahebras se recubrirán con una mano de goma laca y se emparejará con aceite de linaza.

PINTURA LATEX 2 MANOS EN CIELO RASO, VIGAS Y COLUMNAS.

Los muros y columnas se pintarán con 2 manos de pintura látex previa aplicación del sellador para muros y lijado para dar una superficie homogénea y libre de poros.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Para los muros y columnas el área se computarán según el área resultante del ancho por la longitud efectiva de cada elemento a pintarse.

BASE DE PAGO:

La unidad de medida para efectos del pago es por metro cuadrado (m².)

BARNIZ PARA PUERTAS Y VENTANAS.

Las puertas de madera como las puertas apaneladas con tablero serán pintadas con barniz, previa lijada y masillada para dejar las superficies libre de imperfecciones..

MÉTODO DE MEDICIÓN

Para la Carpintería de madera, en este caso para las puertas, el área a pintar se mide el área neta por ambas caras.

BASE DE PAGO:

La unidad de medida para efectos del pago es por metro cuadrado (m².)

PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE 2 MANOS EN CARPINTERIA METALICA.

Las Barandas se pintaran con pintura anticorrosivo después de lijar y masillar y cuando este colocada dar el acabado con pintura esmalte la que se pintarán con 2 manos de pintura esmalte luego de la aplicación de anticorrosivo.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Las Barandas se computarán según el área de pintado efectiva de cada elemento.

BASE DE PAGO:

La unidad de medida para efectos del pago es por metro cuadrado (m2.)

PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN CONTRAZOCALOS DE CEMENTO, h= 0.10 mt.

Los Contrazocalos de cemento h=0.10 m y de h= 0.30 mt. que van en la parte interior se pintarán con 2 manos de pintura esmalte previa lijada y aplicación del sellador para muros.

MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de medida para efectos del pago es por metro lineal (ml.)

BASE DE PAGO:

La unidad de medida para efectos del pago es por metro lineal (ml.)

PINTURA LAVABLE 2 MANOS EN MUROS INTERNOS , COLOR GUINDA.

Los muros y columnas se pintarán con 2 manos de pintura látex previa aplicación del sellador para muros y lijado para dar una superficie homogénea y libre de poros.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Los contrazocalos interiores se computarán según la longitud efectiva de cada elemento a pintarse.

BASE DE PAGO:

La unidad de medida para efectos del pago es por metro lineal (m.)

VIDRIOS

GENERALIDADES

Comprende el suministro y colocación de vidrios en los sitios especificados en los planos. Su colocación será por cuenta de operarios especializados escogidos por el contratista, el cual se responsabilizará por los daños o imperfecciones.

El contratista garantizará la integridad de los vidrios hasta la entrega final de la obra.

VIDRIOS SEMIDOBLE EN GENERAL

Se colocarán vidrios semidobles en las ventanas y fresquilla de las puertas. El rubro comprende los elementos necesarios para su fijación (masilla).

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se obtiene el área de vano a cubrir, en metros cuadrados y esta área así obtenida se convierte a Pies cuadrados.

BASE DE PAGO:

La unidad de medida para efectos del pago es por Pie cuadrado (P²) de vidrio colocado según las prescripciones anteriormente dichas.

INSTALACIONES ELECTRICAS

TABLERO GENERAL (TG), 3-2 – 20 A.

DESCRIPCIÓN:

Comprende una caja metálica galvanizada acabado en gris amartillado para 24 polos, o 12 llaves y contara con interruptores termomagnéticos al mismo número de los circuitos proyectados.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá Unidad Global (Glb).

BASES DE PAGO:

El pago se hará por unidad Global (Glb) según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

TABLERO AUT. 1-2x30, 1-2x20, 2-2x15A 1 INT.DIF. 2x25A-30mA.

DESCRIPCIÓN:

Comprende una caja metálica galvanizada acabado en gris amartillado para 24 polos, o 12 llaves y contara con interruptores termomagnéticos al mismo número de los circuitos proyectados.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá Unidad (Und).

BASES DE PAGO:

El pago se hará por unidad (Und) según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

SALIDA DE TECHO (CENTRO DE LUZ) (pto)

DESCRIPCIÓN:

Antes de proceder a ejecutar el alumbrado debe haberse concluido el tarrajeo de muros y enlucido del cielo raso, no se pasarán los conductores por los electroductos sin antes haber asegurado herméticamente las juntas y todo el sistema esté en su sitio.

Tanto las tuberías como cajas se limpiarán antes de proceder al alumbrado y para ejecutar este no se usará grasas ni aceites pero se podrá usar talco.

Los conductores serán continuos de caja a caja, no se permite uniones que queden dentro del ducto, en las cajas se dejará la suficiente longitud del conductor para ejecutar los empalmes correspondientes, la mínima dimensión será 15cm, los empalmes serán mecánica y eléctricamente seguros se protegerán con cinta aislante de jebe, gutapercha o cinta plástica, en un espesor igual al conductor.

Los conductores no serán menores que el # 14 salvo indicación especial. En las instalaciones monofásicas se usarán los conductores con forro de color amarillo y rojo, en las trifásicas negro, blanco y rojo, y color verde para puesta a tierra.

Esta salida incluye el suministro e instalación de los interruptores, los cuales serán simples. Las cajas serán de pvc, tanto para la salida de alumbrado (octogonal) como los interruptores (rectangular). La salida será en la pared y las alturas de ubicación están indicadas en los planos.

No se permitirá que los ductos de PVC se embonen a las cajas (octogonales y/o rectangulares) sin sus respectivos conectores.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá por punto (pto).

BASES DE PAGO:

El pago se hará por punto (pto) según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

SALIDA DE CENTRO DE ALUMBRADO EMPOTRADO

Comprende los dispositivos que sirven para la toma de energía para proporcionar las salidas de luz en techo, y que van a estar empotrados. Estas salidas están conformadas por cajas de madera tornillo, y que van a alojar al artefacto eléctrico de manera que este que a ras o nivel de techo.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se denomina "punto" y quedan comprendidas en él todos los materiales y obras necesarias para la alimentación eléctrica desde el lugar en que el conductor penetre en la habitación hasta su salida.

BASE DE PAGO

La unidad de medida para efectos de pago es el Punto (Pto.).

SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA DE TIERRA

(pto)

Descripción:

Los tomacorrientes serán de contacto universal 15A-220V encerrado en cubierta fenólica estable con terminales de tornillo para la conexión; serán bipolares, dúplex, con agujero para clavija tipo americano, con puesta a tierra, según se indique en los planos.

Las cajas serán rectangulares de Fe. Galvanizado y se seguirán en general las mismas indicaciones técnicas que la salida de centro de luz.

Método de Medición:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá por punto (pto).

Bases de Pago:

El pago se hará por punto (pto.) según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

SUMINISTRO E INSTALACION CONDUCTOR NY Y3 1x16 mm2. +1x16 mm2.

Comprende el conductor TIPO NY Y3 1x16 mm2. +1x16 mm2 y los dispositivos que sirven para el suministro de energía para dotar al tablero de distribución desde el medidor o un punto de alimentación y proporcionar luz y fuerza.

Método de Medición

Comprende el suministro e instalación a la distancia comprendida desde la toma del suministro hasta los tableros de distribución o generales, que se mide en metros lineales de conductor.

Base de Pago

La unidad de medida para efectos de pago es por metro lineal de cableado (ml.).

SUMINISTRO E INSTALACION ARTEFACTO FLUORESCENTE ADOSABLE O COLGANTE 2/36w.

En los planos; la indicación de ubicación de los equipos son aproximados, debiendo tomarse las medidas directamente en la obra para su correcta ubicación, contando con la aprobación del Ing. Supervisor.

Tendrá las siguientes características: sistema de arranque normal y alto factor de potencia, de dos lámparas de 36 W. ya sea para el caso rectos.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá por unidad (und)

BASES DE PAGO

El pago se hará por unidad (und.), según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

SUMINISTRO E INSTALACION ARTEFACTO FLUORESCENTE

REJILLA EMPOTRABLE.

En los planos; la indicación de ubicación de los equipos son aproximados, debiendo tomarse las medidas directamente en la obra para su correcta ubicación, contando con la aprobación del Ing. Supervisor.

Tendrá las siguientes características: sistema de arranque normal y alto factor de potencia, de dos lámparas de 36 W. ya sea para el caso rectos.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá por unidad (und)

BASES DE PAGO

El pago se hará por unidad (und.), según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

SUMINISTRO E INSTALACION ARTEFACTO BRAQUET

En los planos; la indicación de ubicación de los equipos son aproximados, debiendo tomarse las medidas directamente en la obra para su correcta ubicación, contando con la aprobación del Ing. Supervisor.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá por unidad (und)

BASES DE PAGO

El pago se hará por unidad (und.), según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIAS 250 w.

En los planos; la indicación de ubicación de los equipos son aproximados, debiendo tomarse las medidas directamente en la obra para su correcta ubicación, contando con la aprobación del Ing. Supervisor.

Tendrá las siguientes características: sistema de arranque normal y alto factor de potencia, de dos lámparas de 250 W. ya sea para el caso rectos.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá por unidad (und)

BASES DE PAGO

El pago se hará por unidad (und.), según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

POZO PUESTA A TIERRA.

Descripción:

Esta partida se refiere a los trabajos respectivos para la construcción de un pozo de puesta a tierra, el cual se ejecutara de acuerdo a las dimensiones y características especificadas en los respectivos planos.

El Supervisor velara por la correcta ejecución del pozo cumpliendo con las normas del Reglamento Nacional de Construcciones. Si este viera algún material en malas condiciones exigirá el cambio por material de buena calidad.

Método de Medición:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en unidad (und).

Bases de Pago:

El pago será efectuado mediante el presupuesto contratado a precios unitarios, por unidad (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

EQUIPO DE BOMBEO, INCLUYE ELECTROBOMBA 1HP.(Und)

Esta partida se refiere al sistema de bombeo desde el tanque cisterna hacia el tanque elevado, con un sistema automático y con una electrobomba para el funcionamiento alternado, el cual estarán conectados de manera que se protejan y tengan un buen funcionamiento.

Método de medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en unidad (und).

Bases de pago

El pago será efectuado mediante el presupuesto contratado a precios unitarios, por unidad (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total

por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

RED DE DESAGUE

SALIDA DE DESAGUE (Pto)

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de tuberías dentro de una habitación y a partir del ramal de distribución, incluyendo los accesorios y materiales necesarios para la unión de los tubos hasta llegar a la boca de salida donde se conectará posteriormente el aparato sanitario.

A la boca de salida del desagüe se le da el nombre de “punto”.

Método de Medición:

Se contará el número de puntos o bocas de salida para el desagüe. La unidad de medida será el punto (pto.).

Bases de Pago:

Será pagado al precio unitario del contrato por punto (pto.); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

SALIDA PARA VENTILACION (Pto).

Se denomina salida de desagüe a la instalación de tuberías y accesorios (tees, codos, yees, reducciones, etc.), a partir de la salida de cada uno de los aparatos hasta el ramal troncal, estas salidas para desagüe es de 4” y para ventilación es de 2” respectivamente. Esta partida incluye las salidas de desagüe con tuberías de PVC-SAL y de ventilación respectivamente.

Procedimiento constructivo

Se instalarán todas las salidas de desagüe indicadas en el plano, debiendo rematar las mismas en una unión o cabeza enrasada con el plomo bruto, de la pared o piso.

Las uniones para este tipo de tubería serán del llamado espiga campana con un vehículo cementante o pegamento previamente aprobado y garantizado. Las tuberías no deben presentar abolladuras, rajaduras, deben estar exentas de materias extrañas en su interior, no se permite la formación de campanas o espigas por medio del calentamiento del material. El personal encargado de los trabajos será calificado y con experiencia. La pendiente mínima para tuberías de 2" de diámetro será de 2.0%.

Todas las salidas de desagüe y ventilación y todos los puntos de la red de desagüe PVC que estén abiertos serán tapados provisionalmente con tapones de madera de forma cónica.

Método de medición

La Unidad de medida será el Punto (pto.), medido como punto o salida terminada, incluyendo el recorrido y la salida con los accesorios necesarios, de acuerdo a los planos correspondientes.

Bases de Pago

La forma de pago será en base a la verificación y metrado de las salidas o puntos bien ejecutados medidos en puntos por el costo unitario correspondiente, contando con la aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución.

SUMIDERO DE BRONCE 2". (Und.)

Descripción:

Sumidero de bronce de 2" que irá indicado en el plano. La instalación de este sumidero está incluido en la partida de salida de desagüe.

Método de Medición:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá por unidad (Und).

Bases de Pago:

Será pagado al precio unitario del contrato por unidad (Und); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por el material y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

REGISTRO DE BRONCE 4". (Und).

Descripción:

Registro de bronce roscado de 4", que estará indicado en el plano. La instalación de este registro está incluido en la partida de salida de desagüe.

Método de Medición:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá por unidad (Und).

Bases de Pago:

Será pagado al precio unitario del contrato por unidad (Und); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por el material y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

.CAJA DE REGISTRO ALBAÑILERIA 24" x 24" C/TAPA CONCRETO.

(Und)

Descripción

La limpieza de los ambientes de servicios higiénicos se hará por medio de canaletas y su recolección por cajas de registro, conectados a la red de desagüe, con su respectiva trampa "P", en donde sea necesaria (de idéntica manera las duchas). De manera que se coloran en lugares estratégicos para evitar los malos olores

Las cajas de registro servirán para recolectar o hacer un lugar de paso y hacer la limpieza del sistema de evacuación del sistema.

Método de Medición

La unidad de medida de las cajas de registro será por UND (unidad).

Forma De Pago

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra.

RED DE DESAGUE PVC. Ø 6" UF.(MI)

La evacuación de las aguas de desagüe al exterior se harán por medio de tuberías y como se indican en los planos, en este caso se está considerando tubería UF Ø 6", que se conectara de sistema de los baños hacia la calle según los planos..

Se utilizara tubería tipo UF de buena calidad y que este acreditada con los respectivos certificados de calidad.

Procedimiento constructivo

Comprende el suministro y colocación de tuberías, la colocación de accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de las tuberías de las redes de desagüe internas hasta evacuar las agua servidas al colector publico, considerándose, que se tramite la acometida para este sistema.

Para la realización de esta partida se tendrá en cuenta el trazo, alineamiento, pendientes, distancias o indicaciones anotadas en el plano de esta red. Las especificaciones del item 17.00 complementan las presentes.

Método de medición

La Unidad de medida será el metro lineal (ml.), medido longitudinalmente en todo el recorrido instalado, de acuerdo a los planos correspondientes.

Formas de Pago

La forma de pago será en base a la verificación y metrado de los metros lineales ejecutados por el costo unitario correspondiente, contando con la aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución

ACOMETIDA DE DESAGUE.(Glb)

RED DE AGUA

SALIDA DE AGUA FRÍA.(Pto).

Las tuberías para las redes de distribución de agua potable de ½”, ¾” y 1”, tal como se indica en los planos del proyecto, serán de policloruro de vinilo rígido; para una presión mínima de trabajo de 100 lbs/pug a 20°C, con unión de rosca fabricada de acuerdo a las normas de ITINTEC -399-001/67 - 399-002-75 - 399-019.

Procedimiento constructivo

Las tuberías enterradas irán instaladas dentro del falso piso de concreto y las empotradas en muro se instalarán en canaletas de profundidades adecuadas al diámetro de la tubería, teniendo cuidado que en el proceso de tarrajeo que deben quedar convenientemente ocultas.

La altura de salidas para los aparatos sanitarios serán las siguiente:

Para inodoros tanque bajo	0.20 mts. S.N.P.T.
Lavatorio	0.55 mts S.N.P.T.
Lavadero a la pared	1.05 mts. S.N.P.T.

Método de medición

La Unidad de medida será por punto (pto.), contados en todo el recorrido de la red instalada y de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

Bases de Pago

La forma de pago será en base a la verificación de la cantidad de puntos instalados, multiplicado por el costo unitario correspondiente con previa aprobación del Supervisor.

VALVULA COMPUERTA DE BRONCE ½". (Und).

Descripción:

Comprende el suministro e instalación de una válvula compuerta de bronce de 1/2" donde lo indiquen los planos, e irán a una altura de 30 cm. del piso terminado. Deberán tener dos uniones universales para su fácil reparación en caso de averías y/o emergencia.

Método de Medición:

La unidad de medida será la unidad (und) comprendiendo esta unidad, la válvula, las uniones universales y los nipples respectivos.

Bases de Pago:

Será pagado al precio unitario del contrato por unidad (und); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ¾" PVC. (MI).

Las tuberías para las redes de distribución de principales agua potable son de ¾" , tal como se indica en los planos del proyecto, serán de policloruro de vinilo rígido; para una presión mínima de trabajo de 100 lbs/pug a 20°C, con unión de rosca fabricada de acuerdo a las normas de ITINTEC -399-001/67 - 399-002-75 - 399-019.

Procedimiento constructivo

Las tuberías enterradas irán instaladas dentro del falso piso de concreto y las empotradas en muro se instalarán en canaletas de profundidades adecuadas al

diámetro de la tubería, teniendo cuidado que en el proceso de tarrajeo que deben quedar convenientemente ocultas.

Método de medición

La Unidad de medida será por metro lineal (ml.), contados en todo el recorrido de la red instalada y de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.

Bases de Pago

La forma de pago será en base a la verificación de la cantidad de metros lineales instalados, multiplicado por el costo unitario correspondiente con previa aprobación del Supervisor.

SUMINISTRO E INSTALACION SINSTEMA DE IMPULSION (Und).

Comprende el suministro y colocación del sistema de impulsión desde el tanque cisterna hacia el tanque elevado esta tubería debe de estar convenientemente empotrada de manera que no sufra ningún tipo de maltrato, también servirá para el control del suministro de agua al tanque elevado.

Procedimiento Constructivo

Se instalarán la tubería desde el tanque cisterna hasta el tanque elevados en forma que esta quede empotrada para que la tubería quede empotrada

Los materiales deben cumplir con las recomendaciones técnicas según reglamento nacional de edificaciones.

Método de Medición

La unidad de medida, será por pieza y/o unidad (Und), que será medida al verificarse la correcta colocación y funcionamiento.

Bases de Pago

La forma de pago será, al verificar la cantidad de instalaciones que se realicen correspondiente y previa aprobación del Supervisor.

LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE incl. GRIFO Y ACCESORIOS.(Und).

Descripción:

El lavatorio será de losa vitrificada blanca modelo Fontana. El aparato incluye todos los accesorios y pernos de anclaje y en general todo aquello que permita su correcta instalación y que pueda funcionar adecuadamente dicho aparato además de las llaves y/o grifería que se haya proyectado según sea el caso.

Método de Medición:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá por unidad (und).

Bases de Pago:

Será pagado al precio unitario del contrato por unidad (und); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

DUCHA CROMADA 1 LLAVE INCLUYE ACCESORIOS. (Und.).

Descripción:

La llave será cromada e incluirá sus accesorios correspondientes.

Método de Medición:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá por unidad (und).

Bases de Pago:

Será pagado al precio unitario del contrato por unidad (und); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

LLAVE TIPO JARDIN. (Und.).

Descripción:

La llave será de tipo jardín e incluirá sus respectivos accesorios.

Método de Medición:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá por unidad (und).

Bases de Pago:

Será pagado al precio unitario del contrato por unidad (und); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

RED DE DESAGUE PLUVIAL

CANALETA DE FIERRO GALVANIZADO. (MI).

Se entiende así al suministro e instalación de canaletas semicircular de Ø6” de fierro galvanizado de e=1/27” y accesorios (abrazaderas de plancha LAC 1”x3/8”@1.0m, tirafones, tarugos de PVC, etc.) destinadas a recolectar toda el agua de lluvia de los techos que le correspondan según los planos de detalle constructivo del proyecto. Estas canaletas irán convenientemente aseguradas y fijas a los techos, así mismo, recolecta el agua pluvial de los techos y los conduce hacia las tuberías de bajada de agua pluvial.

Método de Medición

La unidad de medida será por “m” (metro lineal)

Base de Pago:

El pago se hará por unidad de medida “m” y precio unitario definido en el presupuesto y previa aprobación del supervisor quien velara por su correcta instalación y ejecución en obra.

TANQUE CISTERNA

TANQUE CISTERNA: CONCRETO

Se ejecutarán de acuerdo a lo indicado en los planos, en cuanto a sus dimensiones y dosificación. Se empleará concreto f 'c = 210 Kg /cm². Para este caso se empleará tanque cisterna.

Método de Medición

Para el cómputo del volumen del concreto, se tendrá en cuenta la forma de la cisterna, que para el caso de un paralelepípedo se calculará multiplicando el área de la base por su altura o espesor.

Base de Pago

Se pagará de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios por Metro cúbico (m³) de concreto Vaciado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra incluyendo Leyes Sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

TANQUE CISTERNA: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Descripción:

Son elementos de apoyo aislados, cuya solicitud principal es de compresión.

Encofrado y Desencofrado: Para el proceso de su ejecución remitirse a las generalidades.

Metodo de Medición:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cuadrado (m²) para encofrado y desencofrado.

Bases de Pago

El pago se hará por metro cúbico (m³) para encofrado y desencofrado; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo

TANQUE CISTERNA: ACERO $f_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$.

Descripción:

Son elementos de apoyo aislados, cuya solicitud principal es de compresión.

Acero: $f_y = 4,200 \text{ Kg./cm}^2$, las características de su composición, habilitación y colocación, remitirse a las generalidades.

Metodo de Medición:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en kilogramo (Kg.) para acero.

Bases de Pago:

El pago se hará por kilogramo (Kg.) para acero; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE INTERIOR. (M2).

Descripción:

Se tarrajearán los muros de las estructuras que van almacenar agua en interior como de mortero aplicada en dos etapas con impermeabilizante', consiste en la proyección del mortero sobre el paramento ejecutando previamente las cintas o maestras encima

de las cuales se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una superficie plana y acabada. Este mortero debe de estar mesclado con aditivo impermeabilizante, para garantizar el óptimo funcionamiento de la estructura a tarrajear.

Método de Medición

Se computarán todas las áreas netas a vestir o revocar. Por consiguiente se descontarán los vanos o aberturas y otros elementos distintos al revoque, como molduras, cornisas y demás salientes que deberán considerarse en partidas independientes.

Base de pago:

El área determinada como esta dispuesto, será pagado según el Análisis de Precios Unitarios por Metro cuadrado (m^2) tarrajado, según lo indicado en los planos y aceptados por el supervisor.

CASETA DE BOMBEO: CONCRETO $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$.

Se ejecutarán de acuerdo a lo indicado en los planos, en cuanto a sus dimensiones y dosificación. Se empleará concreto $f'c = 210 \text{ Kg /cm}^2$. Para este caso se empleará caseta de bombeo.

Método de Medición

Para el cómputo del volumen del concreto, se tendrá en cuenta la forma de la cisterna, que para el caso de un paralelepípedo se calculará multiplicando el área de la base por su altura o espesor.

Base de Pago

Se pagará de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios por Metro cúbico (m^3) de concreto Vaciado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra incluyendo Leyes Sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

CASETA DE BOMBEO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO.

Descripción:

Son elementos de apoyo aislados, cuya solicitud principal es de compresión.

Encofrado y Desencofrado: Para el proceso de su ejecución remitirse a las generalidades.

Metodo de Medición:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cuadrado (m²) para encofrado y desencofrado.

Bases de Pago

El pago se hará por metro cúbico (m³) para encofrado y desencofrado; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo

CASETA DE BOMBEO: ACERO $f_y=4200$ kg/cm².

Descripción:

Son elementos de apoyo aislados, cuya solicitud principal es de compresión.

Acero: $f_y = 4,200$ Kg./cm², las características de su composición, habilitación y colocación, remitirse a las generalidades.

Metodo de Medición:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en kilogramo (Kg.) para acero.

Bases de Pago:

El pago se hará por kilogramo (Kg.) para acero; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

TARRAJEO EN MURO: INTERIOR Y EXTERIOR. (M2).

Descripción:

La mano de obra y los materiales necesarios deberán ser tales que garanticen la buena ejecución de los revoques de acuerdo al proyecto arquitectónico.

El revoque deberá ejecutarse previa limpieza y humedeciendo las superficies donde debe ser aplicado. Luego se les aplicarán un pañeteo previo mediante la aplicación de mortero cemento – arena 1:5.

La mezcla de mortero para este trabajo será de proporción 1:5 cemento arena y deberá zarandearse para lograr su uniformidad.

Estas mezclas se prepararán en bateas de madera perfectamente limpias de todo residuo anterior.

El tarrajeo se hará con cintas de la misma mezcla perfectamente horizontales y verticales.

La aplicación de las mezclas será paleteando con fuerza y presionando contra los parámetros para evitar vacíos interiores y obtener una capa compacta y bien adherida, siendo ésta no menor de 1 cm. ni mayor de 2: 5 cm de tal forma que se mantengan los espesores de los muros indicados en los planos.

Las superficies a obtener serán completamente planas, sin resquebrajaduras, afloroscencias ó defectos de textura.

Metodo de Medición:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cuadrado (m²).

Bases de Pago:

El área medida en la forma antes descrita será pagado al precio unitario del contrato por metro cuadrado (m²); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá

compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

TANQUE ELEVADO

TANQUE ELEVADO: CONCRETO $f'c=210\text{kg/cm}^2$

Se ejecutarán de acuerdo a lo indicado en los planos, en cuanto a sus dimensiones y dosificación. Se empleará concreto $f'c = 210 \text{ Kg /cm}^2$. Para este caso se empleará tanque elevado.

Método de Medición

Para el cómputo del volumen del concreto, se tendrá en cuenta la forma de la cisterna, que para el caso de un paralelepípedo se calculará multiplicando el área de la base por su altura o espesor.

Base de Pago

Se pagará de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios por Metro cúbico (m^3) de concreto Vaciado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra incluyendo Leyes Sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

TANQUE ELEVADO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Descripción:

Son elementos de apoyo aislados, cuya sollicitación principal es de compresión.

Encofrado y Desencofrado: Para el proceso de su ejecución remitirse a las generalidades.

Método de Medición:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cuadrado (m^2) para encofrado y desencofrado

Bases de Pago

El pago se hará por metro cúbico (m³) para encofrado y desencofrado; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo

TANQUE ELEVADO: ACERO $f_y=4200$ Kg/cm².

Descripción:

Son elementos de apoyo aislados, cuya solicitud principal es de compresión.

Acero: $f_y = 4,200$ Kg./cm², las características de su composición, habilitación y colocación, remitirse a las generalidades.

Metodo de Medición:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en kilogramo (Kg.) para acero.

Bases de Pago:

El pago se hará por kilogramo (Kg.) para acero; según precio unitario del contrato; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución de trabajo.

TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE INTERIOR. (M2).

Descripción:

Se tarrajearán los muros de las estructuras que van almacenar agua en interior como de mortero aplicada en dos etapas con impermeabilizante', consiste en la proyección del mortero sobre el paramento ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa, para obtener una superficie plana y acabada. Este mortero debe de estar mezclado con aditivo impermeabilizante, para garantizar el óptimo funcionamiento de la estructura a tarrajear.

Método de Medición

Se computarán todas las áreas netas a vestir o revocar. Por consiguiente se descontarán los vanos o aberturas y otros elementos distintos al revoque, como molduras, cornisas y demás salientes que deberán considerarse en partidas independientes.

Base de pago:

El área determinada como esta dispuesto, será pagado según el Análisis de Precios Unitarios por Metro cuadrado (m²) tarrajado, según lo indicado en los planos y aceptados por el supervisor.

TARRAJEO EN MURO: INTERIOR Y EXTERIOR. (M2).

Descripción:

La mano de obra y los materiales necesarios deberán ser tales que garanticen la buena ejecución de los revoques de acuerdo al proyecto arquitectónico.

El revoque deberá ejecutarse previa limpieza y humedeciendo las superficies donde debe ser aplicado. Luego se les aplicarán un pañeteo previo mediante la aplicación de mortero cemento – arena 1:5.

La mezcla de mortero para este trabajo será de proporción 1:5 cemento arena y deberá zarandearse para lograr su uniformidad.

Estas mezclas se prepararán en bateas de madera perfectamente limpias de todo residuo anterior.

El tarrajeo se hará con cintas de la misma mezcla perfectamente horizontales y verticales.

La aplicación de las mezclas será paleteando con fuerza y presionando contra los parámetros para evitar vacíos interiores y obtener una capa compacta y bien adherida, siendo ésta no menor de 1 cm. ni mayor de 2: 5 cm de tal forma que se mantengan los espesores de los muros indicados en los planos.

Las superficies a obtener serán completamente planas, sin resquebrajaduras, afloramientos ó defectos de textura.

Metodo de Medición:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá en metro cuadrado (m²).

Bases de Pago:

El área medida en la forma antes descrita será pagado al precio unitario del contrato por metro cuadrado (m²); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

PINTURA LATEX 2 MANOS EN MUROS. (M2).

Descripción:

Antes de comenzar la pintura será necesario efectuar resanes y limpieza de las superficies, las cuales llevarán la base de un imprimante de calidad, debiendo ser éste de marca conocida.

Se aplicará una mano de imprimante con brocha y una segunda mano de imprimante (puro) con espátula metálica, el objeto es obtener una superficie tersa e impecable; posteriormente se lijará utilizándose lija muy fina (lija de agua); necesitando la aprobación de la primera capa de pintura.

Posteriormente se aplicarán dos manos de pintura. Sobre la primera mano, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda definitiva. No se aceptarán desmanches sino mas bien otra mano de pintura del plano completo.

Todas las superficies a las que debe aplicar pintura, deben estar secas y deberán dejarse tiempo suficiente entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente.

Metodo de Medición:

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá por metro cuadrado (m²).

Bases de Pago:

Será pagado al precio unitario del contrato por metro cuadrado (m²); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

9.3 Presupuesto de obra

CATEGORÍA	MUROS Y COLUMNAS	TECHOS	PISOS	PUERTAS Y VENTANAS	REVESTIMIENTO	BAÑOS	ELECTRICAS SANITARIAS
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
A	499.88	303.61	268.12	271.28	292.40	98.67	289.98
B	322.29	198.08	160.70	142.99	221.54	75.02	211.73
C	221.85	163.65	105.77	92.42	164.35	52.04	133.57
D	214.54	103.87	93.30	80.96	126.10	27.77	84.38
E	151.03	38.72	62.51	69.27	86.76	16.33	61.28
F	113.75	21.30	42.68	52.00	61.16	12.16	35.05
G	67.02	14.64	37.68	28.09	50.15	8.36	32.52
H	0.00	0.00	23.50	14.04	20.06	0.00	17.56
I	0.00	0.00	4.72	0.00	0.00	0.00	0.00

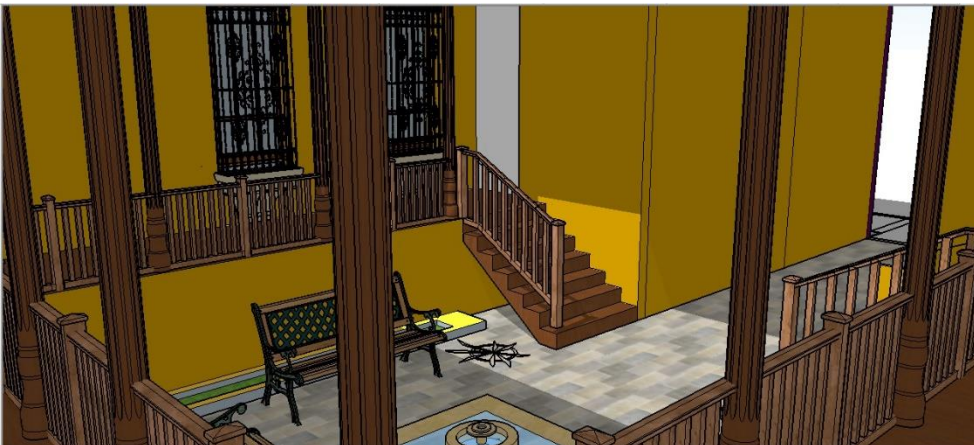
	AREA	COSTO
COSTO DIRECTO DE OBRAS CIVILES	1.694,77	871,88
AREA CONSTRUIDA X COSTO	1.477.636,07	
GASTOS GENERALES (8%)	118,210,88	
UTILIDADES (10%)	11,821,089	
SUBTOTAL	1,607,668,039	
IGV (18%)	289,380,247	
TOTAL		S/. 1,897,048,286

CARACTERÍSTICAS	PISOS		VALORES	
	1	2	1	2
Niveles	1	2	1	2
Muros y Columnas	C	C	221,85	221,85
Techos	C	C	163,65	163,65
Pisos	D	D	93,3	93,3
Puertas y Ventanas	C	C	92,42	92,42
Revestimientos	F	F	61,16	61,16
Baños	D	D	27,77	27,77
Instalaciones Electricas y Sanitarias	C	C	211,73	211,73
Valor Unitario			871,88	871,88
Áreas			847,4	847,4
Valor Área Construida			738.831,11	738.831,11
VALOR TOTAL DE LA CONSTRUCCIÓN				1.477.662

9.3 Maqueta y 3Ds del proyecto



Patio Principal Departamentos Flat



Patio Principal Departamentos Flat



Patio Principal Departamentos Flat



Segundo Patio Departamentos Dúplex



Vista trasera desde el área de recreación



Vista zona dúplex

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arquitectura Colonial en el Perú / Elaborada por [www. Carpetapedagogica.com](http://www.CarpetaPedagogica.com)
- El Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo
- Ordenanza Municipal N° 20-2001-MPT

ANEXOS

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ENTREVISTA A MORADORES DEL CENTRO HISTÓRICO

1. ¿Desde cuándo vive usted en el Centro Histórico?
2. ¿En su tiempo de residencia, ha notado el aumento de negocios y la disminución de viviendas?
3. ¿Preferiría usted que el Centro Histórico se vuelva netamente comercial? ¿Por qué?
4. ¿Cree usted que se debería haber viviendas en el Centro Histórico de Trujillo?
5. ¿Si se hubieran más viviendas dentro del Centro Histórico, usted seguiría viviendo acá? ¿Por qué?
6. ¿Quisiera que su vivienda tuviera la misma arquitectura de las casonas antiguas? ¿Por qué?
7. ¿Le daría a su vivienda un uso mixto para generar ingresos aprovechando el turismo? ¿Qué negocio pondría?

Nombre del Entrevistado: _____

Fecha: _____

1 ¿Ve usted al Centro Histórico como un lugar donde vivir?

SI

QUIZAS

NO

NO SABE

2 ¿Qué aspectos cree que pueden mejorarse en el Centro Histórico?

A. _____

D. _____

B. _____

E. _____

C. _____

F. _____

3 ¿Cuáles son los ambientes que quisiera tener como un plus en su vivienda y/o departamento?

A. _____

D. _____

B. _____

E. _____

C. _____

F. _____

4 ¿Se mudaría a un departamento en el Centro Histórico de Trujillo si tuviera todos los ambientes descritos en su respuesta anterior?

Si.

No.

Quizás/No sabe

5 ¿Qué opina usted sobre vivir en el Centro Histórico de Trujillo?
