UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROPUESTA PARA UN PARADOR TURÍSTICO EN EL COMPLEJO ARQUEOLÓGICO CHOTUNA – CHORNANCAP EN LA CIUDAD DE LAMBAYEQUE

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ARQUITECTO

AUTOR
FRANK THONIE BRIONES ORDINOLA

ASESOR
RAUL GALVEZ TIRADO
https://orcid.org/0000-0003-4003-9826

Chiclayo, 2022

Propuesta para un Parador Turístico en el Complejo Arqueológico Chotuna – Chornancap en la ciudad de Lambayeque

PRESENTADA POR

Frank Thonie Briones Ordinola

A la Facultad de Ingeniería de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

ARQUITECTO

APROBADA POR

Yvan Paul Guerrero Samame
PRESIDENTE

Cesar Fernando Jimenez Zuloeta
SECRETARIO

Raul Galvez Tirado
VOCAL

Dedicatoria

Dedicado a mis padres Tony y Aurea, mi hermana Sheyla y a la persona que cambió mi vida, Diana. Gracias a ustedes por su paciencia, amor, esfuerzo, enseñanza y guía en mi formación profesional.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por permitirme llegar hasta este momento de la vida, a mi asesor de tesis, el arquitecto Raúl Gálvez, por su orientación y apoyo en esta investigación y todos los docentes que me formaron en esta carrera profesional.

Índice

Resumen 5

Abstract 6

I.Introducción 7

II. Revisión de literatura 9

III. Materiales y métodos 16

3.1. Tipo y nivel de investigación 16

3.2. Diseño de investigación 16

3.3. Población y muestra 16

3.4. Criterios de selección 16

3.7. Matriz de Consistencia 19

IV. Resultados y discusión 20

4.1. Identificar las características del paisaje evolutivo 20

4.1.1. Contextualización 20

4.1.2. Temporalidad 23

4.1.3. Estructura y exposición visual 25

4.1.4. Unidades de Paisaje 27

4.2. Identificar el paisaje cultural y como este influye en el sector 29

4.2.1. Valor Social 29

4.3. Proponer una infraestructura turística como elemento integrador del paisaje cultural 33

V. Conclusiones 46

VI. Recomendaciones 47

VII. Referencias Bibliográficas 48

VIII. Anexos 49

Resumen

En los últimos años se ha incrementado el turismo en Perú, tanto de extranjeros como de locales, orientado a la cultura de cada pueblo nativo. Sin embargo, el reconocimiento de la identidad cultural de nuestro país no ha sido consolidado por gran parte de la población y las diversas disciplinas comprometidas con el diseño paisajístico, a pesar de que exista el conocimiento físico e intelectual de nuestro patrimonio cultural. Por ende, el resultado es la ruptura de la relación entre el individuo y su espacio vital. Así mismo, esta investigación de tipo aplicada con nivel descriptivo tuvo como base la problemática en el sector Bodegones, ubicado en el distrito de San José-Lambayeque, mediante el levantamiento del lugar y recopilación de información. En efecto, se propone la transformación del territorio, hacia un paisaje cultural a través de una infraestructura turística, como resultado del entrelazamiento de la acción humana con el medio primigenio. Para ello se analizan los tres elementos del carácter integrador de un paisaje cultural: diseñado, evolutivo y asociativo. Gracias a la integración de estos elementos se logra el desarrollo de la conexión entre los habitantes y su entorno inmediato.

Palabras Clave: Paisaje, Cultura, Integración, Territorio, Evolución, Turismo.

Abstract

In recent years, tourism in Peru, has been increasing, both foreign and local, oriented to the culture of each native people. However, the recognition of the cultural identity of our country has not been consolidated by a large part of the population and the various disciplines involved in landscape design, despite the existence of physical and intellectual knowledge of our cultural heritage. Therefore, the result is the disintegration of the relationship between the individual and his living space. Likewise, this research of applied type with descriptive level, had as a base the problematic of a determined context, by means of a pre-experimental, mixed, graphic-descriptive method, because the project has only one object of study (Chotuna), with qualitative and quantitative techniques. In fact, the transformation of the territory into a cultural landscape through a tourist infrastructure arises as an effect of the intertwining of human action with the original environment. For this purpose, the three elements of the integrating character of a cultural landscape are analyzed: Designed, Evolutionary and Associative. Thanks to the integration of these elements, the development of the connection between the inhabitants and their immediate environment is achieved.

Keywords: Landscape, Culture, Integration, Territory, Evolution, Tourism.

I. Introducción

En la actualidad, el turismo pasa por una evolución acelerada, siendo uno de las actividades más dinámicas de la economía mundial. Sin embargo, algunas ciudades de Latinoamérica carecen de identidad cultural por la falta de conocimiento sobre la historia y costumbres que tiene cada comunidad y no logran aprovechar los recursos que éstas tienen. Así mismo, ciudades como Bogotá, Cuenca, Madre de Dios, Lima, han revalorado y repotenciado la cultura nativa, con espacios urbanos, parques temáticos, paradores turísticos o elementos arquitectónicos.

El paisaje como patrimonio toma un papel primordial en la sociedad. Pues, su transformación cultural en un espacio geográfico, depende de las necesidades humanas y los recursos que brinde el territorio. Así, las comunidades se constituyen en cierto lugar o espacio para formar su identidad de manera interactiva con la naturaleza que la acoge. La arquitecta colombiana Aponte interpreta el paisaje en su artículo "Paisaje e identidad cultural" (2003) y expone los tres elementos integradores: evolutivo, asociativo y diseñado, en donde el paisaje logra formar al individuo, su carácter y percepción con lo construido.

La comunidad campesina del sector bodegones, ubicado en el distrito de San José, es protagonista espacial de un proceso de cambios en su territorio, esto es debido a los grandes descubrimientos arqueológicos encontrados, en donde se crea un enorme potencial turístico y cultural en la zona. A pesar de esto el patrimonio está siendo olvidado y poco valorado, por el desinterés y el desconocimiento que existe en sus habitantes.

Por tal motivo, se identificaron y analizaron los elementos de integración entre el paisaje y patrimonio, que da como resultado al paisaje cultural. Así, se consigue reconocer y caracteriza el tipo de sitio, la evolución del paisaje, las unidades que existen, el valor social, elementos históricos, tanto tangibles como intangibles y que grado de artificialidad presentan las construcciones del paisaje en el sector Bodegones.

El principal objetivo de esta investigación es proponer un parador turístico para la integración y la transformación del paisaje Chotuna-Chornancap, mediante la identificación y la caracterización del paisaje cultural. Para tal fin se utilizó una metodología que valora el paisaje, desarrollada a partir de tres pasos.

En primer lugar, se identificaron las características del paisaje evolutivo, a través de la recopilación de información y registro fotográfico, para determinar la transformación del paisaje y sus unidades, a lo largo de los años. Este paisaje como elemento integrador del complejo arqueológico Chotuna-Chornancap, muestra formas de conservación y protección, para comprender su carácter evolutivo y dinámico. La evolución del complejo

arqueológico, inicia en el 2002, en donde se reconoce el territorio como patrimonio y el importante hallazgo de las huacas; este territorio tiene una estructura física, la cual cuenta con más del 40% de materia orgánica en donde predomina las arenas en su formación.

Así mismo, estas unidades del paisaje natural vistos por el hombre, son clasificadas por Cambón (2009, p.11) en Paisaje Fósil (reliquia) y Paisaje Continuo (vivo), las cuales se ven afectadas por la ocupación inadecuada del territorio que llegan a generar la desaparición y fragmentación de espacios de alto valor cultural.

Luego, se identificó el paisaje cultural y como éste influye en el sector Bodegones, mediante la caracterización del valor social con el levantamiento del lugar y su planimetría. Pues los paisajes culturales son un ejemplo de la interrelación entre la naturaleza y el patrimonio hecho por el hombre, pues esta relación hace posible la reconciliación con la sociedad.

Por ello, cada comunidad identifica, acoge y transforma ciertas costumbres que logran crear un paisaje cultural asociativo como elemento integrador. Sin embargo, el 60% del sector Bodegones no llega a identificarse con las tradiciones del lugar, lo cual afecta a la actividad turística, aunque el 70% de la población cree conveniente el desarrollo de esta actividad para la conservación del patrimonio cultural.

El paisaje diseñado en Chotuna, se contiene dentro un marco patrimonial, desde la antigüedad con la creación del complejo Chotuna Chornancap, hasta la actualidad con la conservación del mismo, gracias a esto nace el plan de desarrollo turístico y su Museo de Sitio Chotuna, el cual representa actualmente, un lugar con un déficit turístico en el distrito, siendo un conector de paso alejado y sin una ruta concreta.

Finalmente, se diseñó una infraestructura turística, que logre ser el elemento integrador entre lo natural y antrópico, con características inherentes para el visitante, que busca la integración entre los elementos diseñados, a través de una ubicación geográficamente estratégica, como el punto de conexión faltante en el recorrido de los escenarios históricos y el nexo entre el turista y la cultura del entorno.

Dentro de este objetivo, se propone un hito artificial como último conector de lo cultural en la laguna La Bocana, para mostrar desde las alturas el contraste del territorio y crea a la vez una mirada horizontal en el paisaje.

II. Revisión de literatura

Las discusiones y debates sobre el paisaje no se basan simplemente en lo que significa, si no también, se centran en lo que produce el paisaje en la sociedad. Esto se refiere a cómo las personas ven, interpretan y representan el mundo que los rodea como un paisaje, y cómo este refleja y ayuda a producir un conjunto de relaciones vividas e identidades sociales que tienen lugar en el territorio.

Al respecto, en su artículo *Paisajes culturales como Patrimonio: Criterios para su identificación y evaluación*, Cambón (2009, p.10) nos expone: "los paisajes culturales como sitios donde se produce una interacción armónica de elementos naturales y culturales; analiza también un conjunto de criterios y parámetros que permiten elaborar el correcto proceso de identificación de cada tipo de paisaje". La definición de paisaje cultural para el autor, es meramente una relación de la naturaleza con el comportamiento y costumbres del hombre. Además, Cambón nos informa sobre las directrices planteadas por la UNESCO y el Servicio Nacional de Parques de los Estados Unidos, dos organismos que han estudiado como evaluar el paisaje cultural.

Así mismo, el Comité Intergubernamental de protección del Patrimonio Mundial cultural y natural de la UNESCO (2005, p.132-133) divide en tres categorías integradoras al paisaje cultural:

a) El más fácil de identificar es el paisaje claramente definido, diseñado, concebido y creado intencionalmente por el hombre. Comprende los paisajes de jardines y parques creados por razones estéticas, que con frecuencia (pero no siempre) están asociados a construcciones o a conjuntos religiosos o monumentales.
b) La segunda categoría es la del paisaje que ha evolucionado orgánicamente y ha alcanzado su forma actual por asociación y, como respuesta a su entorno natural.
c) La última categoría comprende el paisaje cultural asociativo. La inscripción de este tipo de paisaje en la Lista del Patrimonio Mundial se justifica por la fuerza de evocación de asociaciones religiosas o culturales del elemento natural, más que por huellas culturales tangibles.

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1992) manifiesta que los paisajes culturas están definidas como:

> La obra combinada de la naturaleza y el hombre. Ilustran la evolución de la sociedad y los asentamientos humanos en el transcurso del tiempo, bajo la influencia de las restricciones físicas y/o las oportunidades presentadas por su ambiente natural y de las

sucesivas fuerzas sociales, económicas y culturales, tanto internas como externas (1992, art. 1).

Por eso, es importante la correcta evaluación e inspección sobre un terreno de paisaje cultural planteado. La Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) y Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), son los encargados de llevar a cabo dicha evaluación, basándose en el documento: *"The Assessment of Natural Values in cultural landscapes"* (la evaluación de los valores naturales de los paisajes culturales). En las Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio (2005, p.168), menciona que la UINC considera los siguientes componentes para su evaluación:

(a) conservación de sistemas naturales y semi-naturales y de especies silvestres de fauna y flora;

(b) conservación de la biodiversidad dentro de los sistemas agrícolas;

(c) uso sustentable de las tierras;

(d) mejora de la belleza del paisaje;

(e) colecciones ex-situ;

(f) ejemplos excepcionales de la interrelación de la humanidad con la naturaleza;

(g) descubrimientos de importancia histórica.

Con estos antecedentes podemos organizar una tabla para presentar cada componente o factor de la lista anterior en las categorías del paisaje cultural, siendo esquematizado en la Tabla 1:

Tabla 1: Evaluación de los factores naturales y el tipo de paisaje cultural.

Tipo de paisaje cultural	***Factores naturales más probablemente pertinentes***						
Paisaje diseñado					e		
Paisaje en evolución – vivo	a	b	c	d			
Paisaje en evolución – fósil	a					f	
Paisaje asociativo							g

Nota: Adaptado de "Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio" (p. 168), por Comité Intergubernamental de protección del Patrimonio Mundial cultural y natural, 2005, París.

Para ejemplificar, esta tabla es un esquema que sintetiza el criterio de las organizaciones para identificar y evaluar ciertos paisajes con características culturales, pero la ausencia de ciertos componentes o factores no significa que nunca estén presentes con el transcurso del tiempo, sino que tiene menos probabilidad.

Por otro lado, la arquitecta colombiana Aponte interpreta el paisaje en su artículo *Paisaje e identidad cultural* (2003, p.154-155) mediante tres elementos, es decir cómo es que el paisaje forma al individuo, su carácter y percepción con un paisaje construido. Esto es también aceptado por el británico geógrafo paisajista Appleton (1986) que al respecto escribe lo siguiente: "El paisaje es lo que la gente hace de su entorno después de que la naturaleza lo ha puesto en sus manos" (p. 9).

También para Meinig (1979) el paisaje en sí mismo puede leerse como un proceso social y una doctrina: "símbolos de los valores, ideas gobernantes y filosofías subyacentes de una cultura" (p.6). La sociedad actual, especialmente las comunidades urbanas, parecen pensar que los paisajes armoniosos son auto generadores, sin esfuerzo humano y que los paisajes deben ser espontáneos para superar el impacto negativo, progresivo, acumulativo y general de la vida cotidiana. Además, si no se tiene en cuenta su calidad, el paisaje se deteriorará hasta ser casi irrecuperable, en parte como prueba directa de posibles perturbaciones ambientales y al debilitamiento de la adecuada alineación e integración con los recursos territoriales (Aponte, 2003).

Es así como las personas han desarrollado diversos grados de relación con su entorno natural y cultural en términos de sus juicios subconscientes. Por tanto, la identidad puede ser firme, estrecha o efímera con el paisaje en el que habita. Ejemplos de profunda identidad con un paisaje y cada vez más cultural son los japoneses y los británicos.

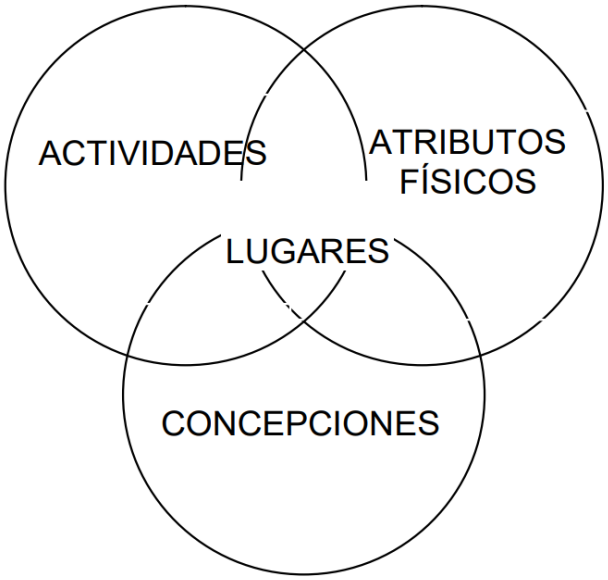
> América Latina constituye un caso particular en este sentido, ya que la relación ser humano-entorno como también el medio natural sufrieron, por primera vez hace cientos de años, los traumatismos de la colonización ibérica, y así, al haberse debilitado la identidad primitiva, el territorio y el pueblo han sido más vulnerables y susceptibles a dar la bienvenida a influencias foráneas de uno y otro lado, de una y otra condición, a la manera de nuevas colonizaciones, menos violentas sí, pero no menos contundentes (Aponte, 2003, p.156).

En efecto, surge la necesidad de atender y mantener el orden en el paisaje, dado que la organización de sus elementos sea equilibrada y se origine una relación armónica, sin perder la forma orgánica de su naturaleza en las intervenciones que se pudieran proyectar. En este sentido, Aponte (2003) sostiene que: "La percepción, la apreciación, el análisis y el

conocimiento de la naturaleza de los lugares juegan papeles fundamentales en la concreción de una identidad, se necesita conocer, comprender el entorno para apropiárselo y finalmente llegar a identificarse con él" (p.158).

Para empezar, si denotamos la primera clasificación de Aponte, *la percepción*, se debe citar a Canter (1987) quien define al lugar como una superposición compleja de conceptos, acciones y propiedades físicas (Figura 1). "Al respecto, es pertinente anotar que, desde el punto de vista paisajístico, entendemos 'atributos físicos' no sólo como el espacio geográfico o urbano, sino como la manifestación tangible, o mejor, perceptible, tanto de las concepciones como de las actividades" (Aponte, 2003, p.158-159).

Figura 1: Metáfora visual de la naturaleza de los lugares



Nota: Gráfico adaptado de "Psicología del lugar" (p. 205), por Canter, David, 1987, México.

Luego, en la segunda terminología de Aponte, *apreciación*, mantiene el enfoque hacia la comprensión del paisaje que, aunque no lleguemos a hacerlo completamente, nuestro cerebro se alejará aún más de su significado y apreciar o comprender sus mensajes, si no lo intentamos. De acuerdo con lo anterior, Gómez (2002) nos hace una reflexión:

> Contrario a lo que nuestra egocéntrica actitud de conocimiento nos dicta, nunca llegamos a descifrar las claves de un territorio, sino es el territorio y la dinámica oculta a nosotros lo que nos permite interactuar con él y algunas veces hasta creer que lo entendemos. (p.21)

Los autores de la disciplina del paisaje suelen hablar de muchas disciplinas, en donde el paisaje es el experto si lo observamos o le prestamos atención. Estas disciplinas son la base científica que ayudarán a la relación entorno-humano para la aproximación paisajística. En consecuencia, la tipología del paisaje se puede observar en diferentes escalas y parámetros, Aponte (2003, p.161) lo clasifica de la siguiente manera:

a) Según la cobertura espacial:

- Gran escala o paisaje símbolo del país o la región
- Paisaje territorial
- Paisaje local
- Paisaje cotidiano

b) Según una valoración temporal:

- Paisaje patrimonial
- Paisaje contemporáneo
- Paisaje testimonio de constante transformación
- Paisaje joven o paisaje maduro
- Paisaje efímero

c) Según el uso predominante:

- Paisaje silvestre
- Paisaje rural
- Paisaje urbano

Después, en el tercer apartado, análisis y conocimiento, se resume en el diseño del paisaje, con la explotación y preservación del potencial, para la mejora del hábitat. Como ya se mencionó anteriormente, la cultura está íntimamente relacionada con el paisaje, por lo que su diseño no es inocuo. Además, si la materialización del paisaje es intangible a primera impresión, no quiere decir que sea menos importante para la afirmación de la identidad.

> El objetivo final del proceso de conocimiento y apreciación es el fortalecimiento de una identidad. El objetivo disciplinar es el logro de un diseño consciente, cargado de significación, cuyo lenguaje visual y funcional no sean indiferentes al pueblo que vive, para poder ser compenetrado por la identidad como un paisaje local. Es necesario analizar esta realidad más específicamente en regiones en las cuales la identidad cultural es débil. (Aponte, 2003, p.162-163)

Por consiguiente, Aponte coincide con Cambón en que el paisaje es un complejo que puede contener varios elementos desiguales o híbridos, vivos e indiferentes, naturales y hechos por el hombre. Por lo tanto, es más vulnerable que otros "identificadores" tales como

la arquitectura o la música y si nos basamos en la percepción humana, aumenta su potencial de cambio que puede ser circunstancial.

El espacio geográfico entra en discusión cuando es contemplado por el espectador desde una posición estratégica. Este ejercicio es la expresión más importarte, ya que se vincula el paisaje geográfico (material) con la observación (visual) junto con los sentidos humanos, para dar forma al territorio y espacio. En este sentido, Appleton (1996) menciona: "Como denota el término 'posición estratégica' el paisaje establece una relación de dominio y subordinación entre el espectador y el objeto de visión que están emplazados en distintos lugares" (p.22-5).

Entonces el paisaje adquiere singularidad gracias al espectador, esa sensación agradable de algo bello o el hundimiento provocado por el paisaje destruido, pasando por lugares de memoria asociados a épocas pasadas, el paisaje se vuelve "un todo" al que recurrimos inconscientemente ya que forma parte de nuestras vidas al ser indisociable del lugar en el que vivimos o visitamos. Entonces, según el Convenio Europeo de Paisaje (2002): "el paisaje también puede ser definido como cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos" (p.2).

Esta percepción colectiva del paisaje proporciona al visitante el "sentido del lugar", como una ventana por donde observar los indicios de identidad, cultura, arquetipos paisajísticos, símbolos y sus elementos significativos del territorio. Este análisis se acentúa cuando se habla del fenómeno turístico y su posible percepción que los grupos sociales tienen acerca de un lugar geográfico determinado, y es muy útil para la planificación del mismo.

Este concepto se presenta como la relación entre turismo y paisaje, así el geógrafo catalán, Joan Nogué, afirma que, el paisaje forma parte de la mayoría de recursos turísticos, ya que por ejemplo un parque temático se apoya en la imagen "natural" llamada paisaje para adquirir recién ahí un "tema" y así posicionarse como recurso turístico.

Así mismo, el turismo según la Organización Mundial de Turismo (1994) comprende: "las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos" (p.4). Según Picazo (2012, p.1) existen dos elementos importantes para entender la influencia del paisaje sobre el turismo:

- Un patrimonio paisajístico (en conservación y agradable)
- El cambio de paisaje (llegar a un lugar distinto)

Es así que, los paisajes construidos ofrecen embellecer la vista del turista y su paisaje inmediato, Nogué (1992) expone este contraste diciendo que “la imagen más frecuentemente utilizada para difundir un determinado centro turístico es, precisamente, su paisaje” (p.48).

En esta estrecha relación de turismo, paisaje y cultura toma gran relevancia la industria del turismo patrimonial, donde pone a los arqueólogos del lado productivo, haciendo de un “recurso” rentable, un “destino” que los viajantes demandan para obtener experiencias de autenticidad cultural, para generar una identidad turística. Llamados en post de un desarrollo turístico, los arqueólogos y la arqueología en general adquieren su mando como investigadores y estudiosos, los cuales se encargan de interpretar la historia.

Ahora, el Perú cuenta con un mercado turístico extenso, el arte, el montañismo, la arqueología, y la observación de aves nacen como ejes principales, atractivos para los turistas extranjeros. Es así que, los sitios arqueológicos desarrollan una ventaja significativa, siendo el Perú uno de los países de América Latina, en donde la arqueología es una de las ciencias más consolidadas, aportando una estrategia para el desarrollo de la economía local.

Debido a esto, el estado peruano ha realizado un gran esfuerzo por incentivar el turismo a través de la restauración de arquitectura monumental, como son los destinos de Machu Picchu, Chan Chan, los geoglifos Nazca, las Huacas del Sol y de la Luna, El Brujo y Kuelap, todos estos en el norte del país. Un ejemplo cercano es Lambayeque, con el gran descubrimiento de las tumbas de Sipán, inicia el auge de oro en los museos arqueológicos, siendo una fuente de orgullo y potencial en la mirada de la historia y el impacto social que produce por su dimensión económica y política. Sin embargo, existe un déficit en la planificación de competencias para la gestión y desarrollo de la actividad turística. Por ejemplo, en algunas de las regiones alto andinas incluidas en los circuitos turísticos, surge un desinterés con las prácticas de campo arqueológicas, debido a la pobreza rural del lugar.

Finalmente, el estado no coordina la correcta gestión y desarrollo de la actividad turística, con facilidades o soluciones reales, lo que genera el mal funcionamiento de las políticas totales, que afectan al sector turístico en nuestro país.

III. Materiales y métodos

3.1. Tipo y nivel de investigación

Esta investigación es de tipo aplicada porque se basa en una problemática de un contexto determinado, con la descripción, análisis e interpretación de las bases teóricas escritas por autores, de acuerdo a la realidad, para la búsqueda de una solución práctica.

3.2. Diseño de investigación

Esta investigación es pre experimental, se desarrolla en sector Bodegones, ubicado en la comunidad campesina San José, contenido por sus caseríos y el complejo arqueológico Chotuna-Chornancap, desde el hallazgo de la huaca Chotuna en el 2002 hasta el cambio que tuvo en el territorio con la aparición de la huaca Chornancap en el año 2013 hasta su actualidad.

3.3. Población y muestra

Para esta investigación se tomará en cuenta como población a los elementos que configura el paisaje natural y cultural del complejo arqueológico Chotuna-Chornancap en el distrito de San José, se observa el sector Bodegones, en donde, a través de la arquitectura, se podrá integrar y transformar el paisaje cultural de Chotuna-Chornancap. Por consiguiente, la muestra de estudio es el sector Bodegones, lugar que será interpretado y evaluado de acuerdo a sus características evolutivas y la influencia en el sector cultural, para llevar a cabo una infraestructura turística como elemento integrador en el paisaje.

POBLACIÓN	*MUESTRA*
Elementos del paisaje natural y cultural del complejo arqueológico Chotuna-Chornancap en el distrito de San José.	*Sector Bodegones*

3.4.Criterios de selección

Esta transformación hacía una correcta integración del paisaje se logra a través del método de investigación pre experimental, realizado de manera gráfica – descriptiva, con la recopilación de datos para su correcto entendimiento. Por ello, los procedimientos de recopilación de información se basaron en visitas in situ y utilizando instrumentos de registro como el mapeo, axonometrías, planimetrías, la fotografía y cartografías. Así mismo, la fase de propuesta arquitectónica está enfocada en el diseño de un parador turístico mediante la utilización de instrumentos planimétricos como: ubicación, emplazamiento, estrategias de

diseño, volumetría y fachada; además, descripción proyectual, programa arquitectónico, zonificación y exposición de planos, cortes, elevaciones y detalles constructivos.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En primer lugar, en el Objetivo Específico N°01 se realizaron las visitas de campo al sector Bodegones para identificar las características físicas del paisaje y recopilación de información, utilizando como instrumento las cartografías, axonometrías y registro fotográfico del lugar para determinar la contextualización, temporalidad, estructura y exposición visual y las unidades del paisaje.

Luego, para el Objetivo Específico N°02 también se llevó a cabo la visita del lugar, consultando a los pobladores y encargados del museo Chotuna, para obtener información necesaria que esta investigación requiere. Así mismo, se emplearon cartografías, las cuales muestran la conexión de caseríos y el desarrollo turístico del sector.

Finalmente, para el Objetivo Específico N°03, se emplearon instrumentos cartográficos como la planimetría, para la identificación de las estrategias de la propuesta como artificios singulares externos, relación volumen-función y las intervenciones arquitectónicas para el proyecto.

Tabla 1: Técnicas e instrumentos de recolección de datos

OBJETIVO	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Objetivo 1: *Identificar las características del paisaje evolutivo*	*Visita de campo*	***Cartografías Axonometrías Registro fotográfico***
	Recopilar información	
Objetivo 2: *Identificar el paisaje cultural y como este influye en el sector*	*Visita de campo*	***Cartografías Preguntas***
	Recopilar información	
Objetivo 3: *Proponer una infraestructura turísica como elemento integrador del paisaje cultural*	*Visita de campo*	***Cartografías Planimetría Axonometría***
	Estudio planimétrico	

Nota: Tabla sobre las Técnicas e instrumentos de recolección de datos de la Investigación. Elaboración Propia

3.6. Procedimientos

a) Recopilar información
b) Visita al lugar
c) Estudio planimétrico
d) Estudio científico

3.7. Matriz de Consistencia

Tabla 2: Matriz de Consistencia

<table>
<tr><th>TÍTULO</th><th>PREGUNTA</th><th>OBJETIVO</th><th>HIPÓTESIS</th><th>VARIABLES</th><th>DEFINICIÓN DE VARIABLES</th><th>DIMENSIONES</th><th>INDICADORES</th><th>FORMA DE MEDICIÓN</th></tr>
<tr><td rowspan="6">Parador Turístico en el complejo arqueológico Chotuna-Chornancap en la ciudad de Lambayeque</td><td rowspan="6">¿Cómo lograr la integración de un Parador Turístico en el paisaje de Chotuna-Chornancap?</td><td>OBJETIVO GENERAL: Propuesta de un Parador Turístico para la integración y la transformación del paisaje cultura Chotuna-Chornancap</td><td rowspan="6">Mediante la identificación y la caracterización del paisaje cultural se logrará la integración del objeto arquitectónico en el territorio</td><td rowspan="3">Variable Independiente: Parador Turístico</td><td rowspan="3">Infraestructura desarrollada para el descanso, la cultura, observación y ocio del turista</td><td rowspan="3">Pública colectiva</td><td>Accesibilidad</td><td>Planimetría</td></tr>
<tr><td rowspan="5">OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
O.E.1. Identificar las características del paisaje evolutivo
O.E.2. Identificar el paisaje cultural y como este influye en el sector
O.E.3. Proponer una infraestructura turísica como elemento integrador del paisaje cultural</td><td>Espacios comunitarios</td><td>Gráfica</td></tr>
<tr><td>Recorridos</td><td>Levantamiento del lugar</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Variable Dependiente: Paisaje Cultural</td><td rowspan="3">Paisaje singular con valor cultural que merece ser protegido y considerado</td><td>Espacio cultural</td><td rowspan="2">Paisaje reliquia paisaje vivo</td><td>Recopilación de información</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Territorio</td><td>Registro fotográfico Entrevistas</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Paisaje evolutivo Paisaje asociativo Paisaje diseñado</td><td>Levantamiento del lugar</td></tr>
<tr><td>Planimetría</td></tr>
</table>

Nota: Tabla sobre la Matriz de Consistencia de la Investigación. Elaboración Propia

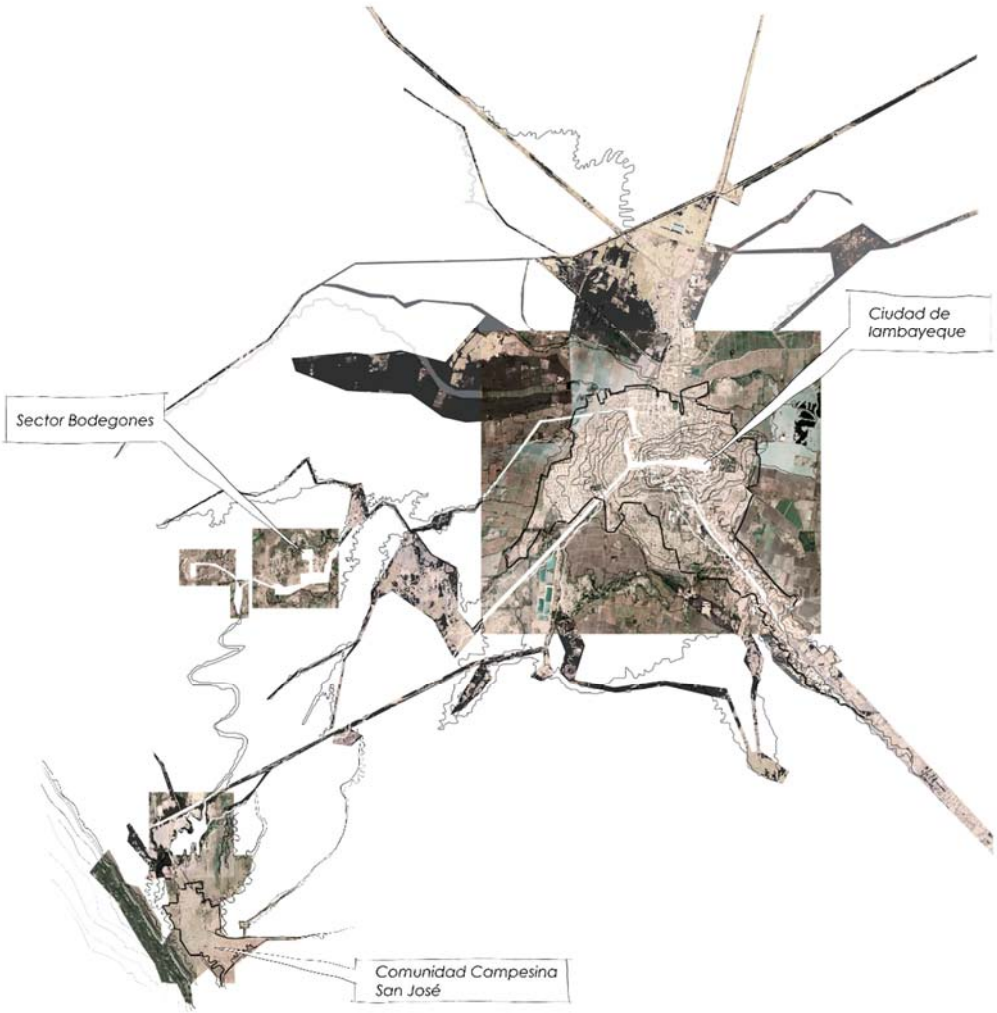
IV. Resultados y discusión

4.1. Identificar las características del paisaje evolutivo

4.1.1. Contextualización

El complejo arqueológico Chotuna – Chornancap se encuentra ubicado a 9 km al oeste de la ciudad Lambayeque en el distrito de San José en la región de Lambayeque, limitado por comunidades campesinas en el norte Mórrope; al sur con la comunidad agricultura del Distrito San José; por el este con campos de cultivos; y por el oeste con campos agrícolas y el Océano Pacífico (Figura 2).

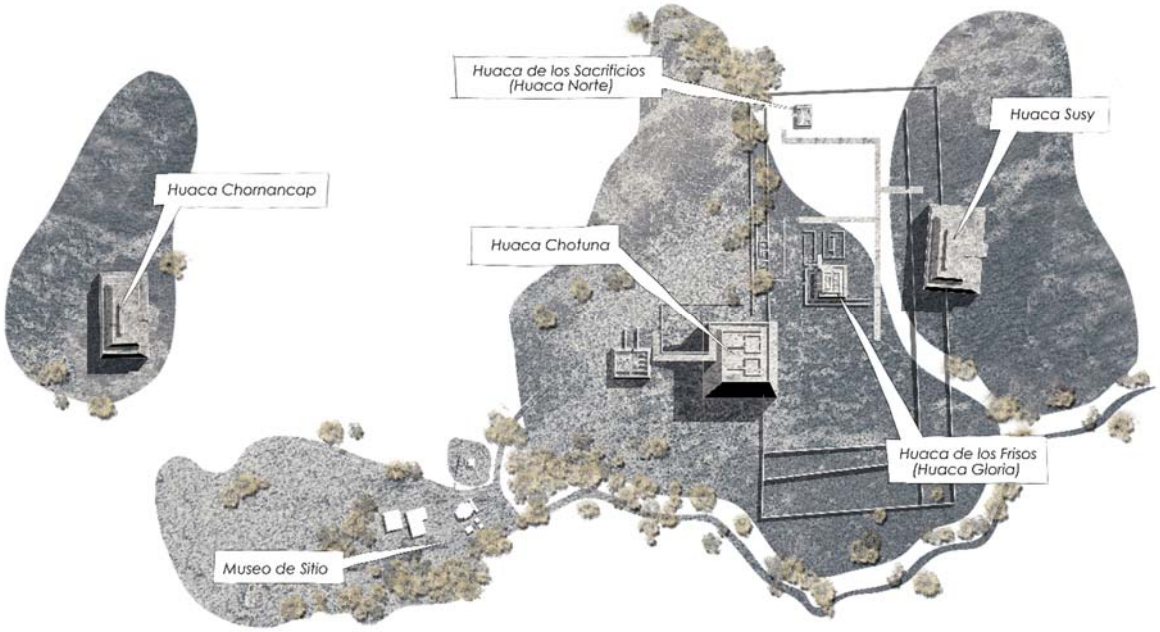
Figura 2: Contextualización



Nota: El gráfico representa la contextualización del Complejo Arqueológico Chotuna-Chornancap. Elaboración propia

Este complejo se encuentra emplazado sobre dunas, con una superficie de 95 hectáreas en Chotuna y para Chornancap, 17 hectáreas. La superficie tiene presencia de dunas estables, en donde, algunas estructuras arquitectónicas importantes se encuentran enterradas. El lugar está compuesto por: Huaca Chotuna, Huaca de los Frisos, Huaca Susy, Huaca de los Sacrificios, y Huaca Chornancap (Figura 3). En sus alrededores, se observan campos de cultivo como arroz y algodón. Sin embargo, entre esas tierras se visualizan algunas viviendas en el lado sur y al este de Huaca Chotuna.

Figura 3: Ubicación



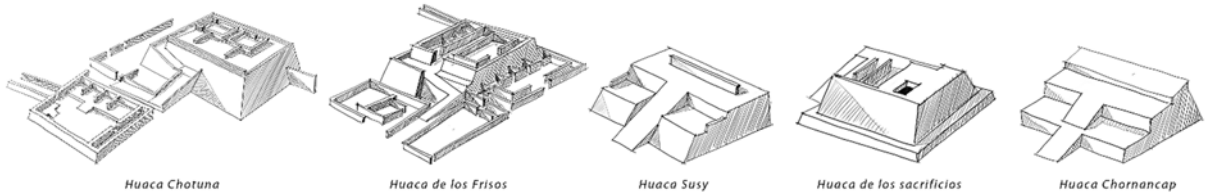
Nota: El gráfico representa la ubicación del complejo arqueológico Chotuna-Chornancap. Elaboración propia

Figura 4: Huaca Chotuna

Nota: La fotografía muestra la Huaca Chotuna. Capturada en visita de campo

El Proyecto Chotuna-Chornancap es una intervención de varias disciplinas, que evoluciona en la línea de la investigación arqueológica en Lambayeque, desde el año 2006 hasta la fecha, involucrando al Museo Arqueológico Nacional Brüning y el Ministerio de Educación-Unidad Ejecutora Nº 111 Naylamp Lambayeque, los cuales intentan restaurar este importante conjunto histórico relacionado con las tradiciones culturales de Lambayeque con la finalidad de estudiar y proteger sistemáticamente el valor de uso público, donde el patrimonio cultural se convierta en motor del desarrollo comunitario local, en el eje del fortalecimiento de la identidad cultural regional y nacional.

Figura 5: Huacas del complejo

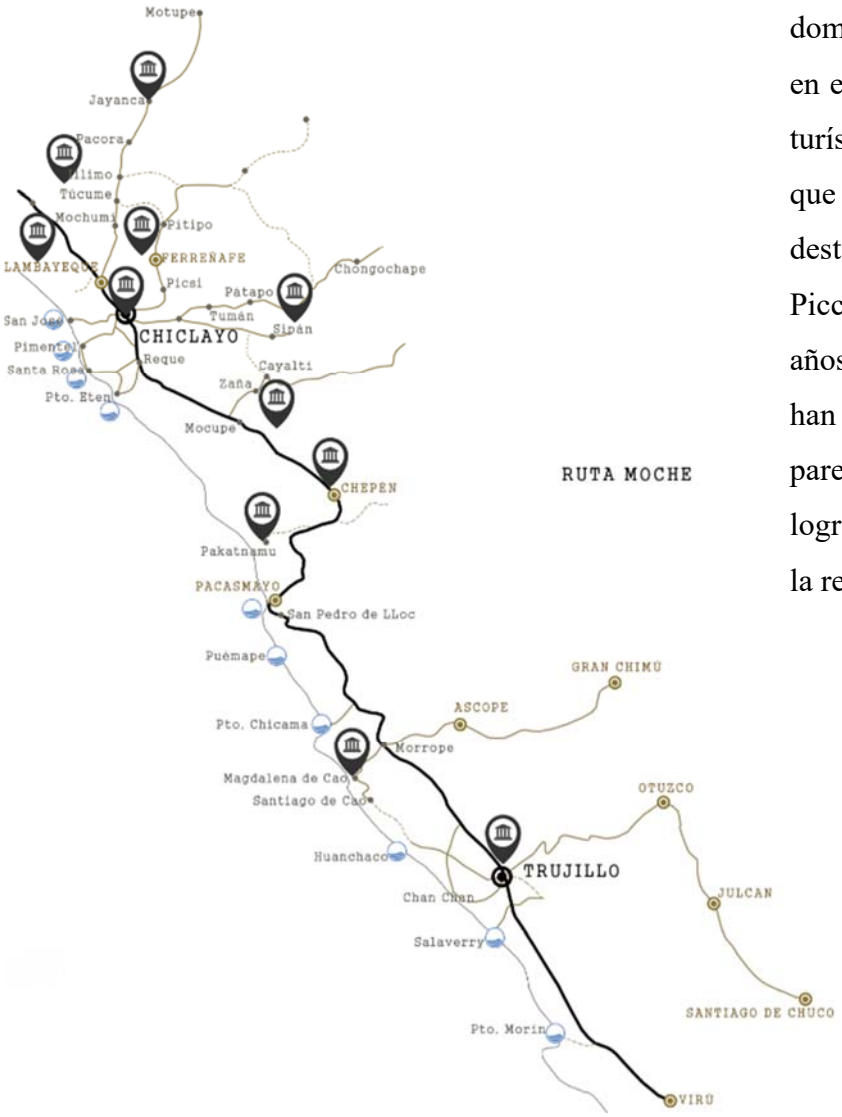


Nota: El gráfico representa a las huacas localizadas en el complejo arqueológico. Elaboración Propia

Figura 6: Contextualización

Nota: La fotografía muestra el museo del complejo arqueológico. Capturada en visita de campo

Figura 7: Ruta Moche



Nota: El gráfico representa el proyecto turístico Ruta Moche.

Con el fin de revalorar los dominios de la cultura Moche, en el 2008 se inició el proyecto turístico Ruta Moche (Figura 7), que pretendía ser el segundo destino del país, después Machu Picchu. Sin embargo, cuatro años después los resultados no han sido los esperados, ya que al parecer solo La Libertad ha logrado desarrollar el turismo en la región con esta propuesta.

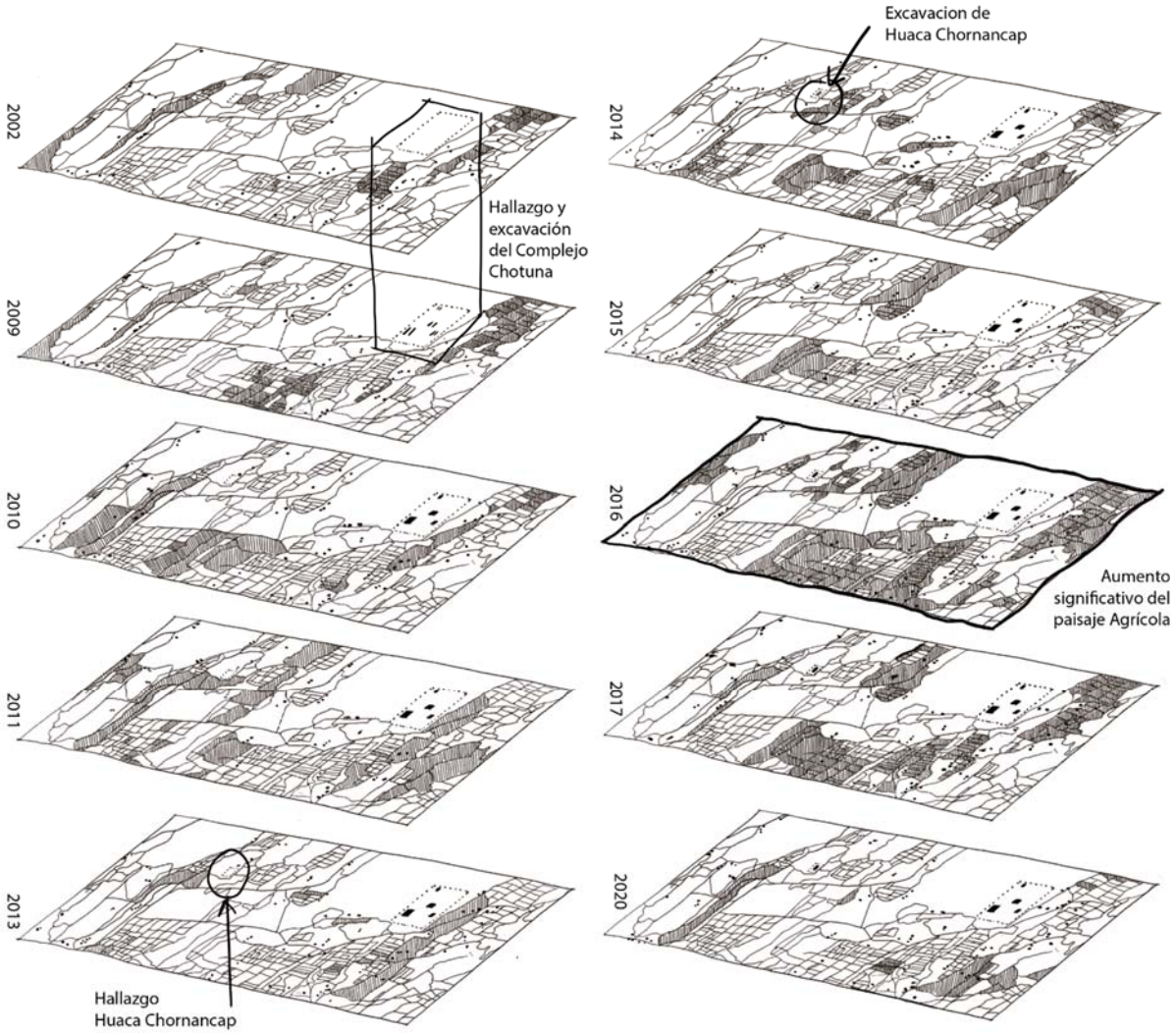
4.1.2. Temporalidad

En el año 1873, Thomas Hutchinson, explorador irlandés, elabora por primera vez una descripción de Chotuna y lo presenta como el posible templo de Naylamp. En la Figura 8, se identifica la evolución del complejo arqueológico Chotuna-Chornancap, pues en el 2002, se reconocieron partes del territorio como patrimonio arqueológico; iniciando las excavaciones de la huaca Chotuna en el 2009, teniendo un fuerte impacto en el sector, cuatro años después se da el hallazgo de la huaca Chornancap, la cual hizo que el sector se transforme, reubicando algunos caseríos para su correcta conservación.

Además, las investigaciones arqueológicas en el Complejo Chotuna-Chornancap tuvieron como paso previo la reapertura de los frisos de Huaca Gloria (Huaca de los Frisos), con la finalidad de garantizar la preservación y conservación de los mismos, sobre todo teniendo en cuenta que, en los últimos 30 años, habían soportado fuertes precipitaciones pluviales como consecuencia del fenómeno El Niño (1983, 1998 y 2004).

El paisaje agrícola se transformó positivamente en el año 2016, debido al Plan de Acondicionamiento Territorial de Lambayeque que beneficiaría al sector Bodegones. Esto no se mantiene hasta la actualidad, debido a la salinización del suelo. Se encuentran diversos sectores poblacionales donde los cuales han incrementado al largo de la historia en un 20%, en los caseríos Chornonco, Tropiche y Casa Blanca.

Figura 8: Evolución de Chotuna Chornancap



Nota: El gráfico representa la evolución del complejo arqueológico desde el 2002 hasta el 2020. Elaboración propia

El sector Bodegones, forma parte del distrito de San José, Provincia de Lambayeque, ubicada al norte de la costa peruana. Los pobladores de Bodegones, cuentan que el gentío emigraba de un lugar a otro, buscando una mejor economía, dedicándose a la agricultura, crianza de animales domésticos y pesca. Ellos, iban formándose en pequeños grupos, dividiéndolo en diferentes zonas, pero la inseguridad en el lugar obligó a los pobladores a unir Bodegones en un solo sector y en la actualidad cuenta con 1000 habitantes aproximadamente.

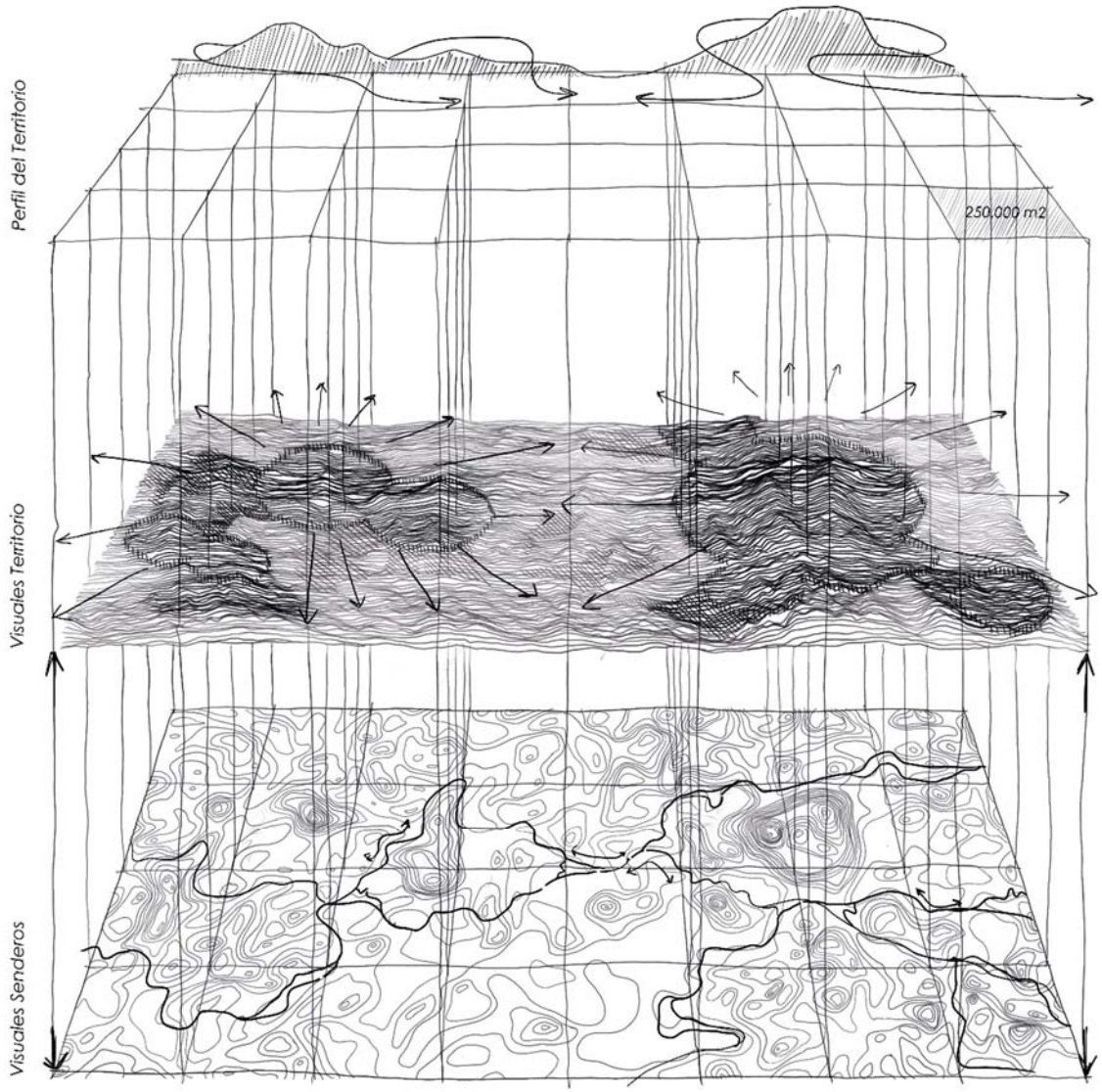
Figura 9: Sector Bodegones

Nota: La fotografía muestra las viviendas del sector Bodegones en San José. Capturada en visita de campo

4.1.3. Estructura y exposición visual

Se puede observar en la Figura 10, características que influyen en este paisaje evolutivo. Los referentes físicos son: relieves y suelos ondulados, pues, el escenario edáfico está representado por suelos de textura variable, con cimentaciones salinas, cálcicas (yeso), y con una superficie incipiente, con más del 40% de materia orgánica. Además, predominan las arenas, como las formaciones de dunas y la vegetación, es por lo general escasa, distribuidos en pequeños puntos verdes en la inmensa arena gris. Sin embargo, en nuestra región se observan con frecuencia diversos bosques áridos, entre ellos algarrobos, faiques y otras plantas trepadoras, debido a su absorción con fines agrícolas.

Figura 10: Estructura y exposición visual de Chotuna-Chornancap



Nota: El gráfico representa la estructura y exposición visual del complejo arqueológico. Elaboración propia

Dentro de la extensa área de estudio encontramos 2 zonas cóncavas resaltantes, con visuales hacia todo el territorio, mientras que las zonas convexas, permiten el recorrido por medio de trochas y senderos, propios de los rastros antropológicos, que se transforman constantemente en el tiempo. Estos senderos son perceptibles a la vista horizontal; sin embargo, su orientación se pierde en las formas ondulantes del territorio.

Figura 10: Vista horizontal del territorio

Nota: La fotografía muestra la vista horizontal de las dunas. Capturada en visita de campo

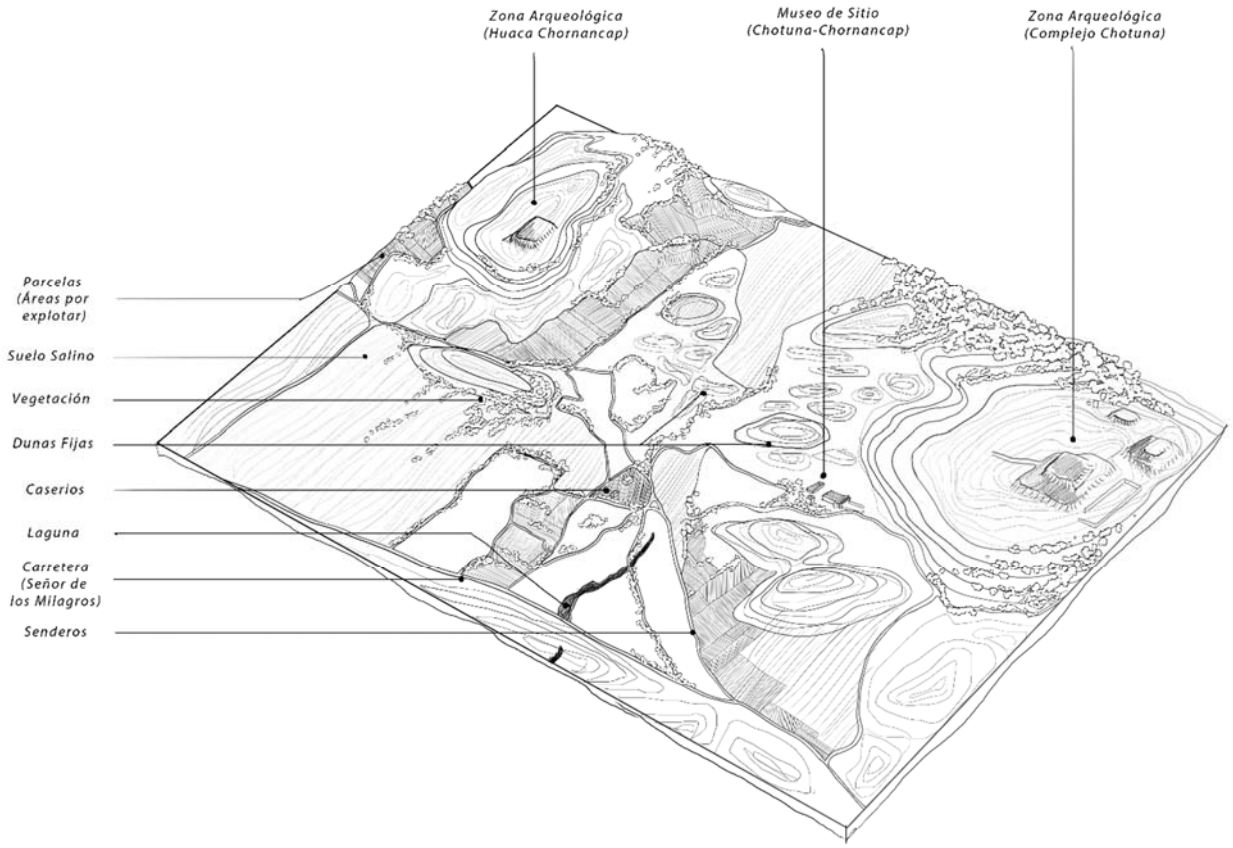
4.1.4. Unidades de Paisaje

Desde el punto de vista del paisaje natural del hombre, se trata de comprender las características y funciones del geo sistema, así como diferenciar y manifestar los cambios en la presentación del paisaje a lo largo del tiempo. Este, ha sido objeto de diversas representaciones, prevaleciendo las valoraciones subjetivas y artísticas. En la Figura 11, se agrupan diversas unidades del paisaje, las cuales se identifican muy fácilmente, pues, según Cambón (2009, p.11), los paisajes evolutivos se dividen de la siguiente manera:

a) Paisaje Fósil o Reliquia: Complejo Chotuna, como elemento cultural; Huacas Chornancap, entrelazadas y rodeadas por elementos naturales.
b) Paisaje Continuo o Vivo: Museo de Sitio Chotuna; parcelas o áreas por explotar; suelo salino; carretera; dunas; laguna; viviendas; vegetación configurando así el paisaje desde su historia.

El territorio ha ido cambiando ante la mirada del ser humano, que de acuerdo con sus necesidades ha tenido que otorgarle diversidad de enfoques y subjetividades, esto ha dificultado acotar específicamente el paisaje para su correcta gestión. Estos paisajes son muchas veces estereotipados y tematizados llevándolos a desvirtuar el propio concepto de paisaje, para solo convertirse en escenarios propios de la historia. Entonces, es necesario saber que el territorio no se contiene en límites marcados, sino en espacios transitorios entre ellos, y esto compromete a distintos elementos, los cuales en ocasiones se superponen, transformándose y adquiriendo nuevas características.

Figura 11: Unidades de Paisaje de Chotuna-Chornancap



Nota: El gráfico representa las unidades de paisaje del complejo arqueológico. Elaboración propia

Al observar el complejo, estas unidades se ven afectadas por la ocupación inadecuada en el territorio y actividades antrópicas, las cuales generan la desaparición y fragmentación de espacios de alto valor cultural. En efecto, estos espacios pierden la conectividad entre sí, a causa de la segmentación de caseríos, crecimiento desordenado y el abandono de zonas agrícolas. Además, se identifican lagunas contaminadas de aguas servidas y vertederos de basura, el cual origina una alteración en el complejo.

4.2. Identificar el paisaje cultural y como este influye en el sector

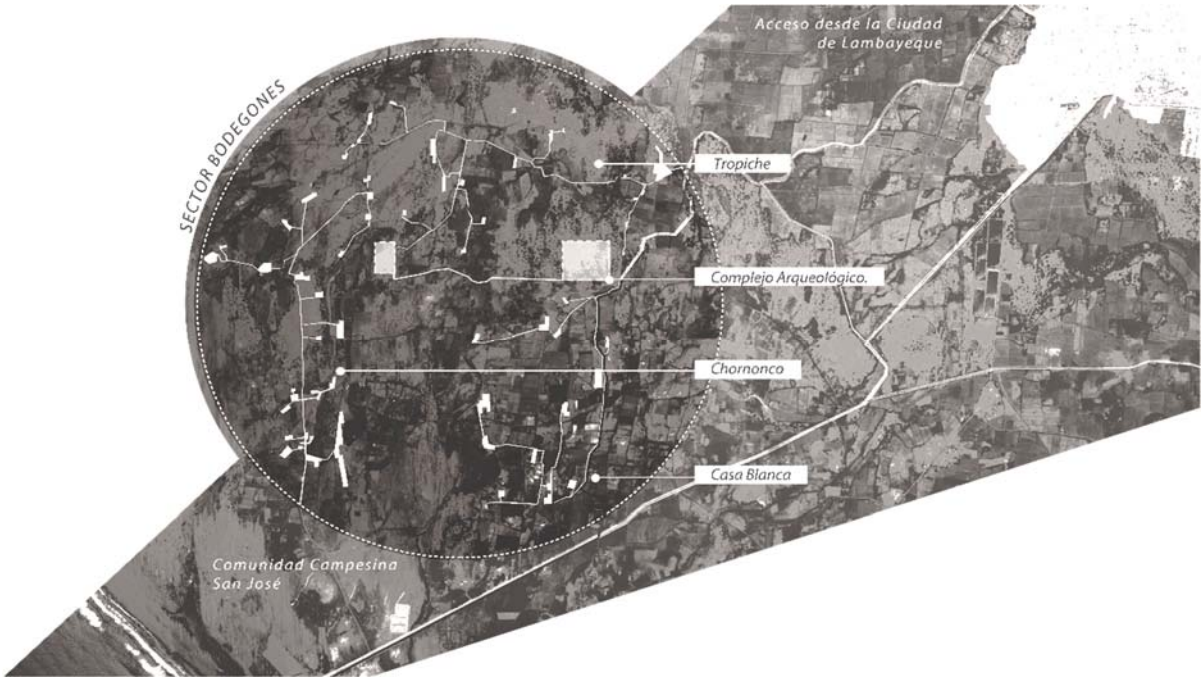
4.2.1. Valor Social

Cuando consideramos los edificios ceremoniales en la costa norte encontramos que se diferencia por varios factores, por ejemplo, el volumen del área construida, la altura, áreas con las que se integra (plazas, balcones, patios, recintos, corredores, accesos, etc.), pero sobre todo elementos decorativos que expresen símbolos, religión, jerarquía, etc. Estos factores constituyen indicadores de que el entorno inmediato de las áreas construidas con aspectos monumentales y religiosos no deben ser considerados espacios, sino que son escenarios de poder y/o espacios sagrados, donde se desarrollan las actividades rituales más importantes y son memoriales y lugares donde los antepasados vivieron, por tanto, las condiciones en que fueron construidos en el entorno establecieron la jerarquía de los espacios y reafirmaron el poder y autoridad de los funcionarios y/o sacerdotes que tenían acceso a esos espacios. Finalmente, es necesario mantener un equilibrio entre las edificaciones monumentales, los espacios ancestrales y los espacios donde los personajes desarrollan actividades inherentes a sus roles políticos y religiosos.

La población de Lambayeque ocupa el espacio geográfico, según las limitaciones y necesidades, y lo transforma de acuerdo a los recursos que este le proporciona. Así mismo, cada comunidad, a lo largo del tiempo, va identificando expresiones de la cultura creando así un paisaje cultural asociativo, acogiendo y nutriéndose de estas costumbres surge el proceso histórico de transformación cultural del territorio.

Se obtuvieron datos sobre la asociación e interconexión que existe entre el territorio y su entorno, llegando a cuantificar su población inmediata a nivel de caseríos señalando gráficamente su ubicación (Figura 12).

Figura 12: Ubicación y conexión entre caseríos



Nota: El gráfico representa la ubicación y conexión entre los caseríos. Elaboración propia

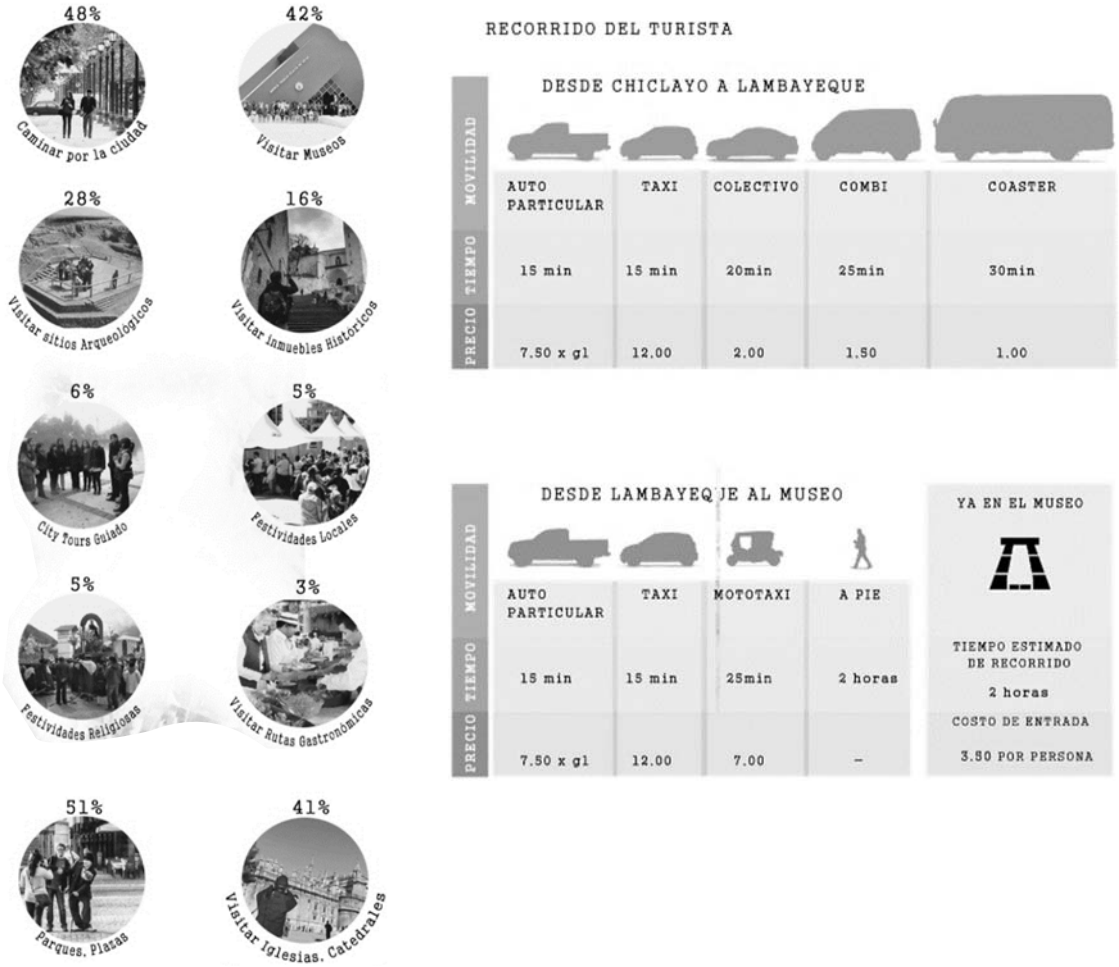
Aproximadamente el 60% del sector Bodegones no se identifica con las tradiciones y costumbres del lugar, afectando altamente la actividad turística. Sin embargo, casi el 70%, considera pertinente el desarrollo turístico para la conservación del patrimonio cultural, a pesar que, el 65% de la población no se encuentran capacitados para aportar en el desarrollo turístico del sector (Figura 13).

Figura 13: Porcentajes

Nota: El gráfico representa el resultado en porcentajes de la evaluación a la población del sector Bodegones. Elaboración propia

Las actividades principales de los pobladores son las siguientes: los hombres dedicados a la agricultura y las mujeres a las labores domésticas, tejidos y bordados. Sin embargo, la población no está comprometida con la cultura y su identidad, ya que se ha dejado de realizar actividades como la pesca, el uso de animales para arar las tierras, las festividades y celebraciones que realizaban antes con duración de 1 o 2 semanas, esto se debe por el uso y adaptación de nuevas tendencias. En efecto, esto permitió que el complejo arqueológico Chotuna – Chornancap planificara su puesta en valor con la participación directa de la comunidad, otorgándole infraestructura y capacitación generando mejoras en su calidad de vida. La comunidad del sector de "Bodegones" y sus sectores como las comunidades campesinas de San José y Mórrope se han visto beneficiadas directamente con la creación del museo Chotuna -Chornancap, a través de electrificación, agua potable y mejoras en las vías de acceso, educación, trabajo y salud. Pero esto no da un valor de permanencia al turista, al no encontrar espacios de interacción y diversidad cultural.

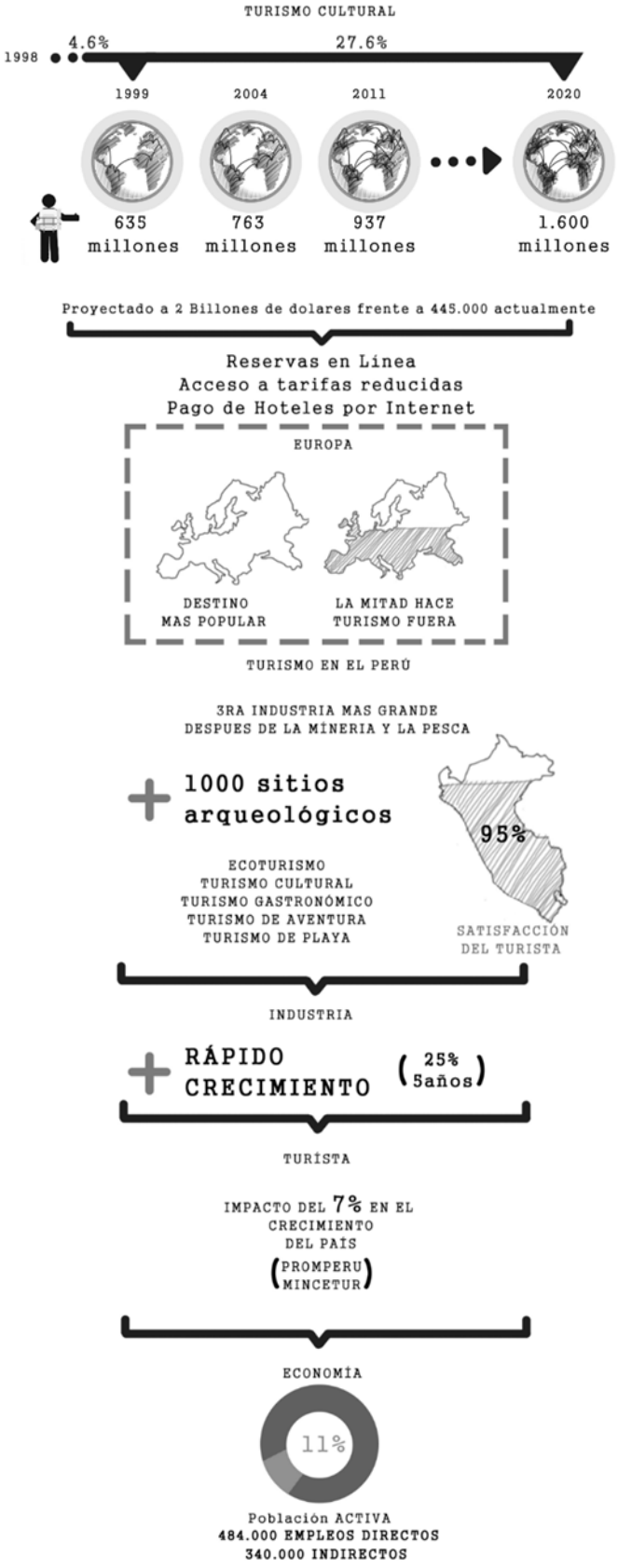
Figura 14: Turismo en Lambayeque



Nota: La imagen representa el recorrido del turista y sus actividades turísticas en Lambayeque. Elaboración propia

El entorno en el que se encuentra el usuario es reconocido como un territorio que, a lo largo de la historia, ha heredado por las generaciones anteriores un legado provisto de características físicas. Así mismo, gracias al paisaje diseñado, en el territorio de Chotuna, este legado se hace visible a través de la mano del hombre y que, hasta el día de hoy, se conserva como un lugar de memoria integrado. El paisaje diseñado en Chotuna, se contiene dentro un marco patrimonial, desde la antigüedad con la creación del complejo Chotuna Chornancap, hasta la actualidad con la conservación del mismo, gracias a esto nace el plan de desarrollo turístico y su Museo de Sitio Chotuna, el cual representa actualmente, un lugar con un déficit turístico en el distrito, siendo un conector de paso alejado y sin una ruta concreta.

Figura 15: Turismo Cultural

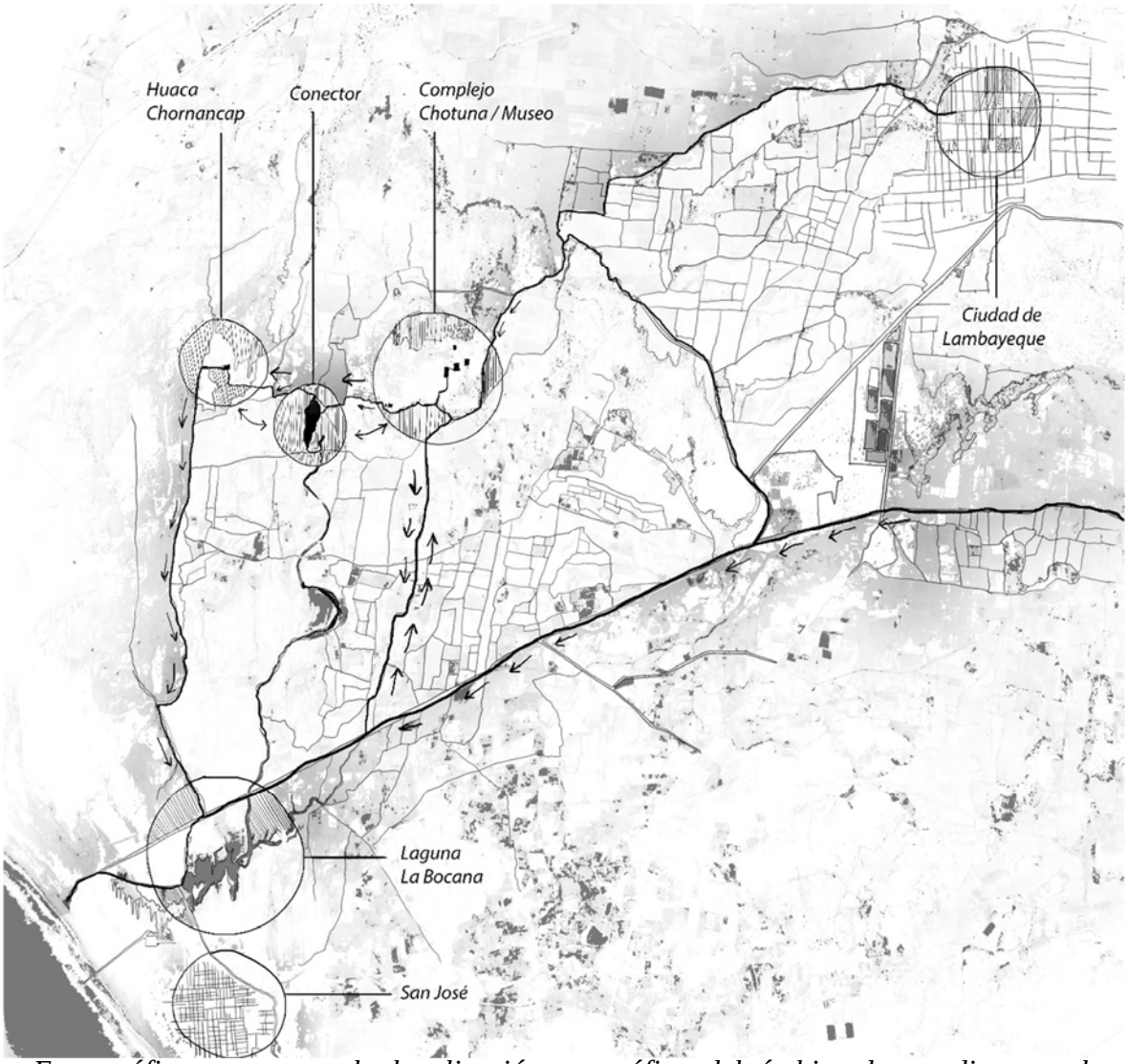


Nota: Esta imagen representa el turismo cultural y su crecimiento en el Perú. Elaboración Propia

4.3. Proponer una infraestructura turística como elemento integrador del paisaje cultural

Este conjunto de elementos que conforman los diferentes tipos de paisajes se entrelaza y se han formado sin ninguna intervención que trate de unificarlos o que trabajen en conjunto. Ver, observar y analizar el territorio ha generado una visión holística de este. La ciudad de Lambayeque como punto de partida crea primero esta salida hacía un paisaje dividido, en donde a través de trochas y senderos conecta con el Sector Bodegones. Como vía principal con salida al litoral marino, se encuentra la calle Señor de los milagros que cruza longitudinalmente a todo el sector y sus caseríos y tiene a su paso un hito natural importante, llamado Laguna La Bocana que a su vez conecta con la comunidad campesina de San José (Figura 16).

Figura 16: Localización Geográfica



Nota: Este gráfico representa la localización geográfica del ámbito de estudio para la propuesta. Elaboración propia

Sin embargo, este enlace se da por fuera del paisaje histórico – cultural del sector, por lo que origina una desconexión entre ciudad y paisaje. Si bien es cierto el Museo de sitio Chotuna Chornancap logra que el territorio adquiera un carácter asociativo gracias al turista, esta conexión se pierde una vez terminado el recorrido del museo.

Se interviene el territorio en busca de la integración entre estos elementos vivos y fósiles a través de una intervención geográfica, implantando estratégicamente un equipamiento arquitectónico como el punto de conexión faltante en el recorrido de estos escenarios históricos.

Se plantea un parador turístico que toma como punto de enfoque la estancia, que es el nexo entre el turista y la cultura del entorno. Una cultura que necesita ser apreciada y sentida para poder permanecer. La propuesta se localiza simétrica entre las zonas arqueológicas de Chotuna con su Museo de Sitio y la huaca Chornancap, uniendo así una ruta perdida por los turistas y por la comunidad (Figura 17).

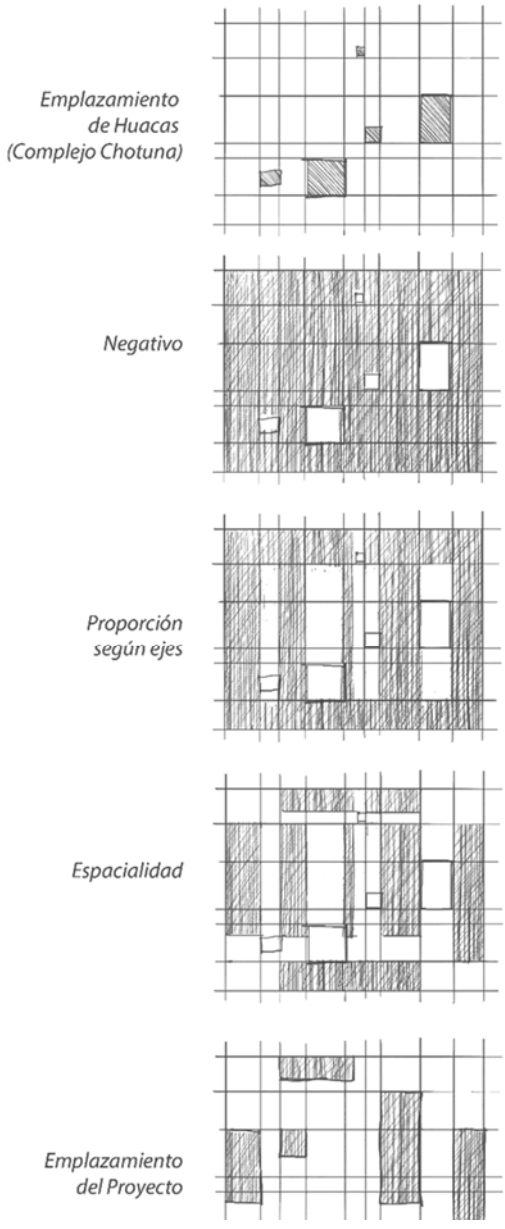
Figura 17: Ubicación de la propuesta

Nota: El gráfico representa la ubicación del lugar en donde se realizará la propuesta y sus límites. Elaboración propia

Figura 18: Laguna estancada

Nota: La imagen representa la laguna estancada en el paisaje del sector. Capturada en visita de campo

Figura 19: Artificios singulares externos.



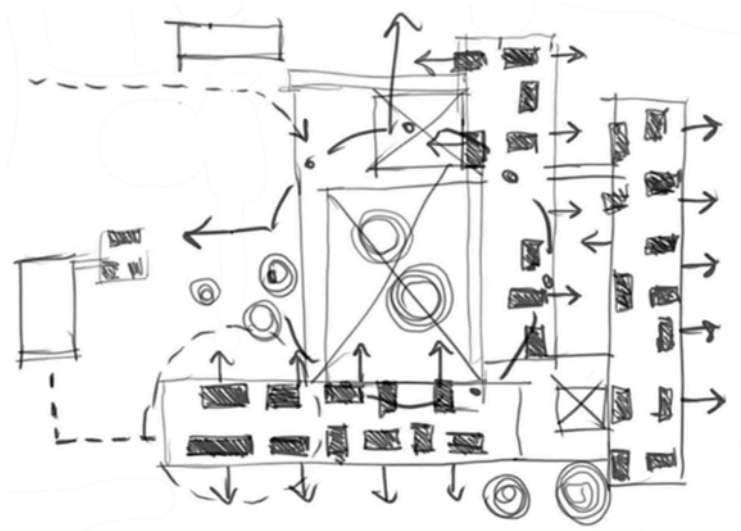
Nota: El gráfico representa los artificios singulares externos de la propuesta. Elaboración propia

El recorrido serpenteante brusco y arcaico que utilizó la cultura Lambayeque en su complejo, se configura visualmente en la propuesta del parador turístico.

La estrategia espacial del proyecto nace desde la observación y disposición de este complejo arqueológico, el emplazamiento de sus huacas y recorridos sirven en menor escala, como ejes principales del proyecto. Se realiza el posicionamiento de las piezas como un juego de llenos y vacíos, superponiendo el complejo arqueológico por encima de la propuesta, el cual da como resultado una configuración visual paisajística natural dentro y fuera del proyecto (Figura 19).

La propuesta de un parador turístico se crea con características inherentes para el visitante, siendo un artificio condicionante la espacialidad natural de los árboles y vegetación del sitio. Esto da lugar a que las visuales, desde un punto central del proyecto, no se vean perdidas ni artificiales, lo cual ayuda al turista a experimentar la manifestación natural y arqueológica de la cultura.

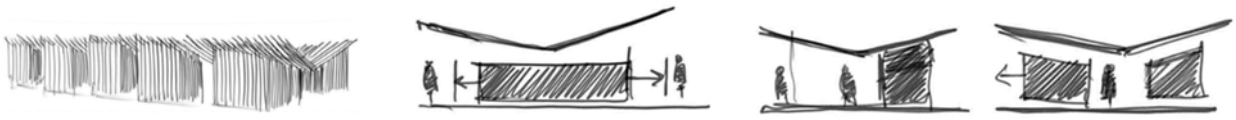
Figura 20: Relación volumen - función.



Nota: El gráfico representa la relación volumen-función de la propuesta. Elaboración propia

Las características arquitectónicas son desveladas por el correcto uso de materiales ecológicos y adapta la inserción de los volúmenes a una espacialidad visual, conteniendo el proyecto en plataformas elevadas y una estructura adaptable al terreno. Estos volúmenes se configuran por coberturas alargadas e inclinadas hacía el interior, con el fin de unir los pequeños bloques habitacionales y de servicios (Figura 21).

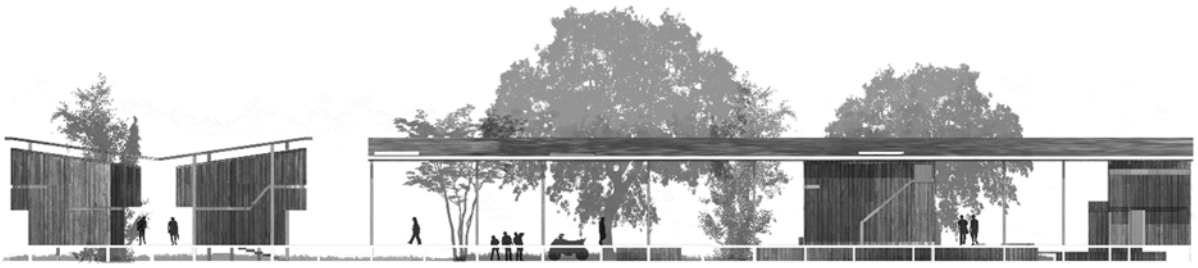
Figura 21: Relación volumen - función



Nota: El gráfico representa la relación volumen- función de la propuesta. Elaboración propia

La tensión de estos volúmenes crea espacios sociales de ocio y descanso, así como también zonas contenidas por la propia elevación del recorrido, para crear una especie de barrera con las actividades contiguas, haciendo referencia a esos cambios de paisajes y visuales que encontramos en el territorio. Además, los espacios abiertos son observados desde el acceso al complejo, para cumplir con la función de recepción, y direccionar espacialmente a sus visitantes.

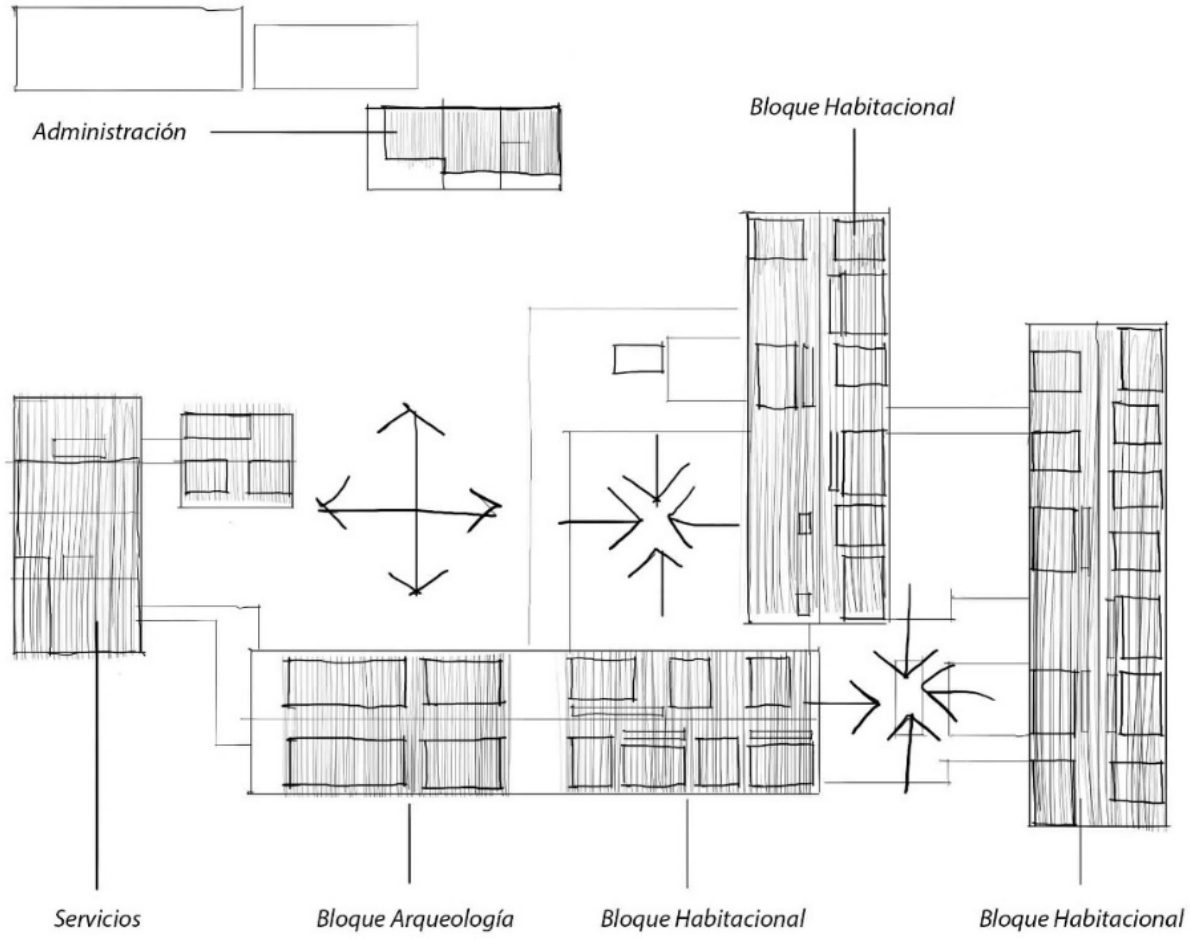
Figura 22: Vista de volúmenes



Nota: El gráfico muestra la vista de los volúmenes que crean espacios sociales de ocio y descanso . Elaboración propia

El proyecto se configura con 5 zonas esenciales: La zona habitacional, la zona arqueológica y estudio, la zona administrativa, la zona de servicios y las zonas de ocio y descanso. estas condiciones proyectan una estadía temporal y enriquecedora en el lugar (Figura 23).

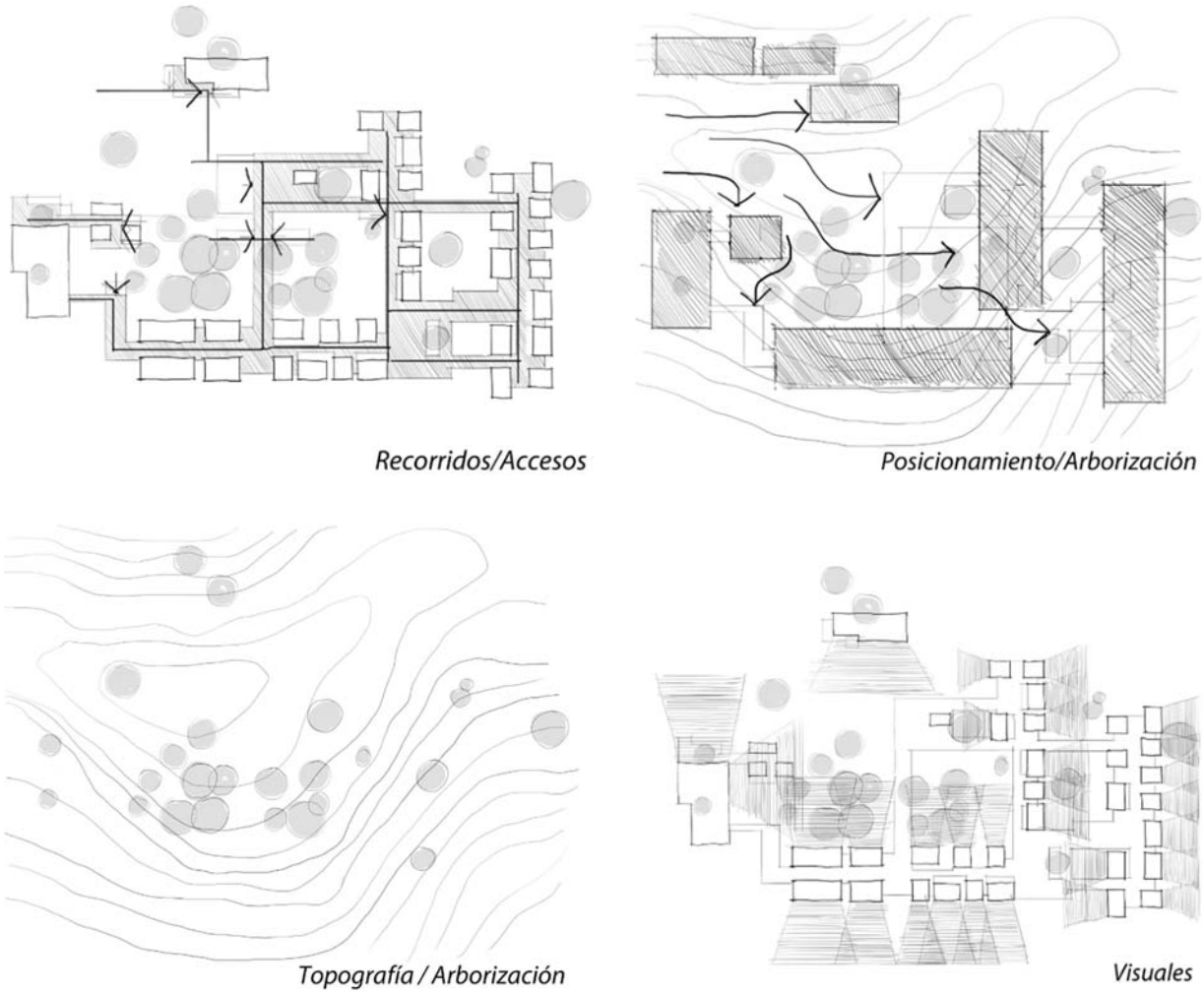
Figura 23: Zonificación



Nota: El gráfico representa la zonificación de la propuesta. Elaboración propia.

El proyecto se emplaza sobre un terreno sinuoso y con abundante vegetación, es por eso que la intervención de colocar volúmenes funcionales es afectada por estas condicionantes. La topografía hizo que el proyecto se eleve por encima de la cota más alta, a la altura de 1 metro accediendo y recorriendo por medio de rampas. La arborización se mantiene en su lugar, haciendo que el proyecto adquiera unas visuales naturales y propias de la zona.

Figura 24: Estrategias



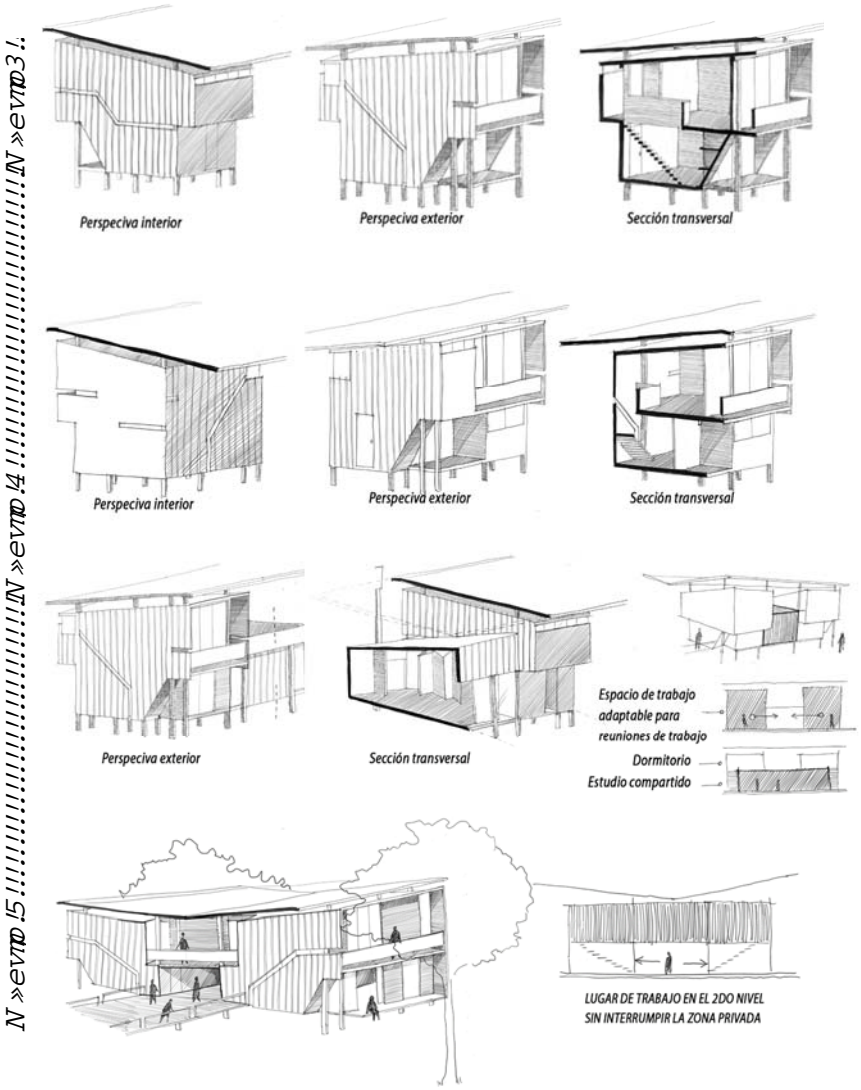
Nota: El gráfico representa las estrategias proyectuales para la propuesta. Elaboración propia

La madera es el material predominante del proyecto, desde las estructuras y coberturas, hasta el suelo elevado, además pasa por el interior de cada recinto habitacional, así como también por los detalles, tanto internos como externos (Figura 25).

Estos módulos se ubican transversalmente a los bloques con una doble cobertura que permite aislarse del calor, para formar corrientes de aire entre sus techos. Creados para diferentes usuarios, los módulos se dividen de la siguiente forma:

- Módulo 1: Reciento para 1 persona.
- Módulo 2: Recinto para 2 personas.
- Módulo 3: Arqueólogo Residente.
- Módulo 4: Espacio de trabajo de Arqueólogos / recinto.

Figura 25: Módulos Habitacionales

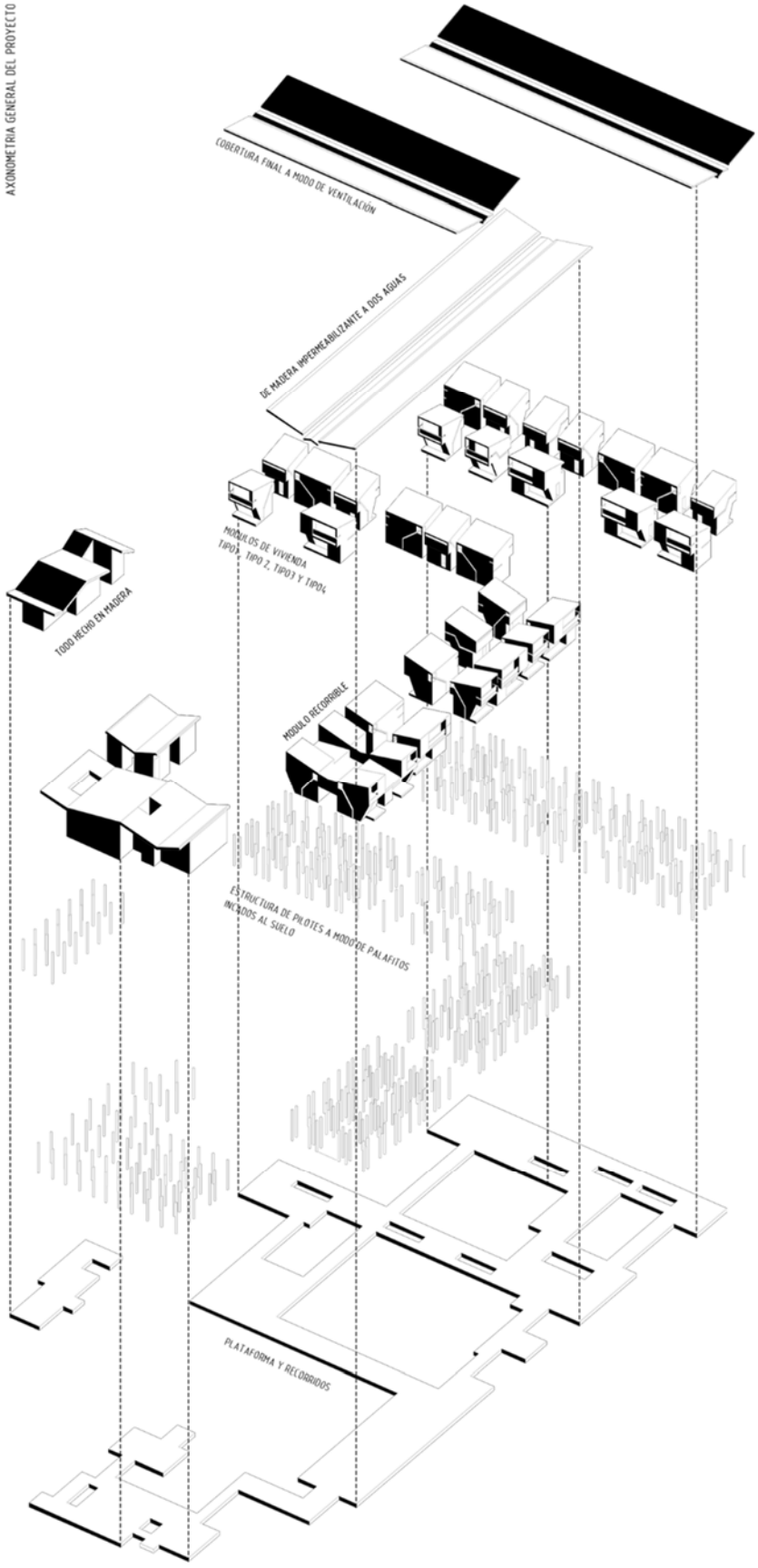


Nota: El gráfico representa la propuesta de módulos habitacionales en el proyecto. Elaboración propia

Figura 26: Programa arquitectónico

Nota: El gráfico representa el programa arquitectónico de la propuesta. Elaboración propia

Figura 27: Axonometría del proyecto



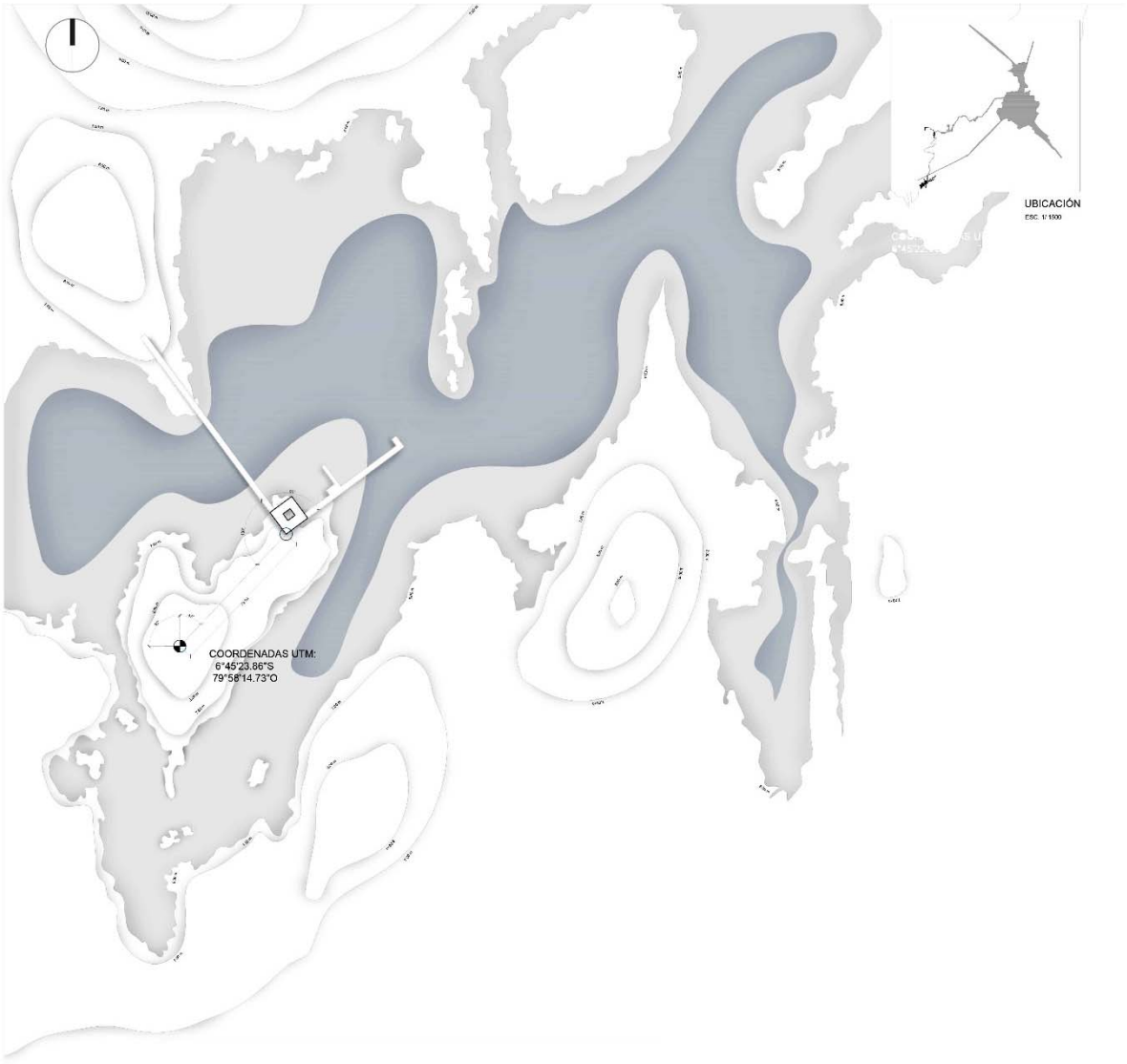
Nota: El gráfico representa la axonometría general de la propuesta. Elaboración propia

En efecto, discutir sobre la estructura empleada en el proyecto, supone imaginar la pieza arquitectónica, configurándola con una estructura de madera hecha a base de palafitos hincados en el terreno, con el fin de no intervenir en la topografía existente, si no de generar un volumen que se adhiere paralelamente al lugar.

Esta primera estructura se une con los volúmenes de recintos, a través de un entrelazado de correas de madera, en las cuales se apoyan las plataformas flotantes.

Las coberturas que unifican los módulos habitacionales se encuentran diseñadas a dos aguas, inclinadas hacia el interior. Estos recintos, cuentan con una cobertura propia, a un agua en el caso de los módulos habitacionales y para los demás módulos, se emplea un juego de coberturas sinuosas horizontalmente.

Figura 28: Ubicación del mirador



Nota: El gráfico representa la ubicación del mirado en la laguna La Bocana. Elaboración propia

Además, la idea de un paisaje diseñado se desarrolla en todas sus conexiones y recorridos entre las intervenciones en el territorio, llevándonos hacia el final de esta experiencia cultural. Un ejemplo es la laguna La Bocana, ubicada a 3.5 km desde el parador turístico (norte de la comunidad campesina San José) la cual posee características físicas distintas, pues en este nuevo territorio, el turista abre su mirada y su observación es apreciada por el paisaje que lo recibe.

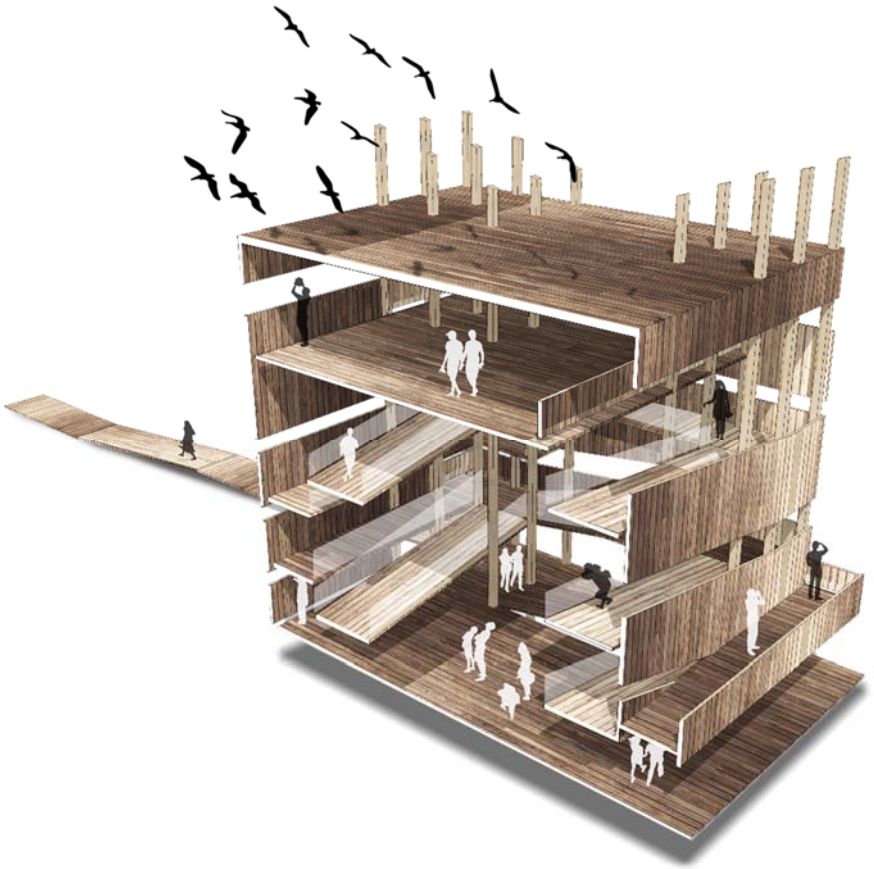
La Bocana, ubicada al final del recorrido, como último conector de lo cultural, un lugar desbordante de naturaleza, de flora y fauna recibe y sorprende al visitante, percibiendo está imagen invertida del paisaje lejano a través de su laguna, como si de una ilusión óptica se tratase, con un paisaje diverso y aislado en todo este territorio llano.

Se inserta una especie de hito artificial en el centro de esta laguna, sirviendo como punto de referencia dentro de este paisaje, siendo la observación el fin único y no invasivo que aporte este proyecto mirador. Invita a la reflexión y a su vez, mostrar desde las alturas el contraste del territorio, como un modo de ver la naturaleza y la cultura, por un lado, una zona llana con poca vegetación junto a un patrimonio casi inserto en sí mismo, y, por otro lado, la extensa laguna en conexión con el litoral marino, la cual crea esa mirada horizontal que se busca en el paisaje.

El mirador se alza sobre el paisaje a una altura de casi 16 metros. La espacialidad interna se configura por recorridos perimetrales, rampas y descansos con vistas hacia el paisaje.

En la parte superior, el mirador remata con columnas de estructura salientes, para que aves de la zona, puedan descansar y generar cercanía con los visitantes.

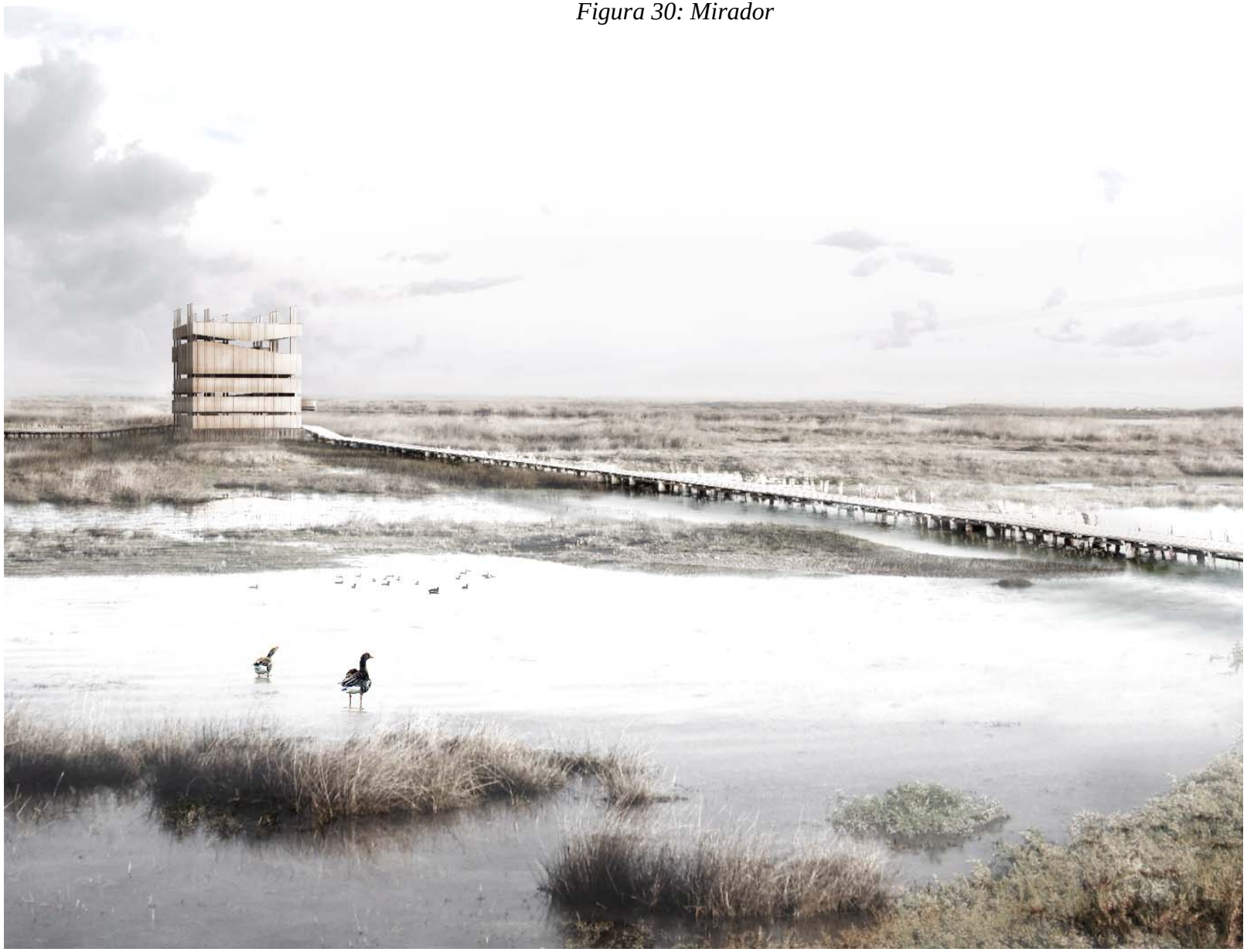
Figura 29: Mirador vista 3D



Nota: La imagen representa la sección propuesta de un mirador vista 3D. Elaboración propia

Representación gráfica de Naylamp

Figura 30: Mirador



Nota: La imagen representa la propuesta de un mirador vista 3D. Elaboración propia

V. Conclusiones

- El territorio del complejo arqueológico Chotuna-Chornancap ha cambiado ante la percepción del habitante, que a causa de las necesidades está obligado a limitar su enfoque de manera subjetiva hacia el complejo, llevando a desvirtuar al propio paisaje como su estructura y unidades potenciales, que a lo largo de su evolución no han sido correctamente gestionados y aprovechados. Entonces, es necesario lograr que este territorio se transforme y demuestre su capacidad de evolucionar y adaptarse a las nuevas necesidades de sus habitantes y visitantes.
- El sector Bodegones tiene un gran potencial turístico arqueológico con elementos físicos que enriquecen el lugar, sin embargo, se ha visto a lo largo del tiempo, un desinterés social y falta de conocimiento sobre la historia y costumbres moche por parte de la comunidad, quedándose estancada y olvidada en el tiempo sin lograr la integración necesaria para una transformación cultural del territorio y adquirir nuevas características sociales.
- En base a la deficiencia en la interconexión cultural del complejo arqueológico con el territorio, es necesario proponer estrategias proyectuales para una intervención arquitectónica mediante la identificación y caracterización del paisaje cultural en el complejo y proponer un parador turístico como elemento integrador para la comunidad, que a la vez mejore su calidad de vida y el valor de su historia.

VI. Recomendaciones

- Promover la investigación sólida en el desarrollo de sistemas o métodos de evaluación del paisaje, principalmente aplicables a la formación académica, como parte de un plan de estudios comprometidos con el hábitat. Además, se debe analizar la absorción de las influencias externas en el diseño del paisaje, en donde se desarrolle pautas y un sistema flexible de evaluación del paisaje cultural que pueda interpretarse y usarse en todo el mundo.

- Evaluar y consolidar la ruta turística del complejo Chotuna-Chornancap para potenciar la actividad principal del patrimonio de Lambayeque, y se logre generar un crecimiento económico y cultural en la identidad antrópica.

- Recomendar a las organizaciones, instituciones, entidades municipales y locales de la región Lambayeque, la protección del patrimonio cultural y natural del sector Bodegones, para la correcta gestión del suelo y planeación en distintos ámbitos y escalas.

VII. Referencias Bibliográficas

Martines, Guadalupe (2014). Los paisajes culturales: entre la protección del patrimonio y la gestión del territorio. Perú: Universidad Nacional de Ingeniería.

Wester, Carlos (2010). Chotuna – Chornancap "Templos, Rituales y Ancestros Lambayeque". Perú: Editorial Súper Gráfica E.I.R.L.

OMT (2016). Alianza entre turismo y cultura en el Perú - Modelos de colaboración entre turismo, cultura y comunidad. Organización Mundial del Turismo. Primera edición.

Aponte, Gloria (2003). Paisaje e identidad cultural. Tabula Rasa. No.1: 153-164.

Cambón, Elena (2009). Paisajes culturales como patrimonio: criterios para su identificación y evaluación. Arquitectura y Urbanismo. Vol XXX, No. 1.

Aponte Gloria, Escobar Ocampo, L. M., & Molina Saldarriaga, C. A. (2018). "Exploración de metodologías para la valoración del paisaje. Aproximación al diseño de una metodología propia". Bitácora Urbano Territorial, 28(1), 45–60.

UNESCO (2002) World Heritage Centre: Cultural Landscapes: the Challenges of Conservation. Proceedings of the conference: World Heritage 2002, Shared Legacy, Common Responsibility, 11 - 12 November 2002 Ferrara, Italy. World Heritage Papers ,7.

UNESCO (2005). Comité de Patrimonio Mundial. Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial. Se puede consultar en http://whc.unesco.org

Cosgrove, Denis (2006). 'Modernity, community and thc landscapc idea',Journal of Material Culture 11: 49-66.

Meinig, Donald (ed.] (1979) The Interpretation of Ordinary Landscapes: Geographical Essays. Ncw York: Oxford Univcrsity Press.

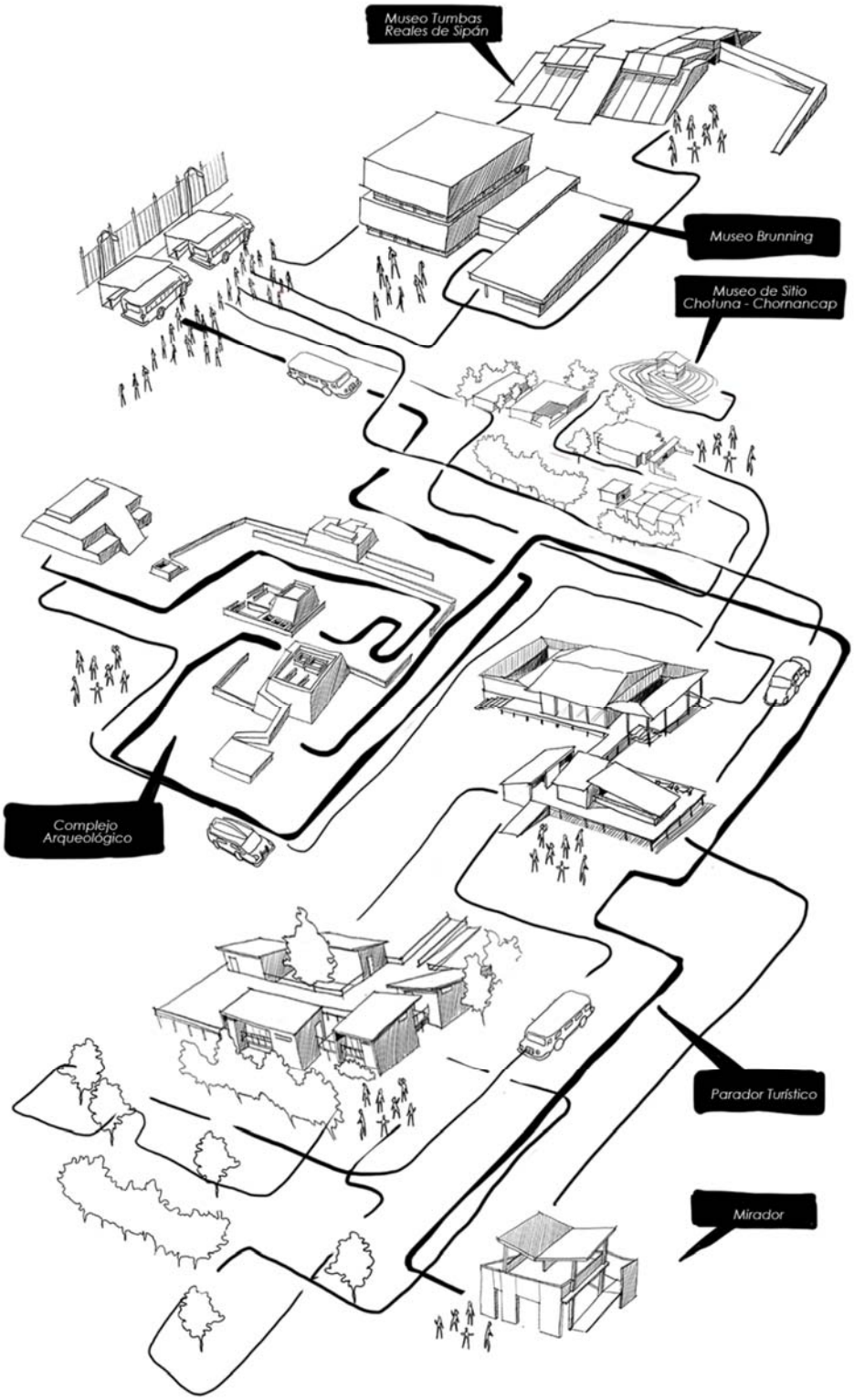
Appleton, Jay, 1996, The Experience of Landscape, New York, John Wily & Sons, 22-5.

Nogué, Joan, 1992, Turismo percepción del paisaje y planificación del territorio, Madrid. Instituto de Estudios Turísticos D.G. de Política Turística. Serie Estudios Turísticos 115, 45-54.

Nogué, Joan y Font, Joan (1985). Geografía humanista y paisaje. Ed. Univ. Complutense número 5, 93-94, 97-98.

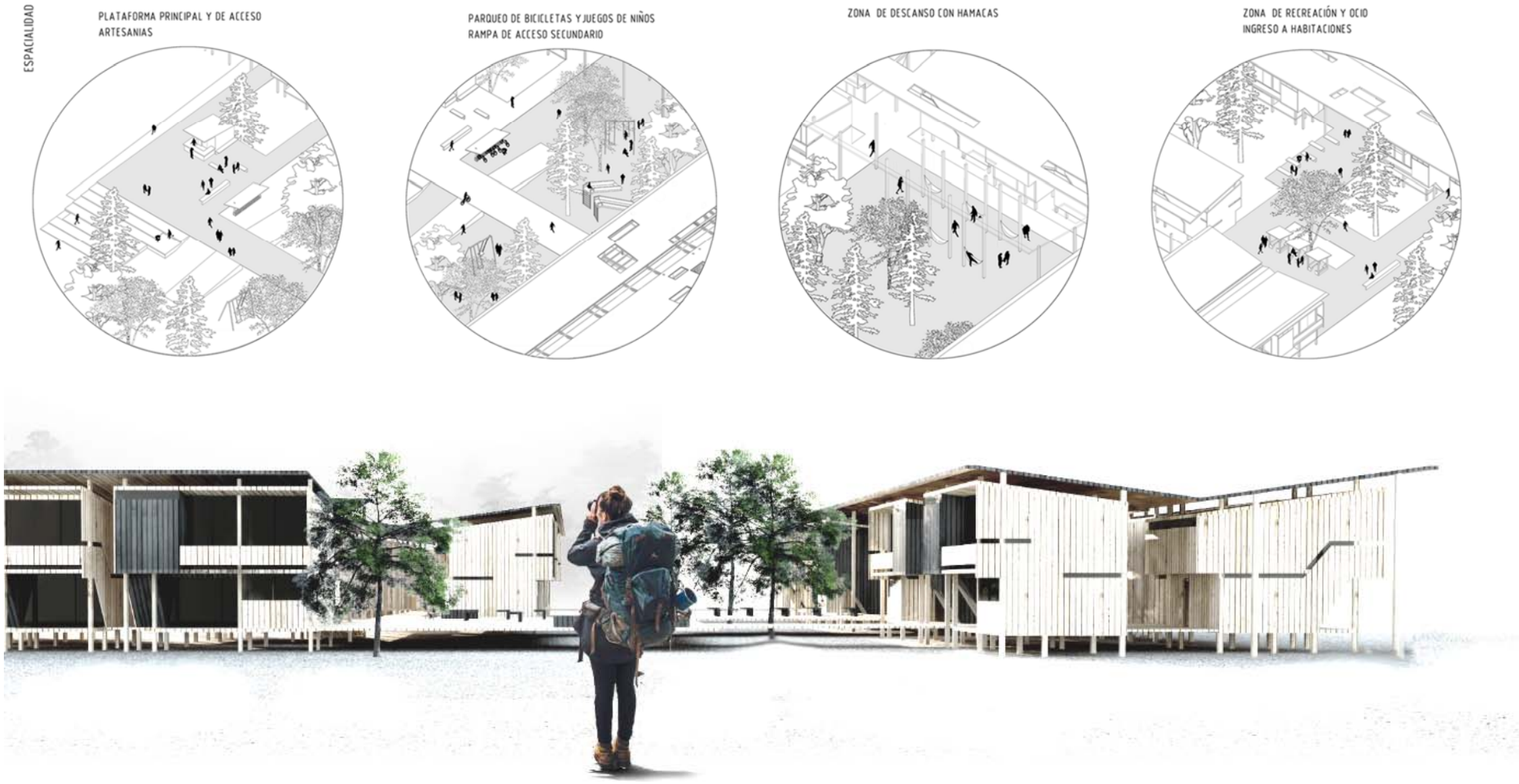
VIII. Anexos

Figura 31: Esquema de recorrido turístico



Nota: El gráfico representa el esquema de recorrido turístico del usuario. Elaboración propia

Figura 32: Visualización



Nota: El gráfico representa la espacialidad y zonas del parador. Elaboración propia

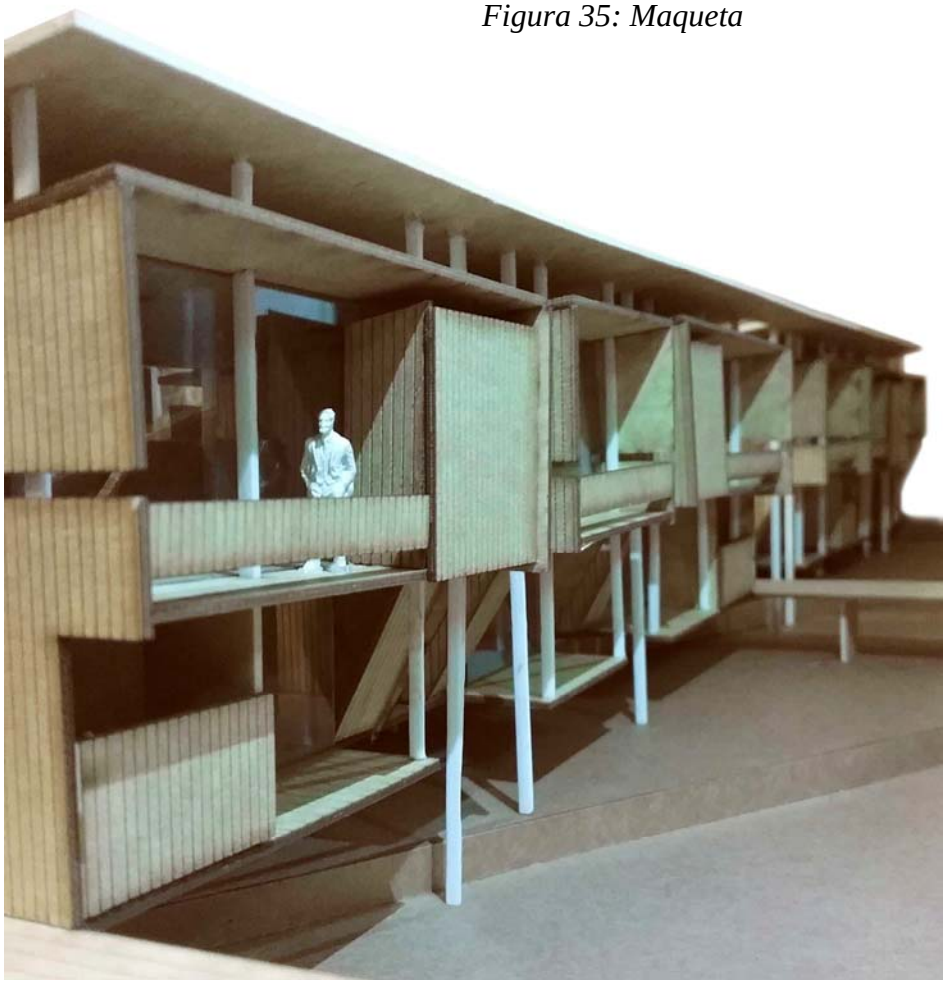
Figura 33: Maquetas

Nota: Las imágenes representan el proyecto en diferentes escalas. Elaboración propia

Figura 34: Maqueta

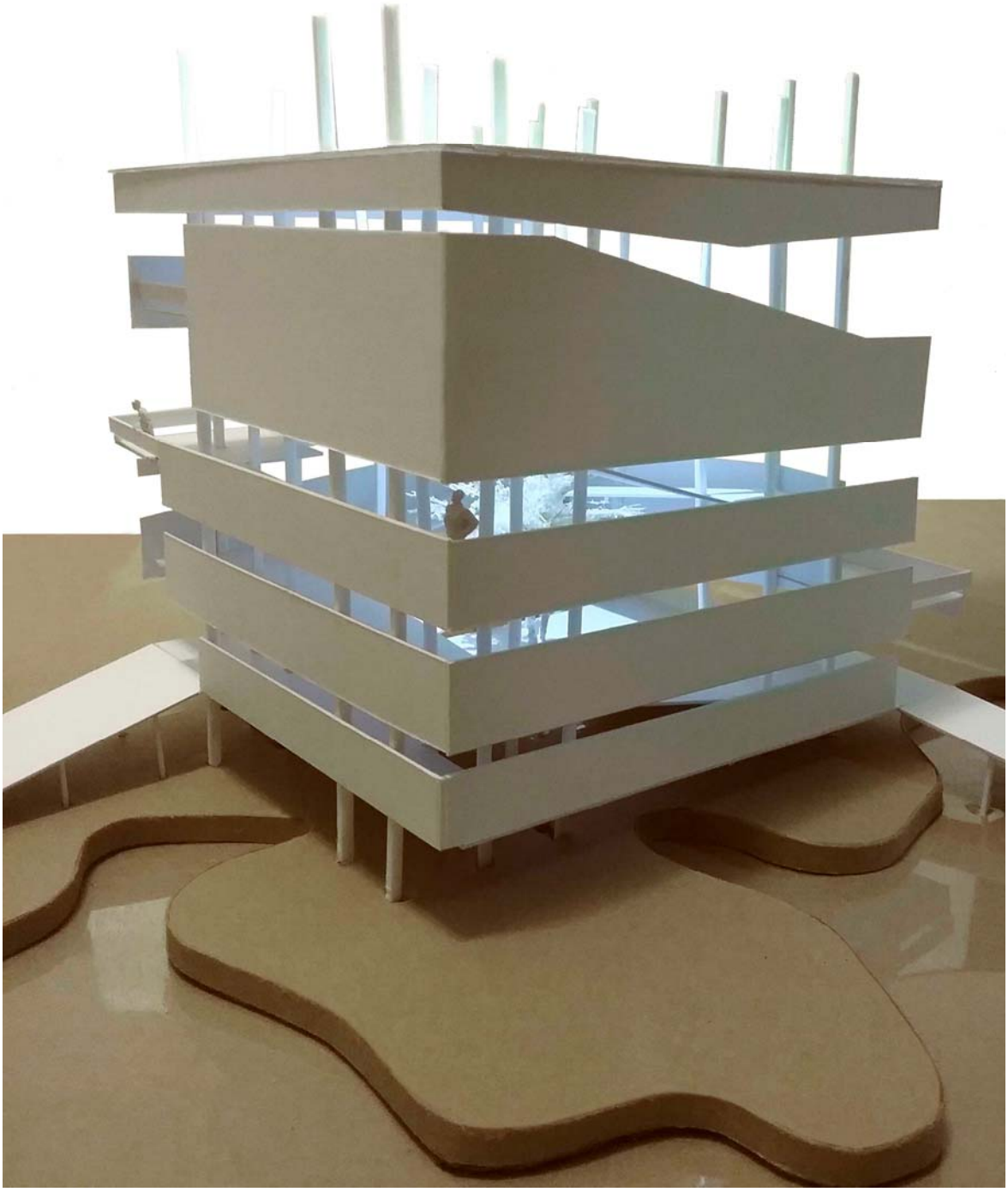
Nota: La imagen representa el mirador en visualización de maqueta. Elaboración propia

Figura 35: Maqueta



Nota: La imagen representa el interior del parador en visualización de maqueta. Elaboración propia

Figura 36: Maqueta

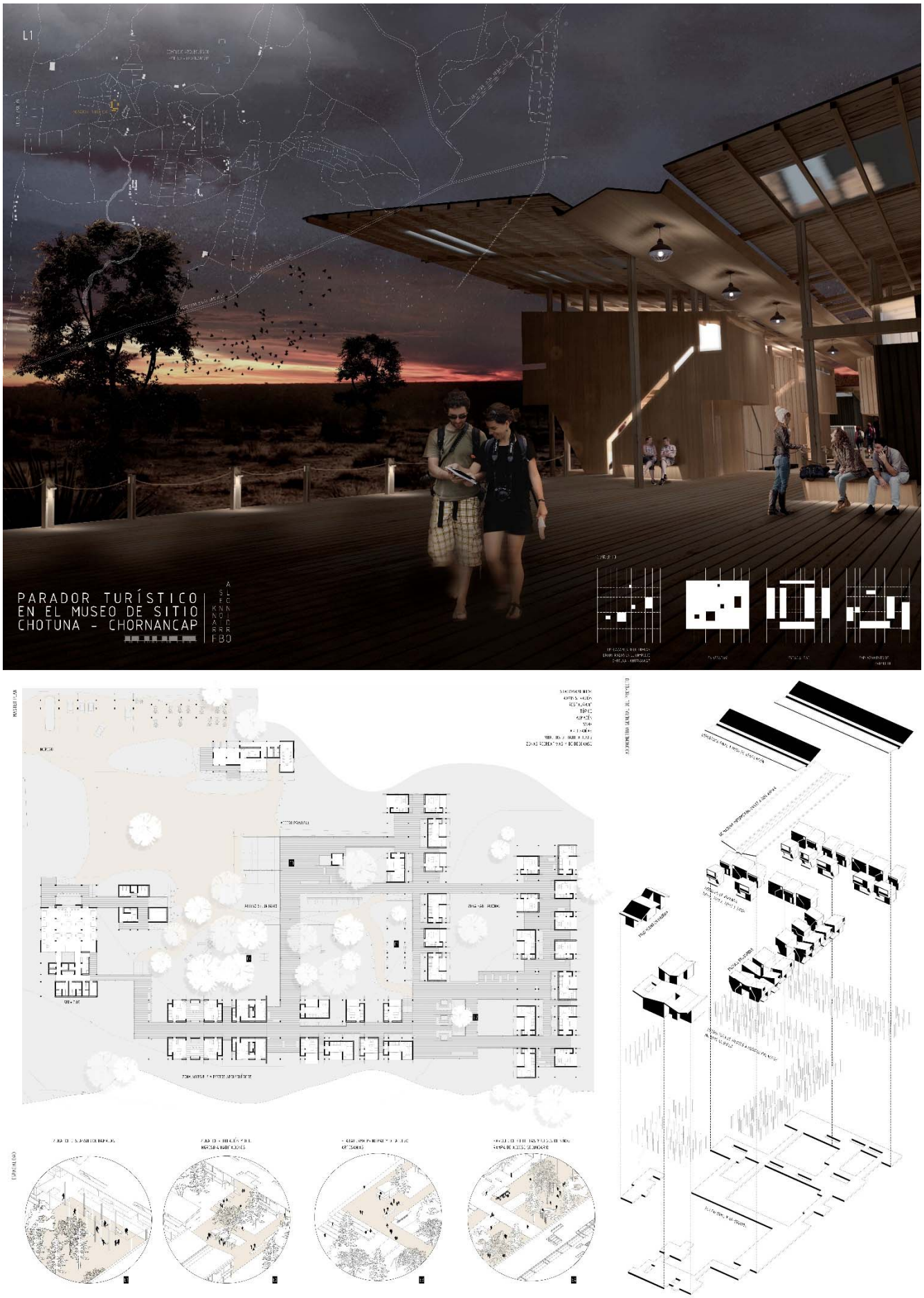


Nota: La imagen representa el mirador en visualización de maqueta. Elaboración propia

Figura 37: Visualización 3D

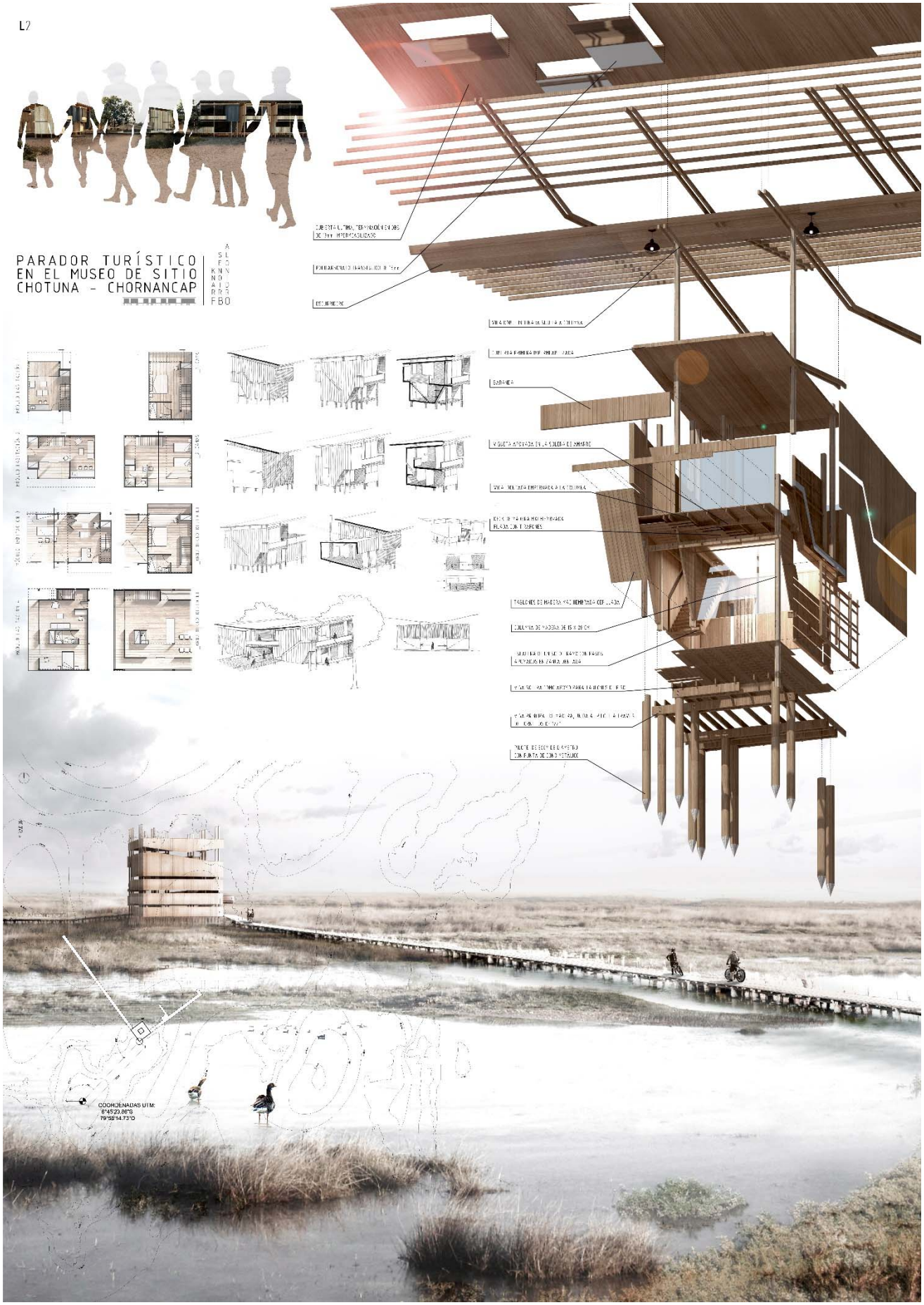
Nota: La imagen representa el parador turístico en visualización 3D. Elaboración propia

Figura 38: Lámina síntesis



Nota: La imagen representa la lámina síntesis del proyecto. Elaboración propia

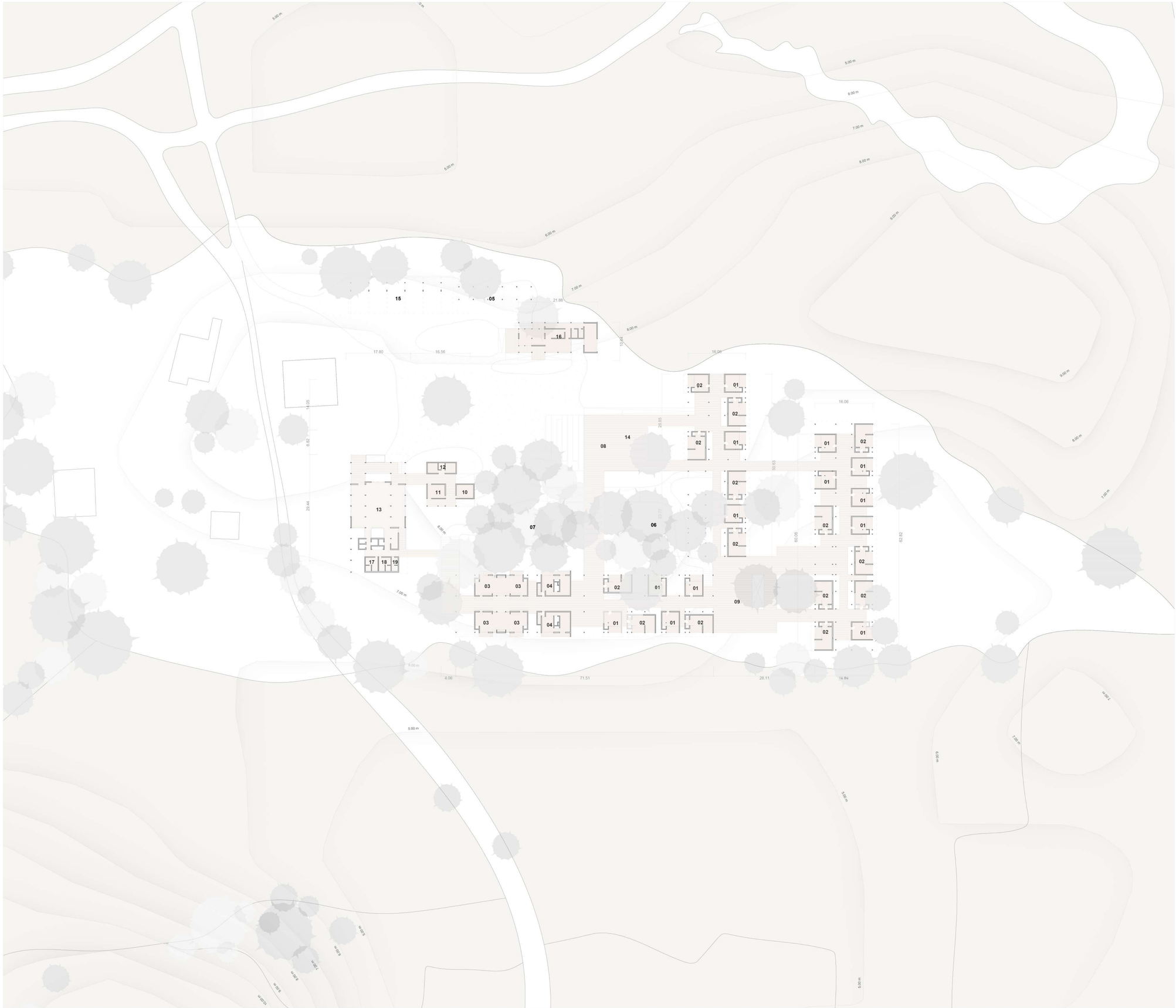
Figura 39: Lámina síntesis



Nota: La imagen representa la lámina síntesis del proyecto. Elaboración propia

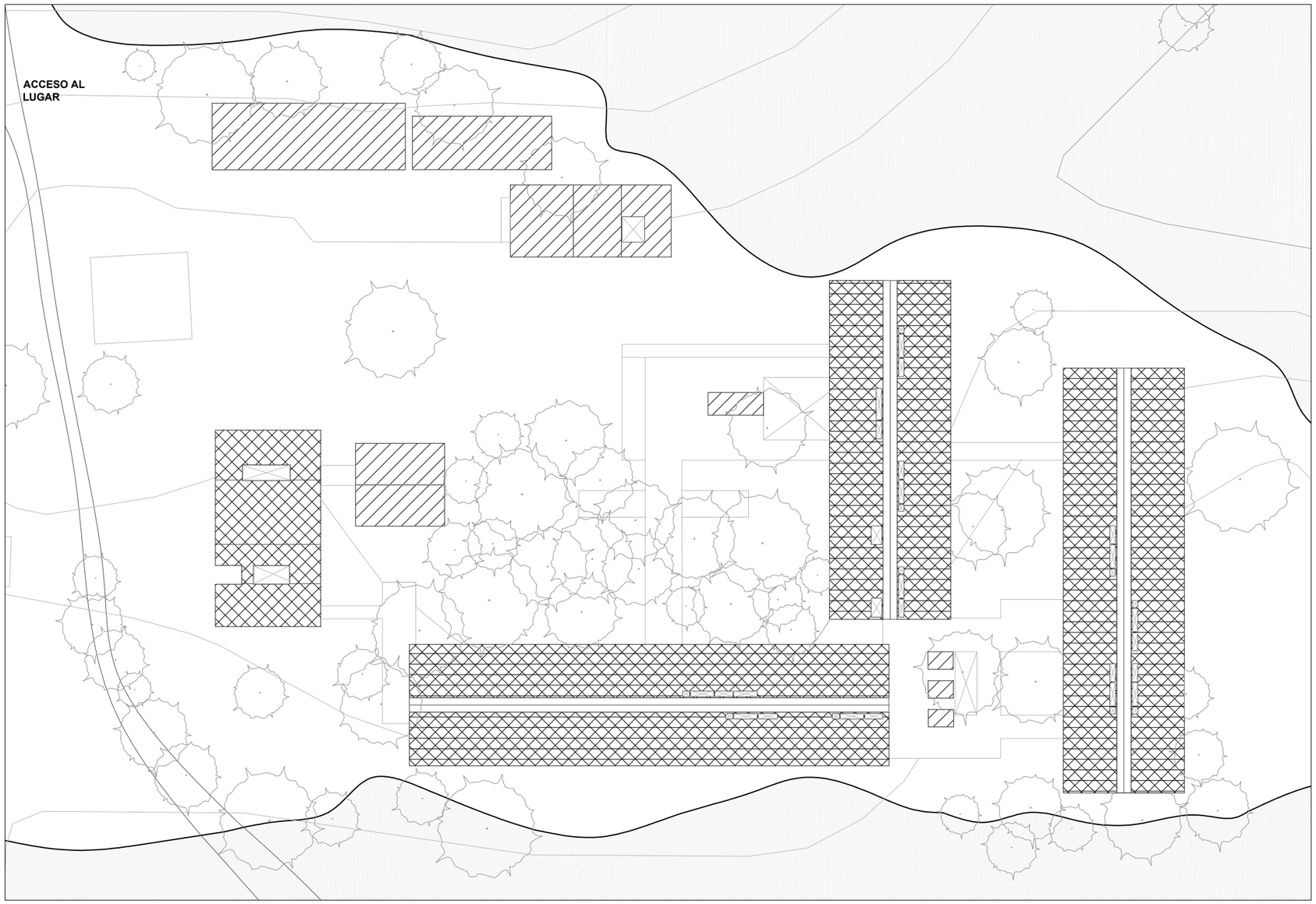
Figura 40: Visualización 3D

Nota: La imagen representa una visualización 3D del mirador y el recorrido. Elaboración propia



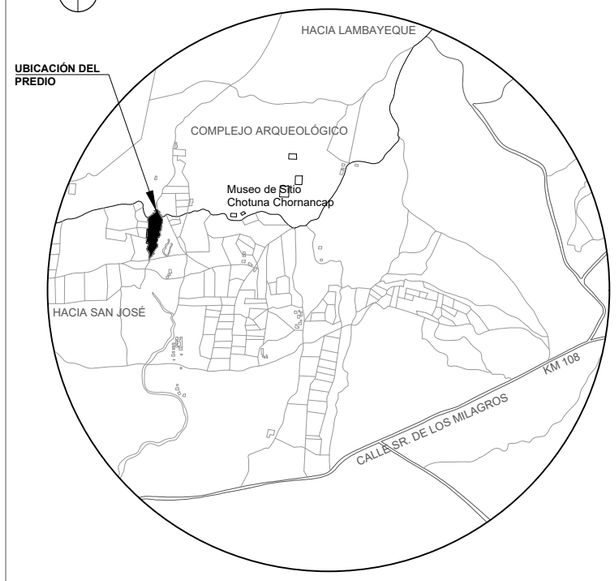
PROGRAMA

01.	**MODULO 1**.....	**60 M2**
02.	**MODULO 2**.....	**85 M2**
03.	**MODULO 3**.....	**86 M2**
	+ ESTUDIO COMPARTIDO	
04.	**MODULO 4**.....	**148 M2**
	+ ESTUDIO COMPARTIDO	
	+ SALA DE PROYECCIONES	
05.	**ALQUILER DE CUATRIMOTOS**.....	**170 M2**
06.	**AREA DE ESPARCIMIENTO**.....	**600 M2**
07.	**AREA DE JUEGO DE NIÑOS**.....	**600 M2**
08.	**PLATAFORMA PRINCIPAL**.....	**276 M2**
09.	**ZONA DE PARRILLAS**.....	**360 M2**
10.	**DEPOSITO**.....	**20 M2**
11.	**TÓPICO**.....	**20 M2**
12.	**SS.HH VARONES Y MUJERES**.....	**24 M2**
13.	**COMEDOR**.....	**270 M2**
	+ COCINA	
	+ BAÑOS Y ALMACEN	
14.	**RECEPCION Y VENTA DE ARTESANIAS**..	**20 M2**
	- PLATAFORMA	
15.	**ESTACIONAMIENTO**.....	**220 M2**
16.	**EDIFICIO ADMINISTRATIVO**.....	**144 M2**
	+ SALA DE INTERPRETACION E INFORMACION	
	+ ALMACEN Y SERVICIOS HIGIENICOS	
17.	**VESTIDORES VARONES**.....	**35 M2**
18.	**VESTIDORES DAMAS**.....	**35 M2**
19.	**ALMACEN DE LIMPIEZA**.....	**10 M2**



PLANO DE UBICACIÓN

ESCALA: 1 / 750



PLANO BASICO GEOREFERENCIADO

6° 43' 22.16" S 79° 57' 44.55" O

LOCALIZACIÓN

ESCALA: 1 / 1000

UBICACIÓN :

CALLE	:	CA. SEÑOR DE LOS MILAGROS
SECTOR	:	BODEGONES
DISTRITO	:	SAN JOSÉ
PROVINCIA	:	LAMBAYEQUE
REGIÓN	:	LAMBAYEQUE

CUADRO NORMATIVO

PARAMETROS	MUNICIPALIDAD	PROYECTO
USOS:	OTROS USOS	TURISMO - HOSPEDAJE- ESPARCIMIENTO
DENSIDAD NETA:	AREA RURAL	-
COEFICIENTE DE EDIFICACION:		-
AREA LIBRE MINIMA:		SI
ALTURA MAXIMA:		3 PISOS
ALINEAMIENTO DE FACHADA:		-
ESTACIONAMIENTO		SI

CUADRO DE AREAS

ÁREAS		TOTAL
ÁREA TERRENO	157702.03 m2	3480.00 m2
ÁREA CONSTRUIDA	6210.5 m2	
ÁREA TECHADA	4304.2 m2	
ÁREA LIBRE	163912.53 m2	

PROYECTO :

PARADOR TURÍSTICO

PROPIETARIO:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN JOSÉ

RESPONSABLE:

FRANK BRIONES ORDINOLA

PLANO: UBICACIÓN - LOCALIZACIÓN

LAMINA: U.1

ESCALA: INDICADA

FECHA: JUNIO 2017

PUNTO DE TRAZO
6°43'21.38"S
79°57'43.39"O

PUNTO DE TRAZO
6°43'27.84"S
79°57'46.08"O

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | PARADOR TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | PLANO DE TRAZOS Y EJES | 1/300 | U-2

CATEGORÍA DE ÁRBOLES

EN LA EDIFICACIÓN ACTUAL EXISTEN, EN SU MAYORÍA ÁRBOLES MOLLE, QUE RODEAN EL COMPLEJO.

ACACIA MACRACANTHA

ALTURA: ALCANZA 12mts.

COPA: 4 mts. DE DIÁMETRO

USO: PROPORCIONA FERTILIDAD AL SUELO

HÁBITAT: ZONAS RIBEREÑAS

PROSORIS PALLIDA

ALTURA: ALCANZA 18mts.

COPA: 4 mts. DE DIÁMETRO

USO: ALIMENTICIO, FORRAJE, MEDICINA NATURAL, TINTE, ABONO.

HÁBITAT: FORMA BOSQUES SECOS, RESISTENTES A SEQUÍAS.

SCHINUS MOLLE

ALTURA: ALCANZA 20mts.

COPA: 4 mts. DE DIÁMETRO

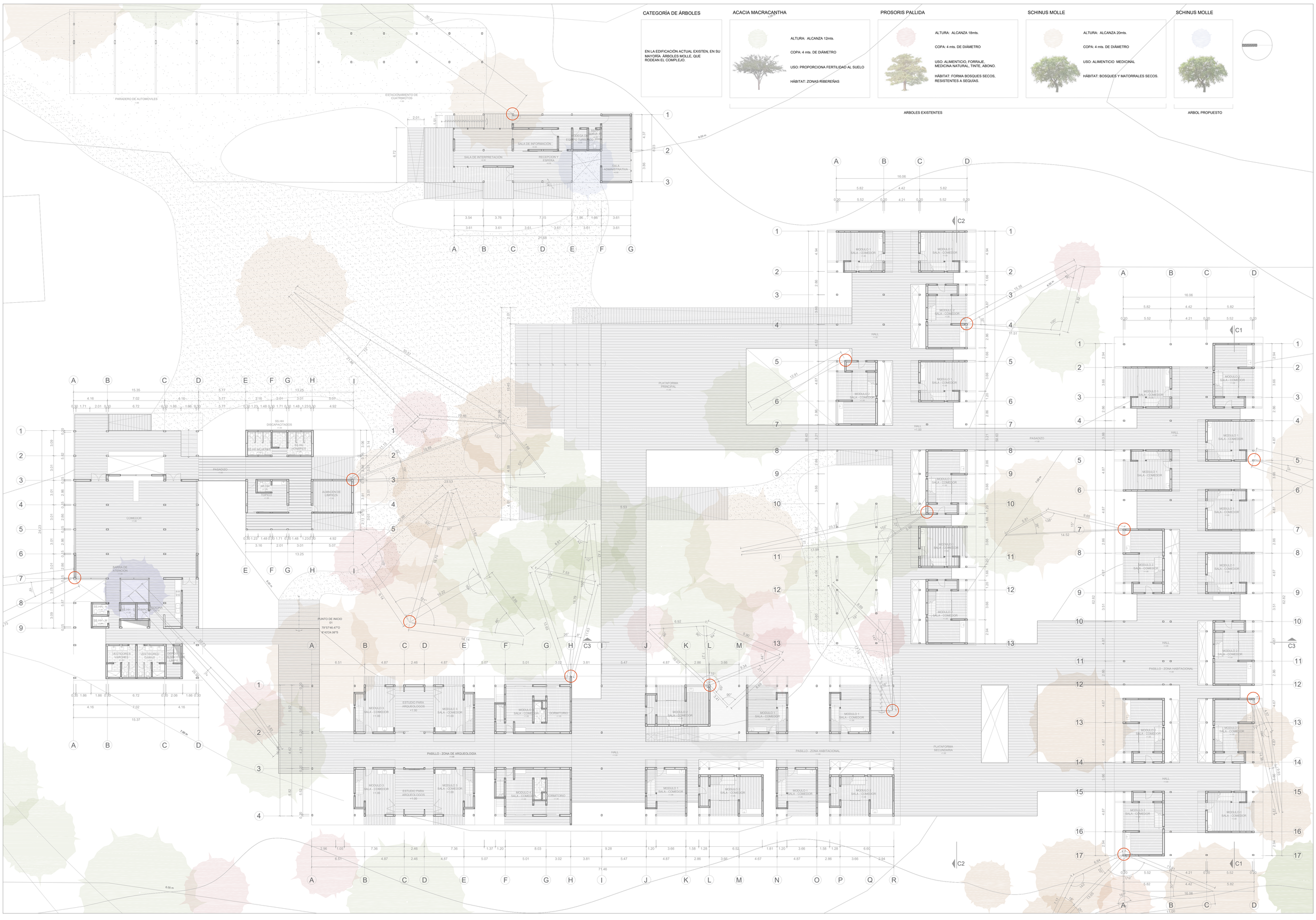
USO: ALIMENTICIO MEDICINAL

HÁBITAT: BOSQUES Y MATORRALES SECOS.

ARBOLES EXISTENTES

SCHINUS MOLLE

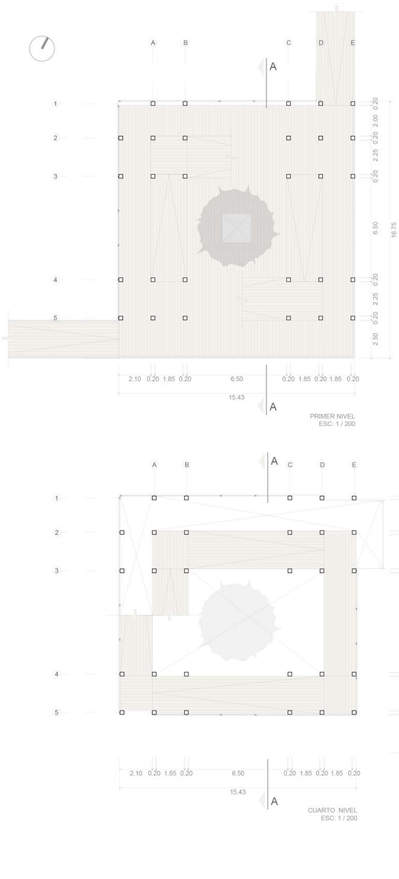
ARBOL PROPUESTO



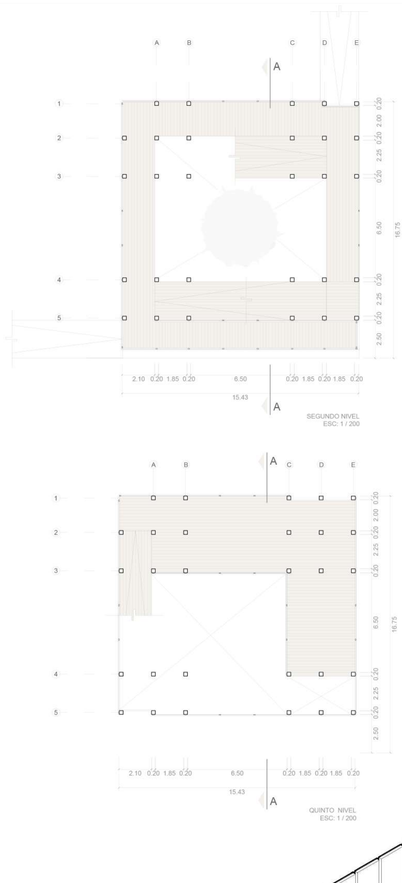
UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | PARADOR TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | **PRIMER NIVEL** | ARBORIZACION | 1/200

U-3

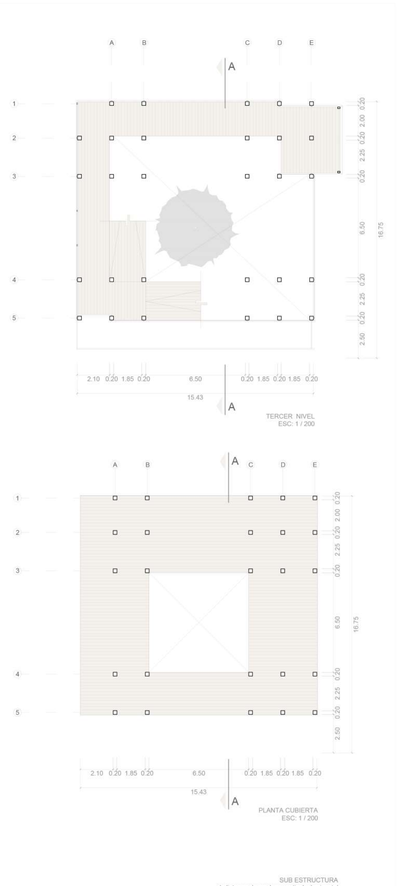
UBICACIÓN
ESC: 1/ 1500



PRIMER NIVEL
ESC: 1 / 200



SEGUNDO NIVEL
ESC: 1 / 200

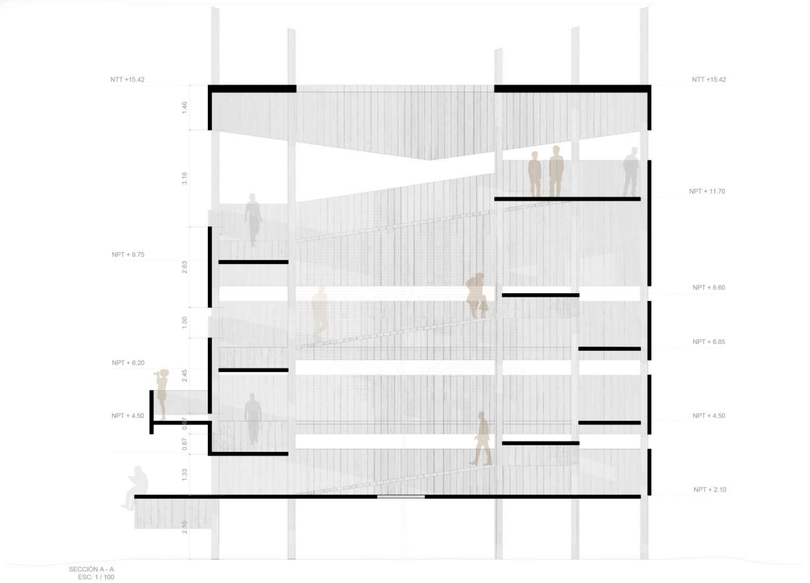


TERCER NIVEL
ESC: 1 / 200

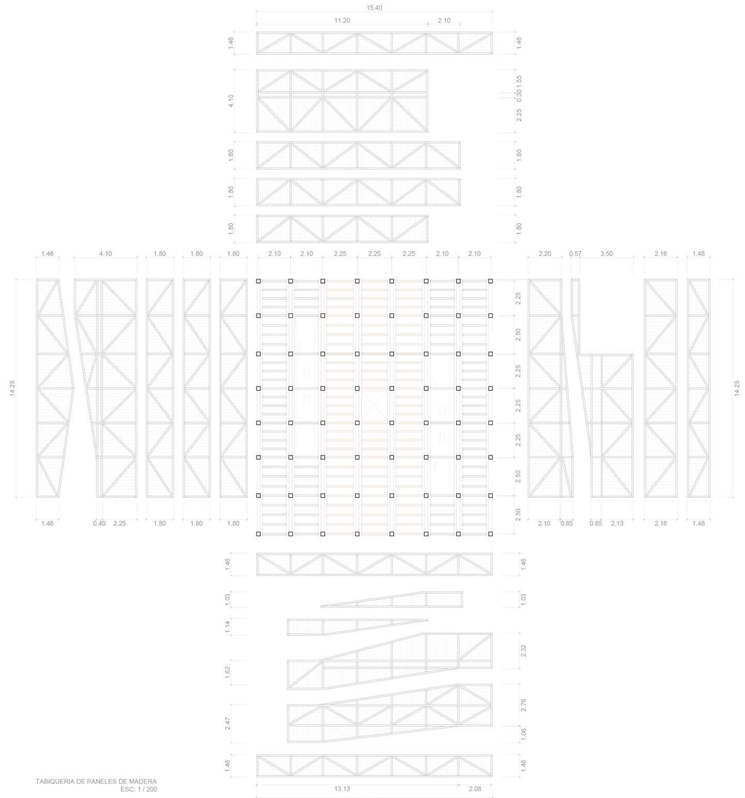
CUARTO NIVEL
ESC: 1 / 200

QUINTO NIVEL
ESC: 1 / 200

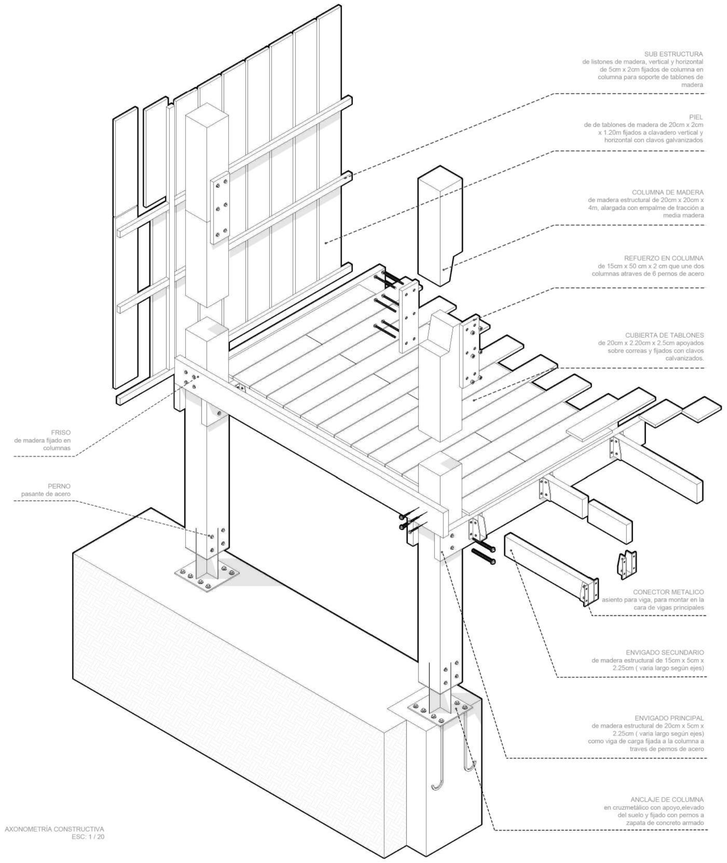
PLANTA CUBIERTA
ESC: 1 / 200



SECCIÓN A - A
ESC: 1 / 100



TABIQUERIA DE PANELES DE MADERA
ESC: 1 / 200



AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA
ESC: 1 / 20

PARADERO DE AUTOMOVILES

ESTACIONAMIENTO DE CUATRIMOTOS

SALA DE INTERPRETACION

RECEPCION Y ESPERA

SALA DE INFORMACION

TOPICO DE PRIMEROS AUXILIOS

SALA ADMINISTRATIVA

HALL

PASADIZO

PASEO - ZONA HABITACIONAL

PASEO - ZONA DE ARQUEOLOGIA

PLATAFORMA PRINCIPAL

PLATAFORMA SECUNDARIA

ALMACEN DE ARTESANIAS Y SOUVENIRS

SS.HH DISCAPACITADOS

SS.HH

COMEDOR

BARRA DE ATENCION

COCINA

ALMACEN DE COCINA

ALMACEN DE LIMPIEZA

CUARTO DE MAQUINAS

ALMACEN DE MUSEO

ALMACEN DE ARQUEOLOGIA

ALMACEN DE CERAMICA

ALMACEN DE LITICA

ALMACEN DE TEXTILES

ALMACEN DE RESTOS ORGANICOS

ALMACEN DE METALES

MODULO 1 SALA - COMEDOR

MODULO 2 SALA - COMEDOR

MODULO 3 SALA - COMEDOR

ESTUDIO PARA ARQUEOLOGOS

DORMITORIO

C1

C2

C3

7.00 m

8.00 m

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | PARADOR TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | **PRIMER NIVEL** | ARQUITECTURA | 1/200

A-1

PARADERO DE AUTOMOVILES
-1.00

ESTACIONAMIENTO DE CUATRIMOTOS
-1.00

PENDIENTE 10%

BAJADA PLUVIAL

PENDIENTE 30%

PENDIENTE 40%

PENDIENTE 15%

PENDIENTE 25%

PASADIZO

HALL

PASILLO - ZONA DE ARQUEOLOGÍA

MODULO 1 DORMITORIO-SS.HH

MODULO 2 DORMITORIO-SS.HH

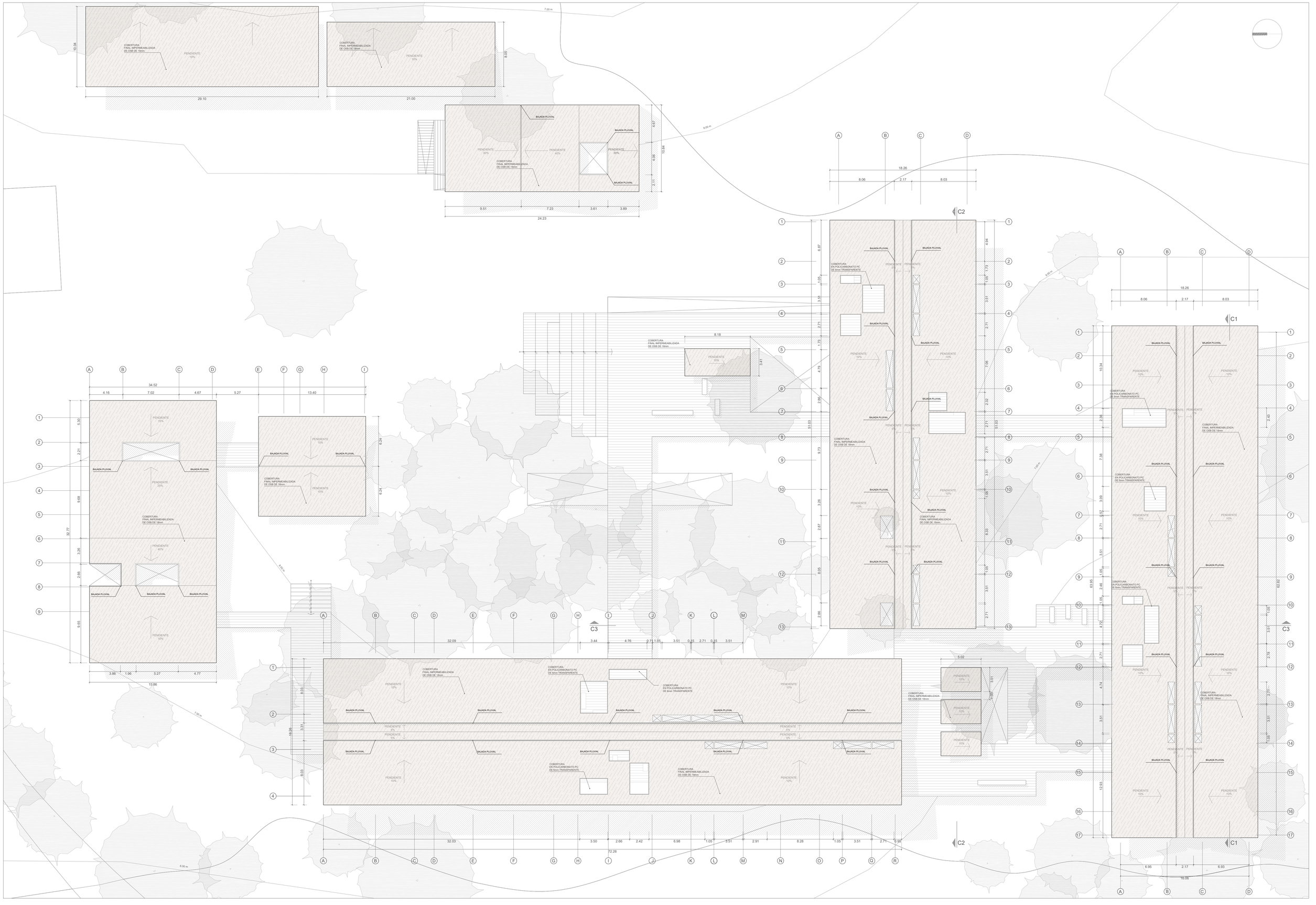
MODULO 3 DORMITORIO - SS.HH

MODULO 4 SALA DE PROYECCIONES - SS.HH

C1

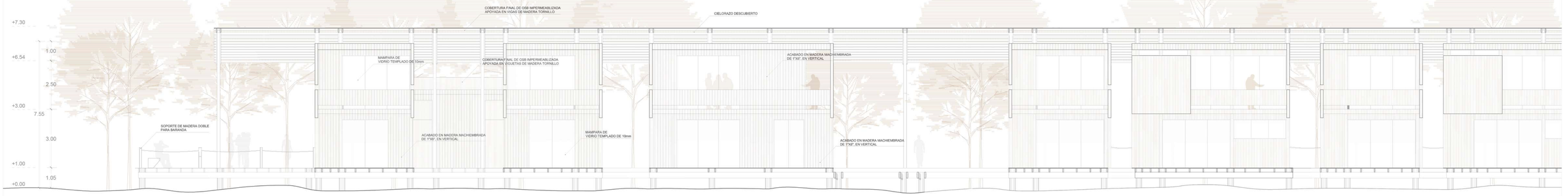
C2

C3

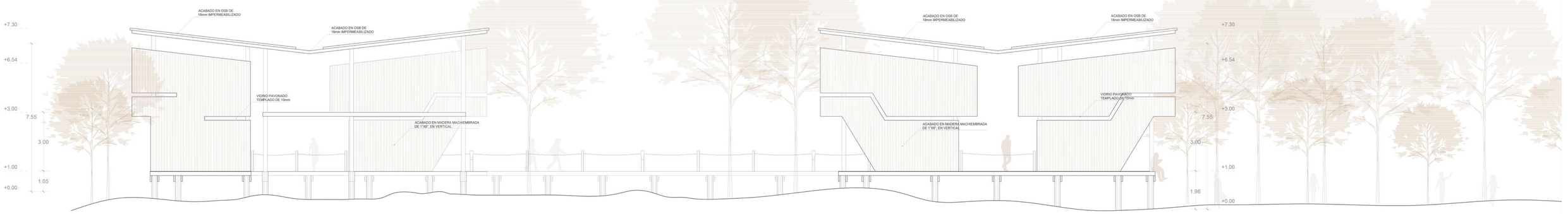


UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | PARADOR TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | **PLANTA TECHO** | ARQUITECTURA | 1/200 | A-3

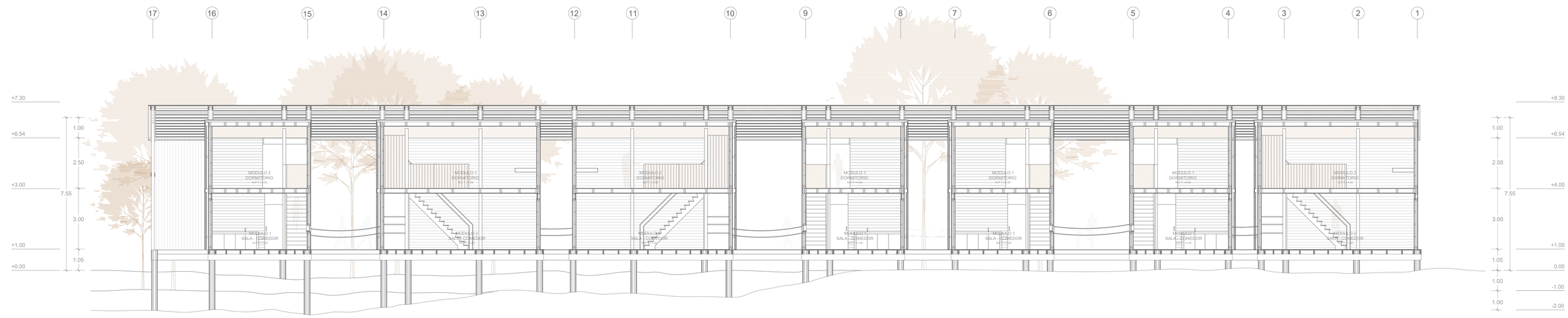
ALZADO OESTE
1/100



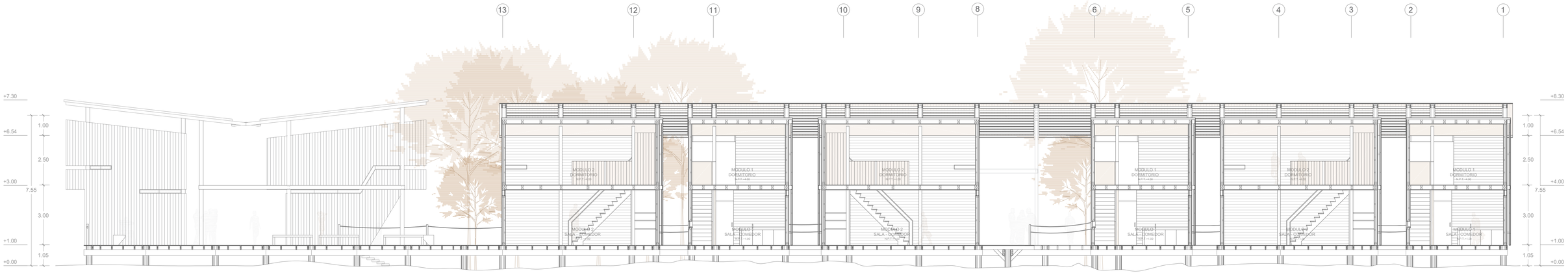
ALZADO OESTE
1/100



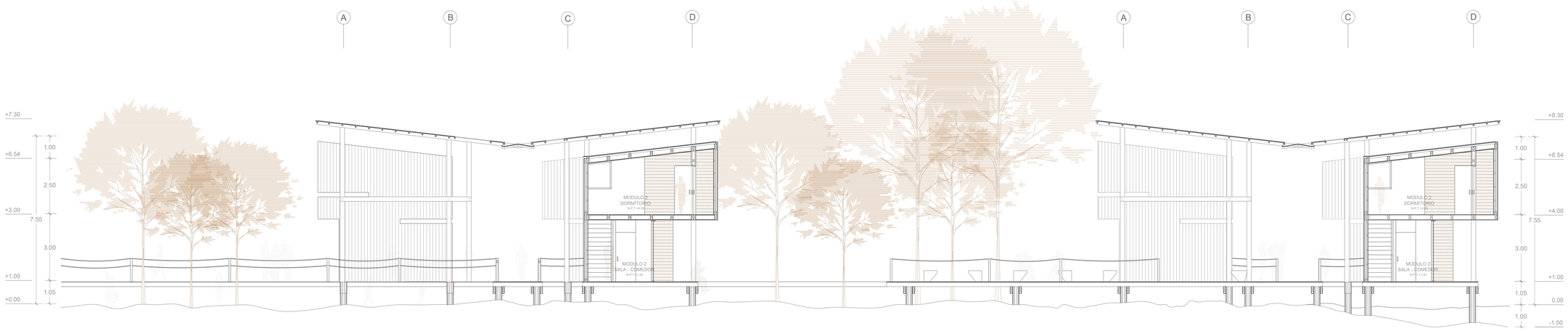
ALZADO ESTE
1/100



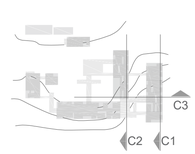
SECCION C1
1/100



SECCION C2
1/100

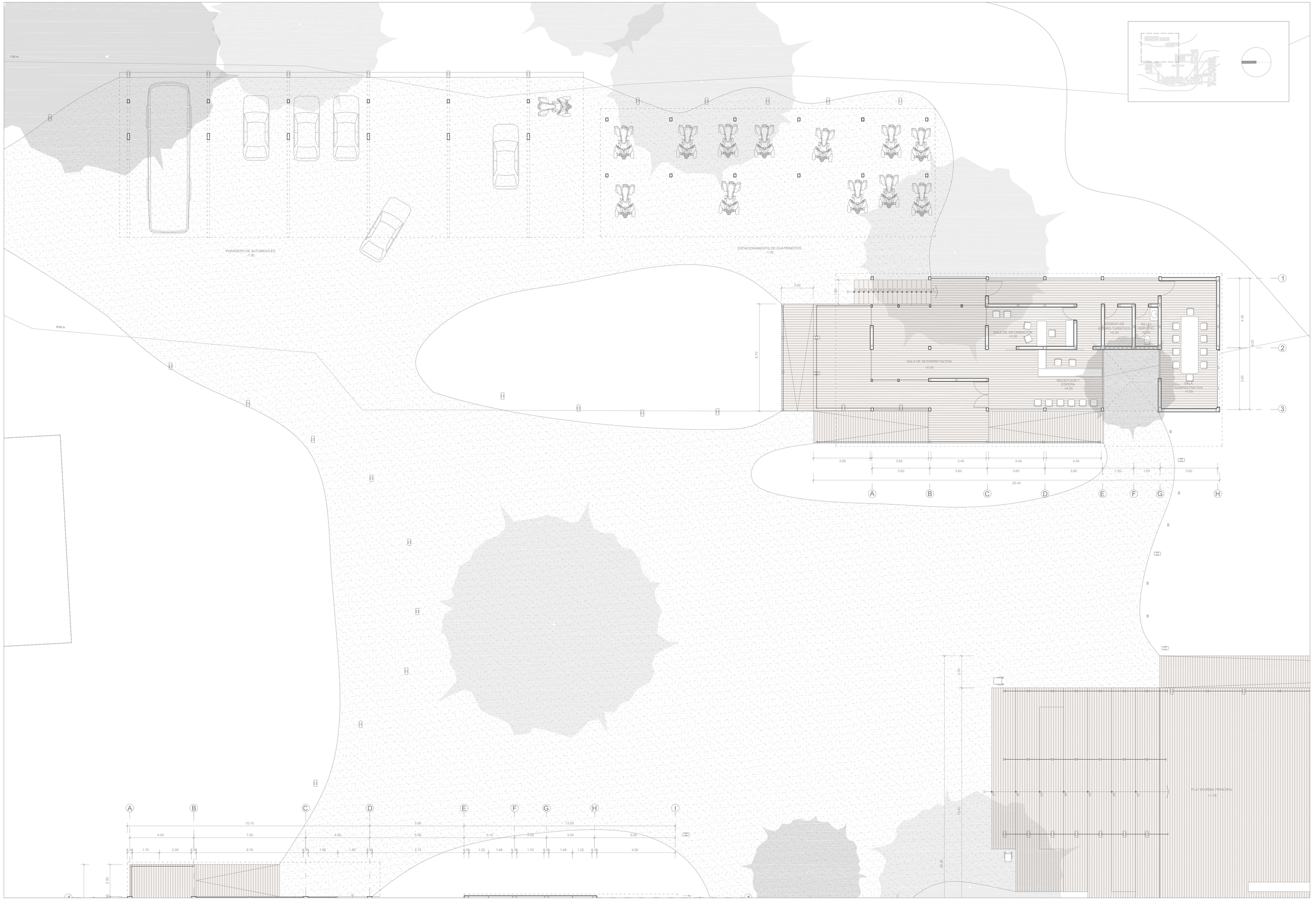


SECCION C3
1/100



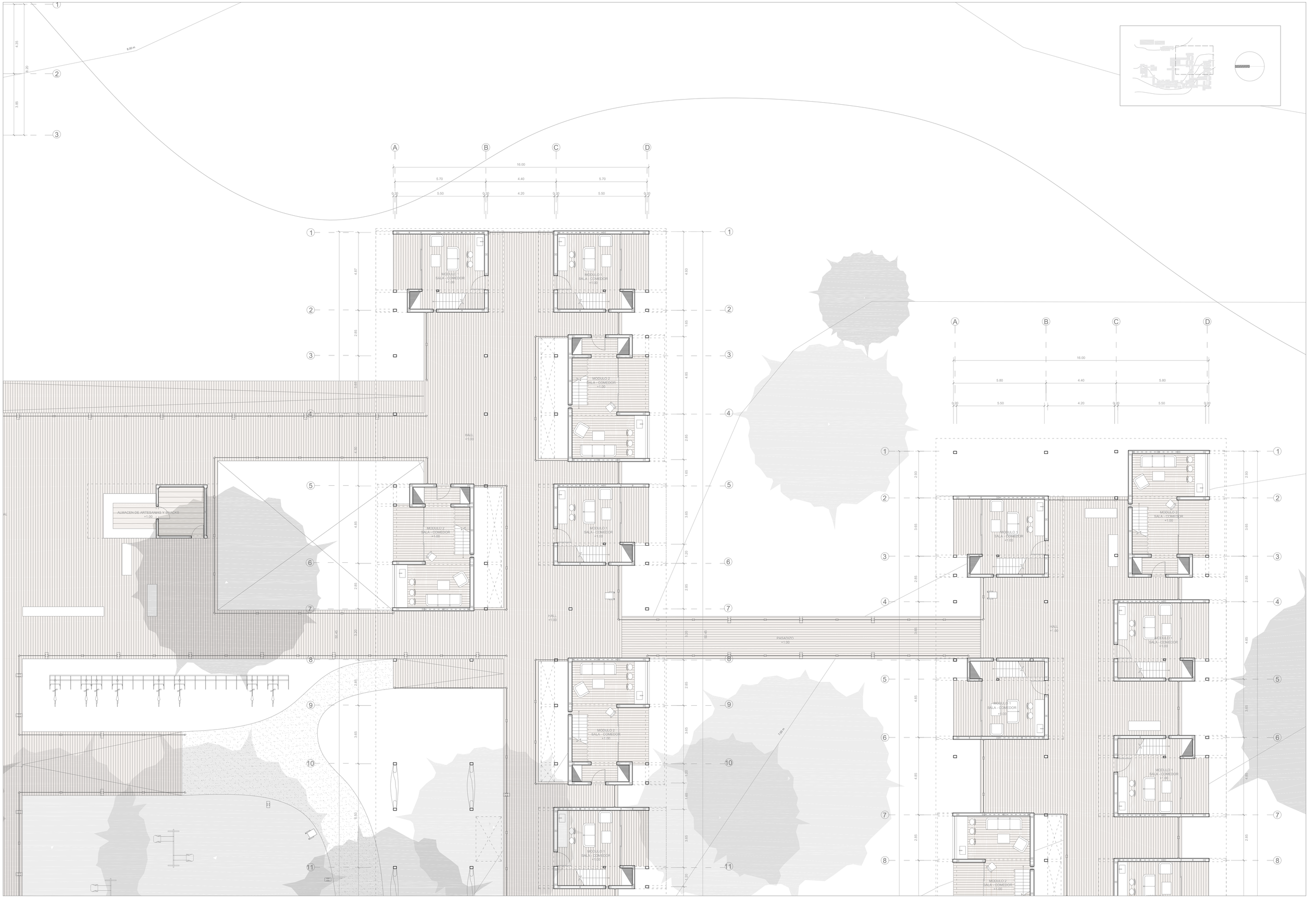
UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | DESARROLLO TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | SECCIONES | ARQUITECTURA | 1/100

A-5



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | PARADOR TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | **PRIMER NIVEL** | PLANTA EQUIPADA | 1/100

A-6.1


A
B
C
D
16.00
5.70
4.40
5.70
0.20
5.50
0.20
4.20
0.20
5.50
0.20
MODULO 1
SALA - COMEDOR
+1.00
MODULO 2
SALA - COMEDOR
+1.00
HALL
+1.00
ALMACEN DE ARTESANIAS Y SNACKS
+1.00
PASADIZO
+1.00
SS.HH.
SS.HH.
SS.HH.

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | PARADOR TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | **PRIMER NIVEL** | PLANTA EQUIPADA | 1/100

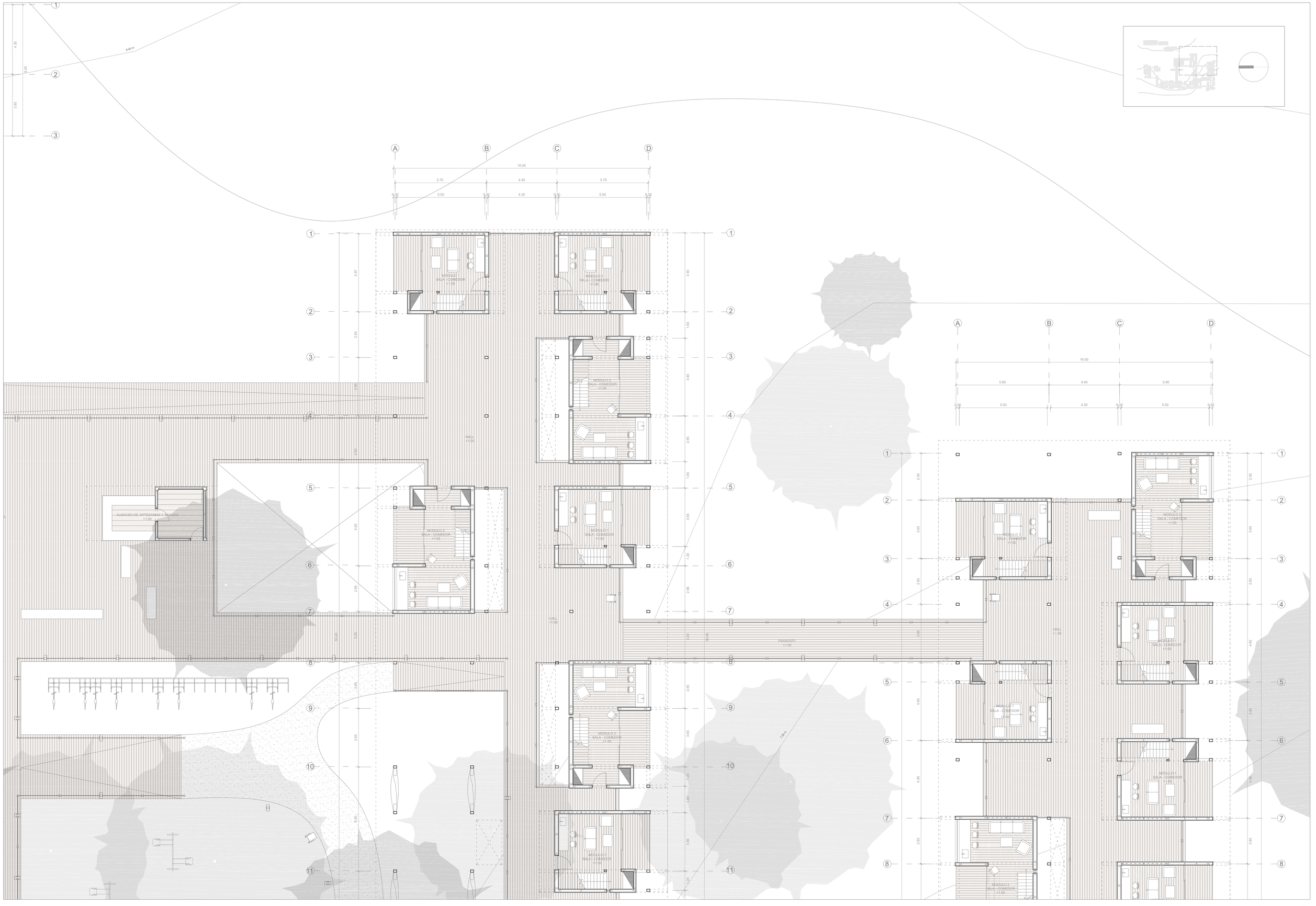
A-6.3

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | PARADOR TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | **PRIMER NIVEL** | PLANTA EQUIPADA | 1/100

A-6.4

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | PARADOR TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | **SEGUNDO NIVEL** | PLANTA EQUIPADA | 1/100

A-7.1


A
B
C
D
16.00
5.70
4.40
5.70
0.20
5.50
0.20
4.20
0.20
5.50
0.20
MODULO 1
SALA - COMEDOR
+1.00
MODULO 2
SALA - COMEDOR
+1.00
HALL
+1.00
ALMACEN DE ARTESANIAS Y SNACKS
+1.00
PASADIZO
+1.00
5.80
4.40
5.80
0.20
5.50
4.20
0.20
5.50
0.20

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | PARADOR TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | **SEGUNDO NIVEL** | PLANTA EQUIPADA | 1/100

A-7.3

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | PARADOR TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | **SEGUNDO NIVEL** | PLANTA EQUIPADA | 1/100

A-7.4

SOPORTE DE PASAMANOS Y LUMINARIA

COLUMNA DE 20 X 15cm COMO SOPORTE PARA MODULO Y COBERTURA FINAL

MODULO 2
SALA - COMEDOR
+1.00

SENTIDO DE SOLADO DE MADERA MACHIEMBRADA Y CEPILLADA DE 6" X 1" SOBRE VIGA SOLERA

ALMACEN

15 pasos de 0.25cm cada uno

VIDRIO TEMPLADO PAVONADO DE 10mm

SOPORTE DE DOBLE MADERA DE 1"X4"

MAMPARA DE VIDRIO TEMPLADO DE 10mm A 3 HOJAS CORREDIZAS

VIDRIO TEMPLADO PAVONADO DE 10mm

SENTIDO DE SOLADO DE MADERA DE 6" X 1"

MODULO 1
SALA - COMEDOR
+1.00

15 pasos de 0.25 cada uno

SOPORTE DE PASAMANOS Y LUMINARIA

TABLONES EN VERTICAL DE MADERA MACHIEMBRADA DE 1"X6"

SENTIDO DE SOLADO DE MADERA DE 6" X 1"

MODULO 1
SALA - COMEDOR
+1.00

TOPE DE MADERA SEPILLADA RUSTICO

ALMACEN

CAMINO DE GRAVA

HALL
+1.00

BANCA DE MADERA

PASAMANOS DE SOGA DE 20mm, CON AJUSTE DE NUDO

SOPORTE DE DOBLE MADERA DE 1"X4"

SOPORTE DE MADERA DE 1"X4" EN ESQUINA

PASILLO - ZONA HABITACIONAL
+1.00

SENTIDO DE SOLADO DE MADERA MACHIEMBRADA Y CEPILLADA SOBRE VIGA SOLERA

JUNTA ESTRUCTURAL

PLATAFORMA SECUNDARIA
+1.00

COLUMNAS DE 20 X 15cm COMO SOPORTE PARA COBERTURA FINAL

MODULO 1
SALA - COMEDOR
+1.00

SENTIDO DE SOLADO DE MADERA MACHIEMBRADA Y CEPILLADA DE 6" X 1" SOBRE VIGA SOLERA

15 pasos de 0.25cm cada uno

MODULO 2
SALA - COMEDOR
+1.00

SENTIDO DE SOLADO DE MADERA MACHIEMBRADA Y CEPILLADA DE 6" X 1" SOBRE VIGA SOLERA

REPISA DE MADERA DE 3 NIVELES

TOPE DE MADERA SEPILLADA RUSTICO

LAVAMANOS DE ACERO INOXIDABLE DE 0.45X0.45 cm, APOYADO SOBRE TOPE DE MADERA RUSTICO

MODULO 1
SALA - COMEDOR
+1.00

SENTIDO DE SOLADO DE MADERA MACHIEMBRADA Y CEPILLADA DE 6" X 1" SOBRE VIGA SOLERA

REPISA DE MADERA DE 3 NIVELES

ALMACEN

VIDRIO TEMPLADO PAVONADO DE 10mm

15 pasos de 0.25cm cada uno

MODULO 2
SALA - COMEDOR
+1.00

SENTIDO DE SOLADO DE MADERA MACHIEMBRADA Y CEPILLADA DE 6" X 1" SOBRE VIGA SOLERA

COLUMNA DE 20 X 15cm COMO SOPORTE PARA COBERTURA FINAL

J K L M N O Q R S

J' K' L' M' N' O' Q' R' S'

1 2 3 4

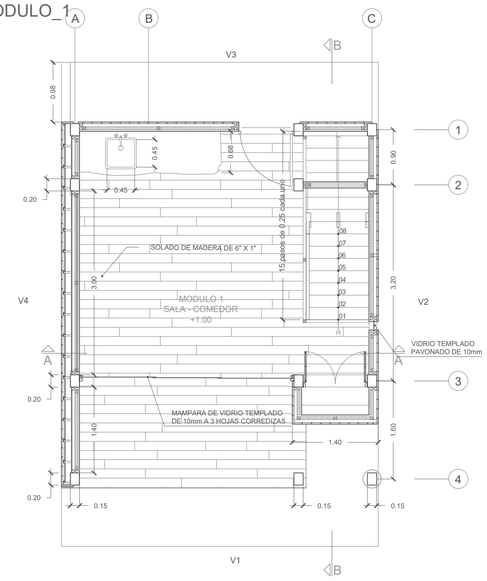
UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | PARADOR TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | **PRIMER NIVEL** | BLOQUE DESARROLLO | 1/50

A-8

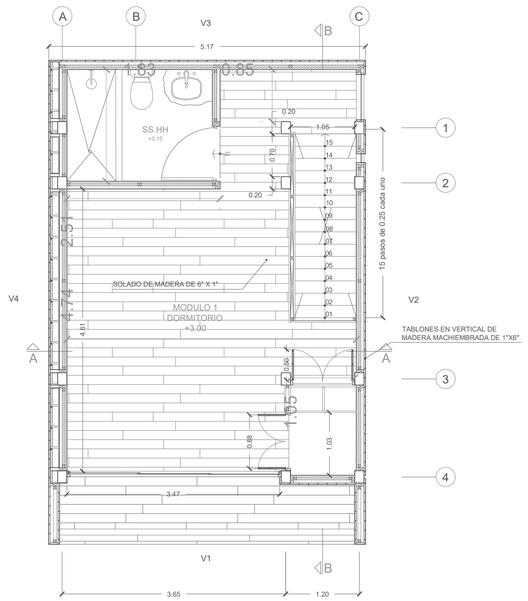
UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | PARADOR TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | **SEGUNDO NIVEL** | BLOQUE DESARROLLO | 1/50

A-9

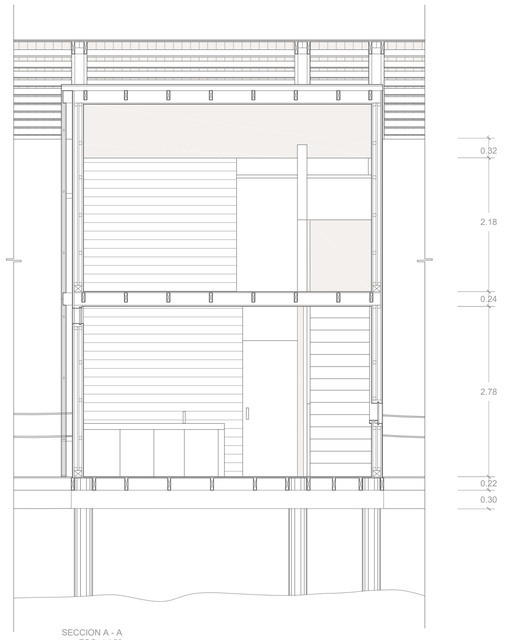
MODULO_1



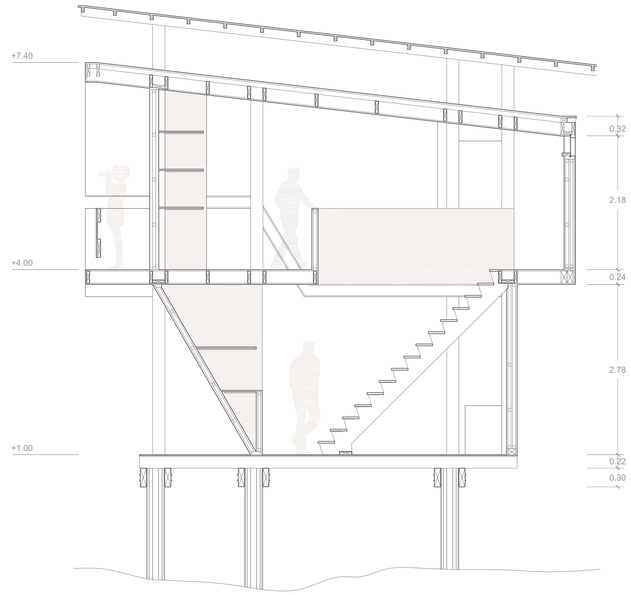
PRIMER NIVEL
ESC: 1 / 50



SEGUNDO NIVEL
ESC: 1 / 50



SECCION A - A
ESC: 1 / 50



SECCION B - B
ESC: 1 / 50

TABIQUERIA FACHADA V1

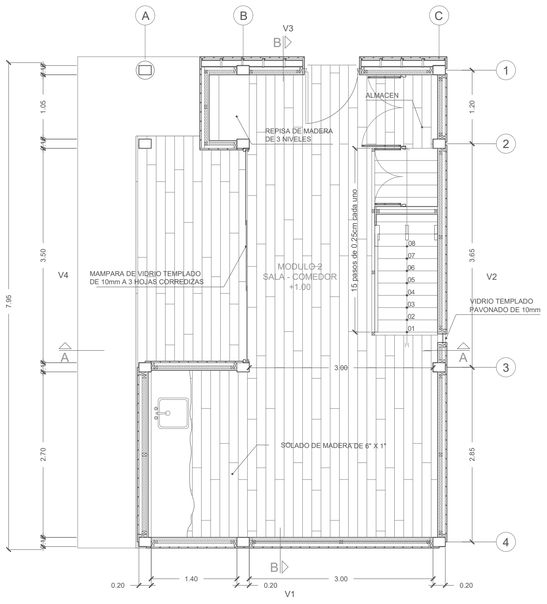
TABIQUERIA FACHADA V2

TABIQUERIA FACHADA V3

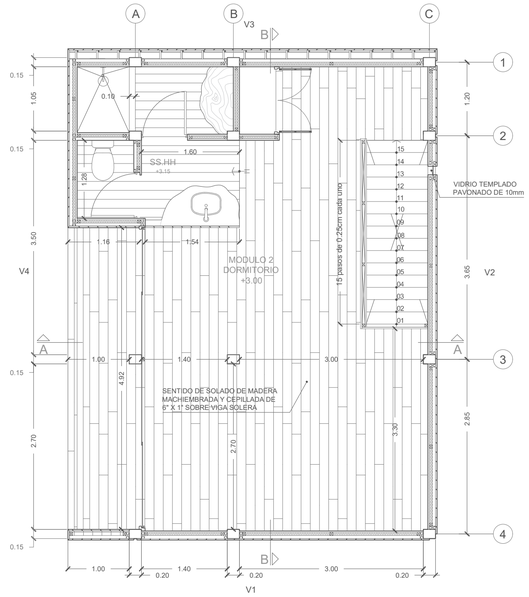
TABIQUERIA FACHADA V4

AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA
ESC: 1 / 40

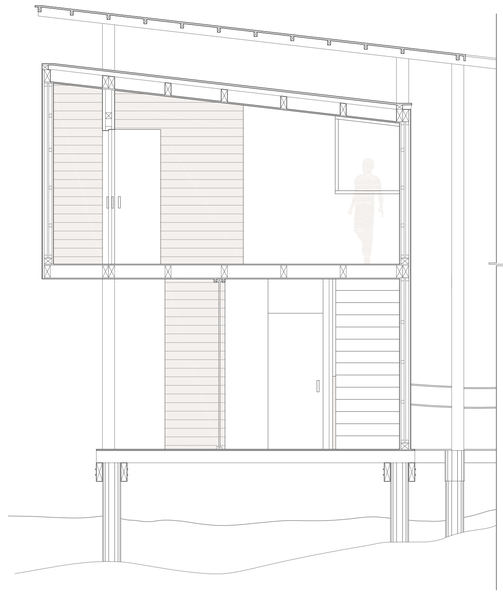
MODULO_2



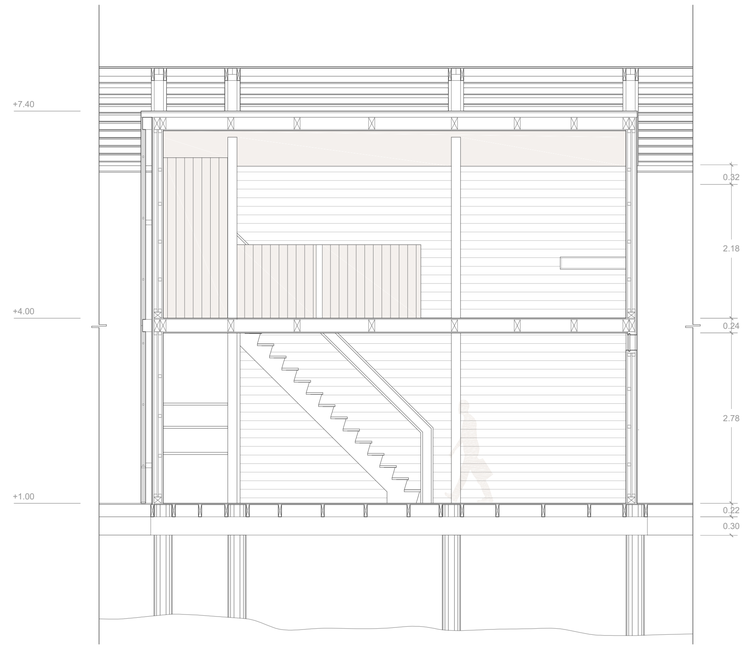
PRIMER NIVEL
ESC: 1 / 50



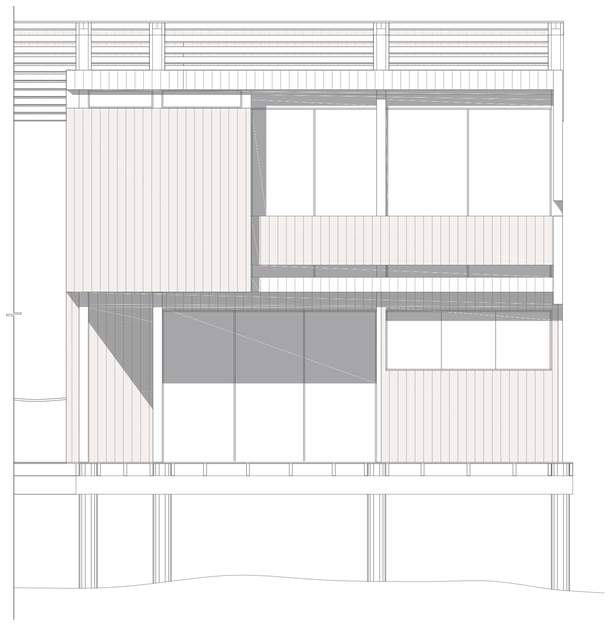
SEGUNDO NIVEL
ESC: 1 / 50



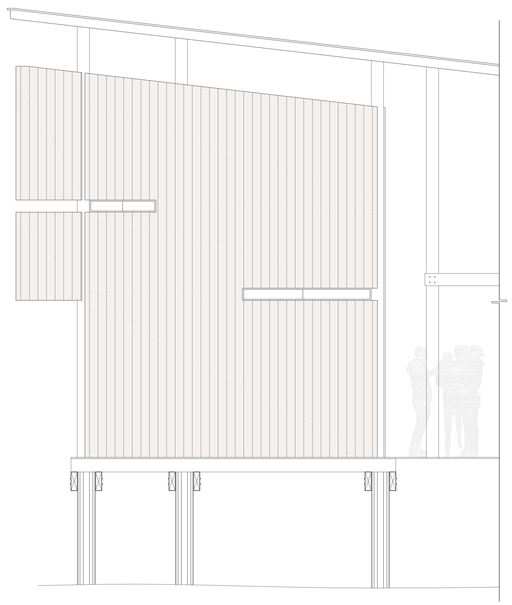
SECCION A - A
ESC: 1 / 50



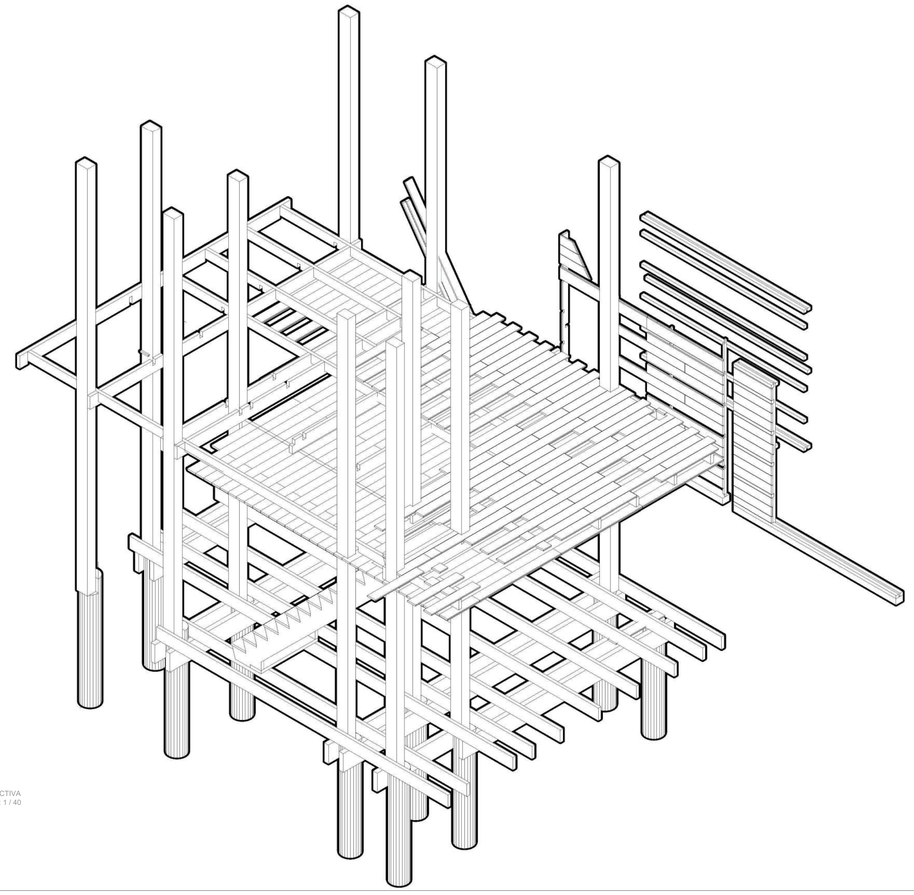
SECCION B - B
ESC: 1 / 50



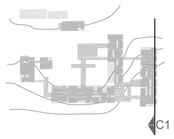
ELEVACIÓN FRONTAL
ESC: 1 / 50



ELEVACIÓN LATERAL
ESC: 1 / 50



AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA
ESC: 1 / 40



OSB DE 18mm RECUBIERTO CON ADITIVO IMPERMEABLE CHEMA TECHO ELASTIC

DECK DE MADERA TORNILLO COMO CIELO RASO

CORREA FIJADA A COLUMNA DE MADERA

ESTRUCTURA COLUMNA DE MADERA
DE 4"x 5", PARA SOSTENER VIGAS DE LA SEGUNDA COBERTURA

VIGUETA APOYADA EN VIGA PRINCIPAL PARA COBERTURA

PANEL DE MADERA CONTRAPLACADO

LISTON DE MADERA PARA SUB-ESTRUCTURA

TAPAJUNTA TORNILLO CEPILLADO 1" X 2"

LISTON DE AMARRE PARA SUB-ESTRUCTURA

SENTIDO DE REVESTIMIENTO INTERIOR TORNILLO MACHIHEMBRADO CEPILLADO

REVESTIMIENTO EXTERIOR PANEL DE OSB

CORREA DE MADERA COMO ESTRUCTURA PRIMERA

VIDRIO TEMPLADO CORREDIZO

MEMBRANA HIDROFUGA TIPO TYVEK

FIELTRO LIVIANO DE LANA DE VIDRIO
HIDROREPELENTE ISOVER, REVESTIDO EN PAPEL KRAFT PLASTIFICADO COMO BARRERA DE
VAPOR e: 75mm

CLAVADERA LISTÓN DE PINO 4"X4" SOBRE SEPARADOR DE 2"X2"DE PINO

REJILLA METÁLICA PARA VENTILACIÓN

VIGUETA APOYADA EN LA VIGA PRINCIPAL UNIDA A LA COLUMNA Y AL PILOTE A TRAVES DE
PERNOS

UNION METALICA DE PILOTES CON COLUMNA

VIGA PRINCIPALE DE MADERA UNIDA AL PILOTE A TRAVES DE TORNILLOS

FUSTE HINCADO DE MADERA TORNILLO DE 30 CM DE DIAMETRO

TIERRA COMPACTADA

PUNTA CON CONO METALICO PARA EVITAR DESPOSTILLAMIENTO

DECK DE MADERA TORNILLO PARA SEGUNDA COBERTURA

ESTRUCTURA DE ENTREPISO DE 8"X4"

DECK DE MADERA TORNILLO CEPILLADA DE 6"

CIELORASO DE TONILLO MACHIEMBRADO CEPILLADO $\frac{1}{2}$" X 4"

BARANDILLA DE MADERA TORNILLO CEPILLADA

VENTANILLA FIJA DE VIDRIO TEMPLADO

PASAMANOS DE MADERA CEPILLADA

ESTRUCTURA DE MADERA VIGA DE 8"X4"

DORMITORIO
NPT + 4.00

COMEDOR
N.P.T.+1.00

2.49

3.02

4.72

0.90

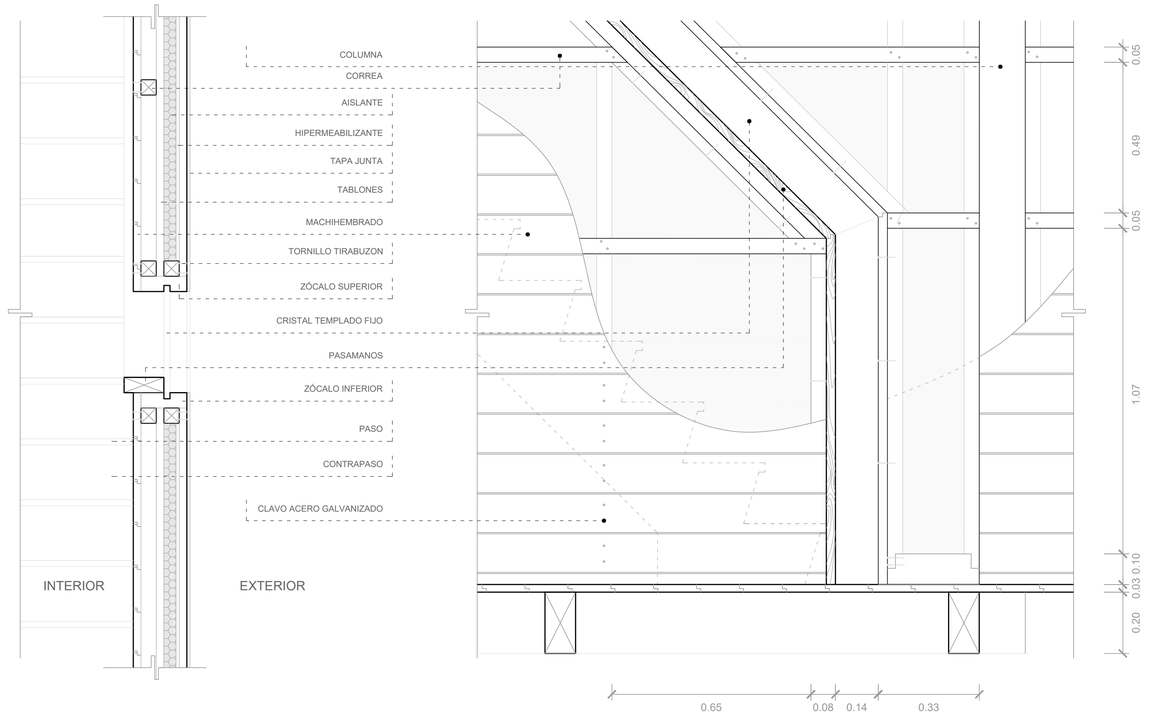
2.77

4.72

DORMITORIO
NPT + 4.00

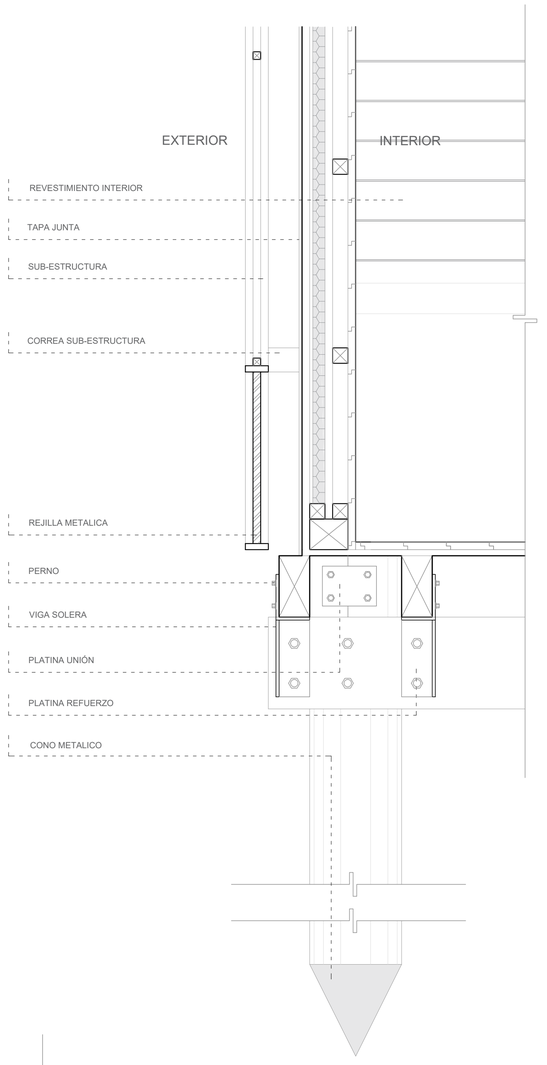
COMEDOR
N.P.T.+1.00

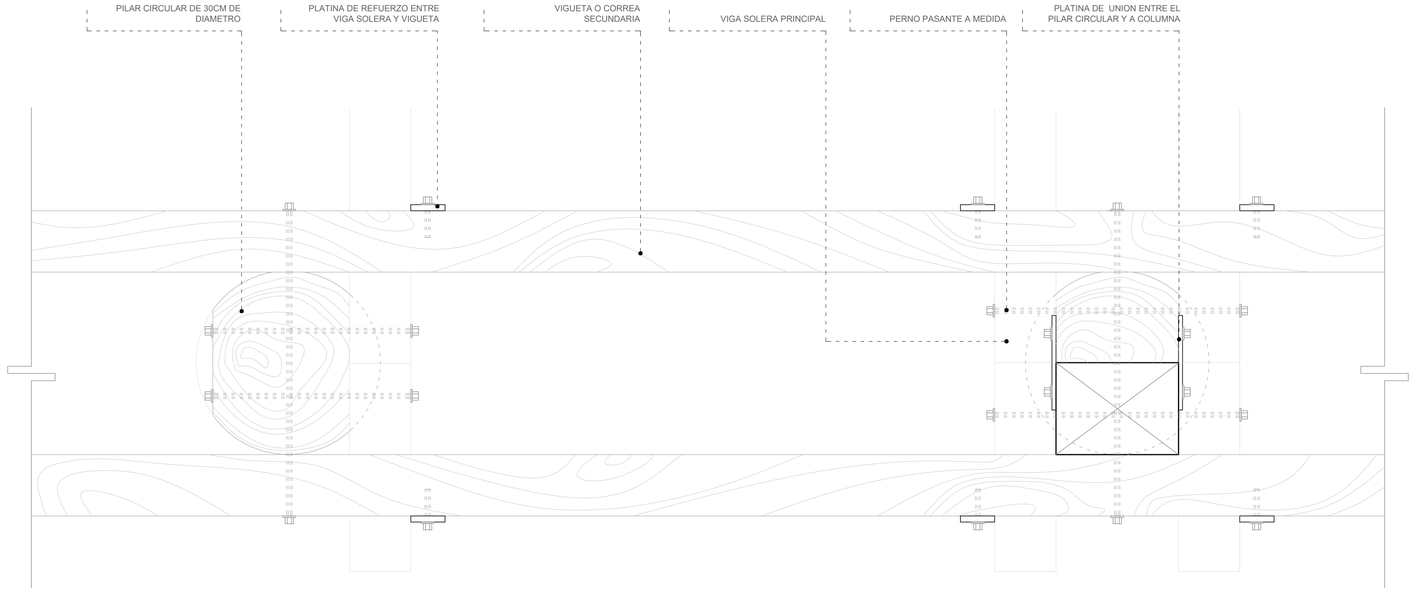
SECCION LONGITUDINAL
1/30



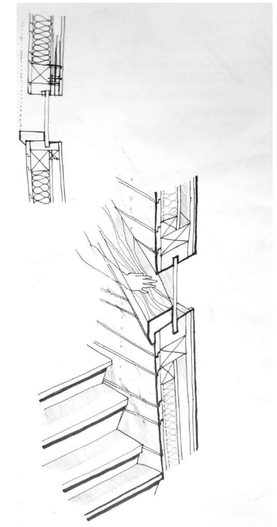
ENCUENTRO DE VENTANILLA Y PASAMANOS

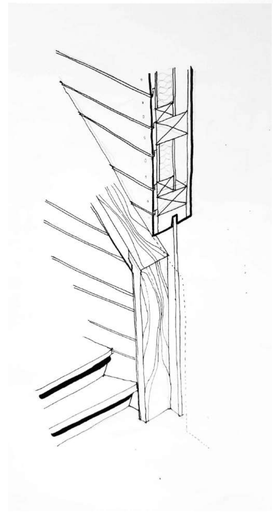
DETALLLE DE ESTRUCTURA INTERNA

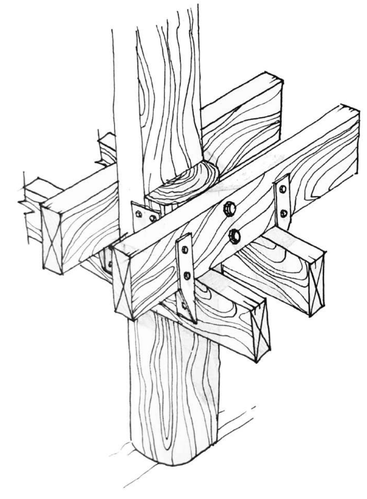


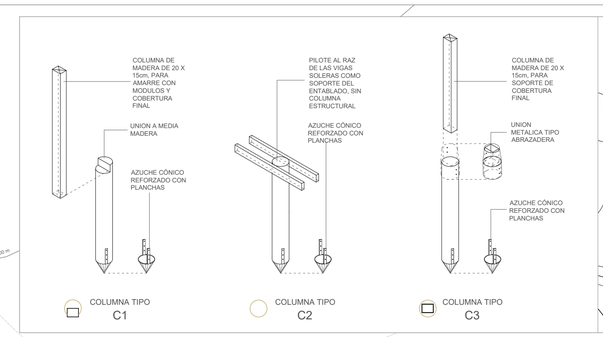


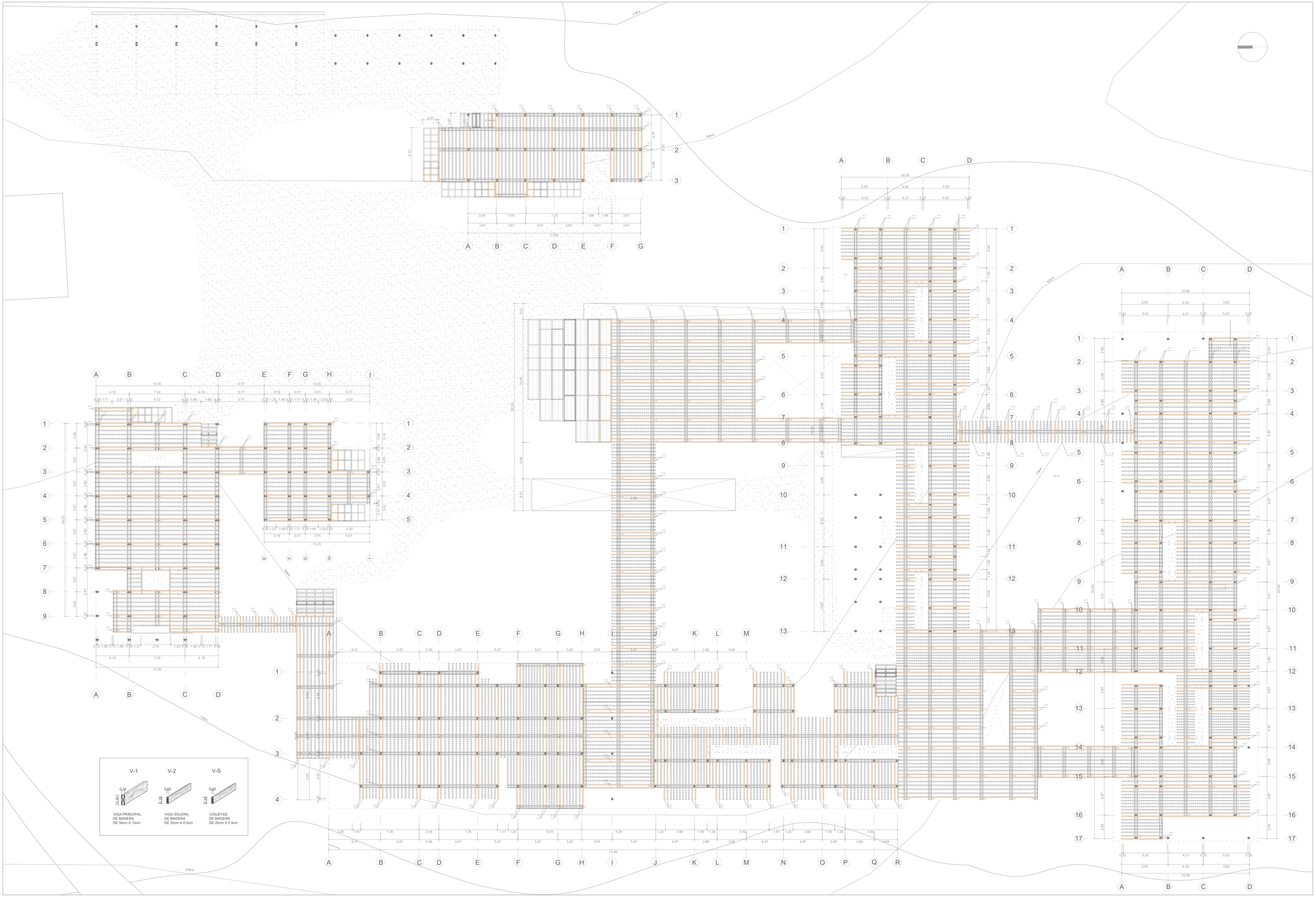
ESTRUCTURA PRINCIPAL ESC: 1/5





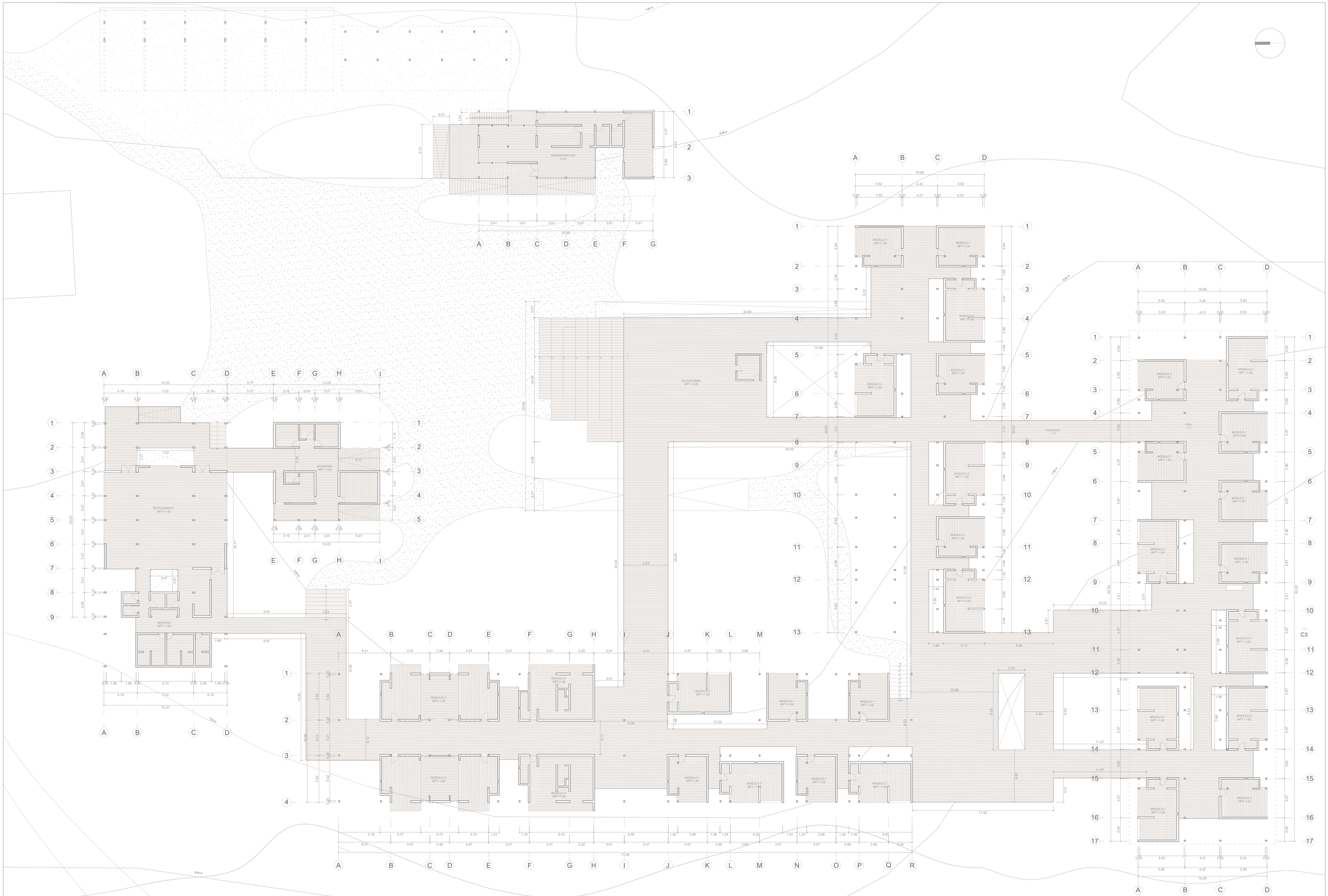



COLUMNA DE MADERA DE 20 X 15cm, PARA AMARRE CON MODULOS Y COBERTURA FINAL
UNION A MEDIA MADERA
AZUCHE CÓNICO REFORZADO CON PLANCHAS
COLUMNA TIPO C1
PILOTE AL RAZ DE LAS VIGAS SOLERAS COMO SOPORTE DEL ENTABLADO, SIN COLUMNA ESTRUCTURAL
AZUCHE CÓNICO REFORZADO CON PLANCHAS
COLUMNA TIPO C2
COLUMNA DE MADERA DE 20 X 15cm, PARA SOPORTE DE COBERTURA FINAL
UNION METALICA TIPO ABRAZADERA
AZUCHE CÓNICO REFORZADO CON PLANCHAS
COLUMNA TIPO C3



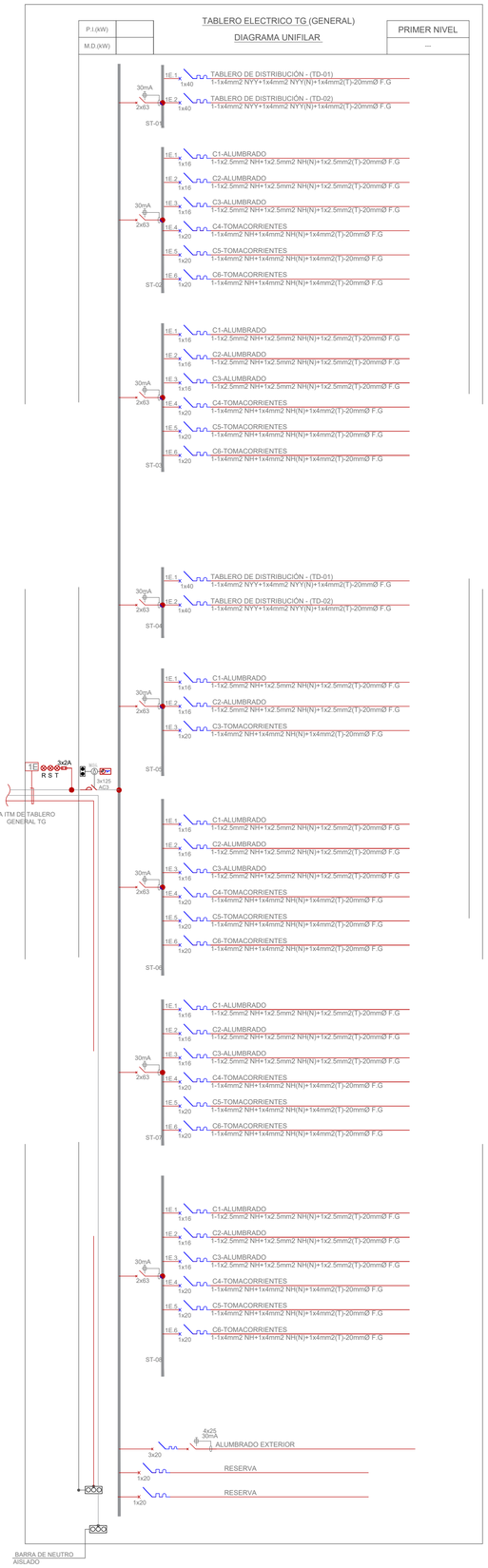
UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | DESARROLLO TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | **VIGAS Y CORREAS** | 1/200

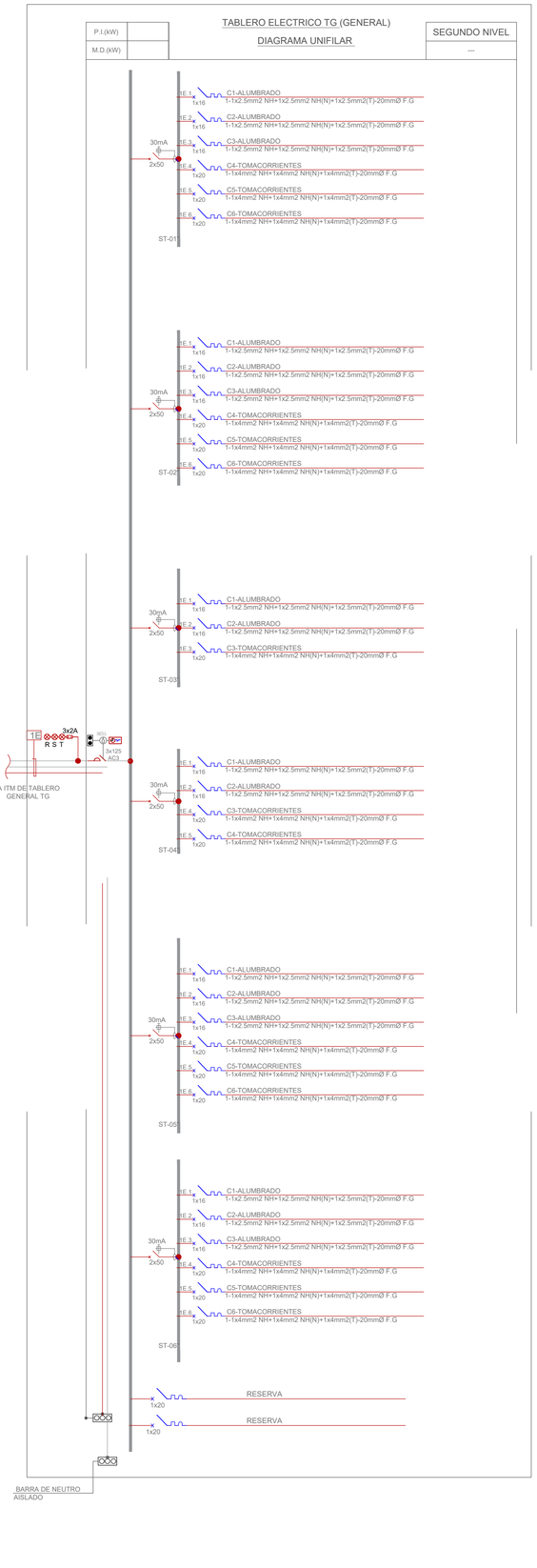
E-2



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | PARADOR TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | PLATAFORMA - TABIQUERÍA | 1/200

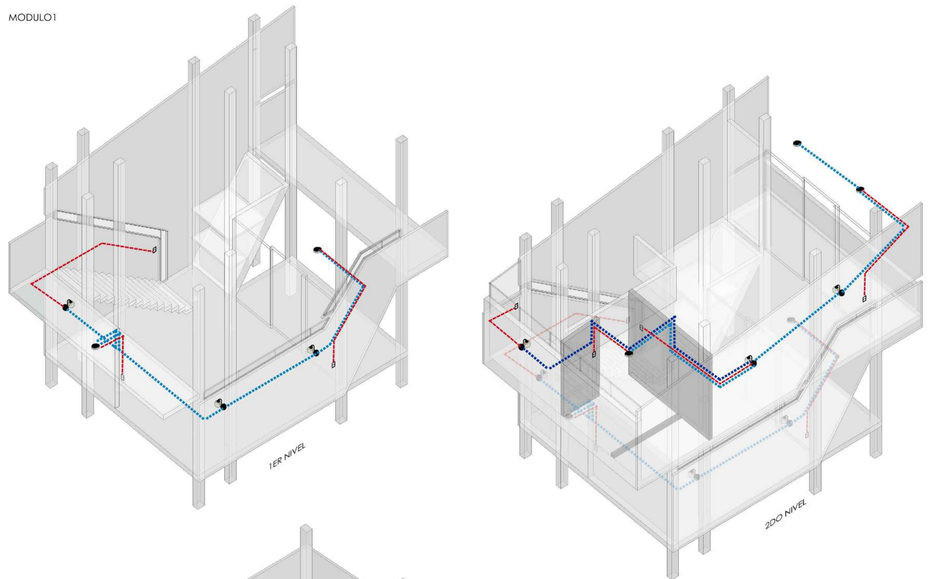
E-3



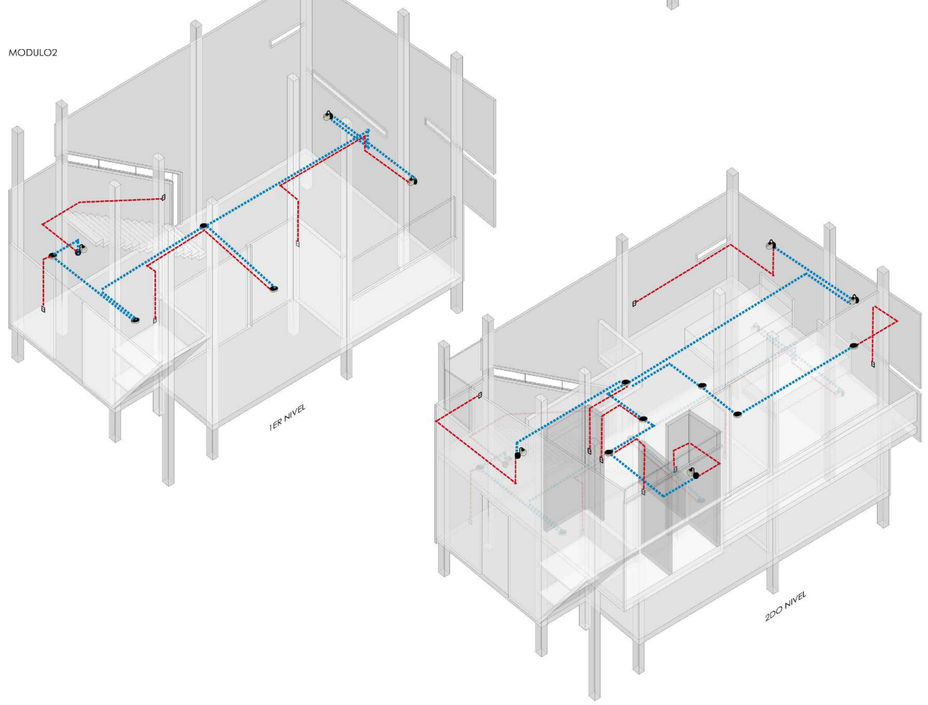


INSTALACIONES ELECTRICAS

MODULO1



MODULO2

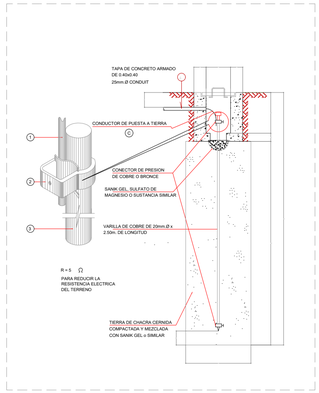


L E Y E N D A

CÓDIGO	DESCRIPCION	CAJAS (MM)	ALTURA AL EJE (MTS)
	Luminaria tipo proyector duma "INDAL" modelo con LED	...	3.00 m o Inferido
	Luminaria tipo proyector "INDAL" modelo APOLO IZH-I FSM-1BW	Inferido	N.P.T
	Luminaria tipo Downlights tipo "INDAL" 1xmax.35	...	Inferido
	Lampara de salida de emergencias con 02x50w	...	Adosado a 3.00
	Tomacorriente doble con toma de tierra 15A-220V	OCT. 100X50	0.40 m
	Interruptor Termomagnetico 10KA 220V-60Hz similar a General E. BTicino, Merlin Gerin, Siemens	...	...
	Interruptor Termomagnetico 10KA 220V-60Hz similar a General E. BTicino, Merlin Gerin, Siemens	...	...
	Interruptores simple, Interruptor de conmutacion simple y doble 10A-250V	OCT. 100X50x50	1.80 m
	Tablero de distribución eléctrica	Especial	1.80 m Borde Sup
	Caja de pase cuadrada de PVC, empotrada en pared	CDA.100X55x50	0.40 m - 5.00 m
	Caja de derivación de PVC, empotrada en pared	OCT. 100X40	3.00 m
	Caja de pase cuadrada de PVC para luces de emergencias, empotrada en pared	CDA.100X55x50	0.40 m
	Tubería empotrada en techo o pared	...	...
	Tubería empotrada en piso	...	...
	Caja portamedidor trifásica empotrada en fachada	...	...
	Pozo de Tierra	...	...
H	Sensor de Humo	...	...

LEYENDA

CIRCUITOS	LINEA	N°	ELECTRODUCTO PVC	CONDUCTOR MM2
ALIMENTADOR	———	PRINCIPAL	PVC SAP DIAM.50CM	3X5MM2 THW
ALUMBRADO	———	C1	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
INTERRUPTOR	———	———	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
TOMACORRIENTE	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
EQUIPOS MECANICOS	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
TIERRA	———	———	PVC SAP DIAM.15CM	1X6.5 MM2 TW



[DETALLE DE POZO TIERRA PARA CADA BLOQUE]

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.-LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO DE 99.9 % DE CONDUCTIVIDAD, CON AISLAMIENTO TIPO THW.

2.-LAS TUBERIAS SERAN DE PVC-SAP(PESADO)

3.-LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MENORES DE 60A,SERAN DE 10KA DE CAPACIDAD INTERRUMPIDA,SIMILAR A GENERAL,ELECTRICO,MERLIN GERIN Y SIEMENS.

4.-LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES ES 25A – 30 mA - 220V y SERA DEL MISMO TIPO y MODELO QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO.

5.-LOS TOMACRRIENTES SERAN DOBLES CON TOMA A TIERRA

6.-PARA LAS UNIONES DE TUBERIA SE USARA ACCESORIOS PVP SAP.

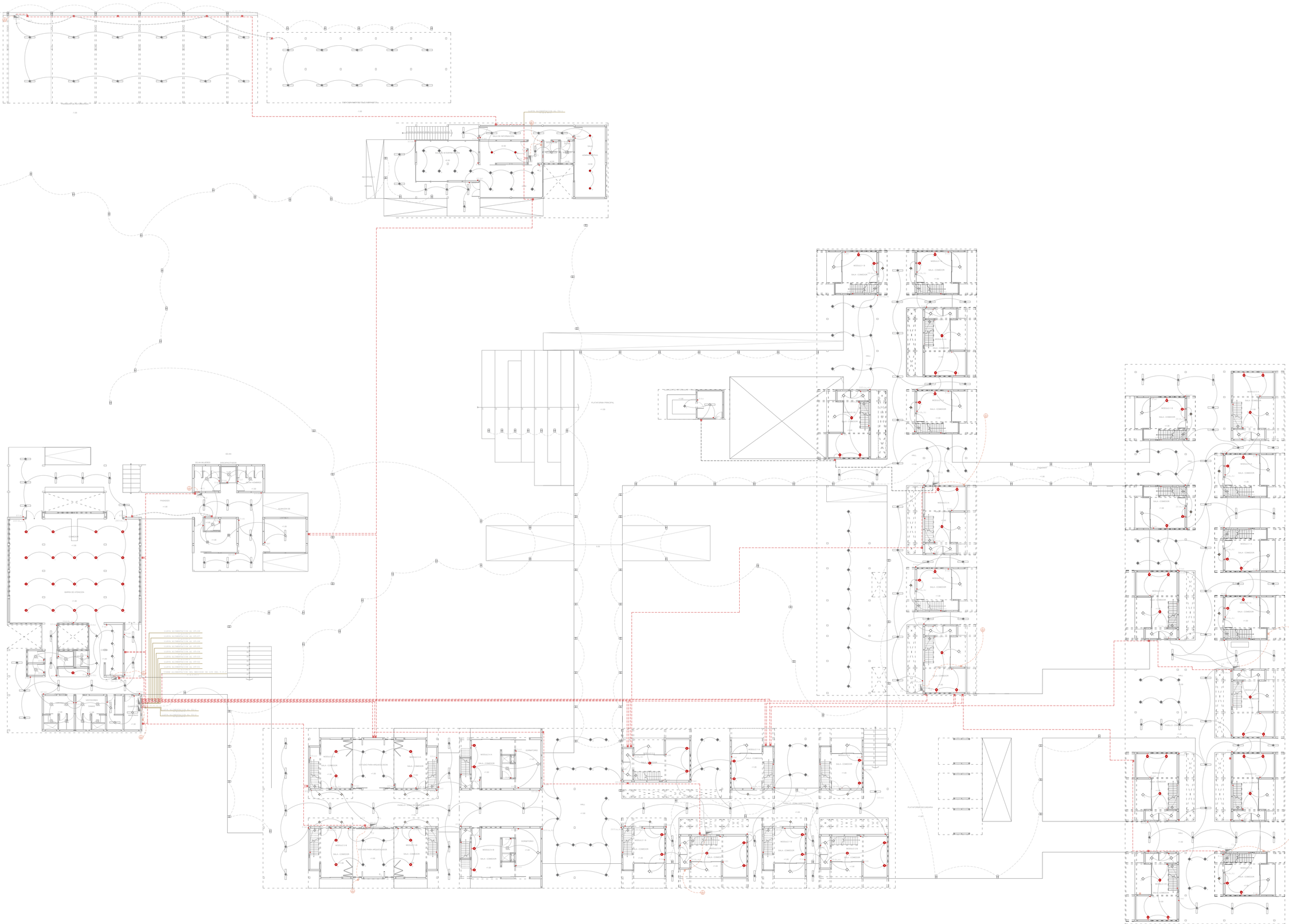
7.-TODAS LAS UNIONES DE TUBERIA A CAJA SE EFECTUARAN CON CONECTORES A CAJA

8.-LAS LUCES DE EMERGENCIA Y DISPOSITIVOS DE SENSORES DE HUMO SE INSTALARAN DE ACUERDO A NORMA

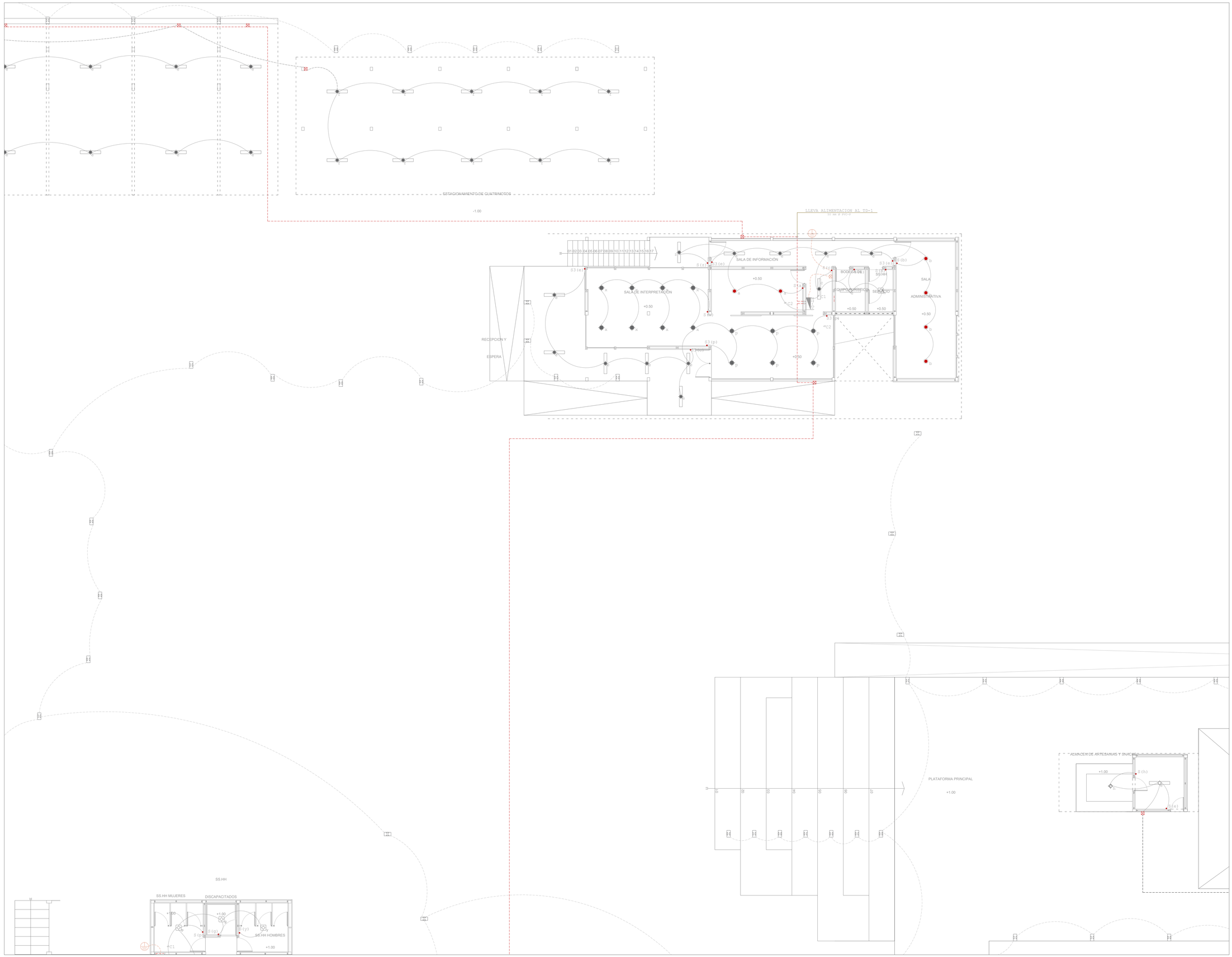
9.-PARA LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES DEL PROYECTO SE DEBERA SEGUIR LAS NORMAS TECNICAS DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD UTILIZACION Y SUMINISTRO.

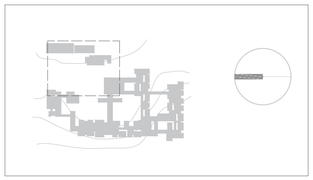
10.-LOS ARTEFACTOS DE ILUMINACION GENERAL A INSTALAR PARA EL CIRCUITO DE ALUMBRADO SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR DUMA "INDAL", MODELO DCON LED 7X3 W, PARA ILUMINACION DE LOS PANELES COLGANTES SERAN TIPO DOWNLIGHTS FIJOS"INDAL":1XXMAX35 Y PARA LA ILUMINACION PROYECTADA: PARA EL TREN SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR "INDAL", MODELO APOLO IZH-I-FSM-1BW.

11.-LOS TABLEROS ELECTRICOS TENDRAN DOBLE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO, PINTURA EPOXICA CON CHAPA Y LLAVE SIMILAR A LOS FABRICADOS POR MANELSA,TRUNKON Y TJ CASTRO.



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | PARADOR TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | **PRIMER NIVEL- DISTRIBUCION GENERAL** | INSTALACIONES ELECTRICAS | 1/200 | IE



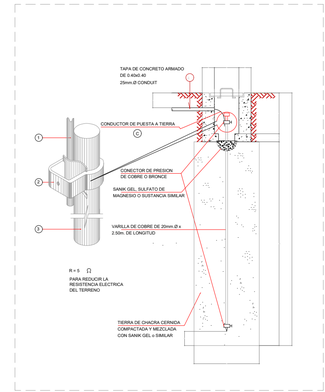


L E Y E N D A

CÓDIGO	DESCRIPCION	CAJAS (MM)	ALTURA AL EJE (MTS)
	Luminaria tipo proyector duma "INDAL" modelo con LED 7x3 W	...	5.00 m/a fondo
	Luminaria tipo proyector "INDAL" modelo APOLO IZH-1 FSM-18W	Indicada	A 9 ft
	Luminaria tipo Downlights tipo "INDAL" Lunaix.35		Indicada
	Lámpara de salida de emergencias con 02x50w	...	Adosado a 3.00 m
	Tomacorriente doble con toma de tierra 15A-220V	RCT 100X55x50	0.40 m
	Interruptor Termomagnetico 10KA-220V-60Hz similar a General,EL BTicino, Merlin Gerin, Siemens.		...
	Interruptor Diferencial 25A-30mA-220V-60Hz similar a General,EL BTicino, Merlin Gerin, Siemens.		...
	Interruptor simple, Interruptor de conmutación simple y doble 10A-250V.	RCT 100X55x50	1.40 m
	Tablero de distribución eléctrica	Especial	1.80 m Borde Sup.
	Caja de pase cuadrada de PVC, empotrada en pared	CDA.100X55x50	0.40 m - 5.00 m
	Caja de derivación de PVC, empotrada en pared	OCT. 150X60	3.00 m
	Caja de pase cuadrada de PVC para luces de emergencias, empotrada en pared	CDA.100X55x50	0.40 m
	Tubería empotrada en techo o pared	...	...
	Tubería empotrada en piso	...	...
	Caja portamedidor trifasica empotrada en fachada	...	...
	Pozo de Tierra	...	...
	Sensor de Humo	...	...

LEYENDA

CIRCUITOS	LINEA	N°	ELECTRODUCTO PVC	CONDUCTOR MM2
ALIMENTADOR	———	FP1NC1FAL	PVC SAP DIAM.50CM	3X50MM2 THW
ALUMBRADO	———	C1	PVC SAP DIAM.25CM	2X2.5 MM2 THW
INTERRUPTOR	———	———	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
TOMACORRIENTE	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
EQUIPOS MEDIANOS	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
TIERRA	———	———	PVC SAP DIAM.15CM	1X6.5 MM2 TW



[DETALLE DE POZO TIERRA PARA CADA BLOQUE]

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.-LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO DE 99.9 % DE CONDUCTIVIDAD, CON AISLAMIENTO TIPO THW.

2.-LAS TUBERIAS SERAN DE PVC-SAP(PESADO)

3.-LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MENORES DE 60A,SERAN DE 10KA DE CAPACIDAD INTERRUMPIDA,SIMILAR A GENERAL,ELECTRICO,MERLIN GERIN Y SIEMENS.

4.-LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES ES 25A - 30 mA - 220V y SERÁ DEL MISMO TIPO y MODELO QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO .

5.-LOS TOMACRRIENTES SERAN DOBLES CON TOMA A TIERRA

6.-PARA LAS UNIONES DE TUBERIA SE USARA ACCESORIOS PVP SAP.

7.-TODAS LAS UNIONES DE TUBERIA A CAJA SE EFECTUARAN CON CONECTORES A CAJA

8.-LAS LUCES DE EMERGENCIA Y DISPOSITIVOS DE SENSORES DE HUMO SE INSTALARAN DE ACUERDO A NORMA.

9.-PARA LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES DEL PROYECTO SE DEBERA SEGUIR LAS NORMAS TECNICAS DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD UTILIZACION Y SUMINISTRO.

10.-LOS ARTEFACTOS DE ILUMINACION GENERAL A INSTALAR PARA EL CIRCUITO DE ALUMBRADO SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR DUMA "INDAL" MODELO DCON LED 7X3 W, PARA ILUMINACION DE LOS PANELES COLGANTES SERAN TIPO DOWNLIGHTS FIJOS"INDAL", 1XXMAX35 Y PARA LA ILUMINACION PROYECTADA PARA EL TREN SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR "INDAL", MODELO APOLO IZH-1-FSM-18W.

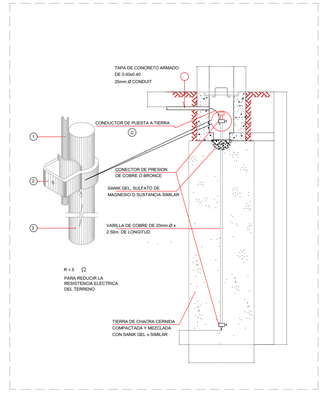
11.-LOS TABLEROS ELECTRICOS TENDRAN DOBLE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO, PINTURA EPOXICA CON CHAPA Y LLAVE SIMILAR A LOS FABRICADOS POR MANELSA,TRIANON Y TJ CASTRO.

L E Y E N D A

CÓDIGO	DESCRIPCION	CAJAS (MM)	ALTURA AL EJE (MTS)
	Luminaria tipo proyector dsima "INDAL" modelo con LED	...	3.00 m o indicado
	Luminaria tipo proyector "INDAL" modelo APOLO IZH-1 FSM-18W	Indicado	S.N.P.T.
	Luminaria tipo Downlights flyes "INDAL" 1xtuia.35	...	Indicado
	Lampara de salida de emergencias con f2x50w	...	Adosado a 3.00 m
	Tomacorriente doble con toma de tierra 15A-220V	ECT 100X55x50	0.40 m
	Interruptor Termomagnetico 10KA-220V-60Hz similar a General-E, BTicino, Merlin Gerin, Siemens	...	...
	Interruptor Diferencial 25A-30mA-220V 60Hz similar a General-E, BTicino, Merlin Gerin, Siemens	...	...
	Interruptor simple, Interruptor de conmutación simple y doble 8A-250V	ECT 100X55x50	1.40 m
	Tablero de distribución eléctrica	Expuesto	1.80 m Borde Sup.
	Caja de pase cuadrada de PVC, empotrada en pared	CDA 100X55x50	0.40 m - 5.00 m
	Caja de derivación de PVC, empotrada en pared	OCT 100X40	3.00 m
	Caja de pase cuadrada de PVC para luces de emergencias, empotrada en pared	CDA 100X55x50	0.80 m
	Tubería empotrada en techo o pared	...	...
	Tubería empotrada en piso	...	...
	Caja portamedidor trifásica empotrada en fachada	...	...
	Pozo de Tierra	...	...
	Sensor de Humo	...	...

LEYENDA

CIRCUITOS	LINEA	N°	ELECTRODUCTO PVC	CONDUCTOR MM2
ALIMENTADOR	———	PRINCIPAL	PVC SAP DIAM.50CM	3X4MM2 THW
ALUMBRADO	———	01	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
INTERRUPTOR	———	———	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
TOMACORRIENTE	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
EQUIPOS MEDIANOS	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
TIERRA	———	———	PVC SAP DIAM.15CM	1X6.5 MM2 TW



[DETALLE DE POZO TIERRA PARA CADA BLOQUE]

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.-LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO DE 99.9 % DE CONDUCTIVIDAD, CON AISLAMIENTO TIPO THW.

2.-LAS TUBERIAS SERAN DE PVC-SAP(PESADO)

3.-LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MENORES DE 60A,SERAN DE 10KA DE CAPACIDAD INTERRUMPIDA,SIMILAR A GENERAL,ELECTRICO,MERLIN GERIN Y SIEMENS.

4.-LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES ES 25A - 30 mA - 220V y SERA DEL MISMO TIPO y MODELO QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO.

5.-LOS TOMACRRIENTES SERAN DOBLES CON TOMA A TIERRA

6.-PARA LAS UNIONES DE TUBERIA SE USARA ACCESORIOS PVP SAP.

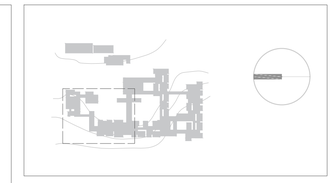
7.-TODAS LAS UNIONES DE TUBERIA A CAJA SE EFECTUARAN CON CONECTORES A CAJA

8.-LAS LUCES DE EMERGENCIA Y DISPOSITIVOS DE SENSORES DE HUMO SE INSTALARAN DE ACUERDO A NORMA

9.-PARA LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES DEL PROYECTO SE DEBERA SEGUIR LAS NORMAS TECNICAS DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD UTILIZACION Y SUMINISTRO.

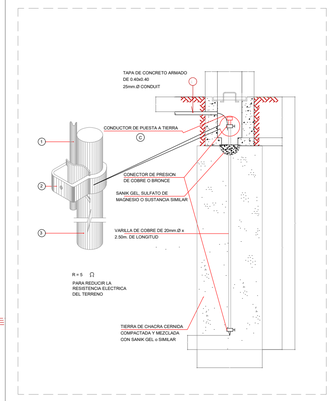
10.-LOS ARTEFACTOS DE ILUMINACION GENERAL A INSTALAR PARA EL CIRCUITO DE ALUMBRADO SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR DUMA "INDAL", MODELO DCON-LED 7X3 W, PARA ILUMINACION DE LOS PANELES COLGANTES SERAN TIPO DOWNLIGHTS FLIOS"INDAL" 1XXMAXIS Y PARA LA ILUMINACION PROYECTADA PARA EL TREN SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR "INDAL", MODELO APOLO IZH-1-FSM-18W.

11.-LOS TABLEROS ELECTRICOS TENDRAN DOBLE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO, PINTURA EPOXICA CON CHAPA Y LLAVE SIMILAR A LOS FABRICADOS POR MANELSA,TRIANON Y TJ CASTRO.



L E Y E N D A			
CÓDIGO	DESCRIPCION	CAJAS (MM)	ALTURA AL EJE (MTS)
	Luminaria tipo proyector duma "INDAL" modelo con LED	--	3.00 m a Bajo Viga
	Luminaria tipo proyector "INDAL" modelo APOLO LD1-1 FSM-18W	Solicada	Solicitado a P.T
	Luminaria tipo Downlights flyes "INDAL" 1xmás 35		Solicada
	Lampara de salida de emergencias con 02xS0w	--	Adosado a 3.00 m
	Tomacorriente doble con toma de tierra 15A-220/V	OCT. 100X55x50	0.40 m
	Interruptor Termomagnetico 10KA-220V-60HZ similar a General E. BTcrimo, Merlin Gerin, Siemens.		--
	Interruptor Diferencial 25A-30mA-220V 60Hz similar a General E. BTcrimo, Merlin Gerin, Siemens.		--
	Interruptor simple, Interruptor de conmutacion simple y doble 16A-220V	OCT. 100X55x50	1.40 m
	Tablero de distribuacion eléctrica	Especial	1.80 m Board Sup.
	Caja de paso cuadrada de PVC, empotrada en pared	CDA.100X55x50	0.40 m - 5.00 m
	Caja de derivacion de PVC, empotrada en pared	OCT. 100X40	3.00 m
	Caja de paso cuadrada de PVC para luces de emergencias, empotrada en pared	CDA.100X55x50	0.40 m
	Tubería empotrada en techo o pared		--
	Tubería empotrada en piso		--
	Caja portamedidor trifásica empotrada en fachada	--	--
	Pozo de Tierra	--	--
	Sensor de Humo	--	--

LEYENDA				
CIRCUITOS	LINEA	N°	ELECTRODUCTO PVC	CONDUCTOR MM2
ALIMENTADOR	———	PRINCIPAL	PVC SAP DIAM.50CM	3X6MM2 THW
ALUMBRADO	———	C1	PVC SAP DIAM.25CM	2X2.5 MM2 THW
INTERRUPTOR	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X2.5 MM2 THW
TOMACORRIENTE	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
CIRCUITOS MEDIANOS	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
TIERRA	———	———	PVC SAP DIAM.15CM	1X6.5 MM2 TW



[DETALLE DE POZO TIERRA PARA CADA BLOQUE]

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.-LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO DE 99.9 % DE CONDUCTIVIDAD, CON AISLAMIENTO TIPO THW.

2.-LAS TUBERIAS SERAN DE PVC-SAP(PESADO)

3.-LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MENORES DE 60A,SERAN DE 10KA DE CAPACIDAD INTERRUMPIDA,SIMILAR A GENERAL,ELECTRICO,MERLIN GERIN Y SIEMENS.

4.-LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES ES 25A - 30 mA - 220V y SERA DEL MISMO TIPO y MODELO QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO.

5.-LOS TOMACRRIENTES SERAN DOBLES CON TOMA A TIERRA

6.-PARA LAS UNIONES DE TUBERIA SE USARA ACCESORIOS PVP SAP.

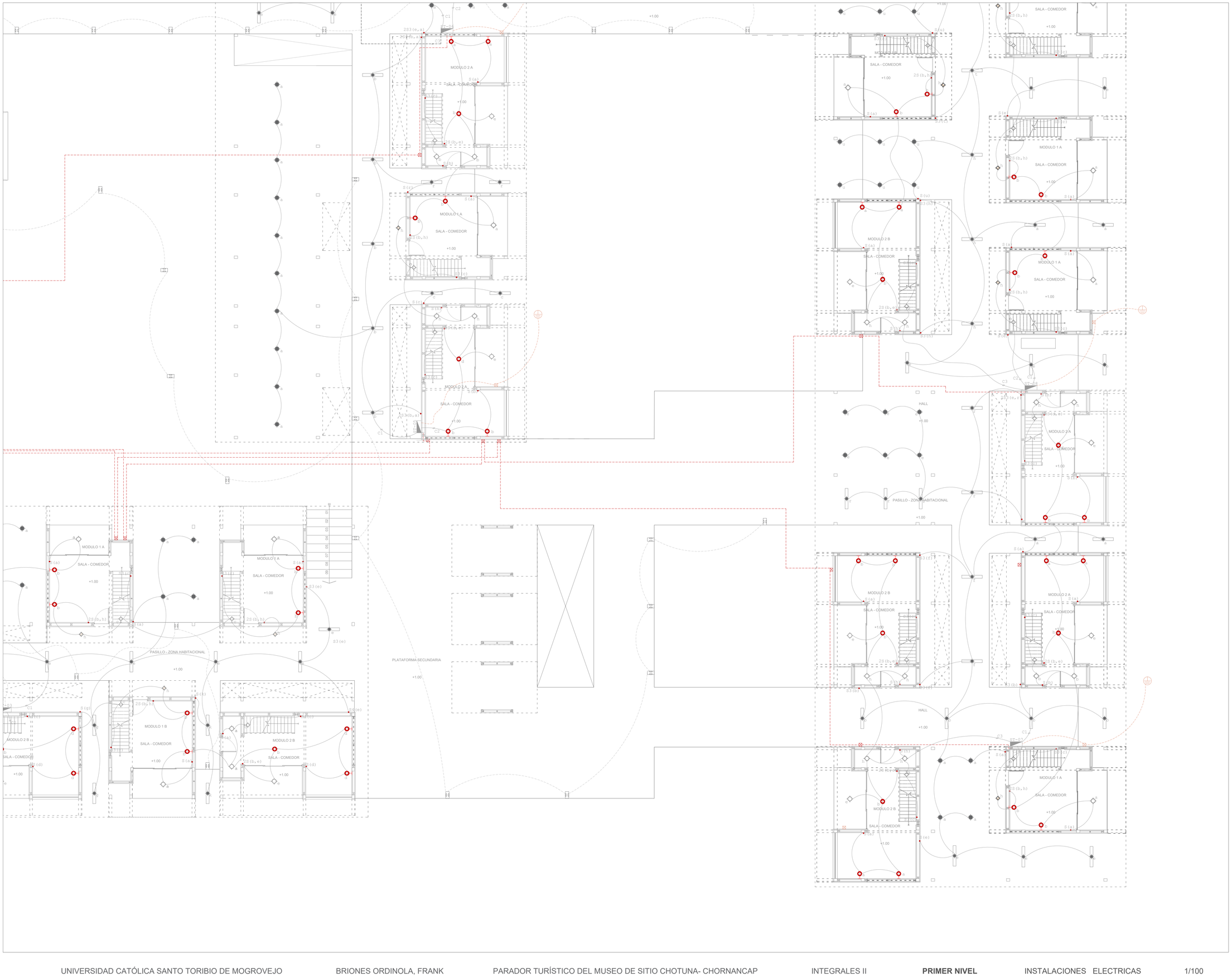
7.-TODAS LAS UNIONES DE TUBERIA A CAJA SE EFECTUARAN CON CONECTORES A CAJA

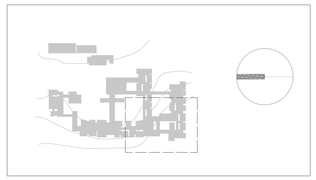
8.-LAS LUCES DE EMERGENCIA Y DISPOSITIVOS DE SENSORES DE HUMO SE INSTALARAN DE ACUERDO A NORMA

9.-PARA LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES DEL PROYECTO SE DEBERA SEGUIR LAS NORMAS TECNICAS DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD UTILIZACION Y SUMINISTRO.

10.-LOS ARTEFACTOS DE ILUMINACION GENERAL A INSTALAR PARA EL CIRCUITO DE ALUMBRADO SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR DUMA "INDAL", MODELO OCON LED 7X3 W, PARA ILUMINACION DE LOS PANELES COLGANTES SERAN TIPO DOWNLIGHTS FUOS"INDAL",1XMAX35 Y PARA LA ILUMINACION PROYECTADA PARA EL TREN SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR "INDAL", MODELO APOLO IZI4-1-F.SM-18W.

11.-LOS TABLEROS ELECTRICOS TENDRAN DOBLE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO, PINTURA EPOXICA CON CHAPA Y LLAVE SIMILAR A LOS FABRICADOS POR MANELSA,TRIANON Y TJ CASTRO.



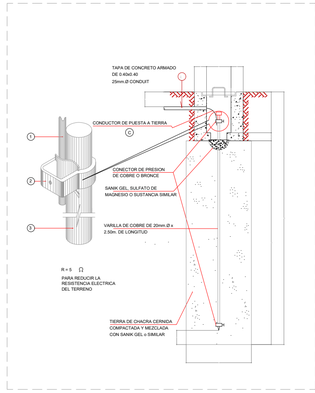


L E Y E N D A

CÓDIGO	DESCRIPCION	CAJAS (MM)	ALTURA AL EJE (MTS)
	Luminaria tipo proyector dúma "INDAL" modelo con LED	...	5.00 m o Indicado
	Luminaria tipo proyector "INDAL" modelo APOLO IZH-1 FSM-18W	Indicado	A 9.5
	Luminaria tipo Downlights tipo "INDAL" Lumax 35	...	Indicado
	Lámpara de salida de emergencias con 02x50w	...	Adosado a 3.00 m
	Tomacorriente doble con toma de tierra 15A-220V	ISCT 100X55x50	0.40 m
	Interruptor Termomagnetico 10KA-220V-60Hz similar a General-EL ID/icmo, Merlin Gerin, Siemens.	...	...
	Interruptor Diferencial 25A-30mA-220V-60Hz similar a General-EL ID/icmo, Merlin Gerin, Siemens.	...	...
	Interruptor simple, Interruptor de conmutacion simple y doble 16A-220V.	ISCT 100X55x50	1.40 m
	Tablero de distribución eléctrica	Especial	1.80 m Borde Sup.
	Caja de pase cuadrada de PVC, empotrada en pared	CDA.100X55x50	0.40 m - 5.00 m
	Caja de derivación de PVC, empotrada en pared	OCT. 100X40	3.00 m
	Caja de pase cuadrada de PVC para luces de emergencias, empotrada en pared	CDA.100X55x50	0.40 m
	Tubería empotrada en techo o pared	...	...
	Tubería empotrada en piso	...	...
	Caja portamedidor trifasica empotrada en fachada	...	...
	Pozo de Tierra	...	...
	Sensor de Humo	...	...

LEYENDA

CIRCUITOS	LINEA	N°	ELECTRODUCTO PVC	CONDUCTOR MM2
ALIMENTADOR	———	2FN+1FAL	PVC SAP DIAM.50CM	3X50MM2 THW
ALUMBRADO	———	C1	PVC SAP DIAM.25CM	2X2.5 MM2 THW
INTERRUPTOR	———	———	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
TOMACORRIENTE	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
EQUIPOS MEDIANTE	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
TIERRA	———	———	PVC SAP DIAM.15CM	1X6.5 MM2 TW



[DETALLE DE POZO TIERRA PARA CADA BLOQUE]

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.-LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO DE 99.9 % DE CONDUCTIVIDAD, CON AISLAMIENTO TIPO THW.

2.-LAS TUBERIAS SERAN DE PVC-SAP(PESADO)

3.-LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MENORES DE 60A,SERAN DE 10KA DE CAPACIDAD INTERRUMPIDA,SIMILAR A GENERAL ELECTRICO,MERLIN GERIN Y SIEMENS.

4.-LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES ES 25A - 30 mA - 220V y SERA DEL MISMO TIPO y MODELO QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO.

5.-LOS TOMACRRIENTES SERAN DOBLES CON TOMA A TIERRA

6.-PARA LAS UNIONES DE TUBERIA SE USARA ACCESORIOS PVP SAP.

7.-TODAS LAS UNIONES DE TUBERIA A CAJA SE EFECTUARAN CON CONECTORES A CAJA

8.-LAS LUCES DE EMERGENCIA Y DISPOSITIVOS DE SENSORES DE HUMO SE INSTALARAN DE ACUERDO A NORMA

9.-PARA LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES DEL PROYECTO SE DEBERA SEGUIR LAS NORMAS TECNICAS DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD UTILIZACION Y SUMINISTRO

10.-LOS ARTEFACTOS DE ILUMINACION GENERAL A INSTALAR PARA EL CIRCUITO DE ALUMBRADO SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR DUMA "INDAL", MODELO DCON LED 7X3 W, PARA ILUMINACION DE LOS PANELES COLGANTES SERAN TIPO DOWNLIGHTS FIJOS"INDAL", 1XXMAX36 Y PARA LA ILUMINACION PROYECTADA PARA EL TREN SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR "INDAL", MODELO APOLO IZHI-1-FSM-18W.

11.-LOS TABLEROS ELECTRICOS TENDRAN DOBLE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO, PINTURA EPOXICA CON CHAPA Y LLAVE SIMILAR A LOS FABRICADOS POR MANELSA,TRIVANON Y TJ CASTRO

PENDIENTE
10%

PARADERO DE
AUTOMOVILES

-1.00

PENDIENTE
10%

ESTACIONAMIENTO
DE CUATRIMOTOS

-1.00

PENDIENTE
80%

BAJADA PLUVIAL

PENDIENTE
40%

BAJADA PLUVIAL

PENDIENTE
30%

BAJADA PLUVIAL

PENDIENTE
15%

BAJADA PLUVIAL

BAJADA PLUVIAL

PENDIENTE
25%

PENDIENTE
15%

BAJADA PLUVIAL

BAJADA PLUVIAL

PENDIENTE
10%

PENDIENTE
40%

BAJADA PLUVIAL

BAJADA PLUVIAL

BAJADA PLUVIAL

PENDIENTE
10%

PENDIENTE
10%

MODULO 1 A
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 1 B
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 2 B
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 1 B
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 2
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 2 B
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 1 B
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 2 B
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 1 B
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 2 A
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

PASADIZO
+3.00

MODULO 2 B
+3.00

MODULO 1 A
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

HALL
+3.00

MODULO 1 B
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

DORMITORIO-SS.HH
+3.00

HALL
+3.00

MODULO 1 B
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 2 A
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 1 B
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

HALL
+3.00

MODULO 1 B
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 2 A
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 2 B
+3.00

MODULO 1 B
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 2 A
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 3 A
DORMITORIO - SS.HH
+3.00

MODULO 3 B
DORMITORIO - SS.HH
+3.00

MODULO 3 A
DORMITORIO - SS.HH
+3.00

MODULO 3 B
DORMITORIO - SS.HH
+3.00

MODULO 2
SALA DE PROYECCIONES
+3.00

HALL
+3.00

MODULO 2 A
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 1 B
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 1 A
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 1 B
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

PASILLO – ZONA DE ARTESANIA
+3.00

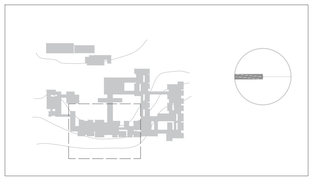
MODULO 1 B
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

MODULO 1 B
DORMITORIO-SS.HH
+3.00

PENDIENTE
10%

PENDIENTE
10%

PENDIENTE
10%

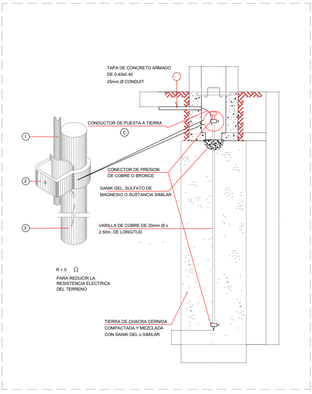


L E Y E N D A

CÓDIGO	DESCRIPCION	CAJAS (MM)	ALTURA AL EJE (MTS)
	Luminaria tipo proyector fluma "INDAL" modelo exo LED 7x3 W	...	5.00 m to 3.00 m
	Luminaria tipo proyector "INDAL" modelo APOLO IZH-1 FSM-18W	Inducida	As p 3
	Luminaria tipo Downlights fipo "INDAL" 1xmax.35	...	Inducida
	Lámpara de salida de emergencias con 02x50w	...	Adosado a 3.00 m
	Tomacorriente doble con toma de tierra 15A-220V	RCT 100X55x50	0.40 m
	Interruptor Termomagnetico 10KA-220V-60Hz similar a GeneralLE, IFEcinc,Merlin Gerin, Siemens.	...	...
	Interruptor Diferencial 25A-30mA-220V-60Hz similar a GeneralLE, IFEcinc,Merlin Gerin, Siemens.	...	...
S1 S2 S3	Interruptor simple, Interruptor de conmutacion simple y doble 10A-250V.	RCT 100X55x50	1.40 m
	Tablero de distribución eléctrica	Especial	1.80 m Borde Sup.
	Caja de pase cuadrada de PVC, empotrada en pared	CDA.100X55x50	0.40 m - 5.00 m
	Caja de derivación de PVC, empotrada en pared	OCT. 150X50	3.00 m
	Caja de pase cuadrada de PVC para luces de emergencias, empotrada en pared	CDA.100X55x50	0.40 m
	Tubería empotrada en techo o pared	...	...
	Tubería empotrada en piso	...	...
	Caja portamedidor trifásica empotrada en fachada	...	...
	Pozo de Tierra	...	...
	Sensor de Humo	...	...

LEYENDA

CIRCUITOS	LINEA	N°	ELECTRODUCTO PVC	CONDUCTOR MM2
ALIMENTADOR	———	PRINCIPAL	PVC SAP DIAM.50CM	3X50MM2 THW
ALUMBRADO	———	C1	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
INTERRUPTOR	———	———	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
TOMACORRIENTE	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
EQUIPOS MEDIANCE	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
TIERRA	———	———	PVC SAP DIAM.15CM	1X6.5 MM2 TW



[DETALLE DE POZO TIERRA PARA CADA BLOQUE]

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.-LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO DE 99.9 % DE CONDUCTIVIDAD, CON AISLAMIENTO TIPO THW.

2.-LAS TUBERIAS SERAN DE PVC-SAP(PESADO)

3.-LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MENORES DE 60A,SERAN DE 10KA DE CAPACIDAD INTERRUMPIDA,SIMILAR A GENERAL,ELECTRICO,MERLIN GERIN Y SIEMENS.

4.-LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES ES 25A - 30 mA - 220V y SERA DEL MISMO TIPO y MODELO QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO.

5.-LOS TOMACRRIENTES SERAN DOBLES CON TOMA A TIERRA

6.-PARA LAS UNIONES DE TUBERÍA SE USARA ACCESORIOS PVP SAP.

7.-TODAS LAS UNIONES DE TUBERIA A CAJA SE EFECTUARAN CON CONECTORES A CAJA.

8.-LAS LUCES DE EMERGENCIA Y DISPOSITIVOS DE SENSORES DE HUMO SE INSTALARAN DE ACUERDO A NORMA.

9.-PARA LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES DEL PROYECTO SE DEBERA SEGUIR LAS NORMAS TECNICAS DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD UTILIZACION Y SUMINISTRO.

10.-LOS ARTEFACTOS DE ILUMINACION GENERAL A INSTALAR PARA EL CIRCUITO DE ALUMBRADO SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR DUMA "INDAL", MODELO DCDN LED 7X3 W, PARA ILUMINACION DE LOS PANELES COLGANTES SERAN TIPO DOWNLIGHTS FIJOS"INDAL", 1XXMAX35 Y PARA LA ILUMINACION PROYECTADA. PARA EL TREN SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR "INDAL", MODELO APOLO IZH-1-FSM-18W.

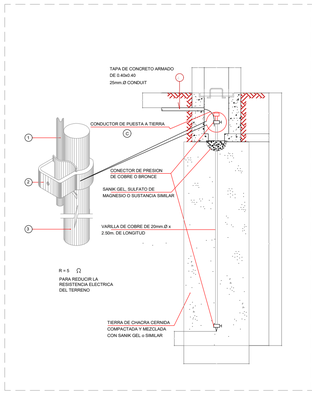
11.-LOS TABLEROS ELECTRICOS TENDRAN DOBLE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO, PINTURA EPOXICA CON CHAPA Y LLAVE SIMILAR A LOS FABRICADOS POR MANELSA,TRANON Y TJ CASTRO.

L E Y E N D A

CÓDIGO	DESCRIPCION	CAJAS (MM)	ALTURA AL EJE (MTS)
	Luminaria tipo proyector dsma "INDAL" modelo con LED	...	3.00 m o indicado
	Luminaria tipo proyector "INDAL" modelo APOLO IZH-1 FSM-18W	Indicada	S.P.T.
	Luminaria tipo Downlights fijos "INDAL" 11mtrs.35	...	Indicado
	Lampara de salida de emergencias con 02x50w	...	Adosado a 3.00 m
	Tomacorriente doble con toma de tierra 15A-220V	ECT 100X55x50	0.40 m
	Interruptor Termomagnetico 10KA-220V-60Hz similar a Emerson E. RTLtoo, Merlin Gerin, Siemens.	...	...
	Interruptor Diferencial 25A-30mA-220V 60Hz similar a Emerson E. RTLtoo, Merlin Gerin, Siemens.	...	...
	Interruptor simple, Interruptor de conmutación simple y doble 8A-250V.	ECT 100X55x50	1.40 m
	Tablero de distribución eléctrica	Empotrd	1.80 m Borde Sup.
	Caja de pase cuadrada de PVC, empotrada en pared	CDA. 100X55x50	0.40 m - 5.00 m
	Caja de derivación de PVC, empotrada en pared	OCT. 200X40	3.00 m
	Caja de pase cuadrada de PVC para luces de emergencias, empotrada en pared	CDA. 100X55x50	0.40 m
	Tuberia empotrada en techo o pared	...	...
	Tuberia empotrada en piso	...	...
	Caja portamedidor trifilasca empotrada en fachada	...	...
	Pozo de Tierra	...	...
	Sensor de Humo	...	...

LEYENDA

CIRCUITOS	LINEA	N°	ELECTRODUCTO PVC	CONDUCTOR MM2
ALIMENTADOR	———	PRINCIPAL	PVC SAP DIAM.50CM	3X4MM2 THW
ALUMBRADO	———	T1	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
INTERRUPTOR	———	———	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
TOMACORRIENTE	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
EQUIPOS MEDIANOS	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
TIERRA	———	———	PVC SAP DIAM.15CM	1X6.5 MM2 TW



[DETALLE DE POZO TIERRA PARA CADA BLOQUE]

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.-LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO DE 99.9 % DE CONDUCTIVIDAD, CON AISLAMIENTO TIPO THW.

2.-LAS TUBERIAS SERAN DE PVC-SAP(PESADO)

3.-LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MENORES DE 60A,SERAN DE 10KA DE CAPACIDAD INTERRUMPIDA,SIMILAR A GENERAL,ELECTRICO,MERLIN GERIN Y SIEMENS.

4.-LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES ES 25A - 30 mA - 220V y SERA DEL MISMO TIPO y MODELO QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO.

5.-LOS TOMACRRIENTES SERAN DOBLES CON TOMA A TIERRA

6.-PARA LAS UNIONES DE TUBERIA SE USARA ACCESORIOS PVP SAP.

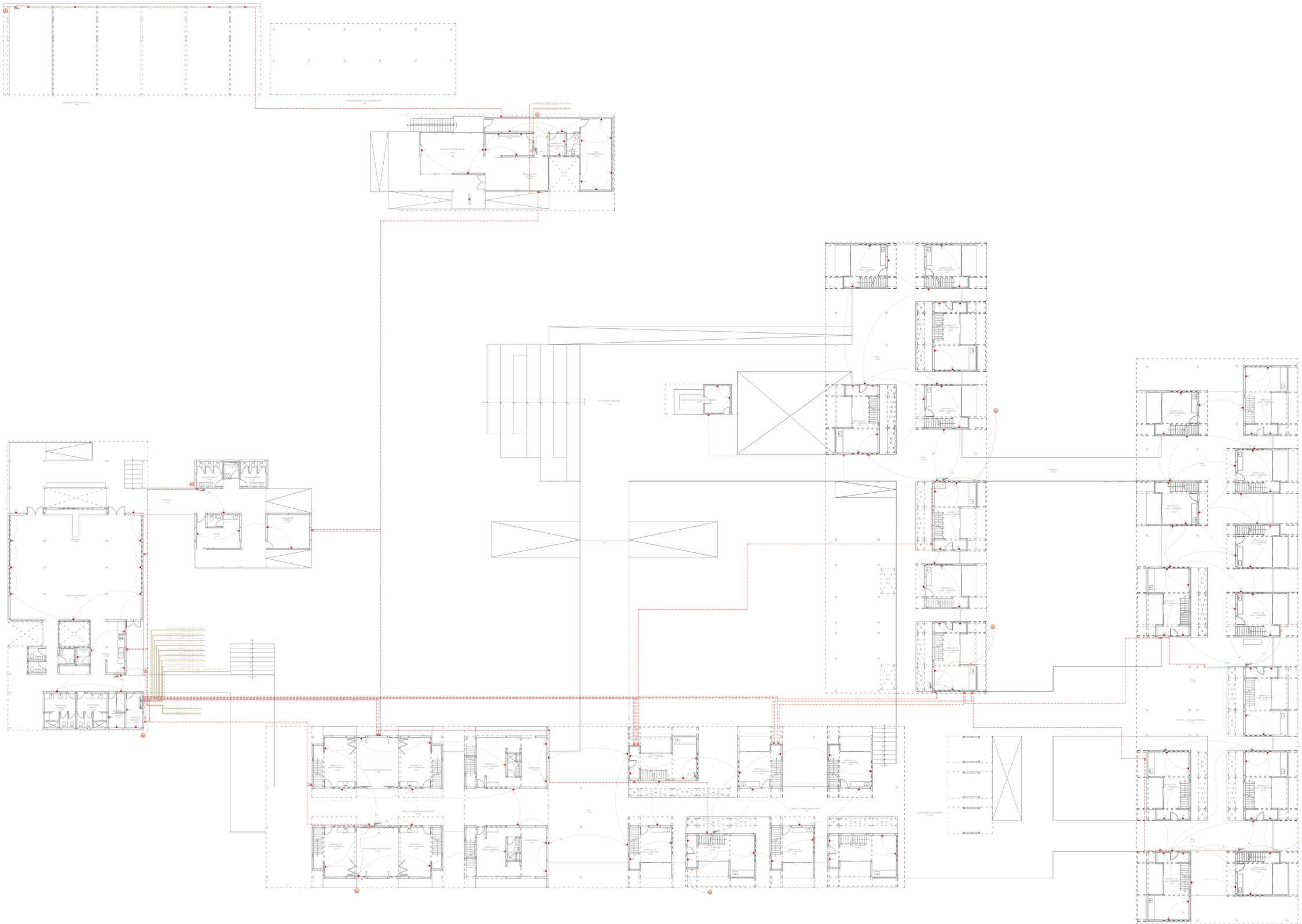
7.-TODAS LAS UNIONES DE TUBERIA A CAJA SE EFECTUARAN CON CONECTORES A CAJA

8.-LAS LUCES DE EMERGENCIA Y DISPOSITIVOS DE SENSORES DE HUMO SE INSTALARAN DE ACUERDO A NORMA

9.-PARA LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES DEL PROYECTO SE DEBERA SEGUIR LAS NORMAS TECNICAS DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD UTILIZACION Y SUMINISTRO.

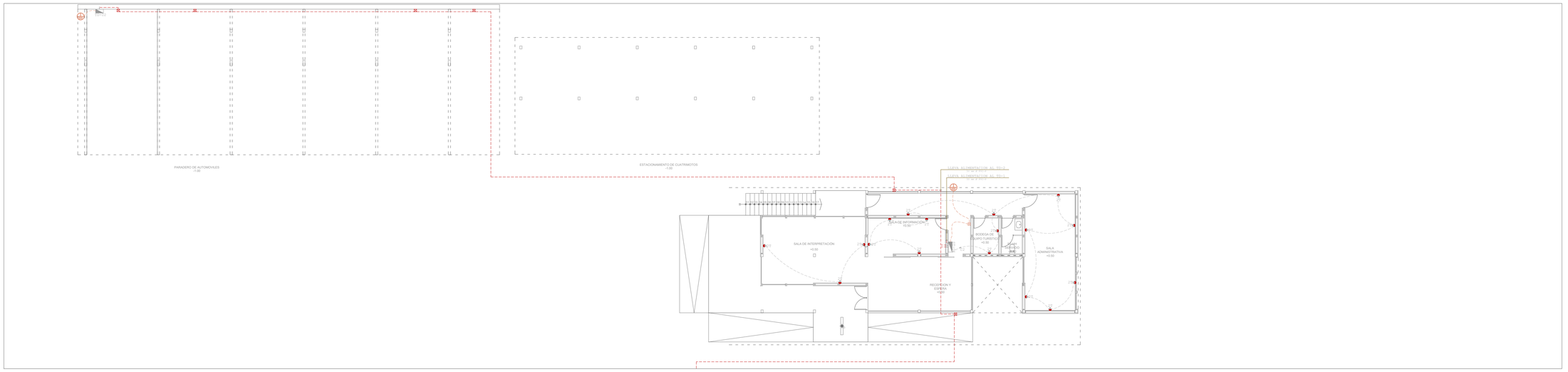
10.-LOS ARTEFACTOS DE ILUMINACION GENERAL A INSTALAR PARA EL CIRCUITO DE ALUMBRADO SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR DUMA "INDAL", MODELO DCON.LED 7X3.W, PARA ILUMINACION DE LOS PANELES COLGANTES SERAN TIPO DOWNLIGHTS FIJOS"INDAL", 1XXMAX35 Y PARA LA ILUMINACION PROYECTADA PARA EL TREN SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR "INDAL", MODELO APOLO IZH-1-FSM-18W.

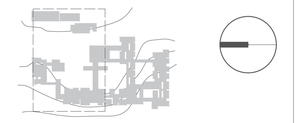
11.-LOS TABLEROS ELECTRICOS TENDRAN DOBLE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO, PINTURA EPOXICA CON CHAPA Y LLAVE SIMILAR A LOS FABRICADOS POR MANELSA,TRIANON Y TJ CASTRO.



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | PARADOR TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | **PRIMER NIVEL - DISTRIBUCIÓN GENERAL** | INSTALACIONES ELECTRICAS - TOMACORRIENTES | 1/200

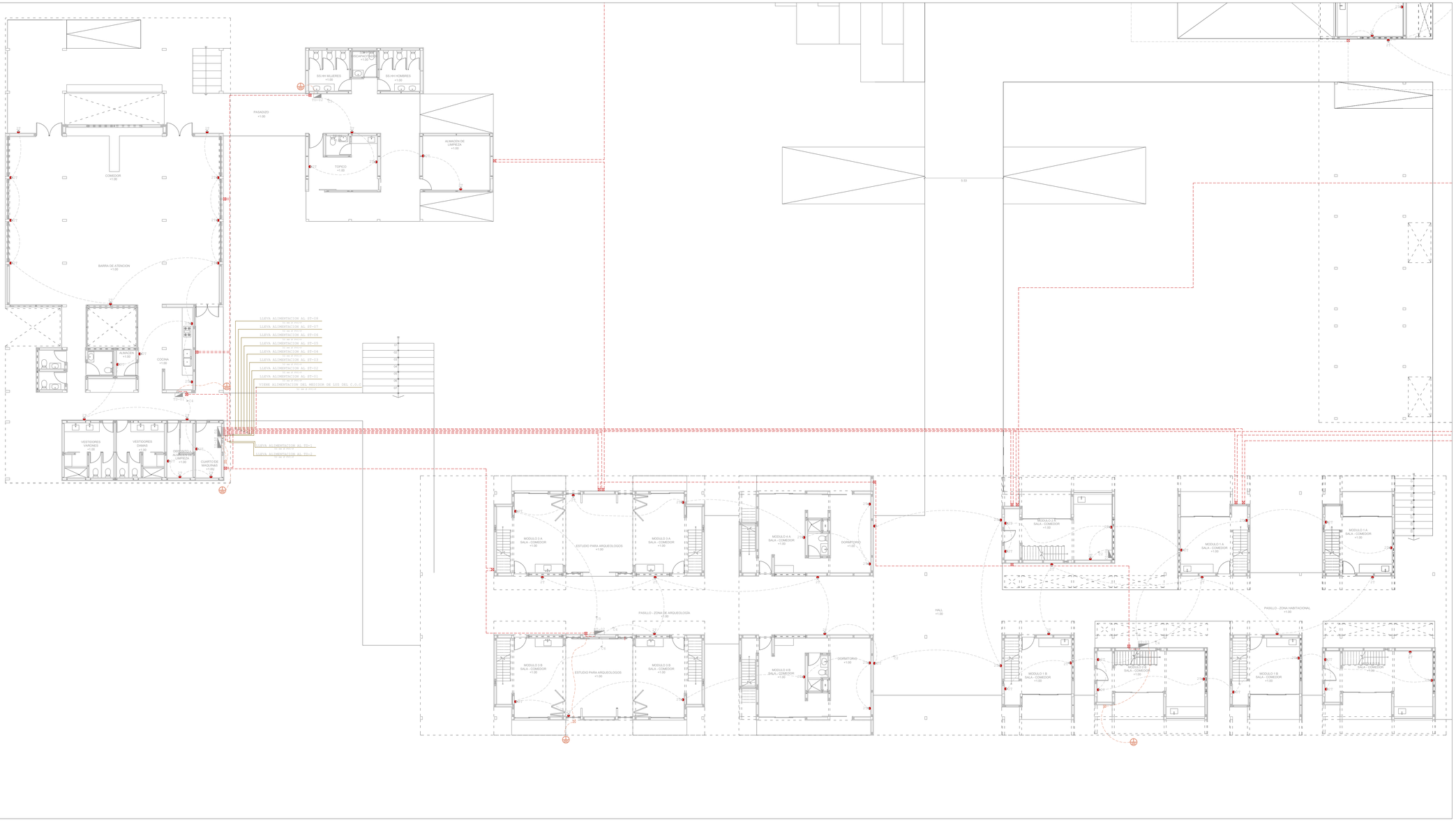
IT





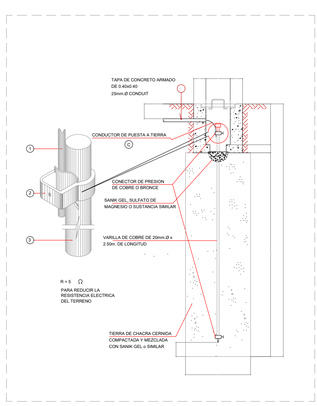
L E Y E N D A

CÓDIGO	DESCRIPCION	CAJAS (MM)	ALTURA AL EJE (MTS)
	Luminaria tipo proyector iluma "INDAL" modelo exo LED 7x3 W	...	5.00 m to bottom
	Luminaria tipo pinyector "INDAL" modelo APOLO IZH-1 FSM-18/W	Indicada	At P. T
	Luminaria tipo Downlights tipo "INDAL" Ilumia 35	...	Indicada
	Lampara de salida de emergencias con 02x50w	...	Adosado a 3.00 m
	Tomacorriente doble con toma de tierra 15A-220V	RCT 100X55x50	0.40 m
	Interruptor Termomagnetico 10KA-220V-60Hz similar a General-L, BTicino, Merlin Gerin, Siemens.	...	...
	Interruptor Diferencial 25A-30mA-220V 60Hz similar a General-L, BTicino, Merlin Gerin, Siemens.	...	...
	Interruptor simple, Interruptor de conmutacion simple y doble 16A-250V	RCT 100X55x50	1.40 m
	Tablero de distribución eléctrica	Especial	1.80 m Bord Sup.
	Caja de pase cuadrada de PVC, empotrada en pared	CDA 100X55x50	0.40 m - 5.00 m
	Caja de derivación de PVC, empotrada en pared	OCT 100X40	3.00 m
	Caja de pase cuadrada de PVC para luces de emergencias, empotrada en pared	CDA 100X55x50	0.40 m
	Tubería empotrada en techo o pared	...	...
	Tubería empotrada en piso	...	...
	Caja portamedidor trifasica empotrada en fachada	...	...
	Pozo de Tierra	...	...
	Sensor de Humo	...	...

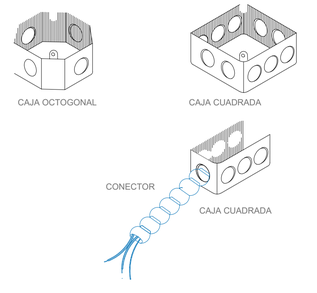


LEYENDA

CIRCUITOS	LINEA	N°	ELECTRODUCTO PVC	CONDUCTOR MM2
ALIMENTADOR	———	PRINCIPAL	PVC SAP DIAM.50CM	3X60MM2 THW
ALUMBRADO	———	T1	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
INTERRUPTOR	———	———	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
TOMACORRIENTE	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
EQUIPOS MEDIANOS	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
TIERRA	———	———	PVC SAP DIAM.15CM	1X6.5 MM2 TW



[DETALLE DE POZO TIERRA PARA CADA BLOQUE]



ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.-LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO DE 99.9 % DE CONDUCTIVIDAD, CON AISLAMIENTO TIPO THW.

2.-LAS TUBERIAS SERAN DE PVC-SAP(PESADO)

3.-LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MENORES DE 60A,SERAN DE 10KA DE CAPACIDAD INTERRUMPIDA,SIMILAR A GENERAL,ELECTRICO,MERLIN GERIN Y SIEMENS.

4.-LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES ES 25A - 30 mA - 220V y SERA DEL MISMO TIPO y MODELO QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO.

5.-LOS TOMACRRIENTES SERAN DOBLES CON TOMA A TIERRA

6.-PARA LAS UNIONES DE TUBERIA SE USARA ACCESORIOS PVP SAP.

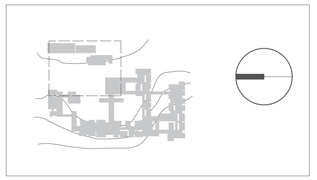
7.-TODAS LAS UNIONES DE TUBERIA A CAJA SE EFECTUARAN CON CONECTORES A CAJA

8.-LAS LUCES DE EMERGENCIA Y DISPOSITIVOS DE SENSORES DE HUMO SE INSTALARAN DE ACUERDO A NORMA.

9.-PARA LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES DEL PROYECTO SE DEBERA SEGUIR LAS NORMAS TECNICAS DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD UTILIZACION Y SUMINISTRO.

10.-LOS ARTEFACTOS DE ILUMINACION GENERAL A INSTALAR PARA EL CIRCUITO DE ALUMBRADO SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR DUMA "INDAL" MODELO DCON LED 7X3 W, PARA ILUMINACION DE LOS PANELES COLGANTES SERAN TIPO DOWNLIGHTS FIJOS"INDAL" 1XXMAXS5 Y PARA LA ILUMINACION PROYECTADA PARA EL TREN SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR "INDAL", MODELO APOLO IZH-1-FSM-18W.

11.-LOS TABLEROS ELECTRICOS TENDRAN DOBLE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO, PINTURA EPOXICA CON CHAPA Y LLAVE SIMILAR A LOS FABRICADOS POR MANELSA,TRIANON Y TJ CASTRO.

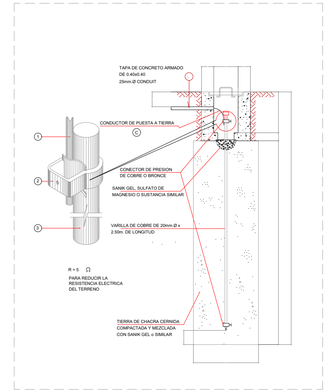


L E Y E N D A

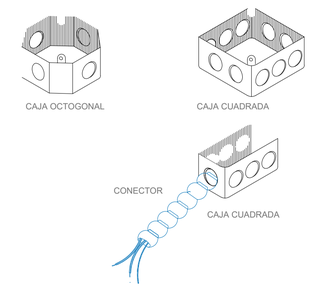
CÓDIGO	DESCRIPCION	CAJAS (MM)	ALTURA AL EJE (MTS)
	Luminaria tipo proyector iluma "INDAL" modelo eiss LED 7x3 W.	...	5.00 m o Indicado
	Luminaria tipo proyector "INDAL" modelo APOLO IZH-1 FSM-18W	Indicado	Ni.P.T.
	Luminaria tipo Downlights tipo "INDAL" Ilumix 35	...	Indicado
	Lampara de salida de emergencias con 02x50w	...	Adosado a 3.00 m.
	Tomacorriente doble con toma de tierra 15A-220V	BCT: 100X55x50	0.40 m
	Interruptor Termomagnetico 10KA-220V-60Hz similar a General-L, BTicino, Merlin Gerin, Siemens.		
	Interruptor Diferencial 25A-30mA-220V 60Hz similar a General-L, BTicino, Merlin Gerin, Siemens.		
	Interruptor simple, Interruptor de conmutacion simple y doble 16A-250V.	BCT: 100X55x50	1.40 m
	Tablero de distribución eléctrica	Especial	1.80 m Borde Sup.
	Caja de pase cuadrada de PVC, empotrada en pared	CDA:100X55x50	0.40 m - 5.00 m
	Caja de derivación de PVC, empotrada en pared	OCT: 100X40	3.00 m
	Caja de pase cuadrada de PVC para luces de emergencias, empotrada en pared	CDA:100X55x50	0.40 m
	Tubería empotrada en techo o pared	...	...
	Tubería empotrada en piso	...	...
	Caja portamedidor trifasica empotrada en fachada	...	...
	Pozo de Tierra	...	...
	Sensor de Humo	...	...

LEYENDA

CIRCUITOS	LINEA	N°	ELECTRODUCTO PVC	CONDUCTOR MM2
ALIMENTADOR	———	PRINCIPAL	PVC SAP DIAM.50CM	3X60MM2 THW
ALUMBRADO	———	C1	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
INTERRUPTOR	———	———	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
TOMACORRIENTE	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
EQUIPOS MEDIANOS	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
TIERRA	———	———	PVC SAP DIAM.15CM	1X6.5 MM2 TW



[DETALLE DE POZO TIERRA PARA CADA BLOQUE]



ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.-LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO DE 99.9 % DE CONDUCTIVIDAD, CON AISLAMIENTO TIPO THW.

2.-LAS TUBERIAS SERAN DE PVC-SAP(PESADO)

3.-LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MENORES DE 60A,SERAN DE 10KA DE CAPACIDAD INTERRUMPIDA,SIMILAR A GENERAL,ELECTRICO,MERLIN GERIN Y SIEMENS.

4.-LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES ES 25A - 30 mA - 220V y SERA DEL MISMO TIPO y MODELO QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO.

5.-LOS TOMACORRIENTES SERAN DOBLES CON TOMA A TIERRA

6.-PARA LAS UNIONES DE TUBERIA SE USARA ACCESORIOS PVP SAP.

7.-TODAS LAS UNIONES DE TUBERIA A CAJA SE EFECTUARAN CON CONECTORES A CAJA

8.-LAS LUCES DE EMERGENCIA Y DISPOSITIVOS DE SENSORES DE HUMO SE INSTALARAN DE ACUERDO A NORMA

9.-PARA LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES DEL PROYECTO SE DEBERA SEGUIR LAS NORMAS TECNICAS DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD UTILIZACION Y SUMINISTRO.

10.-LOS ARTEFACTOS DE ILUMINACION GENERAL A INSTALAR PARA EL CIRCUITO DE ALUMBRADO SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR DUMA "INDAL", MODELO DCON-LED 7X3 W, PARA ILUMINACION DE LOS PANELES COLGANTES SERAN TIPO DOWNLIGHTS FIJOS"INDAL",1XXMAX35 Y PARA LA ILUMINACION PROYECTADA PARA EL TREN SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR "INDAL", MODELO APOLO IZH-1-FSM-18W.

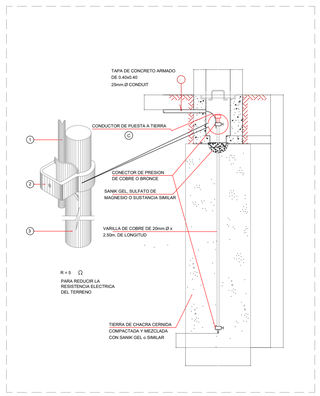
11.-LOS TABLEROS ELECTRICOS TENDRAN DOBLE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO, PINTURA EPOXICA CON CHAPA Y LLAVE SIMILAR A LOS FABRICADOS POR MANELSA,TRIANON Y TJ CASTRO.

L E Y E N D A

CÓDIGO	DESCRIPCION	CAJAS (MM)	ALTURA AL EJE (MTS)
	Luminaria tipo proyector iluma "INDAL" modelo eiss LED 7x3 W	...	5.00 m o indicado
	Luminaria tipo proyector "INDAL" modelo APOLO IZH-1 FSM-18/W	Indicada	As.S.E
	Luminaria tipo Downlights fijos "INDAL" 1ximix.35	...	Indicada
	Lampara de salida de emergencias con 02x50w	...	Adosado a 3.00 m
	Tomacorriente doble con toma de tierra 15A-220V	RCT 100X55x50	0.40 m
	Interruptor Termomagnetico 10KA-220V-60Hz similar a General-L, BTicino, Merlin Gerin, Siemens.		
	Interruptor Diferencial 25A-30mA-220V 60Hz similar a General-L, BTicino, Merlin Gerin, Siemens.		
	Interruptor simple, Interruptor de conmutacion simple y doble 16A-250V.	RCT 100X55x50	1.40 m
	Tablero de distribución eléctrica	Especial	1.80 m Borde Sup.
	Caja de pase cuadrada de PVC, empotrada en pared	CDA 100X55x50	0.40 m - 5.00 m
	Caja de derivación de PVC, empotrada en pared	OCT 100X40	3.00 m
	Caja de pase cuadrada de PVC para luces de emergencias, empotrada en pared	CDA 100X55x50	0.40 m
	Tubería empotrada en techo o pared	...	...
	Tubería empotrada en piso	...	...
	Caja portamedidor trifasica empotrada en fachada	...	...
	Pozo de Tierra	...	...
	Sensor de Humo	...	...

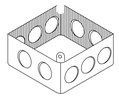
LEYENDA

CIRCUITOS	LINEA	N°	ELECTRODUCTO PVC	CONDUCTOR MM2
ALIMENTADOR	———	PRINCIPAL	PVC SAP DIAM.50CM	3X60MM2 THW
ALUMBRADO	———	T.S	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
INTERRUPTOR	———	———	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
TOMACORRIENTE	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
EQUIPOS MEDIANOS	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
TIERRA	———	———	PVC SAP DIAM.15CM	1X6.5 MM2 TW

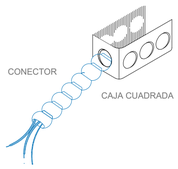


[DETALLE DE POZO TIERRA PARA CADA BLOQUE]

CAJA OCTOGONAL



CAJA CUADRADA



ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.-LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO DE 99.9 % DE CONDUCTIVIDAD, CON AISLAMIENTO TIPO THW.

2.-LAS TUBERIAS SERAN DE PVC-SAP(PESADO)

3.-LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MENORES DE 60A,SERAN DE 10KA DE CAPACIDAD INTERRUMPIDA,SIMILAR A GENERAL,ELECTRICO,MERLIN GERIN Y SIEMENS.

4.-LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES ES 25A - 30 mA - 220V y SERA DEL MISMO TIPO y MODELO QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO.

5.-LOS TOMACRRIENTES SERAN DOBLES CON TOMA A TIERRA

6.-PARA LAS UNIONES DE TUBERIA SE USARA ACCESORIOS PVP SAP.

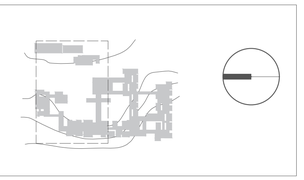
7.-TODAS LAS UNIONES DE TUBERIA A CAJA SE EFECTUARAN CON CONECTORES A CAJA

8.-LAS LUCES DE EMERGENCIA Y DISPOSITIVOS DE SENSORES DE HUMO SE INSTALARAN DE ACUERDO A NORMA

9.-PARA LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES DEL PROYECTO SE DEBERA SEGUIR LAS NORMAS TECNICAS DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD UTILIZACION Y SUMINISTRO.

10.-LOS ARTEFACTOS DE ILUMINACION GENERAL A INSTALAR PARA EL CIRCUITO DE ALUMBRADO SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR DUMA "INDAL", MODELO DCON LED 7X3 W, PARA ILUMINACION DE LOS PANELES COLGANTES SERAN TIPO DOWNLIGHTS FIJOS"INDAL",1XMAX35 Y PARA LA ILUMINACION PROYECTADA PARA EL TREN SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR "INDAL", MODELO APOLO IZH-1-FSM-18W.

11.-LOS TABLEROS ELECTRICOS TENDRAN DOBLE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO. PINTURA EPOXICA CON CHAPA Y LLAVE SIMILAR A LOS FABRICADOS POR MANELSA,TRIANON Y TJ CASTRO.

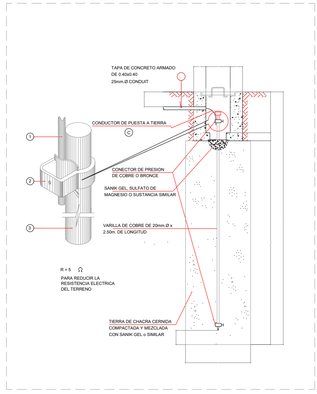


L E Y E N D A

CÓDIGO	DESCRIPCION	CAJAS (MM)	ALTURA AL EJE (MTS)
	Luminaria tipo proyector tluna "INDAL" modelo eiss LED 7x3 W	...	5.00 m to Indicado
	Luminaria tipo proyector "INDAL" modelo APOLO IZH-1 FSM-18SW	Indicado	As.P.T.
	Luminaria tipo Downlights figos "INDAL" Lumia.35	...	Indicado
	Lampara de salida de emergencias con 02x50w	...	Adosado a 3.00 m
	Tomacorriente doble con toma de tierra 15A-220V	BCT. 100X55x50	0.40 m
	Interruptor Termomagnetico 10KA-220V-60Hz similar a General-L, BTicino, Merlin Gerin, Siemens.	...	...
	Interruptor Diferencial 25A-30mA-220V 60Hz similar a General-L, BTicino, Merlin Gerin, Siemens.	...	...
	Interruptor simple, Interruptor de conmutacion simple y doble 16A-220V.	BCT. 100X55x50	1.40 m
	Tablero de distribución eléctrica	Especial	1.80 m Borde Sup.
	Caja de pase cuadrada de PVC, empotrada en pared	CDA.100X55x50	0.40 m - 5.00 m
	Caja de derivación de PVC, empotrada en pared	OCT. 100X40	3.00 m
	Caja de pase cuadrada de PVC para luces de emergencias, empotrada en pared	CDA.100X55x50	0.40 m
	Tubería empotrada en techo o pared	...	...
	Tubería empotrada en piso	...	...
	Caja portamedidor trifasica empotrada en fachada	...	...
	Pozo de Tierra	...	...
	Sensor de Humo	...	...

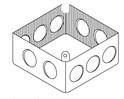
LEYENDA

CIRCUITOS	LINEA	N°	ELECTRODUCTO PVC	CONDUCTOR MM2
ALIMENTADOR	———	PRINCIPAL	PVC SAP DIAM.50CM	3X60MM2 THW
ALUMBRADO	———	———	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
INTERRUPTOR	———	———	PVC SAP DIAM.20CM	2X2.5 MM2 THW
TOMACORRIENTE	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
EQUIPOS MEDIANOS	———	———	PVC SAP DIAM.25CM	2X4.0 MM2 THW
TIERRA	———	———	PVC SAP DIAM.15CM	1X6.5 MM2 TW

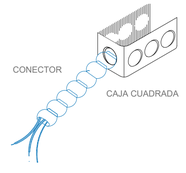


[DETALLE DE POZO TIERRA PARA CADA BLOQUE]

CAJA OCTOGONAL



CAJA CUADRADA



ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.-LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO DE 99.9 % DE CONDUCTIVIDAD, CON AISLAMIENTO TIPO THW.

2.-LAS TUBERIAS SERAN DE PVC-SAP(PESADO)

3.-LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MENORES DE 60A,SERAN DE 10KA DE CAPACIDAD INTERRUMPIDA,SIMILAR A GENERAL,ELECTRICO,MERLIN GERIN Y SIEMENS.

4.-LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES ES 25A - 30 mA - 220V y SERA DEL MISMO TIPO y MODELO QUE EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO.

5.-LOS TOMACRRIENTES SERAN DOBLES CON TOMA A TIERRA

6.-PARA LAS UNIONES DE TUBERIA SE USARA ACCESORIOS PVP SAP.

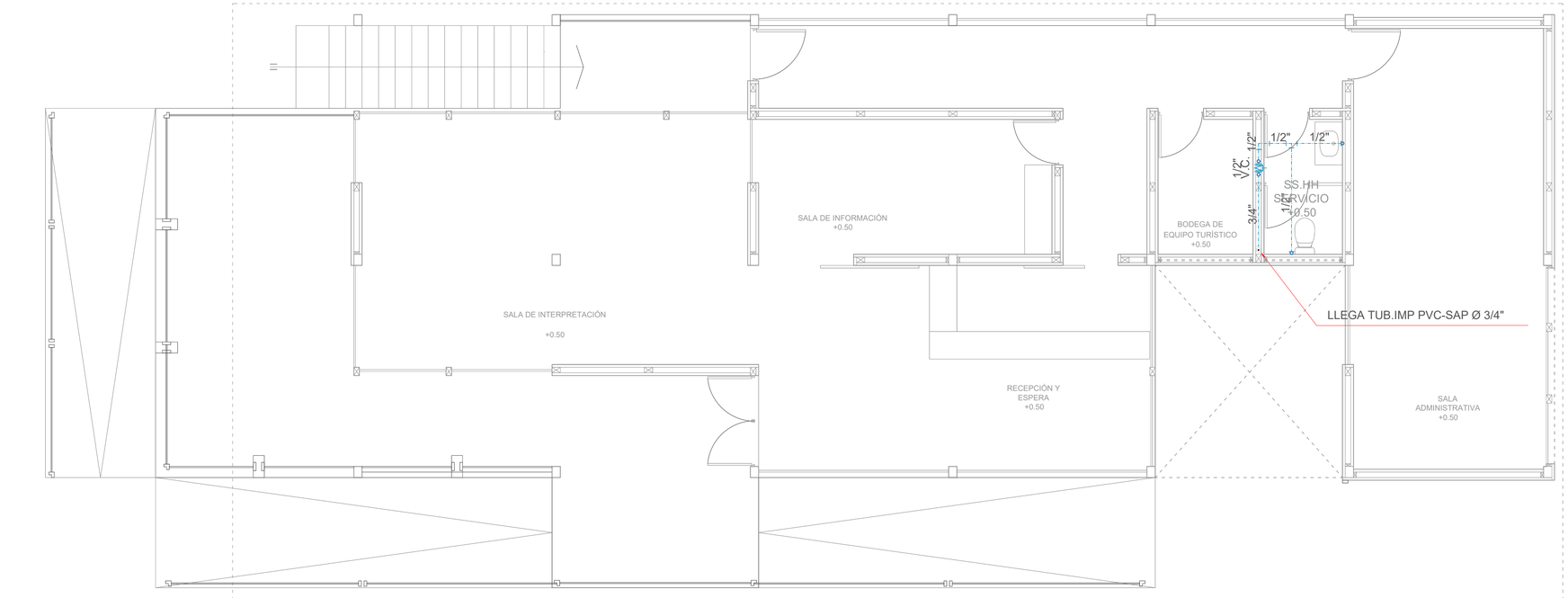
7.-TODAS LAS UNIONES DE TUBERIA A CAJA SE EFECTUARAN CON CONECTORES A CAJA

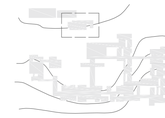
8.-LAS LUCES DE EMERGENCIA Y DISPOSITIVOS DE SENSORES DE HUMO SE INSTALARAN DE ACUERDO A NORMA.

9.-PARA LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES DEL PROYECTO SE DEBERA SEGUIR LAS NORMAS TECNICAS DEL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD UTILIZACION Y SUMINISTRO.

10.-LOS ARTEFACTOS DE ILUMINACION GENERAL A INSTALAR PARA EL CIRCUITO DE ALUMBRADO SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR DUMA "INDAL", MODELO DCON LED 7X3 W, PARA ILUMINACION DE LOS PANELES COLGANTES SERAN TIPO DOWNLIGHTS FIJOS"INDAL",1X30MAX5 Y PARA LA ILUMINACION PROYECTADA PARA EL TREN SON DE LUMINARIA TIPO PROYECTOR "INDAL", MODELO APOLO IZH-1-FSM-18W.

11.-LOS TABLEROS ELECTRICOS TENDRAN DOBLE TRATAMIENTO ANTICORROSIVO, PINTURA EPOXICA CON CHAPA Y LLAVE SIMILAR A LOS FABRICADOS POR MANELSA,TRIANON Y TJ CASTRO.

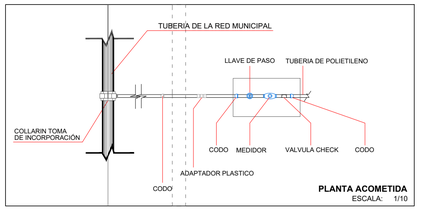




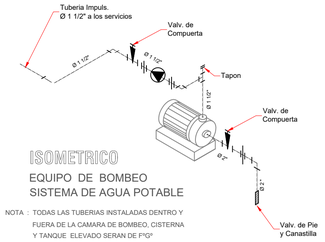
L E Y E N D A

RED DE AGUA Y RED DE AGUA CALIENTE

SIMBOLOS	DESCRIPCION
	TUB. DE AGUA FRIA PVC-SAP CLASE 10
	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE PARA AGUA FRIA
	TEE EN SUBIDA / BAJADA
	CODO DE 90° EN SUBIDA/BAJADA
	TEE SANITARIA SIMPLE
	CODO 90°
	MEDIDOR DE AGUA
V.C.	VALVULA COMPUERTA



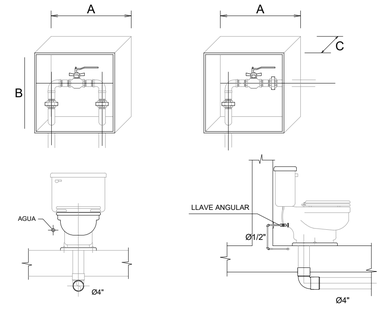
PLANTA ACOMETIDA
ESCALA: 1/10



ISOMETRICO

EQUIPO DE BOMBEO
SISTEMA DE AGUA POTABLE

NOTA : TODAS LAS TUBERIAS INSTALADAS DENTRO Y FUERA DE LA CAMARA DE BOMBEO, CISTERNA Y TANQUE ELEVADO SERAN DE PVC



ELEVACIÓN FRONTAL / INSTALACIÓN INODORO

ELEVACIÓN LATERAL / INSTALACIÓN INODORO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- TUBERIAS Y ACCESORIOS :
- Las Tuberías y Accesorios para Agua Fría serán de PVC-SAP C-10 (150 lb/pulg²), simple presión (SP) para Ø 1/2" y rosca para Ø 3/4".
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe serán de PVC-SAP C-10 (150 lb/pulg²), Unión Espiga-campana.
- Las Tuberías y Accesorios para Ventilación serán de PVC-SAL C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 2" y terminarán a 0.30 m SNTT acabando en Sombrero de Ventilación.
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe Pluvial serán de PVC-SAP C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 3", Unión Espiga-campana.
- El uso de cemento disolvente en frío (pegamento) debe ser el adecuado en calidad y en cantidad para garantizar la impermeabilidad de las Uniones.

2.- REBOSE :
- Las Salidas para Rebose de Cisterna y Tanque Elevado estarán protegidas con Malla Tipo Mosquitero de 1/32".

3.- VALVULAS :
- Las Válvulas de Compuerta y/o de Retención que queden expuestas, podrán instalarse con una Unión Universal.

4.- PRUEBA HIDRAULICA :
- Antes de cubrir las Tuberías de Desagüe se hará una Prueba, que consistirá en llenar con Agua la Tubería, taponeando las Salidas bajas, debiendo permanecer 24 horas sin permitir escapes.

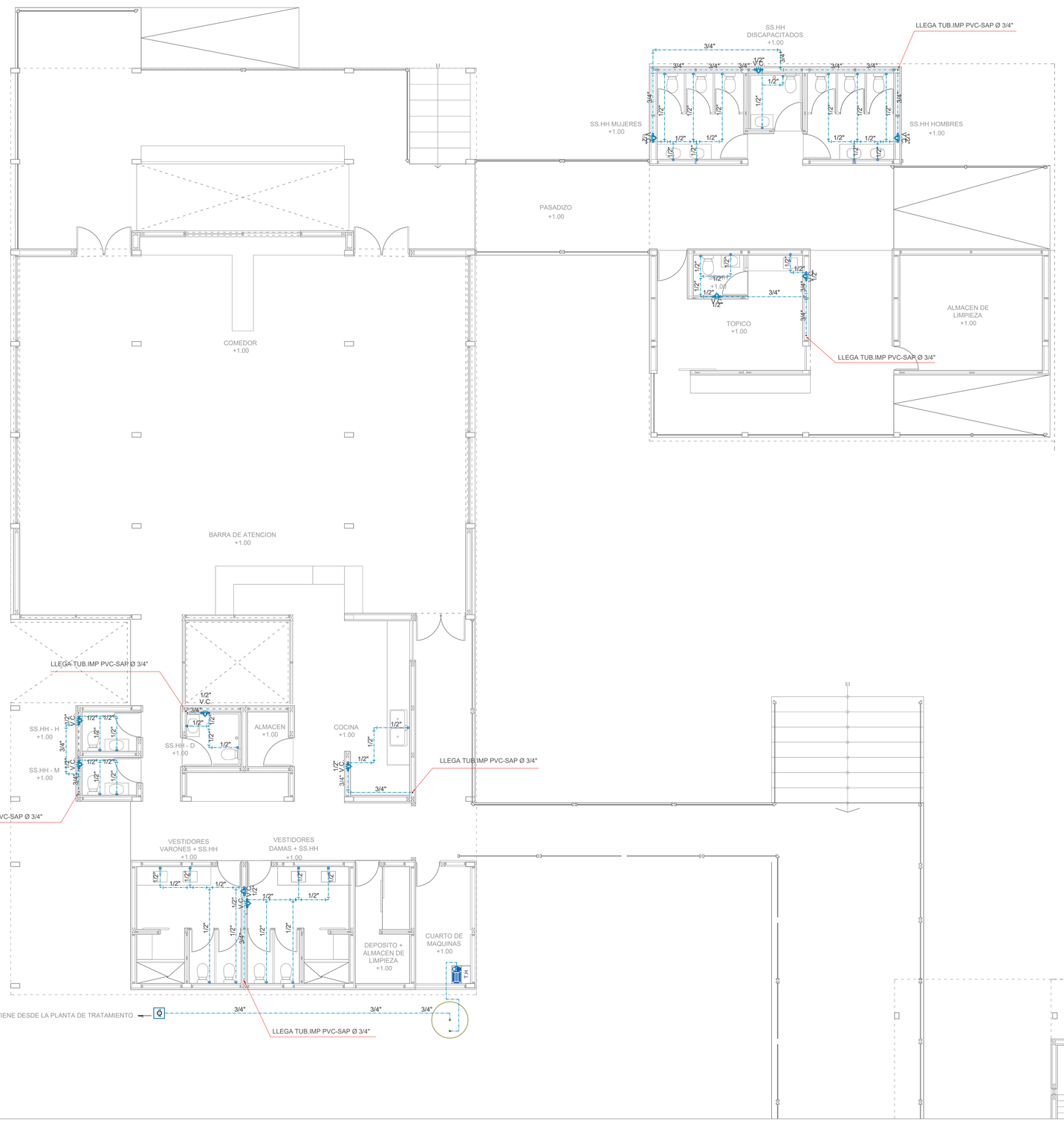
5.- DESINFECCION :
- Concluida la Prueba Hidráulca, la Tubería deberá ser desinfectada con Cl; teniendo en cuenta los siguientes pasos:
  a) Eliminar toda suciedad y materia extraña, inyectando Agua por un extremo.
  b) Para la Desinfección usar Cl líquido con aparatos adecuados controlando de esta manera la cantidad de Cl inyectada. También se puede usar Hipoclorito de Calcio o similares, pero cuyo contenido de Cl sea conocido.
  c) Llenar la Cisterna y Tanque Elevado y cerrar la Válvula.
  d) Verter la Solución Concentrada de Hipoclorito de Calcio (150 a 200 ppm). Dejar que el Agua permanezca en los Reservorios durante 12 horas.
  e) Durante este tiempo accionar repetidamente las Válvulas, de manera que éstos Accesorios tomen contacto con el Desinfectante.
  f) Finalmente, evacuar toda el Agua de los Reservorios.

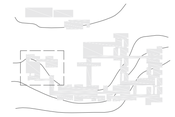
UNIONES:

ENTRE ELEMENTOS METALICOS	ENTRE ELEMENTOS DE METAL Y PVC	ENTRE ELEMENTOS DE PVC
ROSCADA: CINTA DE POLIETILENO (TEFLÓN)	ROSCADA: CEMENTO ESPECIAL TIPO "SMOOF ON" O SIMILAR, O CINTA DE POLIETILENO. NO SE ADMITE UNION ESPIGA-CAMPANA.	ROSCADA: CINTA DE POLIETILENO PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS Y CUALQUIER ACCESORIO. NO SE ADMITE UNION ESPIGA-CAMPANA. ESPIGA-CAMPANA: CEMENTO DISOLVENTE EN FRIO (PEGAMENTO) PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS.

LONGITUDES UTILES DE ROSCA:

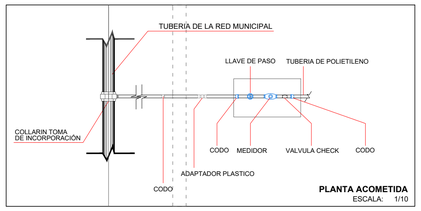
DIAMETRO	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
LONGITUD UTIL	16.6 mm	18.9 mm	19.3 mm	19.8 mm	20.4 mm



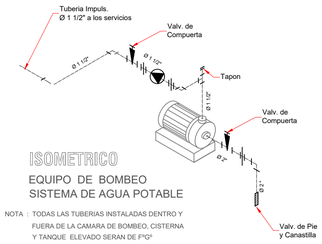


L E Y E N D A

RED DE AGUA Y RED DE AGUA CALIENTE	
SIMBOLOS	**DESCRIPCION**
	TUB. DE AGUA FRIA PVC-SAP CLASE 10
	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE PARA AGUA FRIA
	TEE EN SUBIDA / BAJADA
	CODO DE 90° EN SUBIDA/BAJADA
	TEE SANITARIA SIMPLE
	CODO 90°
	MEDIDOR DE AGUA
V.C.	VALVULA COMPUERTA



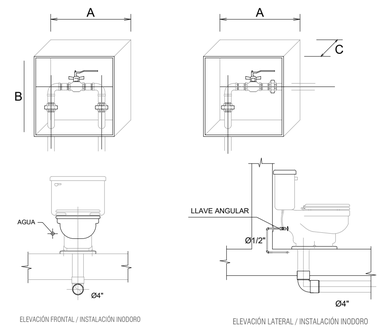
PLANTA ACOMETIDA
ESCALA: 1/10



ISOMETRICO

EQUIPO DE BOMBEO
SISTEMA DE AGUA POTABLE

NOTA : TODAS LAS TUBERIAS INSTALADAS DENTRO Y FUERA DE LA CAMARA DE BOMBEO, CISTERNA Y TANQUE ELEVADO SERAN DE FºGº



ELEVACIÓN FRONTAL / INSTALACIÓN INODORO

ELEVACIÓN LATERAL / INSTALACIÓN INODORO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- TUBERIAS Y ACCESORIOS :
- Las Tuberías y Accesorios para Agua Fría serán de PVC-SAP C-10 (150 lb/pulg²), simple presión (SP) para Ø 1/2" y rosca para Ø 3/4".
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe serán de PVC-SAP C-10 (150 lb/pulg²), Unión Espiga-campana.
- Las Tuberías y Accesorios para Ventilación serán de PVC-SAL C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 2" y terminarán a 0.30 m SNTT acabando en Sombrero de Ventilación.
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe Pluvial serán de PVC-SAP C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 3", Unión Espiga-campana.
- El uso de cemento disolvente en frío (pegamento) debe ser el adecuado en calidad y en cantidad para garantizar la impermeabilidad de las Uniones.

2.- REBOSE :
- Las Salidas para Rebose de Cisterna y Tanque Elevado estarán protegidas con Malla Tipo Mosquitero de 1/32".

3.- VALVULAS :
- Las Válvulas de Compuerta y/o de Retención que queden expuestas, podrán instalarse con una Unión Universal.

4.- PRUEBA HIDRAULICA :
- Antes de cubrir las Tuberías de Desagüe se hará una Prueba, que consistirá en llenar con Agua la Tubería, taponeando las Salidas bajas, debiendo permanecer 24 horas sin permitir escapes.

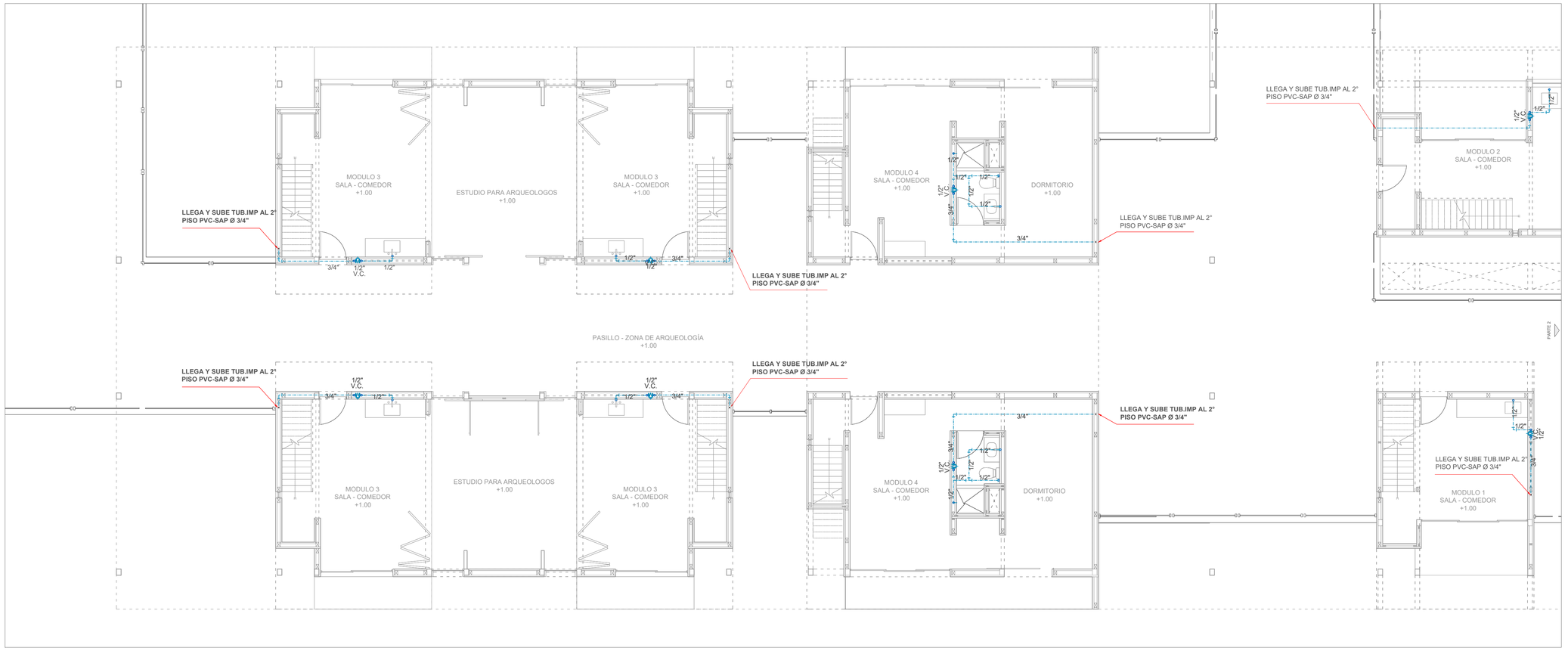
5.- DESINFECCION :
- Concluida la Prueba Hidráulca, la Tubería deberá ser desinfectada con Cl; teniendo en cuenta los siguientes pasos:
  a) Eliminar toda suciedad y materia extraña, inyectando Agua por un extremo.
  b) Para la Desinfección usar Cl líquido con aparatos adecuados controlando de esta manera la cantidad de Cl inyectada. También se puede usar Hipoclorito de Calcio o similares, pero cuyo contenido de Cl sea conocido.
  c) Llenar la Cisterna y Tanque Elevado y cerrar la Válvula.
  d) Verter la Solución Concentrada de Hipoclorito de Calcio (150 a 200 ppm). Dejar que el Agua permanezca en los Reservorios durante 12 horas.
  e) Durante este tiempo accionar repetidamente las Válvulas, de manera que éstos Accesorios tomen contacto con el Desinfectante.
  f) Finalmente, evacuar toda el Agua de los Reservorios.

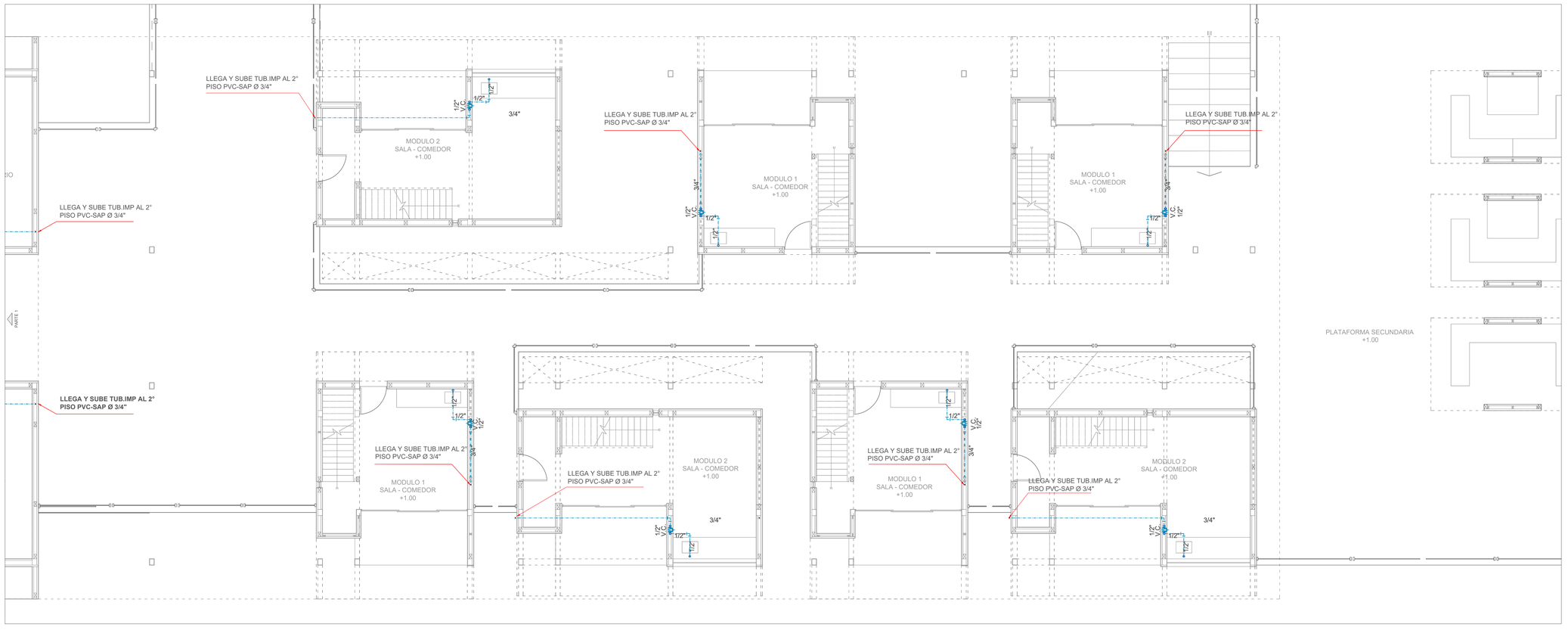
UNIONES:

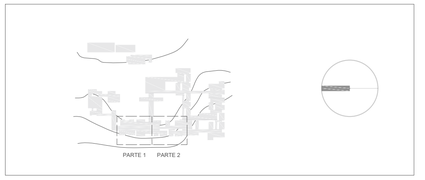
ENTRE ELEMENTOS METALICOS	ENTRE ELEMENTOS DE METAL Y PVC	ENTRE ELEMENTOS DE PVC
ROSCADA: CINTA DE POLIETILENO (TEFLÓN)	ROSCADA: CEMENTO ESPECIAL TIPO "SMOOF ON" O SIMILAR, O CINTA DE POLIETILENO NO SE ADMITE UNION ESPIGA-CAMPANA.	ROSCADA: CINTA DE POLIETILENO PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS Y CUALQUIER ACCESORIO. NO SE ADMITE UNION ESPIGA-CAMPANA.
		ESPIGA-CAMPANA: CEMENTO DISOLVENTE EN FRIO (PEGAMENTO) PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS.

LONGITUDES UTILES DE ROSCA:

DIAMETRO:	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
LONGITUD UTIL:	16.6 mm	18.9 mm	19.3 mm	19.8 mm	20.4 mm



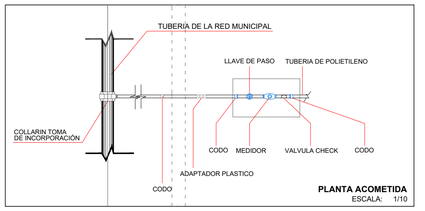




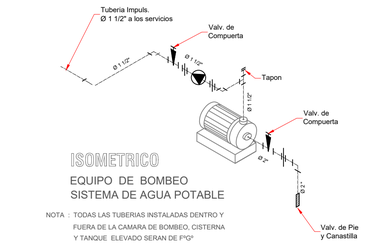
L E Y E N D A

RED DE AGUA Y RED DE AGUA CALIENTE

SIMBOLOS	DESCRIPCION
	TUB. DE AGUA FRIA PVC-SAP CLASE 10
	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE PARA AGUA FRIA
	TEE EN SUBIDA / BAJADA
	CODO DE 90° EN SUBIDA/BAJADA
	TEE SANITARIA SIMPLE
	CODO 90°
	MEDIDOR DE AGUA
V.C.	VALVULA COMPUERTA



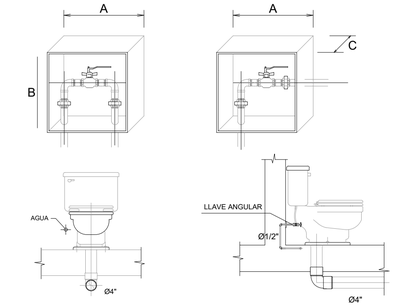
PLANTA ACOMETIDA
ESCALA: 1/10



ISOMETRICO

EQUIPO DE BOMBEO
SISTEMA DE AGUA POTABLE

NOTA : TODAS LAS TUBERIAS INSTALADAS DENTRO Y FUERA DE LA CAMARA DE BOMBEO, CISTERNA Y TANQUE ELEVADO SERAN DE F°G°



ELEVACIÓN FRONTAL / INSTALACIÓN INODORO

ELEVACIÓN LATERAL / INSTALACIÓN INODORO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- TUBERIAS Y ACCESORIOS :
- Las Tuberías y Accesorios para Agua Fría serán de PVC-SAP C-10 (150 lb/pulg²), simple presión (SP) para Ø 1/2" y rosca para Ø 3/4".
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe serán de PVC-SAP C-10 (150 lb/pulg²), Unión Espiga-campana.
- Las Tuberías y Accesorios para Ventilación serán de PVC-SAL C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 2" y terminarán a 0.30 m SNTT acabando en Sombrero de Ventilación.
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe Pluvial serán de PVC-SAP C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 3", Unión Espiga-campana.
- El uso de cemento disolvente en frío (pegamento) debe ser el adecuado en calidad y en cantidad para garantizar la impermeabilidad de las Uniones.

2.- REBOSE :
- Las Salidas para Rebose de Cisterna y Tanque Elevado estarán protegidas con Malla Tipo Mosquitero de 1/32".

3.- VALVULAS :
- Las Válvulas de Compuerta y/o de Retención que queden expuestas, podrán instalarse con una Unión Universal.

4.- PRUEBA HIDRAULICA :
- Antes de cubrir las Tuberías de Desagüe se hará una Prueba, que consistirá en llenar con Agua la Tuberia, taponeando las Salidas bajas, debiendo permanecer 24 horas sin permitir escapes.

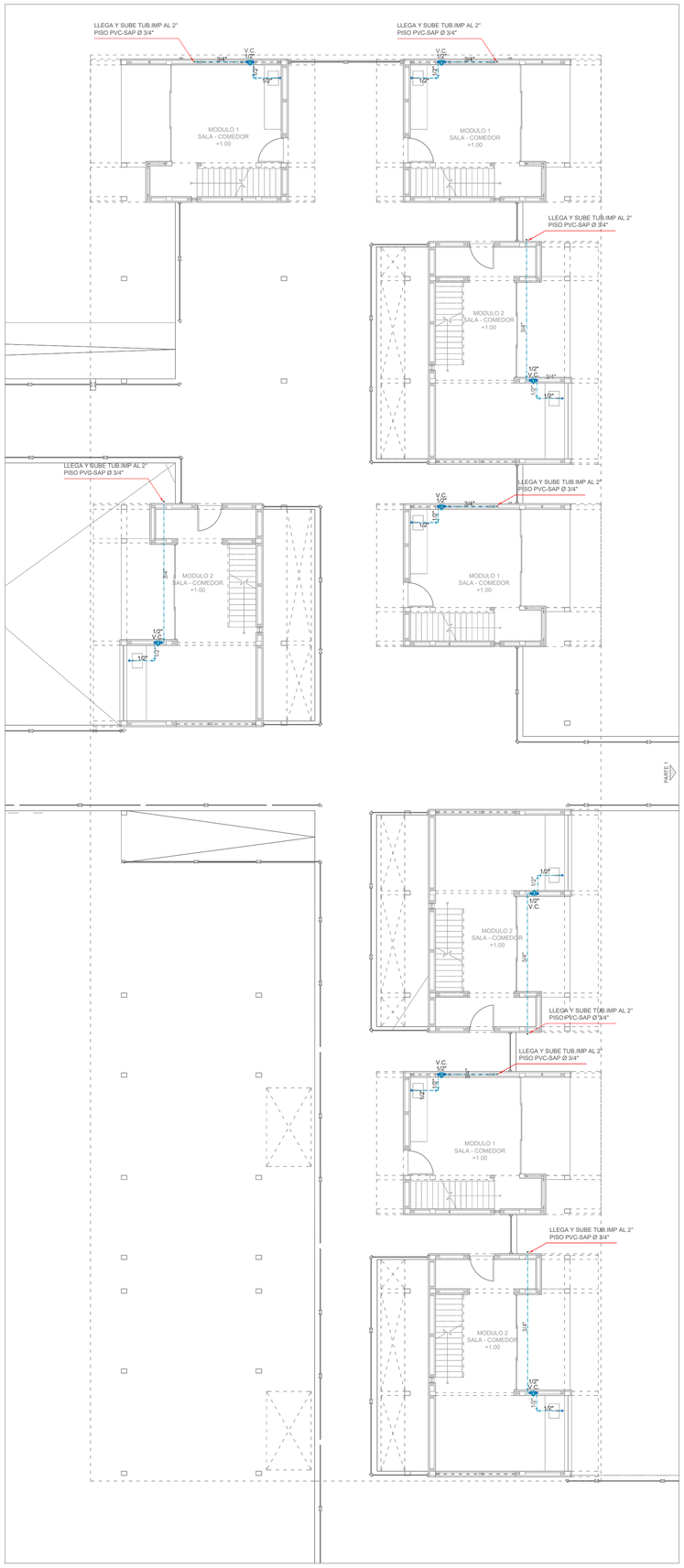
5.- DESINFECCION :
- Concluida la Prueba Hidráulca, la Tubería deberá ser desinfectada con Cl; teniendo en cuenta los siguientes pasos:
  a) Eliminar toda suciedad y materia extraña, inyectando Agua por un extremo.
  b) Para la Desinfección usar Cl.líquido con aparatos adecuados controlando de esta manera la cantidad de Cl inyectada. También se puede usar Hipoclorito de Calcio o similares, pero cuyo contenido de Cl sea conocido.
  c) Llenar la Cisterna y Tanque Elevado y cerrar la Válvula.
  d) Verter la Solución Concentrada de Hipoclorito de Calcio (150 a 200 ppm). Dejar que el Agua permanezca en los Reservorios durante 12 horas.
  e) Durante este tiempo accionar repetidamente las Válvulas, de manera que éstos Accesorios tomen contacto con el Desinfectante.
  f) Finalmente, evacuar toda el Agua de los Reservorios.

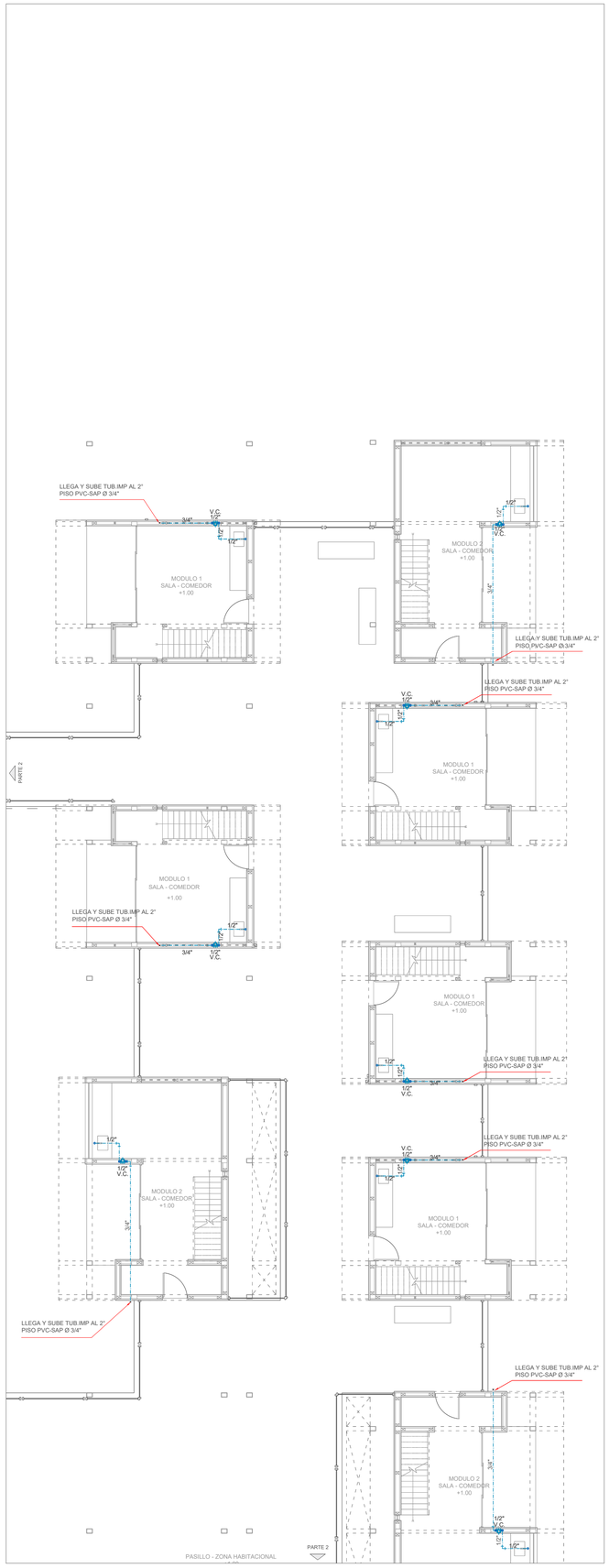
UNIONES:

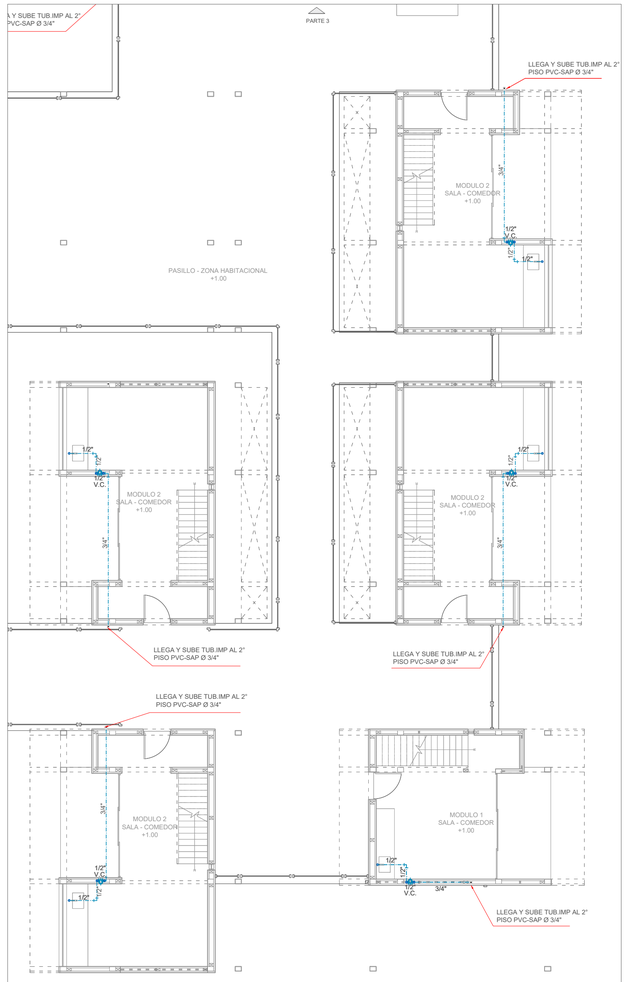
ENTRE ELEMENTOS METALICOS	ENTRE ELEMENTOS DE METAL Y PVC	ENTRE ELEMENTOS DE PVC
ROSCADA: CINTA DE POLIETILENO (TEFLÓN)	ROSCADA: CEMENTO ESPECIAL TIPO "SMOOF ON" O SIMILAR, O CINTA DE POLIETILENO. NO SE ADMITE UNION ESPIGA-CAMPANA.	ROSCADA: CINTA DE POLIETILENO PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS Y CUALQUIER ACCESORIO. NO SE ADMITE UNION ESPIGA-CAMPANA.
		ESPIGA-CAMPANA: CEMENTO DISOLVENTE EN FRIO (PEGAMENTO) PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS.

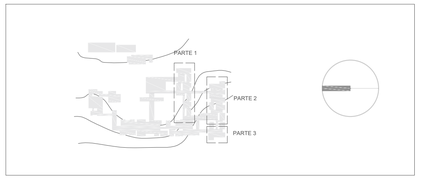
LONGITUDES UTILES DE ROSCA:

DIAMETRO:	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
LONGITUD UTIL:	16.6 mm	18.9 mm	19.3 mm	19.8 mm	20.4 mm





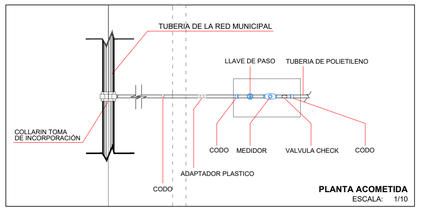




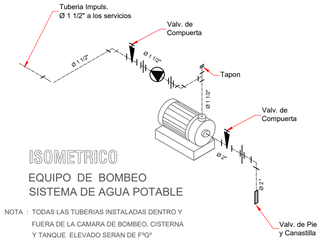
L E Y E N D A

RED DE AGUA Y RED DE AGUA CALIENTE

SIMBOLOS	DESCRIPCION
— · — · —	TUB. DE AGUA FRIA PVC-SAP CLASE 10
	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE PARA AGUA FRIA
	TEE EN SUBIDA / BAJADA
	CODO DE 90° EN SUBIDA/BAJADA
	TEE SANITARIA SIMPLE
	CODO 90°
	MEDIDOR DE AGUA
V.C.	VALVULA COMPUERTA



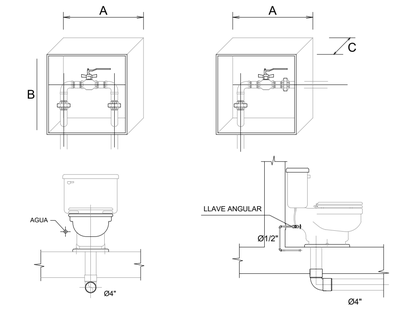
PLANTA ACOMETIDA
ESCALA: 1/10



ISOMETRICO

EQUIPO DE BOMBEO
SISTEMA DE AGUA POTABLE

NOTA : TODAS LAS TUBERIAS INSTALADAS DENTRO Y FUERA DE LA CAMARA DE BOMBEO, CISTERNA Y TANQUE ELEVADO SERAN DE FºGº



ELEVACIÓN FRONTAL / INSTALACIÓN INODORO

ELEVACIÓN LATERAL / INSTALACIÓN INODORO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- TUBERIAS Y ACCESORIOS :
- Las Tuberías y Accesorios para Agua Fría serán de PVC-SAP C-10 (150 lb/pulg²), simple presión (SP) para Ø 1/2" y rosca para Ø 3/4".
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe serán de PVC-SAP C-10 (150 lb/pulg²), Unión Espiga-campana.
- Las Tuberías y Accesorios para Ventilación serán de PVC-SAL C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 2" y terminarán a 0.30 m SNTT acabando en Sombrero de Ventilación.
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe Pluvial serán de PVC-SAP C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 3", Unión Espiga-campana.
- El uso de cemento disolvente en frío (pegamento) debe ser el adecuado en calidad y en cantidad para garantizar la impermeabilidad de las Uniones.

2.- REBOSE :
- Las Salidas para Rebose de Cisterna y Tanque Elevado estarán protegidas con Malla Tipo Mosquitero de 1/32".

3.- VALVULAS :
- Las Válvulas de Compuerta y/o de Retención que queden expuestas, podrán instalarse con una Unión Universal.

4.- PRUEBA HIDRAULICA :
- Antes de cubrir las Tuberías de Desagüe se hará una Prueba, que consistirá en llenar con Agua la Tubería, taponeando las Salidas bajas, debiendo permanecer 24 horas sin permitir escapes.

5.- DESINFECCION :
- Concluida la Prueba Hidráulca, la Tubería deberá ser desinfectada con Cl; teniendo en cuenta los siguientes pasos:
  a) Eliminar toda suciedad y materia extraña, inyectando Agua por un extremo.
  b) Para la Desinfección usar Cl líquido con aparatos adecuados controlando de esta manera la cantidad de Cl inyectada. También se puede usar Hipoclorito de Calcio o similares, pero cuyo contenido de Cl sea conocido.
  c) Llenar la Cisterna y Tanque Elevado y cerrar la Válvula.
  d) Verter la Solución Concentrada de Hipoclorito de Calcio (150 a 200 ppm). Dejar que el Agua permanezca en los Reservorios durante 12 horas.
  e) Durante este tiempo accionar repetidamente las Válvulas, de manera que éstos Accesorios tomen contacto con el Desinfectante.
  f) Finalmente, evacuar toda el Agua de los Reservorios.

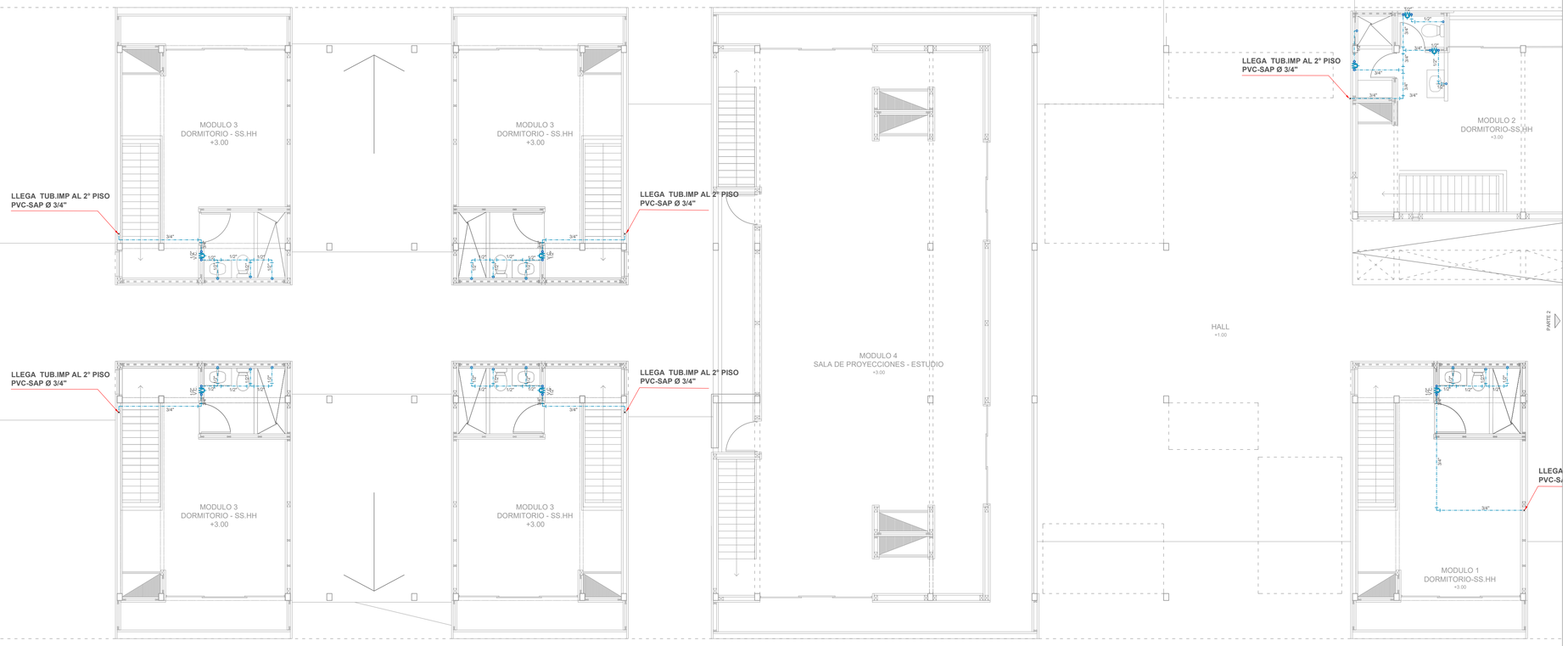
UNIONES:

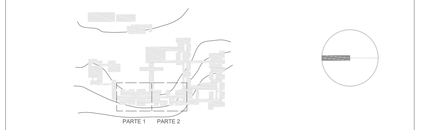
ENTRE ELEMENTOS METALICOS	ENTRE ELEMENTOS DE METAL Y PVC	ENTRE ELEMENTOS DE PVC
ROSCADA: CINTA DE POLIETILENO (TEFLÓN)	ROSCADA: CEMENTO ESPECIAL TIPO "SMOOF ON" O SIMILAR, O CINTA DE POLIETILENO. NO SE ADMITE UNION ESPIGA-CAMPANA.	ROSCADA: CINTA DE POLIETILENO PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS Y CUALQUIER ACCESORIO. NO SE ADMITE UNION ESPIGA-CAMPANA.

LONGITUDES UTILES DE ROSCA:

DIAMETRO	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
LONGITUD UTIL	16.6 mm	18.9 mm	19.3 mm	19.8 mm	20.4 mm

ESPIGA-CAMPANA: CEMENTO DISOLVENTE EN FRIO (PEGAMENTO) PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS.

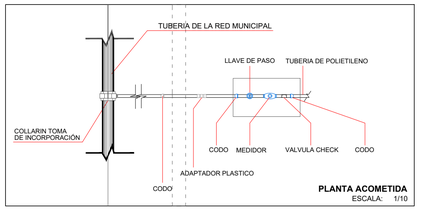




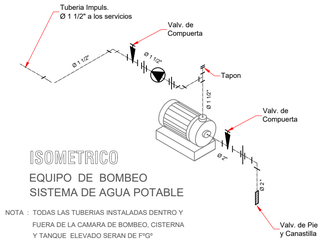
L E Y E N D A

RED DE AGUA Y RED DE AGUA CALIENTE

SIMBOLOS	DESCRIPCION
	TUB. DE AGUA FRIA PVC-SAP CLASE 10
	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE PARA AGUA FRIA
	TEE EN SUBIDA / BAJADA
	CODO DE 90° EN SUBIDA/BAJADA
	TEE SANITARIA SIMPLE
	CODO 90°
	MEDIDOR DE AGUA
V.C.	VALVULA COMPUERTA



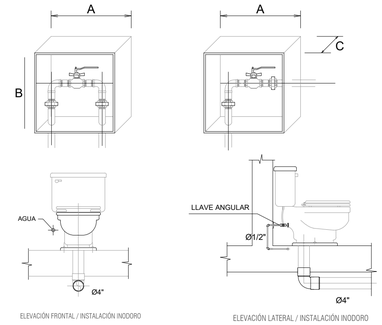
PLANTA ACOMETIDA
ESCALA: 1/10



ISOMETRICO

EQUIPO DE BOMBEO
SISTEMA DE AGUA POTABLE

NOTA : TODAS LAS TUBERIAS INSTALADAS DENTRO Y FUERA DE LA CAMARA DE BOMBEO, CISTERNA Y TANQUE ELEVADO SERAN DE P°G°



ELEVACIÓN FRONTAL / INSTALACIÓN INODORO

ELEVACIÓN LATERAL / INSTALACIÓN INODORO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- TUBERIAS Y ACCESORIOS :
- Las Tuberías y Accesorios para Agua Fría serán de PVC-SAP C-10 (150 lb/pulg²), simple presión (SP) para Ø 1/2" y rosca para Ø 3/4".
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe serán de PVC-SAP C-10 (150 lb/pulg²), Unión Espiga-campana.
- Las Tuberías y Accesorios para Ventilación serán de PVC-SAL C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 2" y terminarán a 0.30 m SNTT acabando en Sombrero de Ventilación.
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe Pluvial serán de PVC-SAP C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 3", Unión Espiga-campana.
- El uso de cemento disolvente en frío (pegamento) debe ser el adecuado en calidad y en cantidad para garantizar la impermeabilidad de las Uniones.

2.- REBOSE :
- Las Salidas para Rebose de Cisterna y Tanque Elevado estarán protegidas con Malla Tipo Mosquitero de 1/32".

3.- VALVULAS :
- Las Válvulas de Compuerta y/o de Retención que queden expuestas, podrán instalarse con una Unión Universal.

4.- PRUEBA HIDRAULICA :
- Antes de cubrir las Tuberías de Desagüe se hará una Prueba, que consistirá en llenar con Agua la Tubería, taponeando las Salidas bajas, debiendo permanecer 24 horas sin permitir escapes.

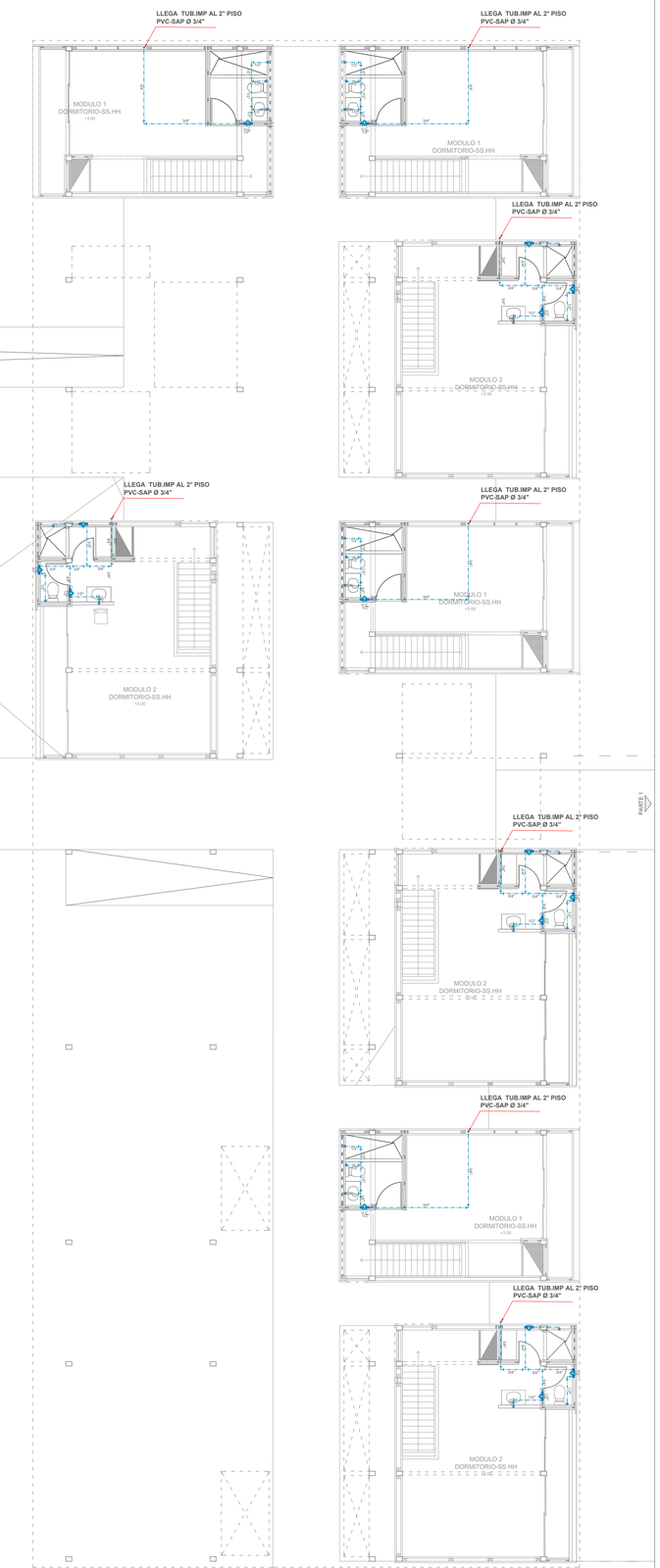
5.- DESINFECCION :
- Concluida la Prueba Hidráulca, la Tubería deberá ser desinfectada con Cl; teniendo en cuenta los siguientes pasos:
  a) Eliminar toda suciedad y materia extraña, inyectando Agua por un extremo.
  b) Para la Desinfección usar Cl líquido con aparatos adecuados controlando de esta manera la cantidad de Cl inyectada. También se puede usar Hipoclorito de Calcio o similares, pero cuyo contenido de Cl sea conocido.
  c) Llenar la Cisterna y Tanque Elevado y cerrar la Válvula.
  d) Verter la Solución Concentrada de Hipoclorito de Calcio (150 a 200 ppm). Dejar que el Agua permanezca en los Reservorios durante 12 horas.
  e) Durante este tiempo accionar repetidamente las Válvulas, de manera que éstos Accesorios tomen contacto con el Desinfectante.
  f) Finalmente, evacuar toda el Agua de los Reservorios.

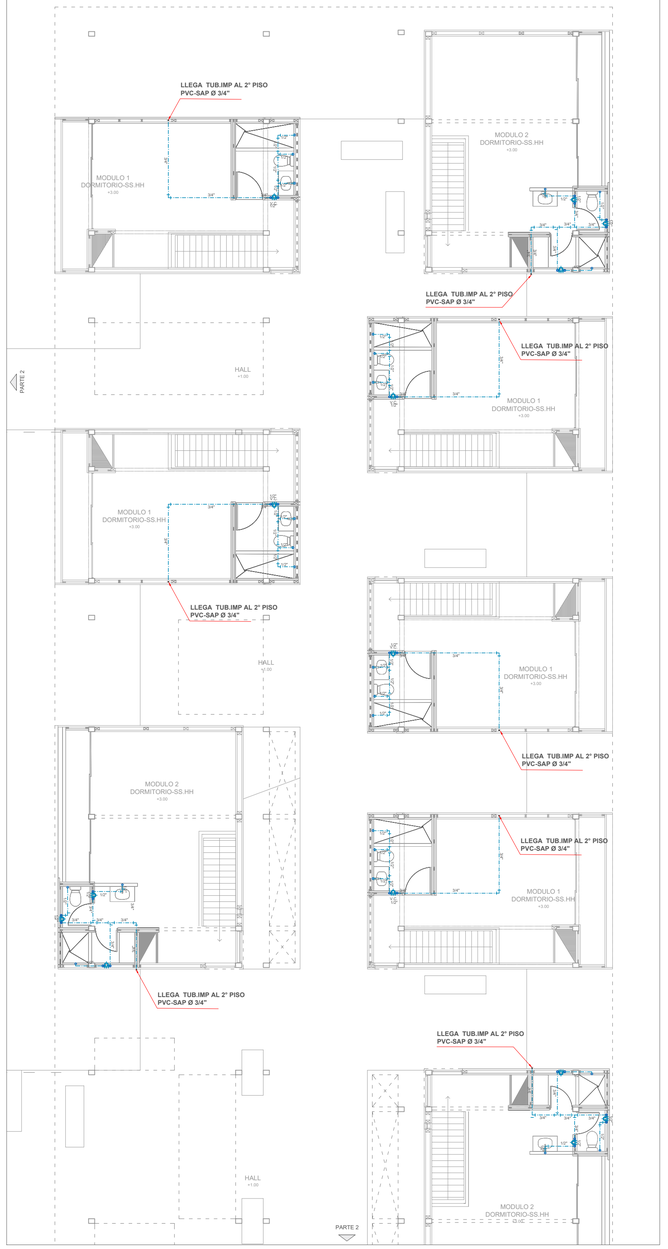
UNIONES:

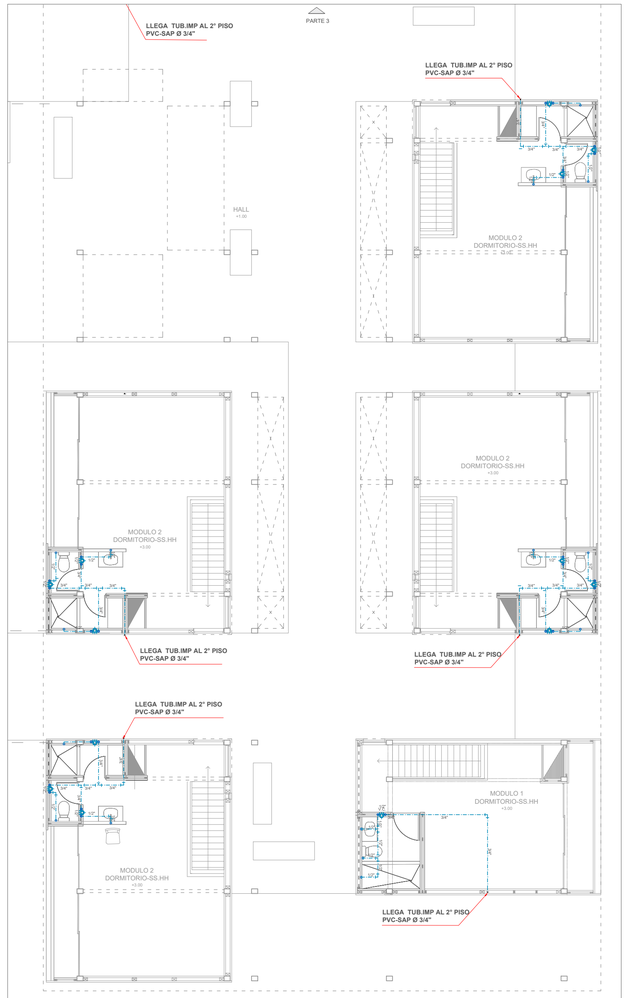
ENTRE ELEMENTOS METALICOS	ENTRE ELEMENTOS DE METAL Y PVC	ENTRE ELEMENTOS DE PVC
ROSCADA: CINTA DE POLIETILENO (TEFLÓN)	ROSCADA: CEMENTO ESPECIAL TIPO "SMOOF ON" O SIMILAR, O CINTA DE POLIETILENO NO SE ADMITE UNION ESPIGA-CAMPANA.	ROSCADA: CINTA DE POLIETILENO PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS Y CUALQUIER ACCESORIO. NO SE ADMITE UNION ESPIGA-CAMPANA. ESPIGA-CAMPANA: CEMENTO DISOLVENTE EN FRIO (PEGAMENTO) PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS.

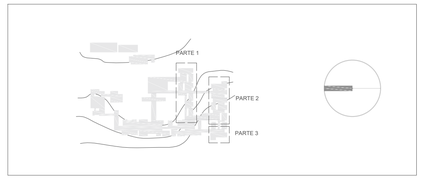
LONGITUDES UTILES DE ROSCA:

DIAMETRO:	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
LONGITUD UTIL.	16.6 mm	18.9 mm	19.3 mm	19.8 mm	20.4 mm





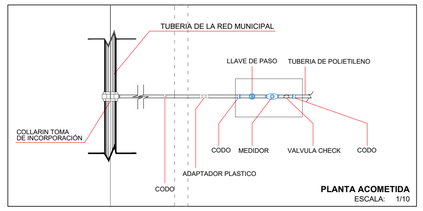




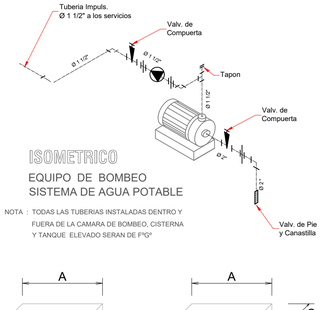
L E Y E N D A

RED DE AGUA Y RED DE AGUA CALIENTE

SIMBOLOS	DESCRIPCION
— · — · —	TUB. DE AGUA FRIA PVC-SAP CLASE 10
	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE PARA AGUA FRIA
	TEE EN SUBIDA / BAJADA
	CODO DE 90° EN SUBIDA/BAJADA
	TEE SANITARIA SIMPLE
	CODO 90°
	MEDIDOR DE AGUA
V.C.	VALVULA COMPUERTA



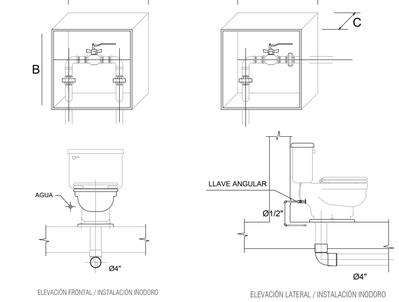
PLANTA ACOMETIDA
ESCALA: 1/10



ISOMETRICO

EQUIPO DE BOMBEO
SISTEMA DE AGUA POTABLE

NOTA : TODAS LAS TUBERIAS INSTALADAS DENTRO Y FUERA DE LA CAMARA DE BOMBEO, CISTERNA Y TANQUE ELEVADO SERAN DE FºGº



ELEVACIÓN FRONTAL / INSTALACIÓN INODORO

ELEVACIÓN LATERAL / INSTALACIÓN INODORO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- TUBERIAS Y ACCESORIOS :
- Las Tuberías y Accesorios para Agua Fría serán de PVC-SAP C-10 (150 lb/pulg²), simple presión (SP) para Ø 1/2" y rosca para Ø 3/4".
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe serán de PVC-SAP C-10 (150 lb/pulg²), Unión Espiga-campana.
- Las Tuberías y Accesorios para Ventilación serán de PVC-SAL C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 2" y terminarán a 0.30 m SNTT acabando en Sombrero de Ventilación.
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe Pluvial serán de PVC-SAP C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 3", Unión Espiga-campana.
- El uso de cemento disolvente en frío (pegamento) debe ser el adecuado en calidad y en cantidad para garantizar la impermeabilidad de las Uniones.

2.- REBOSE :
- Las Salidas para Rebose de Cisterna y Tanque Elevado estarán protegidas con Malla Tipo Mosquitero de 1/32".

3.- VALVULAS :
- Las Válvulas de Compuerta y/o de Retención que queden expuestas, podrán instalarse con una Unión Universal.

4.- PRUEBA HIDRAULICA :
- Antes de cubrir las Tuberías de Desagüe se hará una Prueba, que consistirá en llenar con Agua la Tubería, taponeando las Salidas bajas, debiendo permanecer 24 horas sin permitir escapes.

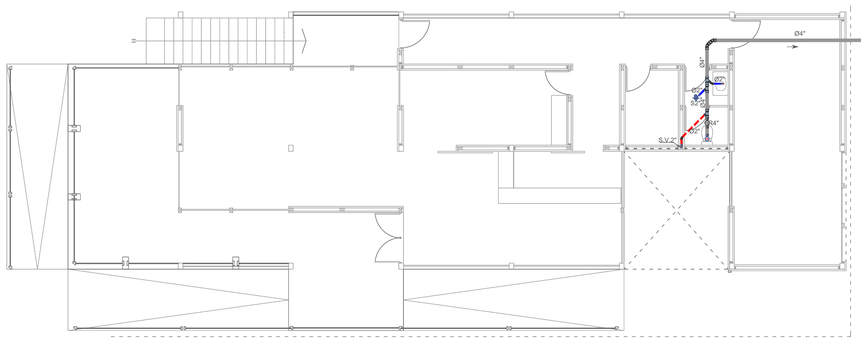
5.- DESINFECCION :
- Concluida la Prueba Hidráulca, la Tubería deberá ser desinfectada con Cl; teniendo en cuenta los siguientes pasos:
  a) Eliminar toda suciedad y materia extraña, inyectando Agua por un extremo.
  b) Para la Desinfección usar Cl líquido con aparatos adecuados controlando de esta manera la cantidad de Cl inyectada. También se puede usar Hipoclorito de Calcio o similares, pero cuyo contenido de Cl sea conocido.
  c) Llenar la Cisterna y Tanque Elevado y cerrar la Válvula.
  d) Verter la Solución Concentrada de Hipoclorito de Calcio (150 a 200 ppm). Dejar que el Agua permanezca en los Reservorios durante 12 horas.
  e) Durante este tiempo accionar repetidamente las Válvulas, de manera que éstos Accesorios tomen contacto con el Desinfectante.
  f) Finalmente, evacuar toda el Agua de los Reservorios.

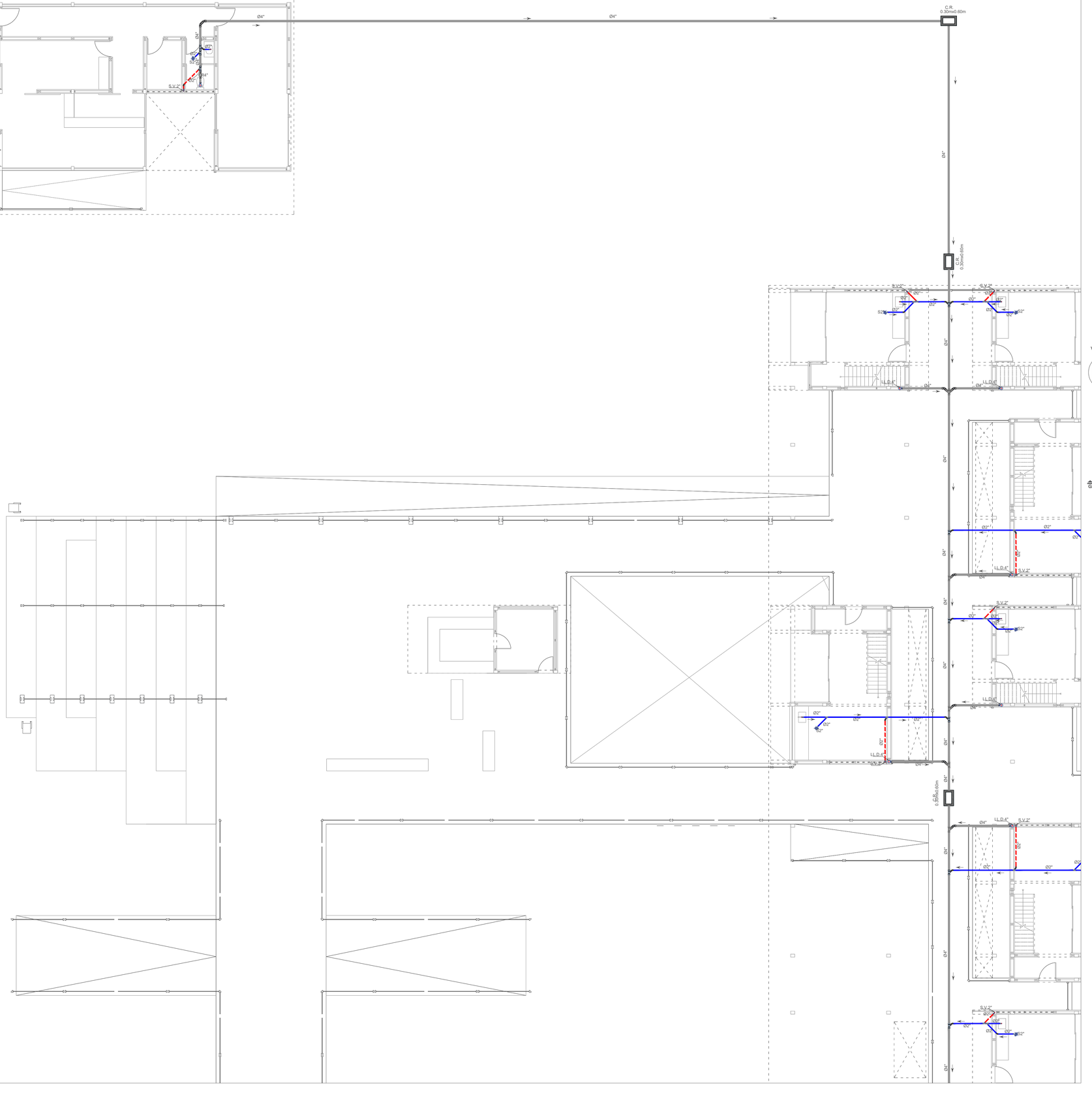
UNIONES:

ENTRE ELEMENTOS METALICOS	ENTRE ELEMENTOS DE METAL Y PVC	ENTRE ELEMENTOS DE PVC
ROSCADA: CINTA DE POLIETILENO (TEFLÓN)	ROSCADA: CEMENTO ESPECIAL TIPO "SMOOF ON" O SIMILAR, O CINTA DE POLIETILENO. NO SE ADMITE UNION ESPIGA-CAMPANA.	ROSCADA: CINTA DE POLIETILENO PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS Y CUALQUIER ACCESORIO. NO SE ADMITE UNION ESPIGA-CAMPANA. ESPIGA-CAMPANA: CEMENTO DISOLVENTE EN FRIO (PEGAMENTO) PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS.

LONGITUDES UTILES DE ROSCA:

DIAMETRO	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"
LONGITUD UTIL	16.8 mm	18.9 mm	19.3 mm	19.8 mm	20.4 mm

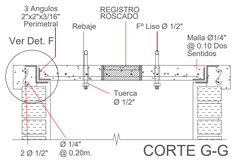




L E Y E N D A

RED DE DESAGÜE

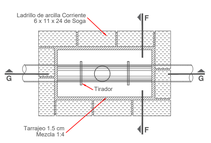
SIMBOLOS	DESCRIPCION
	TUB. DE DESAGUE PVC-SAL 4", CLASE 7.5
	TUB. DE DESAGUE PVC-SAL 2", CLASE 7.5
	TUB. DE VENTILACION PVC-SAL 2" , C - 7.5
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO
	CODO DE 90° EN SUBIDA/BAJADA
	TEE EN SUBIDA/BAJADA
	SUMIDERO CON TRAMPA SIN TAPA
	CAJA DE REGISTROS N.C.T. = NIVEL DE TAPA N.C.F. = NIVEL DE FONDO
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE / YEE DOBLE
	TEE SANITARIA SIMPLE
S=1.5%	PENDIENTE DE DESAGUE
B.J.D.	BAJA DESAGUE
LL y B.J.D.	LLEGA y BAJA DESAGUE
S.V.	SUBE VENTILACION
LL y S.V.	LLEGA y SUBE VENTILACION
LL.V.	LLEGA VENTILACION
T.S.	TERMINA EN SOMBRERO
B.D.P.	BAJA PLUVIAL
LL y B.D.P.	LLEGA Y BAJA PLUVIAL
LL.D.P.	LLEGA PLUVIAL
S/T	SUMIDERO SIN TRAMPA (PLUVIAL)
	SENTIDO DE FLUJO
V.T.P.	VENTILACION TERMINA EN PARED



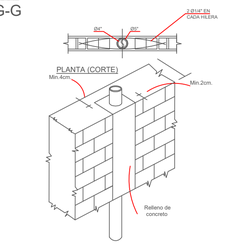
CORTE G-G

CAJA DE REGISTRO

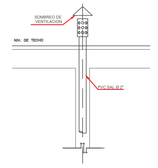
LAS PAREDES DE LAS CAJAS DE REGISTRO DE DESAGUE
DE ACUERDO AL DETALLE, SALVO EN DONDE SE PRESEN
TERRENOS AGRESIVOS QUE DE ACUERDO AL ESTUDIO D
SUELOS SE DEBE UTILIZAR, CAJAS DE CONCRETO
IMPERMEABILIZAR LAS TAPAS DE LA CAJA DE REGISTRO
EMULCION ASFALTICA PARA EVITAR MALOS OLORES



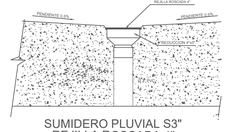
PLANTA



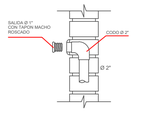
ISOMETRIA



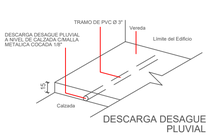
REMATE SUPERIOR
TUBERIAS DE VENTILACION



SUMIDERO PLUVIAL S3"
REJILLA ROSCADA 4"
ESCALA: S/E



DETALLE DE SALIDA



DESCARGA DESAGUE
PLUVIAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- TUBERIAS Y ACCESORIOS :
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe serán de PVC-SAL , Unión Espiga-campana.
- Los Accesorios para Sumidero y Registro Roscado, serán de bronce e instalados a nivel de piso terminado.
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe Pluvial serán de PVC-SAP C-5 (75 lb/pulg²) Ø 3", Unión Espiga-campana.
- Las Tuberías y Accesorios para Ventilación serán de PVC-SAL C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 2" y terminarán a 0.30 m SNTT acabando en Sombrero de ventilación, en algunos casos, el Sombrero de Ventilación debe ubicarse a 0.30 m sobre el nivel del Muro en azoteas.
- Durante la construcción de Muros y Losas, comprobar la ubicación de las Salidas para Desagüe.

2.- PUNTOS :
- El Diámetro mínimo de Salida de Desagüe en cada Aparato será de 2".

3.- CAJAS DE REGISTRO :
- Las Cajas de Registro serán con media caña; la base puede ser de albañilería o de Concreto Pre fabricado, en ambos casos con Tarrajeo Pulido.

4.- REBOSE :
- Las Salidas para Rebose de Cisterna y Tanque Elevado estarán protegidas con Malla Tipo Mosquitero de 1/32".

5.- PRUEBA HIDRAULICA :
- Antes de cubrir las Tuberías de Desagüe se hará una Prueba, que consistirá en llenar con Agua la Tubería, taponeando las Salidas bajas, debiendo permanecer 24 horas sin permitir escapes.

UBICACION DE SALIDAS Y APARATOS:

APARATOS		SALIDA PT DESAGUE			
DESCRIPCION	TOLERANCIAS (mm)	SNPT (mm)	SNPT (mm)	TOLERANCIAS (mm)	
INODORO	NO PERMITIDA	+10 ó +15		+200	NO PERMITIDA
LAVATORIO	±5	+470		±5	NO PERMITIDA
LAV. COCINA	±5	+560		±5	NO PERMITIDA
LAVARROPA	±5	+550		±5	NO PERMITIDA
DUCHA	±5	SEGUN LAMINA			
TINA	NO PERMITIDA	SEGUN LAMINA			

UNIONES:
ENTRE ELEMENTOS DE PVC

ESPIGA-CAMPANA:
CEMENTO DISOLVENTE EN FRIO (PEGAMENTO)
PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS.

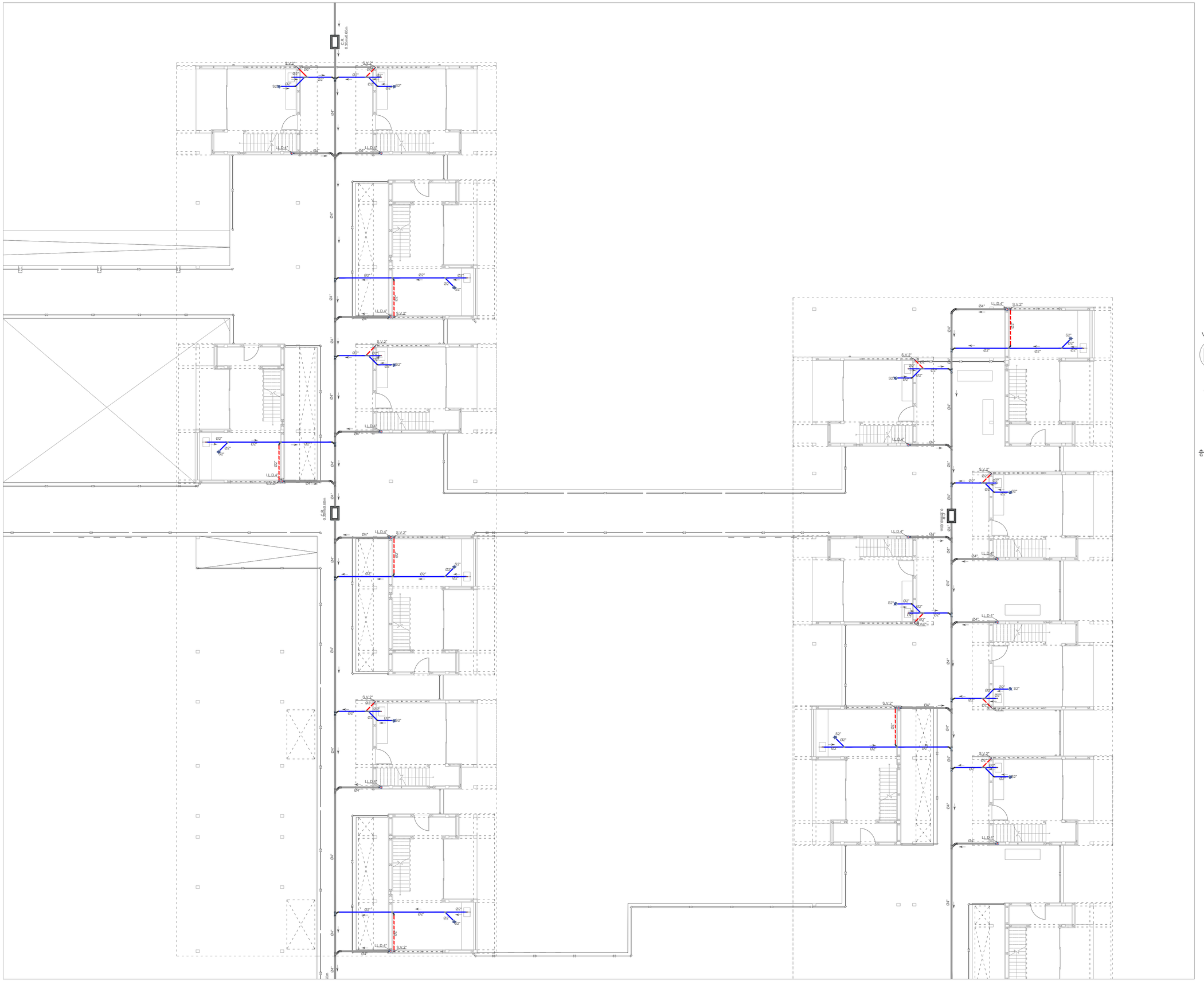
CAJA DE REGISTRO:
DE ALBAÑILERIA PREFABRICADA, CON MARCO
Y TAPA DE 1°Y°, FORRADA CON EL MISMO
ACABADO DEL PISO.

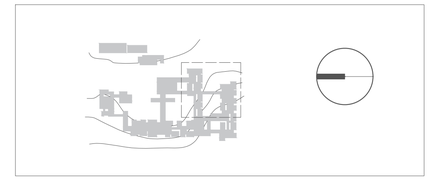
CONSIDERACIONES TECNICAS DE DISEÑO

1.- USO :
- Vivienda Unifamiliar
- La Ampliación y/o Modificación, deberá hacerse previa autorización del Proyectista.

2.- NORMAS APLICADAS :
- Reglamento Nacional de Edificaciones. RNE
- Norma Peruana de Instalaciones Sanitarias para Edificaciones. NTIS. 010

3.- CARACTERISTICAS DEL SERVICIO :
- Colector Público de Desagüe. DN 200 mm
- Conexión Domiciliaria de Desagüe. DN 160 mm

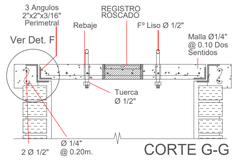




L E Y E N D A

RED DE DESAGÜE

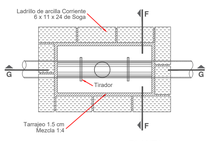
SIMBOLOS	DESCRIPCION
	TUB. DE DESAGUE PVC-SAL 4", CLASE 7.5
	TUB. DE DESAGUE PVC-SAL 2", CLASE 7.5
	TUB. DE VENTILACION PVC-SAL 2" , C - 7.5
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO
	CODO DE 90° EN SUBIDA/BAJADA
	TEE EN SUBIDA/BAJADA
	SUMIDERO CON TRAMPA SIN TAPA
	CAJA DE REGISTROS — N.C.T. = NIVEL DE TAPA; N.C.F. = NIVEL DE FONDO
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE / YEE DOBLE
	TEE SANITARIA SIMPLE
S=1.5%	PENDIENTE DE DESAGUE
B.J.D.	BAJA DESAGUE
LL y B.J.D.	LLEGA y BAJA DESAGUE
S.V.	SUBE VENTILACION
LL y S.V.	LLEGA y SUBE VENTILACION
LL.V.	LLEGA VENTILACION
T.S.	TERMINA EN SOMBRERO
B.D.P.	BAJA PLUVIAL
LL y B.D.P.	LLEGA Y BAJA PLUVIAL
LL.D.P.	LLEGA PLUVIAL
S/T	SUMIDERO SIN TRAMPA (PLUVIAL)
	SENTIDO DE FLUJO
V.T.P.	VENTILACION TERMINA EN PARED

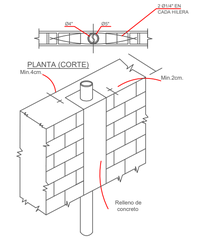


CORTE G-G

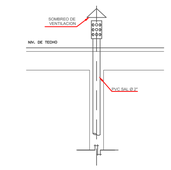
CAJA DE REGISTRO

LAS PAREDES DE LAS CAJAS DE REGISTRO DE DESAGUE S
DE ACUERDO AL DETALLE, SALVO EN DONDE SE PRESEN
TERRENOS AGRESIVOS QUE DE ACUERDO AL ESTUDIO DE
SUELOS SE DEBE UTILIZAR, CAJAS DE CONCRETO
IMPERMEABILIZAR LAS TAPAS DE LA CAJA DE REGISTRO C
EMULCION ASFALTICA PARA EVITAR MALOS OLORES



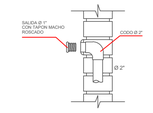


ISOMETRIA



REMATE SUPERIOR
TUBERIAS DE VENTILACION

SUMIDERO PLUVIAL S3"
REJILLA ROSCADA 4"
ESCALA S/E



DETALLE DE SALIDA

DESCARGA DESAGUE
PLUVIAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- TUBERIAS Y ACCESORIOS :
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe serán de PVC-SAL , Unión Espiga-campana.
- Los Accesorios para Sumidero y Registro Roscado, serán de bronce e instalados a nivel de piso terminado.
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe Pluvial serán de PVC-SAP C-5 (75 lb/pulg²) Ø 3", Unión Espiga-campana.
- Las Tuberías y Accesorios para Ventilación serán de PVC-SAL C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 2" y terminarán a 0.30 m SNTT, acabando en Sombrero de ventilación .
- En algunos casos, el Sombrero de Ventilación debe ubicarse a 0.30 m sobre el nivel del Muro de la Azotea.
- Durante la construcción de Muros y Losas, comprobar la ubicación de las Salidas para Desagüe.

2.- PUNTOS :
- El Diámetro mínimo de Salida de Desagüe en cada Aparato será de 2".

3.- CAJAS DE REGISTRO :
- Las Cajas de Registro serán con media caña, la base puede ser de albañilería o de Concreto Pre fabricado, en ambos casos con Tarrajeo Pulido.

4.- REBOSE :
- Las Salidas para Rebose de Cisterna y Tanque Elevado estarán protegidas con Malla Tipo Mosquitero de 1/32".

5.- PRUEBA HIDRAULICA :
- Antes de cubrir las Tuberías de Desagüe se hará una Prueba, que consistirá en llenar con Agua la Tubería, taponeando las Salidas bajas, debiendo permanecer 24 horas sin permitir escapes.

UBICACION DE SALIDAS Y APARATOS:

APARATOS		SALIDA PI DESAGUE			
DESCRIPCION	TOLERANCIAS (mm)	SNPT (mm)	SNMT (mm)	TOLERANCIAS (mm)	
INODORO	NO PERMITIDA	+10 ó +15	+300		NO PERMITIDA
LAVATORIO	±5	+410	±0		NO PERMITIDA
LAV. COCINA	±5	+500	±0		NO PERMITIDA
LAVAMOPA	±5	+500	±0		NO PERMITIDA
DUCHA	±5	SEGUN LAMINA			
TINA	NO PERMITIDA	SEGUN LAMINA			

UNIONES:

ENTRE ELEMENTOS DE PVC	
ESPIGA-CAMPANA	CEMENTO DISOLVENTE EN FRIO (PEGAMENTO) PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS.

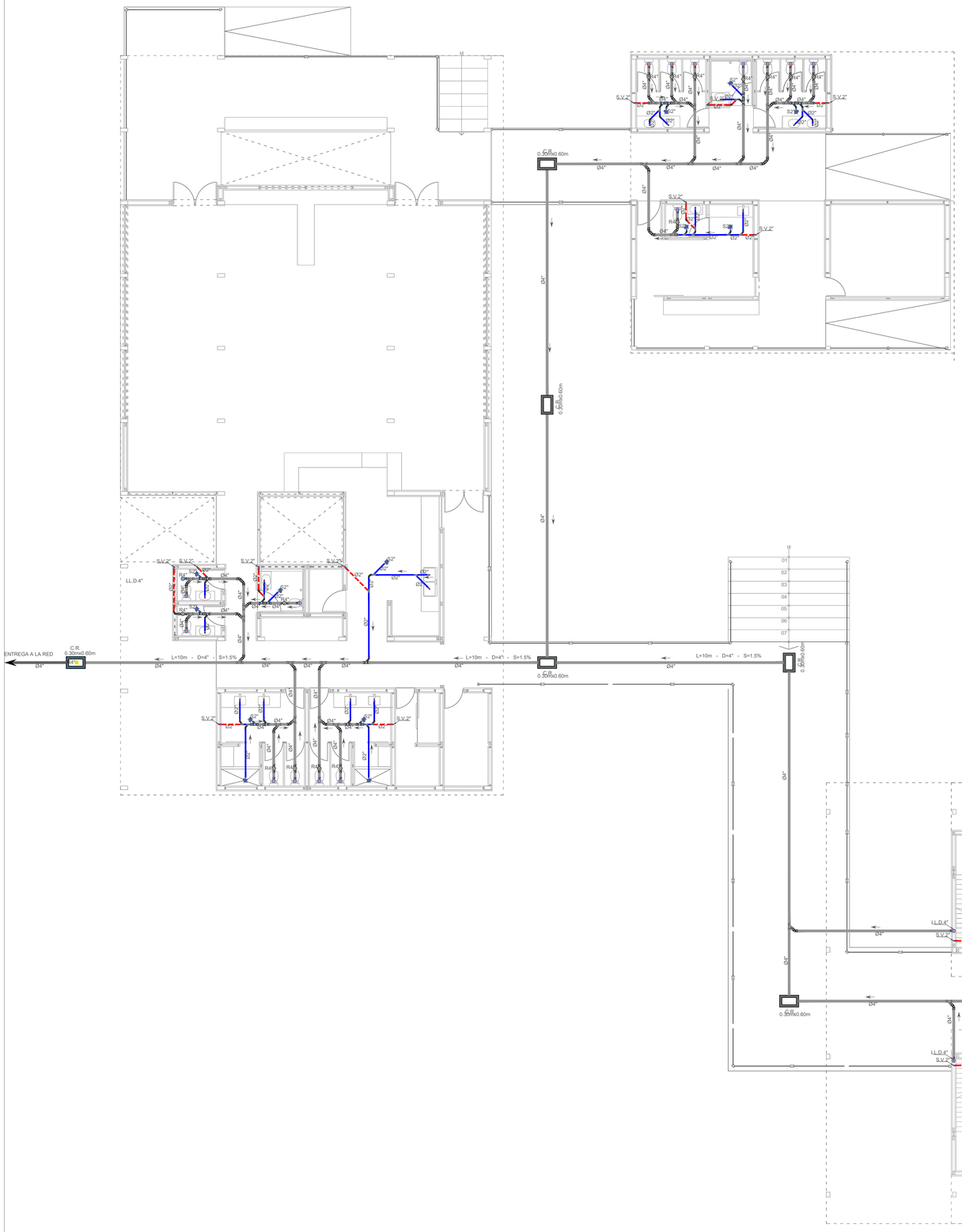
CAJA DE REGISTRO:
DE ALBAÑILERIA PREFABRICADA, CON MARCO Y TAPA DE FºFº ESPARADA CON EL MISMO ACABADO DEL PISO.

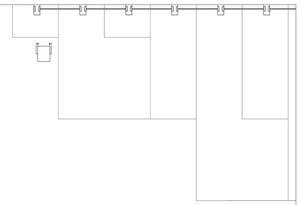
CONSIDERACIONES TECNICAS DE DISEÑO

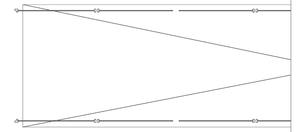
1.- USO :
- Vivienda Unifamiliar
- La Ampliación y/o Modificación, deberá hacerse previa autorización del Proyectista.

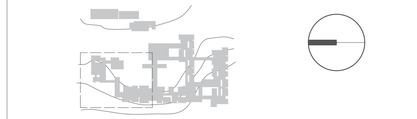
2.- NORMAS APLICADAS :
- Reglamento Nacional de Edificaciones. — RNE
- Norma Peruana de Instalaciones Sanitarias para Edificaciones. — NTIS. 010

3.- CARACTERISTICAS DEL SERVICIO :
- Colector Público de Desagüe. — DN 200 mm
- Conexión Domiciliaria de Desagüe. — DN 160 mm





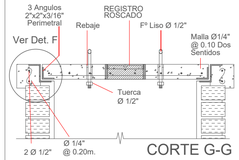




L E Y E N D A

RED DE DESAGÜE

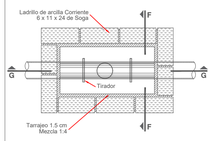
SIMBOLOS	DESCRIPCION
	TUB. DE DESAGUE PVC-SAL 4", CLASE 7.5
	TUB. DE DESAGUE PVC-SAL 2", CLASE 7.5
	TUB. DE VENTILACION PVC-SAL 2" , C - 7.5
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO
	CODO DE 90° EN SUBIDA/BAJADA
	TEE EN SUBIDA/BAJADA
	SUMIDERO CON TRAMPA SIN TAPA
	CAJA DE REGISTROS N.C.T. = NIVEL DE TAPA N.C.F. = NIVEL DE FONDO
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE / YEE DOBLE
	TEE SANITARIA SIMPLE
S=1.5%	PENDIENTE DE DESAGUE
B.J.D.	BAJA DESAGUE
LL. y BJ.D.	LLEGA y BAJA DESAGUE
S.V.	SUBE VENTILACION
LL. y S.V.	LLEGA y SUBE VENTILACION
LL.V.	LLEGA VENTILACION
T.S.	TERMINA EN SOMBRERO
B.D.P.	BAJA PLUVIAL
LL. y B.D.P.	LLEGA Y BAJA PLUVIAL
LL.D.P.	LLEGA PLUVIAL
S/T.	SUMIDERO SIN TRAMPA (PLUVIAL)
	SENTIDO DE FLUJO
V.T.P.	VENTILACION TERMINA EN PARED



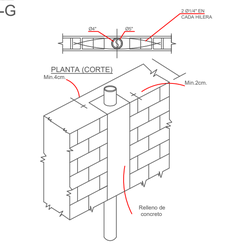
CORTE G-G

CAJA DE REGISTRO

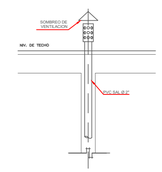
LAS PAREDES DE LAS CAJAS DE REGISTRO DE DESAGUE
DE ACUERDO AL DETALLE, SALVO EN DONDE SE PRESEN
TERRENOS AGRESIVOS QUE DE ACUERDO AL ESTUDIO D
SUELOS SE DEBE UTILIZAR, CAJAS DE CONCRETO
IMPERMEABILIZAR LAS TAPAS DE LA CAJA DE REGISTRO
EMULCION ASFALTICA PARA EVITAR MALOS OLORES



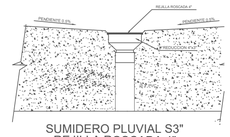
PLANTA



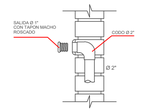
ISOMETRIA



REMATE SUPERIOR
TUBERIAS DE VENTILACION



SUMIDERO PLUVIAL S3"
REJILLA ROSCADA 4"
ESCALA: S/E



DETALLE DE SALIDA

DESCARGA DESAGUE
PLUVIAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- TUBERIAS Y ACCESORIOS :
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe serán de PVC-SAL , Unión Espiga-campana.
- Los Accesorios para Sumidero y Registro Roscado, serán de bronce e instalados a nivel de piso terminado.
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe Pluvial serán de PVC-SAP C-5 (75 lb/pulg²) Ø 3", Unión Espiga-campana.
- Las Tuberías y Accesorios para Ventilación serán de PVC-SAL C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 2" y terminarán a 0.50 m SNTT acabando en Sombrero de ventilación.
- En algunos casos, el Sombrero de Ventilación debe ubicarse a 0.30 m sobre el nivel del Muro de la Azotea.
- Durante la construcción de Muros y Losas, comprobar la ubicación de las Salidas para Desagüe.

2.- PUNTOS :
- El Diámetro mínimo de Salida de Desagüe en cada Aparato será de 2".

3.- CAJAS DE REGISTRO :
- Las Cajas de Registro serán con media caña; la base puede ser de albañilería o de Concreto Pre fabricado, en ambos casos con Tarrajeo Pulido.

4.- REBOSE :
- Las Salidas para Rebose de Cisterna y Tanque Elevado estarán protegidas con Malla Tipo Mosquitero de 1/32".

5.- PRUEBA HIDRAULICA :
- Antes de cubrir las Tuberías de Desagüe se hará una Prueba, que consistirá en llenar con Agua la Tubería, taponeando las Salidas bajas, debiendo permanecer 24 horas sin permitir escapes.

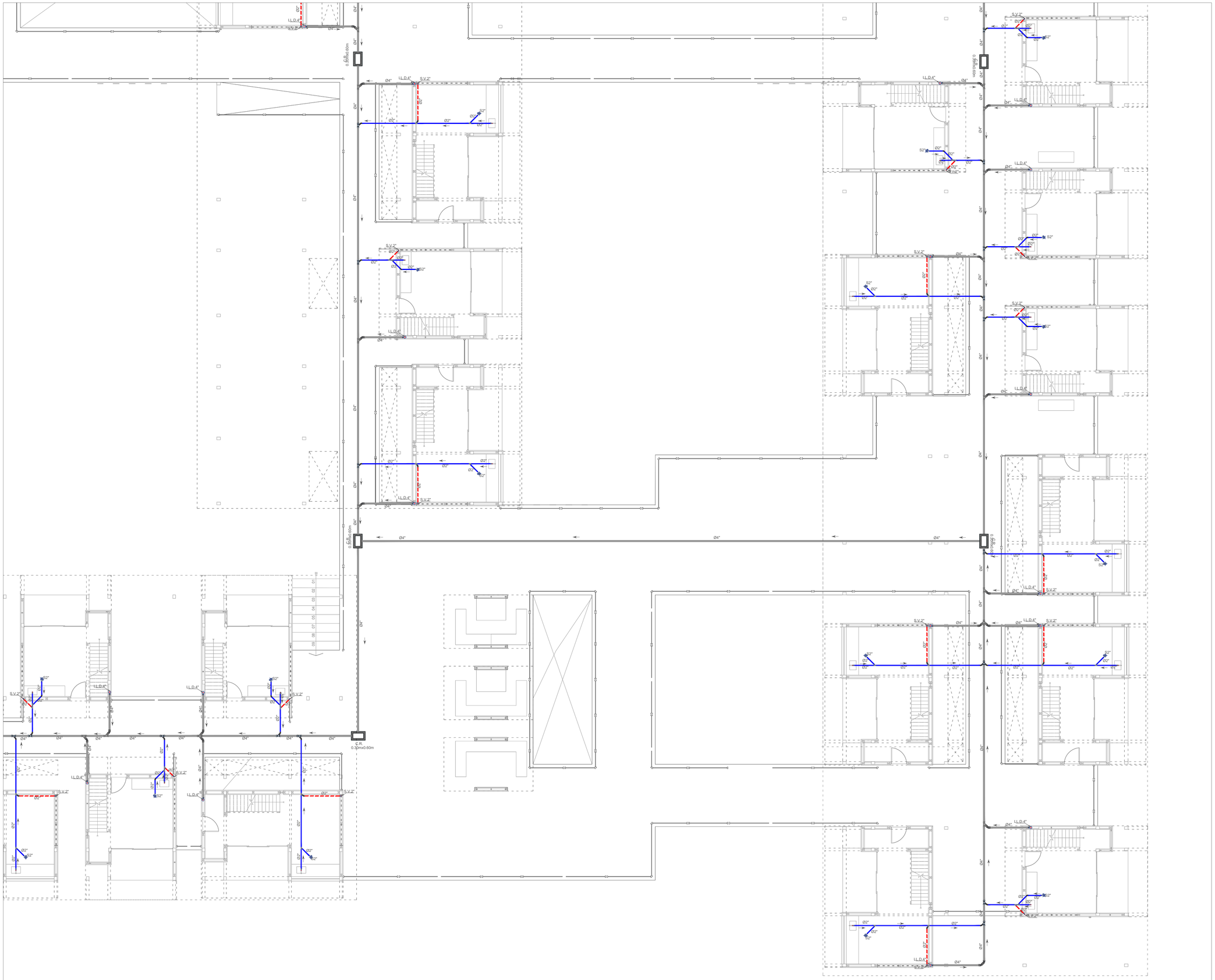
UBICACION DE SALIDAS Y APARATOS:					UNIONES:
APARATOS		SALIDA Pº DESAGÜE			ENTRE ELEMENTOS DE PVC
DESCRIPCION	TOLERANCIAS (mm)	SNPT (mm)	SNNT (mm)	TOLERANCIAS (mm)	ESPIGA-CAMPANA: CEMENTO DISOLVENTE EN FRIO (PEGAMENTO) PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS.
INODORO	NO PERMITIDA	+10 ó +15	+300	NO PERMITIDA	
LAVATORIO	±5	+470	±5	NO PERMITIDA	CAJA DE REGISTRO:
LAV. COCINA	±5	+500	±5	NO PERMITIDA	DE ALBAÑILERIA PREFABRICADA, CON MARCO
LAVARROPA	±5	+500	±5	NO PERMITIDA	Y TAPA DE FºFº FORRADA CON EL MISMO
DUCHA	±5	SEGUN LAMINA			ACABADO DEL PISO
TINA	NO PERMITIDA	SEGUN LAMINA			

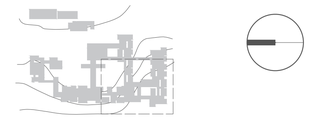
CONSIDERACIONES TECNICAS DE DISEÑO

1.- USO :
- Vivienda Unifamiliar
- La Ampliación y/o Modificación, deberá hacerse previa autorización del Proyectista.

2.- NORMAS APLICADAS :
- Reglamento Nacional de Edificaciones. RNE
- Norma Peruana de Instalaciones Sanitarias para Edificaciones. NTIS. 010

3.- CARACTERISTICAS DEL SERVICIO :
- Colector Público de Desagüe. DN 200 mm
- Conexión Domiciliaria de Desagüe. DN 160 mm

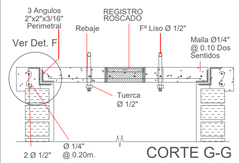




L E Y E N D A

RED DE DESAGÜE

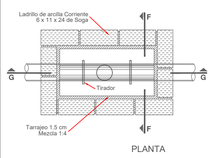
SIMBOLOS	DESCRIPCION
	TUB. DE DESAGUE PVC-SAL 4", CLASE 7.5
	TUB. DE DESAGUE PVC-SAL 2", CLASE 7.5
	TUB. DE VENTILACION PVC-SAL 2" , C - 7.5
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO
	CODO DE 90° EN SUBIDA/BAJADA
	TEE EN SUBIDA/BAJADA
	SUMIDERO CON TRAMPA SIN TAPA
	CAJA DE REGISTROS — N.C.T. = NIVEL DE TAPA; N.C.F. = NIVEL DE FONDO
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE / YEE DOBLE
	TEE SANITARIA SIMPLE
S=1.5%	PENDIENTE DE DESAGUE
B.J.D.	BAJA DESAGUE
LL y B.J.D.	LLEGA y BAJA DESAGUE
S.V.	SUBE VENTILACION
LL y S.V.	LLEGA y SUBE VENTILACION
LL.V.	LLEGA VENTILACION
T.S.	TERMINA EN SOMBRERO
B.D.P.	BAJA PLUVIAL
LL y B.D.P.	LLEGA Y BAJA PLUVIAL
LL.D.P.	LLEGA PLUVIAL
S/T	SUMIDERO SIN TRAMPA (PLUVIAL)
	SENTIDO DE FLUJO
V.T.P.	VENTILACION TERMINA EN PARED



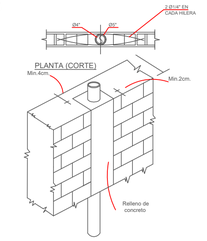
CORTE G-G

CAJA DE REGISTRO

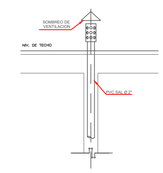
LAS PAREDES DE LAS CAJAS DE REGISTRO DE DESAGUE S
DE ACUERDO AL DETALLE, SALVO EN DONDE SE PRESENT
TERRENOS AGRESIVOS QUE DE ACUERDO AL ESTUDIO DE
SUELOS SE DEBE UTILIZAR, CAJAS DE CONCRETO
IMPERMEABILIZAR LAS TAPAS DE LA CAJA DE REGISTRO C
EMULCION ASFALTICA PARA EVITAR MALOS OLORES



PLANTA

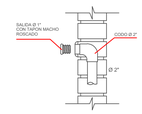


ISOMETRIA



REMATE SUPERIOR
TUBERIAS DE VENTILACION

SUMIDERO PLUVIAL S3"
REJILLA ROSCADA 4"
ESCALA: S/E



DETALLE DE SALIDA

DESCARGA DESAGUE PLUVIAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- TUBERIAS Y ACCESORIOS :
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe serán de PVC-SAL , Unión Espiga-campana.
- Los Accesorios para Sumidero y Registro Roscado, serán de bronce e instalados a nivel de piso terminado.
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe Pluvial serán de PVC-SAP C-5 (75 lb/pulg²) Ø 3", Unión Espiga-campana.
- Las Tuberías y Accesorios para Ventilación serán de PVC-SAL C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 2" y terminarán a 0.50 m. sobre el NTT, acabando en Sombrero de ventilación.
- En algunos casos, el Sombrero de Ventilación debe ubicarse a 0.30 m sobre el nivel del Muro de la Azotea.
- Durante la construcción de Muros y Losas, comprobar la ubicación de las Salidas para Desagüe.

2.- PUNTOS :
- El Diámetro mínimo de Salida de Desagüe en cada Aparato será de 2".

3.- CAJAS DE REGISTRO :
- Las Cajas de Registro serán con media caña; la base puede ser de albañilería o de Concreto Pre fabricado, en ambos casos con Tarrajeo Pulido.

4.- REBOSE :
- Las Salidas para Rebose de Cisterna y Tanque Elevado estarán protegidas con Malla Tipo Mosquitero de 1/32".

5.- PRUEBA HIDRAULICA :
- Antes de cubrir las Tuberías de Desagüe se hará una Prueba, que consistirá en llenar con Agua la Tubería, taponeando las Salidas bajas, debiendo permanecer 24 horas sin permitir escapes.

UBICACION DE SALIDAS Y APARATOS:

APARATOS		SALIDA Ø DESAGUE			
DESCRIPCION	TOLERANCIAS (mm)	SNPT (mm)	SNMT (mm)	TOLERANCIAS (mm)	
INODORO	NO PERMITIDA	+10.0 -10		+300	NO PERMITIDA
LAVATORIO	±5	+4Ø		±0	NO PERMITIDA
LAV. COCINA	±5	+500		±0	NO PERMITIDA
LAVARROPA	±5	+300		±0	NO PERMITIDA
DUCHA	±5	SEGUN LAMINA			
TINA	NO PERMITIDA	SEGUN LAMINA			

UNIONES:

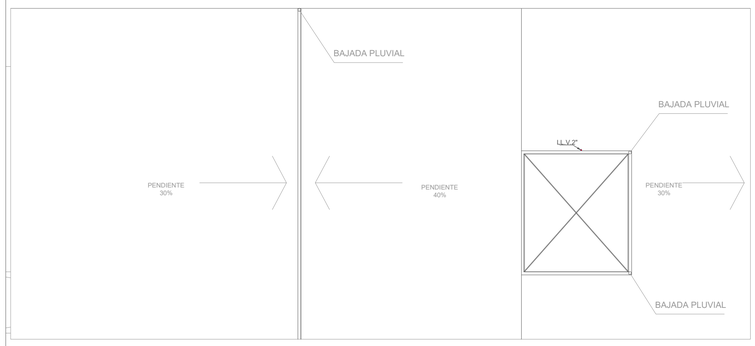
ENTRE ELEMENTOS DE PVC	
ESPIGA-CAMPANA: ELEMENTO DISOLVENTE EN FRIO (PEGAMENTO) PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS.	
CAJA DE REGISTRO: DE ALBAÑILERIA PREFABRICADA, CON MARCO Y TAPA DE FºFº FORRADA CON EL MISMO ACABADO DEL PISO.	

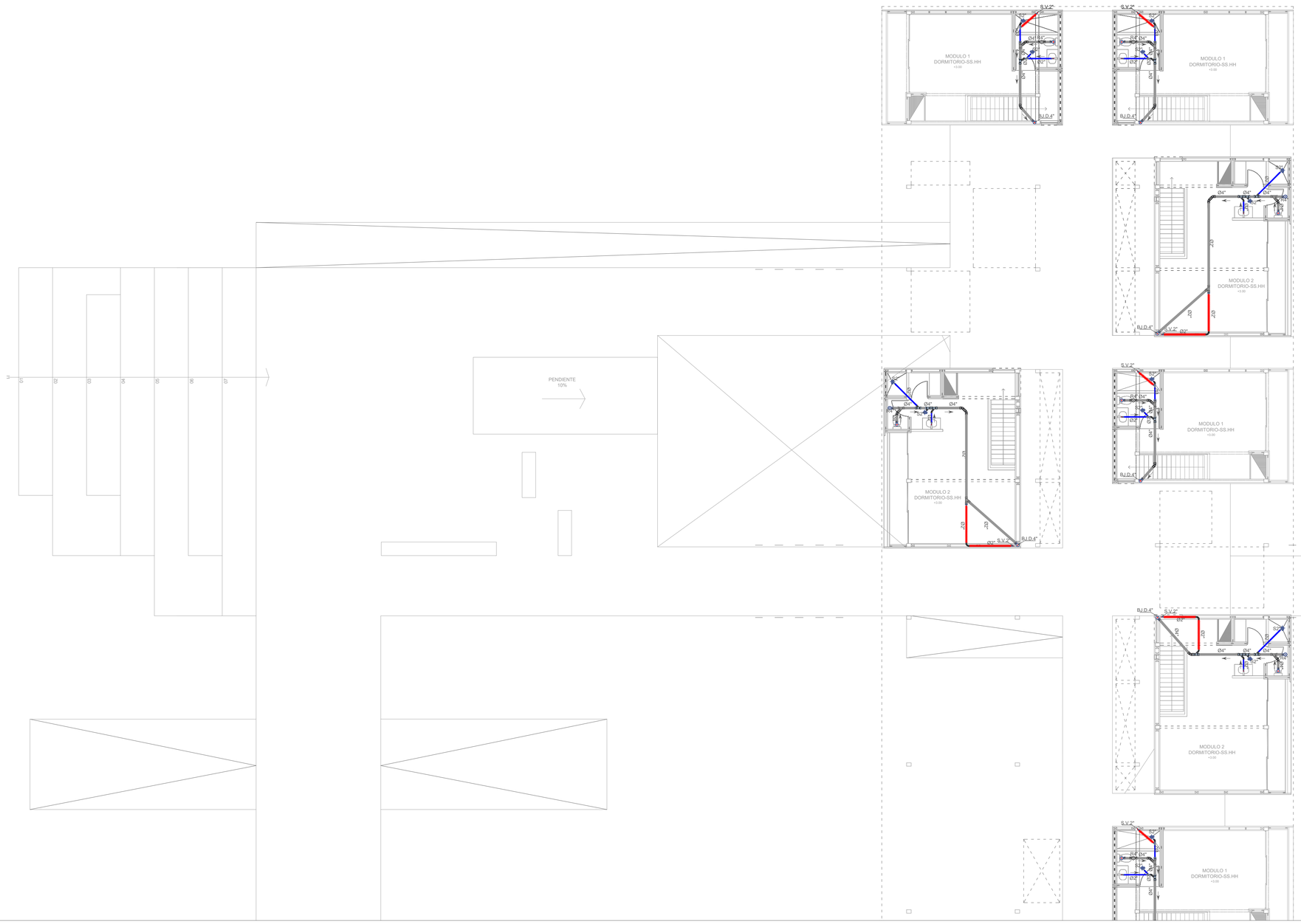
CONSIDERACIONES TECNICAS DE DISEÑO

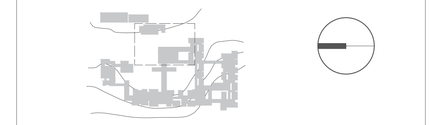
1.- USO :
- Vivienda Unifamiliar
- La Ampliación y/o Modificación, deberá hacerse previa autorización del Proyectista.

2.- NORMAS APLICADAS :
- Reglamento Nacional de Edificaciones. RNE
- Norma Peruana de Instalaciones Sanitarias para Edificaciones. NTIS. 010

3.- CARACTERISTICAS DEL SERVICIO :
- Colector Público de Desagüe. DN 200 mm
- Conexión Domiciliaria de Desagüe. DN 160 mm



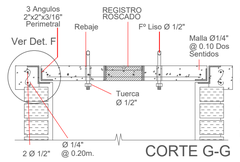




L E Y E N D A

RED DE DESAGÜE

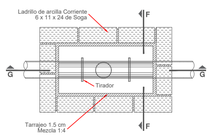
SIMBOLOS	DESCRIPCION
	TUB. DE DESAGUE PVC-SAL 4", CLASE 7.5
	TUB. DE DESAGUE PVC-SAL 2", CLASE 7.5
	TUB. DE VENTILACION PVC-SAL 2" , C - 7.5
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO
	CODO DE 90° EN SUBIDA/BAJADA
	TEE EN SUBIDA/BAJADA
	SUMIDERO CON TRAMPA SIN TAPA
	CAJA DE REGISTROS — N.C.T. = NIVEL DE TAPA; N.C.F. = NIVEL DE FONDO
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE / YEE DOBLE
	TEE SANITARIA SIMPLE
S=1.5%	PENDIENTE DE DESAGUE
B.J.D.	BAJA DESAGUE
LL y B.J.D.	LLEGA y BAJA DESAGUE
S.V.	SUBE VENTILACION
LL y S.V.	LLEGA y SUBE VENTILACION
LL.V.	LLEGA VENTILACION
T.S.	TERMINA EN SOMBRERO
B.D.P.	BAJA PLUVIAL
LL y B.D.P.	LLEGA Y BAJA PLUVIAL
LL.D.P.	LLEGA PLUVIAL
S/T	SUMIDERO SIN TRAMPA (PLUVIAL)
	SENTIDO DE FLUJO
V.T.P.	VENTILACION TERMINA EN PARED



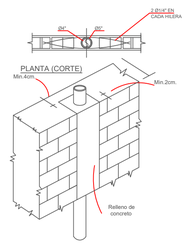
CORTE G-G

CAJA DE REGISTRO

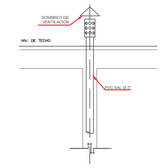
LAS PAREDES DE LAS CAJAS DE REGISTRO DE DESAGUE SER DE ACUERDO AL DETALLE, SALVO EN DONDE SE PRESENTE TERRENOS AGRESIVOS QUE DE ACUERDO AL ESTUDIO DE SUELOS SE DEBE UTILIZAR, CAJAS DE CONCRETO IMPERMEABILIZAR LAS TAPAS DE LA CAJA DE REGISTRO CON EMULCION ASFALTICA PARA EVITAR MALOS OLORES



PLANTA

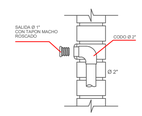


ISOMETRIA



REMATE SUPERIOR
TUBERIAS DE VENTILACION

SUMIDERO PLUVIAL S3"
REJILLA ROSCADA 4"
ESCALA S/E



DETALLE DE SALIDA

DESCARGA DESAGUE PLUVIAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- TUBERIAS Y ACCESORIOS :
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe serán de PVC-SAL , Unión Espiga-campana.
- Los Accesorios para Sumidero y Registro Roscado, serán de bronce e instalados a nivel de piso terminado.
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe Pluvial serán de PVC-SAP C-5 (75 lb/pulg²) Ø 3", Unión Espiga-campana.
- Las Tuberías y Accesorios para Ventilación serán de PVC-SAL C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 2" y terminarán a 0.30 m SNTT acabando en Sombrero de ventilación.
- En algunos casos, el Sombrero de Ventilación debe ubicarse a 0.30 m sobre el nivel del Muro de la Azotea.
- Durante la construcción de Muros y Losas, comprobar la ubicación de las Salidas para Desagüe.

2.- PUNTOS :
- El Diámetro mínimo de Salida de Desagüe en cada Aparato será de 2".

3.- CAJAS DE REGISTRO :
- Las Cajas de Registro serán con media caña, la base puede ser de albañilería o de Concreto Pre fabricado, en ambos casos con Tarrajeo Pulido.

4.- REBOSE :
- Las Salidas para Rebose de Cisterna y Tanque Elevado estarán protegidas con Malla Tipo Mosquitero de 1/32".

5.- PRUEBA HIDRAULICA :
- Antes de cubrir las Tuberías de Desagüe se hará una Prueba, que consistirá en llenar con Agua la Tubería, taponeando las Salidas bajas, debiendo permanecer 24 horas sin permitir escapes.

UBICACION DE SALIDAS Y APARATOS:

APARATOS		SALIDA P/ DESAGUE			
DESCRIPCION	TOLERANCIAS (mm)	SNPT (mm)	SNMT (mm)	TOLERANCIAS (mm)	
INODORO	NO PERMITIDA	+10 ó +15	+300	NO PERMITIDA	
LAVATORIO	±5	+470	±0	NO PERMITIDA	
LAV. COCINA	±5	+550	±0	NO PERMITIDA	
LAVANDERIA	±5	+500	±0	NO PERMITIDA	
DUCHA	±5	SEGUN LAMINA			
TINA	NO PERMITIDA	SEGUN LAMINA			

UNIONES:

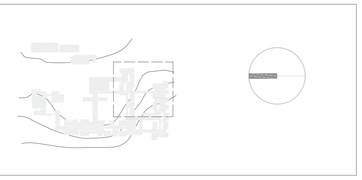
ENTRE ELEMENTOS DE PVC
ESPIGA-CAMPANA; CEMENTO DISOLVENTE EN FRIO (PEGAMENTO) PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS
CAJA DE REGISTRO: TE ALBAÑILERIA PREFABRICADA, CON MARCO Y TAPA DE FºFº, FORRADA CON EL MISMO ACABADO DEL PISO.

CONSIDERACIONES TECNICAS DE DISEÑO

1.- USO :
- Vivienda Unifamiliar.
- La Ampliación y/o Modificación, deberá hacerse previa autorización del Proyectista.

2.- NORMAS APLICADAS :
- Reglamento Nacional de Edificaciones. — RNE
- Norma Peruana de Instalaciones Sanitarias para Edificaciones. — NTIS. 010

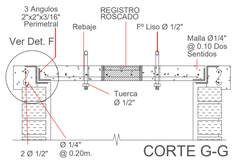
3.- CARACTERISTICAS DEL SERVICIO :
- Colector Público de Desagüe. — DN 200 mm
- Conexión Domiciliaria de Desagüe. — DN 160 mm



L E Y E N D A

RED DE DESAGÜE

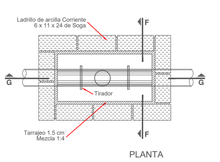
SIMBOLOS	DESCRIPCION
	TUB. DE DESAGUE PVC-SAL 4", CLASE 7.5
	TUB. DE DESAGUE PVC-SAL 2", CLASE 7.5
	TUB. DE VENTILACION PVC-SAL 2" , C - 7.5
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO
	CODO DE 90° EN SUBIDA/BAJADA
	TEE EN SUBIDA/BAJADA
	SUMIDERO CON TRAMPA SIN TAPA
	CAJA DE REGISTROS N.C.T. = NIVEL DE TAPA N.C.F. = NIVEL DE FONDO
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE / YEE DOBLE
	TEE SANITARIA SIMPLE
S=1.5%	PENDIENTE DE DESAGUE
B/J.D.	BAJA DESAGUE
LL y B/J.D.	LLEGA y BAJA DESAGUE
S.V.	SUBE VENTILACION
LL y S.V.	LLEGA y SUBE VENTILACION
LL.V.	LLEGA VENTILACION
T.S.	TERMINA EN SOMBRERO
B.D.P.	BAJA PLUVIAL
LL y B.D.P.	LLEGA Y BAJA PLUVIAL
LL.D.P.	LLEGA PLUVIAL
S/T	SUMIDERO SIN TRAMPA (PLUVIAL)
	SENTIDO DE FLUJO
V.T.P.	VENTILACION TERMINA EN PARED



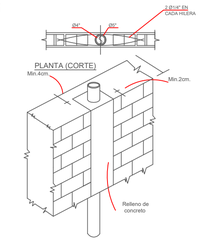
CORTE G-G

CAJA DE REGISTRO

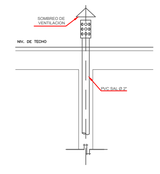
LAS PAREDES DE LAS CAJAS DE REGISTRO DE DESAGUE SERA DE ACUERDO AL DETALLE, SALVO EN DONDE SE PRESENTE TERRENOS AGRESIVOS QUE DE ACUERDO AL ESTUDIO DE SUELOS SE DEBE UTILIZAR, CAJAS DE CONCRETO IMPERMEABILIZAR LAS TAPAS DE LA CAJA DE REGISTRO CON EMULCION ASFALTICA PARA EVITAR MALOS OLORES



PLANTA

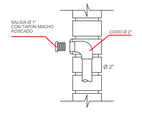


ISOMETRIA



REMATE SUPERIOR
TUBERIAS DE VENTILACION

SUMIDERO PLUVIAL S3"
REJILLA ROSCADA 4"
ESCALA: S/E



DETALLE DE SALIDA

DESCARGA DESAGUE
PLUVIAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- TUBERIAS Y ACCESORIOS :
- Las Tuberias y Accesorios para Desagüe serán de PVC-SAL , Unión Espiga-campana.
- Los Accesorios para Sumidero y Registro Roscado, serán de bronce e instalados a nivel de piso terminado.
- Las Tuberias y Accesorios para Desagüe Pluvial serán de PVC-SAP C-5 (75 lb/pulg²) Ø 3", Unión Espiga-campana.
- Las Tuberias y Accesorios para Ventilación serán de PVC-SAL C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 2" y terminarán a 0.30 m SNTT acabando en Sombrero de ventilación.
- En algunos casos, el Sombrero de Ventilación debe ubicarse a 0.30 m sobre el nivel del Muro de la Azotea.
- Durante la construcción de Muros y Losas, comprobar la ubicación de las Salidas para Desagüe.

2.- PUNTOS :
- El Diámetro mínimo de Salida de Desagüe en cada Aparato será de 2".

3.- CAJAS DE REGISTRO :
- Las Cajas de Registro serán con media caña, la base puede ser de albañilería o de Concreto Pre fabricado, en ambos casos con Tarrajeo Pulido.

4.- REBOSE :
- Las Salidas para Rebose de Cisterna y Tanque Elevado estarán protegidas con Malla Tipo Mosquitero de 1/32".

5.- PRUEBA HIDRAULICA :
- Antes de cubrir las Tuberias de Desagüe se hará una Prueba, que consistirá en llenar con Agua la Tuberia, taponeando las Salidas bajas, debiendo permanecer 24 horas sin permitir escapes.

UBICACIÓN DE SALIDAS Y APARATOS:

APARATOS		SALIDA P/ DESAGUE			
DESCRIPCION	TOLERANCIAS (mm)	SNPT (mm)	SNMT (mm)	TOLERANCIAS (mm)	
INODORO	NO PERMITIDA	+ 10 a + 15	+300	NO PERMITIDA	
LAVATORIO	±5	+210	±5	NO PERMITIDA	
LAV. COCINA	±5	+500	±5	NO PERMITIDA	
LAVANDERIA	±5	+500	±5	NO PERMITIDA	
DUCHA	±5	SEGUN LAMINA			
TINA	NO PERMITIDA	SEGUN LAMINA			

UNIONES:
ENTRE ELEMENTOS DE PVC:
ESPIGA-CAMPANA
CEMENTO SOLVENTE EN FRIO (PEGAMENTO)
PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS.

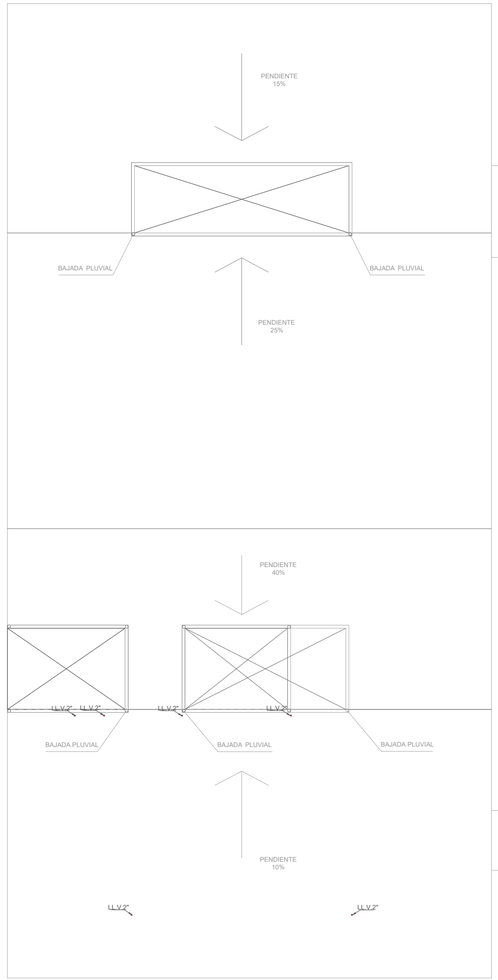
CAJA DE REGISTRO:
DE ALBAÑILERIA PREFABRICADA, CON MARCO Y TAPA DE FºFº, FORRADA CON EL MISMO ACABADO DEL PISO.

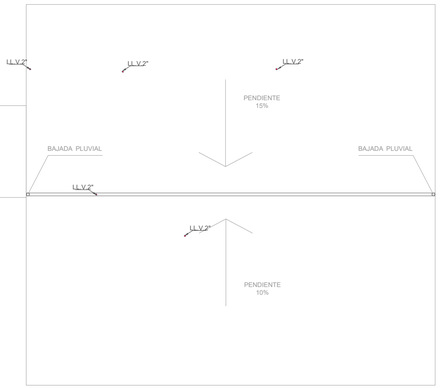
CONSIDERACIONES TECNICAS DE DISEÑO

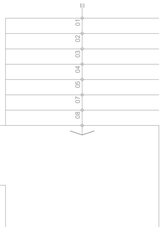
1.- USO :
- Vivienda Unifamiliar.
- La Ampliación y/o Modificación, deberá hacerse previa autorización del Proyectista.

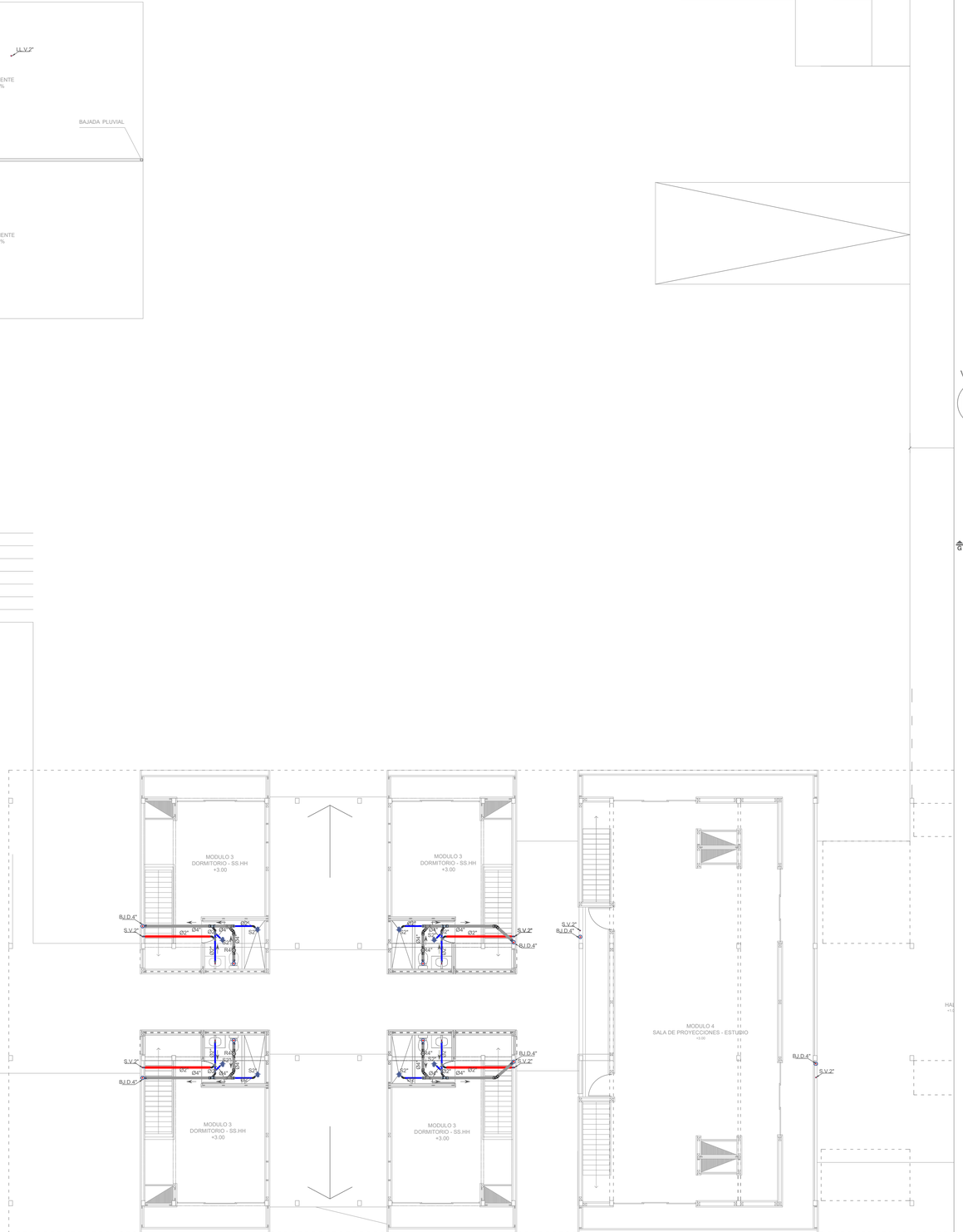
2.- NORMAS APLICADAS :
- Reglamento Nacional de Edificaciones. RNE
- Norma Peruana de Instalaciones Sanitarias para Edificaciones. NTIS. 010

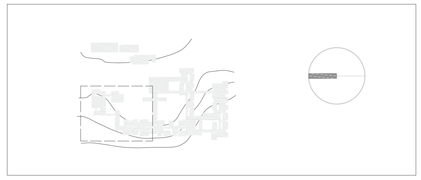
3.- CARACTERISTICAS DEL SERVICIO :
- Colector Público de Desagüe. DN 200 mm
- Conexión Domiciliaria de Desagüe. DN 160 mm







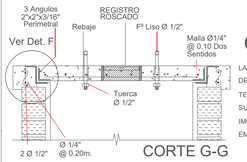




L E Y E N D A

RED DE DESAGÜE

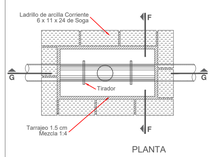
SIMBOLOS	DESCRIPCION
	TUB. DE DESAGUE PVC-SAL 4", CLASE 7.5
	TUB. DE DESAGUE PVC-SAL 2", CLASE 7.5
	TUB. DE VENTILACION PVC-SAL 2" , C - 7.5
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO
	CODO DE 90° EN SUBIDA/BAJADA
	TEE EN SUBIDA/BAJADA
	SUMIDERO CON TRAMPA SIN TAPA
	CAJA DE REGISTROS — N.C.T. = NIVEL DE TAPA; N.C.F. = NIVEL DE FONDO
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE / YEE DOBLE
	TEE SANITARIA SIMPLE
S=1.5%	PENDIENTE DE DESAGUE
B.D.	BAJA DESAGUE
LL y B.D.	LLEGA y BAJA DESAGUE
S.V.	SUBE VENTILACION
LL y S.V.	LLEGA y SUBE VENTILACION
LL.V.	LLEGA VENTILACION
T.S.	TERMINA EN SOMBRERO
B.D.P.	BAJA PLUVIAL
LL y B.D.P.	LLEGA Y BAJA PLUVIAL
LL.D.P.	LLEGA PLUVIAL
S/T	SUMIDERO SIN TRAMPA (PLUVIAL)
	SENTIDO DE FLUJO
V.T.P.	VENTILACION TERMINA EN PARED



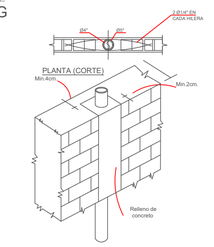
CORTE G-G

CAJA DE REGISTRO

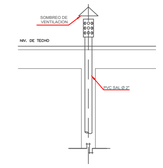
LAS PAREDES DE LAS CAJAS DE REGISTRO DE DESAGUE SERA DE ACUERDO AL DETALLE, SALVO EN DONDE SE PRESENTE TERRENOS AGRESIVOS QUE DE ACUERDO AL ESTUDIO DE SUELOS SE DEBE UTILIZAR, CAJAS DE CONCRETO IMPERMEABILIZAR LAS TAPAS DE LA CAJA DE REGISTRO CON EMULCION ASFALTICA PARA EVITAR MALOS OLORES



PLANTA

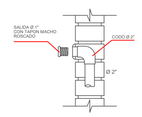


ISOMETRIA



REMATE SUPERIOR
TUBERIAS DE VENTILACION

SUMIDERO PLUVIAL S3"
REJILLA ROSCADA 4"
ESCALA S/E



DETALLE DE SALIDA

DESCARGA DESAGUE
PLUVIAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- TUBERIAS Y ACCESORIOS :
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe serán de PVC-SAL , Unión Espiga-campaña.
- Los Accesorios para Sumidero y Registro Roscado, serán de bronce e instalados a nivel de piso terminado.
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe Pluvial serán de PVC-SAP C-5 (75 lb/pulg²) Ø 3", Unión Espiga-campana.
- Las Tuberías y Accesorios para Ventilación serán de PVC-SAL C-5 (75 lb/pulg²) de Ø 2" y terminarán a 0.30 m SNTT acabando en Sombrero de ventilación.
- En algunos casos, el Sombrero de Ventilación debe ubicarse a 0.30 m sobre el nivel del Muro de la Azotea.
- Durante la construcción de Muros y Losas, comprobar la ubicación de las Salidas para Desagüe.

2.- PUNTOS :
- El Diámetro mínimo de Salida de Desagüe en cada Aparato será de 2".

3.- CAJAS DE REGISTRO :
- Las Cajas de Registro serán con media caña; la base puede ser de albañilería o de Concreto Pre fabricado, en ambos casos con Tarrajeo Pulido.

4.- REBOSE :
- Las Salidas para Rebose de Cisterna y Tanque Elevado estarán protegidas con Malla Tipo Mosquitero de 1/32".

5.- PRUEBA HIDRAULICA :
- Antes de cubrir las Tuberías de Desagüe se hará una Prueba, que consistirá en llenar con Agua la Tubería, taponeando las Salidas bajas, debiendo permanecer 24 horas sin permitir escapes.

UBICACION DE SALIDAS Y APARATOS:

APARATOS		SALIDA PT DESAGÜE			
DESCRIPCION	TOLERANCIAS (mm)	SNPT (mm)	SNRT (mm)	TOLERANCIAS (mm)	
INODORO	NO PERMITIDA	+10-0 +15	+300	NO PERMITIDA	
LAVATORIO	±5	+470	±0	NO PERMITIDA	
LAV. COCINA	±5	+800	±0	NO PERMITIDA	
LAVARROPA	±5	+500	±0	NO PERMITIDA	
DUCHA	±5	SEGUN LAMINA			
TINA	NO PERMITIDA	SEGUN LAMINA			

UNIONES:

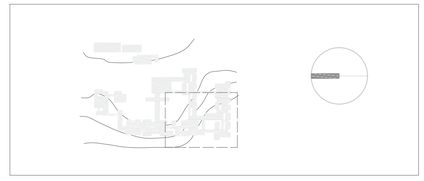
ENTRE ELEMENTOS DE PVC	
ESPIGA-CAMPANA: CEMENTO DISOLVENTE EN FRIO (PEGAMENTO) PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS	
CAJA DE REGISTRO: DE ALBAÑILERIA PREFABRICADA, CON MARCO Y TAPA DE FºFº, FORRADA CON EL MISMO ACABADO DEL PISO	

CONSIDERACIONES TECNICAS DE DISEÑO

1.- USO :
- Vivienda Unifamiliar
- La Ampliación y/o Modificación, deberá hacerse previa autorización del Proyectista.

2.- NORMAS APLICADAS :
- Reglamento Nacional de Edificaciones. — RNE
- Norma Peruana de Instalaciones Sanitarias para Edificaciones. — NTIS. 010

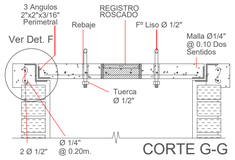
3.- CARACTERISTICAS DEL SERVICIO :
- Colector Público de Desagüe. — DN 200 mm
- Conexión Domiciliaria de Desagüe. — DN 160 mm



L E Y E N D A

RED DE DESAGÜE

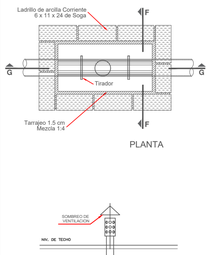
SIMBOLOS	DESCRIPCION
	TUB. DE DESAGUE PVC-SAL 4", CLASE 7.5
	TUB. DE DESAGUE PVC-SAL 2", CLASE 7.5
	TUB. DE VENTILACION PVC-SAL 2" , C - 7.5
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO
	CODO DE 90° EN SUBIDA/BAJADA
	TEE EN SUBIDA/BAJADA
	SUMIDERO CON TRAMPA SIN TAPA
	CAJA DE REGISTROS N.C.T. = NIVEL DE TAPA N.C.F. = NIVEL DE CODO
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE / YEE DOBLE
	TEE SANITARIA SIMPLE
S=1.5%	PENDIENTE DE DESAGUE
B.J.D.	BAJA DESAGUE
LL y BJ.D.	LLEGA y BAJA DESAGUE
S.V.	SUBE VENTILACION
LL y S.V.	LLEGA y SUBE VENTILACION
LL.V.	LLEGA VENTILACION
T.S.	TERMINA EN SOMBRERO
B.D.P.	BAJA PLUVIAL
LL y B.D.P.	LLEGA Y BAJA PLUVIAL
LL.D.P.	LLEGA PLUVIAL
S/T	SUMIDERO SIN TRAMPA (PLUVIAL)
	SENTIDO DE FLUJO
V.T.P.	VENTILACION TERMINA EN PARED



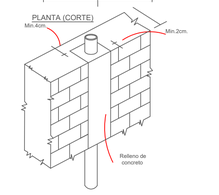
CAJA DE REGISTRO

LAS PAREDES DE LAS CAJAS DE REGISTRO DE DESAGUE SERA DE ACUERDO AL DETALLE, SALVO EN DONDE SE PRESENTE TERRENOS AGRESIVOS QUE DE ACUERDO AL ESTUDIO DE SUELOS SE DEBE UTILIZAR, CAJAS DE CONCRETO IMPERMEABILIZAR LAS TAPAS DE LA CAJA DE REGISTRO CON EMULCION ASFALTICA PARA EVITAR MALOS OLORES

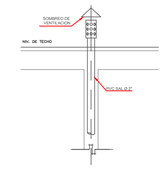
CORTE G-G



PLANTA

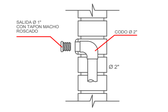


ISOMETRIA



REMATE SUPERIOR TUBERIAS DE VENTILACION

SUMIDERO PLUVIAL S3" REJILLA ROSCADA 4"
ESCALA: SE



DETALLE DE SALIDA

DESCARGA DESAGUE PLUVIAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1.- TUBERIAS Y ACCESORIOS :
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe serán de PVC-SAL , Unión Espiga-campaña.
- Los Accesorios para Sumidero y Registro Roscado, serán de bronce e instalados a nivel de piso terminado.
- Las Tuberías y Accesorios para Desagüe Pluvial serán de PVC-SAP C-5 (75 lb/pulg²) Ø 3". Unión Espiga-campana.
- Las Tuberías y Accesorios para Ventilación serán de PVC-SAL C-5 (75 lb/pulg²) Ø 2" y terminarán a 0.30 m SNTT acabando en Sombrero de ventilación.
- En algunos casos, el Sombrero de Ventilación debe ubicarse a 0.30 m sobre el nivel del Muro de la Azotea.
- Durante la construcción de Muros y Losas, comprobar la ubicación de las Salidas para Desagüe.

2.- PUNTOS :
- El Diámetro mínimo de Salida de Desagüe en cada Aparato será de 2".

3.- CAJAS DE REGISTRO :
- Las Cajas de Registro serán con media caña; la base puede ser de albañilería o de Concreto Pre fabricado, en ambos casos con Tarrajeo Pulido.

4.- REBOSE :
- Las Salidas para Rebose de Cisterna y Tanque Elevado estarán protegidas con Malla Tipo Mosquitero de 1\32"

5.- PRUEBA HIDRAULICA :
- Antes de cubrir las Tuberías de Desagüe se hará una Prueba, que consistirá en llenar con Agua la Tubería, taponeando las Salidas bajas, debiendo permanecer 24 horas sin permitir escapes.

UBICACION DE SALIDAS Y APARATOS:

APARATOS		SALIDA PI DESAGUE			
DESCRIPCION	TOLERANCIAS (mm)	SNPT (mm)	SNNT (mm)	TOLERANCIAS (mm)	
INODORO	NO PERMITIDA	+10 ó +15	+300	NO PERMITIDA	
LAVATORIO	±5	+470	±5	NO PERMITIDA	
LAV. COCINA	±5	+500	±5	NO PERMITIDA	
LAVAMOPA	±5	+500	±5	NO PERMITIDA	
DUCHA	±5	SEGUN LAMINA			
TINA	NO PERMITIDA	SEGUN LAMINA			

UNIONES:

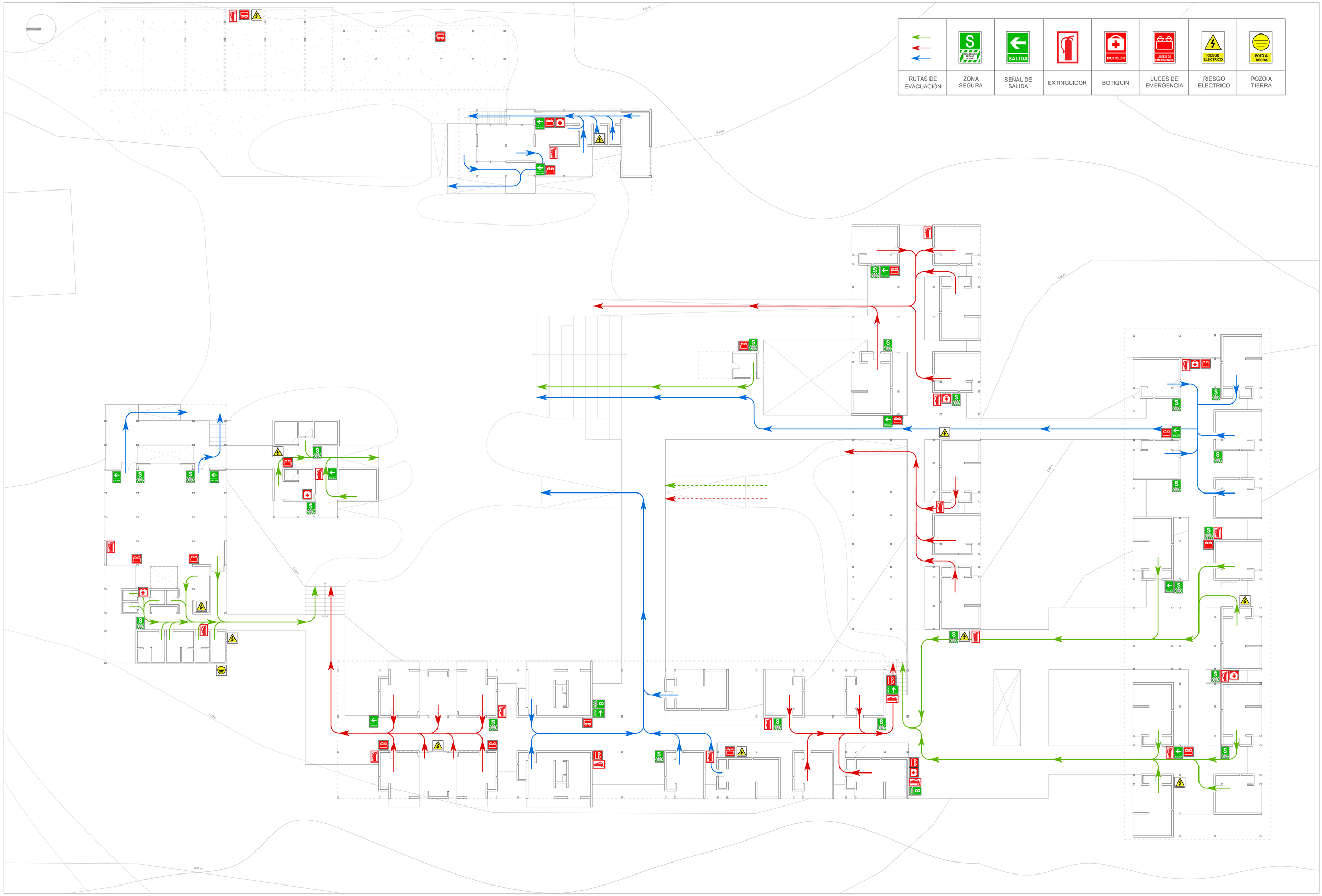
ENTRE ELEMENTOS DE PVC
ESPIGA-CAMPANA: CEMENTO DISOLVENTE EN FRIO (PEGAMENTO) PARA UNIONES ENTRE TUBERIAS.
CAJA DE REGISTRO: DE ALBAÑILERIA PREFABRICADA, CON MARCO Y TAPA DE FºFº FORRADA CON EL MISMO ACABADO DEL PISO.

CONSIDERACIONES TECNICAS DE DISEÑO

1.- USO :
- Vivienda Unifamiliar.
- La Ampliación y/o Modificación, deberá hacerse previa autorización del Proyectista.

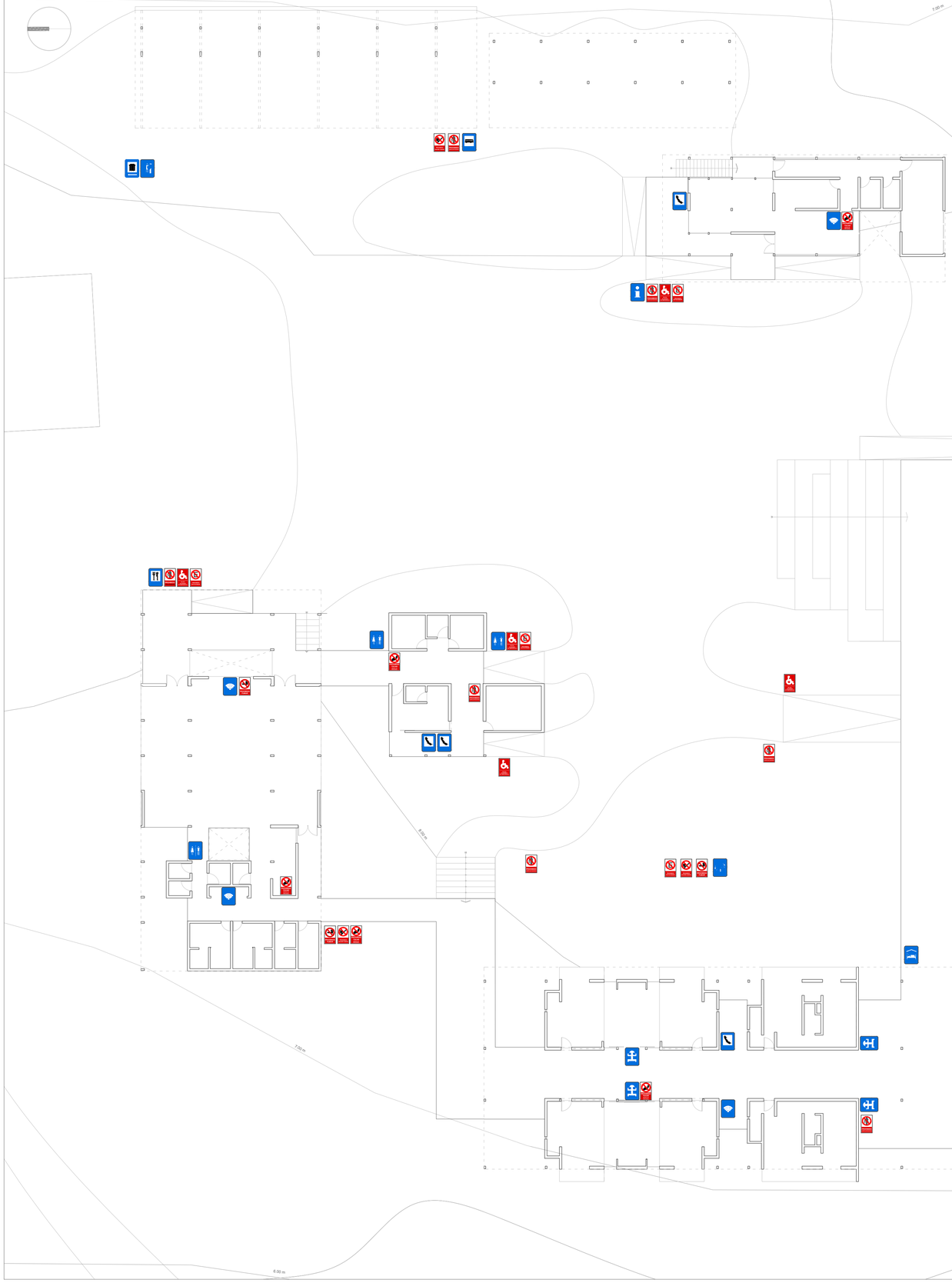
2.- NORMAS APLICADAS :
- Reglamento Nacional de Edificaciones. RNE
- Norma Peruana de Instalaciones Sanitarias para Edificaciones. NTIS. 010

3.- CARACTERISTICAS DEL SERVICIO :
- Colector Público de Desagüe. DN 200 mm
- Conexión Domiciliaria de Desagüe. DN 160 mm



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | PARADOR TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | PRIMER NIVEL | SEGURIDAD Y EVACUACIÓN | 1/200

ISE-1



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO | BRIONES ORDINOLA, FRANK | PARADOR TURÍSTICO DEL MUSEO DE SITIO CHOTUNA- CHORNANCAP | INTEGRALES II | PRIMER NIVEL | SEÑALETICA | 1/200

ISE-2