

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



**TESIS**

**HOTEL TRES ESTRELLAS CENTRO  
HISTORICO DE TRUJILLO**

PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:  
**ARQUITECTO**

ELABORADO POR:

**ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA**

ASESOR

ARQ. ALBERTO FERNANDEZ-DAVILA ANAYA

**LIMA – PERÚ, 2019**



## DEDICATORIA

A mi Madre  
y a mi Padre,  
Por su apoyo e inspiración.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por todo su cariño a lo largo de toda mi vida, en especial a mi madre Mavel por su apoyo e inspiración continúa para mi realización profesional y personal; a mi padre Parcemon por su entera confianza, ejemplar personalidad y apoyo incondicional.

A mis amigos dentro de la facultad, gracias por todos esos años de sana vida universitaria y por continuar nuestra invaluable amistad fuera de las aulas.

A mi asesor de Tesis el Arq. Alberto Fernandez Davila, por su apoyo y dedicación; los miembros del jurado el Arq. Paulo Osorio, Arq. Robinson Ortiz, por sus observaciones y recomendaciones; a la Sr. Cristina por su gran labor, gran carisma e infinita paciencia.

Espero con toda honestidad que el presente trabajo sea de su total agrado y ayuda profesional.

## SUMARIO

El proyecto “Hotel Tres Estrellas - Centro Histórico de Trujillo” se ubica en la intersección de los jirones Bolognesi y Francisco Pizarro, frente a la iglesia Santo Domingo y a una cuadra de la Plaza de Armas de Trujillo.

La zona de estudio fue determinada por el carácter turístico, propicio en el casco histórico de Trujillo, siendo una de las 3 principales ciudades del Perú, cuenta con un gran flujo de turistas nacionales e internacionales, por lo cual intervenir en esta zona resulta interesante por su cercanía a importantes nodos de desarrollo urbano como los la plaza de armas.

La propuesta arquitectónica tiene como objetivo contribuir con el desarrollo del Centro Histórico de Trujillo, proponiendo una arquitectura respetuosa del entorno patrimonial inmediato, que además materializa el pensamiento contemporáneo con métodos constructivos de actualidad.

## ABSTRACT

The project “Three Stars Hotel - Historical Center” of Trujillo is located at the intersection of the Bolognesi and Francisco Pizarro shreds, in front of the Santo Domingo church and one block from the Plaza de Armas of Trujillo.

The study area was determined by the tourist character, conducive to the historic center of Trujillo, being one of the 3 main cities of Peru, has a large flow of national and international tourists, that is why intervening in that area is interesting because of its proximity to important urban development nodes such as the main square.

The architectural proposal aims to contribute to the development of the Historic Center of Trujillo, proposing an architecture that respects the immediate heritage environment and materializes the contemporary thought with the current construction methods.

## PROLOGO

El presente proyecto de grado se orienta a la inserción de un proyecto arquitectónico contemporáneo en un contexto patrimonial (Hotel Tres Estrellas en el Centro Histórico de Trujillo).

A lo largo de sus capítulos encontrarán una breve descripción del contexto histórico cultural de la zona, así como un marco teórico que abarca los conceptos de intervención en centros históricos, el análisis de la oferta y la demanda hotelera, así como los parámetros urbanismos del sector y la normativa necesaria para su diseño.

Espero que sea de su total agrado y que las futuras generaciones encuentren aquí una guía de mucha utilidad para sus proyectos.



## INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTO	2
SUMARIO / ABSTRACT	3
PROLOGO	4
INDICE DE CONTENIDO	5
<b>CAPITULO I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>9</b>
1.1.GENERALIDADES	10
1.1.1.Título del Proyecto de Arquitectura	10
1.1.2.Presentación del Tema y Ubicación	10
1.1.3.Antecedentes	13
1.1.4.Proyectos Referenciales	18
1.2.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.2.1.Motivación	19
1.2.2.Justificación	19
1.2.3.Aporte	20
1.2.4.Marco Teórico	20
1.2.5.Situación del Problema	25
1.3.OBJETIVOS	25

---

<b>CAPITULO II. FUNDAMENTO</b>	26
2.1. FACTIBILIDAD	27
2.1.1. Situación legal del predio	27
2.1.2. Parámetros Urbanísticos	27
2.1.3. Planes Vulnerabilidad	29
2.1.4. Factibilidad Económica	29
2.1.5. Factibilidad Social	36
2.1.6. Gestión	38
2.2. ASPECTOS BASICOS	39
2.2.1. Consideraciones Urbanas	39
2.2.2. Consideraciones Contextuales	40
2.2.3. Consideraciones Históricas	41
2.2.4. Consideraciones Culturales	43
2.2.5. Consideraciones Tecnológicas y Ambientales	44
2.2.6. Parámetros Arquitectónicos	45
2.3. PROGRAMA ARQUITECTONICO	51
2.3.1. Descripción por Área	51
2.3.2. Esquema de Funcionamiento Entre Áreas	54

<b>CAPITULO III. DESARROLLO DEL PROYECTO</b>	<b>55</b>
3.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS	63
3.1.1. Generalidades	63
3.1.2. Estructuración	63
3.1.3. Diseño de Elementos Estructurales	65
3.1.4. Parámetros de Diseño Adoptados	66
3.1.5. Análisis Sismorresistente de acuerdo a la Norma E-030	67
3.1.5.1. Evaluación Estructural de la Edificación	67
3.1.5.2. Consideraciones Sismorresistentes	68
3.1.6. Especificaciones Técnicas	70
3.1.6.1. Albañilería	70
3.1.6.2. Concreto Armado	72
3.1.7. Calculo Estructural del Edificio	73
3.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS	85
3.2.1. Objetivos	85
3.2.2. Generalidades	85
3.2.3. Suministros de Servicios Eléctricos	85
3.2.3.1. Ventilación de Estacionamiento	86
3.2.4. Sistema de Distribución	87
3.2.5. Especificaciones Técnicas	87
3.2.6. Calculo de Instalaciones Eléctricas	88
3.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS	92





3.3.1. Generalidades	92
3.3.2. Calculo de Diámetro de Redes de Agua Potable	93
3.3.3. Calculo de Diámetro de Redes de Desagüe	95
<b>3.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN</b>	<b>99</b>
3.4.1. Consideraciones Generales	99
3.4.2. Análisis de Riesgo de la Edificación	100
3.4.2.1. En Caso de Sismo	100
3.4.2.2. En Caso de Incendios	101
3.4.2.3. Señalización	103
3.4.2.4. Plan de Contingencias	103
3.4.3. Memoria Plan de Evacuación	104
3.4.3.1. Generalidades	104
3.4.3.2. Ancho de las Puertas y Vías de Acceso	105
<b>CAPITULO IV. IMÁGENES DEL PROYECTO (VISTAS 3D)</b>	<b>108</b>
<b>CAPITULO V. PLANOS</b>	<b>122</b>
5.1 PLANOS DE ARQUITECTURA Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	123
5.2 PLANOS DE ESPECIALIDADES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	125
<b>CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>183</b>
<b>CAPITULO VII. BIBLIOGRAFIA</b>	<b>187</b>
<b>CAPITULO VIII. ANEXOS</b>	<b>190</b>



# **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

## 1.1. GENERALIDADES

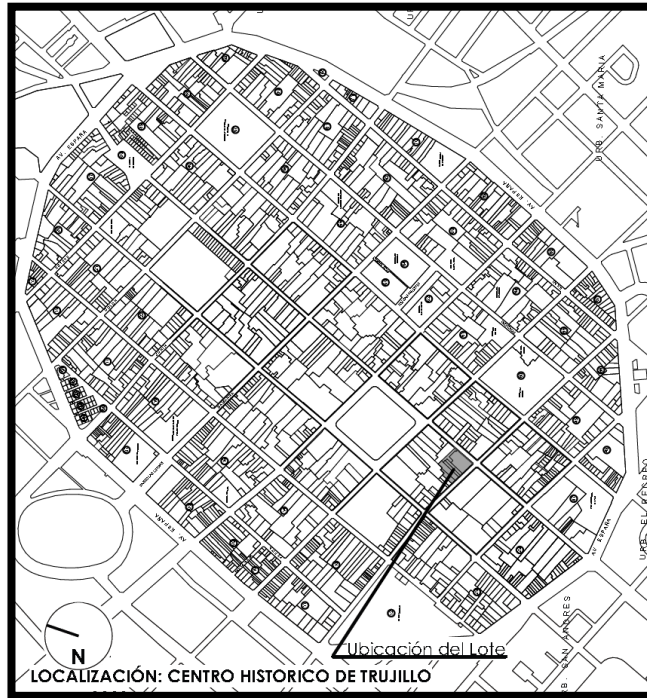
### 1.1.1. Título del proyecto de arquitectura

“Hotel 3 Estrellas – Centro Histórico de Trujillo”

### 1.1.2. Presentación del Tema y Ubicación

El presente proyecto de grado desarrollara un Hotel Tres Estrellas que está ubicado en la costa norte del Perú, en la ciudad de Trujillo, la Capital del Departamento de la Libertad, "Capital de la Eterna Primavera", es la tercera ciudad más importante del Perú, debido a su gran importancia cultural y económica; presenta los valles más productivos de nuestro país, que le ha permitido desarrollarse económicamente. La industria de agricultura y ganadería son las actividades más importantes en esta parte de nuestro país, destacando la producción de espárrago, caña de azúcar, y la fábrica de calzados. Es el primer productor de caña de azúcar y segundo en producción de arroz en nuestro país.

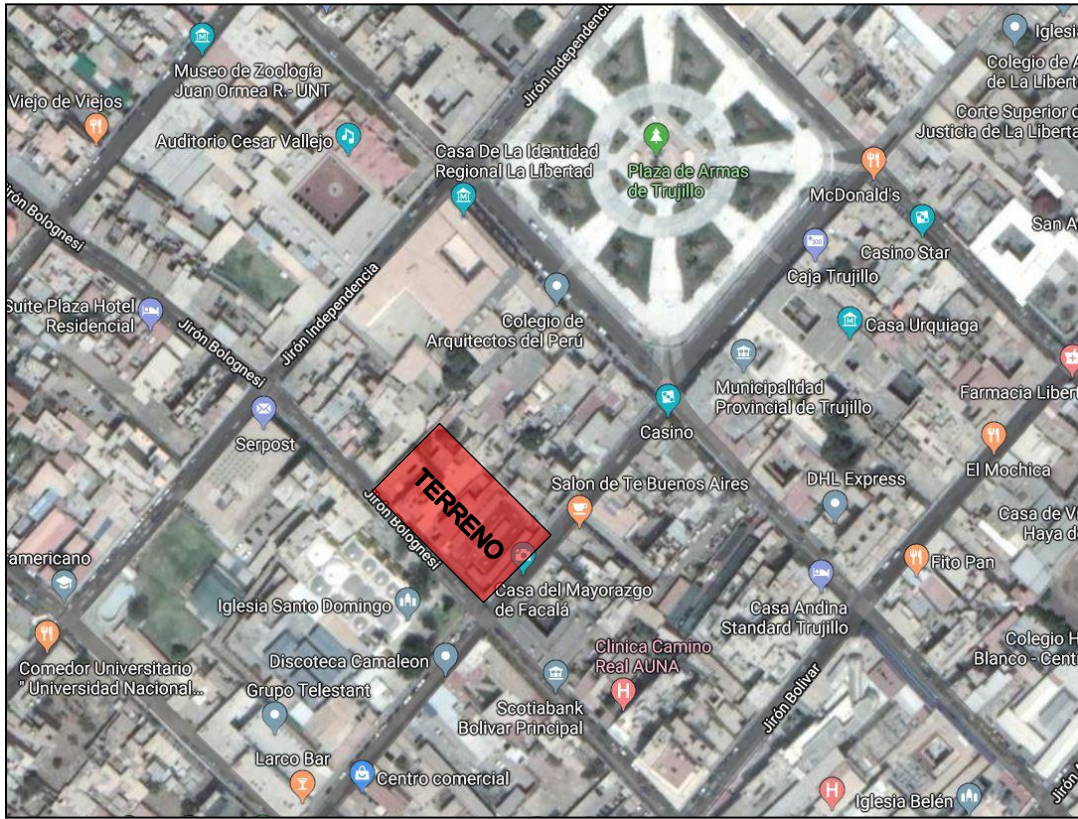
Trujillo aún conserva restos arqueológicos muy importantes, fue origen de dos importantes culturas; Chimú y Mochica, cada una conocida por sus excelente trabajos en oro, plata y cerámica. De entre sus muchos testimonios se tiene la Ciudad de Chanchán, la Huaca de la Luna y la Huaca del Sol, situados en la ciudad de Trujillo, los cementerios de Cupisnique y el complejo el brujo en la provincia de Ascope, entre otros sitios de importancia.



**Fig. 1 Ubicación del proyecto.**  
Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva.

El proyecto se emplaza dentro del Centro Histórico de Trujillo, a una cuadra de la plaza de armas, en la intersección de los Jirones Pizarro y Bolognesi, frente a la Iglesia Santo Domingo. El lote de mayor área está ubicado en la esquina, actualmente es un estacionamiento. ( $8^{\circ}06'48.72''$  S  $79^{\circ}01'45.97''$  O 36msnm)

El encargo aprovecha el carácter turístico, propicio en el casco histórico, siendo una de las principales ciudades de Perú, cuenta con un gran flujo de turistas nacionales e internacionales, interviniendo así en una zona interesante por su cercanía a importantes nodos de desarrollo urbano como los la plaza de armas.



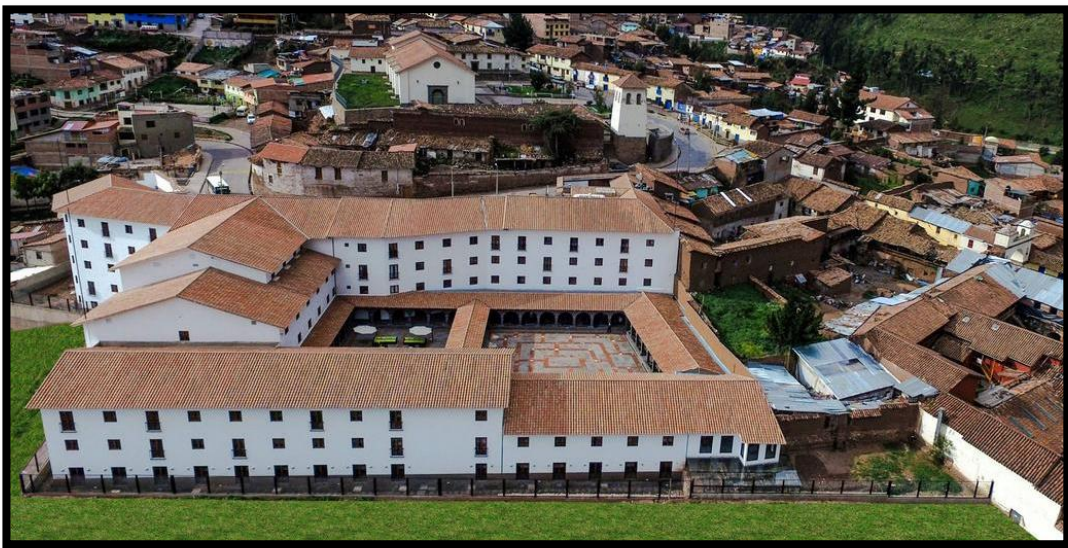
**Fig. 2 Ubicación del Terreno en el entorno.**  
Fuente: Google Maps.

### 1.1.3. Antecedentes Referenciales

- Hilton Garden Inn – Cusco Perú

El proyecto se ubica en una colina con vista a la histórica ciudad del Cusco y a pocos metros de la Plaza de Armas, gracias a su fácil acceso a las principales áreas de Cusco y al aeropuerto, ofrece una localización adecuada para explorar la ciudad y sus áreas cercanas.

Los volúmenes muestran un diálogo con la escala del entorno, resaltado por un tratamiento de techos.



**Fig. 3 Vista general del Hotel Hilton Garden Inn.**

Fuente: Google.

El hotel se construyó respetando el entorno natural, la arquitectura y cultura local, posee diseños coloniales con elementos frescos y contemporáneos, así como gran cantidad de luz natural. Además, cuenta con dos patios al aire libre con capacidad para eventos y reuniones sociales de hasta 250 invitados, cuenta con sala de reuniones de hasta 140 personas.



**Fig. 4 Vista de los patios Hotel Hilton Garden Inn.**

Fuente: Google.

Aportes al proyecto de grado:

- Volúmenes en dialogo con la escala del entorno.
- Galería de circulación alrededor del patio interior.
- Combinar espacios abiertos con espacios que congregan gran número de personas como el patio y la Sala de Usos Múltiples.
- Ambientes de uso mixto como Sala de Usos Múltiples, tiendas, cafetería y restaurant, alrededor del patio interior.
- Patio interior amoblada conformando pequeños estar.

- Hotel Sheraton Centro Histórico, México

El proyecto se instala muy bien en el entorno y destaca con una imagen precisa y limpia. Los volúmenes programáticos se descomponen y se destacan en diálogo con la escala del entorno, resaltando por un tratamiento de revestimientos armónico. Aspectos de control de asoleamientos y eficiencia energética y aislación acústica se incluyeron en las decisiones de proyecto, sumadas a las muchas otras consideraciones de seguridad, programa y operación que convergen en este tipo de edificios.



**Fig. 5 Hotel Sheraton Centro Historico, Mexico.**  
Fuente: Arquitectura en Acero.



La selección de acabados quedó definida a partir de su costo, eficiencia, durabilidad y mantenimiento, y reposición, respetando las normas y especificaciones de la cadena de hoteles Sheraton.

La fachada poniente del edificio fue resuelta con paneles prefabricados que simulan piedra y reducen la entrada de luz; la oriente está cubierta de cancelería de aluminio y vidrio templado laminado. Hay que hacer notar que el reflejo que produce este material reduce la pesadez del edificio, y al mismo tiempo que lo integra al entorno.

La parte superior del cuerpo bajo del inmueble está cubierta con madera tratada y este elemento luce como una fachada suspendida. En la parte inferior fue colocado un recubrimiento de granito negro que simula una sombra como si el cuerpo bajo flotara sobre el terreno. La utilidad y función estética de estos materiales, además de sus texturas, colores y formas, quedan perfectamente integradas al diseño del edificio logrando que su imagen no resulte agresiva para el ambiente de la zona.



**Fig. 6 Vistas interiores del Hotel Sheraton Centro Historico, Mexico.**  
Fuente: Arquitectura en Acero.

La película intermedia de los vidrios laminados utilizados en las fachadas protege los interiores de la radiación ultravioleta, además de cumplir una función como aislante termo acústico.

Los acabados del hotel en los salones de fiestas, convenciones, exhibiciones y vestíbulos son de bajo mantenimiento. Los plafones, el mármol, la madera, el granito, los muebles, las lámparas, las telas, los pisos y las alfombras se muestran como materiales de un hotel moderno de lujo controlado. Para las habitaciones fueron diseñados todos los accesorios, los muebles, tapices, colchas, cobijas y lámparas con el fin de conservar cierta uniformidad estética. Las habitaciones fueron personalizadas a través de cuatro esquemas de colores: azul, rojo, beige y gris. En los pisos fueron colocadas alfombras y papel tapiz antibacterial en las paredes, así como plafones en los techos y placas de mármol en los baños.

Los espacios abiertos con jardines, el agua en movimiento, la relajación y el descanso comienzan a ser temas de salud que comúnmente no son protagonistas en una obra. En el hotel Sheraton Centro Histórico existen espacios y áreas con estas características para el descanso de huéspedes y visitantes: un SPA que cuenta con una sala de masajes y sala de tratamientos; un gimnasio, alberca interior y canal para nado, espacia para eventos al aire libre, padel tenis, área para correr y un jardín diseñado con el mismo trazo urbano de la Alameda Central, con una vegetación y diseño de paisaje contemporáneos, para romper con la re-creación histórica en la que se inspiró.

Aportes al proyecto de grado:

- Definir materiales de acuerdo al concepto que se quiere transmitir.
- Diseño de volúmenes en dialogo con la escala del entorno.
- Diseño de fachada, respetando el entorno del centro histórico, con los métodos constructivos actuales y materiales modernos.
- Proponer acabados que ayuden al confort de los ambientes interiores.

#### **1.1.4. Proyectos Referenciales**

- Tesis Hotel 4 Estrellas con Centro de Convenciones y Casino en el Centro Histórico de Trujillo, elaborada por María José Cerna Pereda, perteneciente a Facultad de Arquitectura Urbanismo y Artes de la Universidad Privada Antenor Orrego

## **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Motivación**

Debido a que el Perú es un país con una gran cantidad de atractivos turísticos y una creciente demanda turística cada año, surge la inquietud de realizar un proyecto que desarrolle de la mejor manera un recinto que sirva de hospedaje con usos complementarios para el turista y público en general, puesto que hay pocos proyectos de grado con este tema en centros históricos, se quiere que sirva de indicador para futuros proyectos hoteleros.

La zona en la que se ubicara el encargo será el Centro Histórico de la ciudad de Trujillo, aprovechando su carácter turístico, propio de su casco histórico, siendo una de las principales ciudades de Perú.

### **1.2.2. Justificación**

Consolidar el entorno de la Iglesia Santo Domingo, proveer un establecimiento turístico cómodo de excelente calidad para el turista extranjero o nacional y de bajo costo. Trujillo, siendo una de las principales ciudades de Perú cuenta con un gran flujo de turistas nacionales e internacionales, interviniendo en una zona interesante por su cercanía a importantes nodos de desarrollo urbano como los la plaza de armas.

El reimpulso de la oferta hotelera en el Centro Histórico, incentiva al turista a permanecer más tiempo aquí ofreciéndoles asistencia y estancia optimas, aumentando no solo las oportunidades de negocio para el sector privado, sino también por los propios vecinos de la zona.

### 1.2.3. Aporte

Se quiere que el presente proyecto sirva de indicador para futuros proyectos hoteleros, debido a que hay pocos proyectos de grado con este tema en centros históricos.

Se plantea un Hotel de Tres Estrellas en el Centro Historio de Trujillo, debido a que Trujillo es una de las cuatro ciudades con mayor turismo en el Perú.

El encargo es una edificación de complejidad media (Hotel de Tres Estrellas), ubicado en el casco histórico, resultando una compleja e interesante intervención, que propone una arquitectura respetuosa del entorno patrimonial inmediato, que además materializa el pensamiento contemporáneo y los métodos constructivos de actualidad.

### 1.2.4. Marco Teórico

El presente proyecto de grado se orienta a la inserción de un proyecto arquitectónico contemporáneo en un contexto patrimonial. Por lo tanto se empezará por describir como son las relaciones con el contexto patrimonial, siguiendo argumentos de distintos autores.

En correlación, para la inserción arquitectónica en contextos patrimoniales, Francisco de Gracia en su libro *Construir en lo Construido*, establece relaciones topológicas: Exclusión, inclusión, intersección, yuxtaposición y ligadura por medio de una pieza.

Al entender estas ligaduras físicas en términos topológicos, es preciso especificar los vínculos que determinan las relaciones compositivas y figurativas; definiéndose en tres instrumentos:

- Búsqueda de correspondencias métricas, geométricas y de proporción con intención de conseguir la congruencia formal.
- Reiteración de recursos figurativos o estilísticos para favorecer la continuidad de imagen.
- Homologación de las elecciones formales mediante el recurso del parentesco tipológico.

Para establecer obligaciones con el contexto patrimonial, se necesita reconocer que el edificio creado es más que solo una entidad cerrada, y que esta entidad sigue disposiciones para relacionarse formalmente con el sitio.

Por lo tanto, es necesario hablar de técnicas de contextualización, que metodológicamente puedan desarrollarse por medio de dichos patrones de actuación, definidos por Francisco de Gracia, como esquemas técnicos de contextualización.

En este orden de ideas, los patrones de actuación definidos por Francisco de Gracia son: la conformación del tejido urbano, oclusión del espacio urbano,

continuidad de imagen, recreación de formas tipológicas y la colisión de estructuras formales.

Según lo anterior, se determina que los patrones desarrollan una relación con el patrimonio, enfocándose en el ámbito urbano, por esta razón es preciso determinar qué estructuras tipológicas existen en dicho contexto, con el propósito de generar una aproximación al contexto patrimonial inmediato al proyecto a ejecutar. Como consecuencia al reconocer las tipologías del contexto, se recrea dichas formas tipológicas del contexto patrimonial, con el objetivo de asociarse a diversos referentes proyectuales, reinterpretar los conceptos y aplicándolos en la composición del proyecto a insertarse en un contexto patrimonial, proceso en el cual la formalidad del proyecto será diferente a las características del contexto patrimonial, pero conservando una relación.

Los argumentos mencionados anteriormente son semejantes a los descritos por Edwin Quiroga en: aprendizaje, composición y emplazamiento en el proyecto de arquitectura; en el cual se argumenta que las formas abstractas que son re-creadas, se transforman en el momento de ser emplazadas, pudiéndose relacionar con las estructuras tipológicas que son retomadas del contexto y recreadas en el proyecto arquitectónico.

¿Cómo realizar un proyecto arquitectónico en un contexto patrimonial?

Encontrando argumentos similares como los presentados por Francisco De Gracia y Rafael Moneo; el análisis realizado se sintetiza en un mapa conceptual, en el cual: las estrategias proyectuales para insertar un proyecto arquitectónico en un contexto patrimonial, establecen una relación directa entre el contexto patrimonial y la inserción arquitectónica, definida por Francisco de Gracia como una Arquitectura Contextual.

“...estar ambientalmente integrada al establecer una simbiosis con el contexto y resaltando la integración entre lo nuevo y lo antiguo mediante una indagación formal orientada desde el sitio, con el objetivo de salvar el conflicto entre la individualidad del objeto y el contexto donde es emplazado; por tanto, no es anti tipológica, puesto que parte de la tipología, no es anti historicista, pero evita reproducir la historia y no representa una simple mimesis, pero favorece los nexos figurativos con el entorno...”





**Fig. 7 Mapa conceptual de estrategias.**

Fuente: Arquitectura para el patrimonio, contextualización formal entre proyecto arquitectónico y ciudad histórica.

### **1.2.5. Situación del Problema**

La oferta y la demanda en el rubro hotelero viene evolucionando constantemente, se evalúa el crecimiento de la capacidad instalada para Lima y La Libertad, puesto que incremento de la demanda estaría por encima de que ha ido creciendo la oferta.

### **1.3. OBJETIVOS**

El reimpulso de la oferta hotelera en el Centro Histórico de Trujillo, incentivar al turista a permanecer más tiempo en el, aumentar las oportunidades de negocios locales.

La materialización del pensamiento contemporáneo y métodos constructivos de la mano de una arquitectura respetuosa del entorno patrimonial inmediato, propia del Centro Histórico de Trujillo.



# **CAPÍTULO II: FUNDAMENTO**

## 2.1. FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

### 2.1.1. Situación legal del Predio

El terreno está conformado por cinco predios de carácter privado.



**Fig. 8 Predios que conforman el terreno.**  
Fuente: Elaborado por Adolfo Castillo Silva.

### 2.1.2. Parámetros Urbanísticos

Según el Plan de Manejo y Desarrollo del Centro Histórico de Trujillo:

La altura de edificaciones de obra nueva deberá respetar el perfil urbano determinado por las edificaciones de su entorno.

No introducir elementos fuera de escala con los monumentos y ambientes urbanos monumentales que forman parte de la zona monumental.

En caso de propuestas de intervenciones que involucren edificaciones de mayor altura al interior de lotes, solamente serán permitidos cuando los interesados demuestren que las propuestas armonicen con la volumetría general del sector.

Art.32 Orden Municipal 21-2009-MPT Tratamiento de Frentes: Para efectos de control y de verificación de compatibilidad formal, los proyectos deberán dibujarse sobre los planos de perfiles de frentes edificados de manzanas. En busca de la homogeneidad del medio y mejoramiento del paisaje urbano se determina: Mantener el alineamiento de los frentes de fachada en toda su longitud son el límite de propiedad sobre la calle. Las obras nuevas deben mantener la misma altura de edificación que las vecinas, priorizando la presencia de edificaciones históricas.

<b>ZONIFICACIÓN URBANA</b>	<b>SUB-SECTOR A8</b>
<b>USO DE SUELOS</b>	Comercial - Vivienda
<b>DENSIDAD NETA</b>	-----
<b>COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN</b>	-----
<b>ÁREA LIBRE</b>	Hasta 30%
<b>ALTURA MÁXIMA</b>	Respetar perfil urbano
<b>RETIRO MÍNIMO FRONTAL</b>	Sin retiro
<b>ALINEAMIENTO</b>	Sin volado sobre el límite de la propiedad
<b>ESTACIONAMIENTO</b>	Según uso

**Fig. 9 Cuadro de Parámetros Urbanísticos.**

Fuente: Elaborado por Adolfo Castillo Silva.

### 2.1.3. Planes Vulnerabilidad

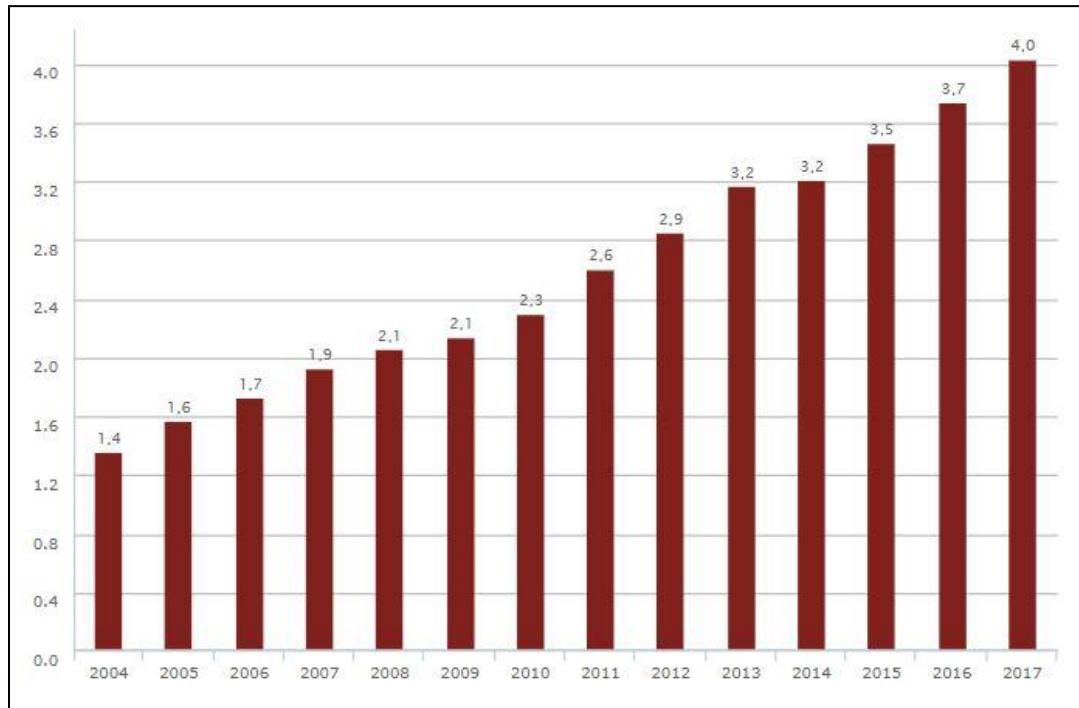
El proyecto está ubicado sobre un terreno con peligro sísmico de nivel medio, mientras que la vulnerabilidad sísmica promedio en los sectores del centro histórico es de nivel alto.

### 2.1.4. Factibilidad Económica

- Análisis de la Demanda

La llegada de turistas internacionales a nuestro país se incrementará entre un 7% y 8% en el presente año (2018) respecto al 2017, debido a nuestros

atractivos arqueológicos, gastronómicos culturales y naturales, preciso el presidente de la Cámara Nacional del Turismo (Canatur), Carlos Canales.



**Fig. 10 Llegada de Turistas Internacionales (millones).**  
Fuente: Superintendencia de Migraciones.

El desarrollo de la actividad económica de la región de La Libertad y los atractivos turísticos de Trujillo, constituyen factores de crecimiento para la demanda de servicios de hospedajes y servicios complementarios. Atractivos turísticos de Trujillo:

Centro Histórico de Trujillo:

- Palacios y Casonas Coloniales y republicanas.
- Conventos e Iglesias.
- Espacios Públicos, Plaza Mayor, El Recreo

Museos:

- Museo Catedralicio.
- Museo de Arqueología e Historia de la UNT.
- Museo de Arqueología José Cassinelli.
- Museo de Arte moderno.

Centros Arqueológicos:

- Ciudadela de Chan Chan – Museo de Sitio.
- Huaca del Sol y Huaca de la Luna – Museo de Sitio.
- Complejo Arqueológico El Brujo – Museo de Sitio.
- Huacas La Esmeralda, El Dragón o Arco Iris.

Balnearios y Entornos Rurales Turísticos:

- Huanchaco y sus Caballitos de Totora
- Balneario de Las Delicias, Salaverry.
- Campiña de Moche, Poroto, Simbal.

Tecnológico y de Producción:

- Proyecto Especial CHAVIMOCHIC
- Complejos Agro-Industriales de Producción.



	2016			2017			2018		
	Doméstico	Internacional	Total	Doméstico	Internacional	Total	Doméstico	Internacional	Total
Enero	43 930	0	43 930	48 196	0	48 196	49 573	0	49 573
Febrero	46 061	0	46 061	45 906	0	45 906	46 679	0	46 679
Marzo	40 163	0	40 163	52 577	0	52 577	44 328	0	44 328
Abril	41 094	0	41 094	52 509	0	52 509	44 384	0	44 384
Mayo	46 863	0	46 863	51 258	0	51 258	48 173	0	48 173
Junio	45 878	0	45 878	50 153	0	50 153			
Julio	47 483	0	47 483	53 817	0	53 817			
Agosto	54 702	0	54 702	57 709	0	57 709			
Septiembre	49 752	0	49 752	50 627	0	50 627			
Octubre	51 856	0	51 856	53 915	0	53 915			
Noviembre	46 429	0	46 429	53 031	0	53 031			
Diciembre	46 711	0	46 711	49 100	0	49 100			
<b>Total</b>	<b>560 922</b>	<b>0</b>	<b>560 922</b>	<b>618 798</b>	<b>0</b>	<b>618 798</b>	<b>233 137</b>	<b>0</b>	<b>233 137</b>

**Fig. 11 Movimiento de pasajeros en Aeropuerto Internacional Capitán FAP Carlos Martínez de Pinillos (Trujillo).**

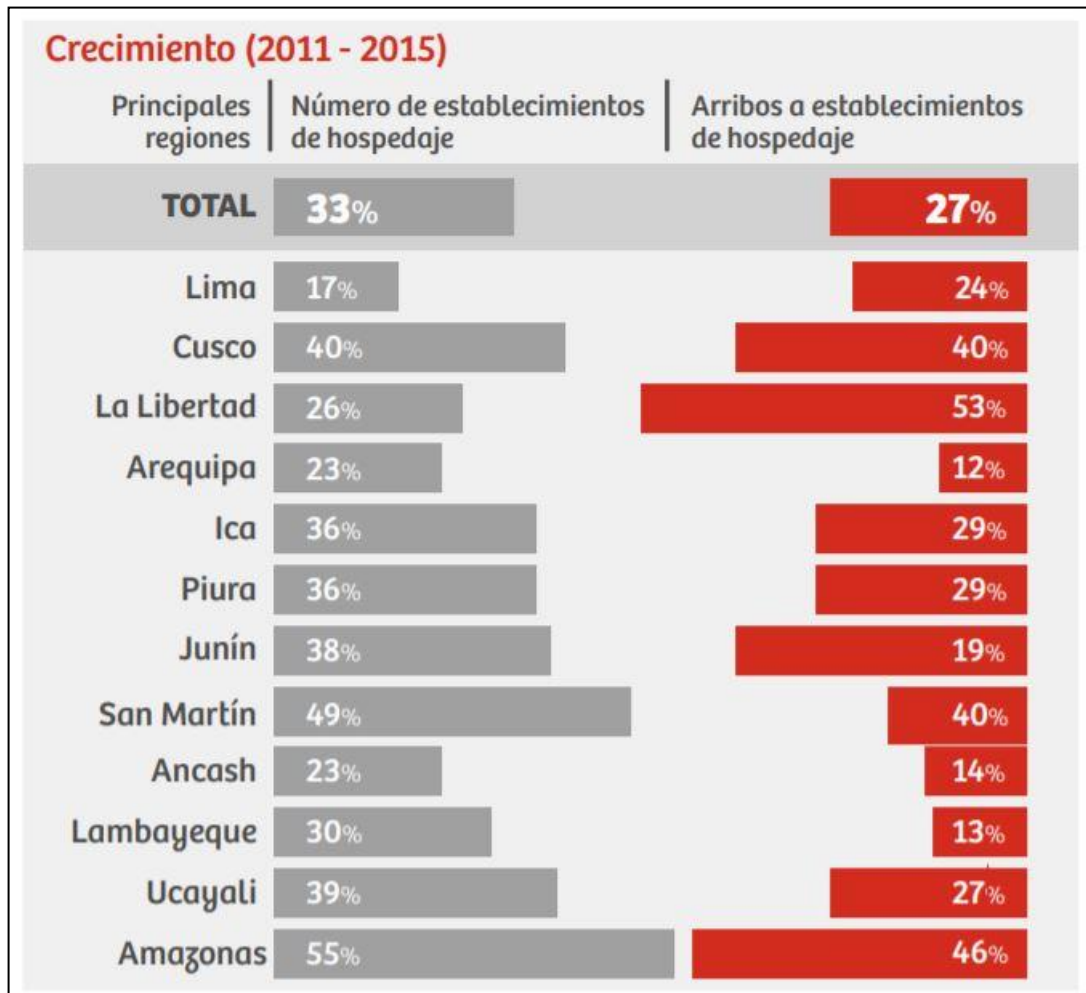
Fuente: MINCETUR.

La ubicación central de la ciudad de Trujillo en relación a los principales atractivos turísticos, permite promover circuitos turísticos, convirtiendo el centro histórico en el lugar preferido por los turistas para hospedarse.

- Análisis de la Oferta

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Amazonas	200	221	245	269	288	321	343
Ancash	667	682	722	755	809	827	835
Apurímac	250	347	445	473	484	501	509
Arequipa	1 053	1 079	1 163	1 292	1 398	1 472	1 510
Ayacucho	255	283	323	366	411	452	474
Cajamarca	483	536	597	642	702	769	800
Callao	227	242	256	264	263	271	270
Cusco	1 300	1 378	1 538	1 756	1 884	1 960	2 001
Huancavelica	80	103	124	133	147	165	170
Huanuco	329	370	421	475	508	516	522
Ica	578	647	716	762	791	850	865
Junin	800	849	935	1 047	1 131	1 181	1 202
<b>La Libertad</b>	<b>819</b>	<b>858</b>	<b>924</b>	<b>976</b>	<b>1 011</b>	<b>1 058</b>	<b>1 087</b>
Lambayeque	437	454	487	520	571	613	638
Lima	4 551	4 916	5 088	5 296	5 397	5 604	5 697
Loreto	529	537	574	626	667	708	719
Madre De Dios	182	214	235	260	268	283	296
Moquegua	145	160	172	192	206	222	238
Pasco	209	224	257	283	297	294	310
Piura	648	669	730	774	849	911	936
Puno	515	547	596	661	733	793	821

**Fig. 12 Número de Establecimientos de Hospedajes, según región.**  
Fuente: MINCETUR.



**Fig. 13 Crecimiento de la oferta de alojamiento Vs el arribo a los establecimientos de hospedaje.**

Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.

La oferta y la demanda en el rubro hotelero viene evolucionando constantemente, se evalúa el crecimiento de la capacidad instalada para Lima y La Libertad, puesto que incremento de la demanda estaría por encima de que ha ido creciendo la oferta.

En el año del 2010 los hoteles con categoría de 4 y 5 estrellas que ofertaba la ciudad de Trujillo eran 3, con un total de 244 habitaciones en la categoría 4 estrellas y 120 habitaciones en la categoría 5 estrellas.

Los establecimientos de hospedaje de categoría 3 estrellas, presentaban una planta hotelera es de 31, con un total de 46 habitaciones y 635 camas.

Los establecimientos hoteleros ofertan servicios extras, estos servicios responden a estudios de mercado.

AÑO	Nº REUNIONES NAC. INTERNAC.	Nº REUNIONES LOCALES	TOTAL REUNIONES
2001	13	730	743
2002	15	773	789
2003	15	820	836
2004	17	869	886
2005	17	921	938
2006	20	977	997
2007	22	1035	1057
2008	22	1096	1118
2009	25	1161	1186

**Fig. 14 Evolución de reuniones en Trujillo.**

Fuente: Tesis Centro de Convenciones en Trujillo, 2009. Bach. Arq. José Huerta.

Según la Arquitecta María José Cerna en su Tesis Hotel 4 Estrellas con Centro de Convenciones y Casino en Trujillo 2010, existe en el rubro de convenciones una dinámica y demanda en crecimiento anual de 8.78%.

CENTRO DE CONVENCIONES	SALONES	ÁREA	CAPACIDAD	COEF. M2	TIPO DE SALON	Nº EVENTOS/ SEM.
"LOS CORREGIDORES" Jr. Independencia N° 543-547	SALÓN IMPERIAL	160.93 m2	200 PERSONAS	0.80	SALÓN	2 veces por semana
	3 SALAS	80.00 m2	90 PERSONAS	0.89	SALÓN	3 veces por semana
	3 SALAS	65.26 m2	80 PERSONAS	0.82	SALÓN	1 veces por semana
	SALÓN MARBELLA	60.76 m2	72 PERSONAS	0.84	SALÓN	3 veces por semana
"LOS TALLANES" San Martín N° 455	SALON	180.00 m2	200 - 250 PERSONAS	0.90-0.72	AUDITORIO	4 veces por semana
"PULLMAN" Jr. Pizarro N° 879	SALA	300.00 m2	350 PERSONAS	0.86	SALÓN	4 veces por semana
"AUDITORIO CESAR VALLEJO" Independencia-Diego de Almagro	SALON	460.00 m2	600 - 700 PERSONAS	0.77	AUDITORIO	5 veces por semana
"CENTRO DE CONVENCIONES LOS CONQUISTADORES" Jr. Almagro-N° 700-702 Jr. Ayacucho N°372	PATIO HISPANOAMÉRICA	675.86 m2	1 000 PERSONAS	0.68	PATIO	3 veces por semanas
	SALÓN PIZARRO	371.64 m2	500 PERSONAS	0.74	SALÓN	2 veces por semana
	SALÓN TRUJILLO	185.85 m2	200 PERSONAS	0.93	SALÓN	4 veces por semana
	SALÓN ASTURIAS	82.62 m2	130 PERSONAS	0.64	SALÓN	5 veces por semana
	SALÓN ALMAGRO	72.93 m2	150 PERSONAS	0.48	SALÓN	5 veces por semana
	SALÓN TOLEDO	62.06 m2	100 PERSONAS	0.62	SALÓN	3 veces por semana
"AUDITORIO CAMARA DE COMERCIO" Jr. Junín N° 454	SALÓN	175.00 m2	220 PERSONAS	0.80	SALÓN	4 veces por semana
	SALA	35.00 m2	50 PERSONAS	0.70	SALA	4 veces por semana
"AUDITORIO INDECOPI"	SALA		150 PERSONAS		SALA	2 veces por semana
"AUDIT. HOTEL TURISMO"	SALA	180.00 m2	220 PERSONAS	0.82	SALA	3 veces por semana
AUDIT. UNT Campus UNT	SALA	300.00 m2	330 PERSONAS	1.00	SALA	5 veces por semana
AUDIT CIP. Jr Borja 250-La Merced	AUDITORIO PRINC.	165.00 m2	220 PERSONAS	0.75	AUDITORIO	3 veces por semana
	AUDITORIO AUX.	71.00 m2	120 PERSONAS	0.59	SALA	3 veces por semana

**Fig. 15 Centros de Convenciones en Trujillo.**

Fuente: Tesis Hotel 4 Estrellas con Centro de Convenciones y Casino en el Centro Histórico de Trujillo, 2010. Bach. Arq. María José Cerna Pereda.

### 2.1.5. Factibilidad Social

El desarrollo de las actividades económicas de la región de La Libertad y los atractivos turísticos de Trujillo, constituyen factores para el crecimiento de la demanda hotelera y servicios complementarios. Atractivos turísticos de Trujillo:

Centro Histórico de Trujillo:

- Palacios y Casonas Coloniales y republicanas.
- Conventos e Iglesias.
- Espacios Públicos, Plaza Mayor, El Recreo

Museos:

- Museo Catedralicio.
- Museo de Arqueología e Historia de la UNT.

- Museo de Arqueología José Cassinelli.
- Museo de Arte moderno.

Centros Arqueológicos:

- Ciudadela de Chan Chan – Museo de Sitio.
- Huaca del Sol y Huaca de la Luna – Museo de Sitio.
- Complejo Arqueológico El Brujo – Museo de Sitio.
- Huacas La Esmeralda, El Dragón o Arco Iris.

Balnearios y Entornos Rurales Turísticos:

- Huanchaco y sus Caballitos de Totorá
- Balneario de Las Delicias, Salaverry.
- Campiña de Moche, Poroto, Simbal.

Tecnológico y de Producción

- Proyecto Especial CHAVIMOCHIC
- Complejos Agro-Industriales de Producción.

### 2.1.6. Gestión

CONSOLIDADO COSTOS DE INVERSIÓN	
COSTO TERRENO (18%): ÁREA x PRECIO m2	2,550 x \$500 \$1,275,000.00
COSTO DIRECTO OBRAS CIVILES: ÁREA TECHADA x COSTO m2	7,675.55 x \$400 \$3,070,220.00
GASTOS GENERALES (10%)	\$307,022.00
UTILIDAD (5%)	\$153,511.00
SUBTOTAL	\$4,805,753.00
IGV (18%)	\$865,035.54
TOTAL	\$5,670,788.54

**Fig. 16 Consolidado Costos de Inversión.**

Fuente: Elaborado por Adolfo Castillo Silva.

RENTA MENSUAL				
	NUMERO	RENTA	RENTA AL DÍA AL 100%	OCUPABILIDAD AL MES
HAB. SIMPLE	36	\$20	\$720	35%
HAB. MATRIMONIAL	15	\$30	\$450	35%
HAB. DOBLE	27	\$35	\$945	35%
HAB. TRIPLE	6	\$55	\$330	35%
SUITE JUNIOR	6	\$70	\$420	20%
SUITE	1	\$100	\$100	20%
S.U.M.	2	\$350	\$750	5%
TIENDA	2	\$350	\$750	100%
BAR	1	\$500	\$500	100%
RESTAURANT	1	\$1000	\$1000	100%

**Fig. 17 Consolidado de ingresos.**

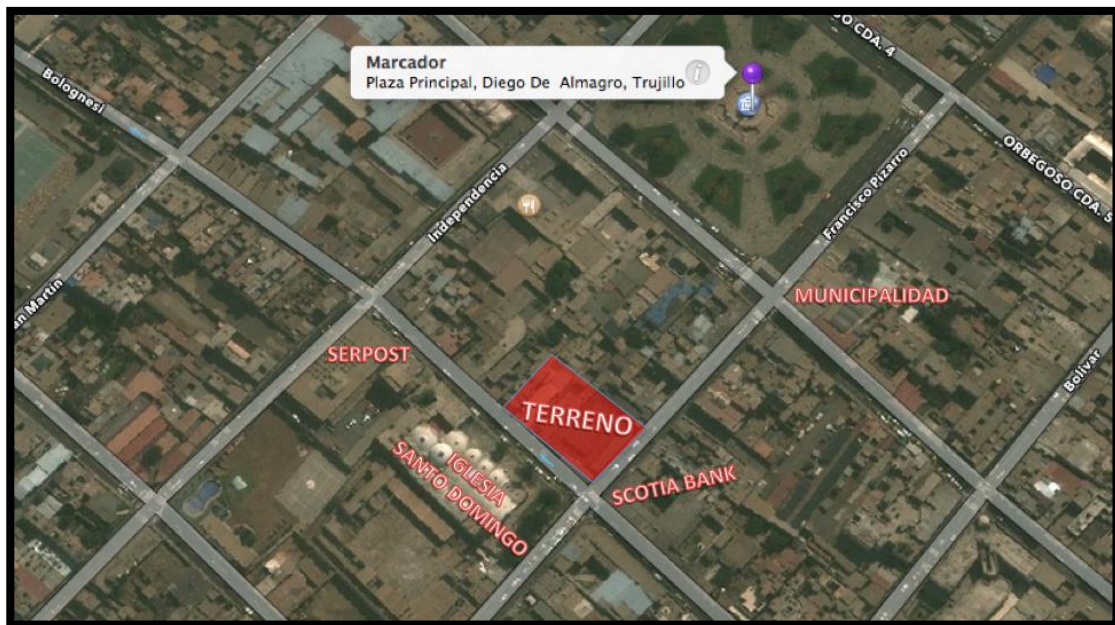
Fuente: Elaborado por Adolfo Castillo Silva.

## 2.2. ASPECTOS BASICOS

### 2.2.1. Consideraciones Urbanas

El Proyecto se emplaza en el Centro Histórico de la Ciudad de Trujillo capital del departamento de Lambayeque, en la intersección de los Jirones Pizarro y Bolognesi, a una cuadra de la Plaza de Armas, frente a la Iglesia Santo Domingo. El lote de mayor área está ubicado en la esquina, actualmente es un estacionamiento. Los otros lotes de menores proporciones solo son edificaciones de un piso y de carácter comercial como bodegas y cabinas de internet.

(8°06'48.72" S 79°01'45.97" O 36msnm)



**Fig. 18 Localización del Terreno.**  
Fuente: Elaborado por Adolfo Castillo Silva.



## 2.2.2. Consideraciones Contextuales

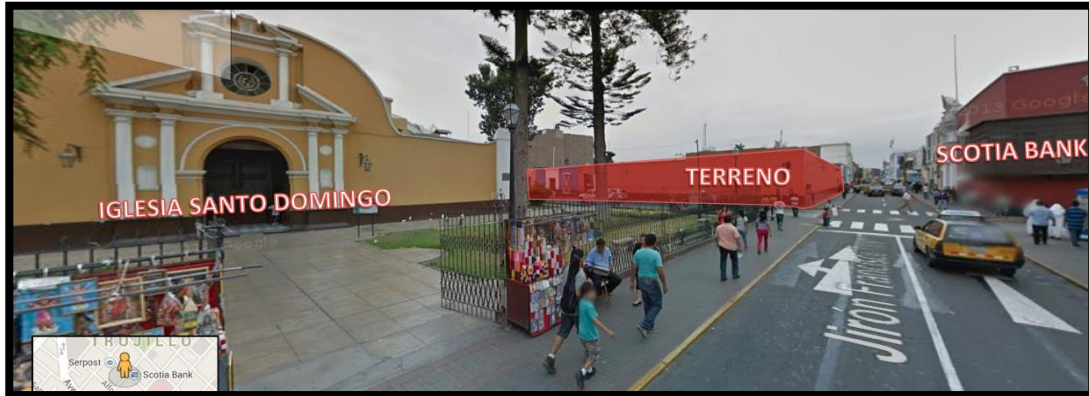
### La Iglesia Santo Domingo

Es un edificio histórico, en 1924 se considero como patrimonio cultural de la nación. El terreno fue donado por el conquistador Francisco Pizarro. Esta edificación cayó destruida en el terremoto de 1619, la cual se reedifico y termino en 1641, conservando la planta y los materiales. Durante la época de la independencia el Convento de Santo Domingo fue dedicado a otros usos como el de la cárcel pública. La Iglesia es un templo basilical, en planta de cruz, brazos del transepto, presbiterio, capilla laterales. El pulpito tiene en la parte superior del tornavoz a San Vicente Alado, el cual está hecho en de oro.

### La Casa del Mayorazgo de Facalá

Es un edificio histórico, integrante del Patrimonio Cultural de la Nación en 1972. La casa resalta en la historia de Trujillo, porque a fines de 1820 doña Micaela Muñoz Cañete bordo la primera bandera peruana, bandera que flameó cuando se proclamó la independencia el 29 de diciembre de 1820, siendo Trujillo la primera ciudad en proclamar la independencia. La casona fue comprada en 1950 por Jaime de Orbegoso, quien realizo una notable reconstrucción, que la llevo a su aspecto actual. Se cambió la fachada, levantando un gran coronación al estilo neocolonial, se colocó un nuevo balcón de esquina, tres ventanas voladas con rejas de fierro y en el patio destaca la estatua de Cristóbal Colón, hecha e mármol de carrara. En diciembre del 2005 es adquirida por el Banco Scotiabank, se realizan trabajos

de conservación. La casona no está abierta al público, pero si se realizan eventos sociales.



**Fig. 19 Vista del terreno y su entorno desde Jr. Pizarro.**  
Fuente: Elaboración: Adolfo Castillo Silva

### 2.2.3. Consideraciones Históricas

Se dice que los lugares tienen memoria y el Centro Histórico de Trujillo no es la excepción. La memoria está presente en la proporción, el trazo de sus calles, sus espacios públicos, iglesias y monasterios, en sus casonas de patios y zaguanes, y sobre todo en los restos de la muralla que una vez la protegió.

El Centro Histórico de Trujillo cuenta con una extensión de 133.5Ha. y 72 Mz. Constituye uno de los centros históricos mejor conservados de nuestro país, con un gran conjunto de inmuebles y espacios monumentales de los siglos XVII, XVIII y XIX, de gran calidad plástica y original, constituyendo su valioso patrimonio cultural arquitectónico y urbanístico.

- El Centro Histórico de Trujillo constituye una manifestación de continuidad histórica y cultural que se inició hace 9,000 a.C. en el valle de Moche,

caracterizándose por mantener su tradicional supremacía regional como capital política, administrativa, religiosa y cultural sobre un extenso territorio norperuano que continuo en la época virreinal como sede de gobierno, y hasta nuestros días como cima cultural de la región al haber adquirido las características y la estructura de una Metropoli de importante influencia en el norte del Perú.

- Representa el testimonio del proceso fundacional y de ocupación hispánica sobre un lugar en el que los pueblos aborígenes habían transformado de desierto árido a la tierra fértil que todavía sigue alimentando a los trujillanos y el resto del país. El Centro Histórico conserva la memoria del sitio que concentró la economía regional en tiempos de la colonia, donde operaron las Cajas Reales, la sede de la Intendencia de Trujillo, la administración religiosa, el Obispado de Trujillo, la política virreinal y los poderosos cabildos.
- Representa el valor histórico de haber sido la primera ciudad proclamar la independencia de la Corona española y mantiene el recuerdo del rol del cabildo en esa etapa y de la presencia local del Libertador Simón Bolívar para cambiar la historia de americana latina.
- Sede de eventos importantes para la historia de los peruanos y lugar donde se dio una significativa participación de ciudadanos locales en

asuntos tales como la guerra del Pacífico en 1879, las acciones del Batallón de Húsares de Junín y la campaña de Cáceres.

- Guarda respetuosamente la memoria hombres trujillanos que lucharon por las ideas democráticas y la justicia social, o tuvieron una destacada acción como benefactores de la ciudad, destacando Vicente Ferrer y Mora Chimo, Víctor Raúl Haya de La Torre, Cecilio Cox, Albretch, Víctor Larco Herrera, entre otros; así como por el mundo de las ideas y de la creación cultural que alentaba y todavía alienta su antigua Universidad Nacional, en donde se formó el Grupo Norte que tuvo como representantes ilustres a Cesar Vallejo, a Antenor Orrego, a Espelucín y a otros.

#### **2.2.4. Consideraciones Culturales**

- El Centro Histórico constituye un conjunto un símbolos de identidad para su comunidad, que se expresa en su compromiso para preservación y puesta en valor, pues encierra la memoria colectiva de sus ciudadanos.
- El Centro Histórico tiene un alto valor significativo para sus ciudadanos pues constituye un espacio central y convergente de intereses, valores que son compartidos por todos los sectores sociales. Es un Centro de encuentro social para el desarrollo de diversas actividades y escenario donde interactúa una amplia diversidad social, cultural y religiosa. En tal sentido, el centro histórico es la expresión de la vida cotidiana de la

ciudadanía, de la peculiar manera de pensar de ésta y de su historia común.

- Presenta un amplio potencial turístico cultural debido a los sitios arqueológicos de las antiguas culturas, lo que contribuye a promover el desarrollo socio - económico de la sociedad local y de la región.
- Trujillo es una ciudad de producción cultural permanente con expresiones de identidad y tradición que dan prueba de la continuidad histórica, demostrando que el encuentro de la vida moderna (planificada) es posible en un ámbito de historia y de memoria colectiva.

### **2.2.5. Consideraciones Tecnológicas y Ambientales**

El Proyecto cuenta casi en su totalidad con iluminación natural adecuada. Sin embargo, en las circulaciones hacia las habitaciones posteriores se prevé contar con un sistema inteligente de iluminación artificial consecuente con el desplazamiento del huésped, lo cual permitirá atender a las pocas zonas no cubiertas o cubiertas no en su totalidad por la luz natural.

La ventilación es natural pues las dimensiones y apertura de los vanos permite que sea eficiente.

Estructuralmente para el proyecto se diseña una malla cartesiana que acompaña la forma del volumen, que ordena y racionaliza la estructura de concreto que sea previsto para el edificio.

Como criterio de estructura sismo resistente, se opta por una estructura mixta, conformada en gran parte por pórticos que son arriostrados y reforzados por placas en las intersecciones de los ejes donde se prevé un mayor esfuerzo en un evento sísmico.

#### **2.2.6. Parámetros Arquitectónicos**

- RNE NORMA TECNICA - A.030 HOSPEDAJE

#### **CAPÍTULO II**

ARTÍCULO 10: Cuando se edifican locales de hospedaje ubicados en áreas urbanas, serán exigibles los retiros, coeficientes de edificación y áreas libres de acuerdo a lo dispuesto por la zonificación municipal vigente, y señalados en los Certificados de Parámetros Urbanísticos y de Edificaciones.

## CAPITULO III

ARTÍCULO 17: El número de ocupantes de la edificación para efectos de cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores, ancho y número se hará según lo siguiente:

Hoteles de 4 y 5 estrellas	18.0m <sup>2</sup> por persona
Hoteles de 2 y 3 estrellas	15.0m <sup>2</sup> por persona
Hoteles de 1 estrella	12.0m <sup>2</sup> por persona
Apart-hotel de 4 y 5 estrellas	20.0m <sup>2</sup> por persona
Apart-hotel de 3 estrellas	17.0m <sup>2</sup> por persona
Hostal de 1 a 3 estrellas	12.0m <sup>2</sup> por persona

ARTÍCULO 20: El ancho mínimo de los pasajes de circulación que comunican a dormitorios no sera menor de 1.20m

REQUISITOS MINIMOS	5*****	4****	3***	2**	1*
<b>Ingreso de Huéspedes</b> (Para uso exclusivo de los huéspedes, separado del Ingreso de Servicios)	1	1	1	-	-
<b>Recepción y Conserjería</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Cocina</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Comedor</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	-	-
<b>Bar</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	-	-
<b>Cafetería</b>	-	-	-	Obligatorio	Obligatorio
<b>Habitaciones</b> (Número mínimo)	40	30	20	20	20
<b>Habitación</b> (Área mínima en m <sup>2</sup> )					
Simple	13	12	11	9	8
Doble	18	16	14	12	11
Suite (Sala integrada al dormitorio)	28	26	24	-	-
Suite (Sala separada del dormitorio)	32	28	26	-	-
<b>Servicios Higiénicos</b> (dentro de la habitación).					
Tipo	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y tina o ducha).	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y tina o ducha).	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y ducha).	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y ducha).	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y ducha).
Área mínima (m <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>	5	4	3	3	
<b>Closet o guardarropa</b> (dentro de habitación)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Servicios y equipos</b> (para todas las habitaciones):					
Sistemas de ventilación y/o de climatización <sup>2</sup>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	-	-
Agua fría y caliente <sup>3</sup>	Obligatorio para tinas o duchas y lavatorios	Obligatorio para tinas o duchas y lavatorios	Obligatorio para tina o ducha	Obligatorio para tina o ducha	Obligatorio para tina o ducha
Sistema de comunicación telefónica	En habitación y baño	En habitación y baño	En habitación	-	-

**Fig. 20 Requisitos Mínimos Obligatorios para un Establecimiento de Hospedaje Clasificado como Hotel (Primera Parte).**

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.



<b>Ascensores</b>					
Ascensor de uso público	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano o semi-sótano)	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano o semi-sótano)	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano o semi-sótano)	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano o semi-sótano)	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano o semi-sótano)
Ascensor de servicio distinto a los de uso público (con parada en todos los pisos e incluyendo paradas en sótano o semi-sótano).	Obligatorio a partir de 4 plantas	Obligatorio a partir de 4 plantas	-	-	-
Alimentación eléctrica de emergencia para los ascensores	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	-	-
<b>Estacionamientos</b>					
Estacionamiento privado y cerrado (porcentaje por el N° de habitaciones)	30 %	25 %	20 %	-	-
Estacionamiento frontal para vehículos en tránsito <sup>4</sup>	Obligatorio	Obligatorio	-	-	-
<b>Servicios básicos de emergencia</b>					
Ambientes separados para equipos de generación de energía eléctrica y almacenamiento de agua potable	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio solo equipo de almacenamiento de agua potable	Obligatorio solo equipo de almacenamiento de agua
<b>Servicios higiénicos de uso público<sup>5</sup></b>	Obligatorio diferenciados por sexo. Debe contar como mínimo con 1 lavatorio y 1 inodoro.	Obligatorio diferenciados por sexo. Debe contar como mínimo con 1 lavatorio y 1 inodoro.	Obligatorio diferenciados por sexo. Debe contar como mínimo con 1 lavatorio y 1 inodoro.	Obligatorio diferenciados por sexo. Debe contar como mínimo con 1 lavatorio y 1 inodoro.	Obligatorio diferenciados por sexo. Debe contar como mínimo con 1 lavatorio y 1 inodoro.
<b>Servicio de Teléfono para uso público</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Zona de mantenimiento - Depósito</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	-	-
<b>Oficio(s)</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	-	-

**Fig. 21 Requisitos Mínimos Obligatorios para un Establecimiento de Hospedaje Clasificado como Hotel (Segunda Parte).**

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

- PARAMETROS DE SEGURIDAD

## CIRCULACIONES

ARTÍCULO 6: El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente. En caso de existir deferencia de nivel, además de la escalera de acceso debe existir una rampa. El ingreso principal será accesible, entendiéndose como tal al utilizado por el público en general.

ARTÍCULO 9: El ancho mínimo de una rampa será de 90cm entre los muros que la limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:

Diferencias de nivel de hasta 0.25m	12% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.26m hasta 0.75m	10% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.76m hasta 1.20m	8% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.21m hasta 1.80m	6% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.81m hasta 2.00m	4% de pendiente
Diferencias de nivel mayores	2% de pendiente

ARTÍCULO 10: Las rampas de longitud mayor a 3.00m, así como las escaleras, deberán tener parapetos o barandas en los lados libres y pasamanos en los lados confinados.

## MEDIOS DE EVACUCIÓN

ARTÍCULO 15: Se considerará Medios de Evacuación, a todas aquellas partes de una edificación proyectadas para canalizar el flujo de personas

ocupantes de la edificación hacia la vía pública o hacia áreas seguras, como pasajes de circulación, escaleras integradas, escaleras de evacuación, accesos de uso general y salidas de evacuación.

ARTÍCULO 22: Determinación del ancho libre de los componentes de evacuación: La puerta que entrega específicamente a una escalera de evacuación tendrá un ancho libre mínimo medido entre las paredes del vano de 1.00m ancho libre de pasajes de circulación: Para determinar el ancho libre de los pasajes de circulación se sigue el mismo procedimiento, debiendo tener un ancho mínimo de 1.20m.

ARTÍCULO 23: En todos los casos las escaleras de evacuación no podrán tener un ancho menor a 1.20m.

## 2.3. PROGRAMA ARQUITECTONICO

	SOTANO 1	PISO 1	PISO 2	PISO 3	AZOTEA	SUBTOTAL AREA
ESTACIONAMIENTOS	1847					1847
DEPOSITOS	408.19	64.93				473.12
OFICINAS	131.33	25.41				156.74
SALA DE USOS MULTIPLES		254.79				254.79
TIENDAS		108.64				108.64
RESTAURANTE/BAR		663.74				663.74
LOBBY/HALL		447.61				447.61
HABITACIONES			1376.03	1082.72		2458.75
SUITE				293.31		293.31
CIRCULACIONES	129.33	301.28	403.44	403.44		806.88
EXTERIORES Y TERRAZAS		519.64	124.84	612.31	60	1316.79
OTROS	120.64	44.33				164.97

**Fig. 22 Cuadro de Áreas por piso.**  
Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva.

### 2.3.1. Descripción por Área

El edificio permitirá el ingreso al público en general en su primer nivel (Restaurante, Bar, SUM, tiendas) zonas accesibles desde el patio central y desde el exterior del edificio, el Restaurante y el Bar también cuentan con un ingreso directo.

El ingreso principal al Hotel es por el Jr. Pizarro, desde el Hall se puede acceder a la administración, tiendas, SUM, Bar, Restaurante, a los niveles superiores donde se encuentran las habitaciones y en el nivel inferior el estacionamiento, las zonas de almacenamiento casa de fuerza, talleres, se encuentran en el sótano, estas zonas son accesibles desde la escalera y el ascensor de servicios, las mismas que abastecen al hotel.

El restaurant y bar cuentan con entradas independientes desde el exterior, en el Jr. Bolognesi, presentan una área de expansión la cual les da una excelente vista de la iglesia Santo Domingo, por encontrarse frente a ella, existe comunicación entre el restaurante y el bar, tanto en el exterior como en el interior del edificio.

En los pisos superiores donde se distribuyen los tipos de habitación se distingue una circulación que sigue la forma rectangular del volumen de hospedaje estableciendo un circuito continuo que facilita el orden de los cuartos y los recorridos hacia las escaleras de escape presurizadas, escalera principal y ascensor. Las dos escaleras de evacuación desembocan hacia los Jirones Pizarro y Bolognesi respectivamente.

-Sótano:

50 Estacionamientos, almacén general, 3 talleres, cámaras refrigeradoras, almacén de ropa, cámara de basura y reciclaje, andén de descarga, oficina, baños y vestidores de empleados, casa de fuerza, cuarto de máquinas, hall de estacionamiento.

-Primer Piso:

Hall, recepción, maletero, 2 tiendas, 2 SUM, bar, restaurante, cocina, repostería, patio, servicios de empleados, oficina de seguridad.

-Segundo Piso:

26 habitaciones simples, 8 habitaciones matrimoniales, 10 habitaciones dobles, 3 habitaciones triples y 1 suite junior.

-Tercer Piso:

10 habitaciones simples, 7 habitaciones matrimoniales, 17 habitaciones dobles, 3 habitaciones triples, 5 suite junior y 1 suite.

CUADRO DE AREAS APROX. (M2)

1° Piso	1900.00 m2.
2° Piso	1721.00 m2.
3° Piso	1927.00 m2.

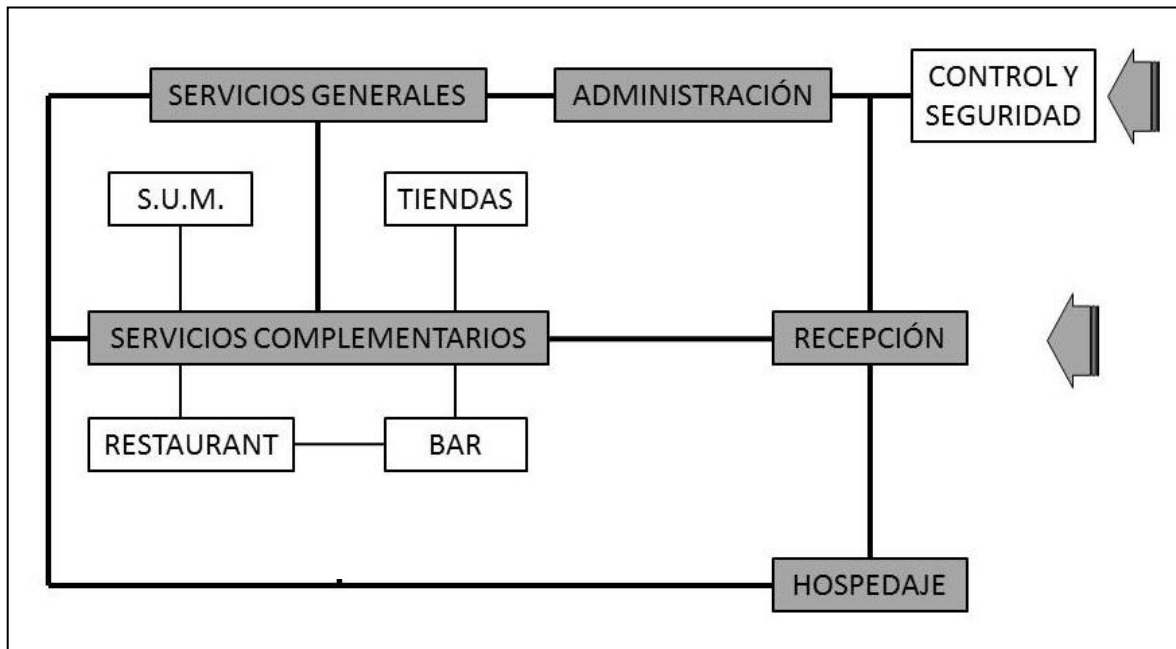
Área Total Construida: 5548.00 m2.

Área del Terreno: 2550.00 m2.

Área Libre: 383.00 m2.

Área Ocupada: 2167.00 m2.

### 2.3.2. Esquema de Funcionamiento Entre Áreas



**Fig. 23 Esquema de Funcionamiento entre Áreas.**  
Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva.



# **CAPÍTULO III: DESARROLLO DEL PROYECTO**



El presente proyecto de grado es un Hotel Tres Estrellas en el Centro Histórico de Trujillo, capital del departamento de Lambayeque, a una cuadra de la Plaza de Armas, en la intersección del Jr. Bolognesi y el Jr. Pizarro, frente a la Iglesia de Santo Domingo.

El Centro Histórico de Trujillo está ubicado dentro del perímetro amurallado durante la colonia, el encargo aprovecha el carácter histórico y turístico propio del centro de Trujillo, siendo una de las principales ciudades del Perú, cuenta como un gran flujo de turistas nacionales e internacionales, interviniendo en una zona interesante por su cercanía a importantes nodos de desarrollo urbano como la plaza de armas y la Iglesia Santo Domingo.



**Fig. 24 Contexto con respecto al terreno.**  
Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva.

El Centro de Trujillo conserva muchos edificios de extraordinaria arquitectura colonial, numerosas casonas de con portones y rejas hermosas. También construcciones de la época republicana y moderna, que provocan admiración y respeto por su elegancia.

Las casonas en la que habitaron los aristócratas y hacendados de la colonia e inicios de la república, actualmente están pintadas en sus colores originales, sus ventanas fueron enrejadas con hierro forjado.



**Fig. 27 Fachadas Trujillanas.**  
Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva.



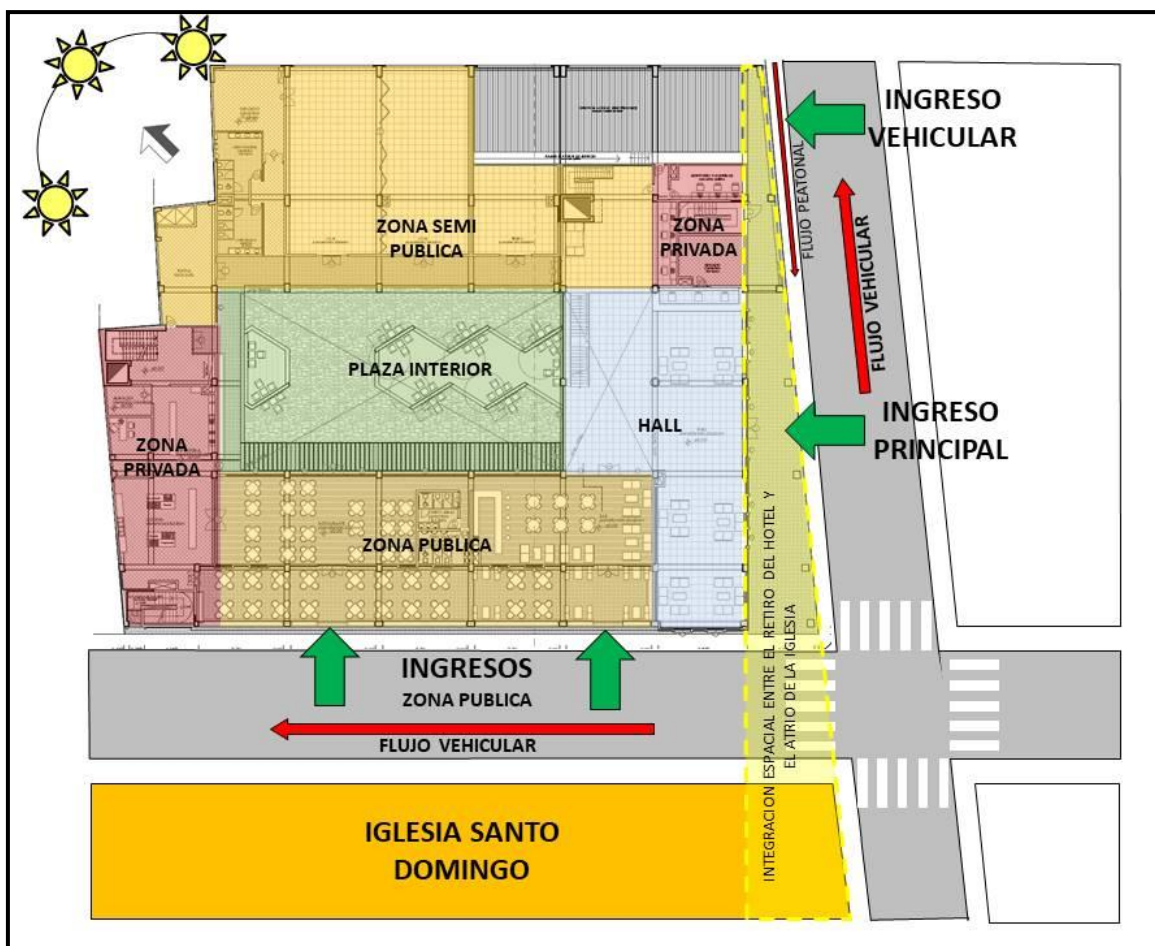
**Fig. 25 Tipología Típica Trujillana.**  
Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva.

El ingreso principal al Hotel es por el Jr. Pizarro, al igual que el ingreso vehicular, desde el Hall se puede acceder a los diferentes ambientes, en los niveles superiores se encuentran las habitaciones y en el nivel inferior se encuentra el estacionamiento y áreas del personal del hotel.

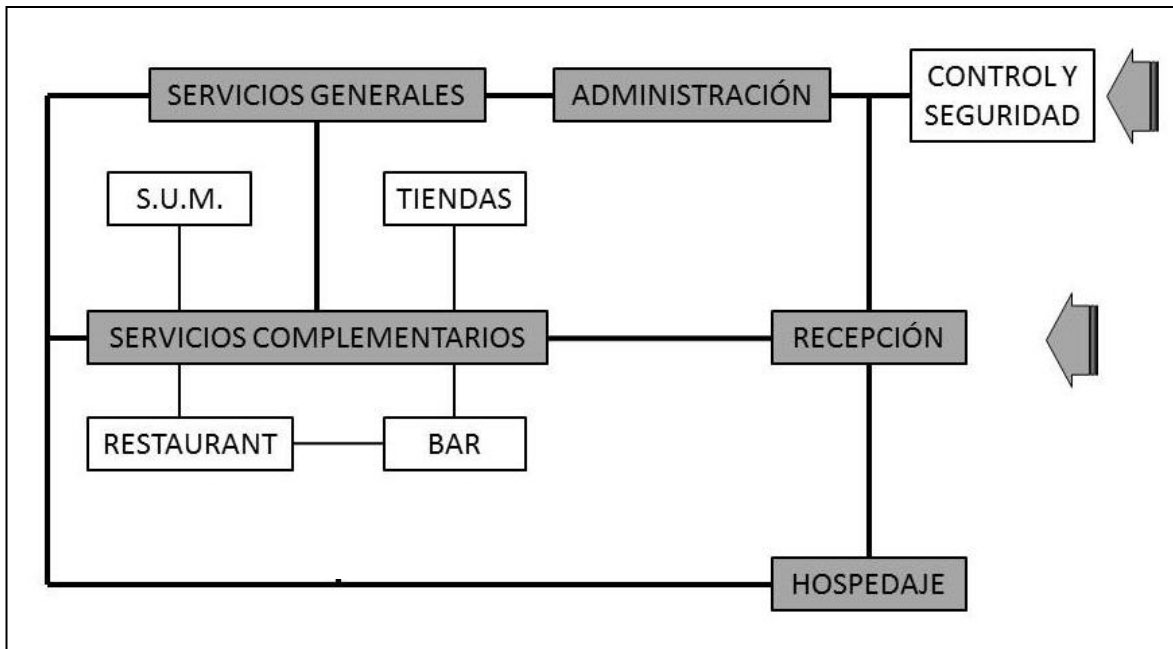
La visual del flujo peatonal proveniente de la Plaza de Armas por el Jr. Pizarro no se ve interferida por el encargo arquitectónico, debido a su carácter permeable, el cual es otorgado por un retiro virtual del edificio, alineándose con el atrio de la iglesia.

El bar y Restaurante cuenta con entradas independientes desde el Jr. Bolognesi, presentan un área de expansión, que les permite una excelente vista de la iglesia Santo Domingo, integrando visualmente estos ambientes con la iglesia.

El edificio permite el ingreso al público en general en su primer nivel (Restaurante, Bar, SUM, Tiendas) áreas distribuidas alrededor su plaza central.



**Fig. 26 Partido Arquitectónico.**  
Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva.



**Fig. 27 Esquema Funcionamiento entre Áreas.**

Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva.

Conceptualmente, se propone un gran volumen de habitaciones de aspecto opaco, que brindara privacidad a los huéspedes, este volumen se encuentra sobre un zócalo volumétrico de mayor permeabilidad y transparencia en su superficie, con esto el peatón podrá interactuar con los usos del edificio en el primer nivel, de igual manera los usos que presenta el edificio en el primer nivel se ven enriquecidos con una buena vista de la Iglesia Santo Domingo. La visual del flujo peatonal proveniente de la plaza de armas en el Jr. Pizarro no se vea interrumpida por el encargo arquitectónico, debido al carácter permeable que le otorga el retiro virtual del edificio, alineándose con el atrio de la iglesia Santo Domingo.



**Fig. 28 Esquema Funcionamiento entre Áreas.**

Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva

Tecnológica y ambientalmente el presente proyecto de grado cuenta casi en su totalidad con iluminación natural adecuada, sin embargo en las circulaciones hacia las habitaciones posteriores se prevé contar con un sistema inteligente de iluminación artificial consecuente con el desplazamiento del huésped, lo cual permite atender las pocas zonas no cubiertas o cubiertas por la luz natural.

La ventilación es natural pues las dimensiones y apertura de los vanos permite que sea eficiente.

Estructuralmente para el proyecto se diseña una malla cartesiana que acompaña la forma del volumen, que ordena y racionaliza la estructura de concreto que se a previsto para el edificio.



Como criterio de estructura sismo resistente, se opta por una estructura mixta, conformada en gran parte por pórticos que son arriostrados y reforzados por placas en las intersecciones de los ejes donde se prevé un mayor esfuerzo en un evento sísmico.

### **3.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS**

#### **3.1.1. Generalidades**

La presente Memoria descriptiva forma parte del Proyecto estructural para la ejecución de la obra "HOTEL 3 ESTRELLAS EN EL CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO". Ubicada en el Jiron Bolognesi 473 en la ciudad de Trujillo en el departamento de La Libertad – Perú.

El objeto de esta Memoria es brindar una breve descripción de la estructuración adoptada, así como de los criterios considerados para el diseño de los elementos estructurales.

#### **3.1.2. Estructuración**

El proyecto consta de dos bloques de tres pisos cada uno; con acceso directo a través de escalera.

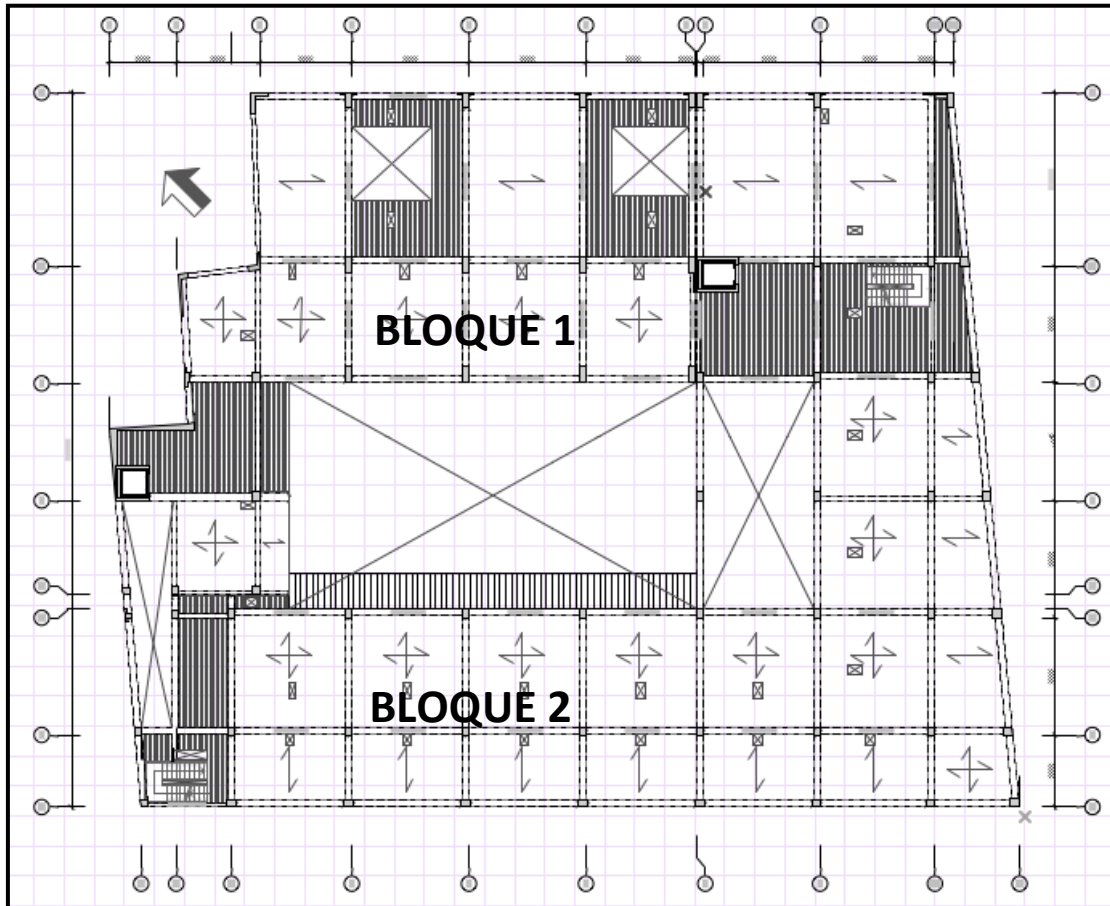
El proyecto estructural se basa, en un sistema de estructuración de placas y pórticos de concreto armado, tal como fueron planteados en el proyecto arquitectónico; dichas edificaciones están diseñadas para soportar cargas gravitacionales y sísmicas.

La cimentación se basa principalmente en zapatas aisladas, corridas y vigas de cimentación de concreto armado, y de cimientos corridos de concreto simple y sobre cimientos del mismo material en los muros de albañilería.



Los Techos consisten, en losas aligeradas de 30 cm. de espesor armadas en un sentidos, dos sentidos y losas macizas de concreto armado.

Las sobrecargas de diseño se encuentran indicadas en planos.



**Fig. 29 Distribución de Bloques Estructurales.**

Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva.

### 3.1.3. Diseño de Elementos Estructurales

#### ESTRUCTURA DE PORTICOS DE CONCRETO ARMADO

Los elementos estructurales se han diseñado, considerando los principios de la mecánica y la resistencia de los materiales, realizando las combinaciones de Carga Muerta, Carga Viva y Cargas de sismo, de acuerdo a las estipulaciones dadas en las Normas Técnicas de: Normas de cargas E-020, Normas de Diseño Sismo Resistente E-030, Suelos y cimentaciones E-050, Norma de Concreto armado E-060, Albañilería E-070, y, E-090 Estructuras de acero, del Reglamento Nacional de Construcciones.

El análisis sísmico se ha realizado considerando el tipo y uso del suelo, de acuerdo a los resultados del Estudio de Mecánica de Suelos, para la estimación de la fuerza cortante total en la base de la edificación.

#### CIMENTACION

Para el diseño de la cimentación se ha tomado en cuenta lo especificado en el estudio de suelos, considerando que el suelo resistente se encuentra a una profundidad indicada de 1.20 m. a partir del nivel del terreno natural.

#### JUNTAS

En el planteamiento general de la Edificación, se ha considerado dos juntas sísmicas dada las características de la edificación, para evitar los efectos de desplazamientos y contracción.

### 3.1.4. Parámetros de Diseño Adoptados

#### ALBAÑILERÍA CONFINADA

##### Concreto:

Falso Cimiento	:	Concreto C:H = 1:10 + 30%P.M.
Cimiento	:	Concreto C:H = 1:8 + 30%P.M.
Sobrecimiento	:	Concreto armado $f'c=210$ Kg/cm <sup>2</sup> .
Elementos Estructurales:		Concreto $f''c = 280$ kg/cm <sup>2</sup> y $f''c = 350$ kg/cm <sup>2</sup>
Cemento	:	Cemento Tipo I

##### Acero:

Corrugado:	$f_y = 4200$ kg/cm <sup>2</sup>
------------	---------------------------------

##### Albañilería:

Resistencia a la Compresión:	$f'm = 45$ kg/cm <sup>2</sup>
Unidades de Albañilería:	Tipo IV de (9x13x24)
Mortero:	1:4 (cemento:arena)
Juntas	: 1.00 a 1.50 cm.

##### Cargas:

Concreto armado :	2,400 kg/m <sup>3</sup>
Concreto Ciclópeo :	2,300 kg/m <sup>3</sup>
Piso Terminado :	100 kg/m <sup>2</sup>
Albañilería :	1,800 kg/m <sup>3</sup>
Losa Aligerada (H=.30):	400 kg/m <sup>2</sup>

### Parámetros de Cimentación:

Profundidad de Cimentación: 1.20 m.

Capacidad Admisible: Cimiento Corrido 2 kg/cm<sup>2</sup>

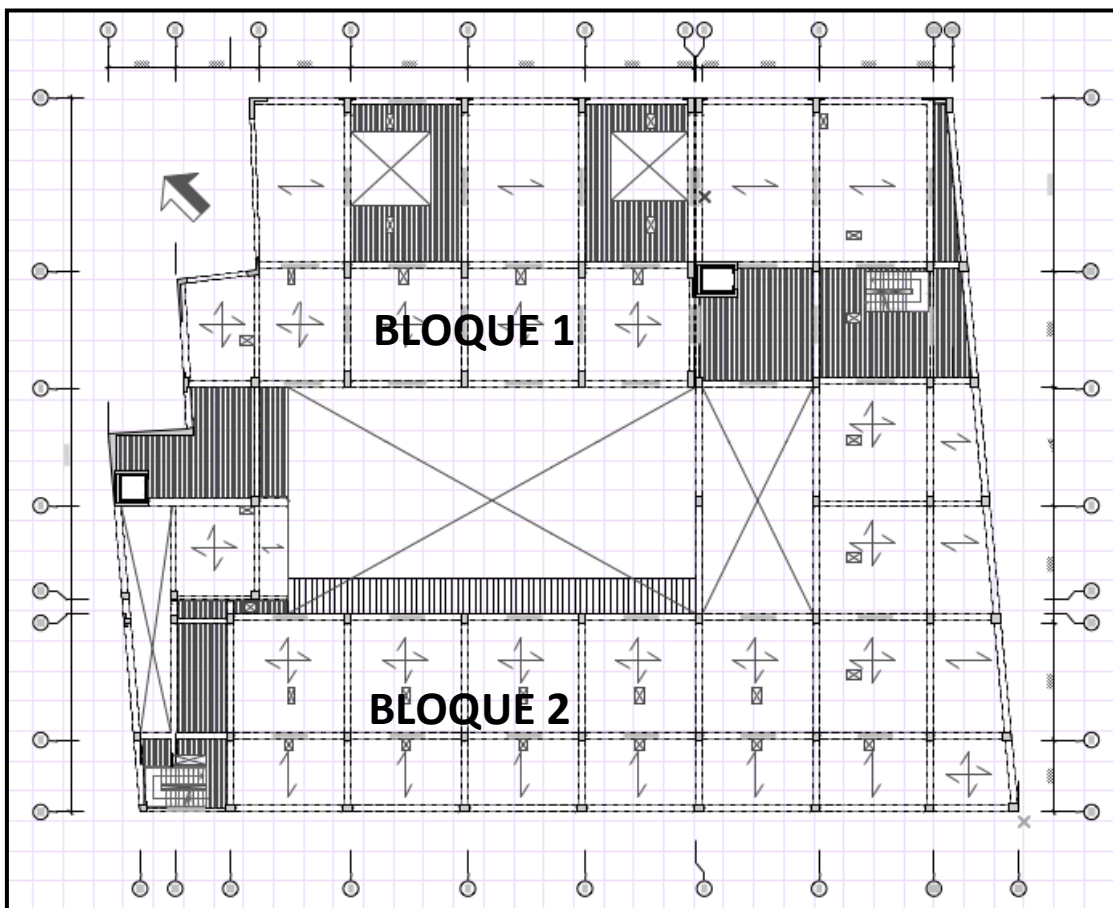
Zapatas Corridas 2 kg/cm<sup>2</sup>

(Se coloca este valor referencial para los cálculos, se aconseja un estudio de suelo a la hora de ejecutar el proyecto, para hacer las modificaciones pertinentes según el caso)

### 3.1.5. Analisis Sismo Resistente Deacuerdo a la Norma E-030

#### 3.1.5.1. Evaluación Estructural de la Edificación

El proyecto está conformado de dos bloques que fueron analizadas independientemente, mediante el análisis sísmico estático.



**Fig. 30 Distribución Estructural.**  
Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva.

### 3.1.5.2. Consideraciones Sismorresistentes

La norma establece requisitos mínimos para que las edificaciones tengan un adecuado comportamiento sísmico con el fin de reducir el riesgo de pérdidas de vidas y daños materiales, y posibilitar que las edificaciones esenciales puedan seguir funcionando durante y después del sismo.

El proyecto y la construcción de edificaciones se desarrolló con la finalidad de garantizar un comportamiento que haga posible

1. Resistir sismos leves sin daños.
2. Resistir sismos moderados considerando la posibilidad de daños estructurales leves.
3. Resistir sismos severos con posibilidad de daños estructurales importantes, evitando el colapso de la edificación.

### 3.1.5.3. Metodología

Para el análisis sísmico se aplicará el Método estático, de acuerdo a las Normas Sismo Resistente.

$$V = ZUSCP/R_d$$

PARÁMETROS SÍSMICOS: De acuerdo a la Norma E-030

Zonificación	Z= 0.45
Parámetro de Suelo	S= 1.05
Factor de Uso	U= 1
Coeficiente de Reducción	
Módulos Sistema Porticado	R= 6.48

Factor de amplificación sísmica

$$C = 2.5 \times (T_p / T) \quad , \quad C \leq 2.5$$

Dónde:  $T_p$  = periodo de vibración del suelo

$T$  = periodo de vibración de la Estructura

Con el siguiente valor mínimo  $C/R \geq 0.10$

ESTRUCTURA DE PÓRTICOS Y PLACAS DE C. ARMADO:

El proyecto esta conformado por dos bloques que fueron analizadas independientemente, para tal efecto se modelaron las estructuras para ser ensayadas mediante los análisis sísmicos estáticos.

### JUNTA DE SEPARACIÓN SISMICA:

La distancia mínima no será menor que los  $\frac{2}{3}$  de la suma de los desplazamientos máximos calculado ni menor que:

$$S = 0,006h \square 0,03. \text{ Donde } h = 11.50\text{m}$$

$$S = 0,006 \times 11.5 = 0,069\text{m}$$

### 3.1.6. Especificaciones Técnicas

#### 3.1.6.1. Albañilería

#### MUROS DE LADRILLO CERAMICOS MACIZOS

El Ladrillo .- Será un producto de tierra arcillosa seleccionada y arena debidamente dosificada.

Todos los ladrillos que se empleen en muros del 1er. Piso, serán del tipo King-Kong, hecho a máquina debiendo tener las siguientes características:

- a) Resistencia: Carga mínima de rotura a la compresión 45 kg/cm<sup>2</sup> (promedio de 5 unid) consecutivamente del mismo lote.
- b) Durabilidad : Inalterable a los agentes externos.
- c) Textura : Homogénea, grano uniforme.
- d) Superficie : Rugosa o áspera.
- e) Color : Rojizo, amarillento y uniforme.
- f) Apariencia Externa : De ángulos rectos, aristas vivas y definidas, cara plana.

Dimensiones: Exactas y constantes dentro de lo posible.

Se rechazarán los ladrillos que no posean las características antes mencionadas y los que presenten notoriamente los siguientes defectos:

- Fracturas, grietas.
- Los sumamente porosos o permeables, los insuficientemente cocidos, crudos interna como externamente, los desmesurables.
- Los que contengan materias extrañas, profundas o superficiales, como conchuelas o grumos de naturaleza calcárea o residuos orgánicos.
- Los que presenten notoriamente manchas blanquecinas de carácter salitroso, los que pueden producir fluorescencias y otras manchas, como veteados, negruzcas.
- Los no enteros y deformes y los que presenten alteraciones en sus dimensiones.

El Mortero .- Será una mezcla de cemento - arena gruesa en proporción 1:4.

Se empleará el aparejo de sogas, con un espesor de juntas de 1,5 cm. promedio, con un mínimo de 1,2 cm. y un máximo de 2,0 cm.



### 3.1.6.2. Concreto Armado

#### GENERALIDADES

El concreto será de mezcla de agua, cemento, arena gruesa y piedra chancada de ½" preparada en una mezcladora mecánica, debiendo alcanzar una resistencia cilíndrica a los 28 días de 210Kg/cm<sup>2</sup>. para las estructuras de concreto armado y 140Kg/cm<sup>2</sup>, para el sobre cimiento (que incluirá 25 % de piedra mediana).

Las armaduras de acero se dispondrán de acuerdo a los planos de Estructuras.

#### EL CEMENTO

En términos generales, el cemento a usarse será Pórtland tipo 1 o tipo 1p, no deberá tener grumos, se deberá almacenar debidamente, ya sea el cemento en bolsas o en silos en forma tal que no sea afectado por la humedad producida por agua libre o por la del ambiente.

#### EL AGUA

El agua se empleará fresca , limpia y potable, libre de sustancias perjudiciales tales como aceites, ácidos , álcalis, sales , materias orgánicas u otras especies, que pueden perjudicar al concreto o al acero.

No deben contener partículas de carbón, humus ni fibras vegetales.

## LOS AGREGADOS

Los agregados que se usarán son: el agregado grueso (piedra partida) o grava y el agregado fino o arena. Los agregados finos o gruesos deberán ser considerados como ingredientes separados.

### 3.1.7. Calculo Estructural del Edificio

Hallando Fuerza Sísmica (Según Reglamento E- 030, E-020)

Bloque 1:

$$H = \frac{ZUSCP}{R_d}$$

- **H:** Fuerza cortante basal
- **Z:** Zonificación (Tabla I)
- **U:** Uso de edificación (Tabla V)
- **S:** Parámetro de suelo (Tabla III “ S/T<sub>p</sub>”)
- **C:** Coeficiente de amplificación sísmica
- **R<sub>d</sub>:** Factor de reducción sísmica (Tabla VI)
- **P:** Peso total de la edificación ( sin sótanos)
- N° de pisos=**3**
- Sistema aporticado
- Z= Zona 4 = **0.45** (La Libertad – Trujillo)
- U = 1( tipo C, Edificación Hotel)

- $(\sigma = 2; \text{Suelo intermedio})$  ,  $S = 1.05$  ,  $T_p = 0.32$  ,  $T_L = 2.0$  ( $T=h/C_T$ )
- $C = 2.5$
- $R = R_o \times I_a \times I_p$  ,  $R_o = 8$  ,  $I_a = 0.9$  ,  $I_p = 0.9$  entonces  $R = 8 \times 0.9 \times 0.9 = 6.48$
- $P = 2139039 = (CM + 25\%CV) \times A_{1erP \text{ al } 3erP}$  ; (En edificaciones de categoría C se tomará el 25 % de la carga viva \*R.N.E. E-030)
- $CM = 1000 \text{ Kg/m}^2$
- $CV = 200 \text{ Kg/m}^2$  (Hotel)
- **Altura = 11.5m**
- $A_{1erP} = 752,24\text{m}^2$  ,  $A_{2doP} = 658,14\text{m}^2$  ,  $A_{3erP} = 658,14\text{m}^2$

Ahora:  $H = \frac{ZUSCP}{R_d} = \frac{(0.45)(1)(1.05)(2.5)(2139039)}{6.48} = 389928.984\text{kg} = 389.928984 \text{ ton.}$

Bloque 2:

$$H = \frac{ZUSCP}{R_d}$$

- **H:** Fuerza cortante basal
- **Z:** Zonificación (Tabla I)
- **U:** Uso de edificación (Tabla V)
- **S:** Parámetro de suelo (Tabla III “ S/T<sub>p</sub>”)
- **C:** Coeficiente de amplificación sísmica
- **R<sub>d</sub>:** Factor de reducción sísmica (Tabla VI)
- **P:** Peso total de la edificación ( sin sótanos)
- **N° de pisos=3**
- Sistema aporticado

- $Z = \text{Zona } 4 = 0.45$  (La Libertad – Trujillo)
- $U = 1$  ( tipo C, Edificación Hotel)
- ( $\sigma = 2$ ; Suelo intermedio) ,  $S = 1.05$  ,  $T_p = 0.6$  ,  $T_L = 2.0$
- $C = 2.5$
- $R = R_o \times I_a \times I_p$  ,  $R_o = 8$  ,  $I_a = 0.75$  ,  $I_p = 0.85$  entonces  $R = 8 \times 0.75 \times 0.85 = 5.1$
- $P = 4526325 = (CM + 25\%CV) \times A_{1erP}$  al  $3erP$  ; (En edificaciones de categoría C se tomará el 25 % de la carga viva \*R.N.E. E-030)
- $CM = 1000 \text{ Kg/m}^2$
- $CV = 200 \text{ Kg/m}^2$  (Hotel)
- **Altura = 11.5m**
- $A_{1erP} = 1887,49\text{m}^2$  ,  $A_{2doP} = 1292.63\text{m}^2$  ,  $A_{3doP} = 1298.37\text{m}^2$

Ahora:  $H = \frac{ZUSCP}{Rd} = \frac{(0.45)(1)(1.05)(2.5)(4526325)}{5.1} = 1048376.746\text{kg.} = 1048.376746 \text{ ton.}$

## Hallando Junta Sísmica

$S=0,006 h \geq 0,03$  (Según Reglamento E- 030)

Ahora:  $S= 0,006 \times 11.5 = 0,069m$

## a. Pre dimensionamiento de Placas:

Bloque 1:

$$v = \frac{X\% * V}{L * t}$$

$v$ = Esfuerzo cortante que toman las placas o muros estructurales = 10 a 15 kg/cm<sup>2</sup>

→ Para nuestro caso tomamos  $v= 13kg/cm^2$ , ya que nuestro edificio es de 3 pisos.

$X\%$ = Porcentaje de la fuerza sísmica que toman las placas

→ Para nuestro caso tomaremos  $X\%= 20\%$ , emplearemos un sistema aporticado

$V$ = Fuerza Sísmica=  $H$ ,

→ Para nuestro caso tenemos que  $V=H=389928.984$

$t$ = Espesor de la placa o muro estructural

→ Para nuestro caso las placas tienen un grosor, en sentidos vertical y horizontal  $t=$   
**30cm**

$L$ = Longitud mínima de placas o muros estructurales

→ Entonces hallando  $L$  tenemos:

$$13\text{kg/cm}^2 = \frac{20\% * 389928.984 \text{ kg}}{L * 15\text{cm}}$$

$$\therefore L = 3.99.92\text{cm} \approx 4\text{m}$$

Se puede decir que la longitud mínima de las placas tanto en sentido vertical y horizontal sería de 6 metros como mínimo.

Bloque 2:

$$v = \frac{X\% * V}{L * t}$$

$v$  = Esfuerzo cortante que toman las placas o muros estructurales = 10 a 15 kg/cm<sup>2</sup>

→ Para nuestro caso tomamos  $v = 13\text{kg/cm}^2$ , ya que nuestro edificio es de 3 pisos.

$X\%$  = Porcentaje de la fuerza sísmica que toman las placas

→ Para nuestro caso tomaremos  $X\% = 20\%$ , emplearemos un sistema aperticado

$V$  = Fuerza Sísmica =  $H$ ,

→ Para nuestro caso tenemos que  $V = H = 1048376.746$

$t$  = Espesor de la placa o muro estructural

→ Para nuestro caso las placas tienen un grosor, en sentidos vertical y horizontal  $t = 30\text{cm}$

$L$  = Longitud mínima de placas o muros estructurales

→ Entonces hallando L tenemos:

$$13kg/cm^2 = \frac{20\% * 1048376.746 kg}{L * 15cm}$$

$$\therefore L = 1075.258cm \approx 10.8m$$

Se puede decir que la longitud mínima de las placas tanto en sentido vertical y horizontal sería de 6 metros como mínimo.

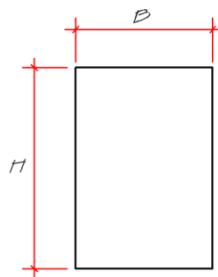
b. Pre dimensionamiento de Vigas:

Al considerarse una sobrecarga de 300k/m<sup>2</sup>:

$$H \geq L/11 \quad B = H/2 \quad \text{o} \quad B = H/3$$

Las dimensiones mostradas en el cuadro se aproximaron al mayor entero.

También se tuvo en cuenta 25cm (como medida mínima reglamentaria)



**DONDE:**

*H: altura de la viga.*

*L: luz de la viga.*

*B: ancho de la viga*

## c. Pre dimensionamiento de Losas:

Al considerarse una sobrecarga de 300kg/m<sup>2</sup>:

$$H \geq L/25 \quad H \geq L/30$$

*Aligerada*   *Maciza*

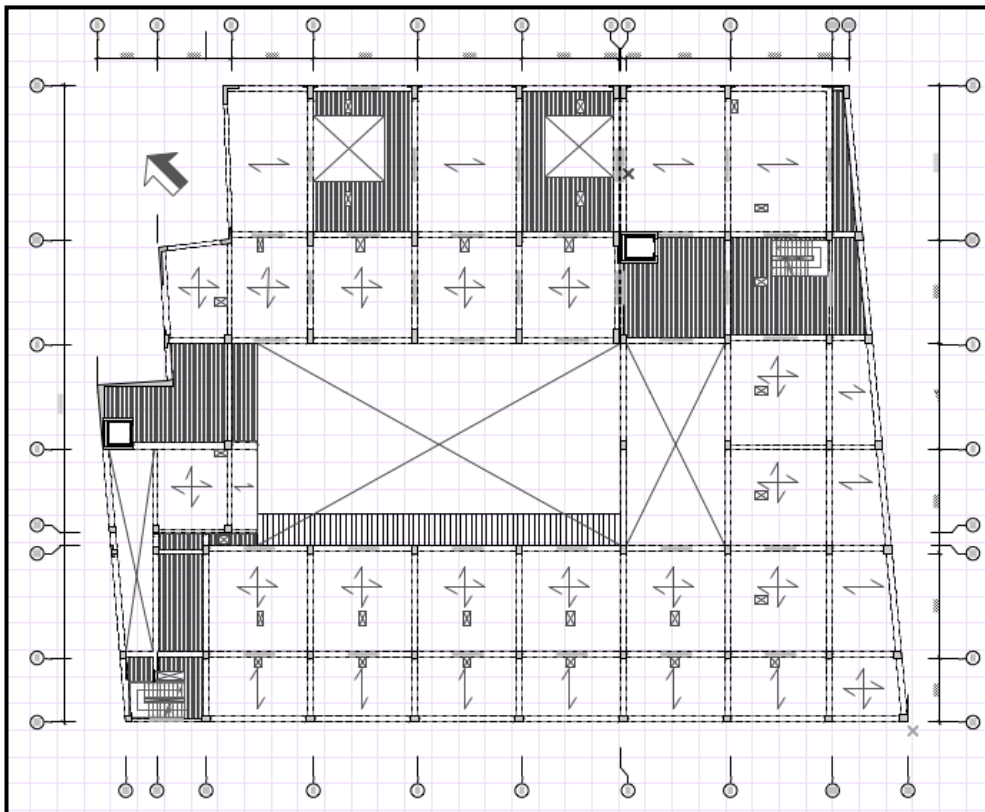
DONDE:

*H*: altura de la losa.

*L*: luz de la viga.

Para el análisis del pre dimensionamiento, se escogió en cada bloque a la losa que tenía la mayor luz, de manera que al pre dimensionarla, el valor dado sería aplicado a las demás por igual, para lograr una uniformidad en el resultado final.

Para la losa maciza (sombreado):  $H \geq L/30$



**Fig. 31 Esquema de Distribución Tipo de Sentido del Aligerado**

Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva.



## d. Pre dimensionamiento de Columnas (2)

**ÁREA DE LA COLUMNA CENTRAL F-4**

$$AC = P / 0.3F_c$$

$$P = (1.4CM + 1.7CV) * At * \# \text{ de pisos}$$

$$\gg F_c = 2800000$$

$$\gg CM = 1000 \text{ kg/m}^2$$

$$\gg CV = 200 \text{ kg/m}^2$$

$$\gg At * \# \text{ de pisos} = 163.8$$

$$\gg P = (1.4 * 1000 + 1.7 * 200) * 163.8$$

$$P = 285012 \text{ kg/m}$$

$$AC = 285012 / 0.3 * 2800000$$

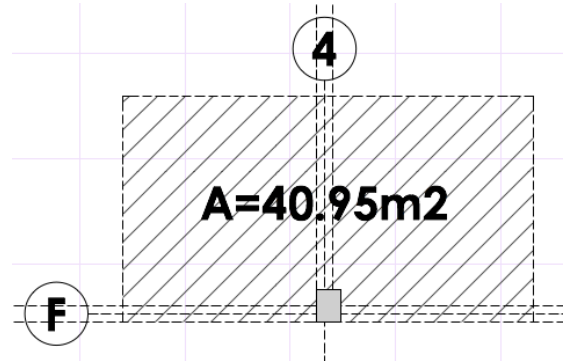
$$AC = 0.339 \text{ m}^2$$

$$AC = B * H$$

Si la columna es cuadrangular tenemos

$$H = 0.75 \text{ m} \quad B = 0.45 \text{ m}$$

La columna sería de **75x45 cm<sup>2</sup>**


**ÁREA DE LA COLUMNA CENTRAL E-4**

$$AC = P / 0.3F_c$$

$$P = (1.4CM + 1.7CV) * At * \# \text{ de pisos}$$

$$\gg F_c = 2800000$$

$$\gg CM = 1000 \text{ kg/m}^2$$

$$\gg CV = 200 \text{ kg/m}^2$$

$$\gg At = 60.94$$

$$\gg P = (1.4 * 1000 + 1.7 * 200) * 60.94 * 1$$

$$P = 106035.6 \text{ kg/m}$$

$$AC = 106035.6 / 0.3 * 2800000$$

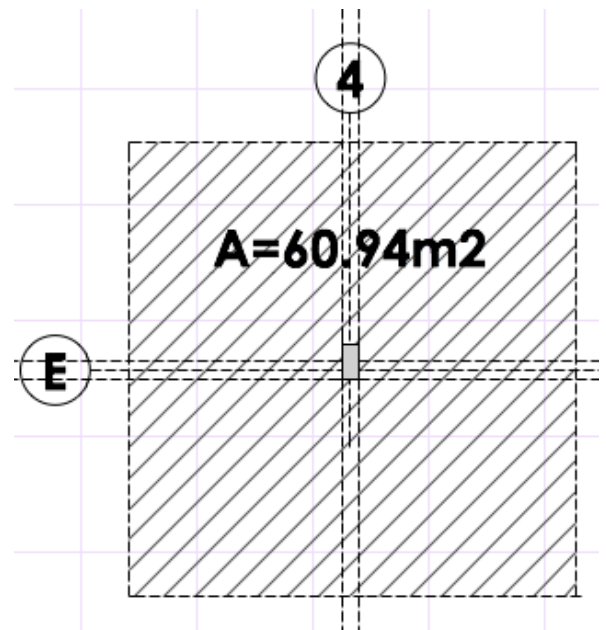
$$AC = 0.13 \text{ m}^2$$

$$AC = B * H$$

Si la columna es cuadrangular tenemos

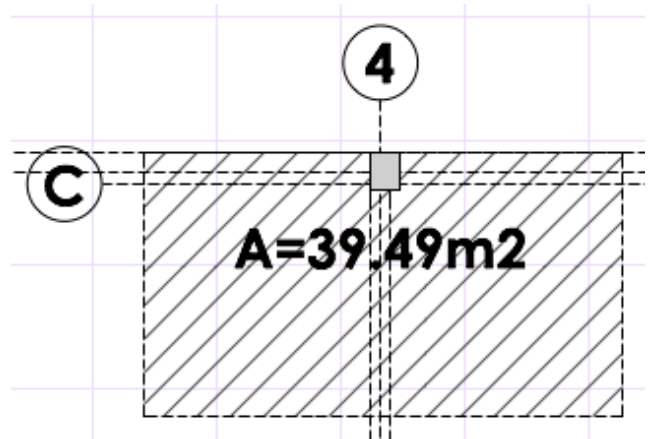
$$H = 45 \text{ cm} \quad B = 45 \text{ cm}$$

La columna sería de **45x45 cm<sup>2</sup>**



**ÁREA DE LA COLUMNA CENTRAL C-4**

$AC = P / 0.3F_c$   
 $P = (1.4CM + 1.7CV) * A_t * \# \text{ de pisos}$   
 »  $F_c = 2800000$   
 »  $CM = 1000 \text{ kg/m}^2$   
 »  $CV = 200 \text{ kg/m}^2$   
 »  $A_t * \# \text{ de pisos} = 157.97$   
 »  $P = (1.4 * 1000 + 1.7 * 200) * 157.97$   
  
 $P = 27486.78 \text{ kg/m}$   
 $AC = 274867.8 / 0.3 * 2800000$   
 $AC = 0.33 \text{ m}^2$   
 $AC = B * H$   
 Si la columna es cuadrangular tenemos  
 $H = 75 \text{ cm}$   $B = 45 \text{ cm}$   
 La columna sería de **75x45 cm<sup>2</sup>**



## e. Pre dimensionamiento de Zapatas (2)

**ÁREA DE LA ZAPATA CENTRAL G-4**

$P_u = 1.25(CM + CV) * A * \# \text{ de pisos}$   
 $P_u / dt = A_z ; A_z = b * h$   
 »  $dt = 2.8 \text{ kg/cm}^2 = 28000 \text{ kg/m}^2$   
 »  $CM = 1000 \text{ kg/m}^2$   
 »  $CV = 200 \text{ kg/m}^2$   
 »  $A_t = 70.83$   
 »  $P_u = 1.25 * (1000 + 200) * 70.83 * 4$   
  
 $P_u = 424980 \text{ kg/m}$   
 $A_z = 424980 / 28000$   
 $A_z = 15.18$   
 $A_z = b * h$   
 Si la zapata es cuadrada, tenemos:  
 $B = H \gg 3.9 \text{ m}$   
 La zapata sería de **3.9x3.9 m<sup>2</sup>**

**ÁREA DE LA ZAPATA CENTRAL E-4**

$P_u = 1.25(CM + CV) \cdot A \cdot \# \text{ de pisos}$

$P_u / dt = A_z ; A_z = b \cdot h$

»  $dt = 2.8 \text{ kg/cm}^2 = 28000 \text{ kg/m}^2$

»  $CM = 1000 \text{ kg/m}^2$

»  $CV = 200 \text{ kg/m}^2$

»  $A_t = 60.94$

»  $P_u = 1.25 \cdot (1000 + 200) \cdot 60.94 \cdot 1$

$P_u = 91410 \text{ kg/m}$

$A_z = 91410 / 28000$

$A_z = 3.26$

$A_z = b \cdot h$

Si la zapata es cuadrada, tenemos:

$B = H \gg = 1.8$

La zapata sería de **1.8x1.8 m<sup>2</sup>**

## f. Pre Dimensionamiento de Columnas por Carga

## COLUMNA G-4

PISOS	CM	CV	AREA	Nº PISOS	$(1.4CM + 1.7CV) \times N^\circ \text{Pisos} \times \text{Area}$
sótano	1000	200	73.3	1	127542
1 piso	1000	200	73.3	1	127542
2 al 3 piso	1000	200	70.79	2	246349.2
P Total =					501433.2

	VALOR	
Pultimo	501433.2	
Dato	0.33	
f'c	350	
Ac	4341.41	Dimensión
h	45	0.45m
b	96.47	1.00m

Por lo tanto las dimensiones de la columna serian: 0.45x 1.00

#### COLUMNA F-4

PESOS	CM	CV	AREA	Nº PISOS	$(1.4CM+1.7CV) \times N^{\circ}Pisos \times Area$
sótano	1000	250	62	1	194680
1 al 3 piso	1000	250	32.37	3	304925.4
				(P) total	499605.4
				=	

	VALOR	
Pultimo	499605.4	
Dato	0.33	
f'c	350	
Ac	4325.59	Dimensión
h	45	0.45m
b	96.124	1.00m

Por lo tanto las dimensiones de la columna serian: 1.00x 0.45

g. Pre Dimensionamiento de Columnas por Esbeltez

$$\frac{K \times h}{0.3 \times b} \leq 30$$

$$K = 0.9$$

h: existen dos casos en la altura de las columnas, 3.2 m y 4.2m

b: en ambos casos el ancho de las columnas sera de 0.45m

para un h = 3.2

$$\frac{0.9 \times 3.2}{0.3 \times 0.45} \leq 30 = 21.3 \leq 30 ; \text{ con ancho de columna de 0.45m cumple}$$

para un h = 4.2

$$\frac{0.9 \times 4.2}{0.3 \times 0.45} \leq 30 = 28 \leq 30 ; \text{ con ancho de columna de 0.45m cumple}$$

## **3.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELECTRICAS**

### **3.2.1. Objetivos**

La presente memoria de instalaciones eléctricas se elaboró en función de la necesidad de implementar un sistema eléctrico (corrientes de fuertes y débiles) para el proyecto Hotel Tres Estrellas en el Centro Histórico de Trujillo.

Esta memoria tiene como objetivo definir las obras necesarias mediante el diseño, cálculo, descripción y valoración del sistema eléctrico propuesto como también satisfacer y sustentar toda la información descrita en los planos respectivos.

### **3.2.2. Generalidades**

El presente documento se refiere al Proyecto de Instalaciones Eléctricas de Interiores para la ejecución del “Hotel Tres Estrellas en el Centro Histórico de Trujillo”, ubicado entre el Jr. Bolognesi y Jr. Pizarro en el Centro Histórico de Trujillo.

### **3.2.3. Suministros de Servicios Eléctricos**

La empresa concesionaria Hidrandina SAC. Será la encargada de proporcionar la energía eléctrica para el proyecto Hotel Tres Estrellas en el Centro Histórico de Trujillo. Los cálculos se han realizado tomando en cuenta los valores que se indican en el Código Nacional de Electricidad. Se busca independizar los servicios eléctricos, para esto se han considerado una subestación y un grupo electrógeno. La distribución de las redes será a partir de los tableros de distribución.

### 3.2.3.1. Ventilación de Estacionamientos

Siguiendo la Norma EM.030 Instalaciones de ventilación que en el Art.11, inciso 4: los sótanos de estacionamiento deben ser provistos de ventilación mecánica, se ha dispuesto un cuarto de extracción de monóxido.

#### CALCULO DE EXTRACTORES

Para cumplir con la normativa, se deben considerar:

Suministro mínimo de aire exterior de 12m<sup>3</sup>, por hora y por metro cuadrado de área de piso, incluyendo el área de circulación y mantener el mínimo de renovación de aire cada 12 minutos (5 renovaciones).

-Primero:

Área: 1847m<sup>2</sup>

1m<sup>3</sup>/h = 1.7 cfm

Caudal = 12m<sup>3</sup>/h-m<sup>2</sup> x Área = 22164m<sup>3</sup>/h = 13037.65 cfm

-Segundo:

Volumen: 1847m<sup>2</sup> x 3.5m = 6464.5m<sup>3</sup>

Caudal = 6464.5m<sup>3</sup> x 60/12 = 32322.5m<sup>3</sup>/h = 19013.23 cfm

Escogemos el mayor caudal, por tanto, el caudal recomendado para el sótano es mayor o igual a 19013.23 cfm y, por tener un cuarto de extracción este se encargada de la renovación de aire hallada.

#### 3.2.4. Sistema de Distribución

Para la ubicación de los medidores se ha considerado un espacio en el muro que se ubica adyacente al ingreso vehicular.

#### 3.2.5. Especificaciones Técnicas

##### -Material y mano de obra

Los materiales a emplear deberán encontrarse en optimas condiciones y ser comprados según las especificaciones técnicas del especialista.

##### -Conexión a la compañía de teléfonos y Data

Esta conexión estará a cargo de la Compañía Telefónica del Perú u otra Empresa especializada. Solo se instalaran las tuberías de protección de los conductores.

##### -Disposiciones generales aplicación del Código Nacional de Electricidad (utilizado).

Cualquier información no considerada en las presentes Especificaciones Técnicas, por tratarse de disposiciones contempladas por el Código Nacional de Electricidad y de uso o aplicación normal, deberán ceñirse a lo dispuesto por dicho documento.

Cualquier modificación de los planos y/o especificaciones técnicas del presente Proyecto en general deberá ser absuelta y/o autorizada en forma



escrita por el Proyectista, siendo responsabilidad del Contratista el cumplimiento de esta disposición.

### 3.2.6. Calculo de Instalaciones Eléctricas

#### Calculo de Potencia Instalada del Proyecto

Sera requerida al menos una subestación eléctrica dado que la potencia instalada del proyecto supera los 100KW.

La subestación requerida por el proyecto ha sido ubicada en el cuarto de maquinas del sótano, con acceso desde el estacionamiento del proyecto, contara con ventilación forzada para evitar recalentamientos.

De la misma forma, en el ambiente donde se ubica la subestación también se esta ubicando el tablero general (T.G.), además en el ambiente contiguo se ha emplazado el grupo electrógeno (G.E.).

	SOTANO 1	PISO 1	PISO 2	PISO 3	AZOTEA	SUBTOTAL AREA
ESTACIONAMIENTOS	1847					1847
DEPOSITOS	408.19	64.93				473.12
OFICINAS	131.33	25.41				156.74
SALA DE USOS MULTIPLES		254.79				254.79
TIENDAS		108.64				108.64
RESTAURANTE/BAR		663.74				663.74
LOBBY/HALL		447.61				447.61
HABITACIONES			1376.03	1082.72		2458.75
SUITE				293.31		293.31
CIRCULACIONES	129.33	301.28	403.44	403.44		806.88
EXTERIORES Y TERRAZAS		519.64	124.84	612.31	60	1316.79
OTROS	120.64	44.33				164.97

**Fig. 27 Cuadro de Áreas del Proyecto Hotel Tres Estrellas en el Centro Histórico de Trujillo Según Usos de Ambiente.**

Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva.

	ÁREA	CARGA UNITARIA MÍNIMA PARA ALUMBRADO W/m <sup>2</sup> (Tabla 3-IV CNE)	POTENCIA INSTALADA ALUMBRADO (W)	FACTOR DE DEMANDA		MÁXIMA DEMANDA (PARCIAL) ALUMBRADO (W)
ESTACIONAMIENTOS	1847	5	9235	100%		9235
DEPOSITOS	473.12	2.5	1182.8	100%		1182.8
OFICINAS	156.74	25	3918.5	100%		3918.5
SALA DE USOS MULTIPLES	254.79	10	2547.9	100%		2547.9
TIENDAS	108.64	25	2716	100%		2716
RESTAURANTE/BAR	663.74	30	19912.2	100%		19912.2
LOBBY/HALL	447.61	10	4476.1	100%		4476.1
HABITACIONES	2458.75	20	49175	100% * 20000	50% * 29175	34587.5
SUITE	293.31	100	29331	100% * 20000	50% * 9331	24665.5
CIRCULACIONES	806.88	5	4034.4	100%		4034.4
EXTERIORES Y TERRAZAS	1316.79	5	6583.95	100%		6583.95
OTROS	164.97	5	824.85	100%		824.85
<b>TOTAL</b>						<b>114684.7</b>

**Fig. 28 Cuadro de Potencia Instalada Parcial de Alumbrado para el Proyecto Hotel Tres Estrellas en el Centro Histórico de Trujillo.**  
Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva.

	ÁREA	CARGA UNITARIA MÍNIMA PARA AA W/m <sup>2</sup> (Tabla 3-IV CNE)	MAXIMA DEMANDA (PARCIAL) AA W/m <sup>2</sup>
ESTACIONAMIENTOS	1847		
DEPOSITOS	473.12		
OFICINAS	156.74	25	3918.5
SALA DE USOS MULTIPLES	254.79	25	6369.75
TIENDAS	108.64	25	2716
RESTAURANTE/BAR	663.74	30	19912.2
LOBBY/HALL	447.61	20	8952.2
HABITACIONES	2458.75	20	49175
SUITE	293.31	20	5866.2
CIRCULACIONES	806.88	20	16137.6
EXTERIORES Y TERRAZAS	1316.79		
OTROS	164.97		
<b>TOTAL</b>			<b>113047.45</b>

**Fig. 29 Cuadro de Potencia Instalada Parcial de Aire Acondicionado para el Proyecto Hotel Tres Estrellas en el Centro Histórico de Trujillo.**  
Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva.

	ÁREA	CARGA UNITARIA MÍNIMA PARA TC W/m <sup>2</sup>	MAXIMA DEMANDA (PARCIAL) TC W/m <sup>2</sup>
ESTACIONAMIENTOS	1847		
DEPOSITOS	473.12	2.5	1182.8
OFICINAS	156.74	2.5	391.85
SALA DE USOS MULTIPLES	254.79	2.5	636.975
TIENDAS	108.64	2.5	271.6
RESTAURANTE/BAR	663.74	2.5	1659.35
LOBBY/HALL	447.61	2.5	1119.025
HABITACIONES	2458.75	2.5	6146.875
SUITE	293.31	2.5	733.275
CIRCULACIONES	806.88	2.5	2017.2
EXTERIORES Y TERRAZAS	1316.79	2.5	3291.975
OTROS	164.97	2.5	412.425
<b>TOTAL</b>			<b>17863.35</b>

**Fig. 30 Cuadro de Potencia Instalada Parcial de Toma Corrientes para el Proyecto Hotel Tres Estrellas en el Centro Histórico de Trujillo.**

Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva.

	MÁXIMA DEMANDA (PARCIAL) ALUMBRADO (W)	MAXIMA DEMANDA (PARCIAL) AA (W)	MAXIMA DEMANDA (PARCIAL) TC (W)	MAXIMA DEMANDA DEL PROYECTO (W)	MAXIMA DEMANDA DEL PROYECTO (Kw)
ESTACIONAMIENTOS	9235			9235	9.24
DEPOSITOS	1182.8		1182.8	2365.6	2.36
OFICINAS	3918.5	3918.5	391.85	8228.85	8.23
SALA DE USOS MULTIPLES	2547.9	6369.75	636.975	9554.625	9.55
TIENDAS	2716	2716	271.6	5703.6	5.7
RESTAURANTE/BAR	19912.2	19912.2	1659.35	41483.75	41.48
LOBBY/HALL	4476.1	8952.2	1119.025	14547.325	14.56
HABITACIONES	34587.5	49175	6146.875	89909.375	89.9
SUITE	24665.5	5866.2	733.275	31264.975	31.26
CIRCULACIONES	4034.4	16137.6	2017.2	22189.2	22.19
EXTERIORES Y TERRAZAS	6583.95		3291.975	9875.925	9.88
OTROS	824.85		412.425	1237.275	1.24
<b>TOTAL</b>	<b>114684.7</b>	<b>113047.45</b>	<b>17863.35</b>	<b>245595.5</b>	<b>245.59</b>

**Fig. 31 Cuadro de Potencia Instalada en el Proyecto Hotel Tres Estrellas en el Centro Histórico de Trujillo.**

Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva.

POTENCIA INSTALADA : 245595.5W

POTENCIA EXTRACTOR CO Y CO2 : 4500W

POTENCIA BOMBA : 1200W

POTENCIA EQUIPO REFRIGERACIÓN : 3600W

TOTAL : 254895.5W

Potencia Requerida: 254.89Kw

$$P = \sqrt{3} \times 220v \times I \times 0.9$$

$$I = 743.25 \text{ A}$$

DESCRIPCION		P.I. (Kw)	F.D. (%)	M.D. (Kw)		
EQUIPAMIENTO DE LA OFICINA	ALUMBRADO - 15 LUMINARIAS DE DIFERENTES POTENCIAS (150W/UND)	2.25	1	2.25		
	TOMA CORRIENTE DE SERVICIO 15 UND x 150 W/UND	2.25	0.5	1.125		
	KIT DE EMERGENCIA 04 UND x 9W/UND	0.036	1	0.036		
	<b>OTRAS CARGAS</b>					
	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE HELADA 03UND 200W/UND (18,000 BTU)	0.6	0.8	0.48		
	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE HELADA 01UND 300W/UND (18,000 BTU)	0.3	0.8	0.24		
	TABLERO DE COMPUTO TC	TOMACORRINETE DE EQUIPO DE COMPUTO 10UND 250W/UND	2.5	0.85	2.125	
		TOMACORRINETE DE EQUIPO WIRRELESS 2UND 250W/UND	0.5	0.85	0.425	
		TOMACORRINETE DE EQUIPO CCTV 3UND 250W/UND	0.5	0.85	0.425	
		PANEL DE INTRUSION	0.3	1	0.3	
		PANEL DE ALARMA	0.3	1	0.3	
		EQUIPO NVR (CAMARAS CCTV)	0.2	1	0.2	
		TABLERO DE SISTEMA ININTERROMPIDO	GABINETE DE COMUNICACIONES	1	1	1
			GABINETE DE SERVIDORES	3	1	3
			CENTRAL TELEFONICA	0.5	1	0.5
TOMACORRIENTE GENERICA Y DIRECTORIO 3UND 250W/UND			0.75	0.85	0.6375	
<b>TOTAL</b>		<b>14.986</b>		<b>13.0435</b>		

APLICANDO SIMULTANEIDAD = 0.9

POTENCIA INSTALADA (Kw)	14.99
MAXIMA DEMANDA (Kw)	13.49

**Fig. 32 Cuadro de Potencia Instalada en el Equipamiento de Oficina.**

Fuente: Elaboración Adolfo Castillo Silva.

### 3.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

#### 3.3.1. Generalidades

La presente Memoria, comprende y describe la red Sanitaria proyectada que será utilizada en la propiedad ubicada entre el Jr. Bolognesi y el Jr. Pizarro, a una cuadra de la Plaza de Armas de Trujillo y Frente a la Iglesia de Santo Domingo. La finalidad de la edificación es la de servir como Hospedaje Turístico, contara con:

- Sótano:

51 Estacionamientos, almacén general, 3 talleres, cámaras refrigeradoras, almacén de ropa, cámara de basura y reciclaje, andén de descarga, oficina, casa de fuerza, cuarto de máquinas, oficina de seguridad, hall de estacionamiento), y dos pisos. En el primer Piso habrá una sala, un comedor, una cocina, un estar, dos dormitorios, servicios higiénicos, patio y jardín. En el segundo piso habrá una sala, un comedor, una cocina, un estar, tres dormitorios, servicios higiénicos y patio.

-Primer Piso:

Hall, recepción, oficinas, 2 SUM, 2 tiendas, bar, restaurante, cocina, repostería, patio, servicios.

-Segundo Piso:

40 habitaciones dobles

-Tercer Piso:

30 habitaciones dobles y 6 suites

CUADRO DE AREAS APROX. (M2)

1° Piso	1900.00 m2.
2° Piso	1721.00 m2.
3° Piso	1927.00 m2.

3.3.2. Calculo de Diámetros de Redes de Agua Potable:

**CAUDAL DE MÁXIMA DEMANDA SIMULTÁNEA: QMDS**

Basado en el R.N.E Unidades de Hunter

DESCRIPCION DE CADA ZONA	APARATOS SANITARIOS	CANTIDAD	UNIDADES HUNTER (UH) AGUA FRIA	SUBTOTAL	TOTAL UH POR SECTOR
SOTANO	INODOROS	7	5	35	77
	LAVATORIOS	8	1.5	12	
	LAVADEROS	2	3	6	
	URINARIO	2	3	6	
	TINAS	0	3	0	
	DUCHAS	6	3	18	
1ER NIVEL	INODOROS	12	5	60	108
	LAVATORIOS	12	1.5	18	
	LAVADEROS	4	3	12	
	URINARIO	6	3	18	
	TINAS	0	3	0	
	DUCHAS	0	3	0	

2DO NIVEL	INODOROS	48	5	240	456
	LAVATORIOS	48	1.5	72	
	LAVADEROS	0	3	0	
	URINARIO	0	3	0	
	TINAS	21	3	63	
	DUCHAS	27	3	81	
3ER NIVEL	INODOROS	43	5	215	408.5
	LAVATORIOS	43	1.5	64.5	
	LAVADEROS	0	3	0	
	URINARIO	0	3	0	
	TINAS	26	3	78	
	DUCHAS	17	3	51	
4ER NIVEL	INODOROS	3	5	15	19.5
	LAVATORIOS	3	1.5	4.5	
<b>TOTAL (UH)</b>					<b>1,069.00</b>

Para el número de aparatos sanitarios considerados en este estudio, se tiene 1,069 Unidades Hunter, para el que obtenemos un gasto de 8.14 lps.

UNIDADES HUNTER (UH)	GASTO (L/S)
1,000.00	7.84
1,069.00	<b>8.14</b>
1,100.00	8.27

El gasto hallado de 8.14 lps es el que usaremos para calcular tuberías de distribución de agua potable.

### 3.3.3. Calculo de Diámetros de Redes de Desagüe:

De acuerdo al RNE Norma IS.010

DESCRIPCION DE CADA ZONA	APARATOS SANITARIOS	CANTIDAD	UNIDADES DE DESCARGA (UD)	SUBTOTAL	TOTAL UD POR SECTOR
SOTANO	INODOROS	7	4	28	68
	LAVATORIOS	8	2	16	
	LAVADEROS	2	2	4	
	URINARIO	2	4	8	
	TINAS	0	3	0	
	DUCHAS	6	2	12	
1ER NIVEL	INODOROS	12	4	48	104
	LAVATORIOS	12	2	24	
	LAVADEROS	4	2	8	
	URINARIO	6	4	24	
	TINAS	0	3	0	
	DUCHAS	0	2	0	
2DO NIVEL	INODOROS	48	4	192	405
	LAVATORIOS	48	2	96	
	LAVADEROS	0	2	0	
	URINARIO	0	4	0	
	TINAS	21	3	63	
	DUCHAS	27	2	54	
3ER NIVEL	INODOROS	43	4	172	370
	LAVATORIOS	43	2	86	
	LAVADEROS	0	2	0	
	URINARIO	0	4	0	
	TINAS	26	3	78	
	DUCHAS	17	2	34	
4ER NIVEL	INODOROS	3	4	12	18
	LAVATORIOS	3	2	6	
<b>TOTAL (UD)</b>					<b>965.00</b>

DESCRIPCIÓN	UNIDADES DESCARGA	CONDUCTO HORIZONTAL		PENDIENTE
		U/D	Ø = pulg	
SOTANO	68	68	4	1%
1ER. NIVEL	104	104	4	1%
2DO. NIVEL	405	405	6	1%
3ER. NIVEL	370	370	6	1%
4TO. NIVEL	18	18	4	1%



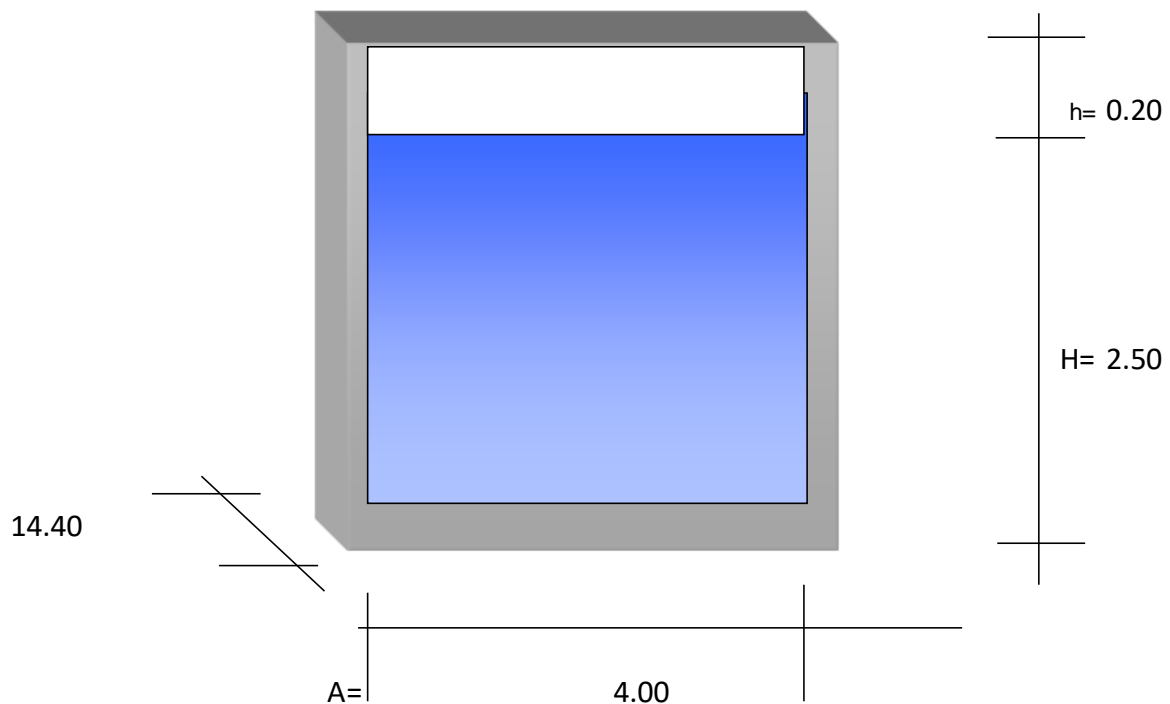
**CALCULO DEL VOLUMEN DEMANDA DIARIA HOTEL TRES ESTRELLAS CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO**

DESCRIPCION DE CADA ZONA	AMBIENTES	CANT.	UNIDAD	AREA (M2)	item RNE	DOTACION DIARIA	UNIDAD	DOTACION PARCIAL (lts)
SOTANO	ESTACIONAMIENTO			1955.77	Capitulo (2) Artículo 2.2, inciso o	2.00	lts/dia	3,911.54
	OFICINA			95.78	Capitulo (2) Artículo 2.2, inciso i	6.00	lts/dia	574.68
	LAVADO	30	kg	21.45	Capitulo (2) Artículo 2.2, inciso i	40.00	lts/dia	1,200.00
	ALMACEN			510	Capitulo (2) Artículo 2.2, inciso j	0.50	lts/dia	255.00
	COMEDOR			54	Capitulo (2) Artículo 2.2, inciso d	50.00	lts/dia	2,700.00
1ER NIVEL	RESTAURANTE			693.27	Capitulo (2) Artículo 2.2, inciso d	40.00	lts/dia	27,730.80
	DEPOSITO			67.75	Capitulo (2) Artículo 2.2, inciso j	0.50	lts/dia	33.88
	CENTROS DE REUNION			1764.86	Capitulo (2) Artículo 2.2, inciso g	30.00	lts/dia	52,945.80
	LOCAL COMERCIAL			112.43	Capitulo (2) Artículo 2.2, inciso k	6.00	lts/dia	674.58
2DO NIVEL	HABITACIONES	48	Hab.	1931.24	Capitulo (2) Artículo 2.2, inciso c	500.00	lts/dia	24,000.00
3ER NIVEL	HABITACIONES	43	Hab.	2108.31	Capitulo (2) Artículo 2.2, inciso c	500.00	lts/dia	21,500.00
4ER NIVEL	CENTROS DE REUNION			2108.31	Capitulo (2) Artículo 2.2, inciso g	30.00	lts/dia	63,249.30
								190,134.36

Cap III.3. Norma IS,010	
VOLUMEN DEMANDA DIARIA =	190,134.36 lts/dia
VOLUMEN DE CISTERNA (3/4 VDD) =	190.14 m3/dia
	142.61 m3/dia
VOLUMEN TANQUE ELEVADO (1/3 VDD) =	63.38 m3/dia
	m3/dia

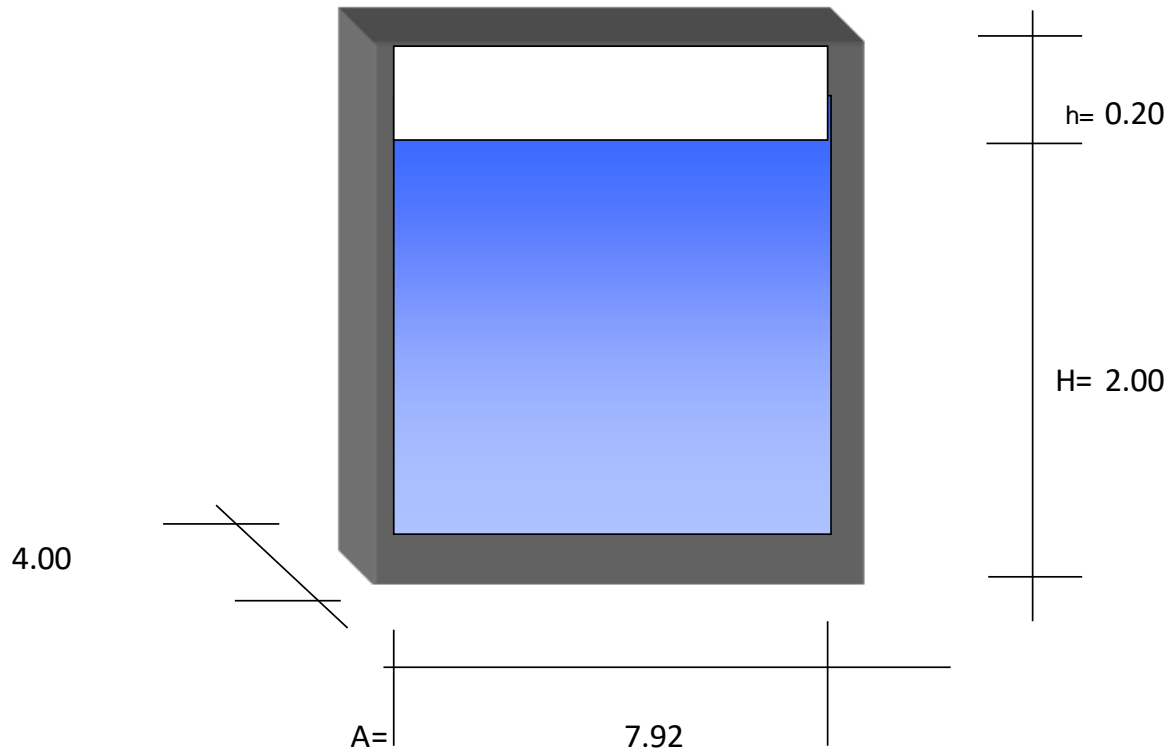
DIMENSIONAMIENTO DE LA CISTERNA	SIMBOLO	VALOR	UNIDAD
VOLUMEN DE LA CISTERNA	V	142.61	m <sup>3</sup>
ALTURA (asumido)	H	2.50	m
AREA	A	57.04	m <sup>2</sup>
LARGO	L	14.40	m
ANCHO (ASUMIDO)	B	4.00	m
AREA	A	57.60	m <sup>2</sup>
borde libre	h	0.20	m
VOLUMEN	V	144.00	m <sup>3</sup>

## DIMENSIONAMIENTO DE LA CISTERNA



DIMENSIONAMIENTO DEL TANQUE ELEVADO	SIMBOLO	VALOR	UNIDAD
VOLUMEN DEL TANQUE ELEVADO	V	63.38	m <sup>3</sup>
ALTURA (ASUMIDO)	H <sub>util</sub>	2.00	m
AREA	A	31.69	m <sup>2</sup>
LARGO (ASUMIDO)	L	4.00	m
ANCHO	B	7.92	m
VOLUMEN REAL	V	63.38	m <sup>3</sup>

DIMENSIONAMIENTO DEL TANQUE ELEVADO



### 3.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE SEGURIDAD Y EVACUACION

#### 3.4.1. Consideraciones Generales

El proyecto de Seguridad y Evacuación corresponde al Hotel Tres Estrellas en el Centro Histórico de Trujillo, ubicado en el Jirón Francisco Pizarro 315, a una cuadra de la plaza de armas, en la intersección de los Jirones Pizarro y Bolognesi, frente a la Iglesia Santo Domingo. La presente memoria descriptiva se refiere al plan de seguridad, señalización y evacuación, siguiendo las normas vigentes en el reglamento Nacional de Edificaciones – Título III y la Norma INDECOPI 399.010 399.012 (señales de seguridad).

El edificio es de un sótano, tres pisos y está compuesto por dos bloques constructivos.

El primer bloque alberga dos Salas de Usos Múltiples, dos Tiendas, almacenes, Vestuarios, Servicios Higiénicos, 30 habitaciones.

El segundo bloque alberga un Restaurante, un Bar, Hall Principal, Talleres, Oficinas, Estacionamientos, 43 Habitaciones.

La comunicación se desarrolla por medio de una espalera principal, una de servicio, dos de emergencia, un ascensor para el público y un ascensor de servicio.

### 3.4.2. Análisis de Riesgo de la Edificación

En el interior de la edificación, los acabados que se proponen serán mayormente de tipo ignífugos, y/o de materiales con componentes retardantes a la acción del fuego que permitirá bajar al mínimo el riesgo de incendio.

Para el caso de sobrecargas eléctricas y de riesgo de cortocircuito, se ha previsto colocar tableros de distribución de carga con interruptores termo magnéticos de última generación de acuerdo a las normas establecidas en el Código Nacional de Electricidad. En el caso de producirse un incendio entrará en funcionamiento el sistema contra incendio del edificio, el cual cuenta con extintores y con gabinetes contra incendio a ser empleados por los usuarios del edificio hasta la llegada de los bomberos, así mismo se contará con detectores de humo y temperatura los que estarán interconectados al sistema de alarma del edificio con el objeto de alertar y de evacuar el inmueble según sea el caso.

#### 3.4.2.1. En Caso de Sismos

En los planos se ha señalado las zonas de seguridad internas, ubicadas en las áreas de influencia de los elementos estructurales verticales, que para nuestro caso por tratarse de un edificio con sistema aporricado será en las respectivas columnas de concreto armado, de acuerdo al sistema estructural del edificio se ha determinado y señalado los espacios considerados lo más resistentes y libres de obstáculos y/o desprendimientos.

### 3.4.2.2. En Caso de Incendios

#### Fase Preventiva

#### Sistema de Detección y Alarma Contra Incendios

- a. El sistema de detección consiste en prever salidas para la instalación de detectores de humo y/o temperatura distribuidos en las áreas de circulación (hall) frente al ascensor, depósitos, cocina del restaurante, estos estarán interconectados con el sistema de alarma del inmueble.
- b. Sistema automático y manual de alarma contra incendio monitoreado por un panel con Incendio (CACI) que se ubicará en la recepción del hall de ingreso. Consiste en una sirena o campana que puede ser accionada por los detectores de incendio automáticamente, y manualmente por estaciones ubicadas en el área de circulación del hall previo al ingreso a la escalera de evacuación en cada piso.

#### Fase de Control y Extinción

#### Sistema de Extintores

A todo el edificio se le dotará de extintores del tipo polvo químico seco (PQS) ABC de 9Kg. (20lbs.); se ubicaran en cada uno de los niveles, en los espacios de uso común, de acuerdo a lo que se indica en los planos.

### Sistema de Agua Contra Incendios

Consta de una Cisterna de agua con reserva contra incendios para abastecer el cisterna, grifos contra incendios de 2 ½” para uso de los bomberos ubicados dentro de la caja de la escalera en cada nivel y de gabinetes para ser empleados por los residentes. Este sistema también podrá ser abastecido desde el exterior por los equipos de Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú a través de la válvula siamesa ubicada en la fachada.

- a. La cisterna de almacenamiento de agua contra incendios constituye un abastecimiento independiente, que alimenta al edificio través de una electro bomba, impulsando el agua hacia la red alimentadora de agua contra incendio.
- b. Los grifos contra incendio, son salidas de agua de 2 ½” del sistema contra incendios para ser utilizadas por el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, y estarán ubicadas en los niveles de la edificación desde el primer nivel hasta el último nivel, en el interior de las cajas de escalera y en el sótano según lo indica el plano de seguridad.
- c. Los gabinetes contra incendio cuentan con mangueras de agua de 30 metros de longitud y un chorro de 7m.
- d. El usuario podrá hacer frente al foco del incendio usando los extintores y los gabinetes contra incendio hasta la llegada de los bomberos, estos contarán con salidas de 2 ½” para instalar sus equipos.

- e. El sótano contara con rociadores automáticos, los rociadores cumplen dos funciones, la detección y extinción de incendios.

#### 3.4.2.3. Señalización

Los iconos, señales, aprobados por el INDECOPI servirán para prevenir y para orientar al usuario en la forma como tendra que actuar frente a situaciones de riesgo, para este caso, el proyecto contempla entre otros la siguiente señalización:

1. Señalización direccional de rutas de salida.
2. Señalización de salidas.
3. Número de pisos por nivel.
4. Señalización de zonas de seguridad internas en caso de sismos.
5. Señalización de la ubicación de los extintores.
6. Luces de emergencia.
7. Zonas de seguridad externas.
8. Peligro de riesgo eléctrico.
9. Otros que se indican en los planos de señalización.

#### 3.4.2.4. Plan de Contingencias

Al concluir la obra y antes de inaugurarse, el promotor presentara el plan de contingencia donde expondrá, como se organiza el personal del inmueble para hacer frente a siniestros, así mismo como accionarán y/o utilizarán los equipos y los espacios debidamente señalizados según el proyecto aprobado por la Municipalidad.



Este plan contendrá la forma de cómo se organizan los usuarios y/o el personal para el antes, durante y después de un posible siniestro, así mismo la conformación de un comité de seguridad y la organización de las brigadas que para el caso puedan ser de seguridad y evacuación, de primeros auxilios, y de lucha contra incendios.

### 3.4.3. Memoria del Plan de Evacuación

#### 3.4.3.1. Generalidades

Describe las rutas de evacuación en ambos pisos, y en la totalidad del proyecto, en este caso se ha identificado dos rutas de evacuación en cada nivel.

- Las escaleras cumplen con las normas de seguridad y dimensiones que exige el Reglamento Nacional de Edificaciones en su Título III.1 (arquitectura) Norma A.130 Sub-Capítulo III.
- Las rutas de evacuación cuenta con el sistema de luces de emergencia y señalización de acuerdo a las normas de INDECOPI, el significado e interpretación de las señales será de conocimiento de todas las personas que usen de edificio, así como del personal que labora en el. Se realizarán simulacros siguiendo el plan de evacuación, resaltando la localización y uso de las zonas de seguridad, el uso de los extintores y de las mangueras del gabinete contra; se hará un programa anual de capacitación y simulacros que figurará en el plan de contingencias.

- La ruta de evacuación para la totalidad del inmueble se indica en planos, en caso del corte de energía, se contará con luces de emergencia, equipos accionados con baterías para una autonomía de una hora de iluminación cuando no exista alimentación normal de energía. Esos equipos estarán distribuidos a lo largo del recorrido de la ruta de evacuación (en escaleras, halls y pasadizos) y se accionan automáticamente con el corte del fluido eléctrico.
- Para hacer el cálculo de evacuación, es decir el tiempo que emplearán las personas para evacuar el edificio desde el tercer piso y sótano hasta el primer piso (nivel de evacuación), se ha tenido en cuenta que el tiempo a emplear de acuerdo al R.N.E. debe ser como máximo de tres minutos para casos de siniestros, para nuestro caso por tratarse de un edificio de tres pisos, el tiempo a emplear para los pisos superiores será solo hasta llegara la escalera de evacuación.
- Para el cálculo se ha considerado lo que señala el R.N.E. que el desplazamiento horizontal es igual a 1 m/seg. Por módulo de 0.60 m. Y para el vertical (escaleras) el recorrido de un paso + contrapaso por módulo de 0.60 m. Igual a 1 segundo, que no cuenta por nuestro caso.

#### 3.4.3.2. Ancho de las puertas y Vías de acceso

Según el R.N.E. una persona puede salir por un módulo de 60 cm. en un segundo. Los vanos de salida siempre serán múltiplos de 60 cm. siendo el mínimo 1.20 m.

En el caso de las dos escaleras que desarrollan la evacuación de las habitaciones se plantea un ancho de 1.20 m, puertas de 1.20 y rutas de acceso de emergencia para contención de personas con movilidad limitada de 1.90 m.

En todos los casos la dimensión de la ruta de escape, el ancho de la escalera y de las puertas de acceso al hall del primer piso, es de dimensiones adecuadas y reglamentarias para la evacuación de los ocupantes del edificio.

#### 3.4.3.3. Evacuación por ruta critica

$$T_e = T_h + T_v$$

$T_e$  = Tiempo de Evacuación

$T_h$  = Tiempo de recorrido horizontal

$T_v$  = Tiempo de recorrido vertical

Ancho de escalera útil = dos módulos de 0.60 m. (1.20 m.)

R. N. E.

1.20 m. De ancho = evacuan dos personas

Recorrido Horizontal = 1m/seg.

Recorrido Vertical = 1 (paso + contrapaso) /Seg.

### Análisis para Evacuación de Habitaciones

El recorrido horizontal desde las habitaciones mas alejadas hasta una de las dos escaleras de evacuación es menor de 40 metros = 40 segundos.

EL recorrido vertical de las escaleras de evacuacion es de 46 contrapasos = 46 segundos.

Te = Tiempo de Evacuación

Th = 40 seg. + 46 seg. = 86 seg. < 180 seg. (3.00 minutos)

El cálculo es teórico, porque en edificaciones de altura que cuentan con escaleras de evacuación, el tiempo a contabilizar es solo el tiempo que se requiere hasta llegar a la caja de escaleras, toda vez que éstas tienen las características de resistencia estructural y de protección contra fuego, humo y aire aciente, para permitir el sortear el piso siniestrado y lograr salir a las áreas libres.



# **CAPÍTULO IV: IMÁGENES DEL PROYECTO**



VISTA CON EL ENTORNO



VISTA PRINCIPAL



VISTA DESDE EL ATRIO DE LA IGLESIA





VISTA DEL HALL



VISTA DESDE EL HALL



VISTA ESCALERA PRINCIPAL



VISTA TRIPLE ALTURA



VISTA PLAZA



VISTA PLAZA INTERIOR



VISTA PLAZA INTERIOR



VISTA HABITACION SIMPLE





VISTA HABITACION DOBLE



VISTA BAÑO HABITACION

# **CAPÍTULO V: PLANOS DEL PROYECTO**

## **5.1. PLANOS ARQUITECTURA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **UBICACIÓN**

L01. Localización y Ubicación del Proyecto

U01. Ubicación del Proyecto

### **PLANOS GENERALES**

A01. Planta Distribución Nivel -1

A02. Planta Distribución Nivel +1

A03. Planta Distribución Nivel +2

A04. Planta Distribución Nivel +3

A05. Planta Distribución Nivel +4

A06. Elevaciones Principales

A07. Cortes Generales A y B

A08. Cortes Generales C y D

A09. Cortes Generales E y F

A10. Cortes Generales G y H

A11. Corte General I

### **ESPACIO PRINCIPAL**

A12. Planta Sótano

A13. Planta Hall Hotel

A14. Segunda Planta

A15. Tercera Planta

A16. Cuarta Planta

A17. Elevaciones Principales

A18. Cortes I y D

## **DETALLES**

A19. Habitación Individual

A20. Habitación Doble

A21. Habitación Triple

A22. Habitación Matrimonial

A23. Suite Junior

A24. Suite

A25. Ventanas, Puertas y Mamparas

A26. Baranda Metal

A27. Ventana V8

A28. Balcón Antepecho

A29. Panel desmontable

A30. Puerta Habitaciones

A31. Plaza Interior

A32. Escalera Principal

A33. Escalera Principal

A34. Escalera Principal

A35. Lucernario

## **5.2. PLANOS DE ESPECIALIDADES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS**

### **ESTRUCTURAS**

EE01. Sótano

EE02. Primera Planta

EE03. Segunda Planta

EE04. Tercera Planta

### **INSTALACIONES ELECTRICAS**

IIEE01. Sótano

IIEE02. SUM

IIEE03. Suite

### **INSTALACIONES SANITARIAS**

IISS01. Sótano Agua

IISS02. Primera Planta Agua

IISS03. Segunda Planta y Tercera Agua

IISS04. Sótano Desagüe

IISS05. SSHH del Personal Agua

IISS06. SSHH del Personal Desagüe

IISS07. Tipos de Baño Agua

IISS08. Tipos de Baño Desagüe



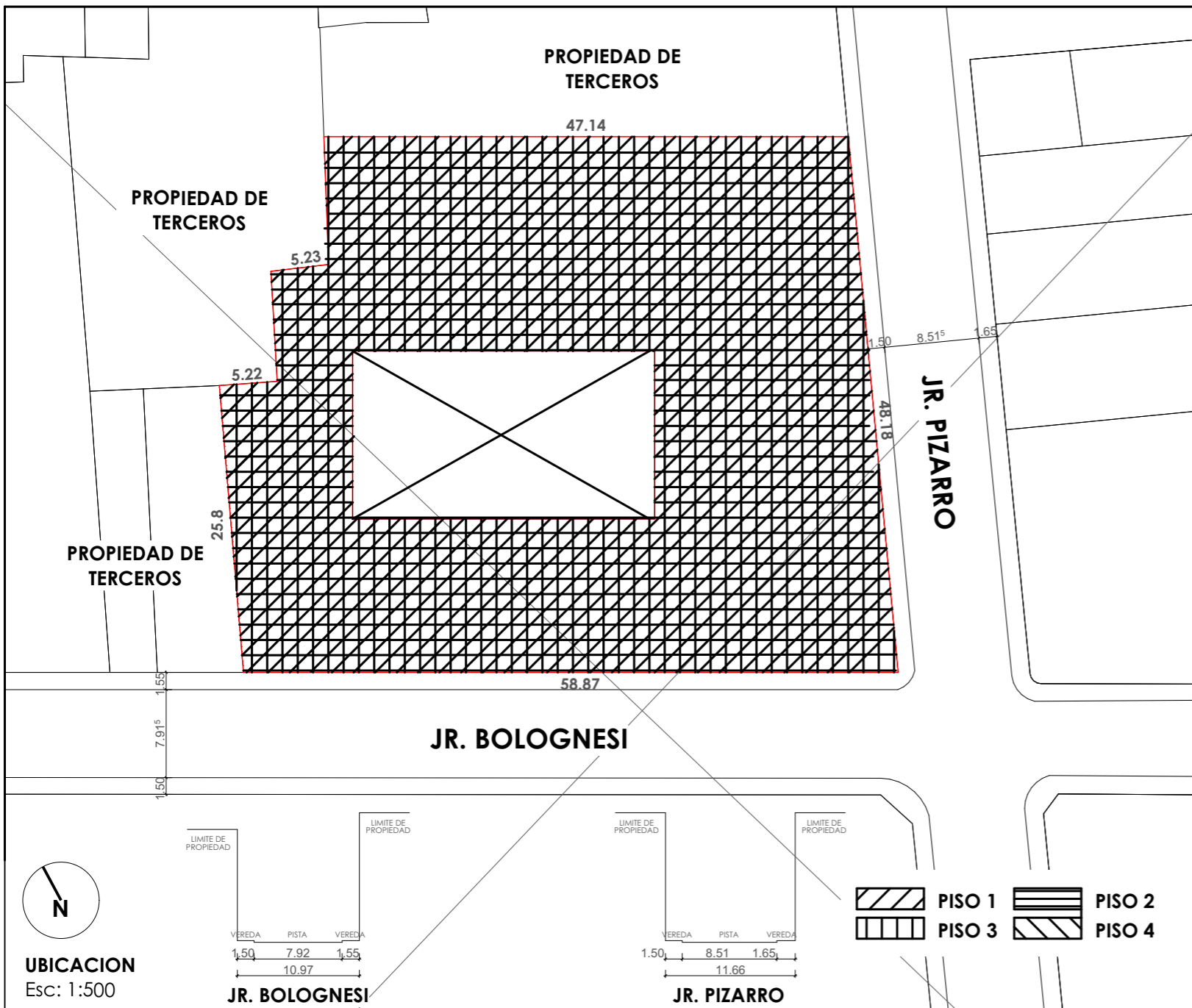
## **SEGURIDAD**

S01. Seguridad Sótano

S02. Seguridad Primera Planta

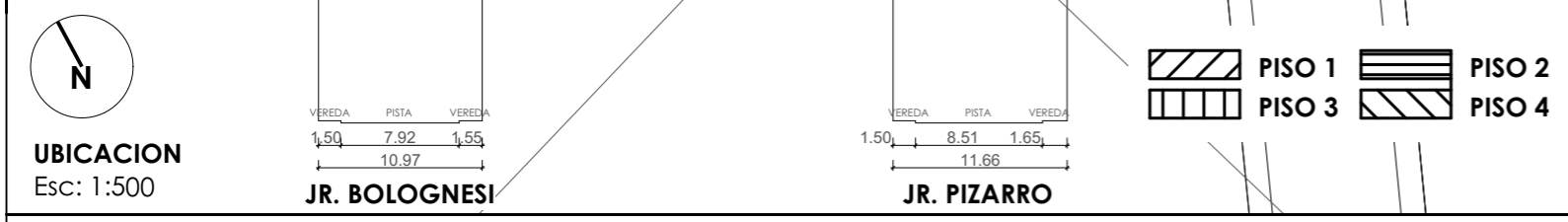
S03. Seguridad Segunda Planta

S04. Seguridad Tercera Planta

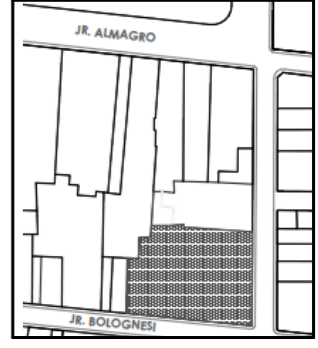


ESQUEMA DE LOCALIZACION  
Esc: 1:2000

DEPARTAMENTO	LA LIBERTAD
PROVINCIA	TRUJILLO
DISTRITO	TRUJILLO
URBANIZACIÓN	CENTRO HISTORICO
MANZANA	-----
LOTE	-----
CALLE	JR. FRANCISCO PIZARRO, ESQ. JR. BOLOGNESI
NÚMERO	314



VEREDA	PISTA	VEREDA	VEREDA	PISTA	VEREDA
1.50	7.92	1.55	1.50	8.51	1.65
10.97			11.66		



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - UBICACIÓN  
UBICACIÓN DEL PROYECTO

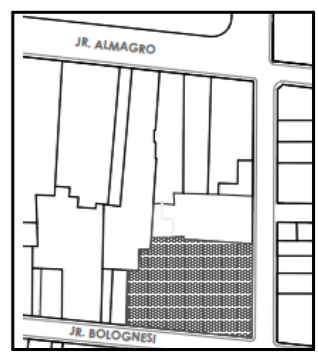
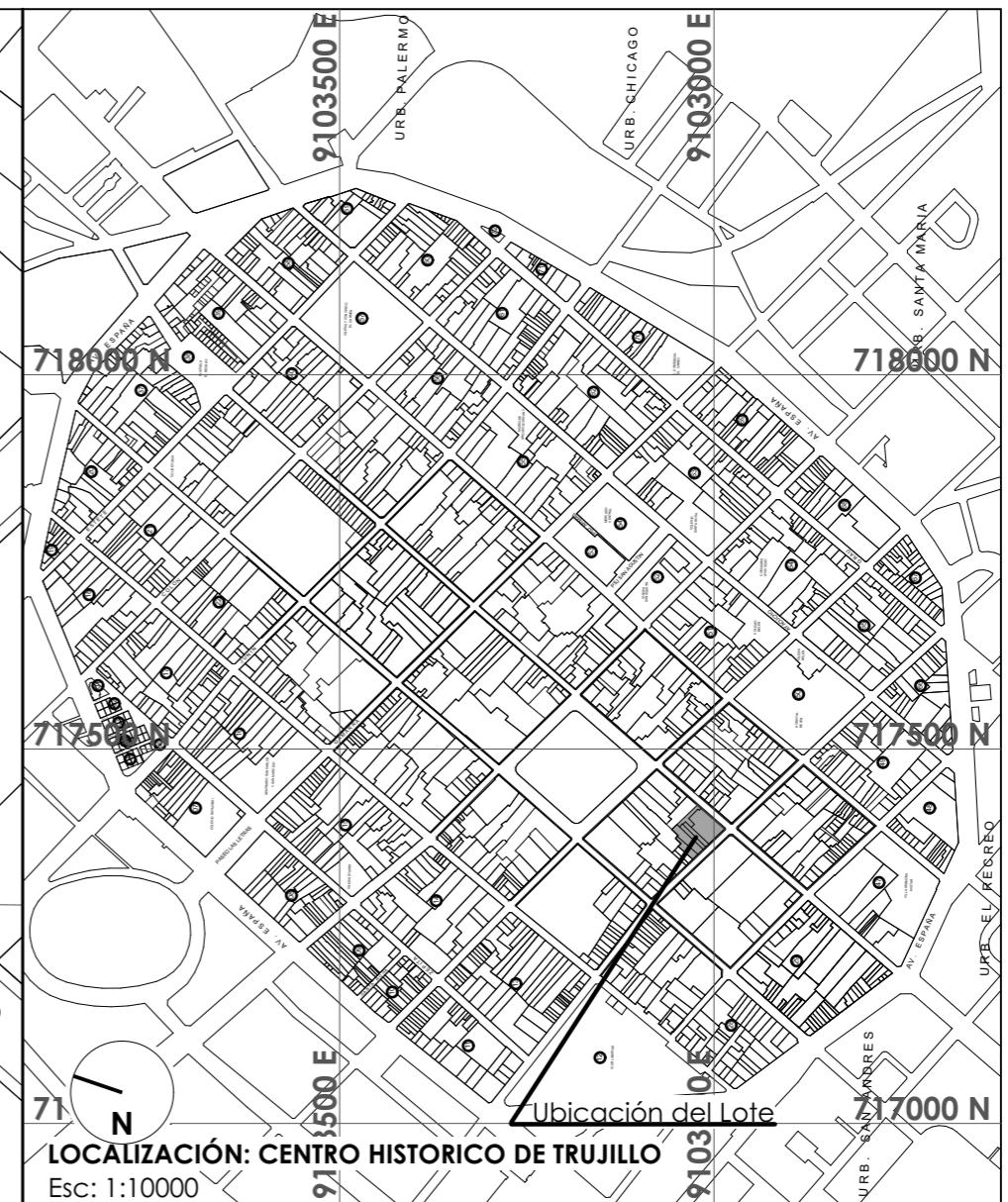
ESCALA  
1:2000, 1:500

FECHA  
2019  
Lima - Perú

LAMINA  
**U-01**

PARAMETROS		NORMAS	SEGUN EL PROYECTO	CUADRO DE AREAS	
USOS		COMERCIAL - VIVIENDA - TURISMO	HOTEL	SOTANO	2,636.49 m <sup>2</sup>
DENSIDAD NETA		-----	-----	PISO 1	2,430.37 m <sup>2</sup>
COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN		-----	-----	PISO 2	1,904.31 m <sup>2</sup>
% ÁREA LIBRE		20% COMERCIO - 30% VIVIENDA	-----	PISO 3	2,391.78 m <sup>2</sup>
ALTURA MÁXIMA		RESPETAR EL PERFIL URBANO	11.50 m	AZOTEA	60 m <sup>2</sup>
RETIRO MINIMO	FRONTAL	NO	NO	TOTAL AREA CONSTRUIDA	9,422.95 m <sup>2</sup>
	LATERAL	NO	NO	AREA LIBRE	528.48 m <sup>2</sup>
	POSTERIOR	NO	NO	AREA TERRENO	2,639.73 m <sup>2</sup>
ALINEAMIENTO FACHADA		SI	SI		
NÚMERO DE ESTACIONAMIENTOS		1C/100m <sup>2</sup>	51 ESTACIONAMIENTOS		





PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE  
TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - UBICACIÓN  
LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN DEL LOTE

ESCALA  
1:10000, 1:1000

FECHA  
2019  
Lima - Perú

LÁMINA  
**L-01**

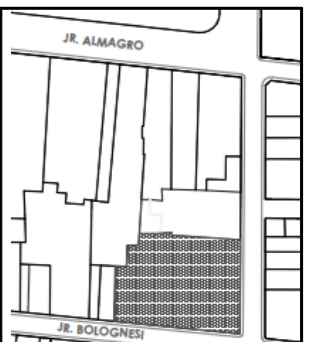


PARAMETROS		NORMAS	ZONIFICACIÓN	
USOS		COMERCIAL - VIVIENDA - TURISMO	ZONIFICACIÓN	CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO
DENSIDAD NETA		-----	DEPARTAMENTO	LA LIBERTAD
COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN		-----	PROVINCIA	TRUJILLO
% ÁREA LIBRE		20% COMERCIO - 30% VIVIENDA	URBANIZACIÓN	CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO
ALTURA MÁXIMA		RESPECTAR EL PERFIL URBANO	NOMBRE DE LA VIA	JR. FRANCISCO PIZARRO
RETIRO MINIMO	FRONTAL	NO	NÚMERO DEL INMUEBLE	314
	LATERAL	NO	MANZANA	-----
	POSTERIOR	NO	LOTE	-----
ALINEAMIENTO FACHADA		SI		
NÚMERO DE ESTACIONAMIENTOS		1C/100m <sup>2</sup>		



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO HOTEL TRES ESTRELLAS CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO TRUJILLO LA LIBERTAD

BACHILLER ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

ASESOR ARQUITECTURA ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS ING. CARMEN PACORA PEREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS ING. MONZONI VERGARA MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHAVEZ

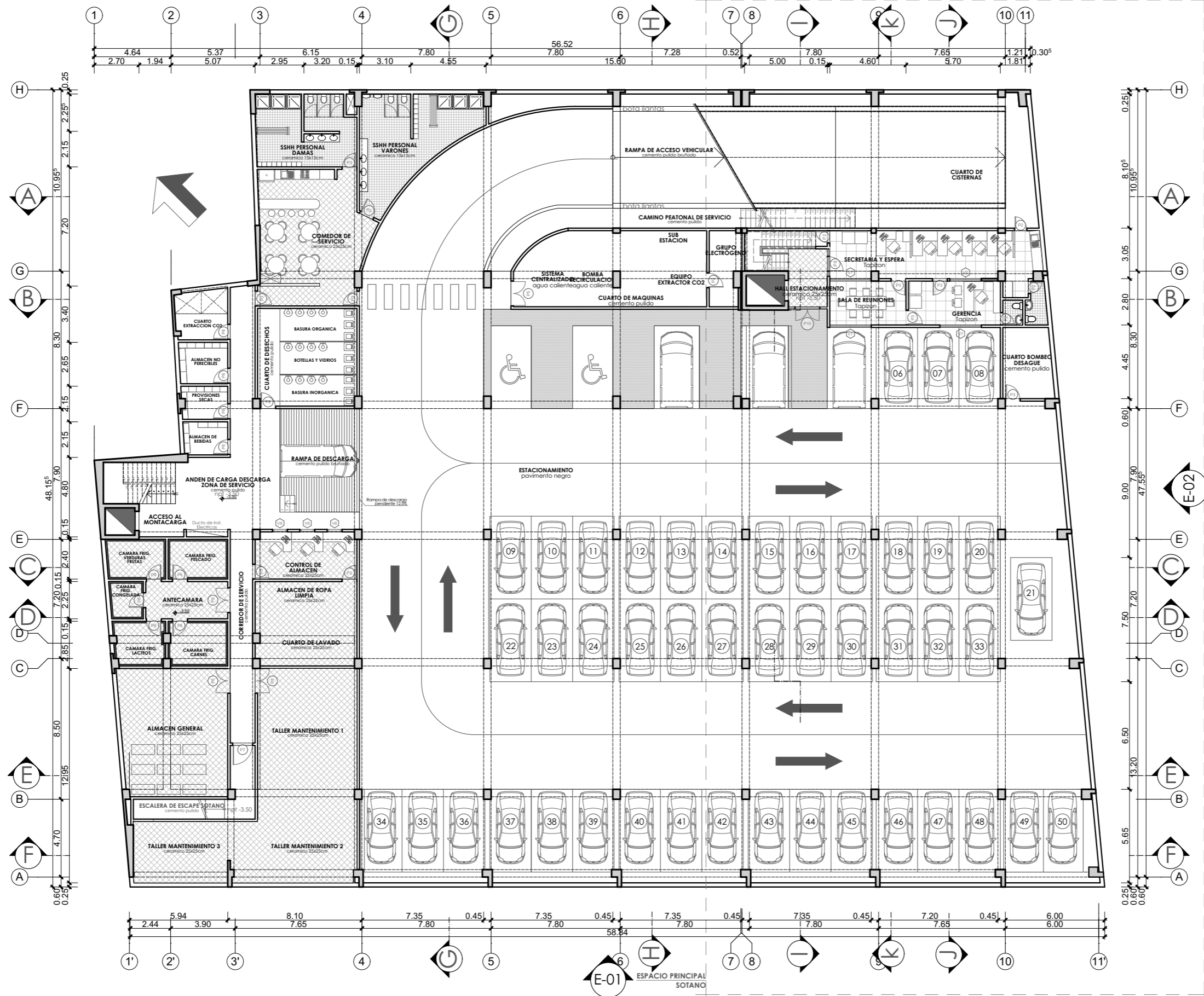
ESPECIALIDAD ARQUITECTURA

TIPO DE LÁMINA - PLANOS GENERALES PLANTA DISTRIBUCIÓN NIVEL -1

ESCALA 1:250

FECHA 2019 Lima - Perú

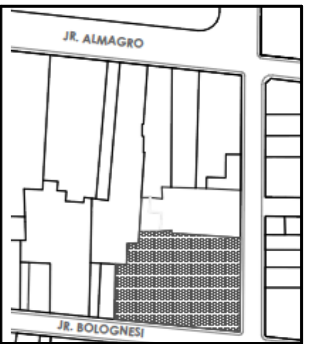
LAMINA A-01





Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO HOTEL TRES ESTRELLAS CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO TRUJILLO LA LIBERTAD

BACHILLER ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

ASESOR ARQUITECTURA ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS ING. CARMEN PACORA PEREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS ING. MONZONI VERGARA MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHAVEZ

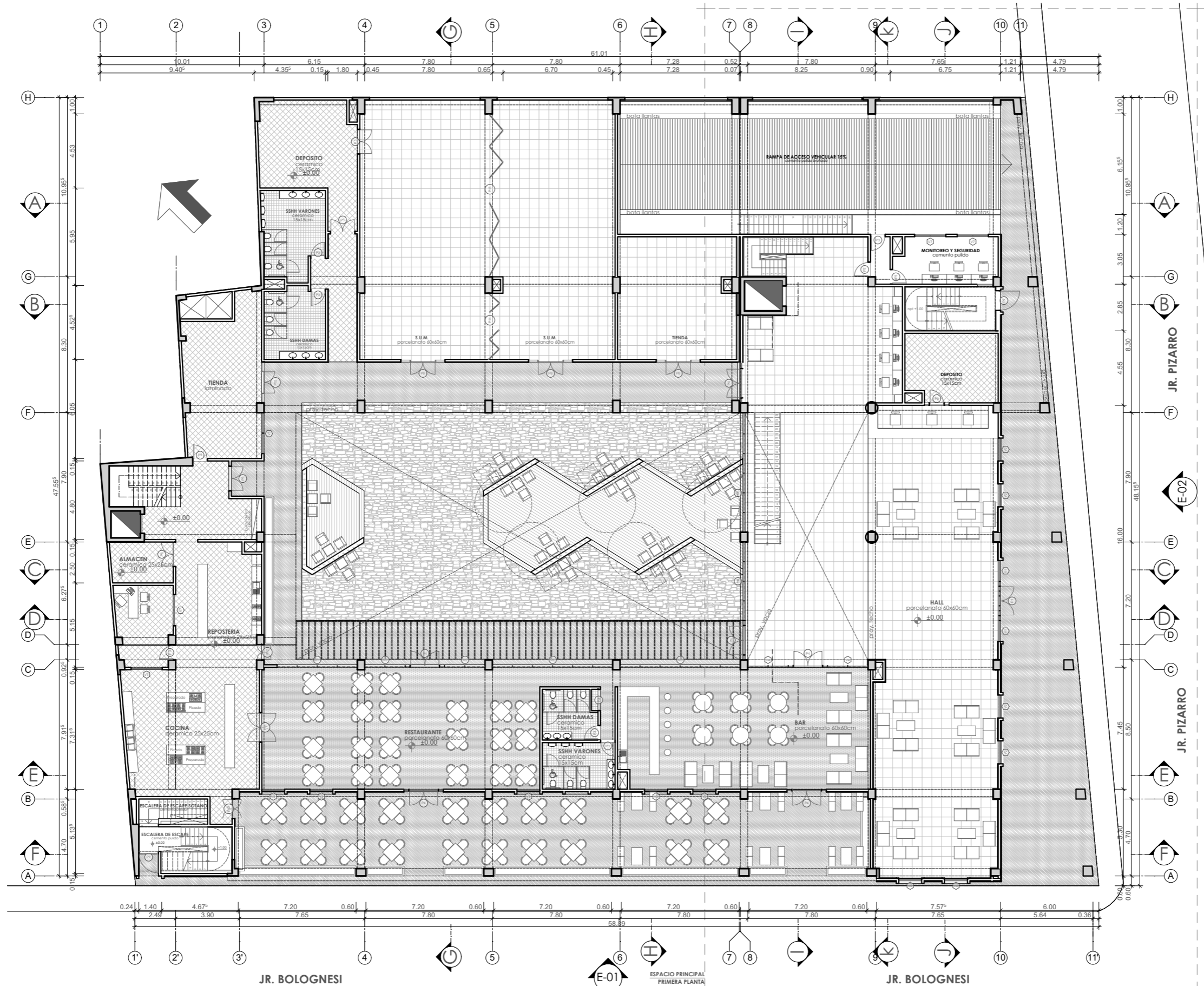
ESPECIALIDAD ARQUITECTURA

TIPO DE LÁMINA - PLANOS GENERALES PLANTA DISTRIBUCIÓN NIVEL +1

ESCALA 1:250

FECHA 2019 Lima - Perú

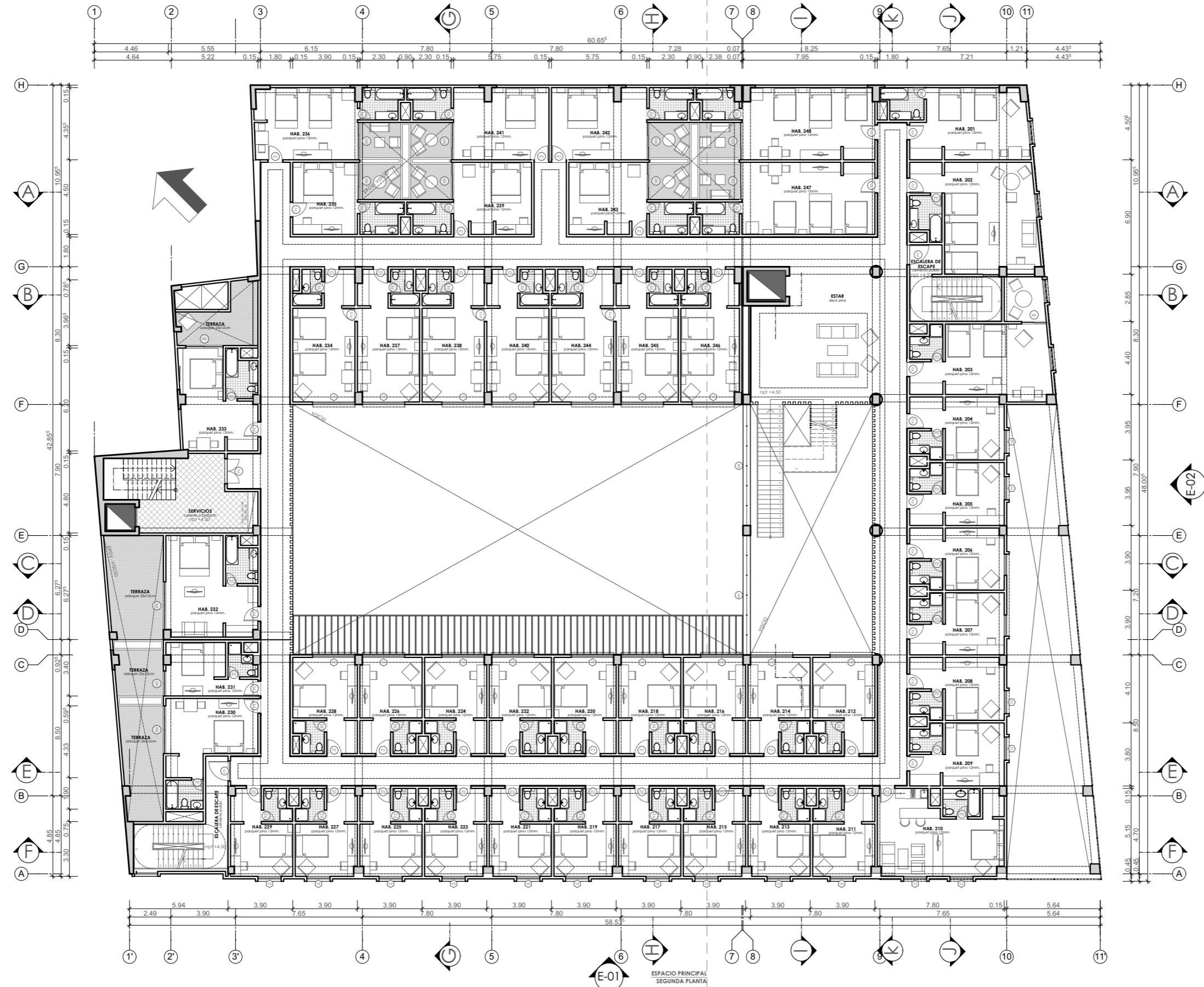
LAMINA A-02



JR. BOLOGNESI

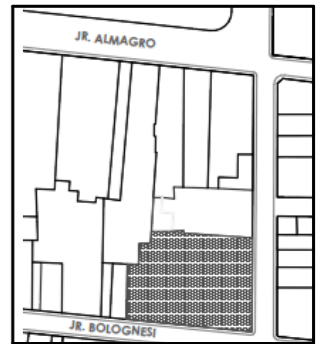
E-01 ESPACIO PRINCIPAL PRIMERA PLANTA

JR. BOLOGNESI



Universidad Nacional de Ingeniería

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES**



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TIPO DE LÁMINA - PLANOS GENERALES  
PLANTA DISTRIBUCIÓN NIVEL +2

ESCALA 1:250

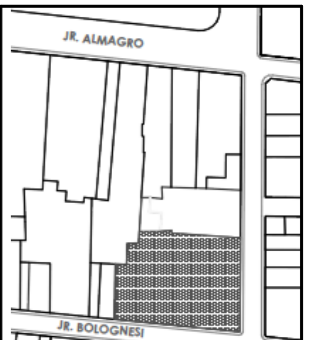
FECHA 2019  
Lima - Perú

LAMINA  
**A-03**



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO HOTEL TRES ESTRELLAS CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO TRUJILLO LA LIBERTAD

BACHILLER ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

ASESOR ARQUITECTURA ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS ING. CARMEN PACORA PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS ING. MONZONI VERGARA MÓTTA

ASESOR INST. SANITARIAS ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHÁVEZ

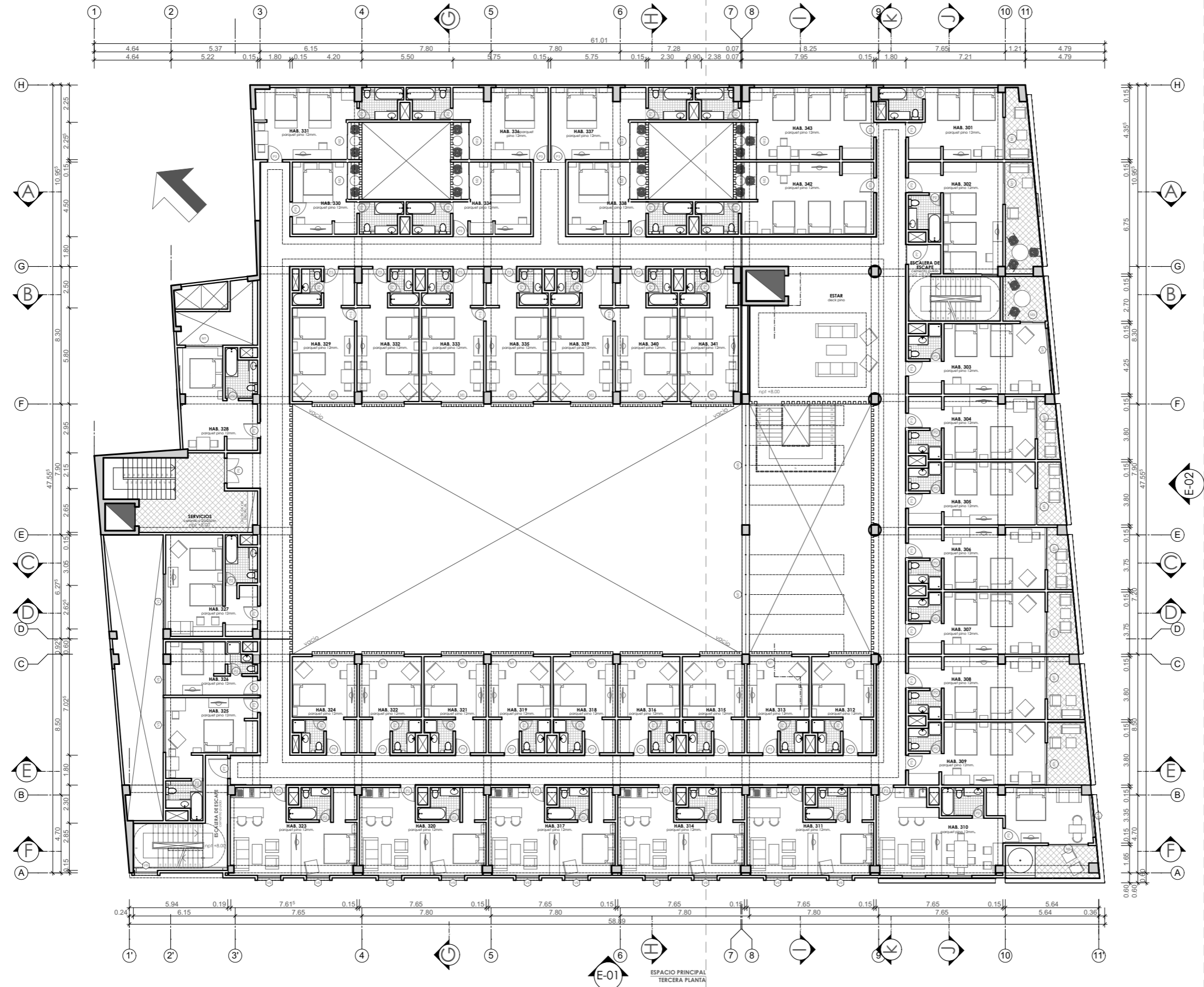
ESPECIALIDAD ARQUITECTURA

TIPO DE LÁMINA - PLANOS GENERALES PLANTA DISTRIBUCIÓN NIVEL +3

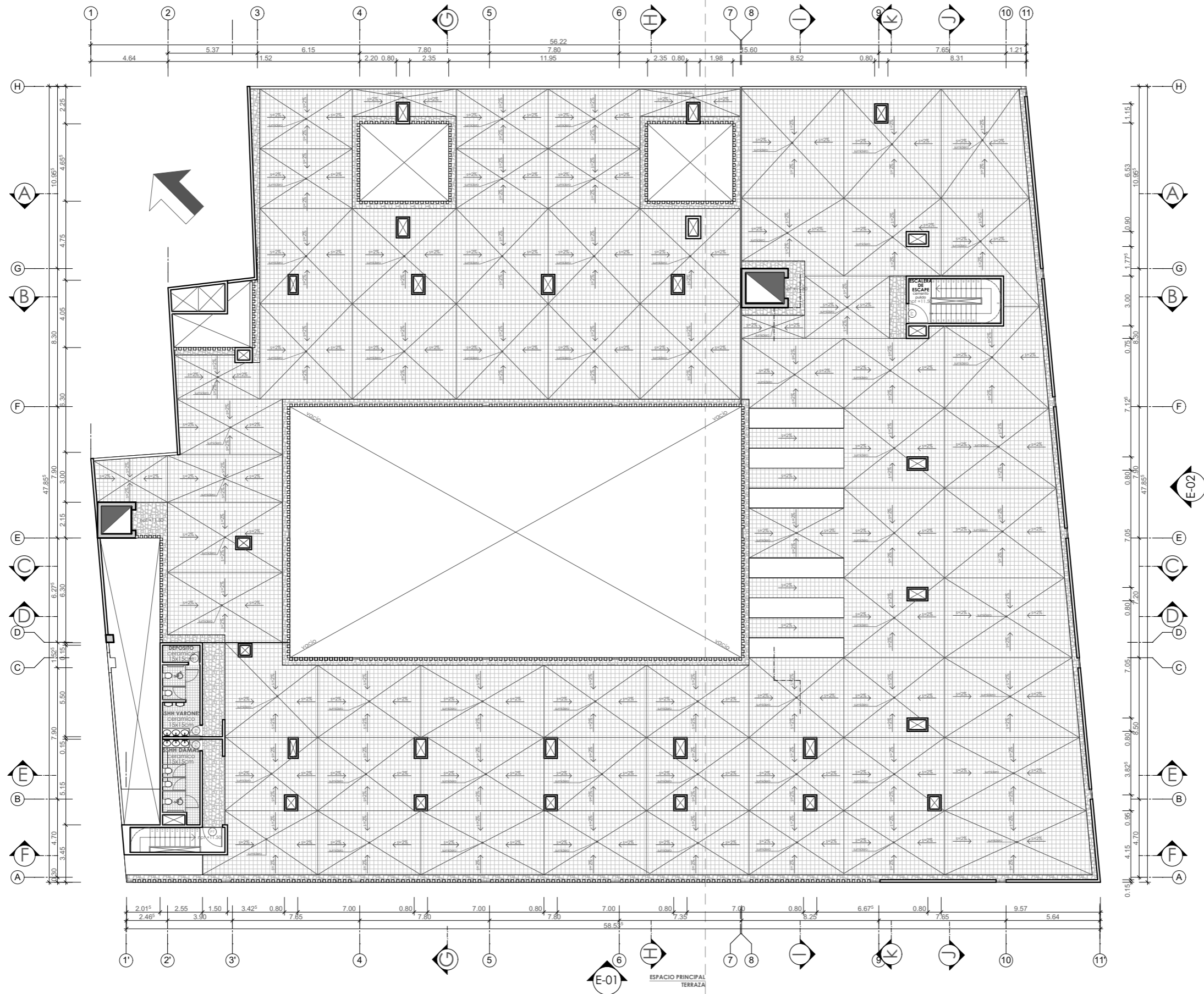
ESCALA 1:250

FECHA 2019 Lima - Perú

LAMINA A-04

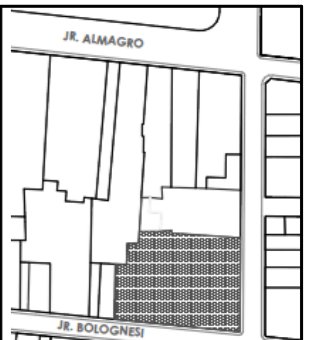


E-01 ESPACIO PRINCIPAL TERCERA PLANTA



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA PEREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TIPO DE LÁMINA - PLANOS GENERALES  
PLANTA DISTRIBUCIÓN NIVEL +4

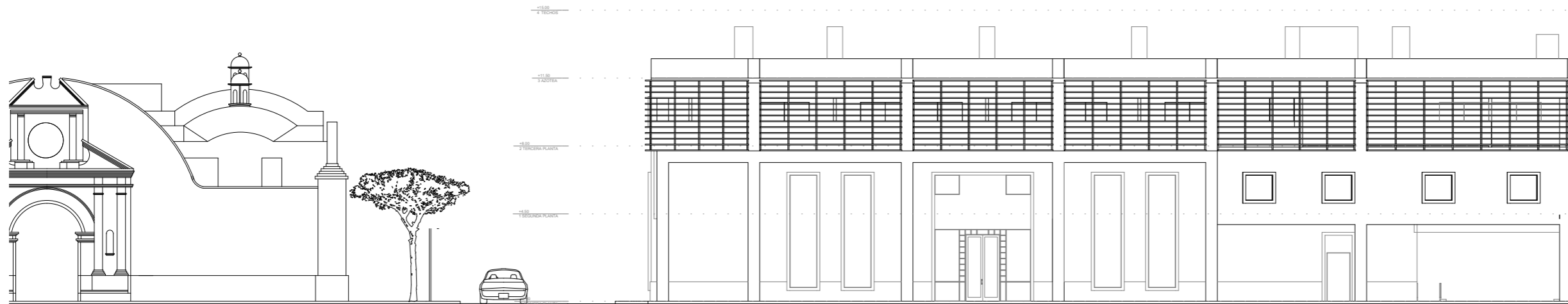
ESCALA 1:250

FECHA 2019  
Lima - Perú

LAMINA  
**A-05**



ELEVACION 1 - JR. BOLOGNESI

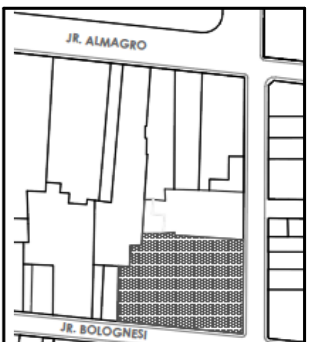


ELEVACION 2 - JR. PIZARRO



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - PLANOS GENERALES  
ELEVACIONES PRINCIPALES

ESCALA 1:250

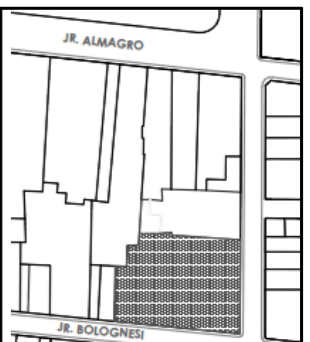
FECHA 2019  
Lima - Perú

LÁMINA  
**A-06**



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA MÓTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHÁVEZ

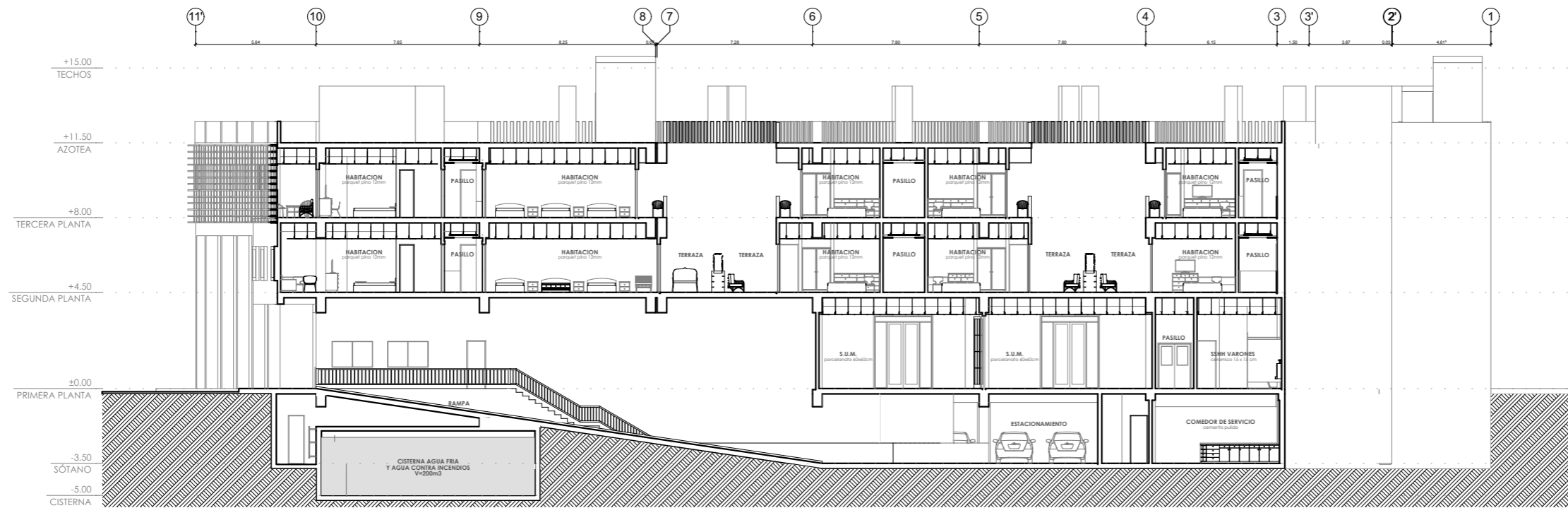
ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - PLANOS GENERALES  
CORTESES GENERALES A Y B

ESCALA 1:250

FECHA 2019  
Lima - Perú

LÁMINA  
**A-07**



CORTE A-A



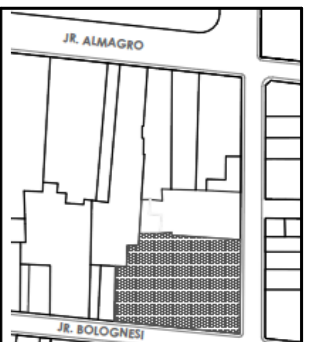
CORTE B-B





Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

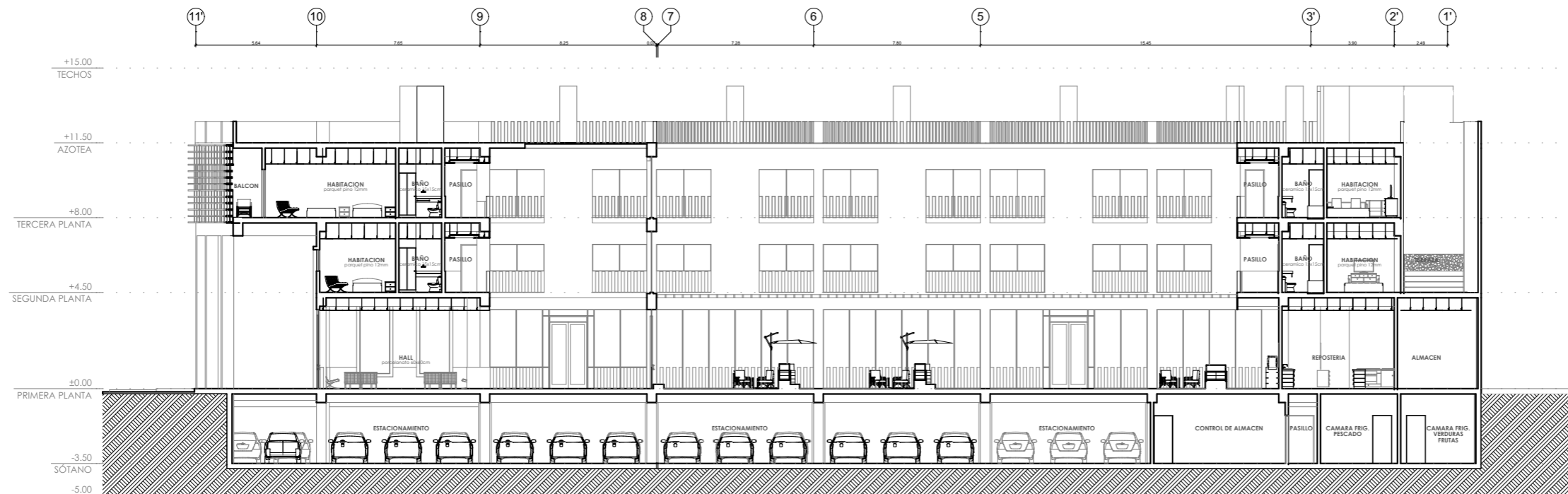
ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TIPO DE LÁMINA - PLANOS GENERALES  
CORTESES GENERALES C Y D

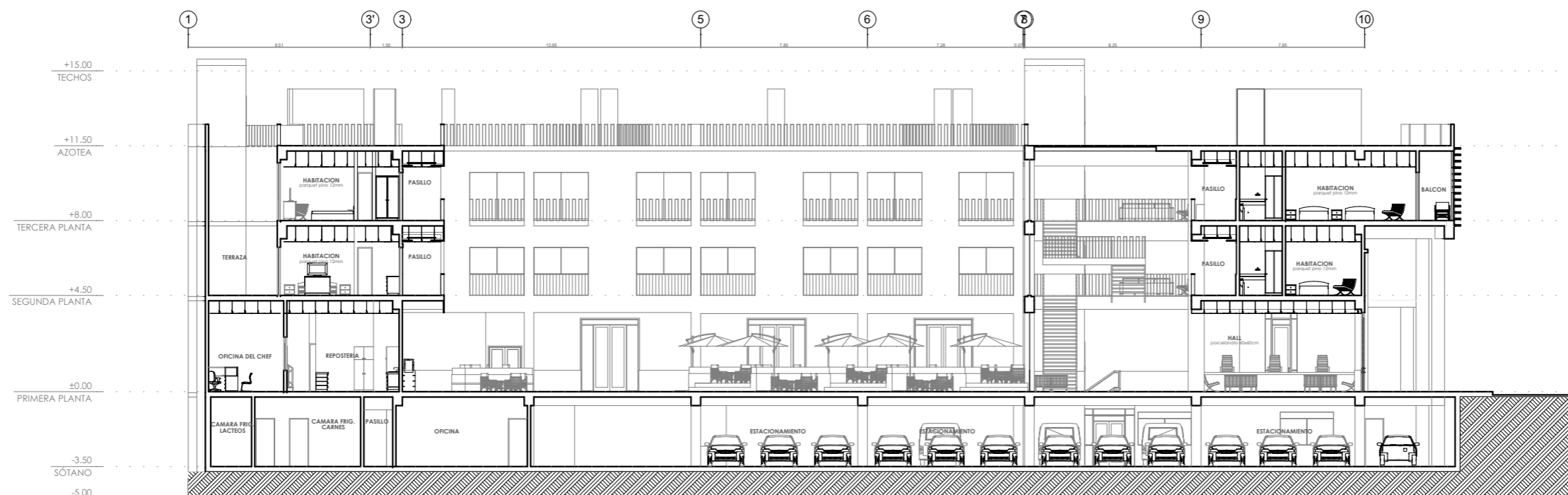
ESCALA 1:250

FECHA 2019  
Lima - Perú

LÁMINA  
**A-08**



CORTE C-C

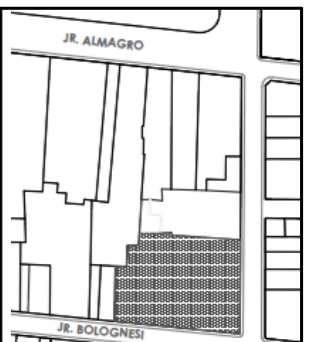


CORTE D-D



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

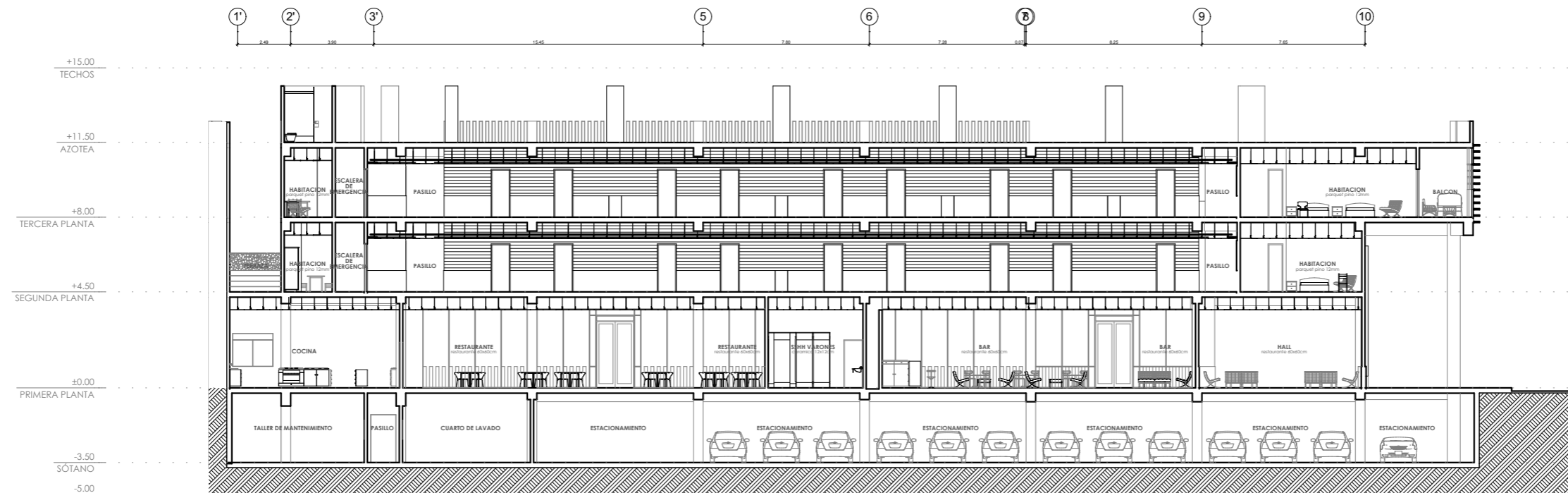
TÍPO DE LÁMINA - PLANOS GENERALES  
CORTESES GENERALES E Y F

ESCALA 1:250

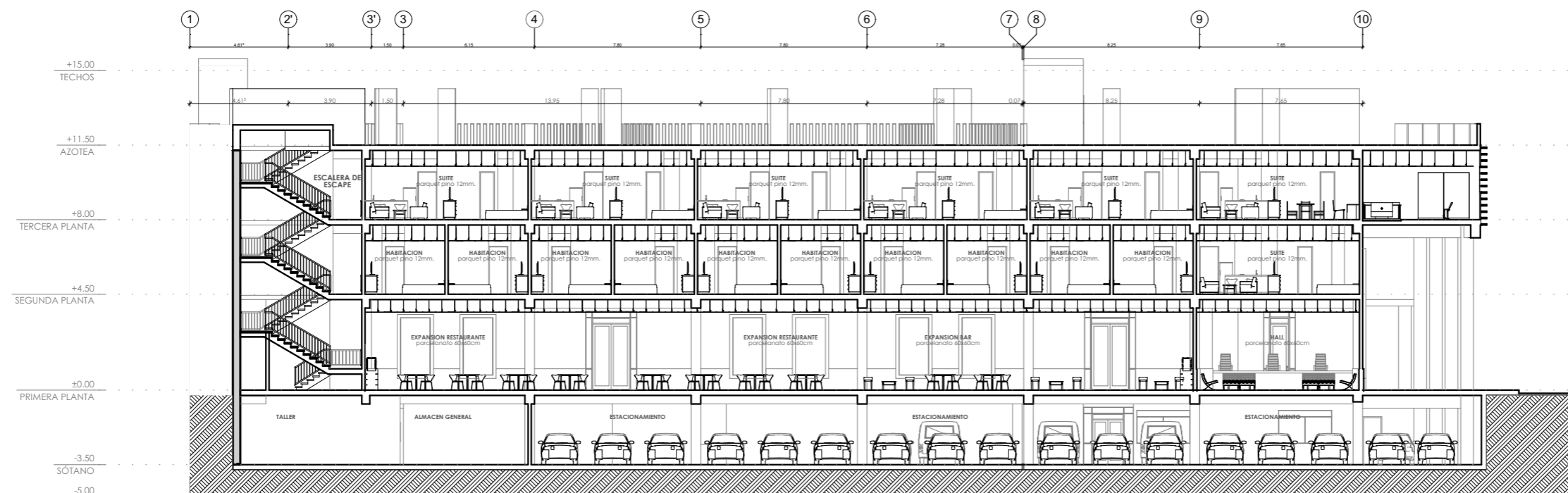
FECHA 2019  
Lima - Perú

LÁMINA

A-09



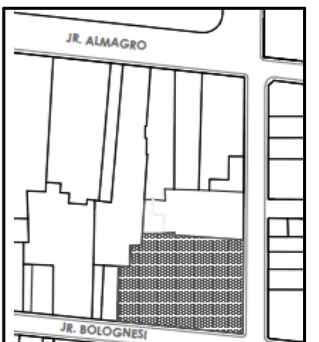
CORTE E-E



CORTE F-F



Universidad Nacional de Ingeniería



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

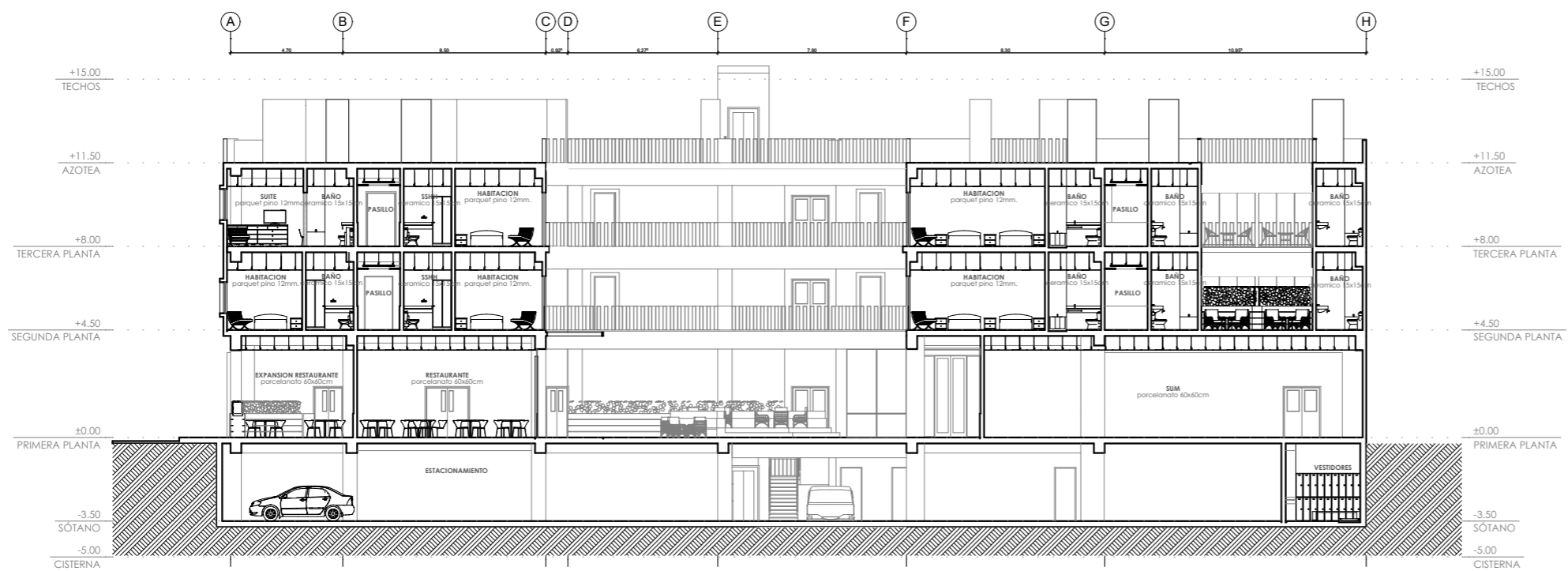
ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TIPO DE LÁMINA - PLANOS GENERALES  
CORTE G Y H

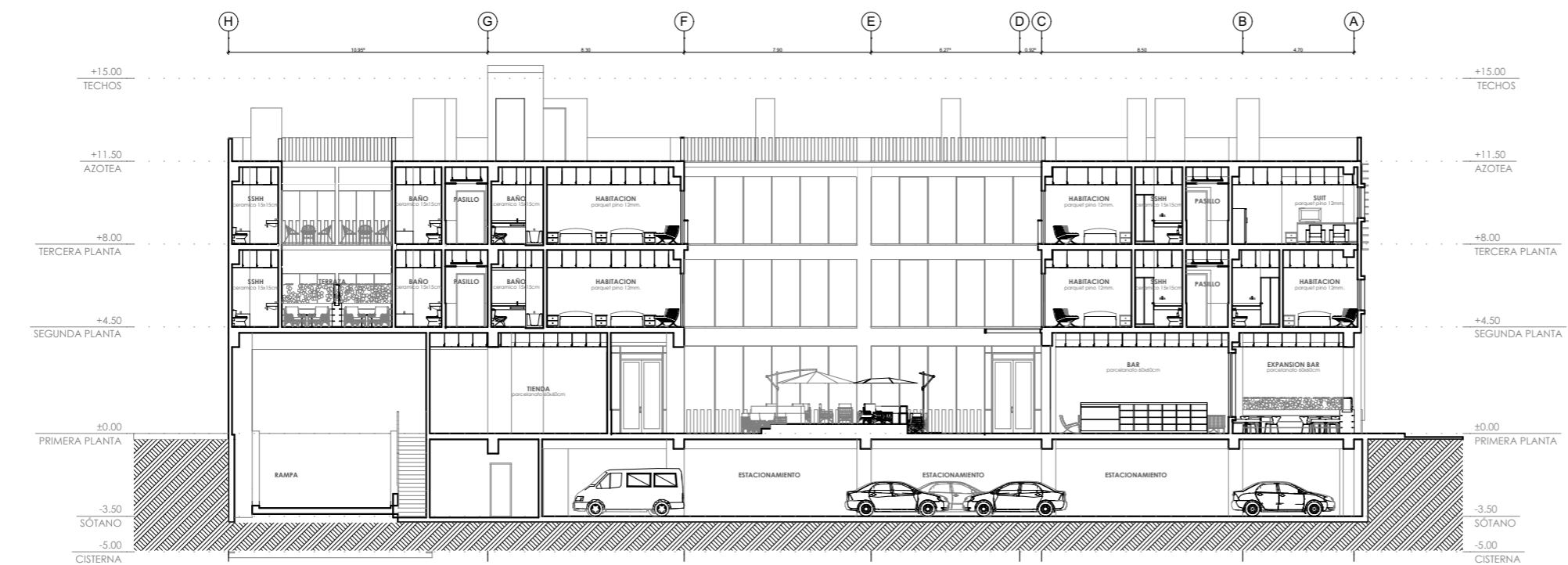
ESCALA 1:250

FECHA 2019  
Lima - Perú

LAMINA  
**A-10**



CORTE G-G



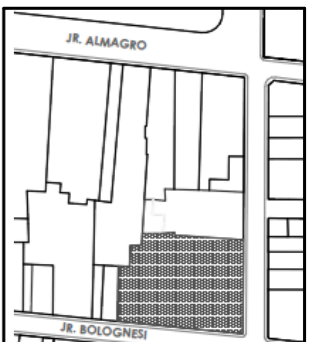
CORTE H-H



Universidad Nacional  
de Ingeniería



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA,  
URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE  
TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

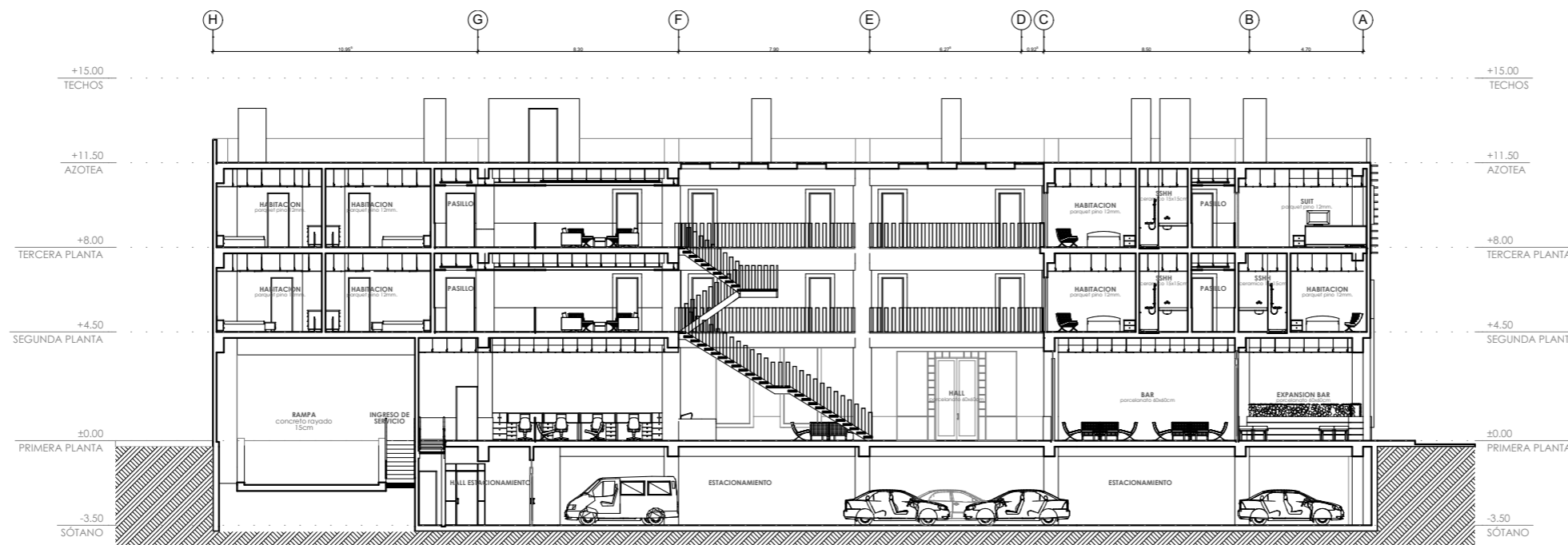
ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - PLANOS GENERALES  
CORTE GENERAL I

ESCALA 1:250

FECHA 2019  
Lima - Perú

LÁMINA  
**A-11**

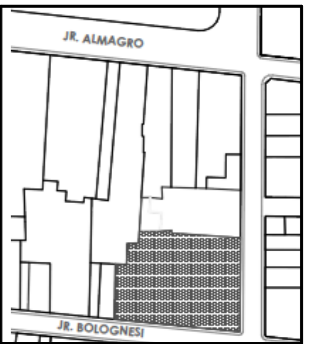


CORTE I-I



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO HOTEL TRES ESTRELLAS CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO TRUJILLO LA LIBERTAD

BACHILLER ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

ASESOR ARQUITECTURA ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS ING. CARMEN PACORA PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS ING. MONZONI VERGARA MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHÁVEZ

ESPECIALIDAD ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - ESPACIO PRINCIPAL PLANTA SOTANO

ESCALA 1:150

FECHA 2019 Lima - Perú

LAMINA A-12

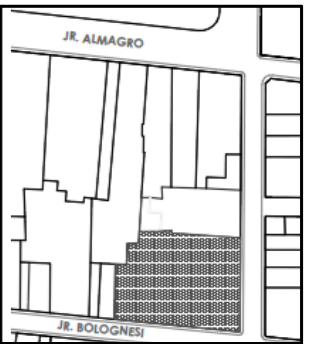


PLANTA SOTANO



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO HOTEL TRES ESTRELLAS CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO TRUJILLO LA LIBERTAD

BACHILLER ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

ASESOR ARQUITECTURA ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS ING. CARMEN PACORA PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS ING. MONZONI VERGARA MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHÁVEZ

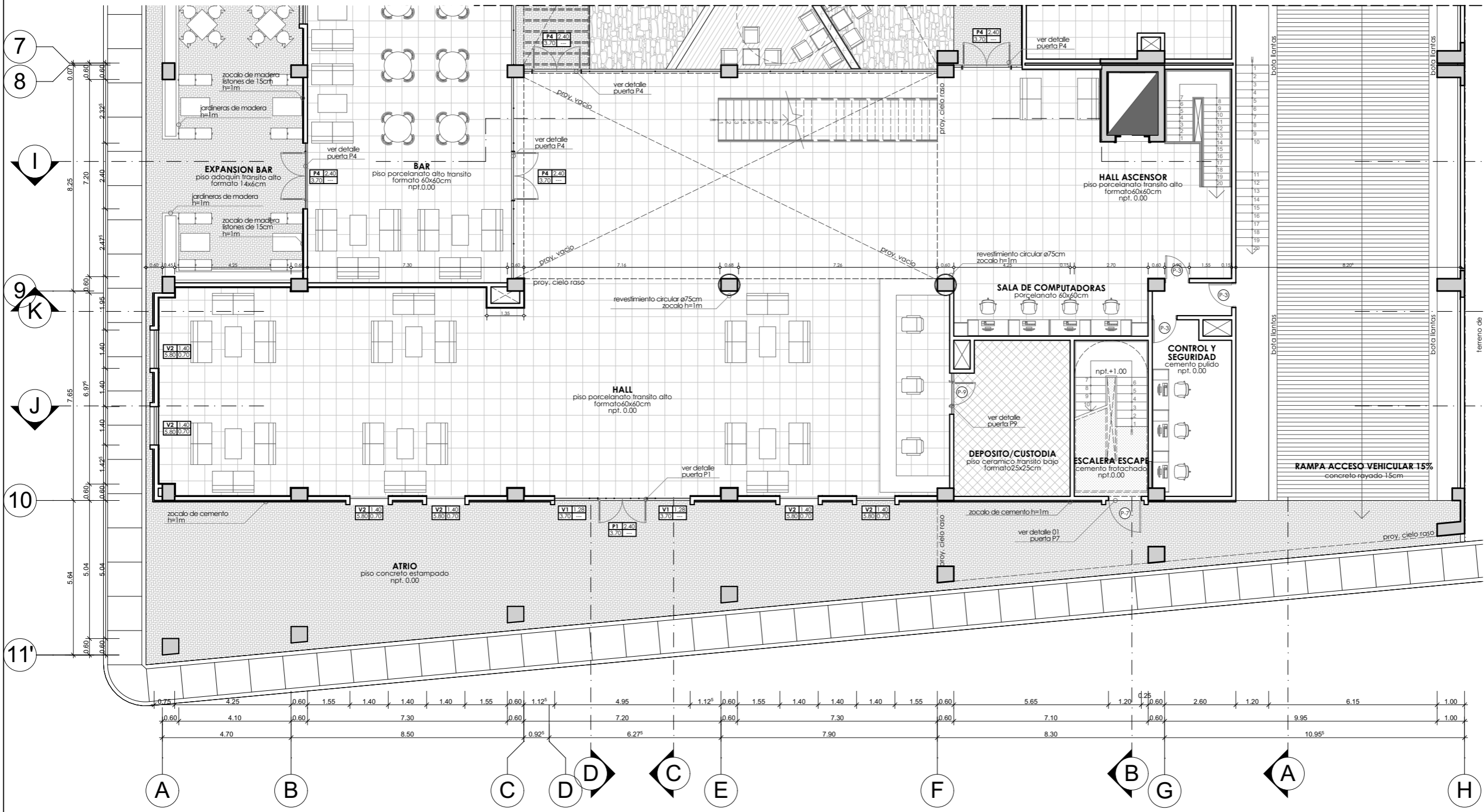
ESPECIALIDAD ARQUITECTURA

TIPO DE LÁMINA - ESPACIO PRINCIPAL PLANTA HALL HOTEL

ESCALA 1:150

FECHA 2019 Lima - Perú

LAMINA A-13

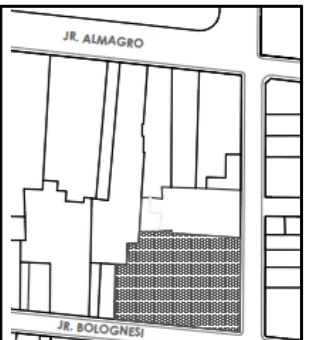


PLANTA HALL HOTEL



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO HOTEL TRES ESTRELLAS CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO TRUJILLO LA LIBERTAD

BACHILLER ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

ASESOR ARQUITECTURA ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS ING. CARMEN PACORA PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS ING. MONZONI VERGARA MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHÁVEZ

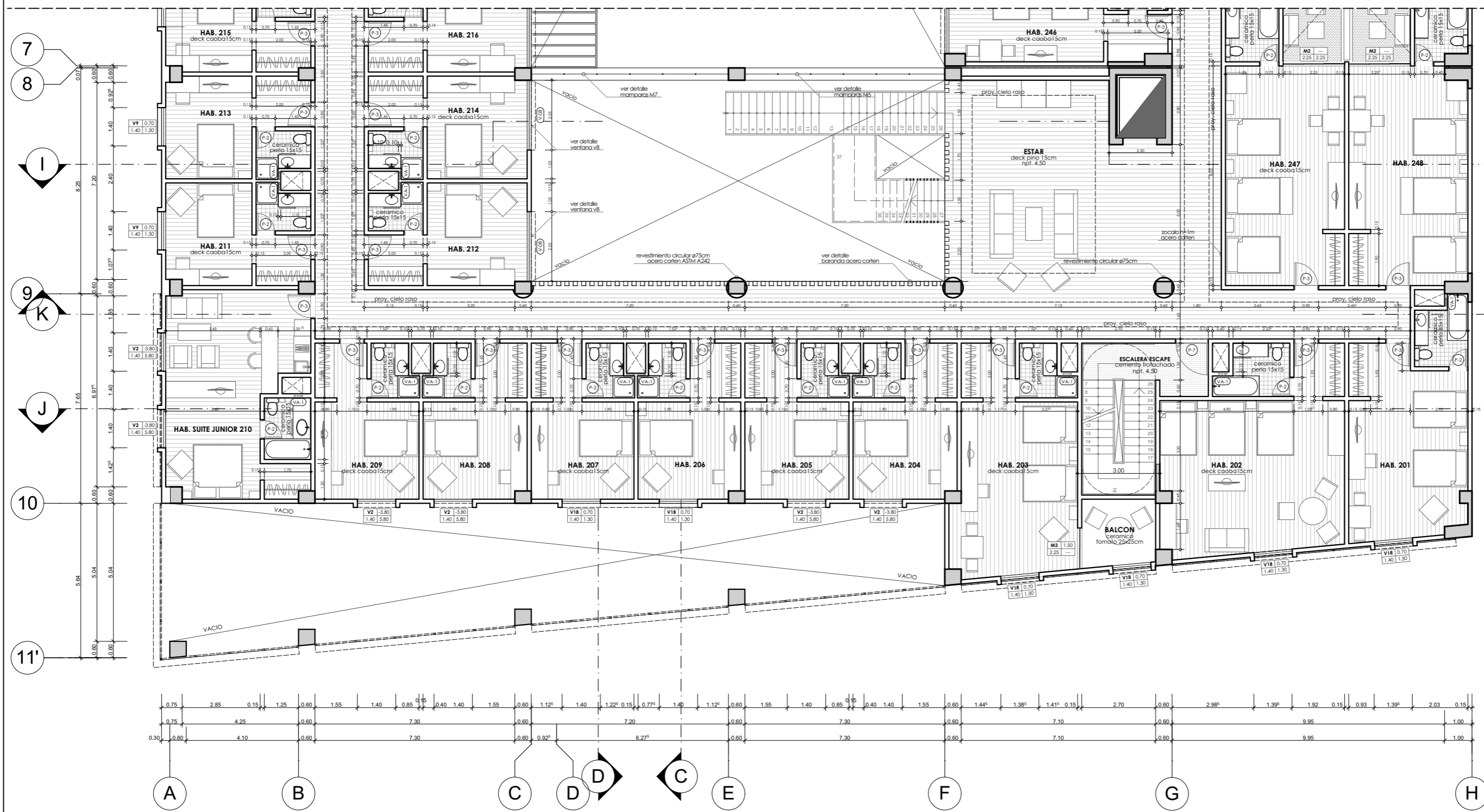
ESPECIALIDAD ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - ESPACIO PRINCIPAL SEGUNDA PLANTA

ESCALA 1:150

FECHA 2019 Lima - Perú

LAMINA A-14

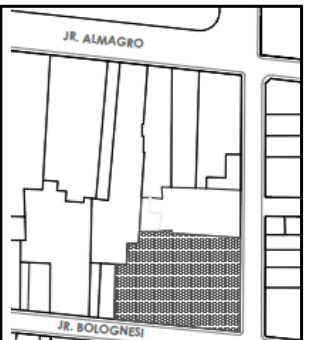


SEGUNDA PLANTA



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
DR. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

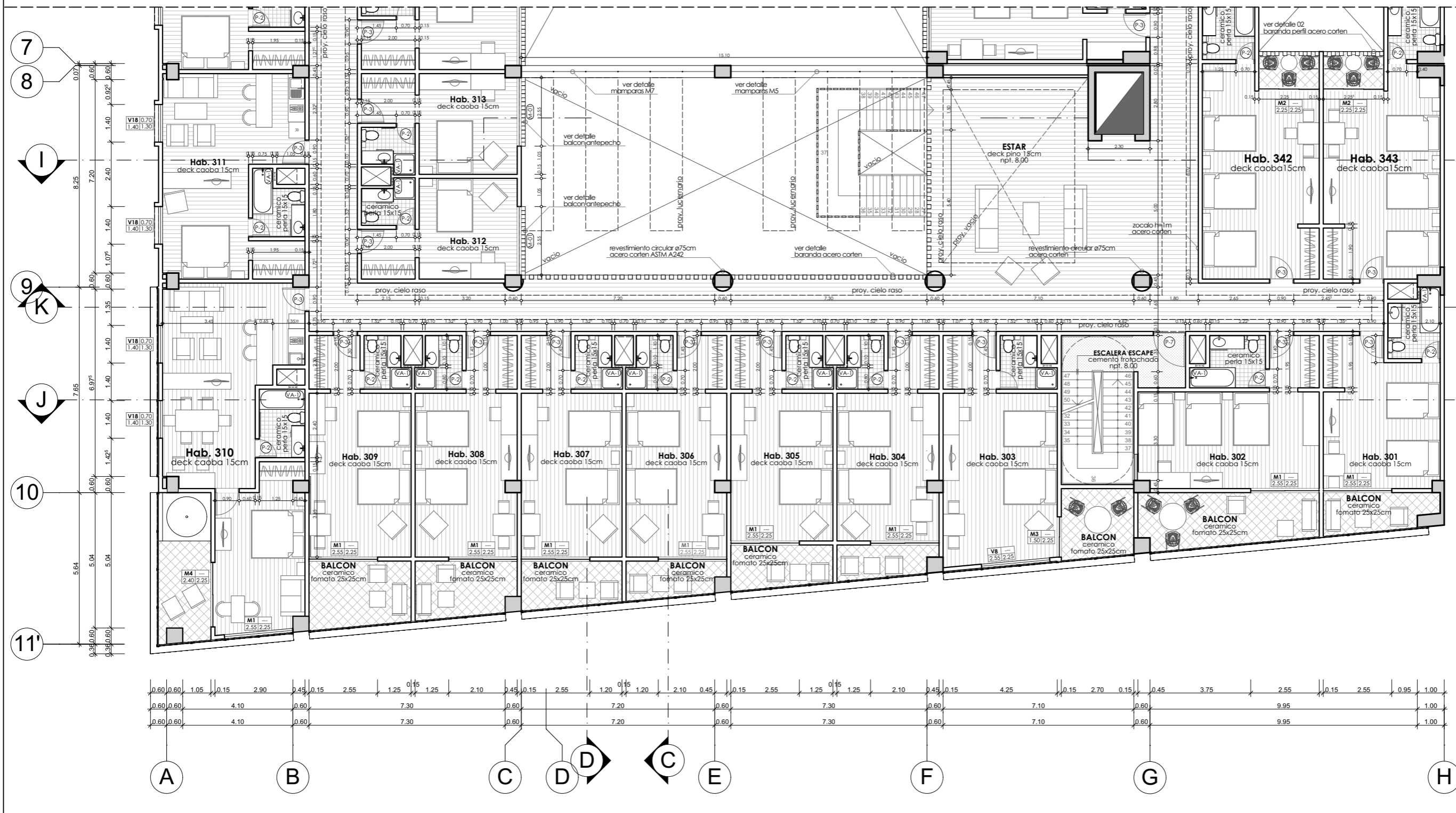
ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TIPO DE LÁMINA - ESPACIO PRINCIPAL  
TERCERA PLANTA

ESCALA  
1:150

FECHA  
2019  
Lima - Perú

LAMINA  
**A-15**



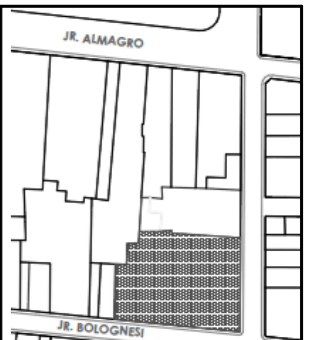
TERCERA PLANTA





Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

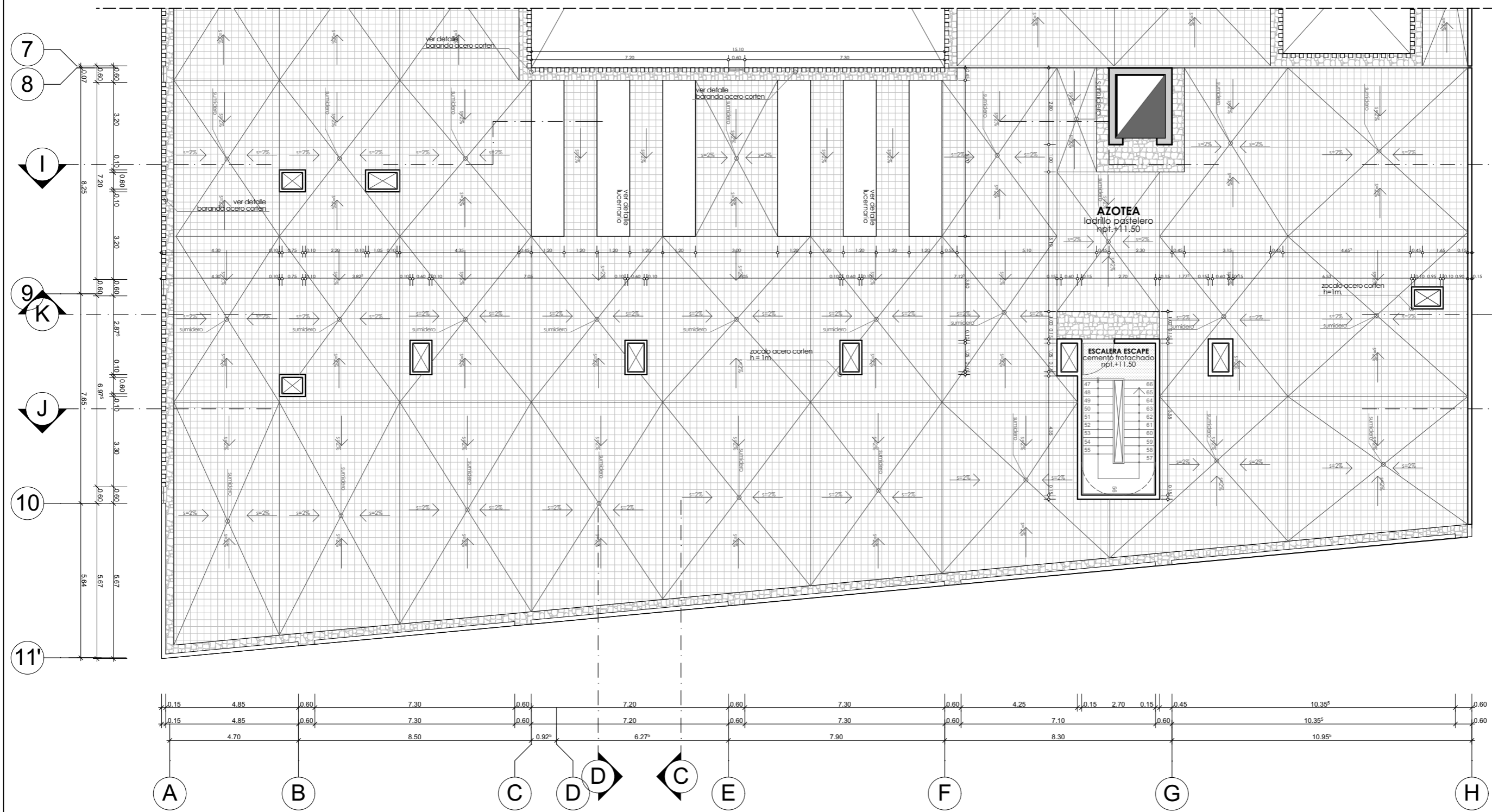
ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - ESPACIO PRINCIPAL  
AZOTEA

ESCALA 1:150

FECHA 2019  
Lima - Perú

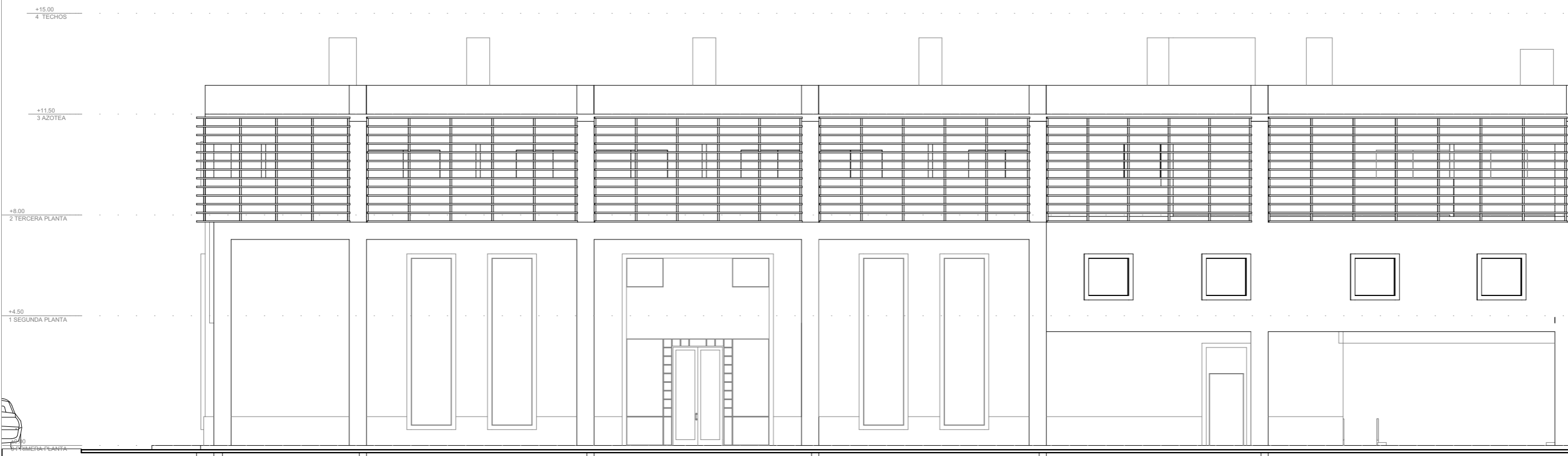
LAMINA  
**A-16**



AZOTEA



ELEVACION 1 - JR. BOLOGNESI



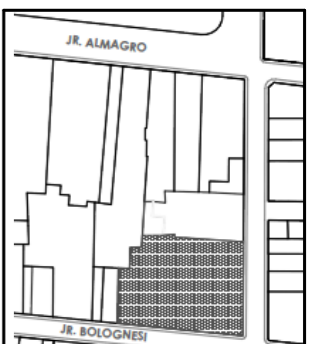
ELEVACION 2 - JR. PIZARRO



Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

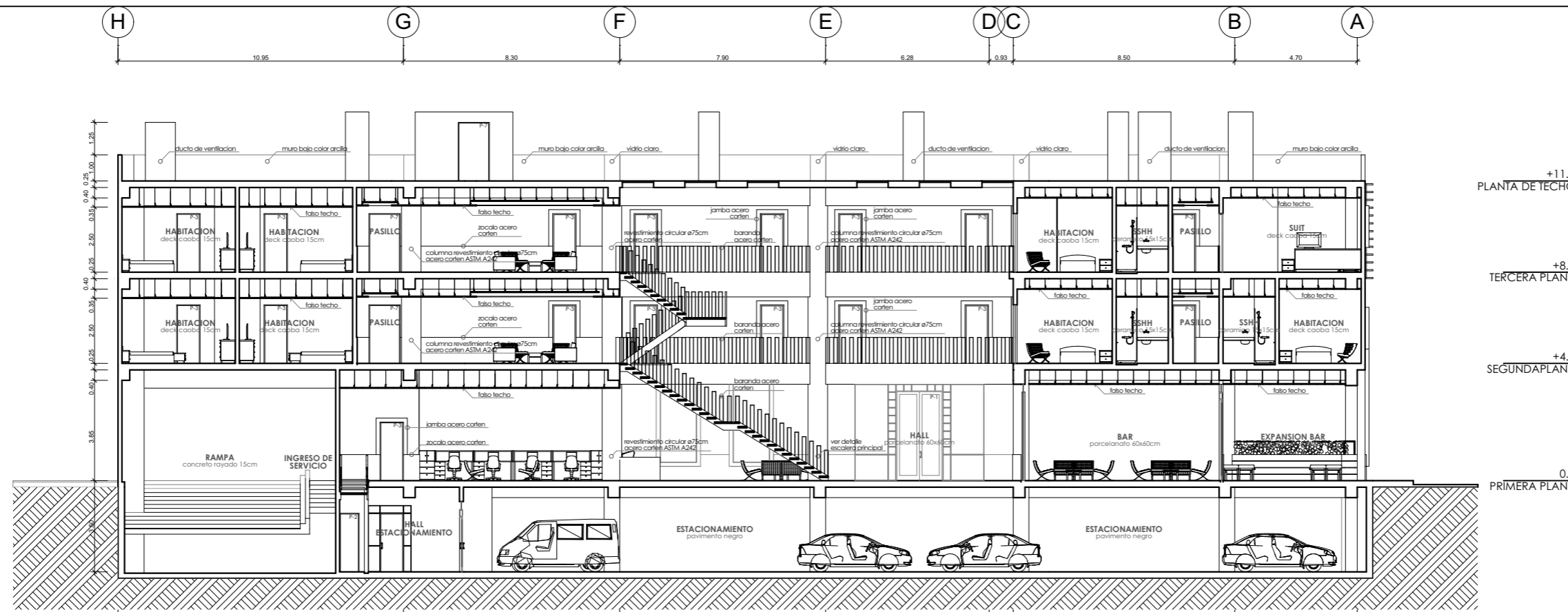
ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - ESPACIO PRINCIPAL  
ELEVACIONES PRINCIPALES

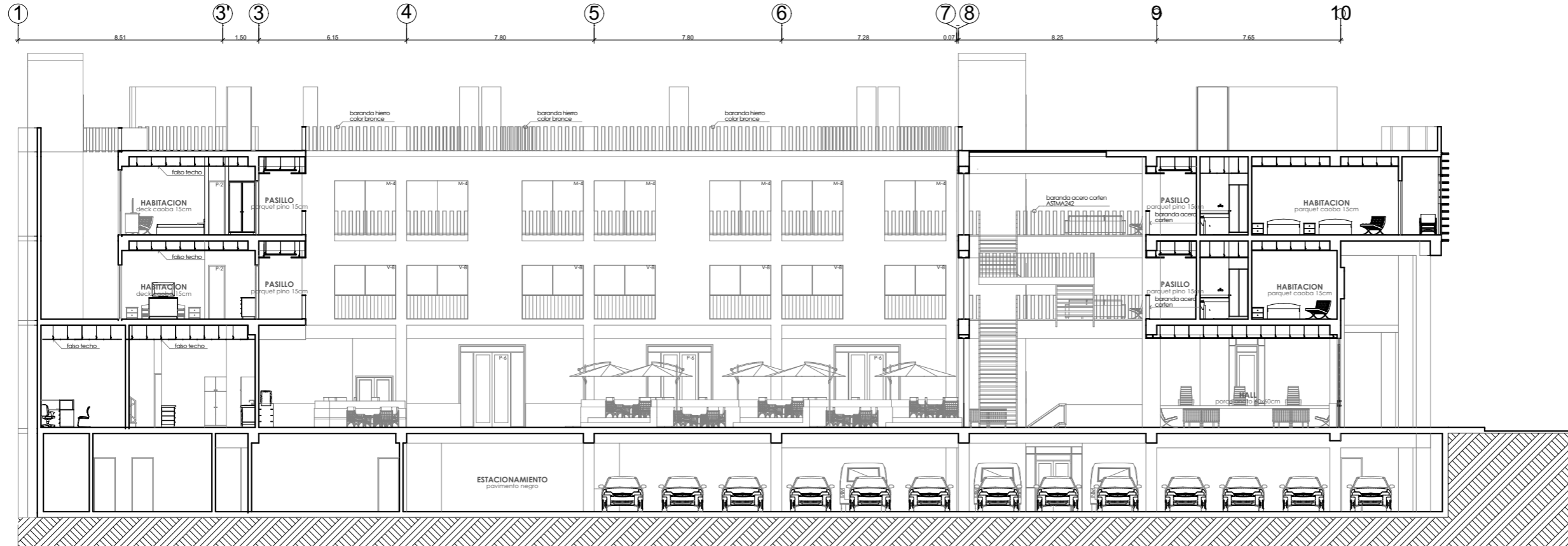
ESCALA 1:150

FECHA 2019  
Lima - Perú

LAMINA  
**A-17**



CORTE I - I

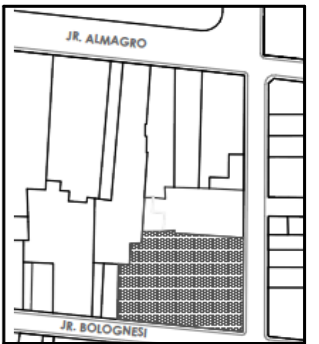


CORTE D - D



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - ESPACIO PRINCIPAL  
CORTE I Y D

ESCALA  
1:200

FECHA  
2019  
Lima - Perú

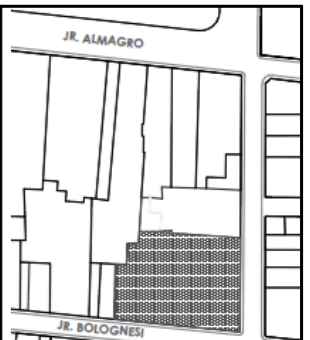
LAMINA  
**A-18**



Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - DETALLES  
HABITACION INDIVIDUAL

ESCALA  
1:50

FECHA  
2019  
Lima - Perú

LAMINA

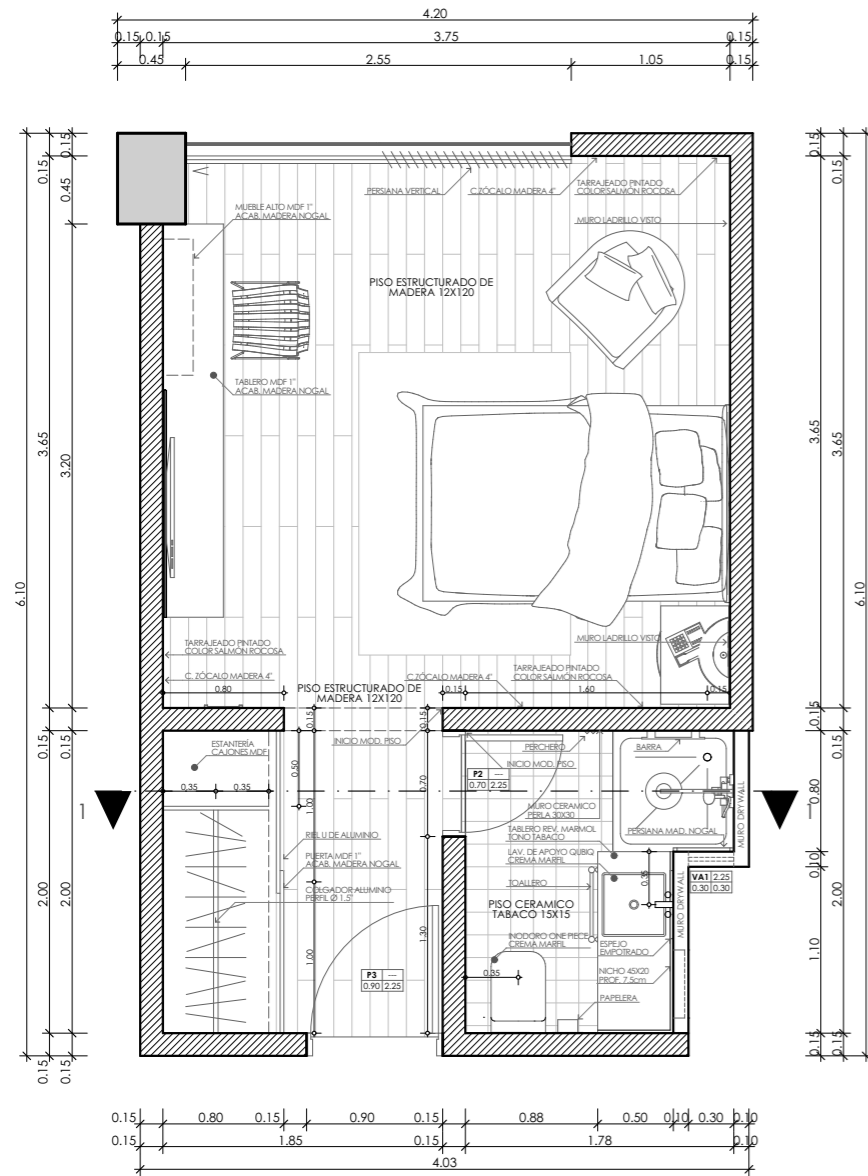
A-19



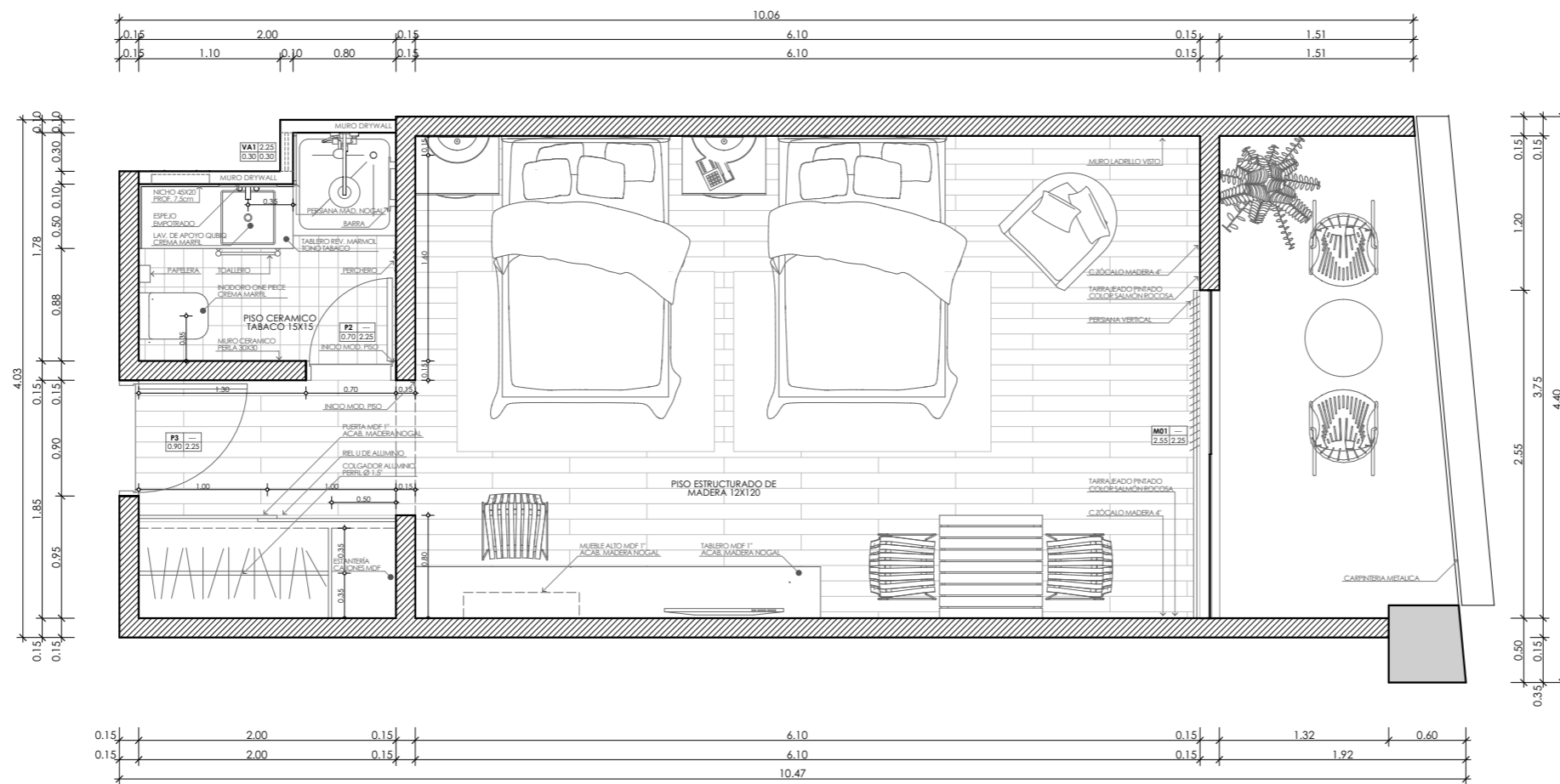
HAB. INDIVIDUAL - 3D



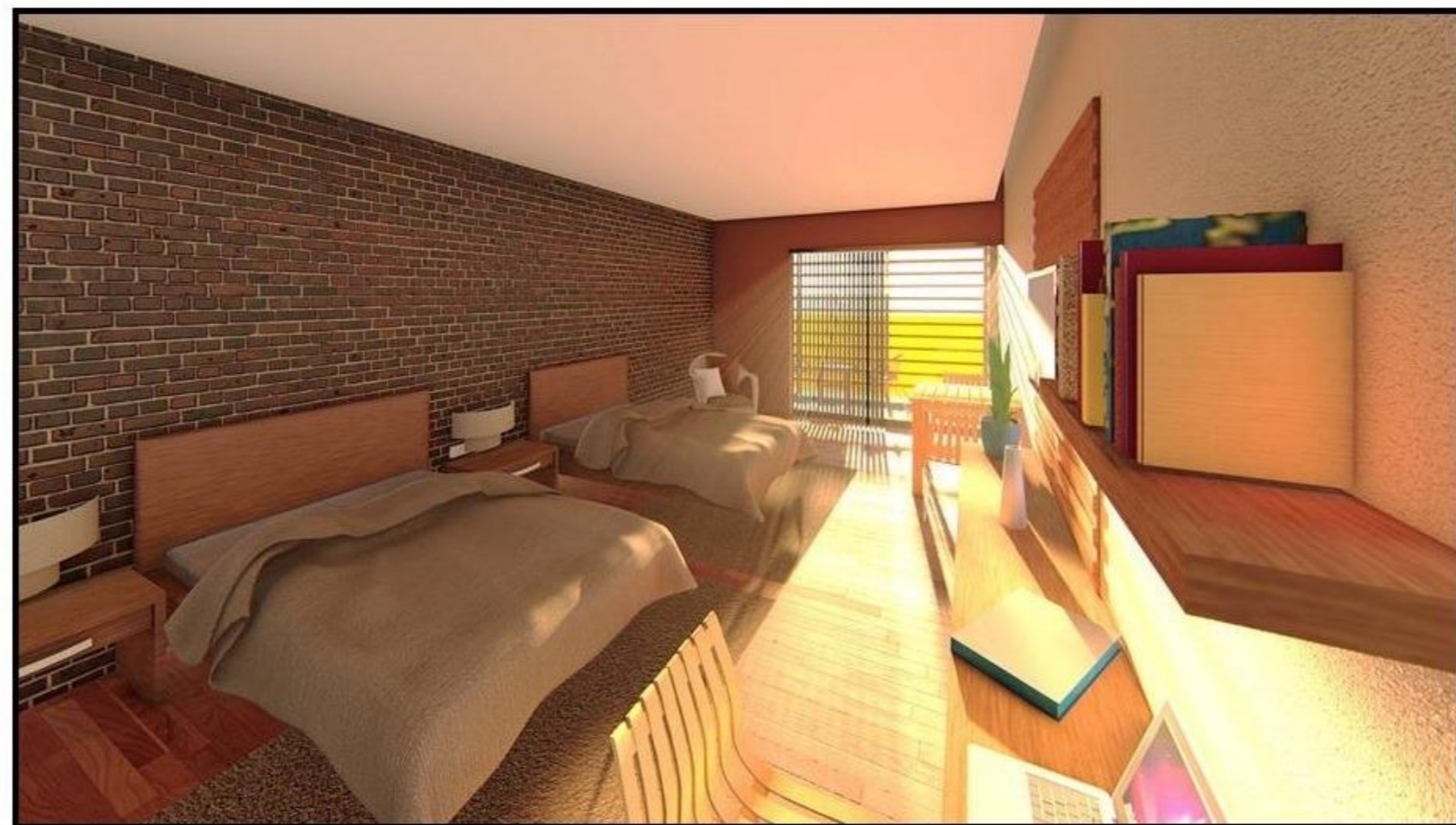
BAÑO HAB. INDIVIDUAL - 3D



HAB. INDIVIDUAL ESC:1/50



HAB. DOBLE ESC:1/50

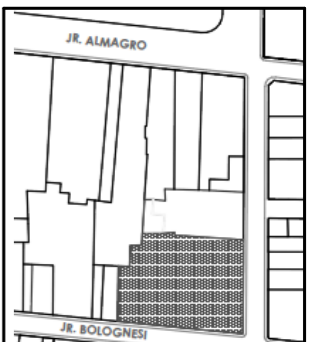


HAB. DOBLE - 3D



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

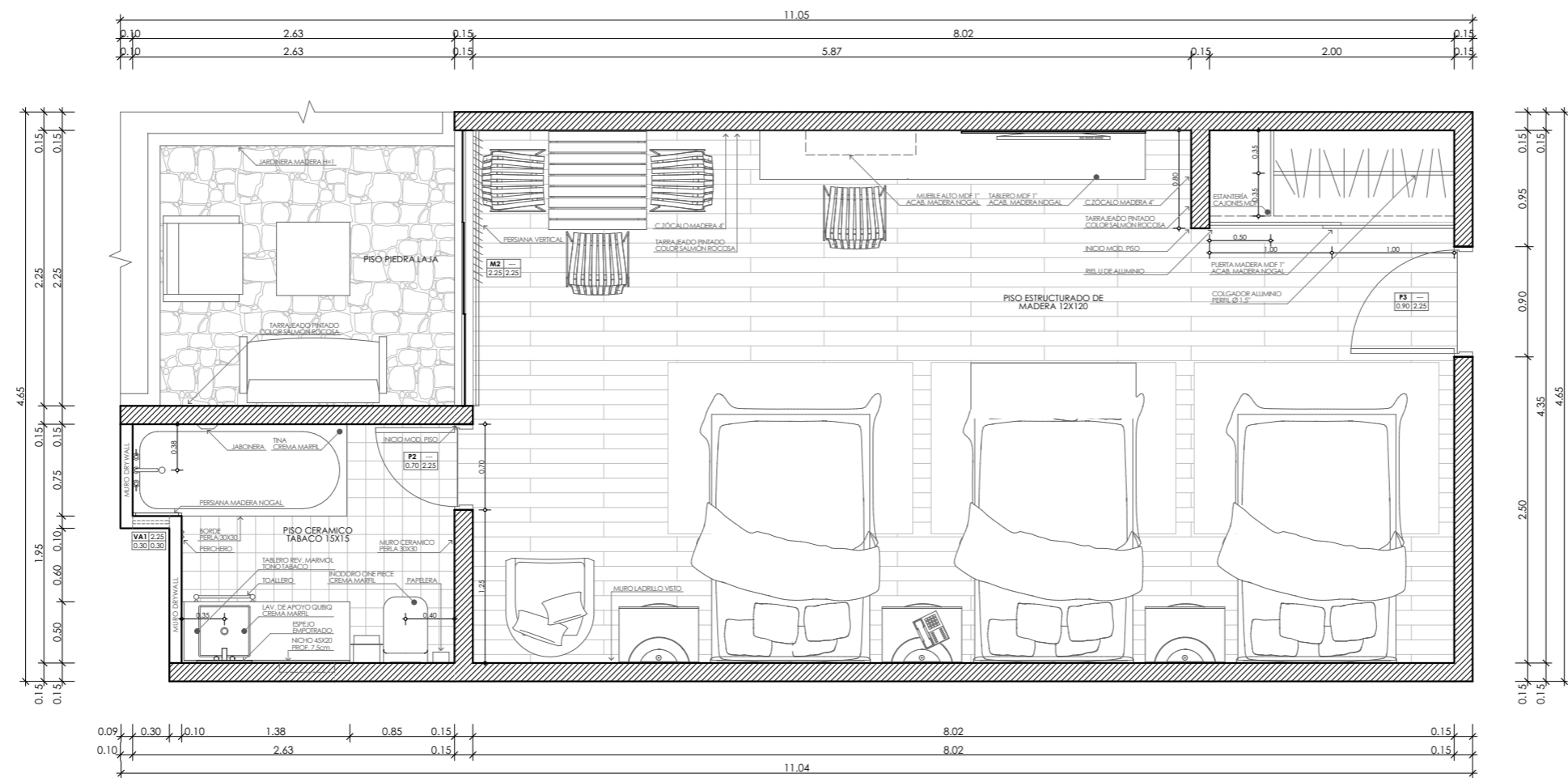
ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - DETALLES  
HABITACION DOBLE

ESCALA 1:50

FECHA 2019  
Lima - Perú

LÁMINA  
**A-20**



HAB. TRIPLE ESC:1/50

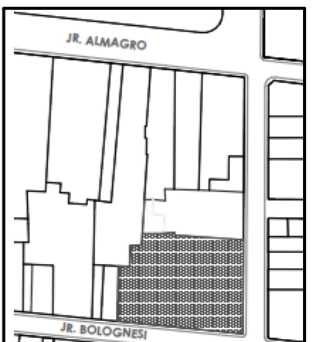


HAB. TRIPLE - 3D



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

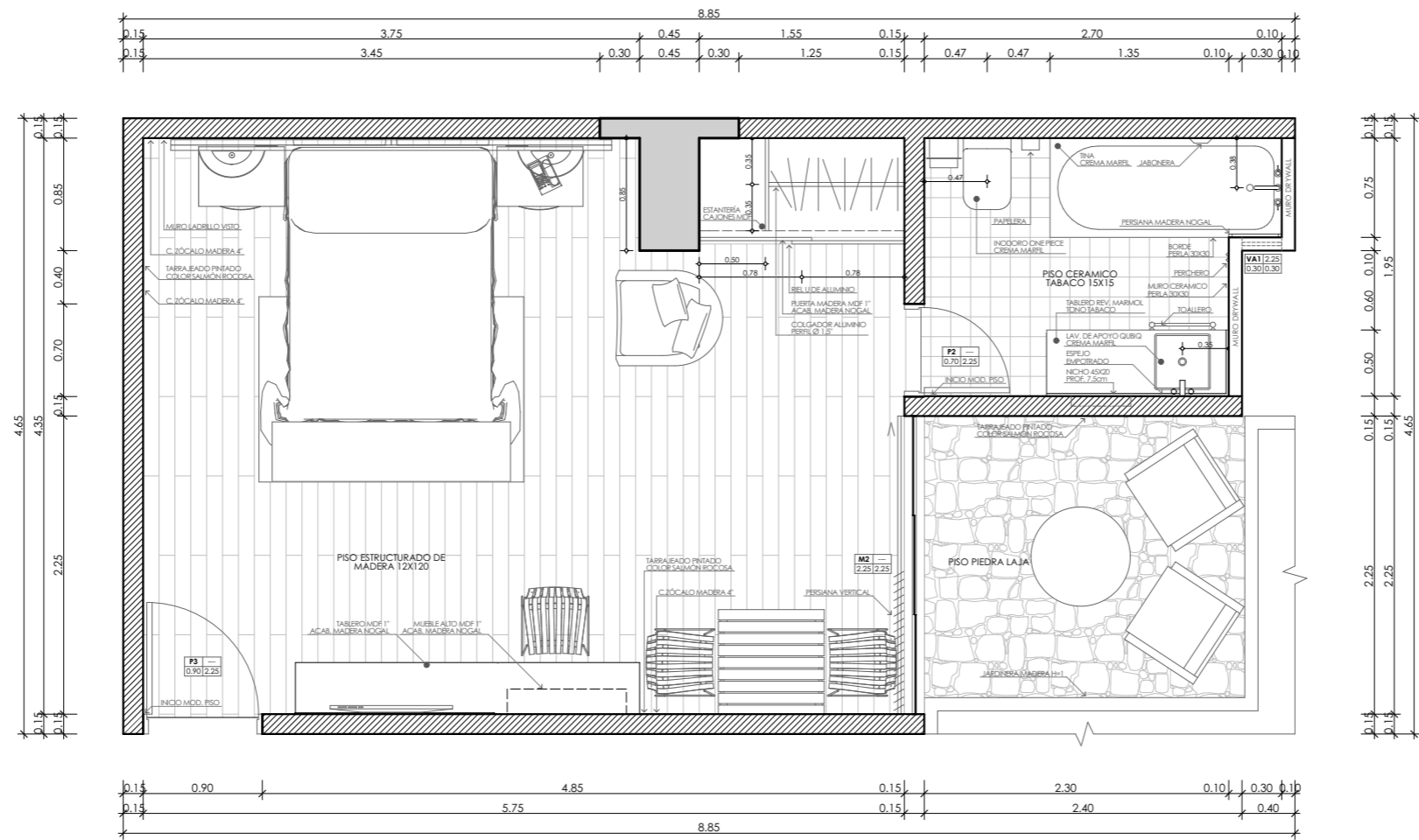
ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - DETALLES  
HABITACIONE TRIPLE

ESCALA 1:50

FECHA 2019  
Lima - Perú

LÁMINA  
**A-21**



HAB. MATRIMONIAL - ESC:1/50



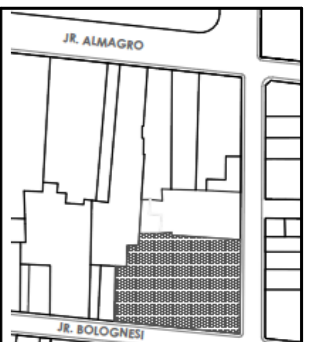
HAB. MATRIMONIAL - 3D



Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

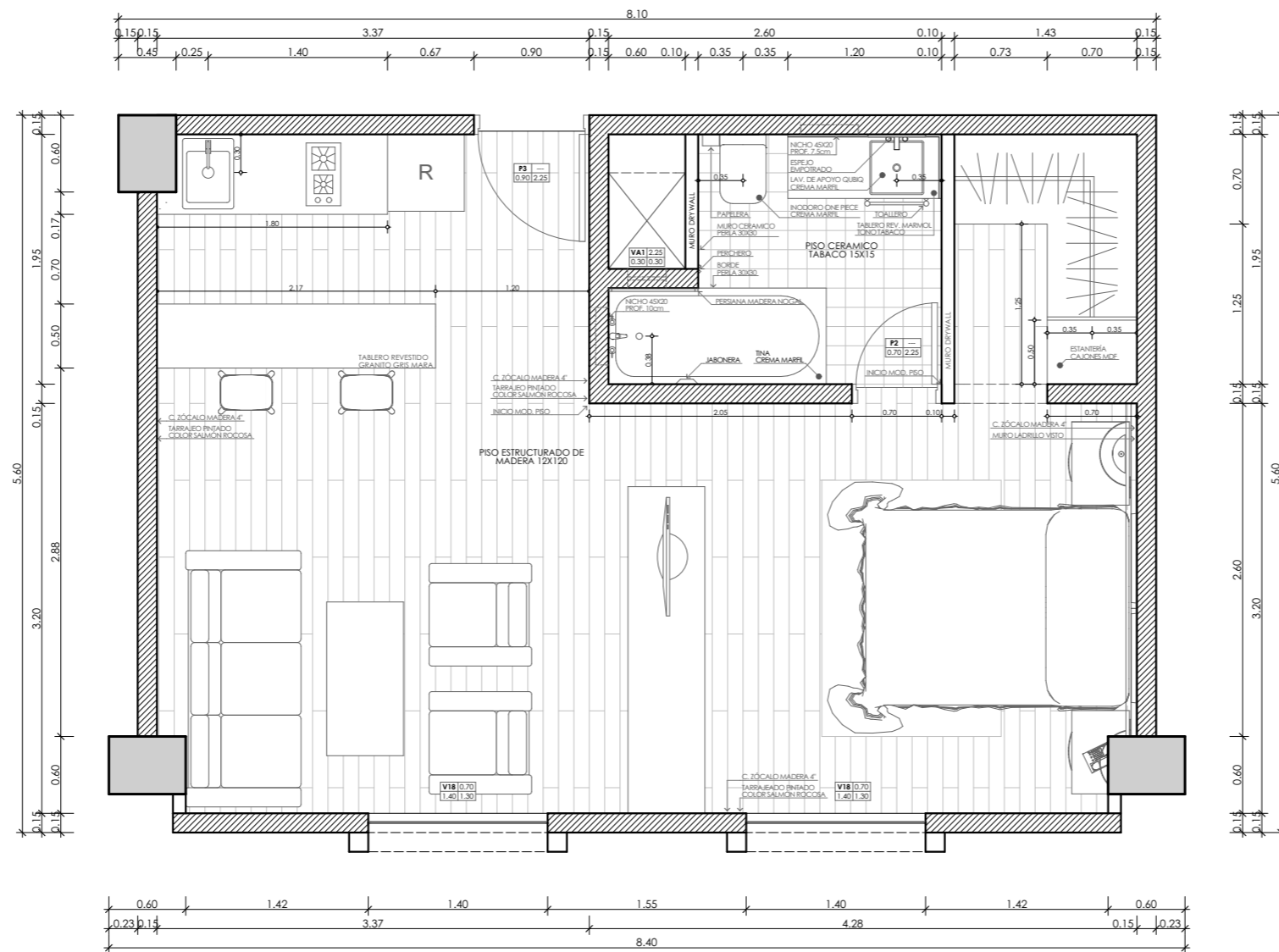
TÍPO DE LÁMINA - DETALLES  
HABITACION MATRIMONIAL

ESCALA 1:50

FECHA 2019  
Lima - Perú

LAMINA

A-22



SUITE JUNIOR ESC:1/50



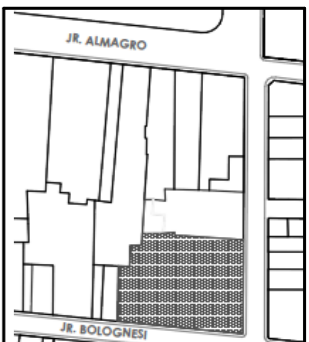
SUITE JUNIOR - 3D



Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - DETALLES  
SUITE JUNIOR

ESCALA 1:50

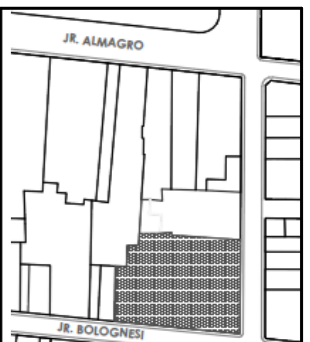
FECHA 2019  
Lima - Perú

LAMINA  
**A-23**





Universidad Nacional de Ingeniería



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

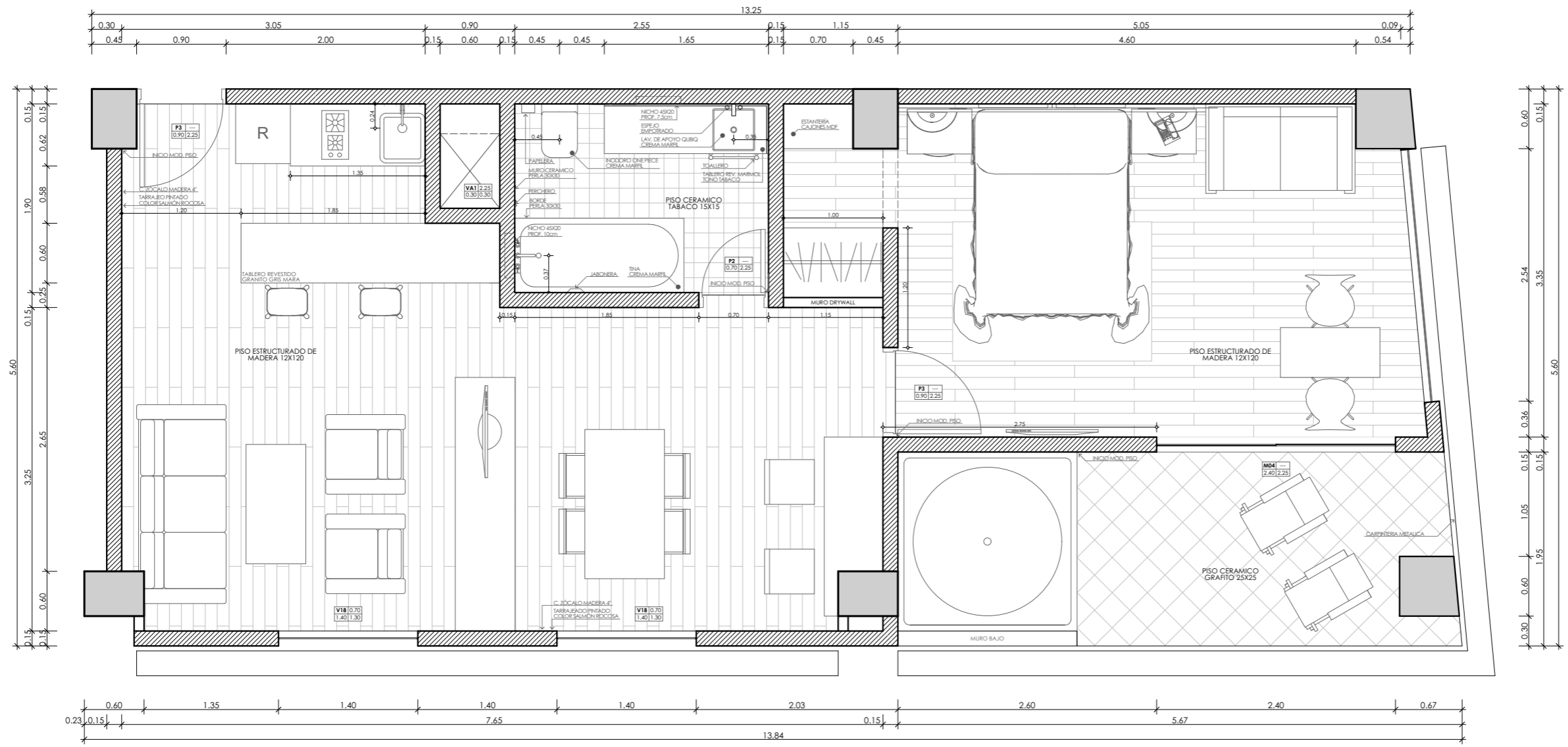
TÍPO DE LÁMINA - DETALLES  
SUITE

ESCALA  
1:50

FECHA  
2019  
Lima - Perú

LÁMINA

A-24



SUITE ESC:1/50

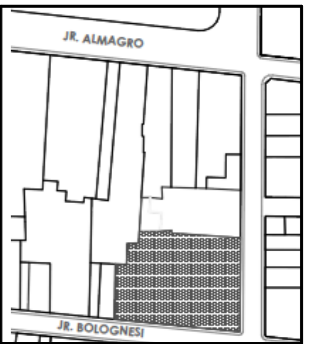


SUITE - 3D



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

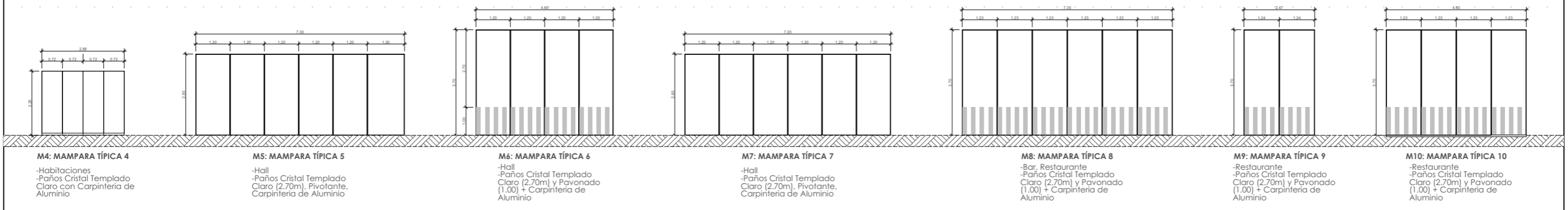
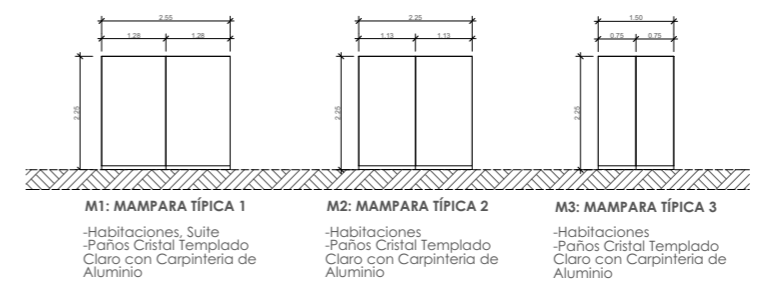
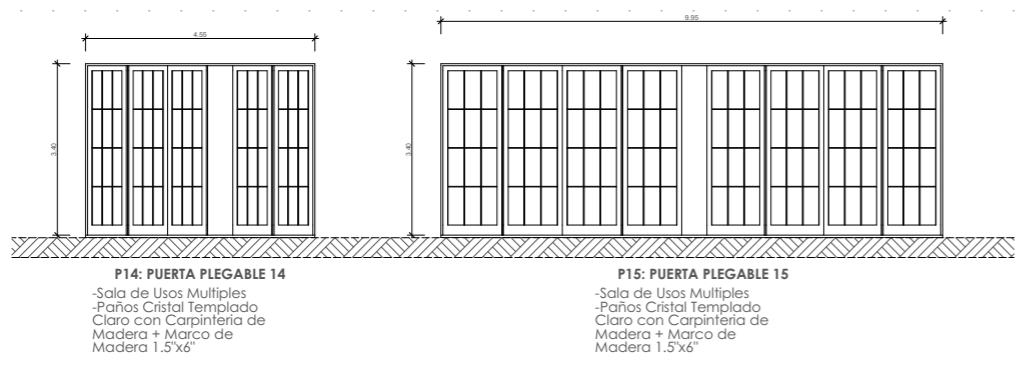
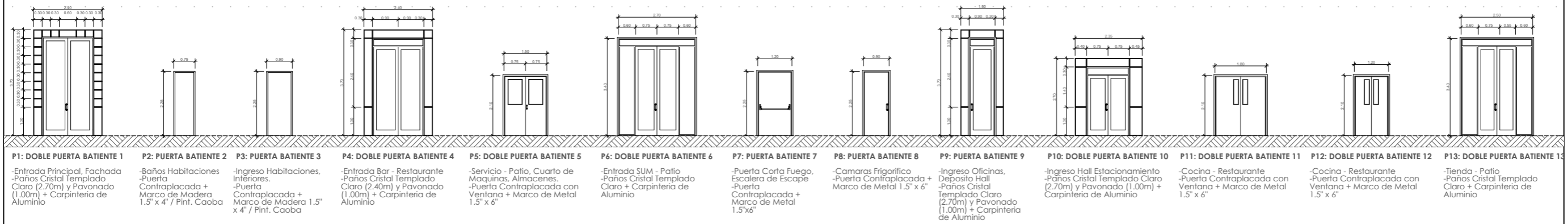
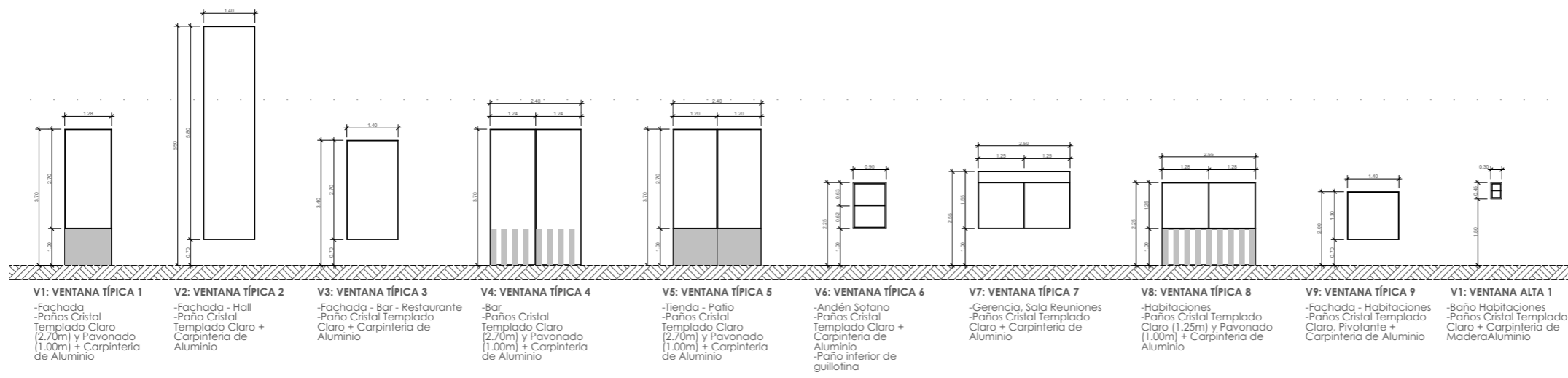
TIPO DE LÁMINA - DETALLES  
VENTANAS - PUERTAS - MAMPARAS

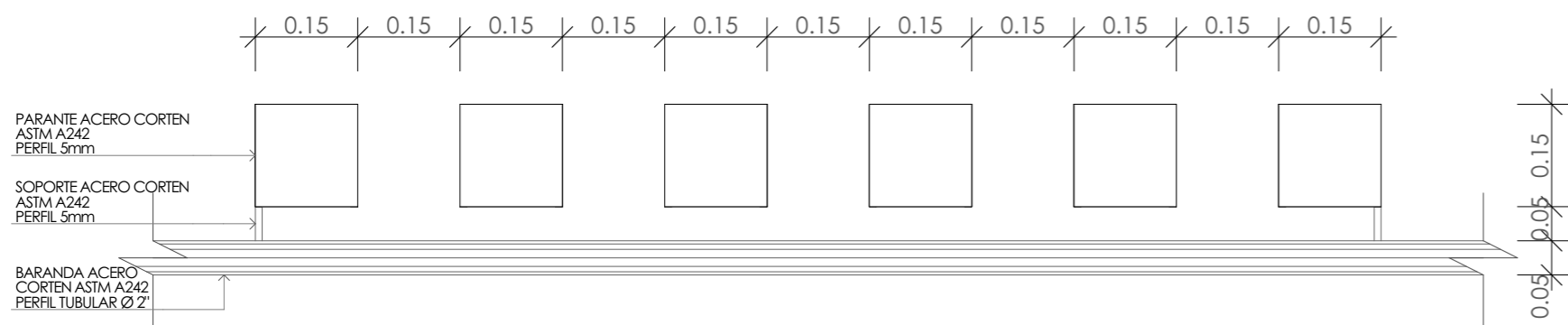
ESCALA  
1:150

FECHA  
2019  
Lima - Perú

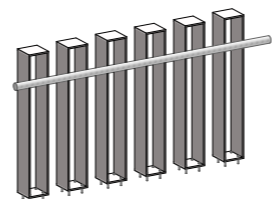
LÁMINA

A-25

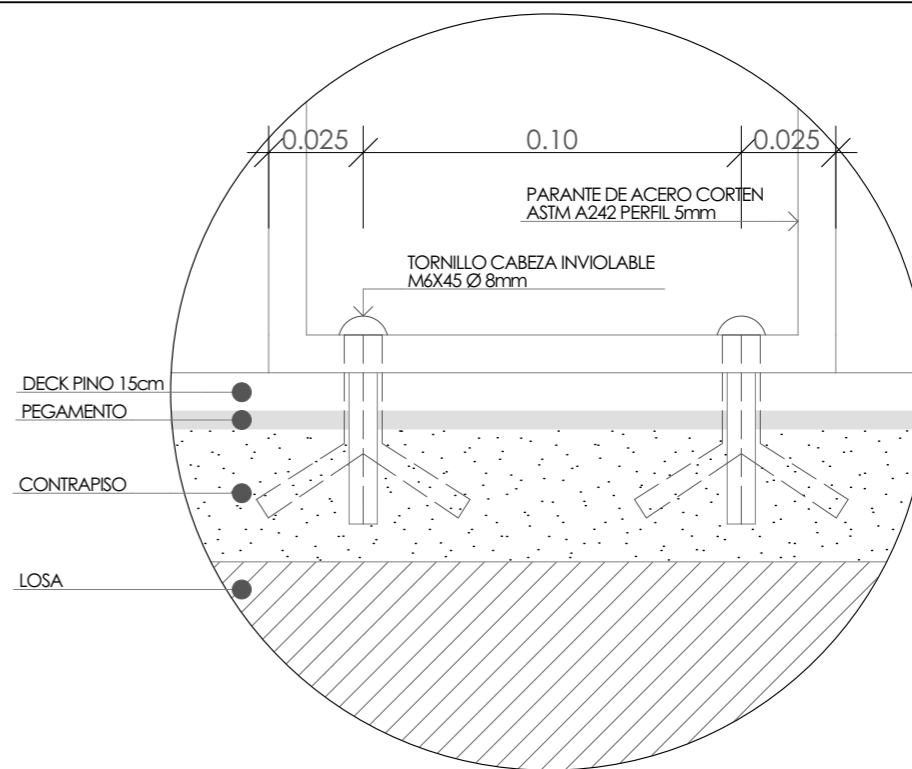




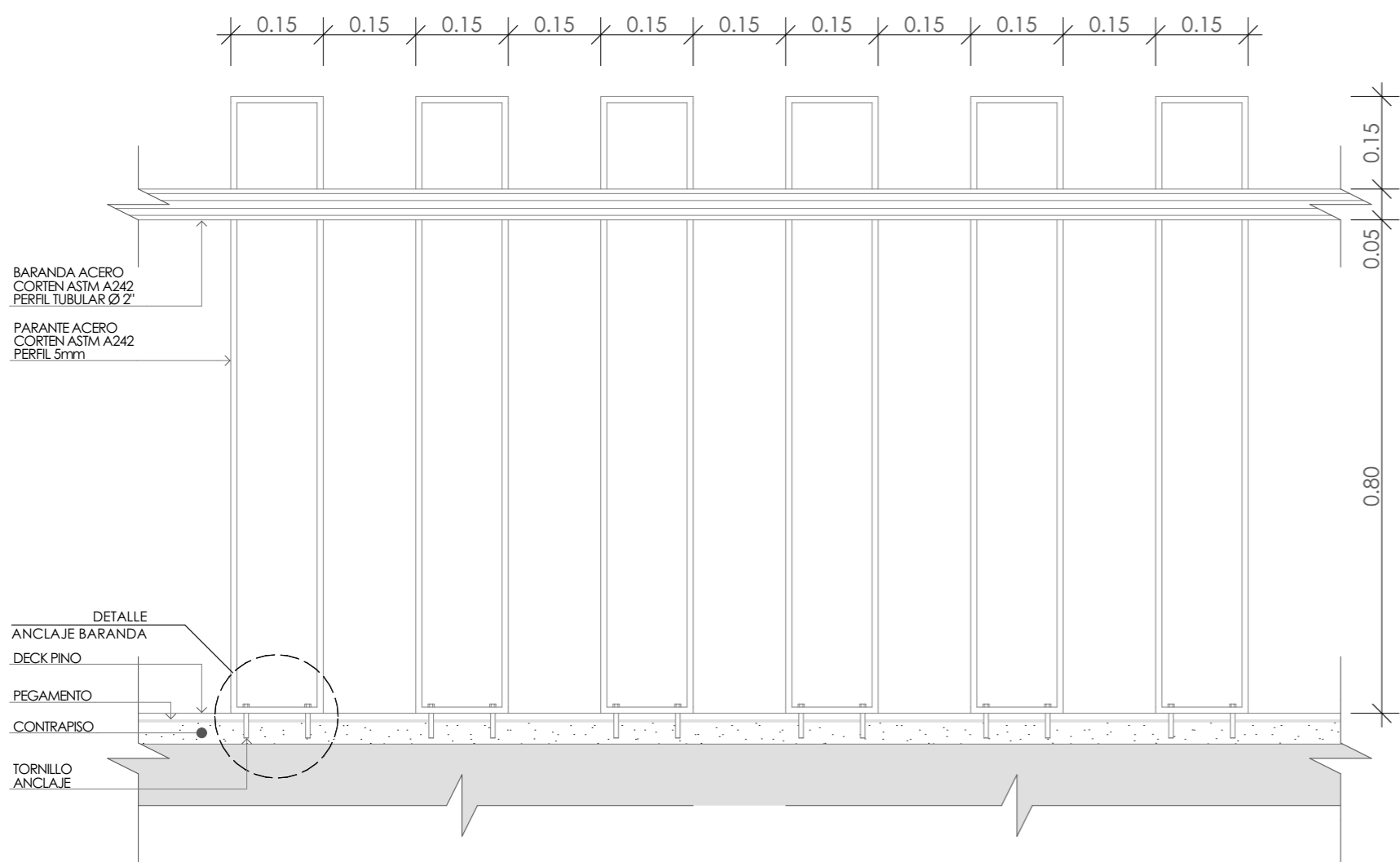
DETALLE BARANDA - PLANTA ESC:1/10



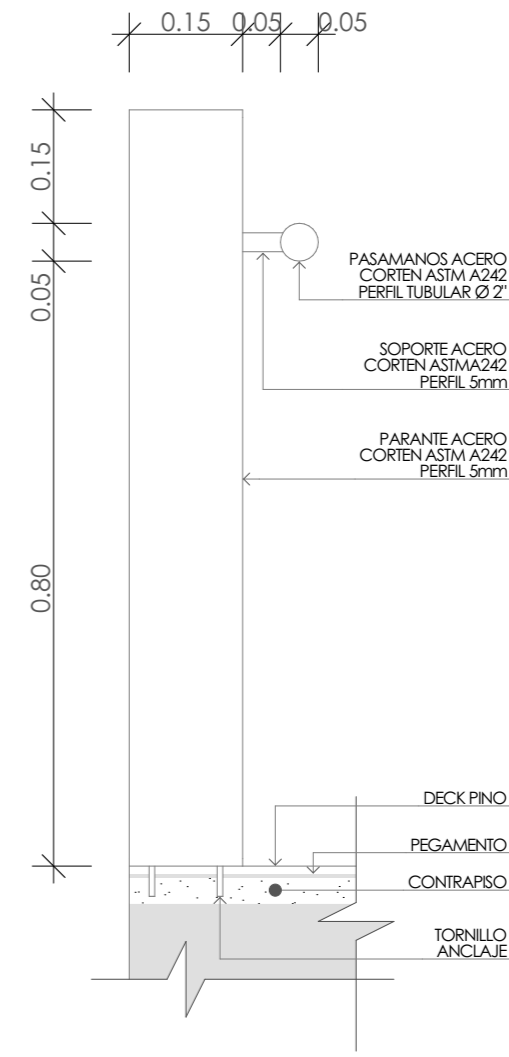
BARANDA - 3D ESC:1/50



DETALLE - ANCLAJE BARANDA ESC:1/2



DETALLE BARANDA - FRENTE ESC:1/10



DETALLE BARANDA - PERFIL ESC:1/10

Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES

PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHÁVEZ

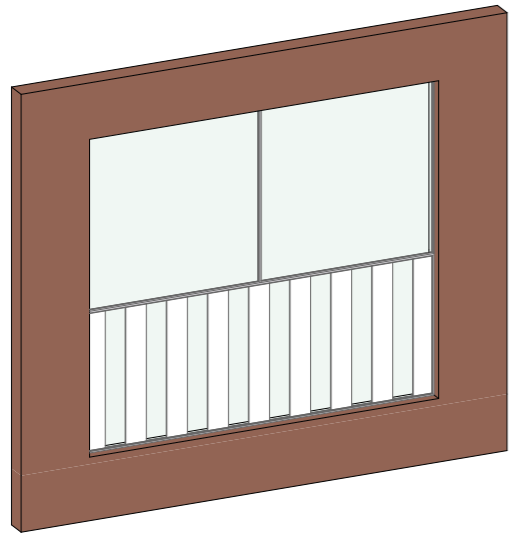
ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TIPO DE LÁMINA - DETALLES  
BARANDA METAL

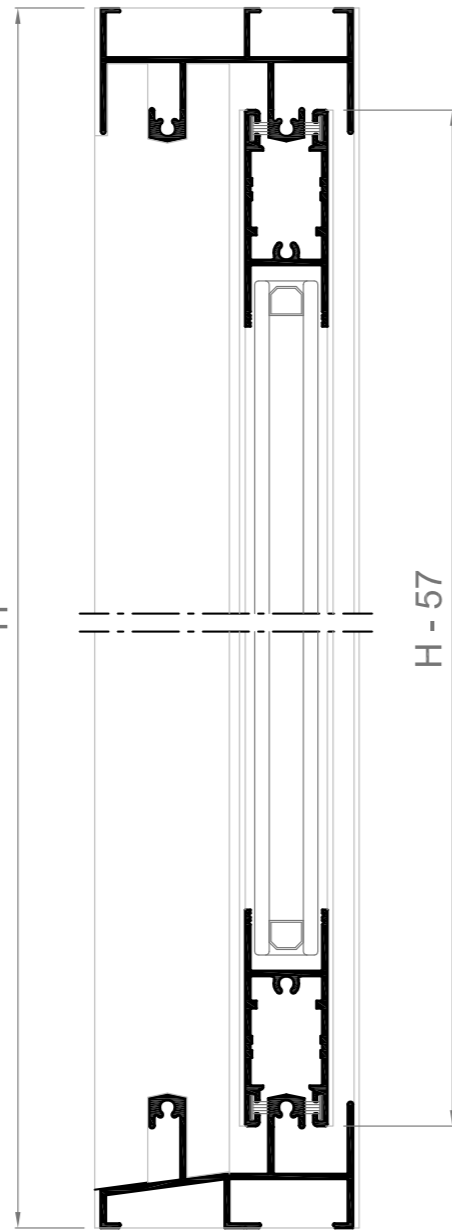
ESCALA  
1:10, 1:50, 1:2

FECHA  
2019  
Lima - Perú

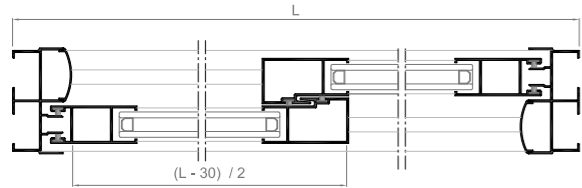
LÁMINA  
**A-26**



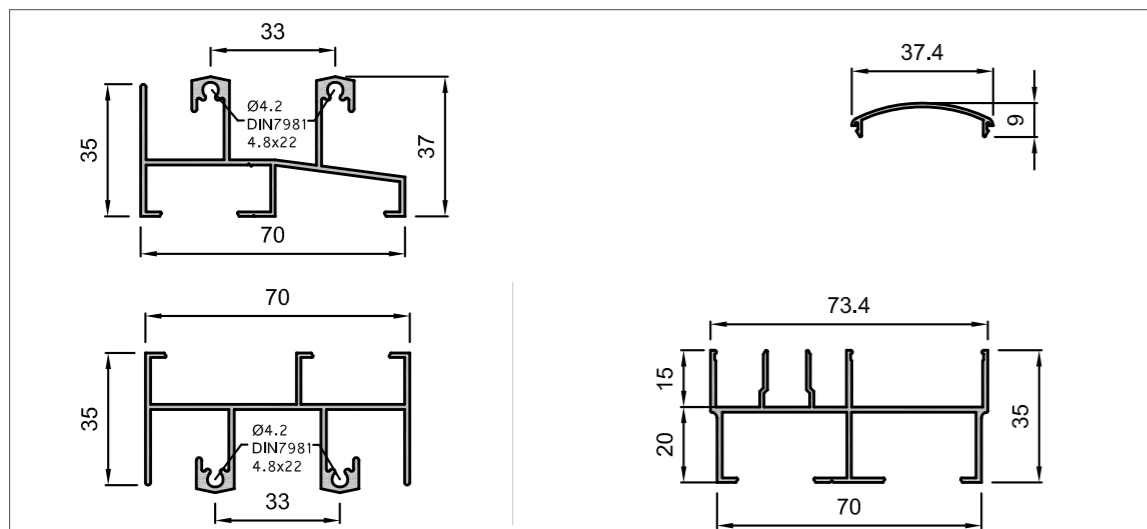
VENTANA V8 - 3D ESC:1/50



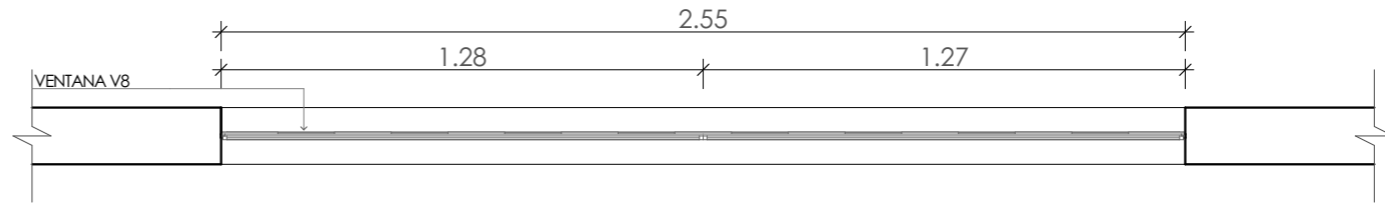
CORTE B - B ESC: 1/2



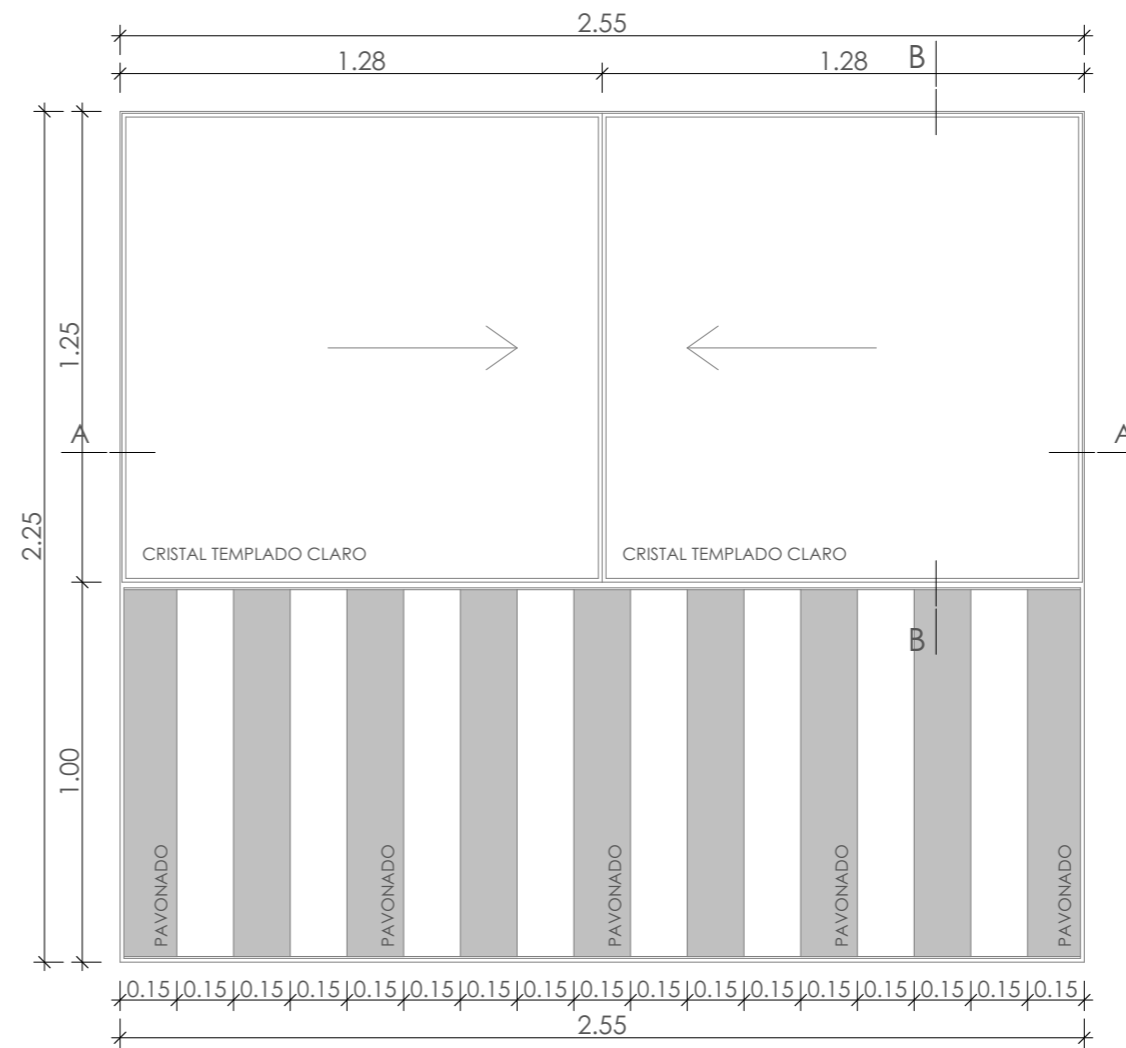
CORTE A - A ESC: 1/5



PERFILES DE ALUMINIO ESC: 1/2



DETALLE VENTANA V8 - PLANTA ESC:1/20



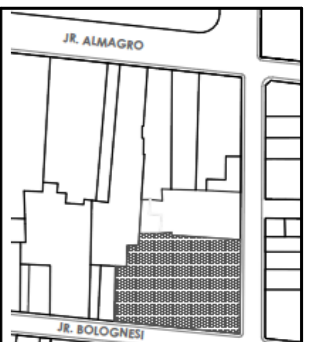
DETALLE VENTANA V8 - FRENTE ESC:1/20



Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

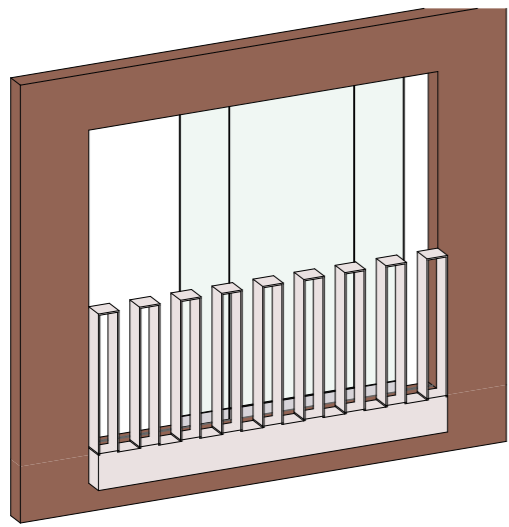
ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - DETALLES  
VENTANA V8

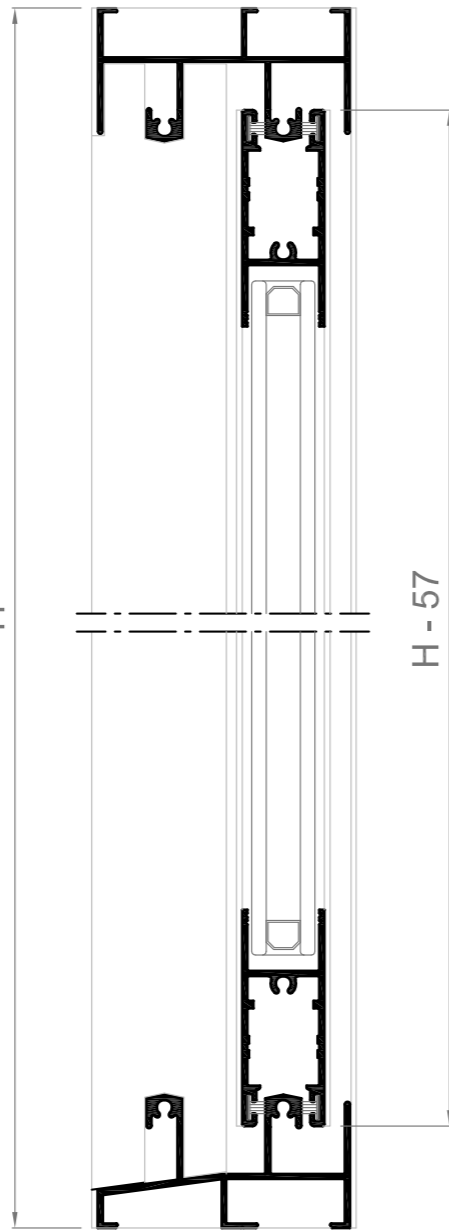
ESCALA  
1:20, 1:50, 1:2, 1:5

FECHA  
2019  
Lima - Perú

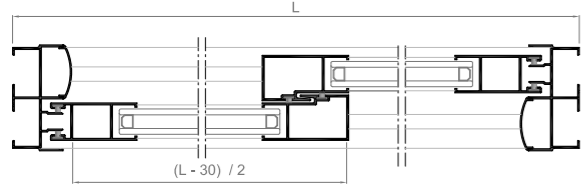
LÁMINA  
**A-27**



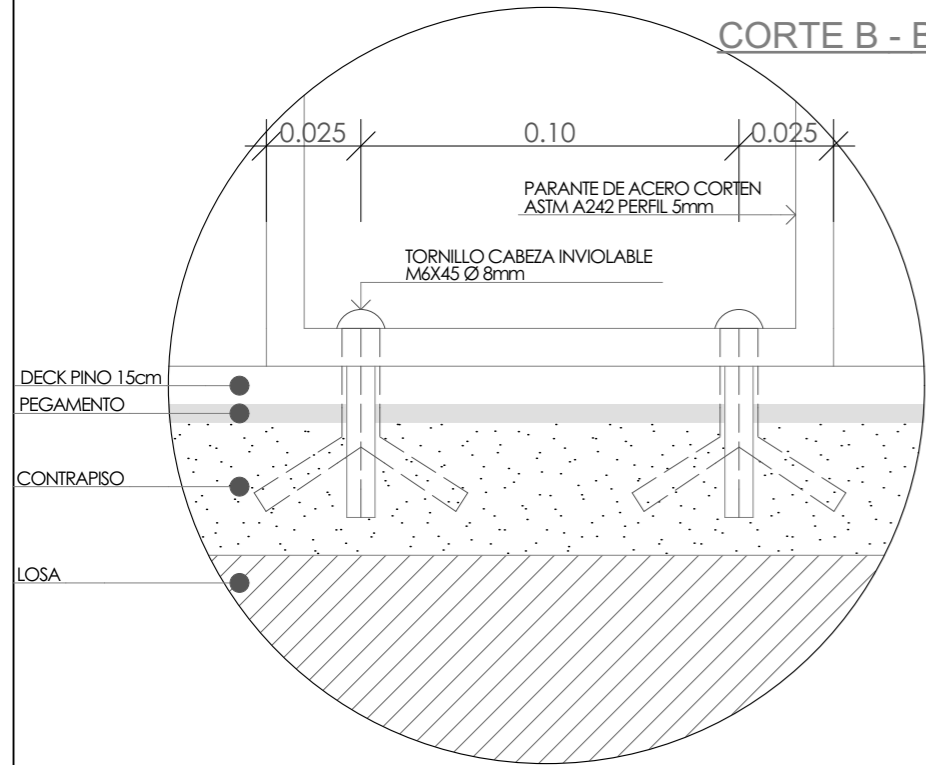
BALCON ANTEPECHO - 3D ESC:1/50



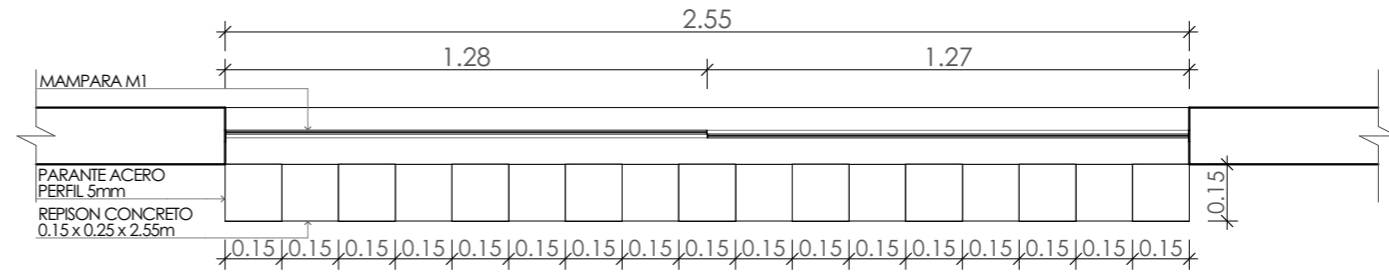
CORTE B - B ESC: 1/2



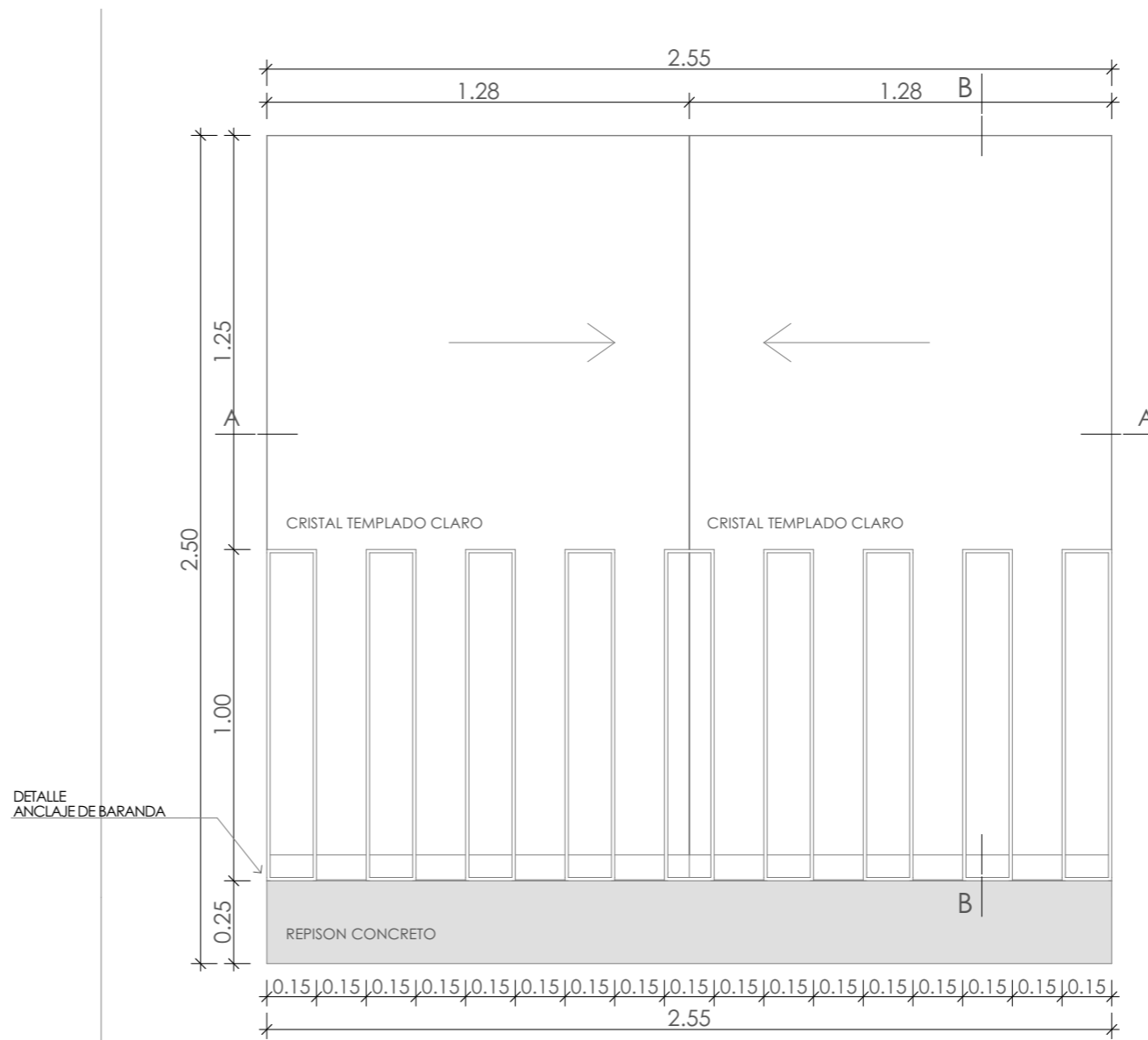
CORTE A - A ESC: 1/5



DETALLE - ANCLAJE BARANDA ESC:1/2



DETALLE BALCON ANTEPECHO - PLANTA ESC:1/20



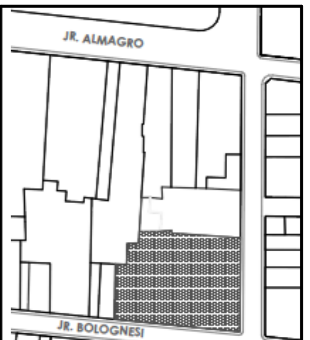
DETALLE BALCON ANTEPECHO - FRENTE ESC:1/20



Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

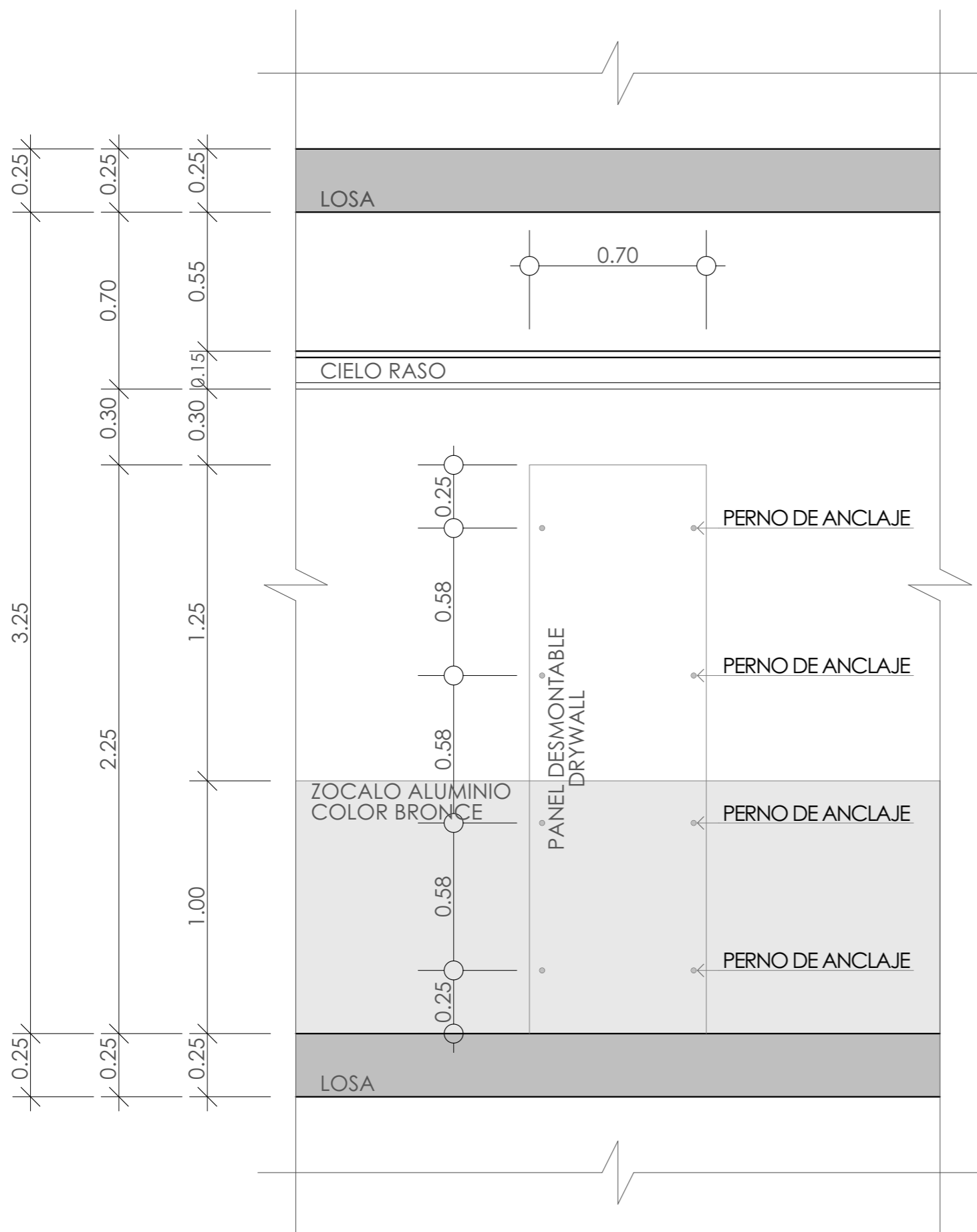
TÍPO DE LÁMINA - DETALLES  
BALCON ANTEPECHO

ESCALA  
1:20, 1:50, 1:2, 1:5

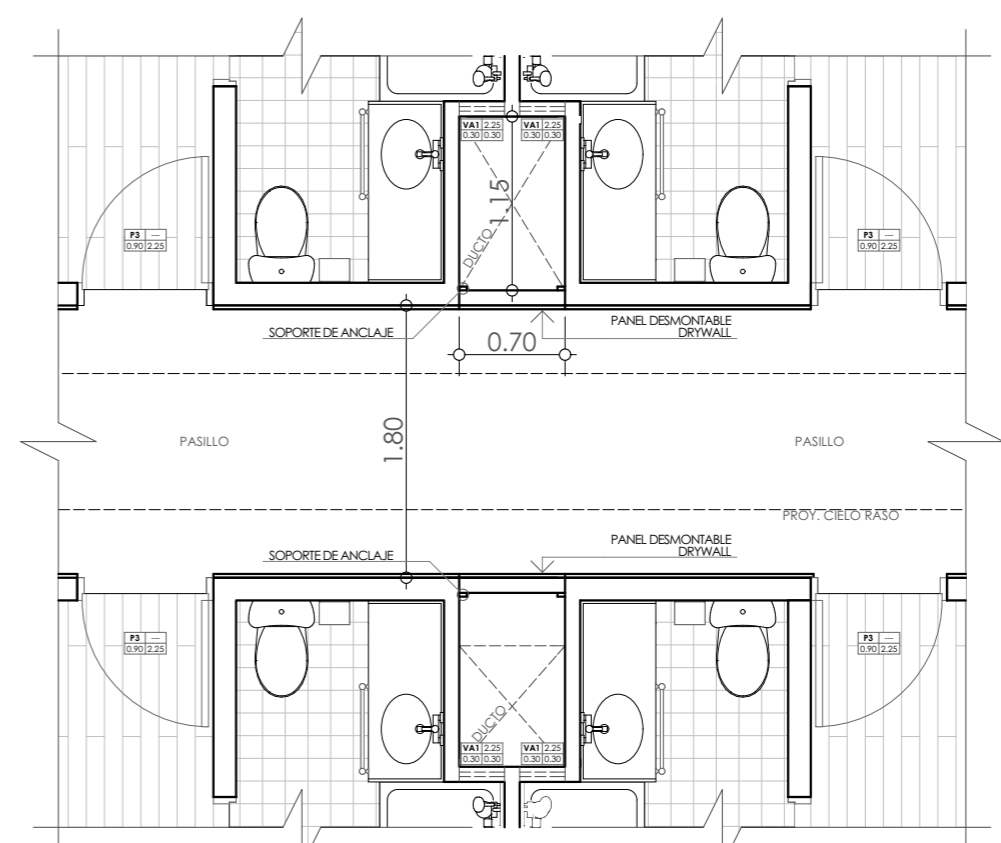
FECHA  
2019  
Lima - Perú

LAMINA

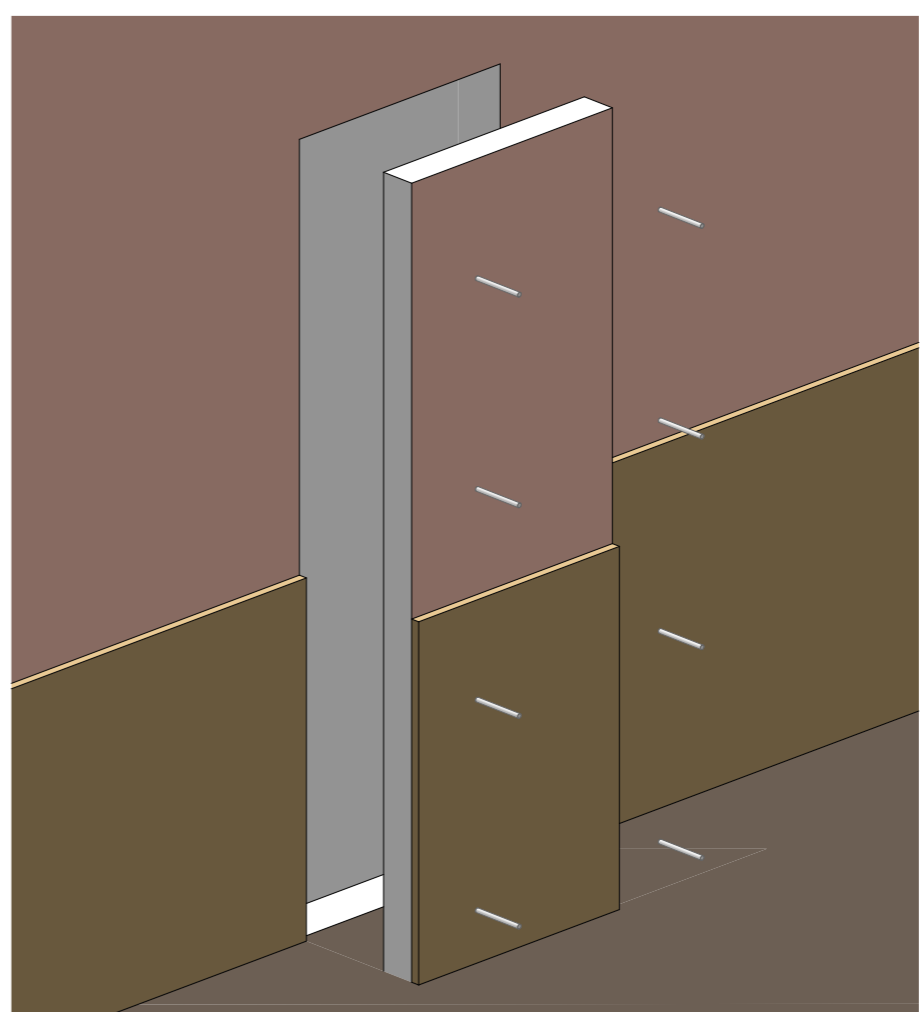
A-28



DETALLE PANEL DESMONTABLE - FRENTE ESC:1/20



DETALLE PANEL DESMONTABLE - PLANTA ESC:1/50

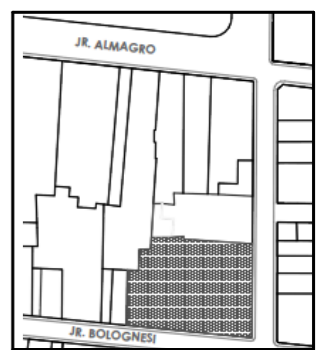


DETALLE PANEL DESMONTABLE - 3D ESC:1/20



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHÁVEZ

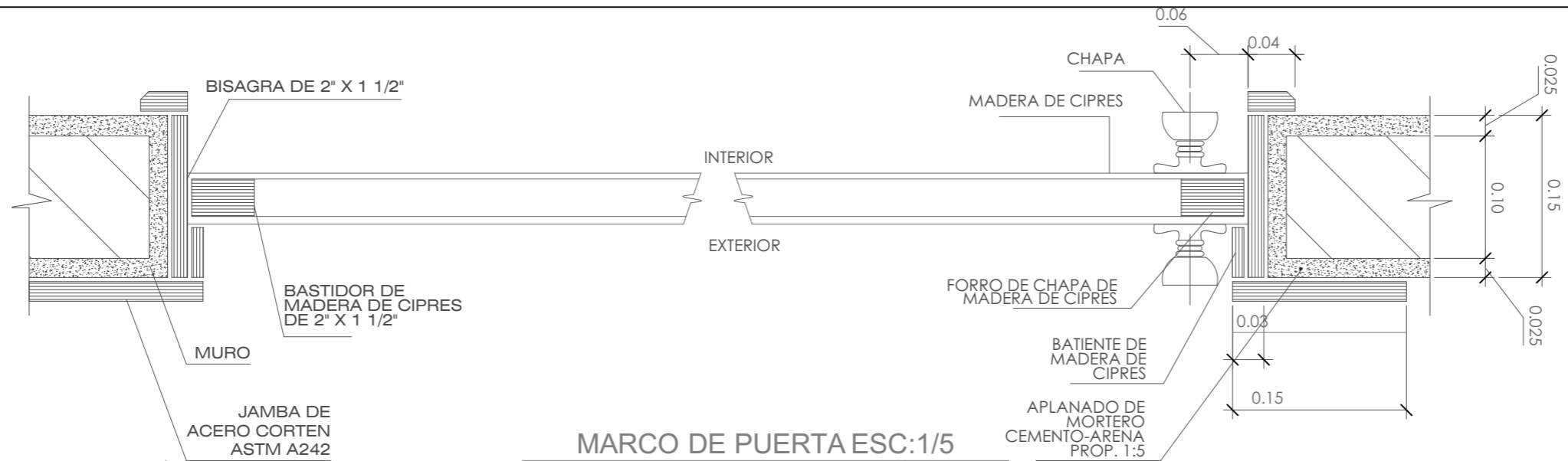
ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TIPO DE LÁMINA - DETALLES  
PANEL DESMONTABLE

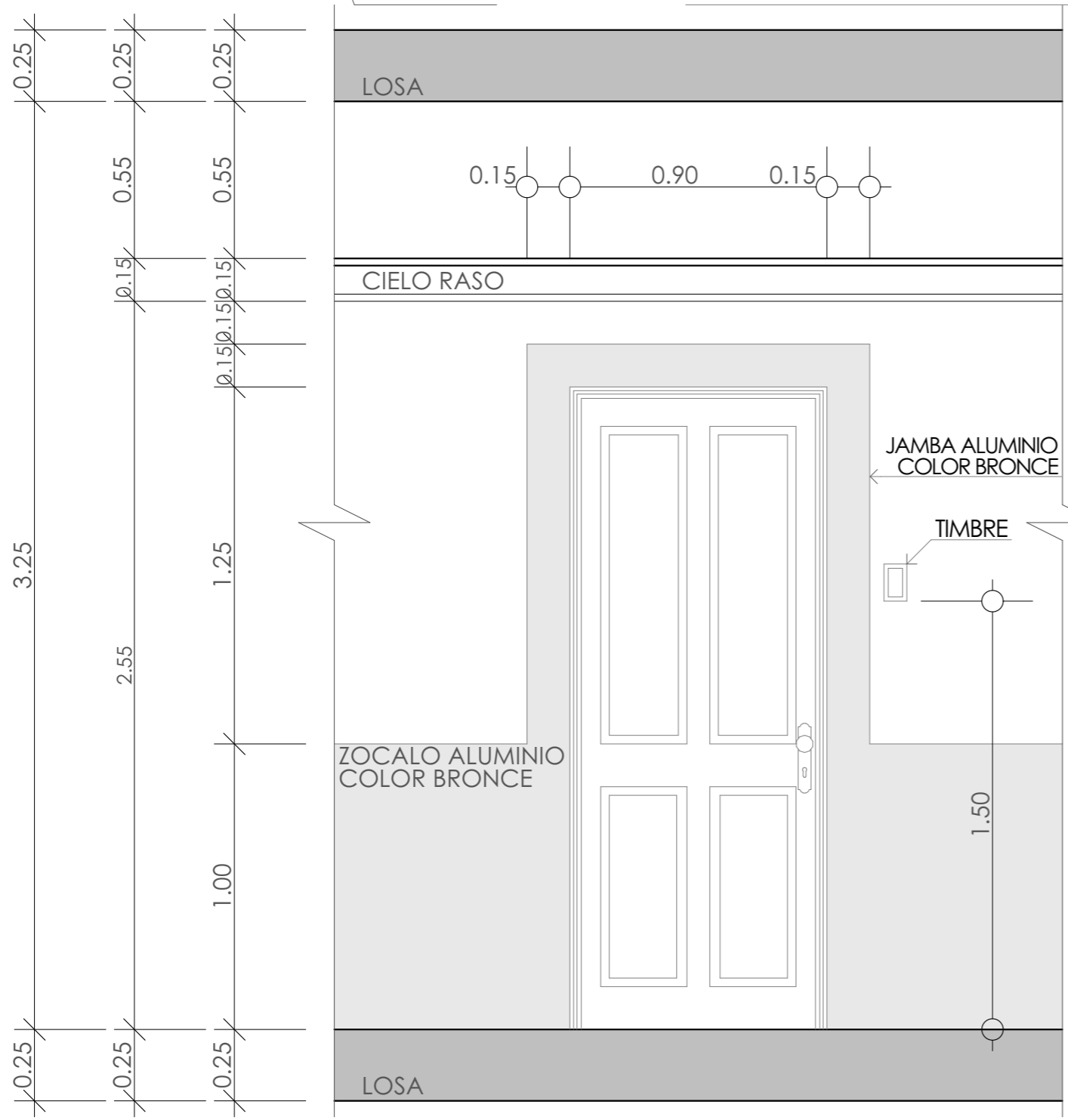
ESCALA 1:50, 1:20

FECHA 2019  
Lima - Perú

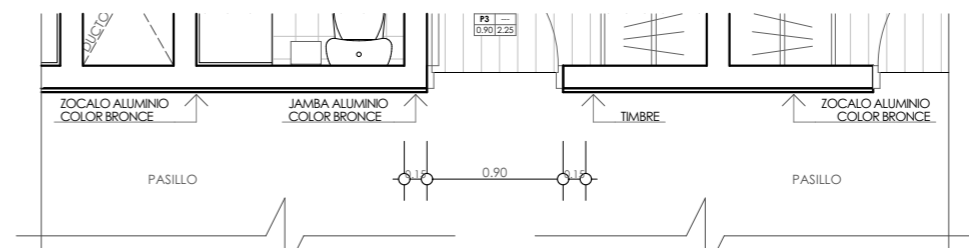
LÁMINA  
**A-29**



MARCO DE PUERTA ESC: 1/5



DETALLE PUERTA HABITACIONES - FRENTE ESC: 1/20



DETALLE PUERTA HABITACIONES - PLANTA ESC: 1/20



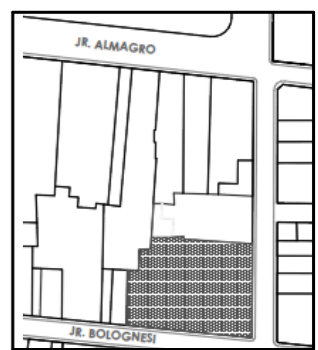
DETALLE PUERTA HABITACIONES - AXONOMETRIA



Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

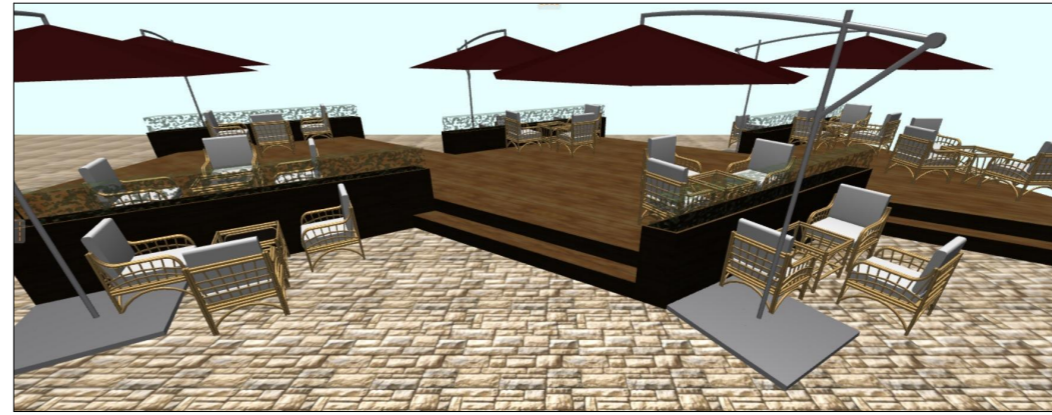
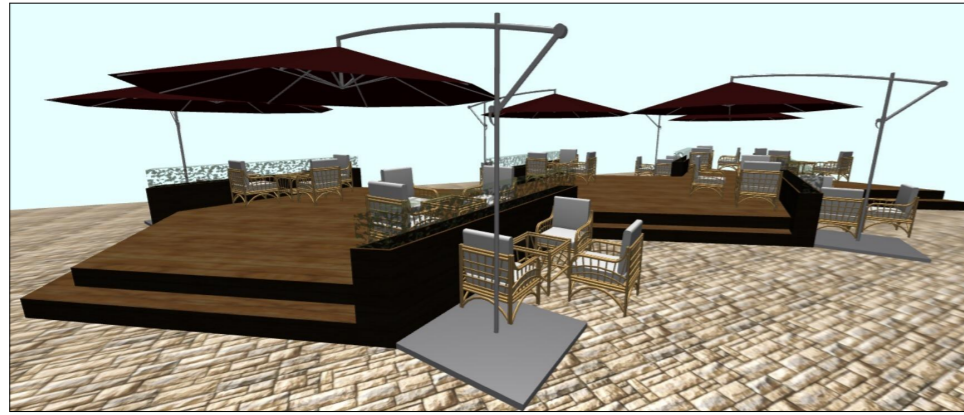
ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - DETALLES  
PUERTA HABITACIONES

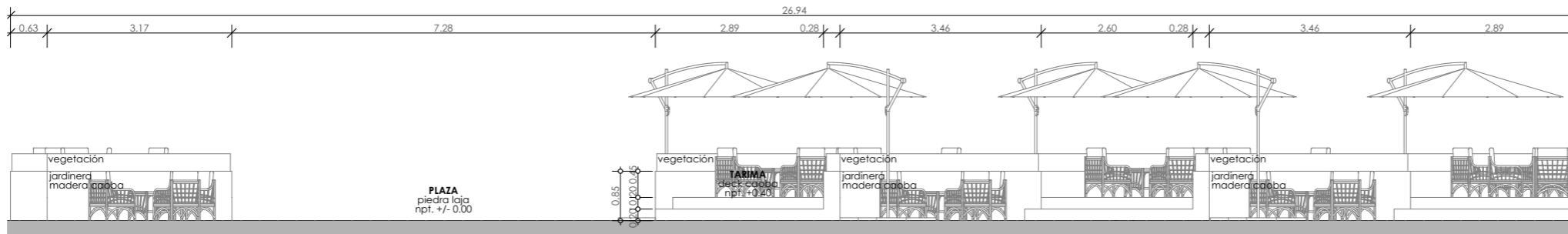
ESCALA 1:20, 1:50, 1:5

FECHA 2019  
Lima - Perú

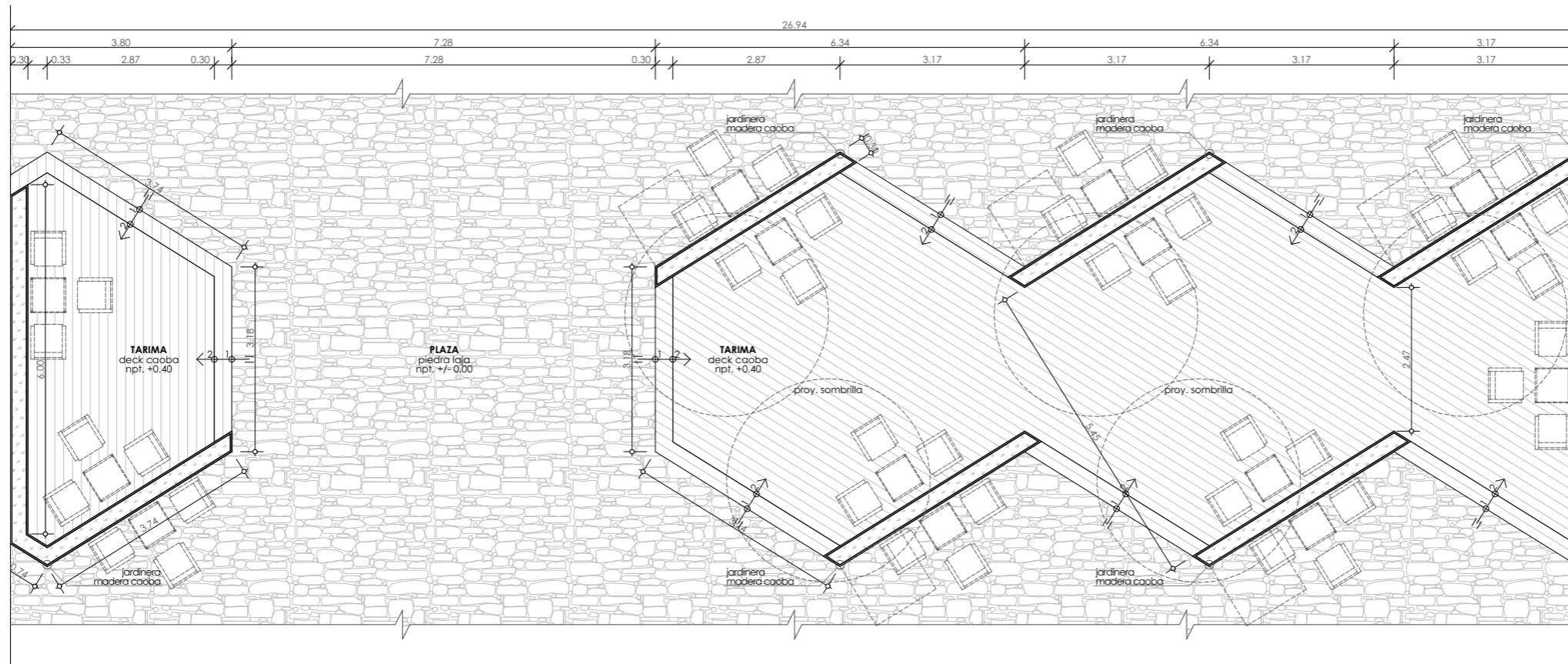
LÁMINA  
**A-30**



PLAZA INTERIOR - 3D



PLAZA INTERIOR - ELEVACIÓN ESC:1/100



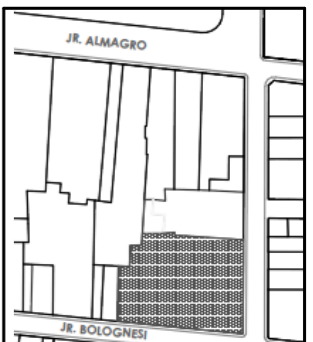
PLAZA INTERIOR - PLANTA ESC:1/100



Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - DETALLES  
PLAZA INTERIOR

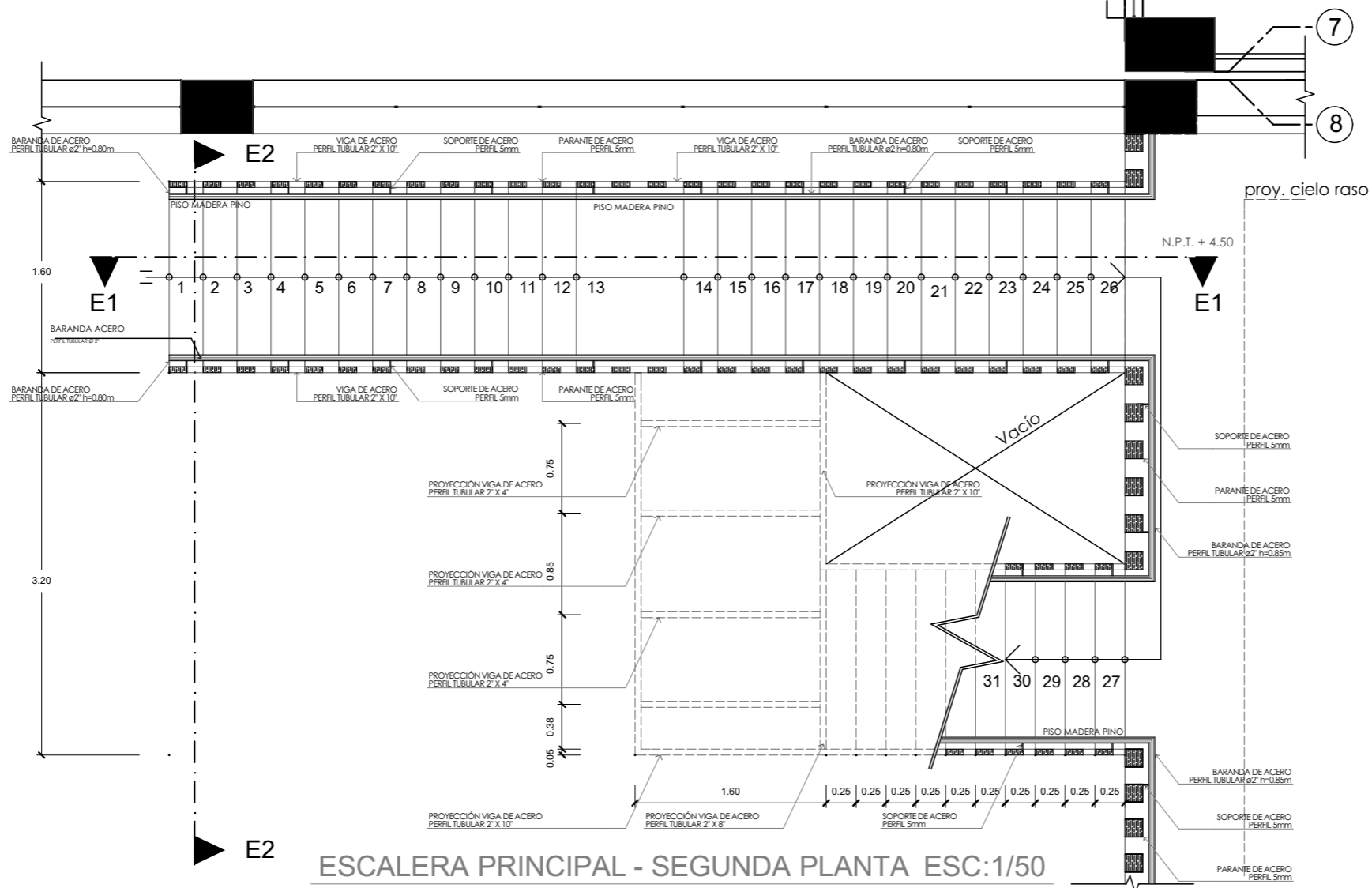
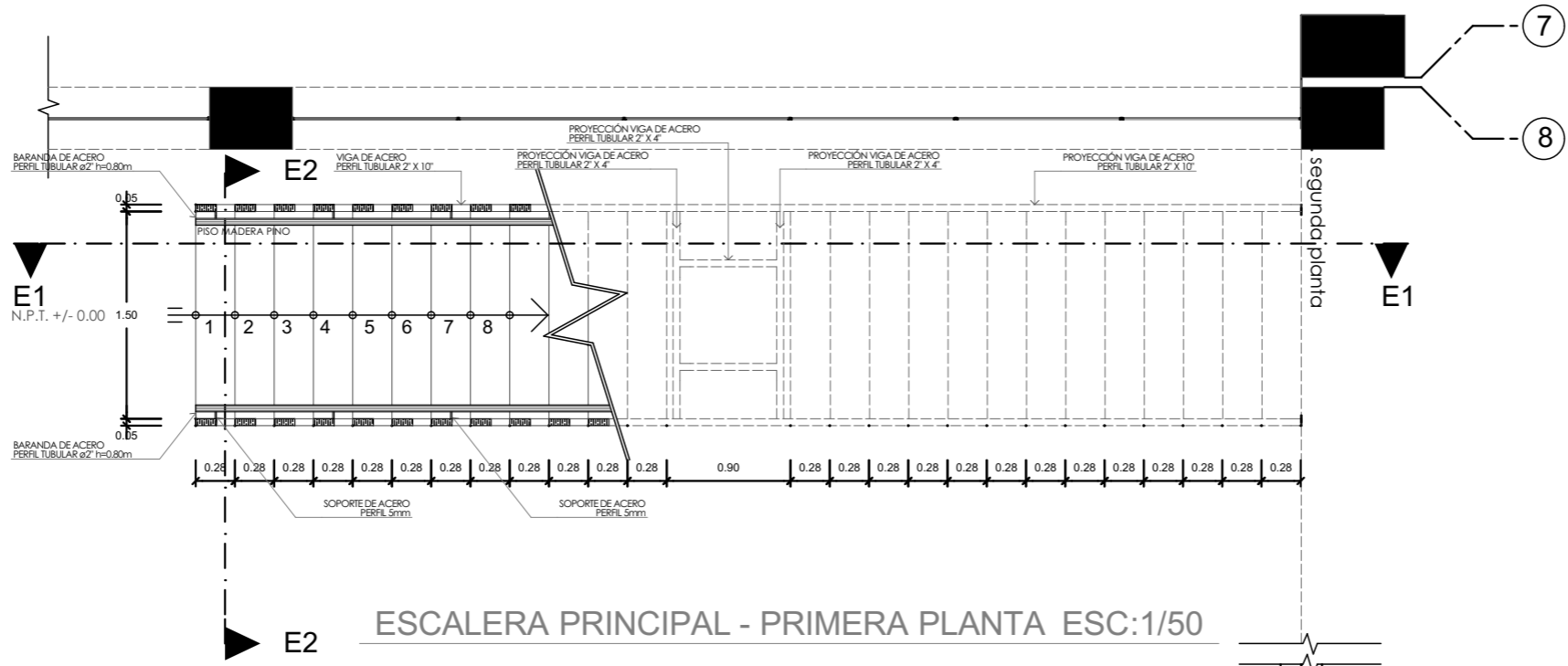
ESCALA  
1:100

FECHA  
2019  
Lima - Perú

LÁMINA

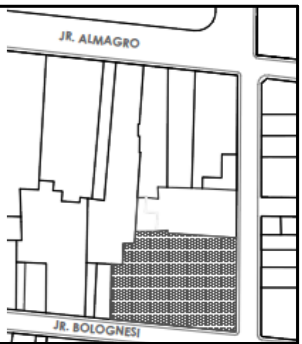
A-31





Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO HOTEL TRES ESTRELLAS CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO TRUJILLO LA LIBERTAD

BACHILLER ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

ASESOR ARQUITECTURA ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS ING. CARMEN PACORA PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS ING. MONZONI VERGARA MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHÁVEZ

ESPECIALIDAD ARQUITECTURA

TÍPO DE LÁMINA - DETALLES ESCALERA PRINCIPAL

ESCALA 1:50

FECHA 2019 Lima - Perú

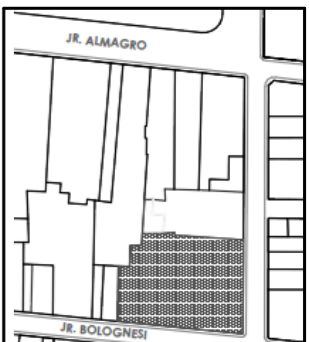
LÁMINA A-32



Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

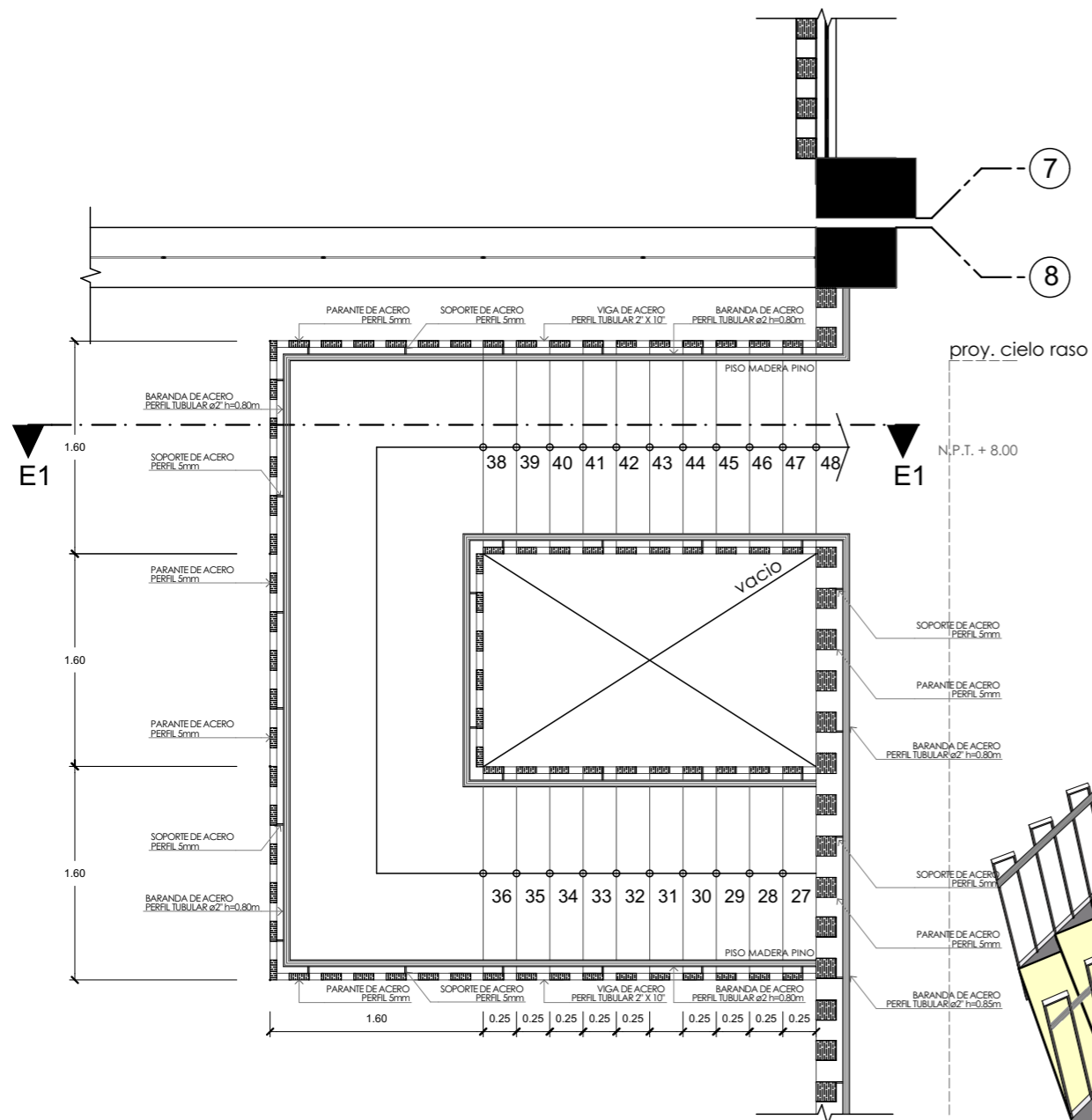
TÍPO DE LÁMINA - DETALLES  
ESCALERA PRINCIPAL

ESCALA 1:50, 1:20

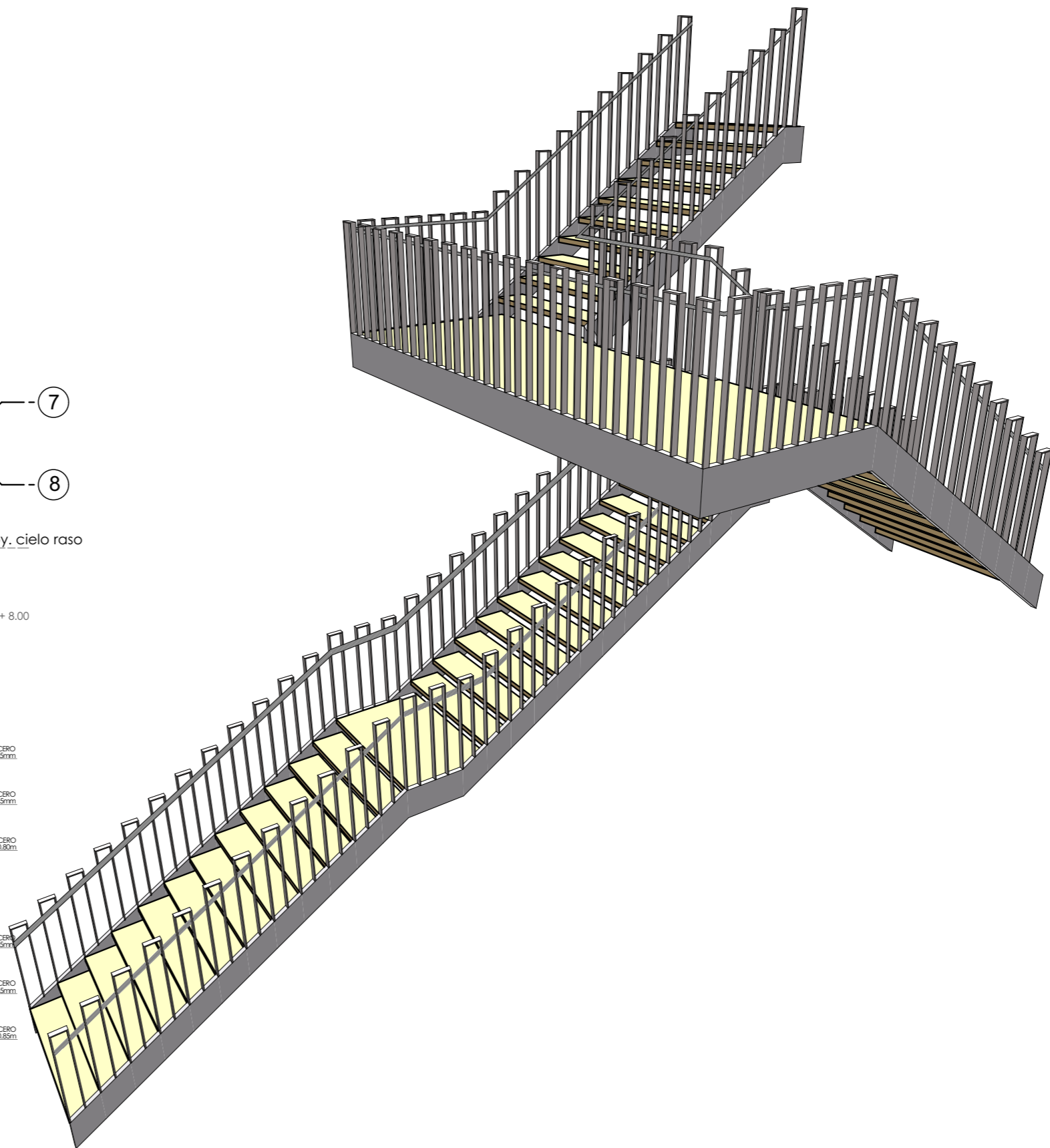
FECHA 2019  
Lima - Perú

LÁMINA

A-33



ESCALERA PRINCIPAL - SEGUNDA PLANTA ESC:1/50



ESCALERA PRINCIPAL - 3D ESC:1/20

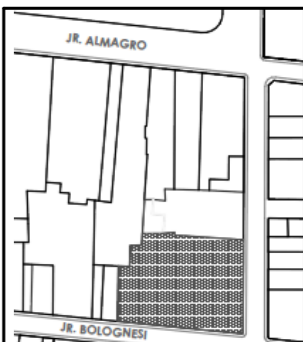




Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
ARQUITECTURA

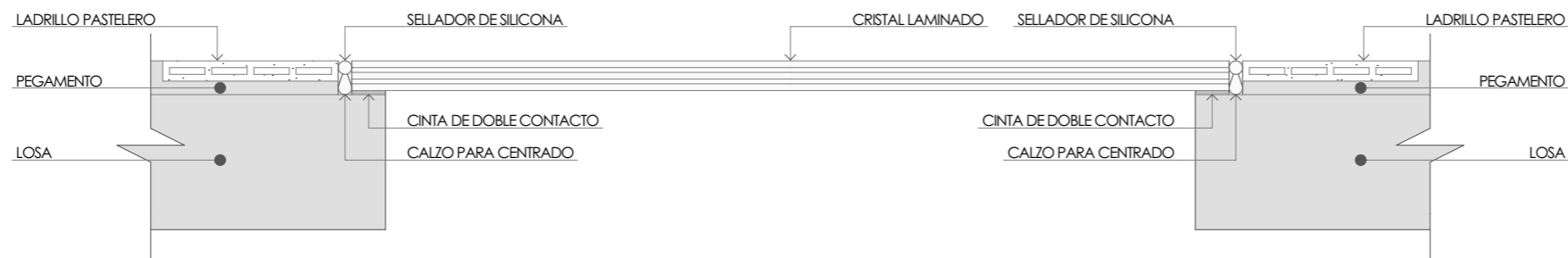
TÍPO DE LÁMINA - DETALLES  
LUCERNARIO

ESCALA  
1:10, 1:5

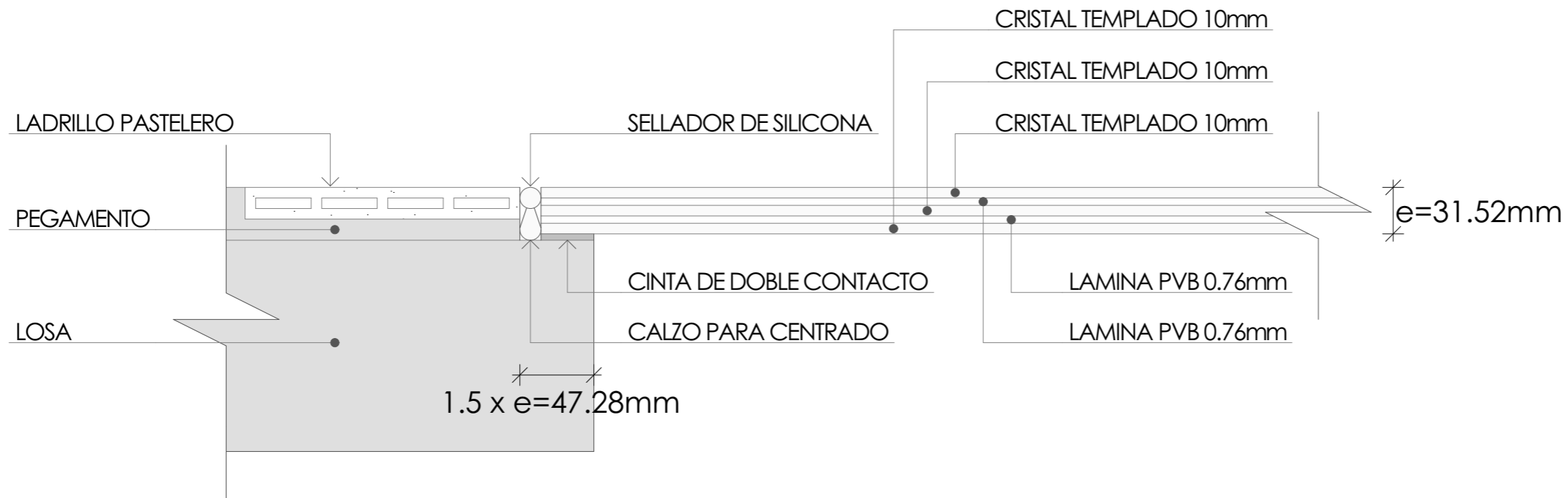
FECHA  
2019  
Lima - Perú

LÁMINA

A-35



DETALLE LUCERNARIO ESC:1/10



DETALLE LUCERNARIO ESC:1/5



**Universidad Nacional de Ingeniería**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES**

**UBICACIÓN DEL PROYECTO**  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

**PROYECTO DE GRADO**  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

**BACHILLER**  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

**ASESOR ARQUITECTURA**  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

**ASESOR ESTRUCTURAS**  
ING. CARMEN PACORA PÉREZ

**ASESOR INST. ELECTRICAS**  
ING. MONZONI VERGARA MOTTA

**ASESOR INST. SANITARIAS**  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHÁVEZ

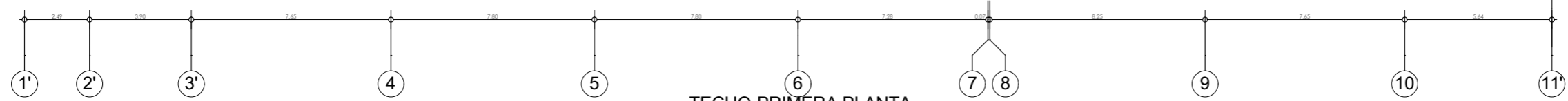
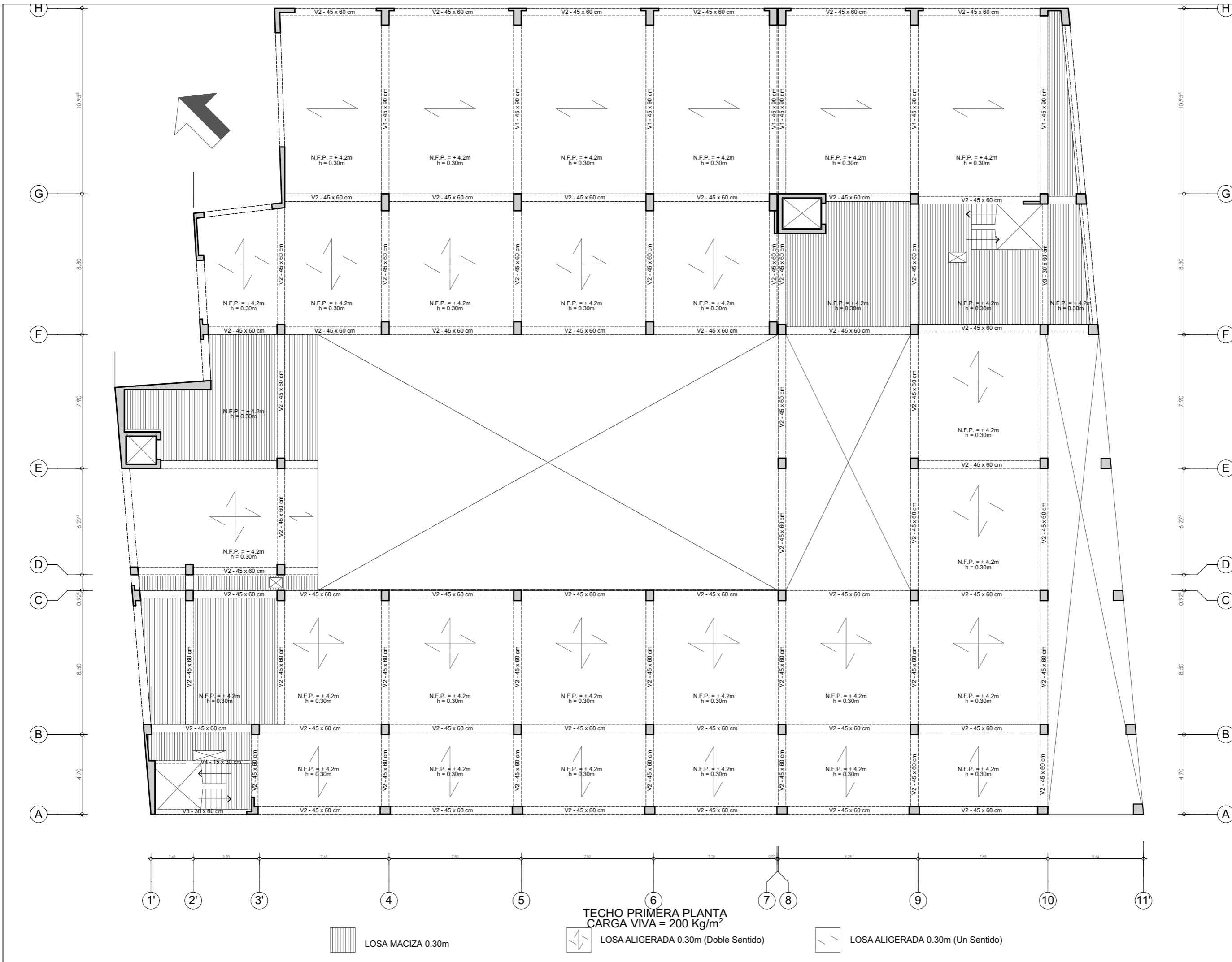
**ESPECIALIDAD**  
ESTRUCTURAS




**TIPO DE LÁMINA - PLANOS GENERALES**  
SOTANO

**ESCALA**  
1:200

**FECHA**  
2019  
Lima - Perú

**LÁMINA**  
**EE-1**



 LOSA MACIZA 0.30m
  LOSA ALIGERADA 0.30m (Doble Sentido)
  LOSA ALIGERADA 0.30m (Un Sentido)

**TECHO PRIMERA PLANTA**  
**CARGA VIVA = 200 Kg/m<sup>2</sup>**



**Universidad Nacional de Ingeniería**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES**



**PROYECTO DE GRADO**  
HOTEL TRES ESTRELLAS CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

**UBICACIÓN DEL PROYECTO**  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

**BACHILLER**  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

**ASESOR ARQUITECTURA**  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

**ASESOR ESTRUCTURAS**  
ING. CARMEN PACORA PEREZ

**ASESOR INST. ELECTRICAS**  
ING. MONZONI VERGARA MOTTA

**ASESOR INST. SANITARIAS**  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHÁVEZ

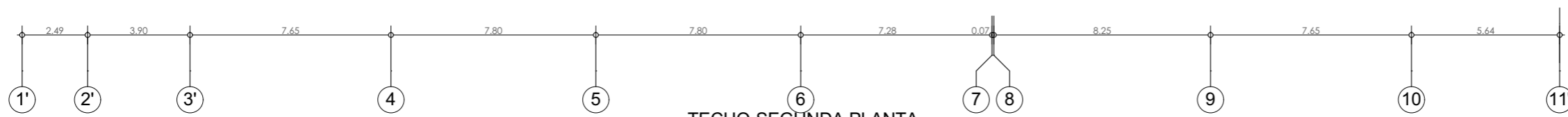
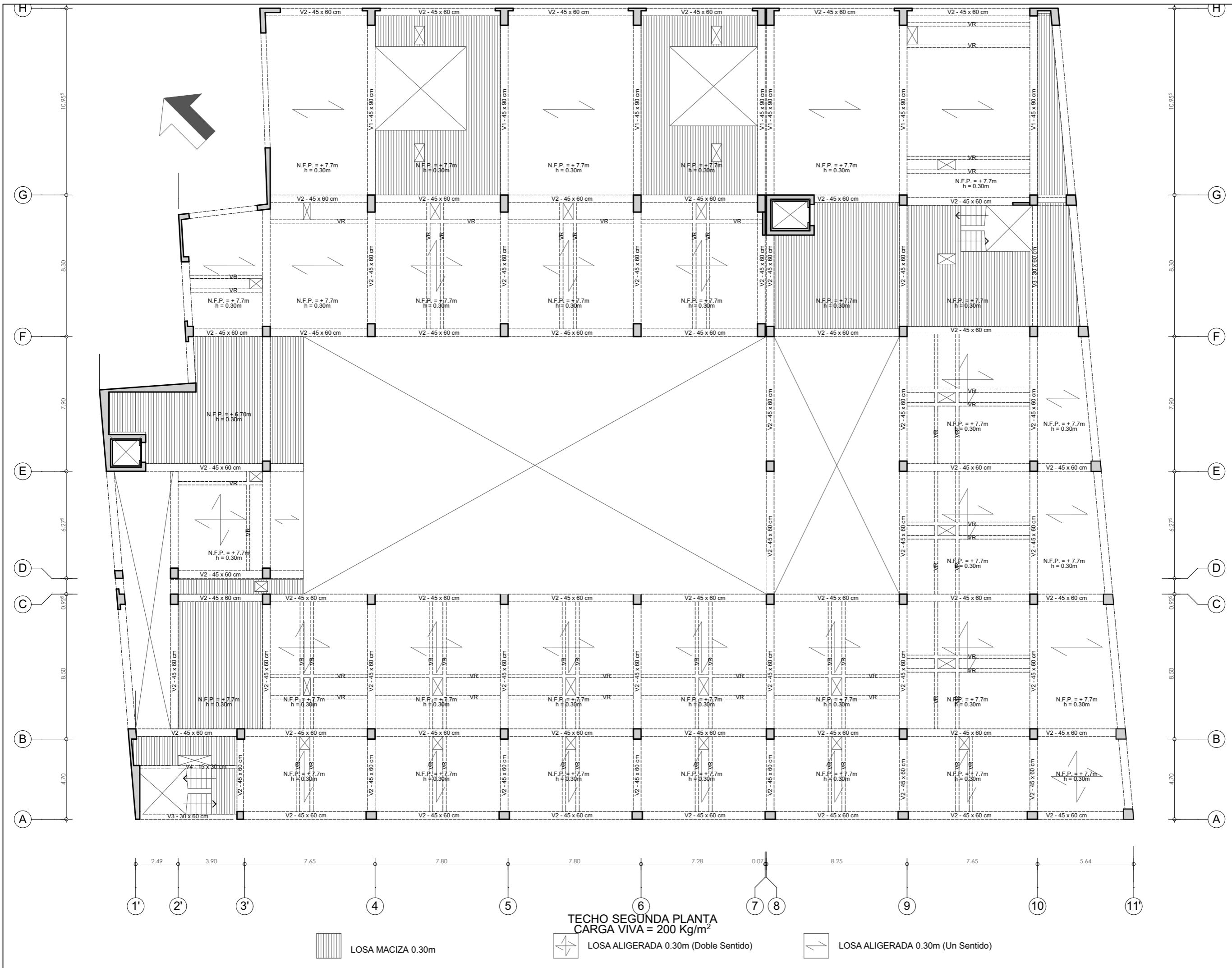
**ESPECIALIDAD**  
ESTRUCTURAS




**TIPO DE LÁMINA - PLANOS GENERALES**  
PRIMERA PLANTA

**ESCALA**  
1:200

**FECHA**  
2019  
Lima - Perú

**LÁMINA**  
**EE-2**



 LOSA MACIZA 0.30m
  LOSA ALIGERADA 0.30m (Doble Sentido)
  LOSA ALIGERADA 0.30m (Un Sentido)

TECHO SEGUNDA PLANTA  
CARGA VIVA = 200 Kg/m<sup>2</sup>



Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHÁVEZ

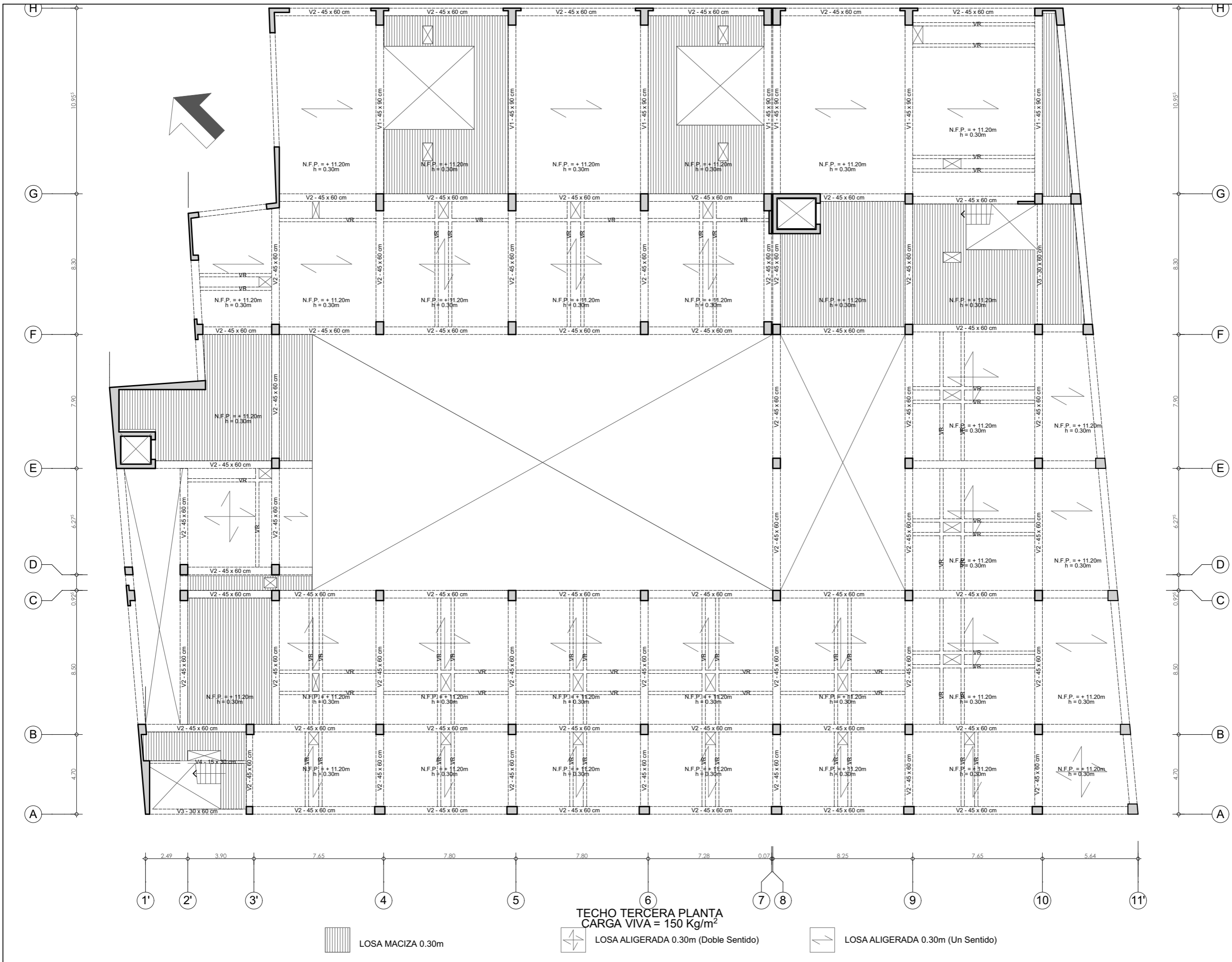
ESPECIALIDAD  
ESTRUCTURAS

TÍPO DE LÁMINA - PLANOS GENERALES  
SEGUNDA PLANTA

ESCALA  
1:200

FECHA  
2019  
Lima - Perú

LAMINA  
**EE-3**



**TECHO TERCERA PLANTA**  
**CARGA VIVA = 150 Kg/m<sup>2</sup>**

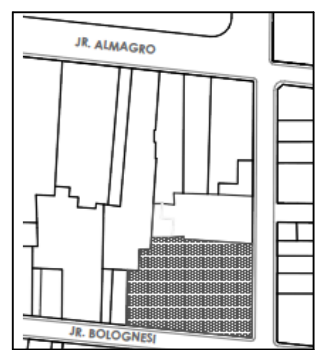
LOSA MACIZA 0.30m

LOSA ALIGERADA 0.30m (Doble Sentido)

LOSA ALIGERADA 0.30m (Un Sentido)



Universidad Nacional de Ingeniería



PROYECTO DE GRADO  
 HOTEL TRES ESTRELLAS  
 CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
 TRUJILLO  
 LA LIBERTAD

BACHILLER  
 ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
 SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
 ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
 DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
 ING. CARMEN PACORA  
 PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
 ING. MONZONI VERGARA  
 MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
 ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
 CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
 ESTRUCTURAS

TIPO DE LÁMINA - PLANOS GENERALES  
 TERCERA PLANTA

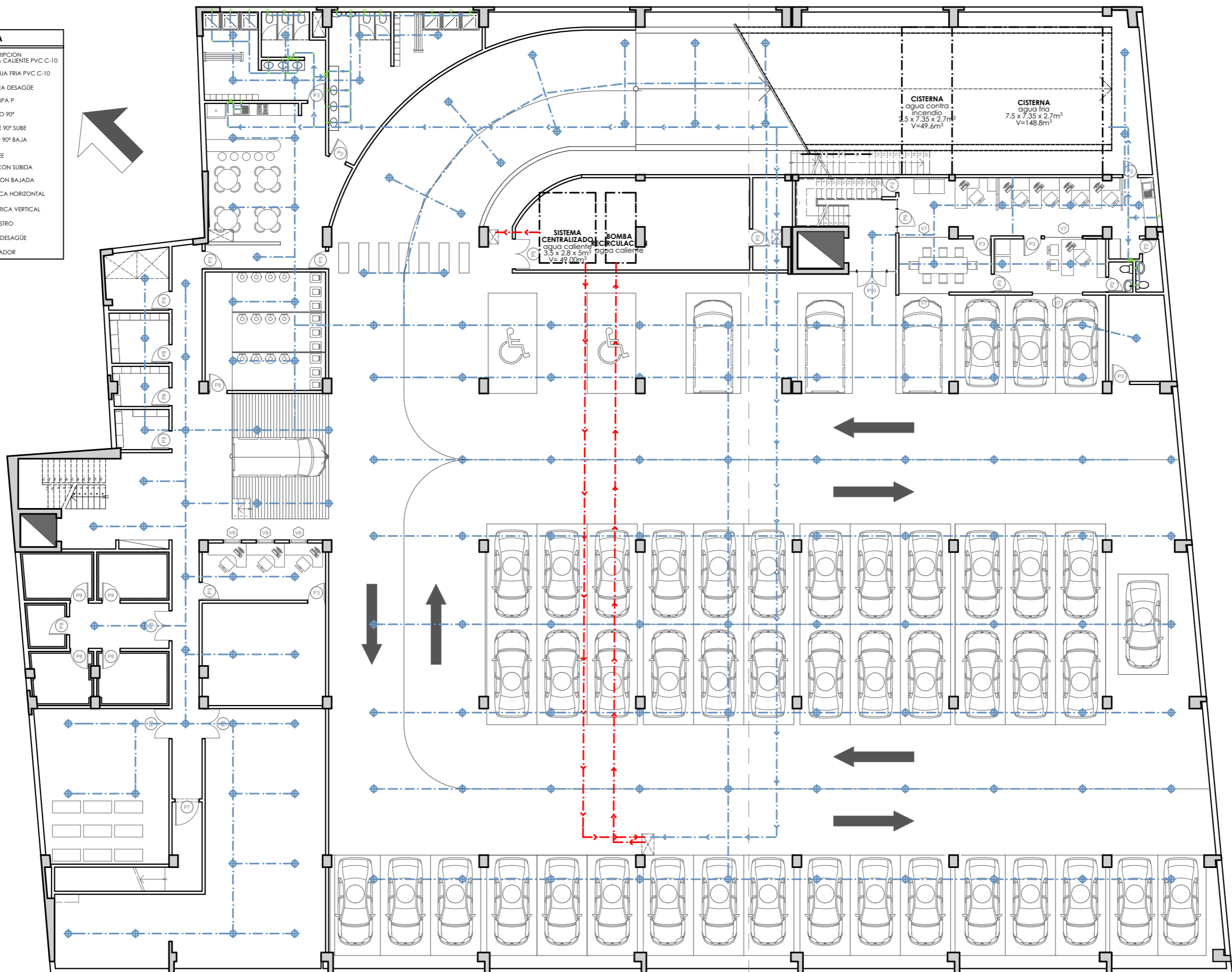
ESCALA  
 1:200

FECHA  
 2019  
 Lima - Perú

LÁMINA  
**EE-4**



LEYENDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE PVC C-10
	TUBERIA PARA AGUA FRIA PVC C-10
	TUBERIA PARA DESAGÜE
	TRAMPA P
	CODO 90°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE RECTA CON SUBIDA
	TEE RECTA CON BAJADA
	VALVULA ESFERICA HORIZONTAL
	VALVULA ESFERICA VERTICAL
	REGISTRO
	CAJA DE DESAGÜE
	ROCIADOR

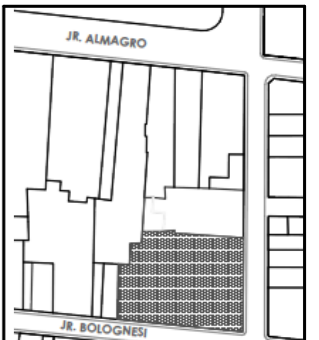


SOTANO - AGUA



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
INST. SANITARIAS

TÍPO DE LÁMINA  
SOTANO - AGUA

ESCALA  
1:200, 1:100

FECHA  
2019  
Lima - Perú

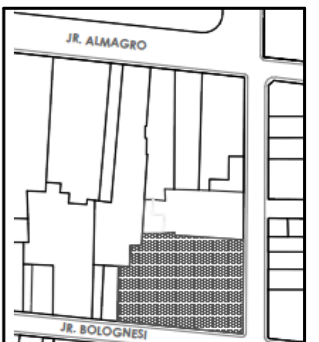
LAMINA  
**IISS-1**



Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
INST. SANITARIAS

TÍPO DE LÁMINA  
PRIMERA PLANTA - AGUA

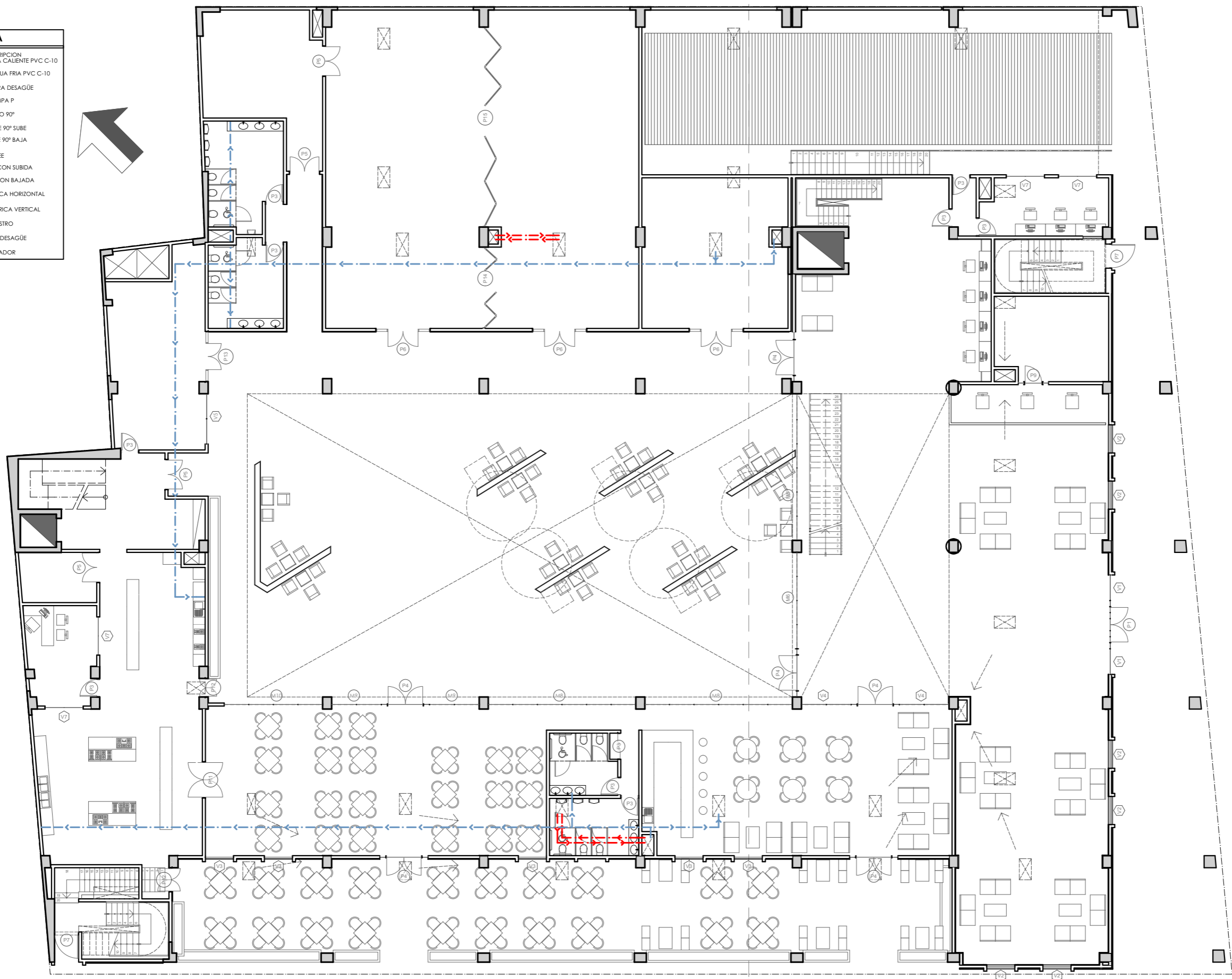
ESCALA  
1:200, 1:100

FECHA  
2019  
Lima - Perú

LAMINA

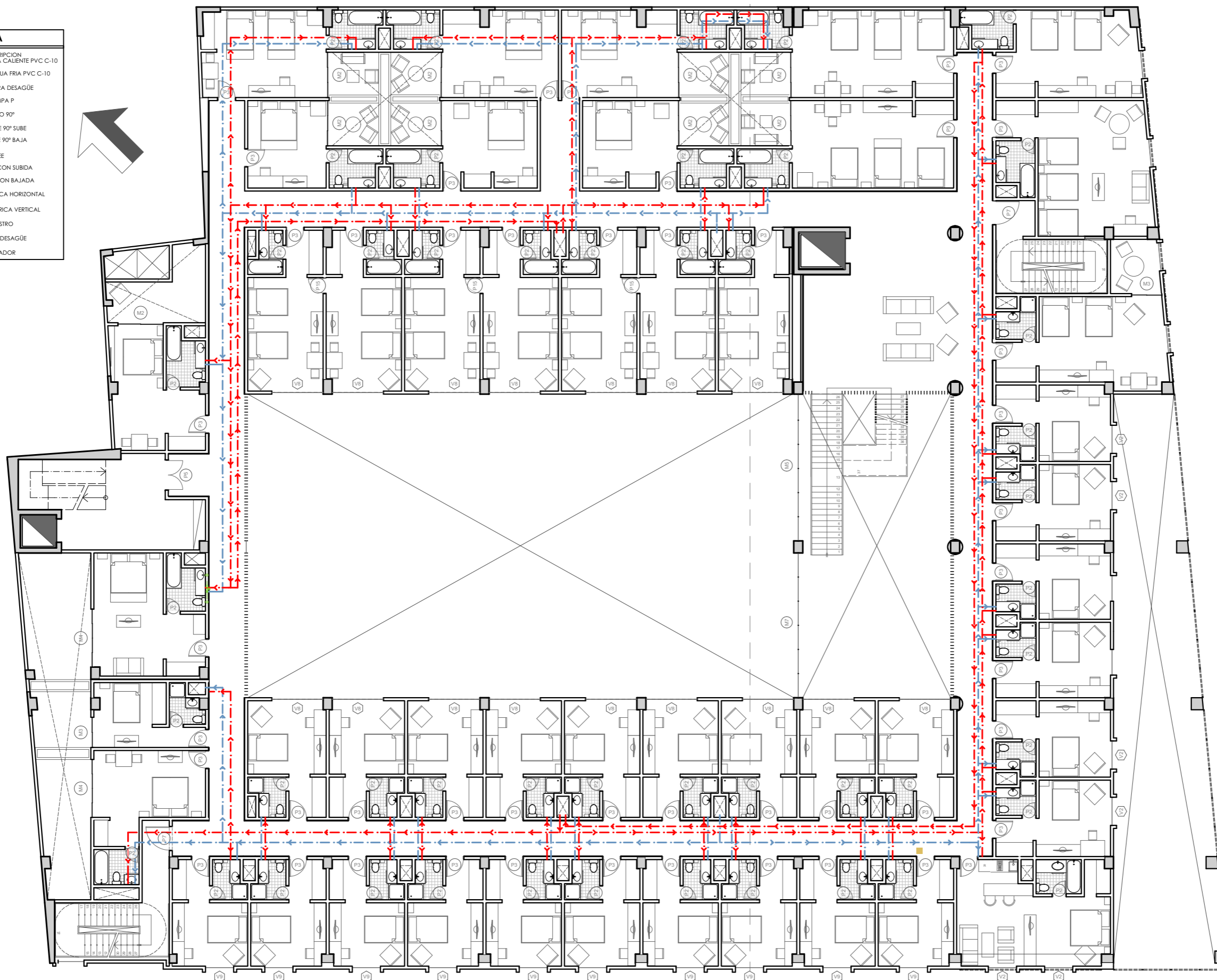
IISS-2

LEYENDA	
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE PVC C-10
	TUBERIA PARA AGUA FRIA PVC C-10
	TUBERIA PARA DESAGÜE
	TRAMPA P
	CODO 90°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE RECTA CON SUBIDA
	TEE RECTA CON BAJADA
	VALVULA ESFERICA HORIZONTAL
	VALVULA ESFERICA VERTICAL
	REGISTRO
	CAJA DE DESAGÜE
	ROCIADOR



PRIMERA PLANTA - AGUA

LEYENDA	
— (Red dashed line)	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE PVC C-10
— (Blue dashed line)	TUBERIA PARA AGUA FRIA PVC C-10
— (Green dashed line)	TUBERIA PARA DESAGÜE
— (Green dashed line with T)	TRAMPA P
— (Green dashed line with 90°)	CODO 90°
— (Green dashed line with 90° and arrow up)	CODO DE 90° SUBE
— (Green dashed line with 90° and arrow down)	CODO DE 90° BAJA
— (Green dashed line with T)	TEE
— (Green dashed line with T and arrow up)	TEE RECTA CON SUBIDA
— (Green dashed line with T and arrow down)	TEE RECTA CON BAJADA
— (Green dashed line with circle)	VALVULA ESFERICA HORIZONTAL
— (Green dashed line with circle and arrow)	VALVULA ESFERICA VERTICAL
— (Green dashed line with circle and T)	REGISTRO
— (Green dashed line with circle and T)	CAJA DE DESAGÜE
— (Green dashed line with circle and T)	ROCIADOR

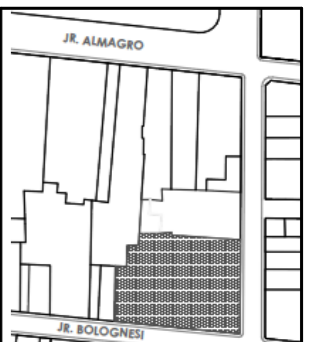


SEGUNDA PLANTA - AGUA



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
INST. SANITARIAS

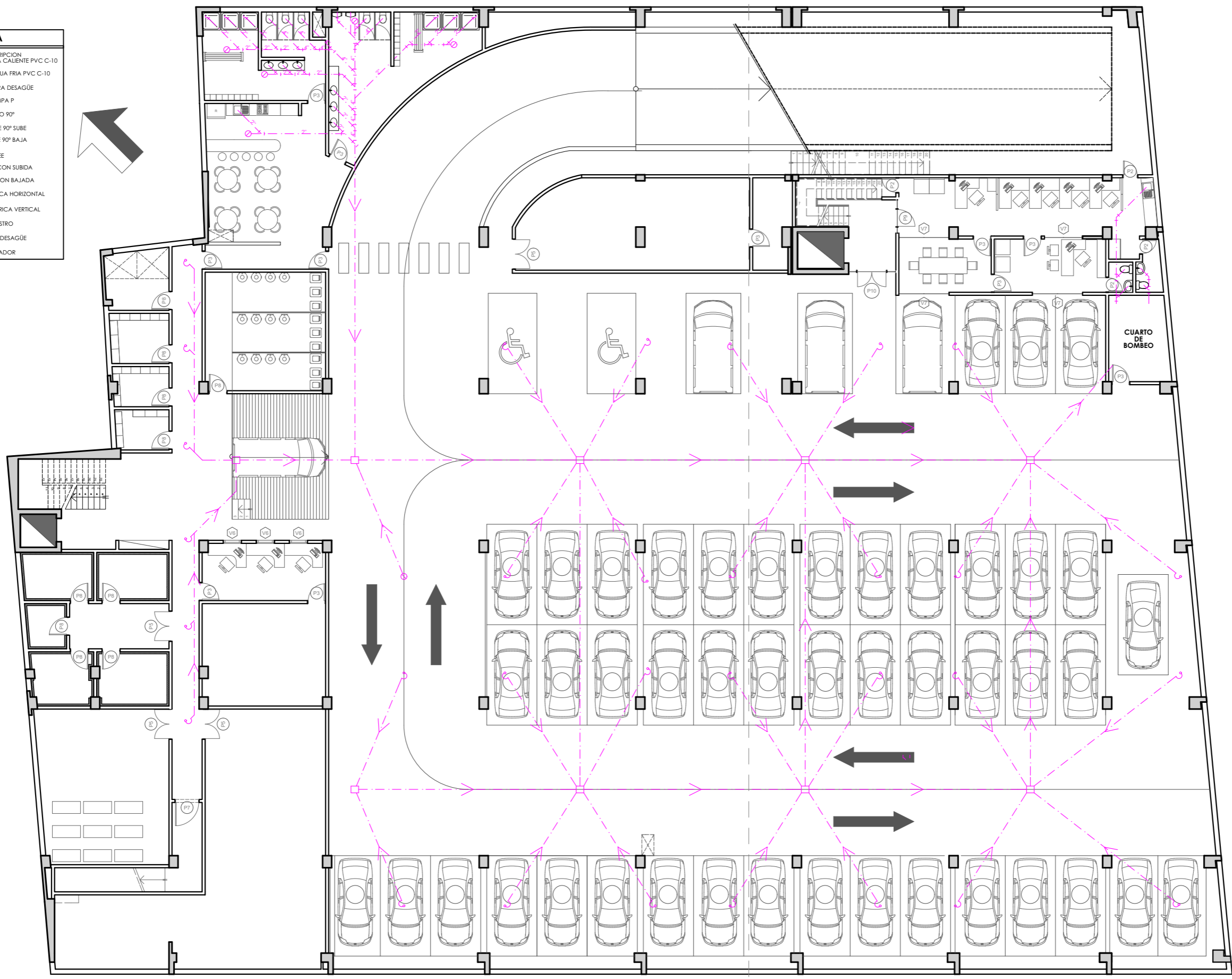
TÍPO DE LÁMINA  
SEGUNDA PLANTA - AGUA

ESCALA  
1:200, 1:100

FECHA  
2019  
Lima - Perú

LAMINA  
**IISS-3**

LEYENDA	
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE PVC C-10
	TUBERIA PARA AGUA FRIA PVC C-10
	TUBERIA PARA DESAGÜE
	TRAMPA P
	CODO 90°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE RECTA CON SUBIDA
	TEE RECTA CON BAJADA
	VALVULA ESFERICA HORIZONTAL
	VALVULA ESFERICA VERTICAL
	REGISTRO
	CAJA DE DESAGÜE
	ROCIADOR



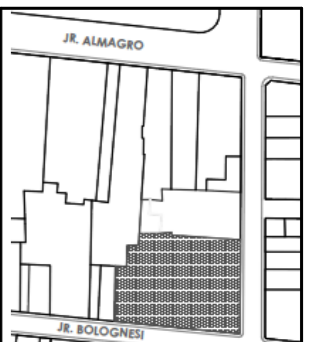
SOTANO - DESAGÜE



Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
INST. SANITARIAS

TÍPO DE LÁMINA  
SOTANO - DESAGÜE

ESCALA  
1:200, 1:100

FECHA  
2019  
Lima - Perú

LÁMINA  
**IISS-4**



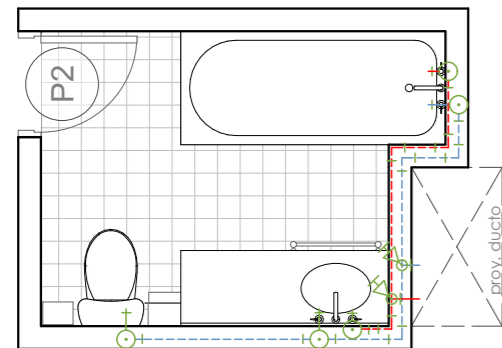
SEGUNDA PLANTA (HABITACIONES)



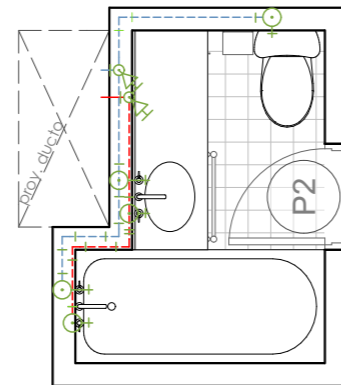
TERCERA PLANTA (HABITACIONES)

- BAÑO TIPO 1
- BAÑO TIPO 2
- BAÑO TIPO 3
- BAÑO TIPO 4

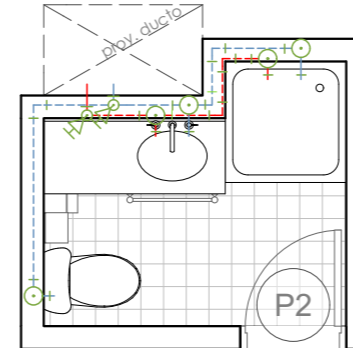
LEYENDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE PVC C-10
	TUBERIA PARA AGUA FRIA PVC C-10
	TUBERIA PARA DESAGÜE
	TRAMPA P
	CODO 90°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE RECTA CON SUBIDA
	TEE RECTA CON BAJADA
	VALVULA ESFERICA HORIZONTAL
	VALVULA ESFERICA VERTICAL
	REGISTRO



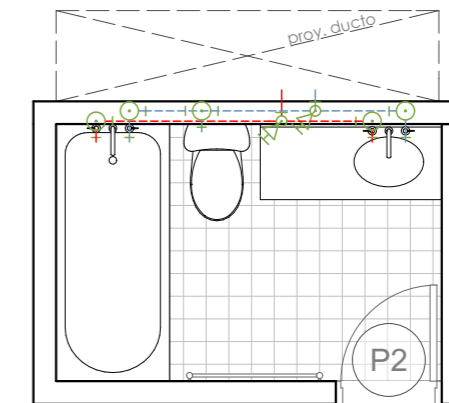
BAÑO TIPO 1



BAÑO TIPO 2

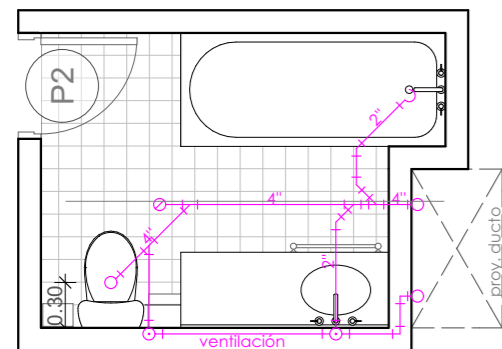


BAÑO TIPO 3

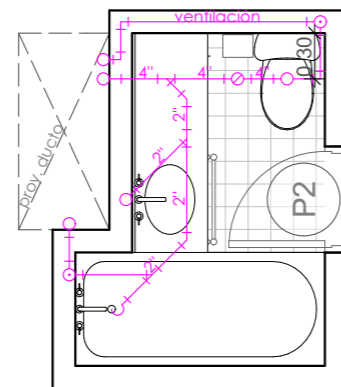


BAÑO TIPO 4

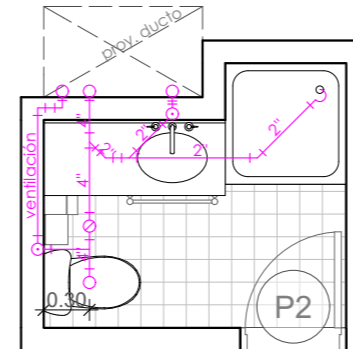
## INSTALACIONES SANITARIAS - AGUA



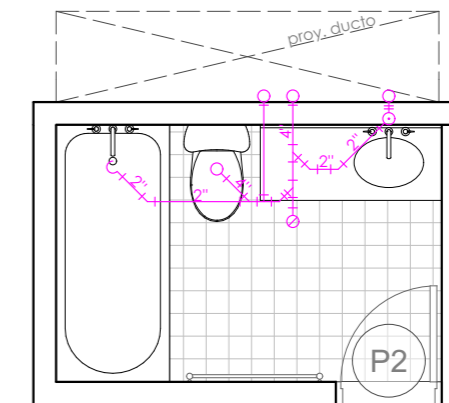
BAÑO TIPO 1



BAÑO TIPO 2



BAÑO TIPO 3



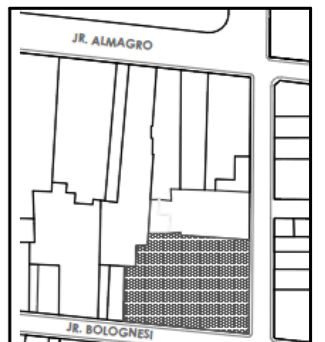
BAÑO TIPO 4

## INSTALACIONES SANITARIAS - DESAGÜE



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

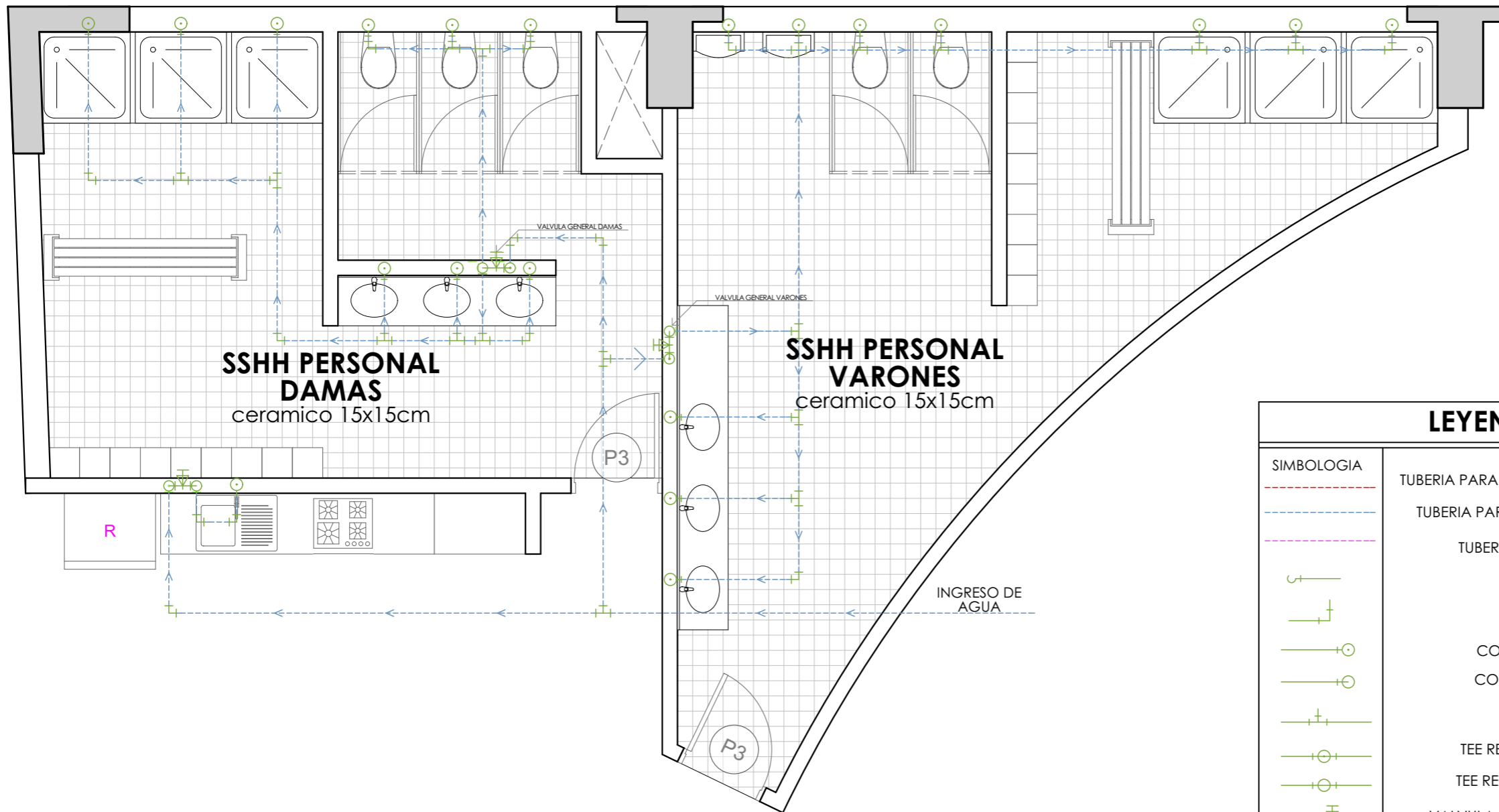
ESPECIALIDAD  
INST. SANITARIAS

TIPO DE LÁMINA  
BAÑOS AGUA - DESAGÜE

ESCALA  
1:1.93, 1:50

FECHA  
2019  
Lima - Perú

LAMINA  
**IISS-5**



SSH PERSONAL - AGUA

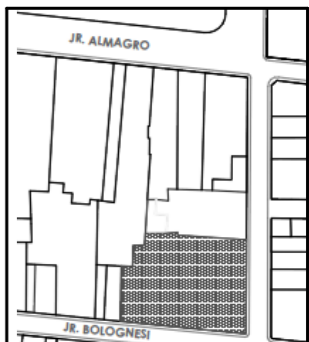
LEYENDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE PVC C-10
	TUBERIA PARA AGUA FRIA PVC C-10
	TUBERIA PARA DESAGÜE
	TRAMPA P
	CODO 90°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE RECTA CON SUBIDA
	TEE RECTA CON BAJADA
	VALVULA ESFERICA HORIZONTAL
	VALVULA ESFERICA VERTICAL
	REGISTRO
	CAJA DE DESAGÜE
	ROCIADOR



Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
INST. SANITARIAS

TÍPO DE LÁMINA  
SSH PERSONAL - AGUA

ESCALA 1:50

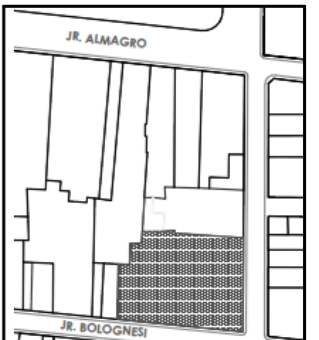
FECHA 2019  
Lima - Perú

LAMINA  
**IISS-6**



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

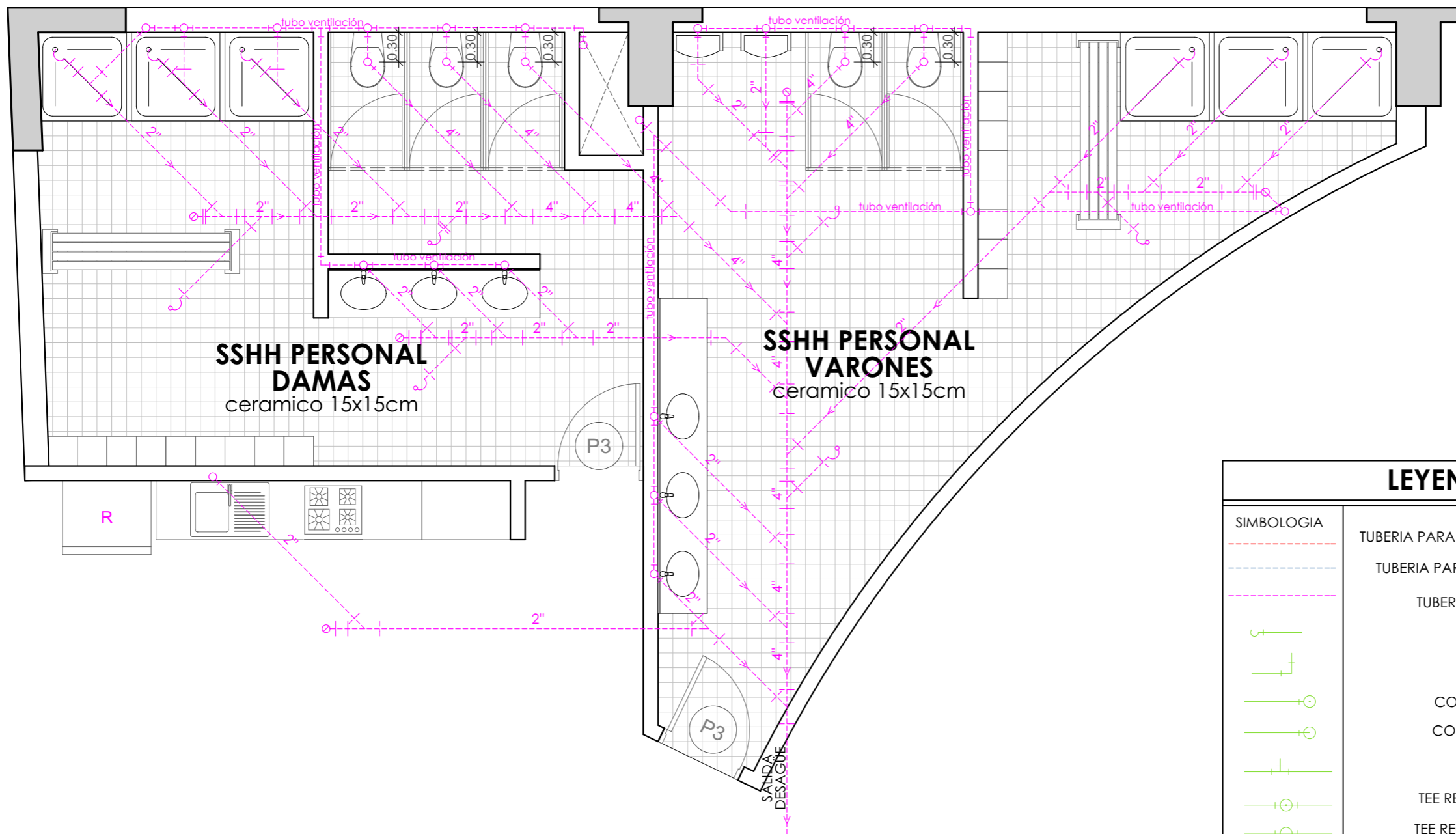
ESPECIALIDAD  
INST. SANITARIAS

TÍPO DE LÁMINA  
SSHH PERSONAL - DESAGÜE

ESCALA 1:50

FECHA 2019  
Lima - Perú

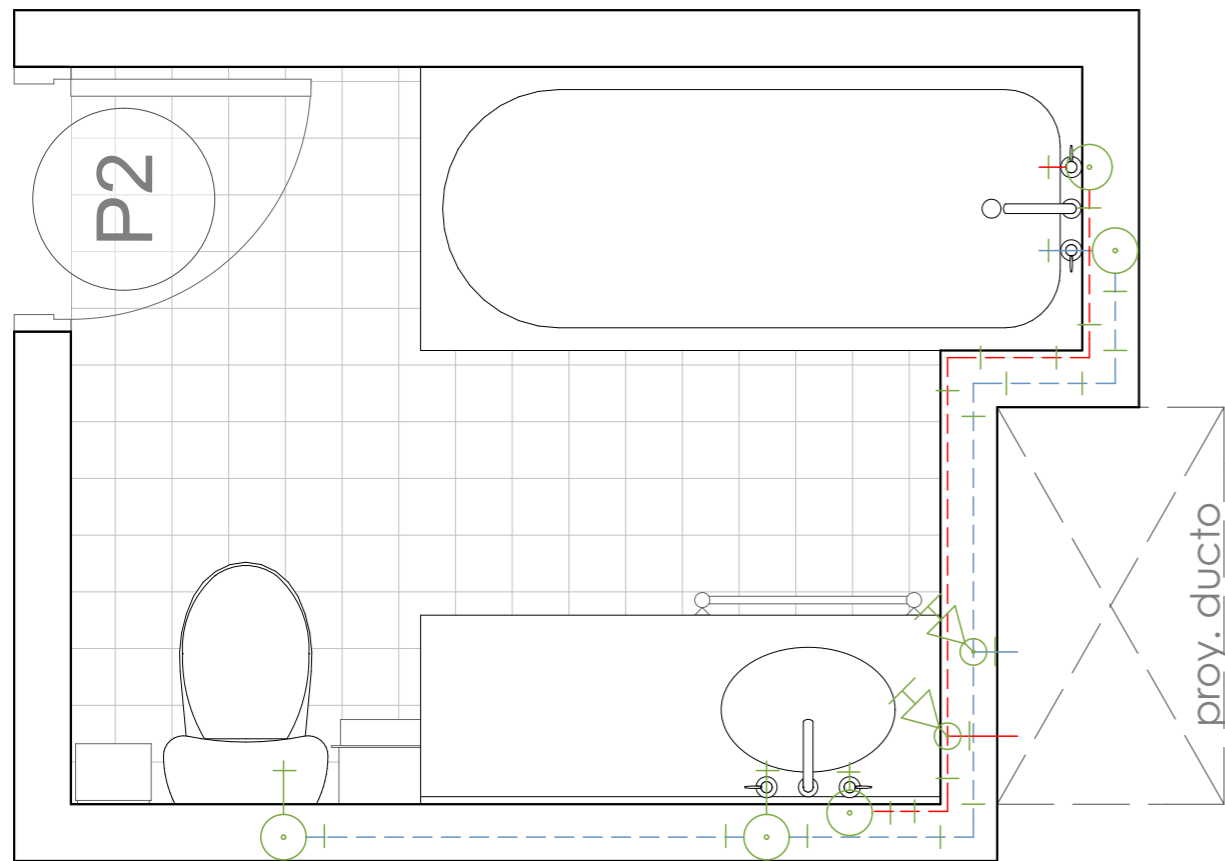
LAMINA  
**IISS-7**



SSHH PERSONAL - DESAGÜE

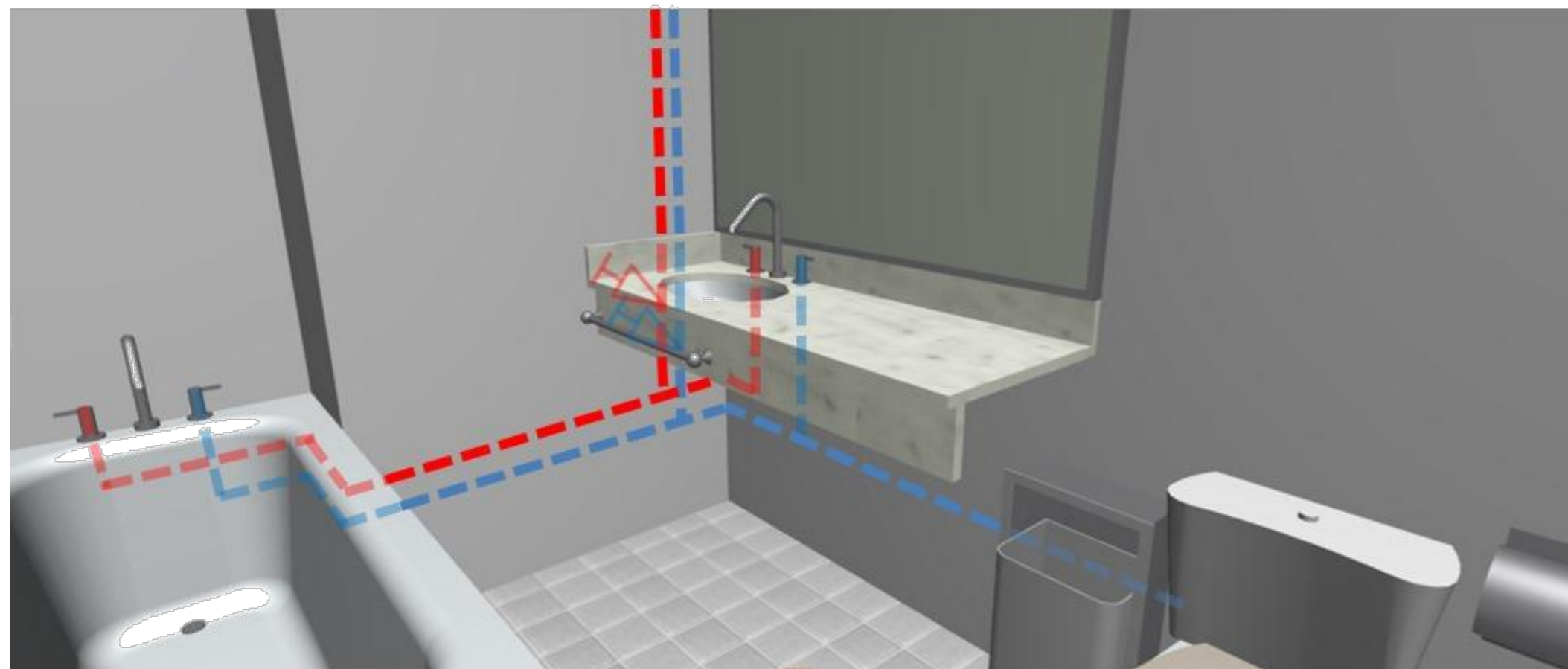
**LEYENDA**

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE PVC C-10
	TUBERIA PARA AGUA FRIA PVC C-10
	TUBERIA PARA DESAGÜE
	TRAMPA P
	CODO 90°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE RECTA CON SUBIDA
	TEE RECTA CON BAJADA
	VALVULA ESFERICA HORIZONTAL
	VALVULA ESFERICA VERTICAL
	REGISTRO
	CAJA DE DESAGÜE
	ROCIADOR



LEYENDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TUBERIA PARA AGUA CALIENTE PVC C-10
	TUBERIA PARA AGUA FRIA PVC C-10
	TUBERIA PARA DESAGÜE
	TRAMPA P
	CODO 90°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE RECTA CON SUBIDA
	TEE RECTA CON BAJADA
	VALVULA ESFERICA HORIZONTAL
	VALVULA ESFERICA VERTICAL
	REGISTRO

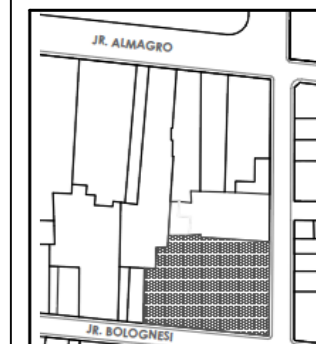
# BAÑO TIPO 1



Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA PEREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
INST. SANITARIAS

TÍPO DE LÁMINA  
MODELO BAÑO - AGUA

ESCALA  
1:20, 1:100, 1:40

FECHA  
2019  
Lima - Perú

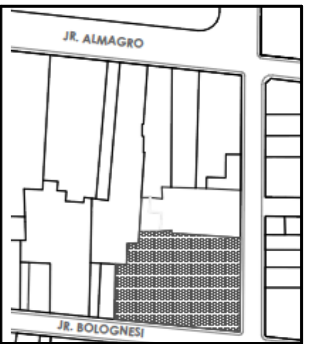
LAMINA  
**IISS-8**





Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
INST. ELECTRICAS

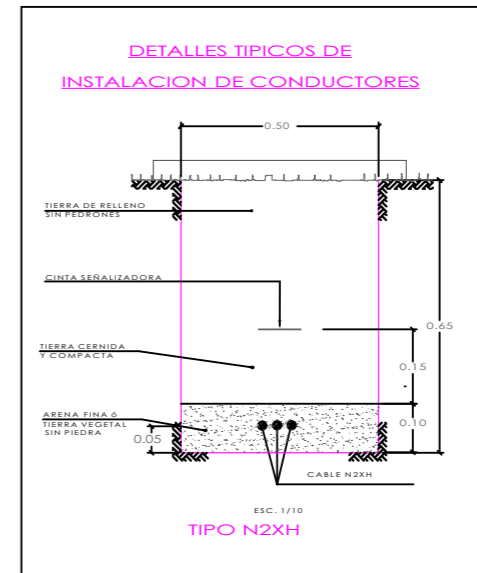
TÍPO DE LÁMINA  
SOTANO MECANICAS

ESCALA  
1:250

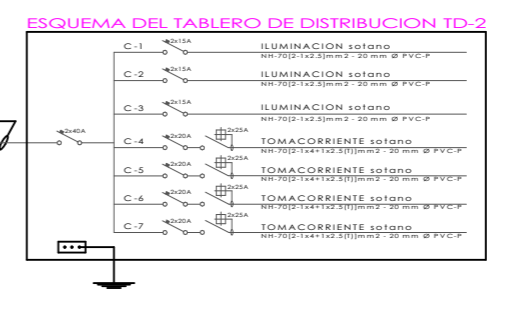
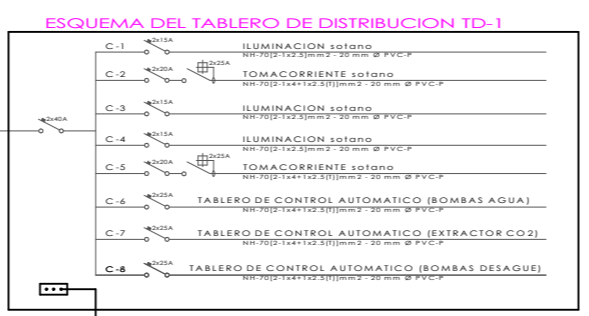
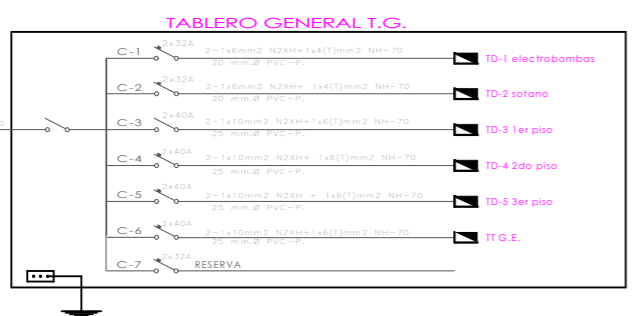
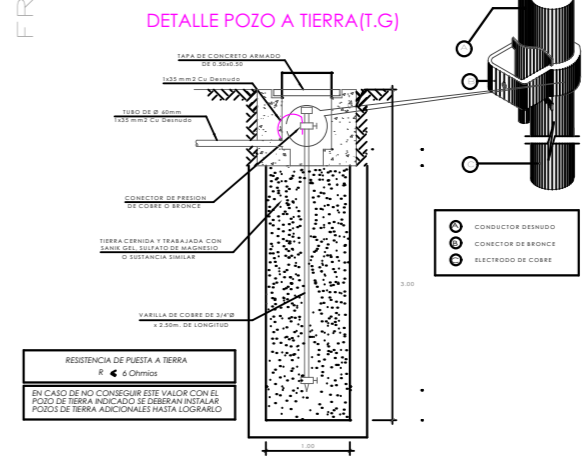
FECHA  
2019  
Lima - Perú

LAMINA  
**IIEE-1**

PROPIEDAD DE TERCEROS



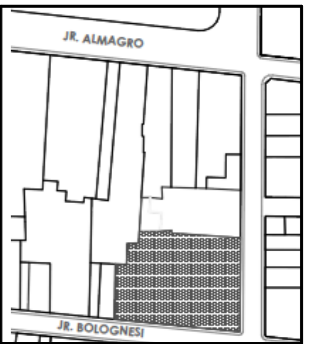
FRONTIS - CALLE





Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO HOTEL TRES ESTRELLAS CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO TRUJILLO LA LIBERTAD

BACHILLER ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

ASESOR ARQUITECTURA ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS ING. CARMEN PACORA PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS ING. MONZONI VERGARA MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHÁVEZ

ESPECIALIDAD INST. ELECTRICAS

TÍPO DE LÁMINA SOTANO ELECTRICAS

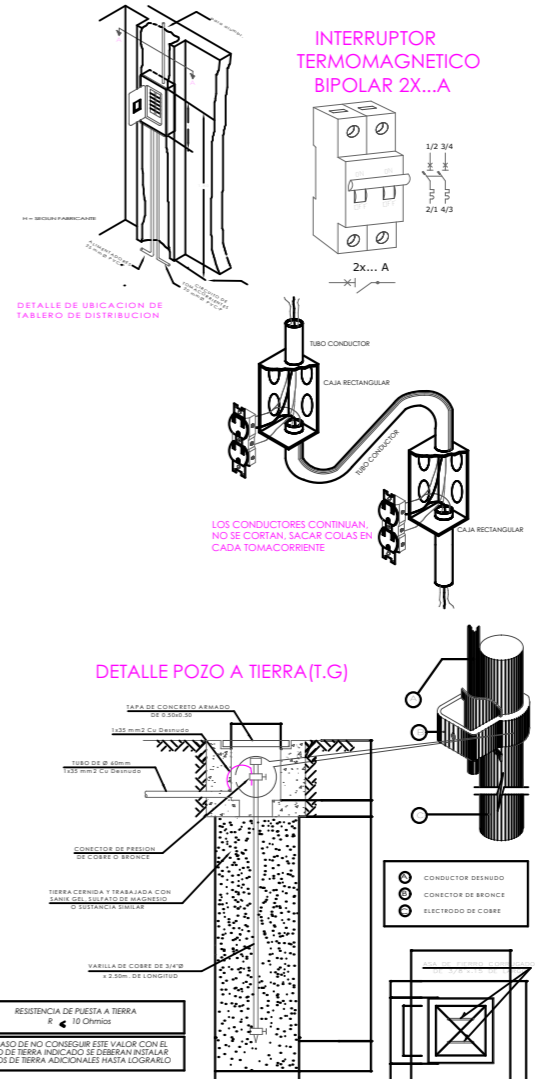
ESCALA 1:250

FECHA 2019 Lima - Perú

LAMINA IIEE-2



SOTANO - ELECTRICAS



LEYENDA	DESCRIPCION	TIPO	ESPECIFICACIONES
[Symbol]	Conductor	Conductor	Conductor de cobre electrolitico...
[Symbol]	Conector de bronce	Conector	Conector de bronce electrolitico...
[Symbol]	Resistencia de puesta a tierra	Resistencia	Resistencia de puesta a tierra...
[Symbol]	Tabla de cobre	Tabla	Tabla de cobre de 2x2x2 pulgadas...
[Symbol]	Barra de cobre	Barra	Barra de cobre de 2x2x2 pulgadas...
[Symbol]	Conductor desnudo	Conductor	Conductor desnudo de cobre...
[Symbol]	Conector de bronce	Conector	Conector de bronce electrolitico...
[Symbol]	Electrodo de cobre	Electrodo	Electrodo de cobre...
[Symbol]	Resistencia de puesta a tierra	Resistencia	Resistencia de puesta a tierra...
[Symbol]	Tabla de cobre	Tabla	Tabla de cobre de 2x2x2 pulgadas...
[Symbol]	Barra de cobre	Barra	Barra de cobre de 2x2x2 pulgadas...
[Symbol]	Conductor desnudo	Conductor	Conductor desnudo de cobre...
[Symbol]	Conector de bronce	Conector	Conector de bronce electrolitico...
[Symbol]	Electrodo de cobre	Electrodo	Electrodo de cobre...

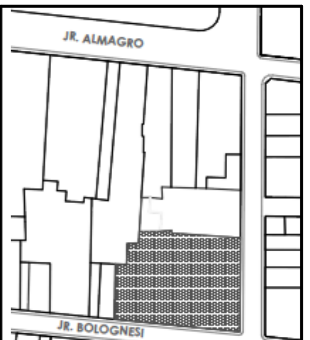
- NOTAS GENERALES**
- LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE ELECTROLITICO... CON AISLAMIENTO DEL TIPO... EN CASO DE NO CONSUMIRSE ESTE VALOR CON EL POZO DE TIERRA INDICADO SE DEBERAN INSTALAR POZOS DE TIERRA ADICIONALES HASTA LOGRARSE.
  - LOS TABLEROS SERAN DE TIPO... DEL TIPO PARA EMPOTRAR... SIMILAR A LO FABRICADO POR... INTERMEDIOS (S.A.P.A.).
  - EL DIAGRAMA UNIFILAR DEL TABLERO GENERAL SE ENCUENTRA EN EL PLANO 1E01.
  - LOS INTERRUPTORES SERAN DEL TIPO PARA ATENDER LAS 3 BARRAS DE FASE, 1 BARRA NEUTRO Y 1 BARRA DE TIERRA. LOS INTERRUPTORES MONOFASICOS SE CONECTARAN UNO A UNA FASE DE LINEA Y EL OTRO AL NEUTRO.

SIMBOLO	DESCRIPCION	COLORES DE IDENTIFICACION	NOTAS
[Symbol]	Conductor	Rojo, Verde, Azul	
[Symbol]	Conector de bronce	Rojo	
[Symbol]	Resistencia de puesta a tierra	Naranja	
[Symbol]	Tabla de cobre	Verde	
[Symbol]	Barra de cobre	Azul	
[Symbol]	Conductor desnudo	Verde	
[Symbol]	Conector de bronce	Rojo	
[Symbol]	Electrodo de cobre	Naranja	



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHÁVEZ

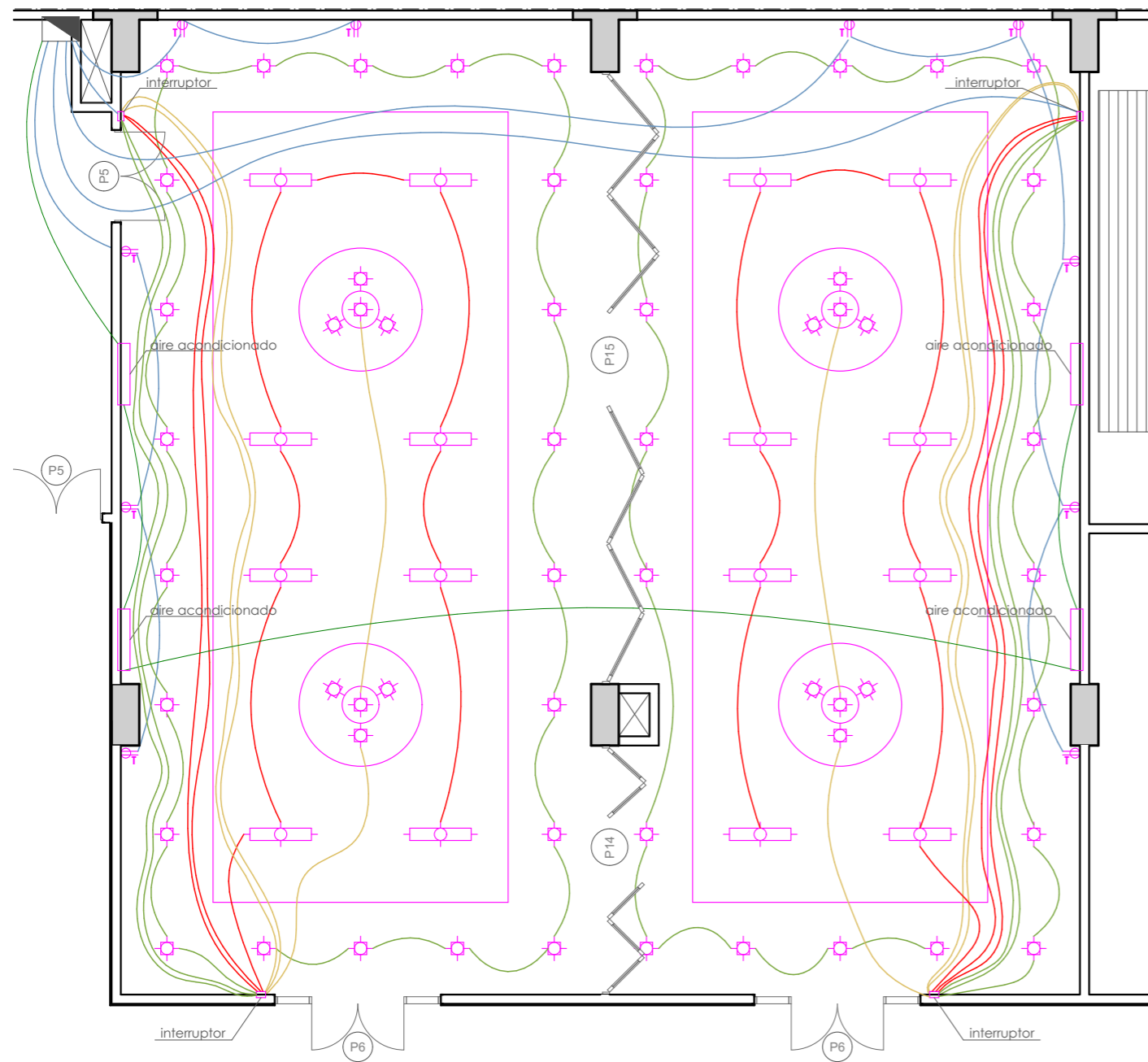
ESPECIALIDAD  
INST. ELECTRICAS

TÍPO DE LÁMINA  
S.U.M.

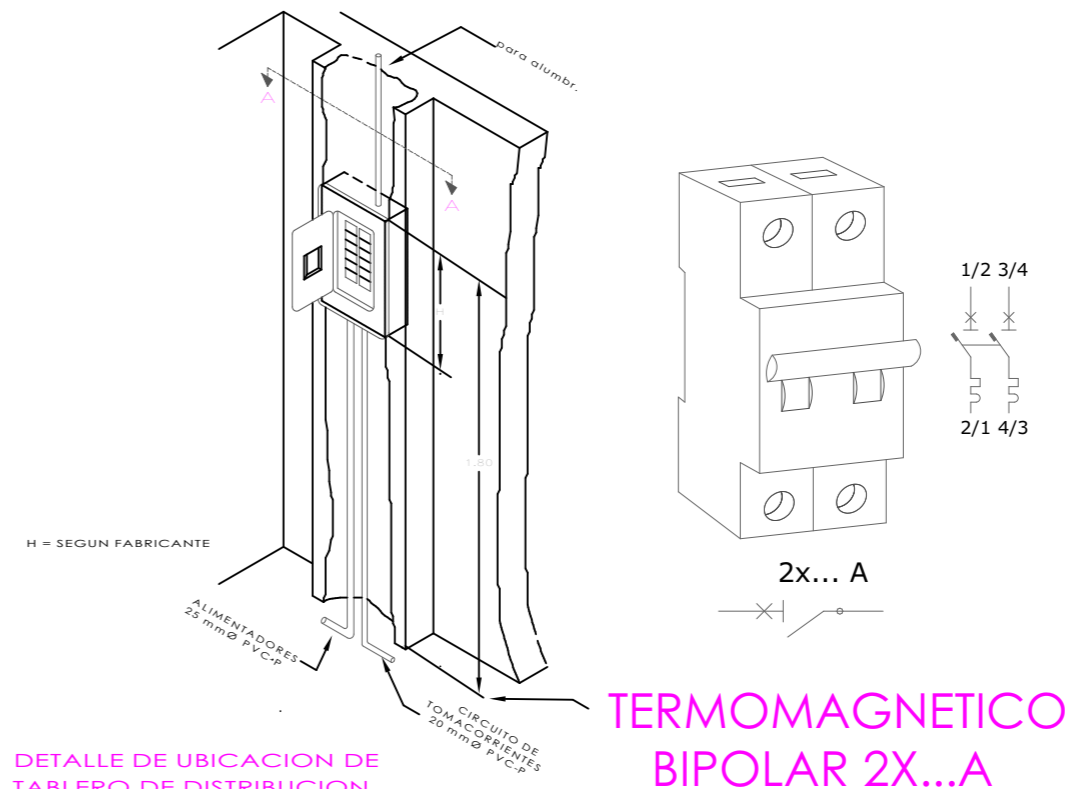
ESCALA  
1:100

FECHA  
2019  
Lima - Perú

LAMINA  
**IIEE-3**

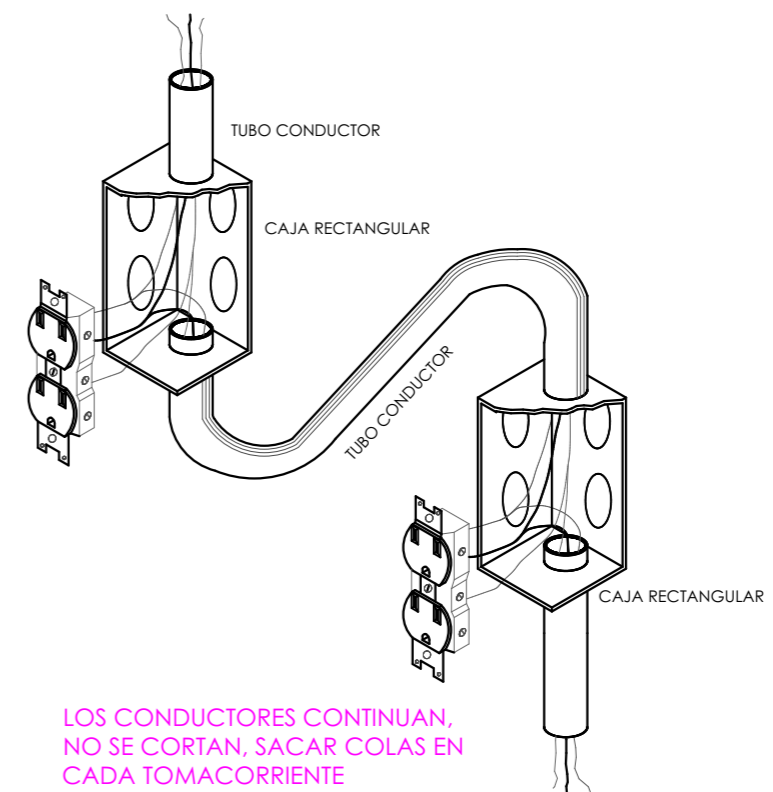


SALA DE USOS MÚLTIPLES - IIEE

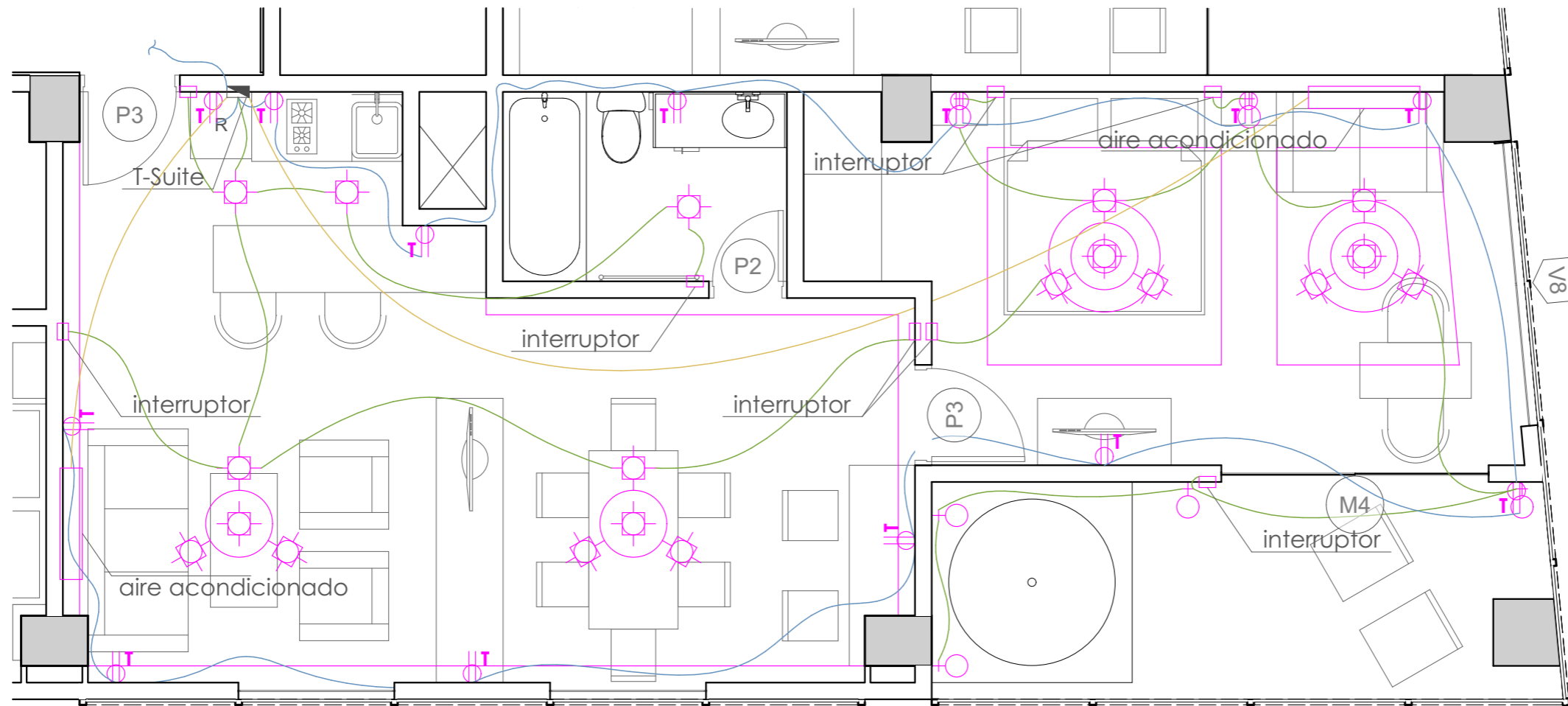


DETALLE DE UBICACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION

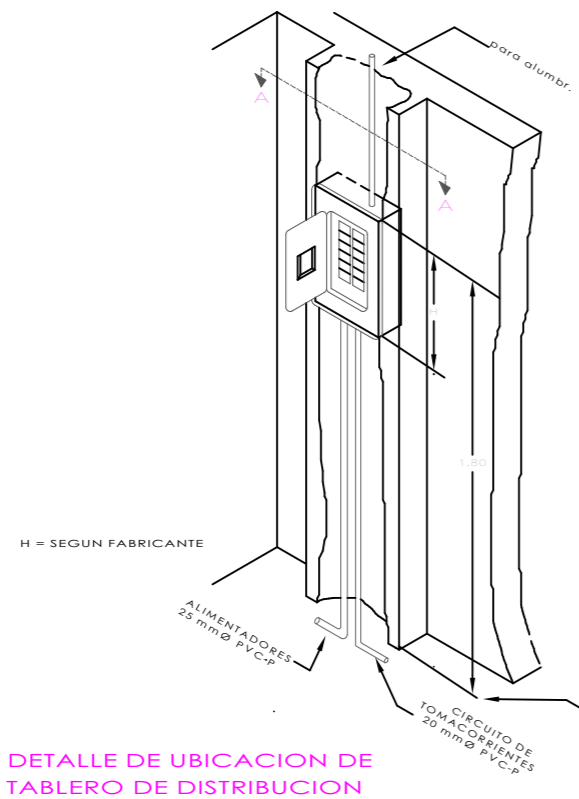
TERMOMAGNETICO BIPOLAR 2X...A



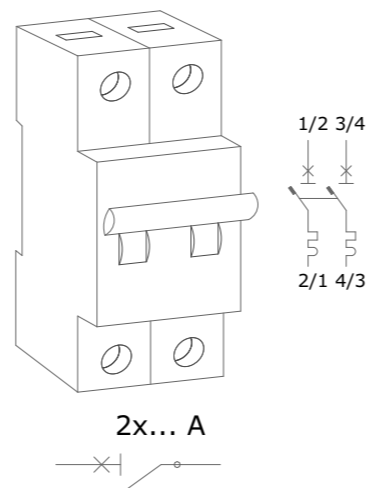
LOS CONDUCTORES CONTINUAN, NO SE CORTAN, SACAR COLAS EN CADA TOMACORRIENTE



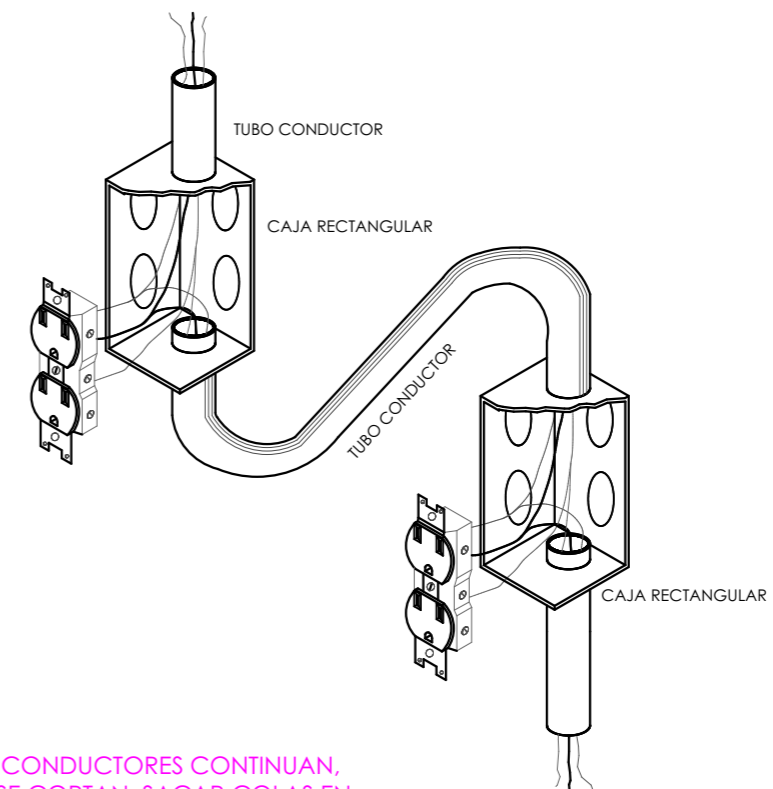
SUITE - IIEE



DETALLE DE UBICACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION



TERMOMAGNETICO BIPOLAR 2X...A



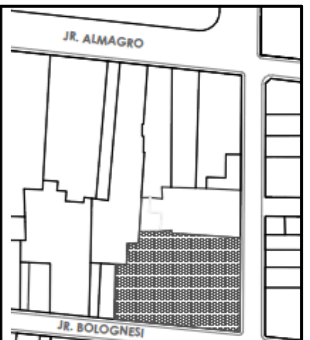
LOS CONDUCTORES CONTINUAN, NO SE CORTAN, SACAR COLAS EN CADA TOMACORRIENTE



Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
INST. ELECTRICAS

TÍPO DE LÁMINA  
SUITE

ESCALA  
1:50

FECHA  
2019  
Lima - Perú

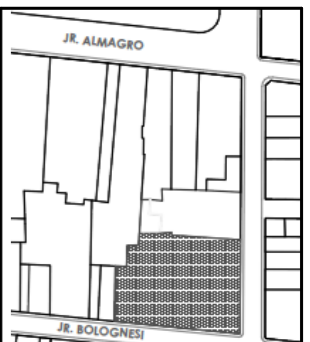
LAMINA  
**IIEE-4**



Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
SEGURIDAD

TIPO DE LÁMINA  
SOTANO

ESCALA  
1:250

FECHA  
2019  
Lima - Perú

LAMINA  
S-01



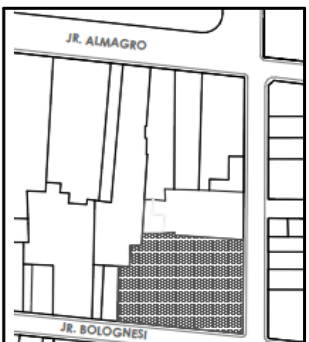
PLANO SEGURIDAD - SOTANO ESC:1/250



Universidad Nacional de Ingeniería



FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
SEGURIDAD

TÍPO DE LÁMINA  
PRIMERA PLANTA

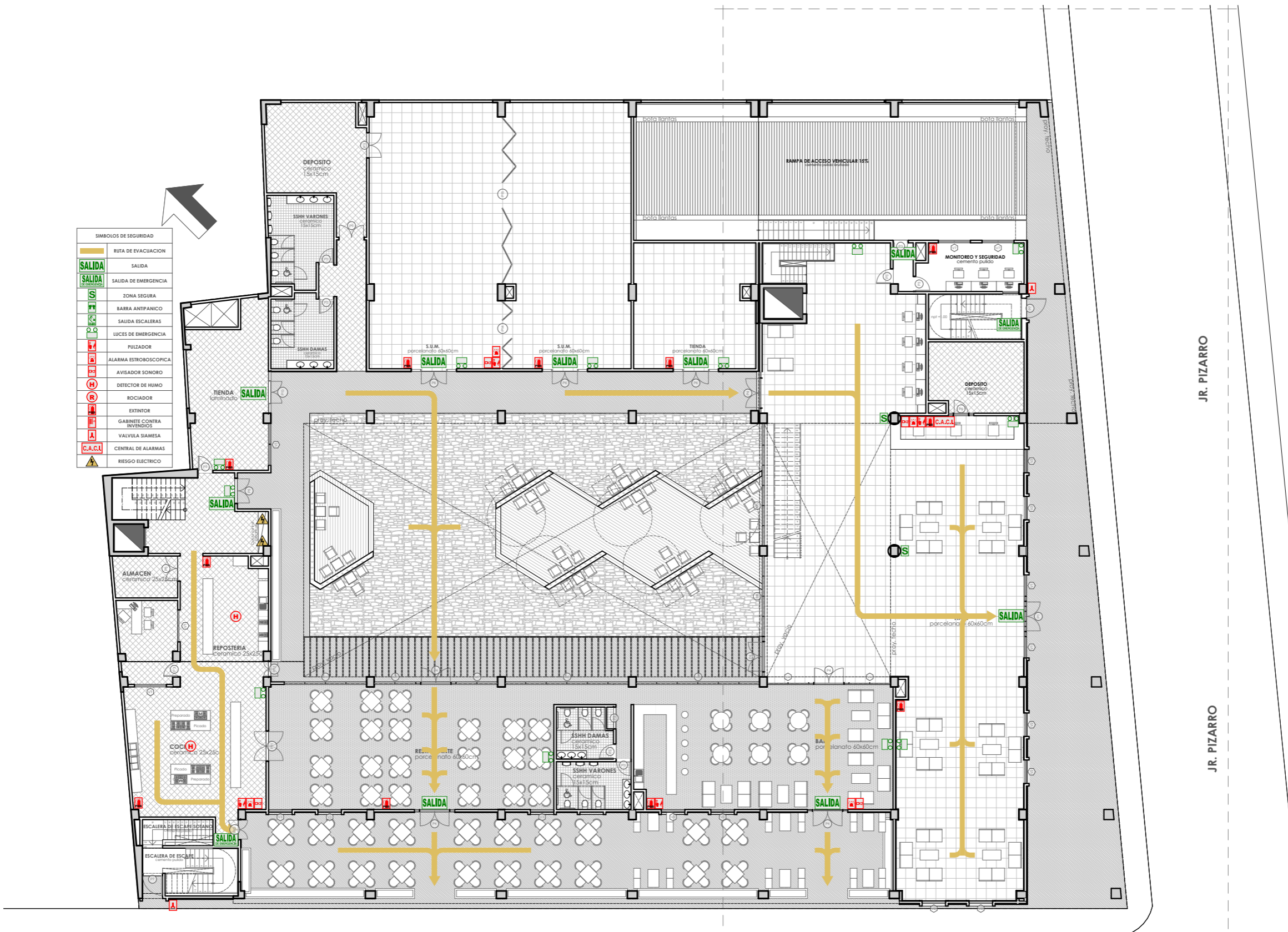
ESCALA  
1:250

FECHA  
2019  
Lima - Perú

LAMINA  
**S-02**

SIMBOLOS DE SEGURIDAD

	RUTA DE EVACUACION
	SALIDA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	ZONA SEGURA
	BARRA ANTIPANICO
	SALIDA ESCALERAS
	LUCES DE EMERGENCIA
	PULZADOR
	ALARMA ESTROBOSCOPICA
	AVISADOR SONORO
	DETECTOR DE HUMO
	ROCIADOR
	EXTINTOR
	GABINETE CONTRA INCENDIOS
	VALVULA SIAMESA
	CENTRAL DE ALARMAS
	RIESGO ELECTRICO



JR. BOLOGNESI

ESPACIO PRINCIPAL  
PRIMERA PLANTA

JR. BOLOGNESI

JR. PIZARRO

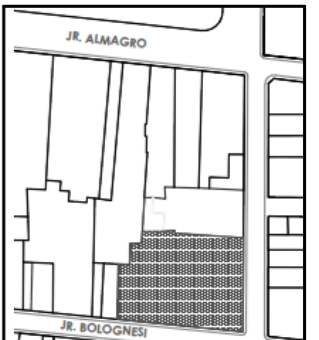
JR. PIZARRO

PLANO SEGURIDAD - PRIMERA PLANTA ESC:1/250



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO  
HOTEL TRES ESTRELLAS  
CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO  
TRUJILLO  
LA LIBERTAD

BACHILLER  
ADOLFO ERNESTO CASTILLO  
SILVA

ASESOR ARQUITECTURA  
ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ  
DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS  
ING. CARMEN PACORA  
PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS  
ING. MONZONI VERGARA  
MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS  
ING. JORGUE LUIS CASTILLO  
CHÁVEZ

ESPECIALIDAD  
SEGURIDAD

TÍPO DE LÁMINA  
SEGUNDA PLANTA

ESCALA 1:250

FECHA 2019  
Lima - Perú

LAMINA  
**S-03**



SIMBOLOS DE SEGURIDAD

	RUTA DE EVACUACION
	SALIDA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	ZONA SEGURA
	BARRA ANTIPANICO
	SALIDA ESCALERAS
	LUCES DE EMERGENCIA
	PULZADOR
	ALARMA ESTROBOSCOPICA
	AVISADOR SONORO
	DETECTOR DE HUMO
	ROCIADOR
	EXTINTOR
	GABINETE CONTRA INCENDIOS
	VALVULA SIAMESA
	CENTRAL DE ALARMAS
	RIESGO ELECTRICO

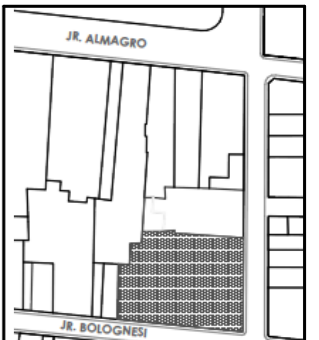
PLANO SEGURIDAD - SEGUNDA PLANTA ESC:1/250

ESPACIO PRINCIPAL  
SEGUNDA PLANTA



Universidad Nacional de Ingeniería

FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y ARTES



PROYECTO DE GRADO HOTEL TRES ESTRELLAS CENTRO HISTORICO DE TRUJILLO

UBICACIÓN DEL PROYECTO TRUJILLO LA LIBERTAD

BACHILLER ADOLFO ERNESTO CASTILLO SILVA

ASESOR ARQUITECTURA ARQ. ALBERTO FERNÁNDEZ DÁVILA ANAYA

ASESOR ESTRUCTURAS ING. CARMEN PACORA PÉREZ

ASESOR INST. ELECTRICAS ING. MONZONI VERGARA MOTTA

ASESOR INST. SANITARIAS ING. JORGUE LUIS CASTILLO CHÁVEZ

ESPECIALIDAD SEGURIDAD

TÍPO DE LÁMINA TERCERA PLANTA

ESCALA 1:250

FECHA 2019 Lima - Perú

LAMINA S-04



PLANO SEGURIDAD - TERCERA PLANTA ESC:1/250





# **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones:

El continuo crecimiento turístico en el Perú repercute directamente en Trujillo puesto que es una de sus ciudades principales, con un gran patrimonio cultural e histórico; con ello surge la oportunidad de aumentar la oferta de edificios que se vean beneficiados con esta creciente demanda otorgada por los turistas nacionales e internacionales.

Se llevó a cabo un estudio para saber ver la edad de un turista promedio, así como el dinero que gastaría por día; con las dimensiones del terreno y ubicándose en zona patrimonial, se tomo la decisión de realizar un Hotel de Tres Estrellas, un Hotel con mayor número de estrellas no sería factible, debido a las dimensiones del terreno y a sus parámetros urbanísticos, ya que no podría proyectar demasiados pisos y toda la gama de servicios complementarios que ofrecen estos hoteles no se aprovecharían adecuadamente en un hotel con pocas habitaciones.

El centro histórico de Trujillo también presenta una creciente demanda de salas de reuniones o eventos, por lo que salones de usos múltiples es una de las opciones más viables para ser parte de los servicios complementarios que se brinda aparte de tiendas, un gran restaurante y un bar a la altura del una de las ciudades principales del país.

El crecimiento de la oferta turística, la falta de planificación frente al crecimiento desordenado y espontáneo de las edificaciones, ha ocasionado que se cuente con pocos edificios nuevos que aporten vida al centro histórico. Por lo tanto es primordial generar propuestas que revitalicen espacios y zonas de la ciudad, afín de producir efectos positivos en la interacción social con el ambiente.

Ante esto, se analizó teorías referentes a intervenciones en centros históricos, además se tomó referencias de edificios que reunían características similares al predio a intervenir.

En base al diagnóstico realizado entre equipamiento y contexto urbano, se propone un referente urbano que permita potenciar y mejorar la percepción que se tiene del entorno desde los servicios ofrecidos por el encargo arquitectónico, provocando así una adecuada interacción entre el usuario del edificio y el entorno patrimonial.

Recomendaciones:

La manera adecuada de afrontar una intervención en un entorno patrimonial es el análisis, la teoría, la composición y el emplazamiento, estas son las herramientas más adecuadas para el desarrollar un encargo con estas características.

El proyecto se va realizando en simultáneo tanto las especialidades (estructura, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias) como el diseño arquitectónico puesto que se necesita tener en cuenta el diseño que les otorgara a estos factores dentro del proyecto.



Los estudios y proyectos realizados por los estudiantes de arquitectura en entornos patrimoniales deberían incluirse como material de consulta o referencia para los futuros planes de intervención en las ciudades con carácter patrimonial, y así proporcionar estudios previos a las Municipalidades para un adecuado plan de desarrollo de su ciudad.



# **CAPÍTULO VII: BIBLIOGRAFIA**

## BIBLIOGRAFIA

- Ministerio de Vivienda, C. Y. (2006). Reglamento Nacional de Edificaciones. Lima-Perú
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2019). MINCETUR Lima-Perú.
- INDECI, I. N. (2017). Compendios Estadísticos Anuales.
- Google Maps. (2014). Street View. Trujillo, Trujillo, Perú.
- De García, F. (1992). Construir en lo Construido. España. NEREA.
- Latorre, R. Quiñones, P., Quiroga, E., salinas, A. (2016). Aprendizaje, Composición y Emplazamiento en el proyecto de Arquitectura. Colombia. Universidad Católica de Colombia.
- Servicios Turísticos Perú (2019).  
<http://www.peruserviciosturisticos.com/trujillo.php>
- Hotel 4 Estrellas y Galería Comercial en el Centro Histórico de Lima / Bach. Blecker Ruiz Vizarreta / Universidad Nacional de Ingeniería – Facultad de Arquitectura Urbanismo y Artes
- Hotel 4 Estrellas con Centro de Convenciones y Casino en el Centro Histórico de Trujillo / Bach. Arq. María José Cerna Pereda/Universidad Privada Anterior Orrego – Facultad de Arquitectura Urbanismo y Artes  
<https://es.scribd.com/doc/68567496/FAUA-UPAO-Expo-Tesis-Hotel-4-Estrellas-en-EI-CHT-Majo-Cerna>
- Hotel 4 Estrellas con centro de convenciones / Bach. Arq. Orellano Chaffo, Leonardo Jesus y Bach. Arq. Vasquez Plasencia, Juan Marcos / Universidad Privada Antenor Orrego Facultad Arquitectura Urbanismo y Artes.

<https://es.scribd.com/doc/65971608/FAUA-UPAO-Expo-Tesis-Hotel-4-Estrellas-en-Trujillo-Bach-Leonardo-Orellano-Juan-Marcos-Vasquez>

- Ortiz A., Sarmiento J., Martinez, H. (2015). ARQUITECTURA PARA EL PATRIMONIO Contextualización formal entre proyecto arquitectónico y ciudad histórica. Bogotá – Colombia

<http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00002726.pdf>



# **CAPÍTULO VIII: ANEXOS**



## ANEXOS

### PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO DE LA REGIÓN LA LIBERTAD 2010 -2021 (Pg.124 Políticas en el Sector Turístico)

1. Promover la identificación cultural y conciencia turística local regional.
  - Sensibilizar y normar para que desde la educación básica se forme identidad local y conciencia turística.
  - Promover que los estudiantes de educación básica programen de manera regular visitas de estudio a los recursos, atractivos o productos turísticos locales y regionales.
  - Promover compromiso de la población para cuidar y proteger los recursos, atractivos y/o productos turísticos de su localidad y región.

2. Promover una gestión participativa y concertada de las estrategias relacionadas al desarrollo del turismo.

- Normar y establecer alianzas público – público y público privadas para el desarrollo de productos turísticos.
- Promover espacios de gestión y concertación orientados a promover el desarrollo del turismo.

# La Libertad

## ANÁLISIS DEMOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO

En el año 2016, La Libertad registró una población de 1 millón 882 mil habitantes, el cual representa el 6,0% de la población nacional y concentra el 5,8% de la Población Económicamente Activa (PEA). Asimismo, durante el período 2011-2015 la economía regional registró una tasa de crecimiento promedio anual de 3,9%.

Entre los años 2011 y el 2016, los arribos de visitantes nacionales y extranjeros a los establecimientos de hospedaje registraron un crecimiento de 45,0% (+566 815 visitantes) respecto al año 2011.

Al cierre del año 2016, la oferta hotelera fue de 975 establecimientos de hospedaje (317 categorizados y 658 no categorizados) y 21 365 plazas-cama disponibles, mientras que por el lado de la demanda hotelera se registró el arribo de 1 775 737 visitantes nacionales, significando un crecimiento de 47,4% en comparación con el año 2011 (+571 077 nacionales). Asimismo, se registró el arribo de 51 480 visitantes extranjeros.

Según el inventario de recursos turísticos del MINCETUR, se encuentra la Ciudadela de adobe más grande del mundo el Complejo Arqueológico de Chan Chan, declarada por UNESCO como Patrimonio Cultural de la Humanidad. Además, tenemos el Complejo Arqueológico de las Huacas del Sol y la Luna, la Huaca Arco Iris y el Palacio de Nikan "Casa del Centro", el Complejo Arqueológico El Brujo. También, figura el Balneario de Huanchaco en donde se aprecian las balsas tradicionales llamadas caballitos de totora. Asimismo, el Centro Histórico de Trujillo, La Catedral de Trujillo, las Casas de la Emancipación, Mayorazgo de Facalá, entre otros.

## CARACTERÍSTICAS DEL TURISMO INTERNO

En el estudio realizado se ha identificado que el 33,6% de la población urbana de este departamento viajó por turismo interno. El principal motivo de viaje es visitas a familiares y/o amigos (49,0%). Asimismo, se registró un gasto promedio por persona de S/ 286 y una permanencia promedio de 7,6 noches durante el último viaje realizado. Igualmente, el 63,4% de los turistas internos se hospedó en viviendas de familiares o amigos, el 88,9% demandó los servicios de transporte interprovincial. El 97,4% de ellos organizó el viaje por su cuenta.

Cabe mencionar, que los residentes de este departamento realizan visitas de turismo interno para visitar principalmente La Libertad (31,3%), Lima (25,8%) y Cajamarca (11,9%).

Al analizar las características demográficas y socioeconómicas, se identificó que el 46,6% de la población viajera correspondió al sexo masculino y el 53,4% al sexo femenino. Además, se observó que la población que más viajó por turismo interno fue la adulta (44,3%), la mayoría de estos turistas tiene estudios de secundaria completa (28,5%), principalmente son trabajadores independientes (35,4%) y empleados privados (22,1%), el 21,8% manifestó que la actividad económica principal de su centro de trabajo corresponde al comercio y el 19,6% señaló a otras actividades (sector público, bancos, salud, educación). El 69,7% de los turistas percibe un ingreso promedio mensual que fluctúa entre S/ 500 y S/ 1 500.

### CARACTERÍSTICAS DEL EXCURSIONISMO INTERNO

En este departamento el 47,1% de la población urbana realizó excursionismo interno, registrando un gasto promedio por persona de S/ 74 durante el último viaje o paseo realizado.

Asimismo, los residentes de este departamento realizan visitas del día (excursiones) principalmente a las provincias de Trujillo (75,1%), Otuzco (6,3%) y Ascope (3,5%).

Al analizar las características demográficas y socioeconómicas, se identificó que, el 46,2% de los excursionistas fue de sexo masculino y el 53,8% de sexo femenino. Además, se pudo apreciar que la población que más excursiones realizó fue la adulta (37,1%), la mayoría de estos excursionistas tiene estudios de secundaria completa (32,1%), son principalmente trabajadores independientes (40,8%) y empleados privados (17,7%); el 27,0% manifestó que la actividad económica principal de su centro de trabajo corresponde al comercio y el 19,7% a otras actividades (sector público, bancos, salud, educación). El 64,6% de los excursionistas percibe un ingreso promedio mensual entre S/ 500 y S/ 1 500.



*Complejo Arqueológico de las Huacas del Sol y la Luna*

**TURISMO INTERNO**  
**LA LIBERTAD: TURISTAS INTERNOS RESIDENTES - NIVEL URBANO**

<b>I. Características Demográficas y Socioeconómicas</b>																									
<b>Sexo</b>		Participación porcentual (%)																							
Masculino		46,6																							
Femenino		53,4																							
<b>Total</b>		<b>100,0</b>																							
<b>Edad</b>		Participación porcentual (%)																							
Menor de 18 años		24,9																							
De 18 a 24 años		13,3																							
De 25 a 34 años		10,9																							
De 35 a 44 años		17,5																							
De 45 a 54 años		11,9																							
De 55 a 64 años		8,7																							
De 65 a más años		12,8																							
<b>Total</b>		<b>100,0</b>																							
<b>Grupo etario</b>		Participación porcentual (%)																							
Infantes y niños (0 a 12 años)		18,6																							
Adolescentes (13 a 17 años)		6,3																							
Jóvenes (18 a 25 años)		14,0																							
Adultos (26 a 59 años)		44,3																							
Adulto mayor (60 a más)		16,8																							
<b>Total</b>		<b>100,0</b>																							
<b>Estado civil</b>		Participación porcentual (%)																							
Casado		29,5																							
Conviviente		30,9																							
Viudo		5,5																							
Divorciado		-																							
Separado		3,2																							
Soltero		30,9																							
<b>Total</b>		<b>100,0</b>																							
<b>Último nivel de estudio aprobado</b>		Participación porcentual (%)																							
Primaria incompleta		18,8																							
Primaria completa		15,6																							
Secundaria incompleta		14,5																							
Secundaria completa		28,5																							
Superior no universitaria incompleta		2,9																							
Superior no universitaria completa		10,7																							
Superior universitaria incompleta		2,5																							
Superior universitaria completa		6,5																							
<b>Total</b>		<b>100,0</b>																							
<b>II. Características del Viaje</b>																									
<b>Motivo principal del viaje</b>		Partic. porcen. (%)	Gasto promedio por persona (S/)																						
Visitas a familiares y/o amigos		49,0	262																						
Vacaciones, recreación u ocio		28,6	370																						
Religión / peregrinaciones		1,5	164																						
Negocios, seminarios, conferencias		9,1	195																						
Salud y atención médica		4,1	237																						
Educación y entrenamiento		3,1	303																						
Compras		1,6	270																						
Otros motivos (trabajo no remunerado, etc)		3,0	102																						
<b>Total</b>		<b>100,0</b>	<b>286</b>																						
<b>Gasto promedio por persona (Soles)</b>			<b>286</b>																						
<b>Gasto diario (Soles)</b>			<b>38</b>																						
<b>Permanencia promedio (noches)</b>			<b>7,6</b>																						
<b>Estructura del gasto según rubros</b>		Participación porcentual (%)																							
Transporte de ida y vuelta		28,7																							
Alojamiento		9,2																							
Transporte en el lugar visitado		7,3																							
Alimentos bebidas y tabaco fuera de restaurantes		10,7																							
Alimentos bebidas y tabaco en restaurantes		20,8																							
Combustible		5,9																							
Mantenimiento del vehículo		0,1																							
Prendas de vestir y calzado		2,5																							
Tours, city tours y guías turísticas		0,2																							
Centros nocturnos y discotecas		0,8																							
Museos y exposiciones		1,1																							
Actividades deportivas, taurinas, artísticas		0,9																							
Otras actividades recreativas		0,8																							
Artesanías / souvenirs		5,3																							
Otros (dulces típicos, etc.)		5,7																							
<b>Total</b>		<b>100,0</b>																							
<b>Permanencia según rangos</b>		Participación porcentual (%)																							
01 a 03 noches		38,4																							
04 a 07 noches		33,3																							
08 a 14 noches		12,8																							
15 noches a más		15,5																							
<b>Total</b>		<b>100,0</b>																							
<b>Organización del viaje</b>		Participación porcentual (%)																							
Por su cuenta		97,4																							
Agencia de viajes (paquete turístico)		2,6																							
<b>Total</b>		<b>100,0</b>																							
<b>Ocupación principal</b>		Participación porcentual (%)																							
Empleado público		11,5																							
Empleado privado		22,1																							
Trabajador independiente		35,4																							
Empresario / patrono		0,8																							
Obrero		11,6																							
Comerciante		12,0																							
Agricultor		4,8																							
Artesano		...																							
Otros (Trabajador familiar no remunerado, trabajador del hogar)		1,8																							
<b>Total</b>		<b>100,0</b>																							
<b>Actividad económica de su centro de trabajo</b>		Participación porcentual (%)																							
Agricultura / pesca / minería		11,2																							
Manufactura (industria)		18,3																							
Construcción		11,6																							
Comercio		21,8																							
Restaurantes		1,8																							
Hoteles		1,6																							
Transportes		14,1																							
Agencia de viajes		-																							
Comunicaciones		...																							
Otros (Sector público, bancos, salud, educación)		19,6																							
<b>Total</b>		<b>100,0</b>																							
<b>Ingreso mensual de su ocupación principal</b>		Participación porcentual (%)																							
Menos de S/ 500		16,0																							
De S/ 500 a S/ 999		46,5																							
De S/ 1000 a S/ 1499		23,2																							
De S/ 1500 a S/ 1999		11,1																							
De S/ 2000 a más		3,2																							
<b>Total</b>		<b>100,0</b>																							
<b>El hogar dispone de segunda vivienda (de su propiedad, alquiler o cedida gratis) para vacaciones o fines de semana</b>		Participación porcentual (%)																							
Sí		4,0																							
No		96,0																							
<b>Total</b>		<b>100,0</b>																							
<b>Población que realizó viajes por turismo interno</b>		Participación porcentual (%)																							
Sí		33,6																							
No		66,4																							
<b>Total</b>		<b>100,0</b>																							
<b>Tipo de alojamiento utilizado</b>		Participación porcentual (%)																							
Hotel		21,5																							
Hostal		7,3																							
Vivienda propia		6,5																							
Vivienda de familiares / amigos		63,4																							
Vivienda alquilada		0,9																							
Otros (Abergue, camping)		0,4																							
<b>Total</b>		<b>100,0</b>																							
<b>Medio de transporte utilizado</b>		Ida (%)	Retorno (%)																						
<b>1. Aéreo</b>		0,2	0,2																						
<b>2. Terrestre</b>		99,8	99,8																						
Transporte interprovincial		88,9	88,9																						
Vehículo propio del hogar		2,6	2,6																						
Vehículo alquilado		6,3	6,3																						
Ferroviario		...	...																						
Otros		2,0	2,0																						
<b>3. Marítimo</b>		-	-																						
<b>4. Fluvial</b>		...	...																						
<b>Total (1+2+3+4)</b>		<b>100,0</b>	<b>100,0</b>																						
<b>Financiamiento del viaje con tarjeta de crédito o préstamo de entidades financieras</b>		Participación porcentual (%)																							
Sí		0,1																							
No		99,9																							
<b>Total</b>		<b>100,0</b>																							
<b>Principales departamentos visitados</b>																									
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Departamento</th> <th>Participación (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>La Libertad</td> <td>31,3%</td> </tr> <tr> <td>Lima</td> <td>25,8%</td> </tr> <tr> <td>Cajamarca</td> <td>11,9%</td> </tr> <tr> <td>Lambayeque</td> <td>10,4%</td> </tr> <tr> <td>Piura</td> <td>6,0%</td> </tr> <tr> <td>Ancash</td> <td>4,5%</td> </tr> <tr> <td>San Martín</td> <td>2,5%</td> </tr> <tr> <td>Tumbes</td> <td>2,0%</td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td>5,6%</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>100%</b></td> </tr> </tbody> </table>				Departamento	Participación (%)	La Libertad	31,3%	Lima	25,8%	Cajamarca	11,9%	Lambayeque	10,4%	Piura	6,0%	Ancash	4,5%	San Martín	2,5%	Tumbes	2,0%	Otros	5,6%	<b>Total</b>	<b>100%</b>
Departamento	Participación (%)																								
La Libertad	31,3%																								
Lima	25,8%																								
Cajamarca	11,9%																								
Lambayeque	10,4%																								
Piura	6,0%																								
Ancash	4,5%																								
San Martín	2,5%																								
Tumbes	2,0%																								
Otros	5,6%																								
<b>Total</b>	<b>100%</b>																								

**EXCURSIONISMO INTERNO**  
LA LIBERTAD: EXCURSIONISTAS INTERNOS RESIDENTES - NIVEL URBANO

<b>I. Características Demográficas y Socioeconómicas</b>			
<b>Sexo</b>	<b>Participación porcentual (%)</b>	<b>Ocupación principal</b>	<b>Participación porcentual (%)</b>
Masculino	46,2	Empleado público	7,9
Femenino	53,8	Empleado privado	17,7
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	Trabajador independiente	40,8
<b>Edad</b>	<b>Participación Porcentual (%)</b>	Empresario / patrono	0,1
Menor de 18 años	36,5	Obrero	14,4
De 18 a 24 años	15,7	Comerciante	13,3
De 25 a 34 años	11,7	Agricultor	1,6
De 35 a 44 años	12,2	Artesano	0,9
De 45 a 54 años	10,2	Otros (Trabajador familiar no remunerado, trabajador del hogar)	3,3
De 55 a 64 años	7,5	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
De 65 a más años	6,2	<b>Actividad económica de su centro de trabajo</b>	<b>Participación porcentual (%)</b>
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	Agricultura / pesca / minería	8,1
<b>Grupo etario</b>	<b>Participación porcentual (%)</b>	Manufactura (industria)	14,5
Infantes y niño ( 0 a 12 años)	26,2	Construcción	15,4
Adolescentes (13 a 17 años)	10,3	Comercio	27,0
Jóvenes (18 a 25 años)	17,4	Restaurantes	4,5
Adultos (26 a 59 años)	37,1	Hoteles	0,3
Adulto mayor (60 a más)	9,0	Transportes	10,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	Agencia de viajes	...
<b>Estado civil</b>	<b>Participación porcentual (%)</b>	Comunicaciones	0,2
Casado	24,5	Otros (Sector público, bancos, salud, educación)	19,7
Conviviente	28,9	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Viudo	2,5	<b>Ingreso mensual de su ocupación principal</b>	<b>Participación porcentual (%)</b>
Divorciado	0,9	Menos de S/ 500	18,1
Separado	3,4	De S/ 500 a S/ 999	48,8
Soltero	39,8	De S/ 1000 a S/ 1499	15,8
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	De S/ 1500 a S/ 1999	10,9
<b>Último nivel de estudio aprobado</b>	<b>Participación porcentual (%)</b>	De S/ 2000 a más	6,4
Primaria incompleta	21,3	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Primaria completa	11,2	<b>El hogar dispone de segunda vivienda (de su propiedad, alquiler o cedida gratis) para vacaciones o fines de semana</b>	<b>Participación porcentual (%)</b>
Secundaria incompleta	19,3	Sí	7,1
Secundaria completa	32,1	No	92,9
Superior no universitaria incompleta	2,5	<b>Total</b>	<b>100,0</b>
Superior no universitaria completa	6,3	<b>Población que realizó viajes por excursionismo interno</b>	<b>Participación porcentual (%)</b>
Superior universitaria incompleta	2,8	Sí	47,1
Superior universitaria completa	4,5	No	52,9
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>Total</b>	<b>100,0</b>

**II. Características del Viaje**

<b>Gasto promedio por persona (Soles)</b>	<b>74</b>
<b>Estructura del gasto según rubros</b>	<b>Participación porcentual (%)</b>
Transporte de ida y vuelta	33,4
Transporte en el lugar visitado	4,1
Alimentos, bebidas y tabaco	9,5
Restaurantes y bares	29,8
Combustible	2,0
Mantenimiento del vehículo	0,1
Prendas de vestir y calzado	1,2
Tours, city tours y guías turísticas	1,7
Centros nocturnos y discotecas	...
Museos y exposiciones	0,1
Actividades deportivas, taurinas, artísticas	5,4
Otras actividades recreativas	1,7
Artesanías / souvenirs	1,7
Otros (Dulces típicos, etc.)	9,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>



## **FANTASMAS DE LA VIDA MODERNA AMPLIACIONES Y QUIEBRAS DEL SUJETO EN LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA**

**Luis Arenas**

Madrid: Editorial Trotta, 2011  
Colección Estructuras y Procesos. Serie Filosofía.  
227 páginas  
ISBN: 978-84-9879-225-6

Boletín Académico. Revista de investigación y arquitectura contemporánea  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidade da Coruña  
eISSN 2173-6723  
www.boletinacademico.com  
Número 3 (2013)  
Páginas 73-74

Fecha de recepción: 21.10.2012  
Fecha de aceptación: 21.12.2012

<https://doi.org/10.17979/bac.2013.3.0.999>

Filósofo, miembro y fundador del grupo [inter]sección de Filosofía y Arquitectura, Luis Arenas reclama en su libro *Fantasmas de la vida moderna* la necesidad de desplegar la reflexión arquitectónica más allá de sí misma, apoyándose en las herramientas conceptuales que proporciona la filosofía, para poder desenmarañar el complejo cruce de intereses que se establece entre ambas disciplinas. Así, nos propone un viaje a través de la modernidad arquitectónica entendida en sentido amplio, hundiendo sus raíces en los cambios socioeconómicos del siglo XIX y estirando su análisis hasta la actualidad.

La arquitectura decimonónica vio surgir nuevos materiales y nuevos métodos de producción. Estas innovaciones no solo ampliaron las posibilidades técnicas en la construcción, sino que conllevaron un vuelco en la concepción clásica del espacio, la composición y la materialidad. Da cuenta el primer apartado de cómo en la Modernidad persistía un tipo de metafísica de la sustancia, y de cómo a lo largo del siglo XX ésta fue diluyéndose hasta tornarse líquida en lo que el autor, con ayuda de Deleuze, califica de «ontología del devenir».

En segundo lugar, con la industrialización llegaron nuevas exigencias funcionales, que escapaban tanto a las prácticas vernáculas como a la arquitectura de representación del XIX. Los nuevos tiempos demandaban estaciones de tren, grandes almacenes, industrias... y viviendas. Un nuevo tipo de condición habitacional para un nuevo tipo de sujeto. Contra ello se alzaron airadas críticas. Desde su más temprana adolescencia, la Modernidad fue cuestionada por influyentes filósofos como Heidegger o Wittgenstein, quienes, singularmente, hicieron propia la crisis del habitar moderno. Pero no sólo ellos. Incluso el propio Le Corbusier, impulsor indiscutido de esa sociedad maquinista moderna, buscó refugio en el modesto *cabanon* de la Costa Azul.

Luis Arenas  
Fantasmas de la vida moderna  
Ampliaciones y quiebras del sujeto  
en la ciudad contemporánea

editorial trotta



Por último, la fuerte presión de mano de obra y su concentración en las ciudades, obligó a revisar la estructura urbana y los modos de relación que en la ciudad se daban. Los antiguos modelos urbanísticos, no pudiendo dar respuesta eficaz a esta presión —junto con la del emergente mercado de la especulación inmobiliaria—, quedaron obsoletos. Los límites, fracturas, y en última instancia, la inadecuación de las ciudades heredadas en nuestro presente, son motivo de análisis en el tercer apartado, «La ciudad y los cuerpos».

Como fregonazos y a caballo entre la teoría arquitectónica y la práctica filosófica, las porciones figuradas por cada uno de los capítulos emergen en su debida intensidad y abrazan su limitada capacidad. El lector atraviesa momentos de fulgurante destello aclaratorio. Otros, quizás, pasan más desapercibidos. Quien quiera encontrar en este libro las respuestas últimas, las soluciones definitivas a las grandes preguntas en la arquitectura, se topará con una tenaz oposición a los malabarismos autocomplacientes. En cambio, quien esté dispuesto a meter aunque sólo sea un dedo en la hirviente caldera de la arquitectura contemporánea, aquí tiene garantizada una pócima contra la indiferencia.

**Alberto Rubio Garrido**



**NORMA TÉCNICA**  
**A.030 HOSPEDAJE**

**NORMA A. 030  
HOSPEDAJE**

**CAPITULO I  
ASPECTOS GENERALES**

**Artículo 1.-** La presente norma técnica es de aplicación a las edificaciones destinadas a hospedaje cualquiera sea su naturaleza y régimen de explotación.

**Artículo 2.-** Las edificaciones destinadas a hospedaje para efectos de la aplicación de la presente norma se definen como establecimientos que prestan servicio temporal de alojamiento a personas y que, debidamente clasificados y/o categorizados, cumplen con los requisitos de infraestructura y servicios señalados en la legislación vigente sobre la materia.

**Artículo 3.-** Para efectos de la aplicación de la presente norma, las edificaciones destinadas a hospedaje son establecimientos que prestan servicio y atención temporal de alojamiento a personas en condiciones de habitabilidad.

**Artículo 4.-** Las edificaciones destinadas a hospedaje, deben cumplir con los requisitos de infraestructura y servicios señalados en el “Reglamento de Establecimientos de Hospedajes”, aprobado por la autoridad competente según haya sido clasificada y/o categorizada.

**Artículo 5.-** En tanto se proceda a su clasificación y/o categorización, se deberá asegurar que la edificación cumpla las siguientes condiciones mínimas:

- a) El número de habitaciones debe ser de seis (6) o más;
- b) Tener un ingreso diferenciado para la circulación de los huéspedes y personal de servicio;
- c) Contar con un área de recepción y consejería.
- d) El área de las habitaciones (incluyendo el área de clóset y guardarropa) de tener como mínimo 6 m<sup>2</sup>;
- e) El área total de los servicios higiénicos privados o comunes debe tener como mínimo 2 m<sup>2</sup>;
- f) Los Servicios Higiénicos: Deberán contar con pisos y paredes de material impermeable. El revestimiento de la pared debe tener un altura mínima de 1.80m;
- g) Para el caso de un establecimiento de cuatro (4) o más pisos, este debe contar por lo menos con un ascensor;
- h) La edificación debe guardar armonía con el entorno en el que se ubica;
- i) Para personas con discapacidad y/o personas adultas mayores se deberá tomar en cuenta lo estipulado en la norma A. 120 – Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores.
- j) Para el diseño de accesos y salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, escaleras, sistema contra incendios, etc. se debe tomar en cuenta la norma A. 130 Requisitos de Seguridad
- k) Tabiquería: Los muros y divisiones interiores, especialmente entre dormitorios, deberán cumplir con los requisitos de seguridad del presente Reglamento siendo incombustibles, higiénicos y de fácil limpieza, que brinden condiciones de privacidad y de aislamiento acústico.

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

<b>Clase</b>	<b>Categoría</b>
Hotel	Uno a cinco estrellas
Apart-hotel	Tres a cinco estrellas
Hostal	Tres a cinco estrellas
Albergue	-

## **GLOSARIO:**

Para los efectos de la presente norma se tomarán en cuenta los siguientes conceptos:

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

**Apart-Hotel.-** Establecimiento de hospedaje que incluye y renta departamentos (o apartamentos) para huéspedes y que tiene un sistema de operación igual al de un hotel.

**Área Útil.-** Área de un ambiente sin considerar los muros o elementos estructurales. En todas las edificaciones de establecimientos de hospedaje, salvo los albergues, el área mínima corresponde al área útil.

**Cafetería.-** Ambiente donde se sirve el desayuno y/o donde el huésped puede tomar un café, otras bebidas y alimentos de fácil preparación.

**Categoría.-** Rango en estrellas establecido, a fin de diferenciar dentro de cada clase de establecimiento de hospedaje, las condiciones de funcionamiento y servicios que éstos deben ofrecer.

**Clase.-** Identificación del establecimiento de hospedaje de acuerdo a la clasificación establecida en el numeral 5.

**Establecimiento de Hospedaje.-** Término genérico que define el lugar destinado a prestar habitualmente servicio de alojamiento no permanente para que sus huéspedes pernocten en el local, con la posibilidad de incluir otros servicios complementarios, a condición de pago de una contraprestación previamente establecida en las tarifas del establecimiento. Los establecimientos de hospedaje se clasifican de acuerdo a lo indicado en la Tabla N° 1

**Hostal.-** Establecimiento de hospedaje que incluye y renta habitaciones para huéspedes y que tiene un sistema de reservas y operación similar al de un hotel.

**Hotel.-** Establecimiento de hospedaje que incluye y renta habitaciones para huéspedes (simples, dobles y/o suites).

**Huésped.-** Persona natural a cuyo favor se presta el servicio de hospedaje.

**Oficio.-** Lugar donde se ubican los suministros de limpieza, lencería o ropa de cama y demás implementos que facilitan y permiten el aseo permanente de las habitaciones.

**Recepción.-** Ambiente donde se recibe al huésped, se procede a registrar su ingreso y salida, se facilita información del establecimiento, se recibe recados, etc.

**Conserjería.-** Servicio de atención al huésped al momento del ingreso y/o salida.

**Suite.-** Habitación con instalaciones y ambientes separados o conectados.

**Artículo 7.-** En todas las edificaciones de establecimientos de hospedaje, salvo los albergues, el área mínima corresponde al área útil y no incluye el área que ocupan los muros.

**Artículo 8.-** En el caso de los ecolodges, estos deben ser edificados con materiales naturales propios de la zona, debiendo guardar estrecha armonía con su entorno natural. La generación de energía preferentemente debe ser de fuentes renovables, como la solar, eólica, entre otras. De la misma forma los ecolodges deben de contar con un sistema que les permita el manejo de sus residuos.

## **CAPITULO II CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD**

**Artículo 9.-** Las edificaciones destinadas a hospedajes, se podrán ubicar en los lugares señalados en los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano, dentro de las áreas urbanas, de expansión urbana, en zonas vacacionales o en espacios y áreas naturales protegidas en cuyo caso deberán garantizar la protección de dichas reservas.

**Artículo 10.-** Cuando se edifican locales de hospedaje ubicados en áreas urbanas, serán exigibles los retiros, coeficientes de edificación y áreas libres de acuerdo a lo dispuesto por la zonificación municipal vigente, y señalados en los Certificados de Parámetros Urbanísticos y de Edificación.

**Artículo 11.-** Los proyectos destinados a la edificación de un establecimiento de hospedaje, debe tener asegurado previamente en el área de su localización, la existencia de los siguientes servicios:

### **a) Agua para consumo humano**

El agua destinada al consumo humano debe reunir las condiciones de calidad prevista en las normas sanitarias respectivas, siendo que los depósitos de acumulación deben ser accesibles a fin de facilitar la limpieza y mantenimiento periódico.

El suministro de agua deberá abastecer al establecimiento con un volumen mínimo de 150 litros por habitación. Además tendrá que tomarse en cuenta lo establecido en la Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338) y su reglamento.

### **b) Sistema de Evacuación de Aguas Residuales**

La evacuación de las aguas residuales se realizará a través de la red general de alcantarillado, y en el caso de no existir dicha red, el diseño del establecimiento deberá contemplar el tratamiento y evacuación mediante la instalación de un sistema de depuración y vertido, en concordancia con las disposiciones sanitarias vigentes.

### **c) Electricidad**

Se deberá contar con una conexión eléctrica de baja tensión o con una verificación de alta tensión que permita cumplir con los niveles de electrificación previstos.

Los accesos, estacionamientos y áreas exteriores de uso común deberán disponer de iluminación suficiente, la misma que deberá provenir de una red de distribución eléctrica subterránea.

En todas las tomas de corriente de uso público se indicará el voltaje e intensidad.

Los albergues ubicados en zonas rurales, podrán prescindir de un sistema eléctrico teniendo en cuenta la ubicación, características y naturaleza que pueda presentar el proyecto. Para este caso, el arquitecto responsable del proyecto, deberá sustentar la decisión tomada.

### **d) Accesos**

Deberá disponer de accesos viales y peatonales debidamente diferenciados que reúnan las condiciones de seguridad, las mismas que deben alcanzar a las personas con discapacidad y al adulto mayor.

Para el diseño de los accesos y del personal de servicio, se tendrá en cuenta lo estipulado en los anexos de la presente norma, según sea el caso.

### **e) Estacionamientos**

Dispondrán de espacios destinados a estacionamiento de vehículos en función de su capacidad de alojamiento, según lo normado en el Plan Distrital o de Desarrollo Urbano.

**f) Recolección, almacenamiento y eliminación de residuos sólidos**

La recolección y almacenamiento de residuos sólidos, deberá de realizarse mediante el uso de envases herméticos y contenedores. La eliminación de estos se realizará a través del servicio público de recolección, con arreglo a las disposiciones municipales de cada Distrito o Provincia o mediante su disposición de manera que no afecte el medio ambiente.

**g) Sistema de Comunicación.**

Deberán contar con un sistema de comunicación permanente conectado a la red pública.

**Artículo 12.-** Cuando se ubiquen fuera de las áreas urbanas, será exigible que cuenten con los requisitos mínimos de infraestructura que se señalan en la presente norma, así como la presentación de informes favorables de las entidades responsables del cuidado y control de las Reservas Naturales y de los Monumentos Históricos y Arqueológicos, cuando sea pertinente.

**Artículo 13.-** Los aspectos relativos a condiciones generales de diseño, referente a ventilación, iluminación, accesos, requisitos de seguridad y accesibilidad de vehículos y personas, incluyendo las de discapacidad, se regirán de acuerdo a lo dispuesto para tal fin, en las respectivas normas contenidas en el presente Reglamento.

**Artículo 14.-** Los ambientes destinados a dormitorios cualquiera sea su clasificación y/o categorización, deberán contar con espacios suficientes para la instalación de closets o guardarropas en su interior.

**Artículo 15.-** Dormitorio: La ventilación de los ambientes de dormitorios se efectuará directamente hacia áreas exteriores, patios, y vías particulares o públicas, cumpliendo la norma A. 010 Condiciones generales de diseño.

**Artículo 16-** Las condiciones de aislamiento térmico y acústico de las habitaciones deberán lograr un nivel de confort suficiente que permita el descanso del usuario.

**CAPITULO III  
CARACTERISTICAS DE LOS COMPONENTES**

**Artículo 17.-** El número de ocupantes de la edificación para efectos del cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número se hará según lo siguiente:

Hoteles de 4 y 5 estrellas	18.0 mt <sup>2</sup> por persona
Hoteles de 2 y 3 estrellas	15.0 mt <sup>2</sup> por persona
Hoteles de 1 estrella	12.0 mt <sup>2</sup> por persona
Apart-hotel de 4 y 5 estrellas	20.0 mt <sup>2</sup> por persona
Apart-hotel de 3 estrellas	17.0 mt <sup>2</sup> por persona
Hostal de 1 a 3 estrellas	12.0 mt <sup>2</sup> por persona

**Artículo 18.-** Los establecimientos de hospedaje a partir del cuarto nivel, deberán contar con ascensores de pasajeros y de montacargas independientes. El número y capacidad de los ascensores de pasajeros se determinará según el número de ocupantes.

**Artículo 19.-** Se dispondrá de accesos independientes para los huéspedes y para el personal de servicio.

**Artículo 20.-** El ancho mínimo de los pasajes de circulación que comunican a dormitorios no será menor de 1.20 mts.

**Artículo 21.-** Los establecimientos que suministre comida a sus huéspedes, deberán contar con un ambiente de comedor y otro a cocina, según lo establecido en los anexos a la presente norma. La cocina estará provista de ventilación natural o artificial, y acabada con revestimientos que garanticen una fácil limpieza.

#### **CAPITULO IV DOTACION DE SERVICIOS.**

**Artículo 22.-** Los Establecimientos de Hospedaje, deberán contar para el servicio de huéspedes con ambientes de recepción y conserjería. Asimismo, deberán contar con servicios higiénicos para público, para hombres y mujeres.

**Artículo 23.-** Los Servicios Higiénicos, deberán disponer de agua fría y caliente, en lavatorios, duchas y/o tinas.

**Artículo 24.-** Servicios higiénicos: Deberán contar con pisos y paredes de material impermeable. El revestimiento de la pared debe tener una altura mínima de 1.80m

**Artículo 25.-** En las zonas del país, donde se presentan condiciones climáticas superiores a 25 grados Celsius o inferiores a 10 grados Celsius, los establecimientos de hospedaje deberán contar con sistemas de calefacción y/o aire acondicionado o ventilación que permitan alcanzar niveles de confort al interior de los ambientes de dormitorio y estar

**Artículo 26.-** Todo establecimiento de hospedaje, cualquiera sea su clasificación y/o categorización, deberá contar con teléfono público o sistema de comunicación radial de fácil acceso.

#### **CAPITULO V INFRAESTRUCTURA MÍNIMA PARA ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE**

**Artículo 27.-** La infraestructura mínima para un establecimiento de hospedaje clasificado como Hotel, es la contenida en el Anexo 1 de la presente Norma.

**Artículo 28.-** La infraestructura mínima para un establecimiento de hospedaje clasificado como Apart-Hotel, es la contenida en el Anexo 2 de la presente Norma.

**Artículo 29.-** La infraestructura mínima para establecimientos de hospedaje clasificados como Hostal, es la contenida en el Anexo 3 de la presente Norma.

**Artículo 30.-** La infraestructura mínima para establecimientos de hospedaje clasificados como Albergue, es la contenida en el Anexo 4 de la presente Norma.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS PARA UN ESTABLECIMIENTO DE HOSPEDAJE CLASIFICADO COMO HOTEL

REQUISITOS MINIMOS	5*****	4****	3***	2**	1*
<b>Ingreso de Huéspedes</b> (Para uso exclusivo de los huéspedes, separado del Ingreso de Servicios)	1	1	1	-	-
<b>Recepción y Conserjería</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Cocina</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Comedor</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	-	-
<b>Bar</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	-	-
<b>Cafetería</b>	-	-	-	Obligatorio	Obligatorio
<b>Habitaciones</b> (Número mínimo)	40	30	20	20	20
<b>Habitación</b> (Área mínima en m <sup>2</sup> )					
Simple	13	12	11	9	8
Doble	18	16	14	12	11
Suite (Sala integrada al dormitorio)	28	26	24	-	-
Suite (Sala separada del dormitorio)	32	28	26	-	-
<b>Servicios Higiénicos</b> (dentro de la habitación).					
Tipo	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y tina o ducha).	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y tina o ducha).	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y ducha).	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y ducha).	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y ducha).
Área mínima (m <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>	5	4	3	3	3
<b>Closet o guardarropa</b> (dentro de habitación)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Servicios y equipos</b> (para todas las habitaciones):					
Sistemas de ventilación y/o de climatización <sup>2</sup>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	-	-
Agua fría y caliente <sup>3</sup>	Obligatorio para tinas o duchas y lavatorios	Obligatorio para tinas o duchas y lavatorios	Obligatorio para tina o ducha	Obligatorio para tina o ducha	Obligatorio para tina o ducha
Sistema de comunicación telefónica	En habitación y baño	En habitación y baño	En habitación	-	-

<sup>1</sup> Considerar lo siguiente por cada componente del servicio higiénico:

Ducha: Área mínima interior = 0.64 m<sup>2</sup>, con un lado mínimo de 0.80 m.

Inodoro: Distancia libre mínima entre la tangente de la taza y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, etc.) = 0.50 m. (Ver Anexo 5).

Distancia libre mínima a cada lado del eje longitudinal del inodoro = 0.30 m. (Ver Anexo 5).

Lavatorio: Distancia libre mínima entre la tangente del lavatorio y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, etc.) = 0.50 m. (Ver Anexo 5).

Distancia libre mínima a cada lado del eje transversal del lavatorio = 0.30 m.

<sup>2</sup> Deben proporcionar niveles de confort (temperatura, ventilación, humedad, etc.) de acuerdo a lo solicitado por el usuario.

<sup>3</sup> Uso continuo las 24 horas. No se aceptan sistemas de calentamiento activados por el huésped.



<b>Ascensores</b>					
Ascensor de uso público	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano o semi-sótano)	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano o semi-sótano)	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano o semi-sótano)	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano o semi-sótano)	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano o semi-sótano)
Ascensor de servicio distinto a los de uso público (con parada en todos los pisos e incluyendo paradas en sótano o semi-sótano).	Obligatorio a partir de 4 plantas	Obligatorio a partir de 4 plantas	-	-	-
Alimentación eléctrica de emergencia para los ascensores	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	-	-
<b>Estacionamientos</b>					
Estacionamiento privado y cerrado (porcentaje por el N° de habitaciones)	30 %	25 %	20 %	-	-
Estacionamiento frontal para vehículos en tránsito <sup>4</sup>	Obligatorio	Obligatorio	-	-	-
<b>Servicios básicos de emergencia</b>					
Ambientes separados para equipos de generación de energía eléctrica y almacenamiento de agua potable	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio solo equipo de almacenamiento de agua potable	Obligatorio solo equipo de almacenamiento de agua
<b>Servicios higiénicos de uso público<sup>5</sup></b>					
	Obligatorio diferenciados por sexo. Debe contar como mínimo con 1 lavatorio y 1 inodoro.	Obligatorio diferenciados por sexo. Debe contar como mínimo con 1 lavatorio y 1 inodoro.	Obligatorio diferenciados por sexo. Debe contar como mínimo con 1 lavatorio y 1 inodoro.	Obligatorio diferenciados por sexo. Debe contar como mínimo con 1 lavatorio y 1 inodoro.	Obligatorio diferenciados por sexo. Debe contar como mínimo con 1 lavatorio y 1 inodoro.
<b>Servicio de Teléfono para uso público</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Zona de mantenimiento - Depósito</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	-	-
<b>Oficio(s)</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	-	-

<sup>4</sup> Estará supeditado a la ubicación del establecimiento en centros históricos o en zonas de reglamentación especial.

<sup>5</sup> Los servicios higiénicos de uso público deben tener acceso directo en el área de recepción.

Considerar lo siguiente por cada componente del servicio higiénico:

Inodoro: Distancia libre mínima entre la tangente de la taza y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, etc.) = 0.50 m. (Ver Anexo 5).

Distancia libre mínima a cada lado del eje longitudinal del inodoro = 0.30 m. (Ver Anexo 5).

Lavatorio: Distancia libre mínima entre la tangente del lavatorio y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, etc.) = 0.50 m. (Ver Anexo 5).

## ANEXO 2: REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS PARA UN ESTABLECIMIENTO DE HOSPEDAJE CLASIFICADO COMO APART-HOTEL

REQUISITOS MÍNIMOS	5*****	4****	3***
<b>Ingreso de Huéspedes</b>	1 (separado del ingreso de servicios)	1 (separado del ingreso de servicios)	1
<b>Recepción y Conserjería</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Cocina</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Comedor</b>	Obligatorio	-	-
<b>Cafetería</b>	-	Obligatorio	Obligatorio
<b>Departamentos (Número mínimo)</b>	6	6	6
<b>Departamento: Incluye dormitorio(s), sala, kitchenette, closet y servicios higiénicos.</b>			
Área mínima (m <sup>2</sup> ) de departamento de un dormitorio integrado al kitchenette.	28	26	24
Área mínima (m <sup>2</sup> ) de departamento de un dormitorio (si el kitchenette y la sala están separados del dormitorio)	32	28	26
Servicios higiénicos para departamento de un dormitorio	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y tina o ducha).	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y tina o ducha).	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y ducha).
Área mínima (m <sup>2</sup> ) de departamento de dos dormitorios (un dormitorio integrado al kitchenette).	46	42	38
Área mínima (m <sup>2</sup> ) de departamento de dos dormitorios (si el kitchenette y la sala están separados de los dormitorios)	50	44	40
Servicios higiénicos para departamento de dos dormitorios	2 baños privados (con lavatorio, inodoro y tina o ducha).	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y tina o ducha) y 1 medio baño (con lavatorio e inodoro).	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y ducha) y 1 medio baño (con lavatorio e inodoro).
Área mínima (m <sup>2</sup> ) de servicios higiénicos <sup>6</sup>	5	4	3
<b>Closet o guardarropa</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Servicios y equipos (para todos los departamentos)</b>			
Sistemas de ventilación y/o de climatización <sup>7</sup>	Obligatorio	Obligatorio	-
Agua fría y caliente <sup>8</sup>	En tina o ducha y lavatorio	En tina o ducha y lavatorio	En tina o ducha
Sistema de comunicación telefónica	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio

<sup>6</sup> Considerar lo siguiente por cada componente del servicio higiénico:

Ducha: Área mínima interior = 0.64 m<sup>2</sup>, con un lado mínimo de 0.80 m.

Inodoro: Distancia libre mínima entre la tangente de la taza y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, etc.) = 0.50 m. (Ver Anexo 5).

Distancia libre mínima a cada lado del eje longitudinal del inodoro = 0.30 m. (Ver Anexo 5).

Lavatorio: Distancia libre mínima entre la tangente del lavatorio y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, etc.) = 0.50 m. (Ver Anexo 5).

Distancia libre mínima a cada lado del eje transversal del lavatorio = 0.30 m.

<sup>7</sup> Deben proporcionar niveles de confort (temperatura, ventilación, humedad, etc.) de acuerdo a lo solicitado por el usuario.

<sup>8</sup> Uso continuo las 24 horas. No se aceptan sistemas de calentamiento activados por el huésped.

<b>Ascensores</b> Ascensor de uso público	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano o semi-sótano)	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano o semi-sótano)	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano o semi-sótano)
Alimentación eléctrica de emergencia para los ascensores.	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Ascensor de servicio distinto a los de uso público (con parada en todos los pisos e incluyendo paradas en sótano o semi-sótano).	Obligatorio a partir de 4 plantas	Obligatorio a partir de 4 plantas	Obligatorio a partir de 4 plantas
<b>Estacionamientos</b> Estacionamiento privado y cerrado, dentro o contiguo al local( porcentaje por el número de departamentos) <sup>9</sup>	30%	25%	20%
<b>Servicios básicos de emergencia</b> Ambientes separados para equipos de generación de energía eléctrica y almacenamiento de agua potable.	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Servicios higiénicos de uso público</b> <sup>10</sup>	Obligatorio diferenciados por sexo	Obligatorio diferenciados por sexo	Obligatorio diferenciados por sexo
<b>Servicio de Teléfono para uso público</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Zona de mantenimiento - Depósito</b>	Obligatorio	Obligatorio	-
<b>Oficio(s)</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio

<sup>9</sup> Estará supeditado a la ubicación del establecimiento en centros históricos o en zonas de reglamentación especial.

<sup>10</sup> Considerar lo siguiente por cada componente del servicio higiénico:

Inodoro: Distancia libre mínima entre la tangente de la taza y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, etc.) = 0.50 m. (Ver Anexo 5).

Distancia libre mínima a cada lado del eje longitudinal del inodoro = 0.30 m. (Ver Anexo 5).

Lavatorio: Distancia libre mínima entre la tangente del lavatorio y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, etc.) = 0.50 m. (Ver Anexo 5).

### ANEXO 3: REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS PARA UN ESTABLECIMIENTO DE HOSPEDAJE CLASIFICADO COMO HOSTAL

REQUISITOS MÍNIMOS	3***	2**	1*
<b>Ingreso de huéspedes y del personal de servicio</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Recepción</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Habitaciones</b> (Número mínimo)	10	6	6
<b>Habitación</b> Simple (m <sup>2</sup> ) Doble (m <sup>2</sup> )	11 m <sup>2</sup> 14 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup> 12 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup> 11 m <sup>2</sup>
<b>Clóset o guardarropa</b> (dentro de habitación)	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Servicios Higiénicos</b> (dentro de la habitación). Tipo	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y ducha)	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y ducha)	1 baño privado (con lavatorio, inodoro y ducha)
Área mínima (m <sup>2</sup> ) <sup>11</sup>	4 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
<b>Servicios y equipos</b> (para todas las habitaciones): Agua fría y caliente <sup>12</sup>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Sistemas de ventilación y/o de climatización <sup>13</sup>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Ascensores</b> Ascensor de uso público	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano y semi-sótano)	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano y semi-sótano)	Obligatorio a partir de 4 plantas (excluyendo sótano y semi-sótano)
<b>Servicios higiénicos de uso público</b> <sup>14</sup>	Obligatorio diferenciados por sexo	Obligatorio diferenciados por sexo	Obligatorio diferenciados por sexo
<b>Servicio de Teléfono para uso público.</b>	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Servicios básicos de emergencia</b> Ambiente separado para equipo de almacenamiento de agua potable.	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
<b>Cafetería</b> <b>Cocina</b>	Obligatorio Obligatorio	-	-

<sup>11</sup> Considerar lo siguiente por cada componente del servicio higiénico:

Ducha: Área mínima interior = 0.64 m<sup>2</sup>, con un lado mínimo de 0.80 m.

Inodoro: Distancia libre mínima entre la tangente de la taza y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, etc.) = 0.50 m. (Ver Anexo 5).

Distancia libre mínima a cada lado del eje longitudinal del inodoro = 0.30 m. (Ver Anexo 5).

Lavatorio: Distancia libre mínima entre la tangente del lavatorio y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, etc.) = 0.50 m. (Ver Anexo 5).

Distancia libre mínima a cada lado del eje transversal del lavatorio = 0.30 m.

<sup>12</sup> Uso continuo las 24 horas. No se aceptan sistemas de calentamiento activados por el huésped.

<sup>13</sup> Deben proporcionar niveles de confort (temperatura, ventilación, humedad, etc.) de acuerdo a lo solicitado por el usuario.

<sup>14</sup> Considerar lo siguiente por cada componente del servicio higiénico:

Inodoro: Distancia libre mínima entre la tangente de la taza y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, etc.) = 0.50 m. (Ver Anexo 5).

Distancia libre mínima a cada lado del eje longitudinal del inodoro = 0.30 m. (Ver Anexo 5).

Lavatorio: Distancia libre mínima entre la tangente del lavatorio y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, etc.) = 0.50 m. (Ver Anexo 5).

## ANEXO 4: REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS PARA UN ESTABLECIMIENTO DE HOSPEDAJE CLASIFICADO COMO ALBERGUE

REQUISITOS MINIMOS	
Ingreso de huéspedes y del personal de servicio	Obligatorio
Recepción	Obligatorio
Ambientes de estar	Obligatorio
Habitación	Obligatorio
Servicios Higiénicos (para uso de los huéspedes) <sup>15</sup>	Diferenciados por sexo. Con un lavatorio, un inodoro y una ducha por cada cuatro personas
Comedor	Obligatorio
Cocina	Obligatorio
Servicios higiénicos públicos. <sup>16</sup>	Diferenciados por sexo y ubicados en el hall de recepción o en zonas adyacentes al mismo.
Servicios básicos de emergencia Ambiente separado para equipo de almacenamiento de agua potable.	Obligatorio
Servicio de Teléfono para uso público.	Obligatorio

## ANEXO 5: ESQUEMA ILUSTRATIVO SOBRE DISTANCIAS MÍNIMAS DENTRO DE LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS

<sup>15</sup> Considerar lo siguiente por cada componente del servicio higiénico:

Ducha: Área mínima interior = 0.64 m<sup>2</sup>, con un lado mínimo de 0.80 m.

Inodoro: Distancia libre mínima entre la tangente de la taza y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, etc.) = 0.50 m. (Ver Anexo 5).

Distancia libre mínima a cada lado del eje longitudinal del inodoro = 0.30 m. (Ver Anexo 5).

Lavatorio: Distancia libre mínima entre la tangente del lavatorio y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, etc.) = 0.50 m. (Ver Anexo 5).

<sup>16</sup> Considerar lo siguiente por cada componente del servicio higiénico:

Inodoro: Distancia libre mínima entre la tangente de la taza y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, etc.) = 0.50 m. (Ver Anexo 5).

Distancia libre mínima a cada lado del eje longitudinal del inodoro = 0.30 m. (Ver Anexo 5).

Lavatorio: Distancia libre mínima entre la tangente del lavatorio y otro elemento (muro, aparato sanitario, mobiliario, etc.) = 0.50 m. (Ver Anexo 5).

