



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Hotel ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en
Huanchac, 2018 – Hotel ecológico 4 estrellas”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTORA:

Bernuy Ramírez, Kattlyn Rossani (ORCID: 0000-0001-6983-8061)

ASESOR:

Mg. Arq. Montañez Gonzales, Juan Ludovico (ORCID: 0000-0002-9101-3813)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

HUARAZ – PERÚ

2019

Dedicatoria

Dedico esta tesis a Dios por guiarme y darme fuerzas para seguir adelante durante todo el proceso. Entre muchas personas, agradezco en especial a mis padres y hermana, por el amor y el apoyo incondicional que me brindan y por lo cual son el motivo para cumplir mis sueños.

Agradecimiento

Agradezco principalmente a mis padres por estar a mi lado cuando más los necesito, por creer siempre en mí, por forjar e inculcarme grandes valores, y por apoyarme en todo momento, ya sea en los momentos tristes o alegres que me ha brindado esta carrera. Sobre todo, gracias a mi hermana por hacerme reír cuando no pasaba un buen momento. Gracias a dios por la hermosa familia que me ha dado.

Página del jurado

Declaratoria de autenticidad

Presentación

El presente trabajo de investigación se realiza partiendo del interés por diseñar un Hotel Ecológico 4 estrellas para dinamizar el ecoturismo en Huachac buscando obtener beneficios para la zona rural de Huanchac. Este interés nació debido que actualmente esta zona rural se encuentra olvidada y dejada de lado, evidenciando una falta de infraestructura hotelera para el turismo. La cual se busca atender la demanda de visitantes que buscan tener contacto directo con la naturaleza, aprovechando los paisajes naturales y buscando la admiración por el paisaje. Con la intervención de la arquitectura de tal manera que se adapte al paisaje.

Esta investigación inicia con las problemáticas encontradas en la zona de estudio, el sector de Huachac. Se plantea diseñar un Hotel Ecológico 4 estrellas con características que permitirán dinamizar el ecoturismo, optimizar su potencial turístico y brindar múltiples beneficios a la población local. Además, se analizará los resultados y se medirá la relación con los objetivos definidos. Finalmente, se menciona los criterios para propuesta arquitectónica que cumplan los nuevos objetivos.

Índice

Caratula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del jurado.....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Presentación.....	vi
Índice.....	vii
Índice de Tablas.....	x
Índice de Figura.....	x
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	6
1.1.3. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETIVO DE ESTUDIO.....	13
1.2. MARCO TEÓRICO.....	14
1.2.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN.....	14
1.2.2. DISEÑO DEL MARCO TEÓRICO.....	16
1.2.3. MARCO CONTEXTUAL.....	18
1.2.4. MARCO CONCEPTUAL.....	27
1.2.5. MARCO NORMATIVO.....	42
1.2.6. BASE TEÓRICA.....	42
1.2.7. MARCO REFERENCIAL.....	42
II. MÉTODO.....	93
2.1. ESQUEMA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN.....	93
2.2. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	94
2.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	96

2.3.1. Tipo de Investigación.....	96
2.3.2. Métodos y Herramientas de Investigación	96
2.3.3. Diseño de recolección de Datos	97
2.3.4. Selección de muestra	97
2.3.5. Validación del Instrumento.....	99
III. RESULTADOS	100
3.1. RESULTADOS.....	100
IV.DISCUSIÓN	110
V. CONCLUSIONES.....	115
VI.RECOMENDACIONES.....	116
REFERENCIAS	117
ANEXOS.....	122
Anexo 1: Modelo de instrumentos y confiabilidad firmada por expertos.	122
Anexo 2: Captura de pantalla del turnitin 22%	129
Anexo 3: Acta de Aprobación de originalidad de tesis.....	130
Anexo 4: Autorización de la versión final de la tesis.....	131
Anexo 5: Autorización de la publicación de la tesis	132
Anexo 6: Memoria descriptiva de proyecto urbano arquitectónico.....	133
MEMORIA DESCRIPTIVA.....	133
6.1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO.....	133
6.1.1. Nombre del Proyecto Urbano – Arquitectónico	133
6.1.2. Tipología.....	133
6.1.3. Objetivos del Proyecto Urbano – Arquitectónico	133
6.1.4. Justificación del Proyecto Urbano – Arquitectónico	133
6.2. CRITERIOS DE DISEÑO	134
6.3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	138
6.4. DEFINICIÓN DEL USUARIO	143
6.5. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN	143
6.6. PARTIDO ARQUITECTÓNICO	147
6.6.1. Idea Rectora.....	147

6.6.2. Esquema Preliminar General.....	148
Anexo 7: Planos (Arquitectura – Detalles – Especialidades)	149

Índice de Tablas

Tabla 1: Matriz.	7
Tabla 2: Diseño del Marco Teórico.....	17
Tabla 3: Operacionalización de variables.....	94
Tabla 4: Operacionalización de variables.....	95
Tabla 5: Diseño de recolección de datos.....	97
Tabla 6: Selección de la muestra.	98
Tabla 7: Cuadro de áreas resumen.....	138
Tabla 8: Programa arquitectónico: Administración y Huésped.	139
Tabla 9: Programa arquitectónico: Servicios generales, Exteriores.....	140
Table 10: Programa arquitectónico: Pública.....	141

Índice de Figura

Ilustración 1: Llegada de turistas extranjeros del 2004 al 2007 por año.	1
Ilustración 2: Principales departamentos visitados.	3
Ilustración 3: Llegada de visitantes a Monumento Arqueológico Chavín de Huantar en los años 2016-2017.	4
Ilustración 4: Capacidad ofertada de los establecimientos de alojamiento colectivo, clasificado y categorizado.	10
Ilustración 5: Expansión urbana ciudad de Huaraz.	19
Ilustración 6: Zonificación y uso de suelos ciudad de Huaraz.....	20
Ilustración 7: Vulnerabilidad en caso de aluvi3n ciudad de Huaraz.	21
Ilustración 8: Clasificación climática según Javier Pulgar Vidal.	22
Ilustración 9: Clasificación climática según Vladimir Koppen.....	22
Ilustración 10: Ubicación del terreno elegido.....	24
Ilustración 11: Barrios Huaraz – Independencia ciudad de Huaraz.	26
Ilustración 12: Medición de la pobreza monetaria.	27
Ilustración 13: Clasificación y categorización de establecimientos hoteleros...	29
Ilustración14: Siegen – Obsrcheiden (Alemania).....	31
Ilustración 15: Impacto relativo a la madera.	33
Ilustración 16: Generación y sexo de turistas con mayor porcentaje.	37
Ilustración 17: Motivo de viaje y permanencia por noche.	37
Ilustración 18: Actividades realizadas.	38
Ilustración 19: Tipo de alojamiento.....	39

Ilustración 20: Motivo de viaje.	39
Ilustración 21: Elección de viaje.	40
Ilustración 22: Actividades realizadas.	40
Ilustración 23: Tipo de alojamiento.	41
Ilustración 24: Clasificación y categorización de establecimientos hoteleros..	133
Ilustración 25: Infraestructura mínima para un establecimiento de hospedaje clasificado como ecolodges.	135
Ilustración 26: Infraestructura mínima para un establecimiento de hospedaje clasificado como hotel.	136
Ilustración 27: Circulación para salidas de emergencia.	136
Ilustración 28: Condiciones generales de diseño de estacionamientos.	137
Ilustración 29: Condiciones de diseño de rampas.	138
Ilustración 30: Parametros urbanisticos.....	144
Ilustración 31: Visuales de Huanchac.	144

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó debido a que actualmente Huanchac se encuentra olvidada y dejado de lado. En ese sentido el objetivo de este trabajo es diseñar un hotel ecológico que actué como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac, beneficiar a los pobladores de la zona de Huanchac tanto en la economía, ambiental y social, asimismo, brindar un mejor servicio hotelero que a su vez busqué la interacción máxima entre en la población, naturaleza y el huésped.

Este trabajo de investigación es de tipo no experimental descriptiva, de enfoque cualitativo con una profundidad de investigación causal-explicativa. Para lo cual se realizó encuestas, observaciones científicas y entrevistas. Se tomó en cuenta dos puntos relevantes, la arquitectura ecológica que realiza edificaciones con materiales de bajo impacto ambiental, reciclables; y el ecoturismo como punto principal, turismo que se caracteriza por la interacción, conocimiento y contemplación de su conservación.

Durante la investigación se demostró que la arquitectura de un hotel ecológico y el ecoturismo puede influir en la mejora del centro poblado de Huanchac, lo cual con los resultados se obtuvo la gran aceptación e importancia de este proyecto.

Palabras clave: Hotel ecológico, ecoturismo, construcciones ecológicas.

ABSTRACT

The present research work was carried out because Huanchac is currently forgotten and neglected. In this sense, the objective of this work is to design an ecological hotel that acts as a dynamic axis of ecotourism in Huanchac, to benefit the residents of the Huanchac area in the economy, environmental and social, also, provide a better hotel service than In turn, I looked for the maximum interaction between the population, nature and the host.

This research is a non-experimental descriptive, qualitative approach with a depth of causal-explanatory research. For which we conducted surveys, scientific observations and interviews. Two important points were taken into account, the ecological architecture that makes buildings with materials of low environmental impact, recyclable; and ecotourism as a main point, tourism that is characterized by interaction, knowledge and contemplation of its conservation.

During the research it was shown that the architecture of an ecological hotel and ecotourism can influence the improvement of the town center of Huanchac, which with the results obtained the great acceptance and importance of this project.

Keywords: Ecological hotel, ecotourism, ecological constructions.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En los últimos años se ha presentado un evidente desarrollo con respecto al turismo en nuestro país, es así que los continuos incrementos en el número de visitantes han generado un impacto económico resaltante, esto es contrastado por las cifras oficiales del INEI (2017). Por ejemplo, hasta diciembre del 2017 llegaron al Perú 4 032 339 turistas extranjeros, lo que representó un crecimiento de 7,7%, respecto al 2016, año en el que ingresaron al país 3 744 461 turistas. Este 7,7% de crecimiento equivale a 287 878 turistas extranjeros aproximadamente.

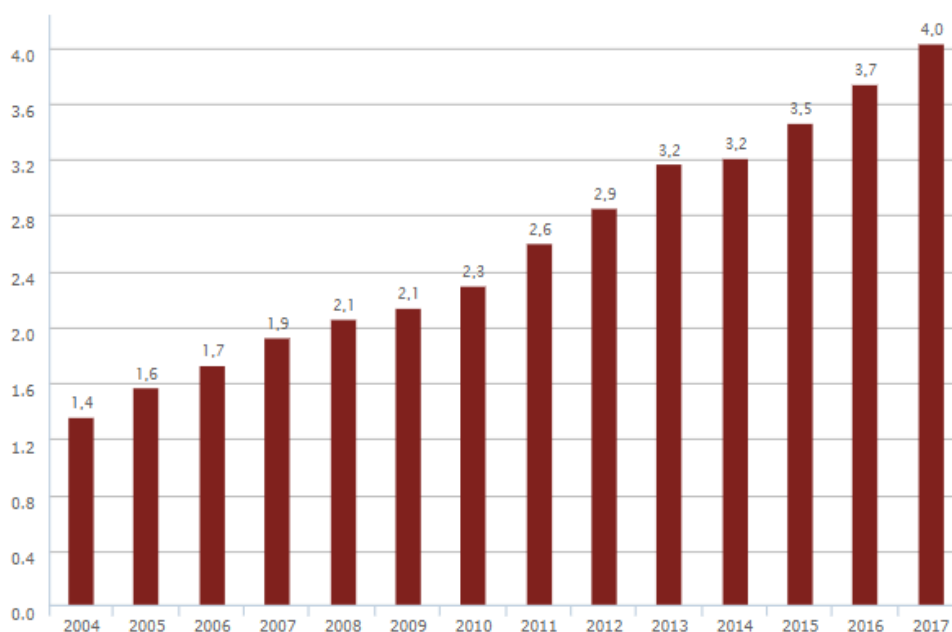


Ilustración 1: Llegada de turistas extranjeros del 2004 al 2007 por año.

Fuente: Superintendencia Nacional de Migraciones.

Pese a las convulsiones políticas, sociales, económicas y ambientales, el turismo crece en el mundo, debido a que las nuevas tecnologías y vías de información han permitido el fácil acceso a información turística y vías de comunicación.

Por su parte, en el Perú, problemas como la inseguridad, las infraestructuras

de baja calidad, la contaminación ambiental, el servicio de transporte de pésima calidad, la carencia de políticas públicas y de recursos para recuperar el patrimonio histórico, los pésimos hábitos de limpieza e higiene en una gran cantidad de la población, el maltrato al turista y entre otros problemas importantes que afectan esta industria, conllevan a una disminución en el flujo del turismo.

En el Perú carecemos de conciencia sobre nuestro gran potencial cultural y ambiental ligado al turismo. Por ejemplo, el Perú cuenta con una ubicación extraordinaria en América del Sur porque le permite conectar e intercambiar con muchos más países limítrofes y tener una gran cantidad de diversidad ecológica, geográfica y cultural. Es así que se puede ver bosques amazónicos, bosques costeros, bosques serranos, desiertos, playas, lagos, recursos arqueológicos, ciudades Incas, ciudades pre incas, ciudades hispánicas y republicanas en las que encontramos un patrimonio histórico y ambiental de importancia mundial. A pesar de esto, gran parte de la inversión pública enfocadas en el desarrollo económico van destinadas a otros sectores como: la minería, la extracción de materias primas, financiamiento empresarial, etc.

Esta falta de inversión ha llevado a que el sector del turismo carezca de infraestructura y de cultura turística de la población, esto último es fundamental porque permite demostrar a la población la importancia del sector turismo tanto a nivel nacional, regional y local.

1.1.1.1. Identificación del Problema

Dentro de los departamentos más visitados se encuentra el departamento de Ancash que actualmente se encuentra en 6to lugar, a pesar de los recursos y atractivos que cuenta no es aprovechado para que este entre los 3 primeros destinos turísticos, ya sea por el poco interés que tienen las autoridades y los propios pobladores (MINCETUR, 2017).

PERÚ: PRINCIPALES DEPARTAMENTOS VISITADOS
(PARTICIPACIÓN PORCENTUAL)

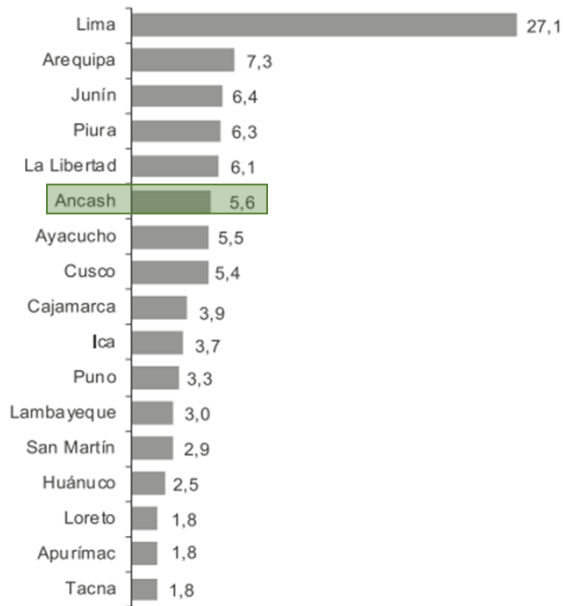


Ilustración 2: Principales departamentos visitados.
Fuente: MINCETUR – ENVIR (2017).

A pesar de todo ello, el turismo en Ancash no ha conseguido un avance significativo en el sector turismo e incluso se puede observar un decrecimiento, esto se ve reflejado a través de las cifras de MINCETUR (2017). Por ejemplo, el estudio estadístico con respecto a los visitantes del Monumento Arqueológico de Chavín de Huantar, señalan que del 2016 al 2017 hay una disminución en la cantidad de visitas de 13 417 representando un 14,4% de déficit (MINCETUR, 2018).

	2016			2017		
	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total
Enero	4 646	601	5 247	4 717	416	5 133
Febrero	4 034	392	4 426	3 339	511	3 850
Marzo	5 455	482	5 937	1 582	322	1 904
Abril	1 780	500	2 280	4 718	347	5 065
Mayo	3 597	748	4 345	2 809	607	3 416
Junio	3 271	675	3 946	4 864	706	5 570
Julio	19 651	1 107	20 758	14 280	861	15 141
Agosto	13 182	984	14 166	12 438	761	13 199
Septiembre	6 512	743	7 255	5 479	645	6 124
Octubre	10 363	829	11 192	6 717	588	7 305
Noviembre	8 402	596	8 998	6 056	484	6 540
Diciembre	3 916	237	4 153	5 532	507	6 039
Total	84 809	7 894	92 703	72 531	6 755	79 286

Ilustración 3: Llegada de visitantes a Monumento Arqueológico Chavín de Huantar en los años 2016-2017.

Fuente: MINCENTUR (2017) – Ministerio de Cultura – Dirección desconcentrada de Cultura Ancash.

La provincia de Huaraz es el punto de llegada más frecuente de los turistas dentro del callejón de Huaylas, ya que los turistas buscan instalarse al contacto con la naturaleza y alejarse de cierta medida de la zona urbana. El perfil del turista refleja que los hoteles donde más concurren se encuentran dentro de una zona intermedia entre la zona urbana y el ambiente ecológico. Dentro de los requerimientos hoteleros que busca un turista en la ciudad de Huaraz no cuenta con hoteles que cumpla sus expectativas, ya que la mayoría de hoteles son decadentes en el servicio que brinda, y esto hace que los turistas disminuyan en la zona de Huaraz.

Siendo una zona turística la zona de Huaraz, a pesar de este potencial que cuenta la ciudad de Huaraz actualmente no llega a desarrollarse pues la infraestructura de servicio en la zona es inadecuada para el turista extranjero, nacional y regional. El estado decadente de los servicios al turista que busca el contacto con la naturaleza, hace que el turista ya no visite la zona de Huaraz, además en Huaraz se hace un abuso a los turistas subir sus precios hoteleros que no brindan calidad, siendo un factor económico muy importante no se sabe aprovechar y ni hacer uso de los recursos que se cuenta.

Una zona olvidada y muerta turísticamente es el centro poblado de Huanchac que a pesar de estar cerca de la ciudad no cuenta con ningún servicio hotelero, ya sea por el olvido de la municipalidad o de los mismos pobladores, tampoco se observa ningún movimiento económico ni mucho menos el cuidado del medio ambiente. El centro poblado de Huanchac es una zona de agricultura olvidada, que creció en los 5 últimos años un 15%. Actualmente la población es menor a 2000 personas y tienen como actividad económica principal la agricultura.

Además, la Municipalidad a la que pertenece se ha olvidado por completo de este centro poblado ya que no cuenta con pistas, alumbrado público, espacios recreativos, puesto de salud, y mucho menos se tiene el debido cuidado con los recursos naturales con que cuenta la zona ni se hace uso de sus potenciales. La falta de un equipamiento hotelero también genera un déficit en el turismo ya que no pueden cumplir con las expectativas de los turistas.

En este problema la Municipalidad juega un rol importante ya que debería gestionar las inversiones de calidad que logre un desarrollo óptimo en el sector turístico, sobre todo cuidando e impidiendo la destrucción del patrimonio cultural y del medio ambiente.

1.1.1.2. Dimensiones de la Problemática

Según el INEI (2016) Huanchac cuenta con 1610 pobladores y al año el crecimiento promedio anual es del 0.6% de población. Como se ve el crecimiento de Huanchac es bajo.

Siendo un sector favorable para el turismo, Huanchac es olvidado, turísticamente muerto. Se ve la falta de interés por el cuidado del medio ambiente, desinterés de la población y de las autoridades.

El sector de Huanchac no cuenta con ningún equipamiento hotelero, y no cuenta con asfaltado de sus vías. Actualmente se carece de cultura ambiental en cuanto al abandono de sus recursos naturales, restos arqueológicos que se encuentran cerca, las cuales no se encuentran en óptimo estado.

1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.2.1. Preguntas de Investigación

1.1.2.1.1. Pregunta Principal

¿De qué manera el hotel ecológico 4 estrellas dinamizara el ecoturismo en el centro poblado de Huanchac?

1.1.2.1.2. Preguntas Derivadas

1.- ¿Cuál es la importancia y beneficios de un hotel ecológico 4 estrellas?

2.- ¿Cuál es la aceptación e importancia de los recursos naturales?

3.- ¿Cuál es la realidad social frente al cuidado de espacios turísticos y medio ambiente en Huanchac?

4.- ¿Cuál es el perfil del usuario del hotel ecológico 4 estrellas?

1.1.2.2. Objetivos

1.1.2.2.1. Objetivo General

Demostrar que el hotel ecológico 4 estrellas actué como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac – 2018.

1.1.2.2.2. Objetivo Especifico

1.- Determinar la importancia y los beneficios de un hotel ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo.

2.- Determinar la aceptación e importancia de los recursos de la zona para el diseño de un hotel ecológico 4 estrellas.

3.- Demostrar la realidad social frente al cuidado de espacios turísticos y medio ambiental en Huanchac.

4.-Determinar el perfil del usuario del hotel ecológico 4 estrellas.

1.1.2.3. Matriz (Preguntas – Objetivos – Hipótesis General)

Tabla 1: Matriz.

"Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018"				
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
PG: ¿De qué manera el hotel ecológico 4 estrellas dinamizará el ecoturismo en el centro poblado de Huanchac?	OG: Demostrar que el hotel ecológico 4 estrellas actué como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac – 2018.			
PE: ¿Cuál es la importancia y los beneficios de un hotel ecológico 4 estrellas ?	OE: Determinar la importancia y beneficios de un hotel ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo.	HI: El diseño de Hotel ecológico 4 estrellas dinamizará el ecoturismo en el centro poblado de Huanchac – 2018.	1.-Hotel Ecológico 4 estrellas	Trabajo de investigación de tipo no experimental descriptiva, de enfoque cualitativo con una profundidad de investigación causal-explicativa.
PE: ¿Cuál es la aceptación e importancia de los recursos naturales?	OE: Determinar la aceptación e importancia de los recursos de la zona para el diseño de un hotel ecológico 4 estrellas.			
PE: ¿Cuál es la realidad social frente al cuidado de espacios turísticos y medio ambiente en Huanchac?	OE: Demostrar la realidad social frente al cuidado de espacios turísticos y medio ambiente en Huanchac.	H0: El diseño de Hotel ecológico 4 estrellas no actuará como eje dinamizador del ecoturismo en el centro poblado de Huanchac – 2018.	2.-Ecoturismo	
PE: ¿Cuál es el perfil del usuario del hotel ecológico 4 estrellas?	OE: Determinar el perfil del usuario del hotel ecológico 4 estrellas.			

1.1.2.4. Justificación

Una de las importancias de esta investigación es el ecoturismo, el cual es una fuente de conservación y desarrollo. Este abarca el turismo sostenible, ético y ecológico, buscando siempre generar el menor impacto en los paisajes naturales y la población de las zonas próximas. Todo esto permite que se tenga un mejor cuidado del planeta tierra y se evite dañar zonas de importancia natural (Salsiccia, 1996).

Uno de sus principales objetivos es desarrollar el turismo responsable y sostenible, sobre todo de zonas rurales, ya que se encuentran menos desarrolladas y generaría grandes beneficios financieros, empleabilidad, conservación de los ambientes naturales, y cierto desarrollo cultural.

Por otro lado, el ecoturismo puede generar impactos locales benéficos en el área de estudio, como, por ejemplo:

- “Contribuir al financiamiento y conservación de los recursos naturales y culturales de áreas protegidas o no” (Salsiccia, 1996, p. 11).
- “Promover la participación de la comunidad como microempresarios o voluntarios y generar empleo” (Salsiccia, 1996, p. 13).
- Promueve programas de capacitación, investigación y educación integral del visitante y el turista, y a su vez permite la interacción y conservación de la herencia cultural de la zona (Salsiccia, 1996).
- Generar bajo impacto ambiental, promover el uso de tecnología suave, promover la recuperación, restaurar y revalorar el patrimonio tangible e intangible, y promover el desarrollo de la identidad. (Vaquero, 1997).

Dentro de los destinos más importantes a nivel nacional está la provincia de Ancash, específicamente la zona del Callejón de Huaylas que registra más de 47,000 visitas anuales.

De los cuales, la gama de turistas extranjeros que visitan la zona, los cuales representan un alto porcentaje (83%) (MINCETUR, 2017), se encuentran interesados en el turismo natural, cultural y de aventura, lo cual es

coherente con las tendencias mundiales. Según éstas, el turismo natural y cultural tiene un crecimiento de más del 25% anual, mayor al turismo tradicional. Las investigaciones de la Organización Mundial del Turismo (OMT, 1998) señalan que el ecoturista o el turista tradicional busca visitar lugares naturales únicos en donde se ofrezcan servicios de calidad que aseguren que su viaje sea una experiencia fenomenal, por lo que cuentan con la posibilidad de pagar sumas altas de dinero.

En ese sentido, Huaraz cumple con ciertas características, sin embargo, aún faltan potenciar las infraestructuras viales, acompañamiento turístico, vías de información turística y sobre todo la falta del servicio hotelero que cumplan con las expectativas del turista.

La ciudad de Huaraz cuenta con muy pocos hoteles que brinden un servicio de calidad, la gran mayoría de hoteles son de 1, 2 y 3 estrellas que dan acogida la gran demanda de turista extranjeras, nacionales y regionales. Todos estos hoteles se encuentran en el centro de la ciudad de Huaraz y son decadentes en el servicio que brindan (MINCETUR, 2018).

A pesar de la gran demanda y de todos los recursos con las que cuenta la zona de Huaraz, todavía no se cuenta con hoteles de 4 estrellas y mucho menos ecológicas a pesar de todos los recursos con lo que cuenta la zona de Huaraz (MINCETUR, 2018).

CAPACIDAD OFERTADA DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTO COLECTIVO CLASIFICADO Y CATEGORIZADO	A N C A S H	1 ESTRELLA	N° Estable.	48
			N° Habita.	701
			N° Plazas-Cama	1 131
		2 ESTRELLA	N° Estable	153
			N° Habita.	2 807
			N° Plazas-Cama	4 888
		3 ESTRELLA	N° Estable.	50
			N° Habita.	1 417
			N° Plazas-Cama	2 557
		4 ESTRELLA	N° Estable.	0
			N° Habita.	0
			N° Plazas-Cama	0
		5 ESTRELLA	N° Estable.	0
			N° Habita.	0
			N° Plazas-Cama	0
		ALBERGUE	N° Estable.	5
			N° Habita.	47
			N° Plazas-Cama	108
		ECOLOGDE	N° Estable.	0
			N° Habita.	0
			N° Plazas-Cama	0
TOTAL	N° Estable.	256		
	N° Habita.	4 972		
	N° Plazas-Cama	8 684		

Ilustración 4: Capacidad ofertada de los establecimientos de alojamiento colectivo, clasificado y categorizado.

Fuente: MINCENTUR/ VMT/DGIETA – Sistema de información de estadísticas de turismo – SET (2017).

Teniendo un gran potencial económico, tampoco se implementa infraestructuras en la zona que a gran escala ayudarían a minimizar el impacto ecológico y brindarían un buen servicio a los turistas.

Es por esto que la zona de Huanchac se perfila como un gran ponente, ya que se encuentra a 10 minutos de la ciudad de Huaraz y está ubicado estratégicamente entre la cordillera negra y cordillera blanca, representando un gran potencial turístico hotelero.

La implementación de un Hotel ecológico 4 estrellas en la zona de Huanchac beneficiaría al desarrollo social, cultural, ecológico y económico. Al generar esta infraestructura de gran impacto ecológico se minimizará el consumo de energía e impacto ambiental, además esta zona de Huanchac cuenta con gran número de restos arqueológicos y relieves geográficos que se aprovecharían para el desarrollo de múltiples deportes de aventura, lo cual perfila a esta zona como un foco de alto potencial para desarrollar y

canalizar altos volúmenes de turismo alternativo. Esta infraestructura brindará espacios ecológicos que logre satisfacer gran parte de la demanda turística y cumplir con las expectativas de calidad de servicio y experiencia ecoturística. Machado (1996) propone que la solución de los problemas de las zonas rurales se hallan gran parte fuera de la agricultura, y el ecoturismo puede ser considerado como vía posible de ingresos.

1.1.2.5. Relevancia

1.1.2.5.1 Técnica

El proyecto en su mayor magnitud se realizará con una arquitectura ecológica con el uso de materiales locales y sistemas ecológicos que minimicen el impacto ambiental y brinde un servicio de calidad a la demanda de visitantes.

1.1.2.5.2 Social

Este modelo no solo es un gran referente debido a su cualidad de sostenibilidad ambiental o económica, sino también por su concepto de sostenibilidad cultural. Este último, hace referencia a las repercusiones que se forman a partir de los productos ecoturísticos en el sector cultural. Es así que las estrategias de promoción y comunicación, propios del ecoturismo, están basadas en la propia identidad cultural y la autenticidad del destino, lo cual logra que la comunidad tenga un impacto cultural a nivel provincial y regional. En algunos casos, este cambio es tan significativo en los propios pobladores, lo que los llevar a buscar enaltecer su identidad cultural, reavivando y rescatando las actividades propias de la zona, las cuales se fueron perdiendo o dejando de lado poco a poco. De la misma forma, los productos locales comienzan a tomar más valor junto a sus expresiones y espacios culturales (Andalucia Lab, 2015).

Por otro lado, debido a la forma y fondo del modelo ecológico y sus repercusiones, se logra proyectar una serie de beneficios a nivel individual en cada poblador de la comunidad. Uno de estos, por ejemplo, es el aumento del bienestar psicológico producto de la implementación de nuevos servicios y la mejora de los que ya había. Todo esto último hace

referencia al cambio en la vida cotidiana de los pobladores y su interacción con los nuevos elementos, tales como: el internet, sistemas financieros, servicios de entretenimiento, etc. Este ejemplo es solo una muestra de la importancia de desarrollar el sector ecoturista en zonas rurales, por lo que es importante que el sector privado y estatal fijen este sector como fundamental para el desarrollo de comunidades pequeñas.

1.1.2.5.3 Económico

Desde el punto de vista económico, el ecoturismo, gracias a que incide de forma multidireccional en pequeñas y grandes actividades económicas, tales como: la ganadería, la agricultura, el micro-comercio, servicios de entretenimiento, etc. Permite ser una propuesta que incide en el reparto más equitativo de la riqueza ganando un mayor protagonismo en la economía local. Es decir, consigue impactar de forma significativa y eficaz en el desarrollo de comunidades con un umbral económico pequeño, tal y como es el caserío de Huanchac (Andalucia Lab, 2015).

De esta manera, la implementación e inversión de nuevos espacios y edificaciones, permiten a la comunidad desarrollarse de menos a más en mayor escala. Los municipios distritales y provinciales, debido al flujo creado por los nuevos turistas, empiezan a generar nuevos servicios por la demanda creciente de los pobladores (los cuales en muchos casos nunca son tomados en cuenta si no existe índices de desarrollo económico) y los turistas, además el fondo estatal será invertido en nuevos espacios que no pueden ser cubiertos por el sector privado, pero que son sumamente necesarios para poder concretar y estabilizar el alza económica.

Finalmente, el proyecto traerá consigo una serie de beneficios a nivel individual, los cuales son parte de las consecuencias del modelo ecológico y las repercusiones en los pobladores de la comunidad. Algunos de estos son: mejora en la calidad de servicios, implementación de nuevos servicios, implementación de nuevos espacios, desarrollo comercial, publicidad de la comunidad, aumentos en el presupuesto municipal, etc.

1.1.2.6. Contribución

1.1.2.6.1. Práctica

El Hotel Ecológico 4 estrellas contribuirá en el sector de Huanchac para que se pueda extender el turismo de Huaraz hacia este sector para que así pueda repotenciarse el ecoturismo en Huanchac, repercutiendo de manera favorable en el turismo toda la zona de Huaraz.

El sector contara con beneficios económicos, sociales y ambientales beneficiando a la población en su nivel socioeconómico, cultural, tratamiento vial a las calles aun no consolidadas.

Con la creación del proyecto al largo plazo se pueden añadir a la fuente de ingreso común que es la agricultura, añadiéndose a esta la generación de nuevos bienes y servicios que se requieren con la implementación del proyecto “Hotel ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018”

1.1.3. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETIVO DE ESTUDIO

1.1.3.1. Delimitación Espacial

La zona de estudio Huanchac pertenece al distrito de Independencia de la Provincia de Huaraz, encuentra al Noreste de la Ciudad de Huaraz a 10 minutos. De acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de Huaraz 2012-2022, Huanchac se encuentra *“Zona de expansión urbana y zona destinada preponderadamente a la construcción de viviendas, debiendo estas adecuarse a los parámetros urbanísticos que especifican”* (Municipalidad Provincial de Huaraz,2012, pag.14)

1.1.3.2. Delimitación Temporal

Parte de la investigación inició en el ciclo regular 2018-I, al igual que el ciclo regular del 2018-II, finalizando en febrero del 2019, teniendo la primera sustentación en noviembre del 2018 hasta el Marco Teórico y una evaluación final será una sustentación la primera semana de febrero del 2019. Mientras que la parte del desarrollo del proyecto arquitectónico se desarrollará durante el periodo de febrero del 2019, durará todos los meses

del ciclo regular 2019-I y finalizará en agosto del mismo año, juntamente con el término del ciclo regular.

1.1.3.3. Delimitación Temática (Variables de estudio)

Hotel ecológico: Un hotel ecológico es aquella edificación que no daña el medio ambiente, ayuda a la mejora de la calidad de vida de las personas y minimiza el impacto medioambiental. (Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía, 2010).

Ecoturismo. El TIES (The International Ecotourism Society) dice que el ecoturismo se puede definir “El viaje responsable a las áreas naturales para conservar el medio ambiente y mejorar el bienestar de las personas locales”.

1.2. MARCO TEÓRICO

1.2.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Se realizó una investigación bibliográfica a nivel internacional, nacional y local, encontrando información relevante de las cuales se tomó en cuenta las siguientes:

Antecedentes internacionales:

Rosales Gómez Javier (2012) en su tesis “HOTEL ECOLÓGICO ALTA VERAPAZ” nos dice que el diseño de este complejo hotelero parte de la necesidad de realizar este tipo de arquitectura en sitios turísticos naturales, como es el departamento de Alta Verapaz, y propone como objetivo principal diseñar un espacio de bajo impacto ambiental a través de investigación sobre arquitectura sostenible aprovechando al máximo los recursos naturales. El aporte de esta tesis servirá de guía para demostrar el impacto ecológico que genera un Hotel Ecológico y determinar los recursos de la zona.

Por su parte, La Federación de Enseñanza de CC. OO. De Andalucía en sus escritos “*ECOHOTELES: UNA APUESTA DE SOSTENIBILIDAD PARA EL SIGLO XXI*” nos menciona que:

En el sector hotelero han surgido nuevas formas de explotación, por lo que los ecohoteles forman parte de una excelente alternativa hotelera. Estos tienen un propósito fundamental: lograr que los huéspedes alojados puedan disfrutar al máximo de su estancia, y a su vez puedan contribuir a la preservación de la biodiversidad, y la conservación, cuidado y protección de nuestro ambiente natural. Un hotel ecológico es aquel que está plenamente integrado en el entorno, sin dañar al medio ambiente, contribuyendo de alguna forma al progreso y mejora de la comunidad local y al crecimiento sostenible de la industria turística. Debe existir, por tanto, en este tipo de establecimientos una unión plena entre el ser humano y la naturaleza, dejando de un lado las nuevas tecnologías. (2010, p. 1)

En ese sentido, de esta tesis servirá de guía para determinar los sistemas ecológicos que se plantearan en el proyecto y como base de dinamizar el ecoturismo.

Antecedentes nacionales:

Elí Pariente, Jorge Chávez y Carlos Reynel (2016) en su tesis “EVALUACIÓN DEL POTENCIAL TURÍSTICO DEL DISTRITO DE HUARANGO - SAN IGNACIO, CAJAMARCA-PERÚ” plantea que:

La presente investigación se desarrolló con el objeto de contribuir al desarrollo del turismo, dada la riqueza natural, cultural y arqueológica de la zona en estudio. Se plantea la posibilidad de realizar actividades turísticas que complementen, como una nueva fuente de ingresos, a las actividades agropecuarias de los productores locales. Para ello se identificaron las atracciones turísticas más importantes, los servicios existentes y las actividades potenciales a realizarse. Asimismo, se consideran alternativas para mejorar los ingresos económicos de las comunidades locales a través de su incorporación a la actividad turística, donde se puede desarrollar la observación de flora y fauna, la recreación, la educación ambiental, el agroturismo y el turismo vivencial. (p. 37)

El aporte de esta tesis servirá de guía para definir los atractivos turísticos de la zona de Huanchac y desarrollar nuevas actividades turísticas al contacto con la naturaleza.

Antecedentes regionales:

Finalmente, Cárdenas Barzola, Sánchez Martínez, & Vargas Ramírez (2017), en su tesis “PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DEL SECTOR TURISMO EN LA REGIÓN ANCASH” propone un plan estratégico que busca para el año 2025 que la región Ancash se sitúe en el tercer lugar más visitado del Perú, disputando a Lima y a Cusco. Según ellos:

Esto se concretará a través del logro de los siguientes objetivos estratégicos: (a) recibir 12.4 millones de turistas, (b) contar con 1,400 establecimientos de hospedaje, (c) tener 15% de personal calificado de la región, trabajando en el sector turismo; y (d) formalizar la situación laboral del 90% de los colaboradores del sector turismo en Ancash. Para lograr estos objetivos a largo plazo, será necesario implementar las siguientes estrategias: (a) desarrollar servicios de internet para llegar a más turistas potenciales con una atención personalizada, (b) atraer turistas nacionales provenientes de Lima, (c) desarrollar el mercado de turistas estadounidenses, (e) mejorar la infraestructura hotelera existente para que haya una oferta de hospedajes categorizados, y (f) desarrollar servicios de turismo ecológico. (p. 1)

Esta tesis servirá de apoyo para plantear estrategias ecoturísticas y hoteleras con el objetivo de dinamizar el ecoturismo en Huanchac.

1.2.2. DISEÑO DEL MARCO TEÓRICO

Tabla 2: Diseño del Marco Teórico.

DISEÑO DEL MARCO TEÓRICO						
TITULO DE INVESTIGACIÓN	VARIABLES	MARCO CONTEXTUAL	MARCO CONCEPTUAL	MARCO NORMATIVO	BASE TEÓRICA	MARCO REFERENCIAL
HOTEL ECOLOGICO 4 ESTRELLAS COMO EJE DINAMIZADOR DEL ECOTURISMO EN HUANCHAC-2018	Delimitación espacial : Huanchac – Distrito de Independencia- Provincia de Huaraz- Departamento de Ancash.	Estado actual de la zona de Huanchac. Antecedentes de Hotel Ecológico.	*Arquitectura ecológica -Hotel Ecológico. -Sistemas ecológicos. -Materiales.	Pan de desarrollo urbano Huaraz 2012-2022 *Reglamento Nacional de Edificaciones III.1. ARQUITECTURA A.030. Hospedaje. A.010. Condiciones generales de diseño. A.130. Requisitos de seguridad. *Reglamento de Establecimiento de Hospedaje DECRETO SUPREMO N° 029-2004-MINCETUR. *Norma ISO 14001. *Certificación LEED.	*Construcción ecológica (Georg W. Reinberg.)	CASO INTERNACIONAL: *Innhouse Eco hotel (Kunning,China) *Hotel Zama (Guatemala) * Hotel Alta Verapaz (Guatemala) CASO NACIONAL: *Ecologde Mancora (Piura)
	Variable arquitectónica: HOTEL ECOLOGICO	Antecedentes de Ecoturismo.	*Ecoturismo -Beneficios sociales, económicos y ambientales. -Perfil del turista	*Reglamento de la Ley General de Turismo. (MINCETUR) *Normatividad Ambiental – SEIA. (OEFA) *Guía de normatividad ambiental (SEMARNAT).	*Ecoturismo – (Nidia Rebollo Soto - Red Tercer Milenio)	
	Variable de la realidad problemática: ECOTURISMO					

1.2.3. MARCO CONTEXTUAL

1.2.3.1. Contexto Físico Espacial

1.2.3.1.1. Localización

Huanchac se ubica en el distrito de Independencia que pertenece a la ciudad de Huaraz, en el departamento de Ancash. Huanchac se encuentra entre la Cordillera Blanca y la Cordillera Negra, y al Reino Wilcahuain de la cultura Chavín-Huari.

1.2.3.1.2. Ubicación

Huanchac tiene los siguientes datos de ubicación:

- Coordenadas 77°30'50.99"OE
- Altitud 3,225 m.s.n.m
- Latitud sur: 9° 30' 25"
- Longitud esta: 77° 30' 25"
- 2 km a Independencia-Huaraz
- Superficie 8 km²
- Población 1 610 hab. (estimada 2017)

1.2.3.1.3. Expansión urbana, zonificación y vulnerabilidad

A raíz del cambio demográfico la ciudad de Huaraz sufre una gran transformación, generando así nuevos espacios de expansión urbana.

Dentro de la ciudad de Huaraz se encuentran zonas de vulnerabilidad alto, medio, bajo. Huanchac se encuentra en la zona de vulnerabilidad baja, en la zona de expansión urbana y zonificación RDM3.

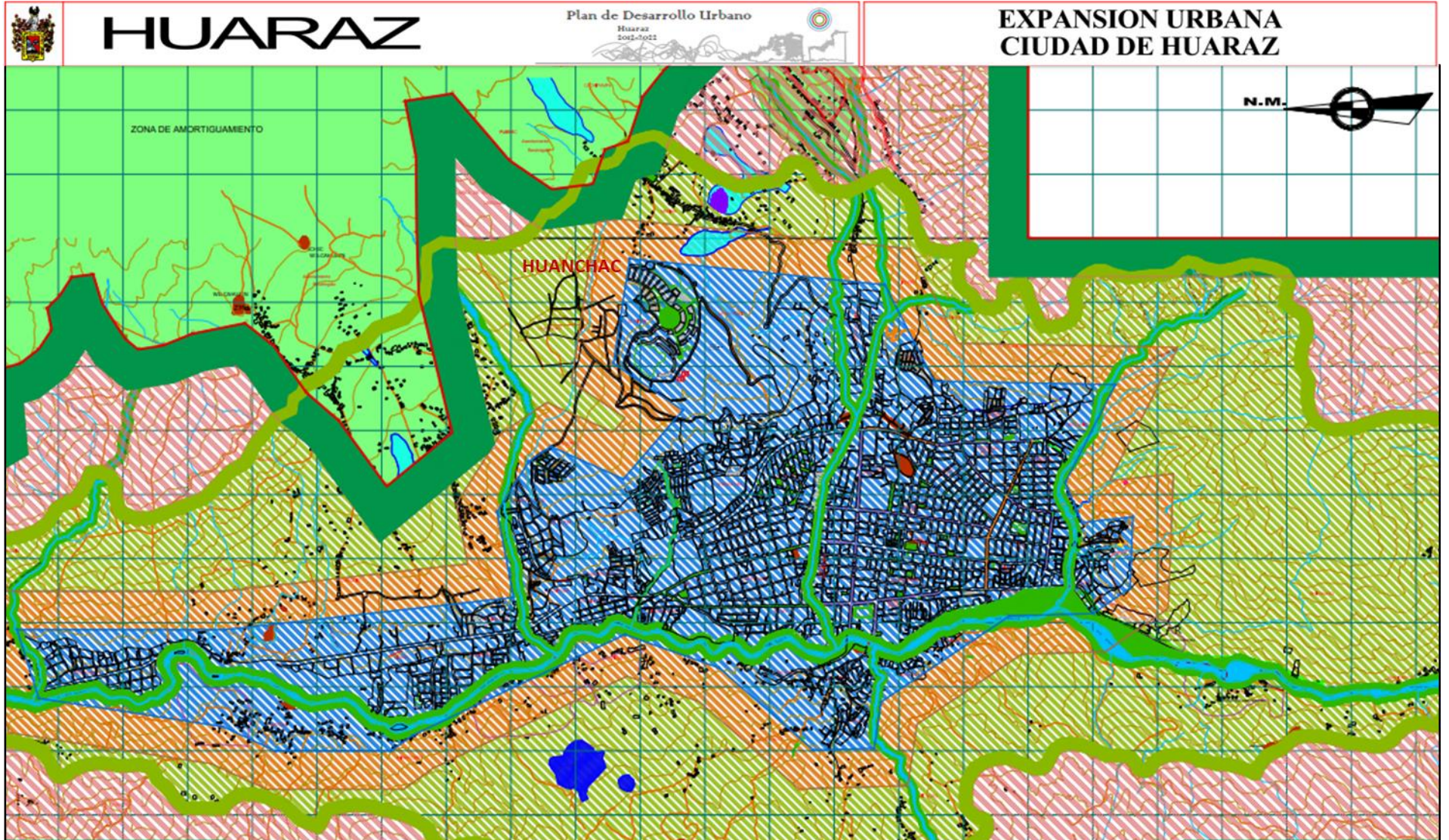


Ilustración 5: Expansión urbana ciudad de Huaraz.
Fuente: Plan de desarrollo urbano Huaraz 2012-2022.

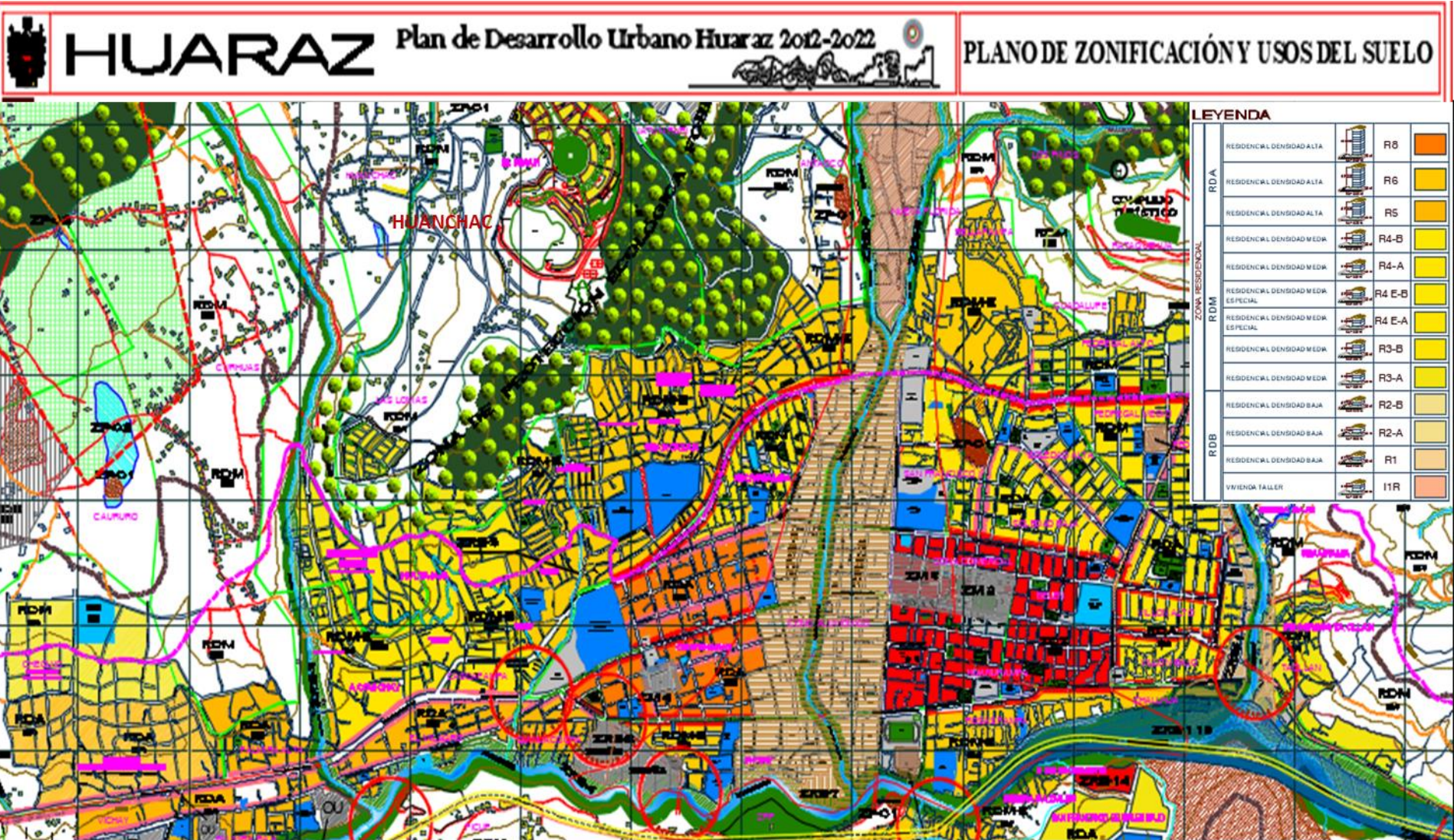


Ilustración 6: Zonificación y uso de suelos ciudad de Huaraz.
 Fuente: Plan de desarrollo urbano Huaraz 2012-2022.

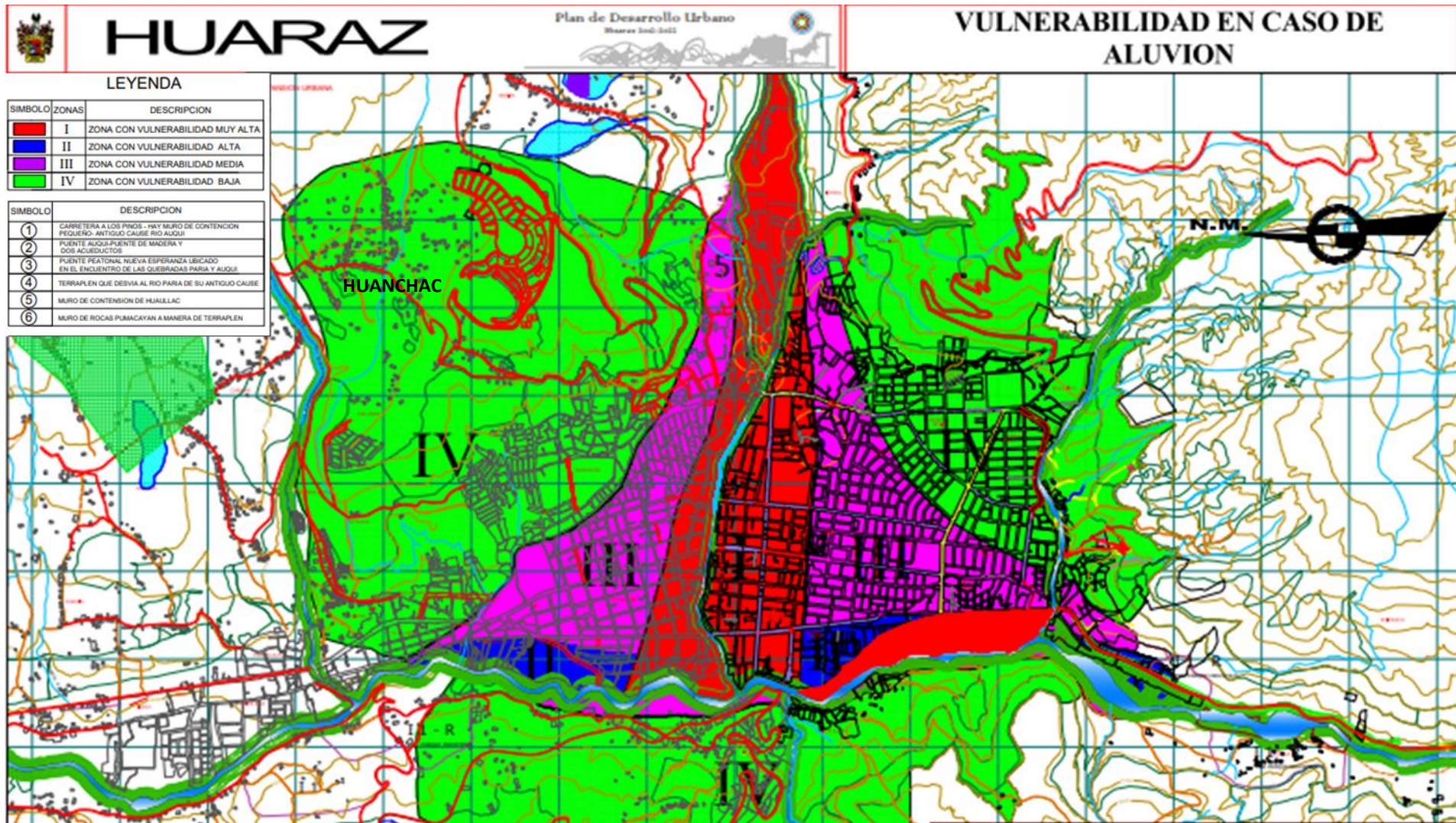


Ilustración 7: Vulnerabilidad en caso de aluvión ciudad de Huaraz.

Fuente: Plan de desarrollo urbano Huaraz 2012-2022.

1.2.3.1.4. Análisis climático

Temperatura sobrepasa los 20° C, con un cielo mayormente nublado parcial todo el día. Tiempo cálido al mediodía. Viento moderado a fuerte. Noches mayormente frías. Baja humedad en el aire. Alta incidencia de radiación solar directa. Lluvias en alguna tarde. (SENAMHI, 2018).

La ciudad de Huaraz se ubica en la región quechua, con una altura es de 3 052 m.s.n.m (AnetBitz, 2012).



Ilustración 8: Clasificación climática según Javier Pulgar Vidal.
Fuente: Carpetapedagógica.com (2019)

Por otra parte, la temperatura de Huaraz sobrepasa 20°C que se ubicaría en los climas templados según Koppen.

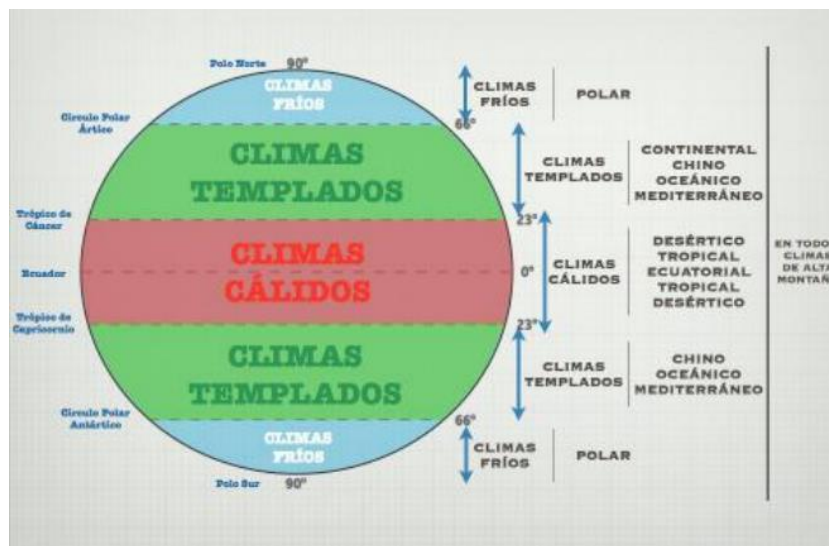


Ilustración 9: Clasificación climática según Vladimir Koppen.
Fuente: Clasificación climática de Koppen (2012)

Tras hacer un análisis entre los tres autores climatológicos Huaraz se consideraría un clima seco, templado, semitropical. Los vientos se dirigen de norte a sur en la ciudad de Huaraz, al cual se ve igual en Huanchac que los vientos se dirigen de norte a sur.

1.2.3.1.5. Vías de acceso

El centro poblado de Huanchac por lo general la población lo hace en un tiempo mayor de 20 minutos en automóvil o combi en otras oportunidades se desplazan a pie tomándoles uno 45 minutos, se une a la red vial distrital, provincial, departamental y nacional por 3 vías de acceso:

- Carretera cruce Wilcahuain – Huanchac.
- Autopista José Olalla – Nicrupampa – el pinar.
- Carretera, rio Quilcay – Antaoco – Marian - Huanchac.

Así mismo existen caminos de aradura para comunicarse con los centros poblados existentes; en desarrollo de los medios de transporte ha permitido en los últimos años que el poblador de la zona se traslade a la ciudad rápidamente. Entre las líneas que prestan el servicio a la zona tenemos: Línea 20 y 02.

1.2.3.1.6. Elección del terreno

El terreno escogido cuenta con un área de 11 122m² y se encuentra en la zona baja de vulnerabilidad aluviónica y antrópica y fuera de la zona de peligro en caso del fenómeno del niño.



Ilustración 10: Ubicación del terreno elegido.

Fuente: Google Earth Pro (2018)

1.2.3.2. Contexto Temporal

1.2.3.2.1. Antecedentes

Se localiza en el callejón de Huaylas que está conformado por la cordillera blanca y negra, la cual le da un relieve semi-accidentada con quebradas, lugares con pendientes moderados, de la misma manera las arias de cultivo. El paisaje se desarrolló bajo la quebrada Casca la misma que ha profundizado su cauce. En Huanchac se encuentra abundante matriz arcillosa.

El nombre de HUANCHAC del actual centro poblado, de acuerdo a una serie de consultas y averiguaciones proviene de las siguientes hipótesis.

- En la época de la cosecha de maíz, en la zona se observa una gran cantidad de pajarillos llamados "huanchaco", de allí proviene el nombre Huanchac.

- En la época de la conquista, y al ser la zona tomada para la corona española, llega un español a la zona llamado Juan Huanchac que había venido al Perú, y al llegar a la zona se afincó en la misma, con la misión de evangelizar a la población indígena de entonces, de la cual hay vestigios de su casa.
- Otra de las hipótesis, está basada en la existencia de un monolito de piedra llamada “Huanchac” en el lugar de QUELLEPALLANA, que en la actualidad está ocupada por la urbanización de “El pinar”
- De las tres versiones señaladas, la del sacerdote es la más aceptada, de acuerdo a un recuento de oídas de las personas más notables de la zona.

Investigando sobre los antecedentes del sector de Huanchac, Gonzales (1992) nos dice que en el centro poblado de Huanchac, esas tierras formaban parte de Wilcahuain, que estaba conformado por las tierras de Paria y Carhuaz. Wilcahuain fue fundado por seis hermanos que huyeron del Reino de Chavín-Huari.

Huanchac empezó como un caserío, es decir, un conjunto de casas en el campo que no constituyen un pueblo. En los Siglos XVI y XVII, épocas colonial y virreinal, Huanchac pasó a pertenecer a los conquistadores, formándose entonces latifundios dominados por señores terratenientes que conservaron su característica eminentemente agrícola.

Es en esa etapa que se construyen casas dispersas alrededor de una iglesia y toma la característica de pequeño poblado, iniciándose el intercambio de productos agrícolas y artesanales con los pobladores de Huaraz. A través del tiempo, la geografía y distribución del centro poblado tuvo cambios significativos, dentro de los cuales se encuentran diferentes consecuencias.



HUARAZ

Plan de Desarrollo Urbano

Huaraz
2012-2022



BARRIOS HUARAZ - INDEPENDENCIA CIUDAD DE HUARAZ

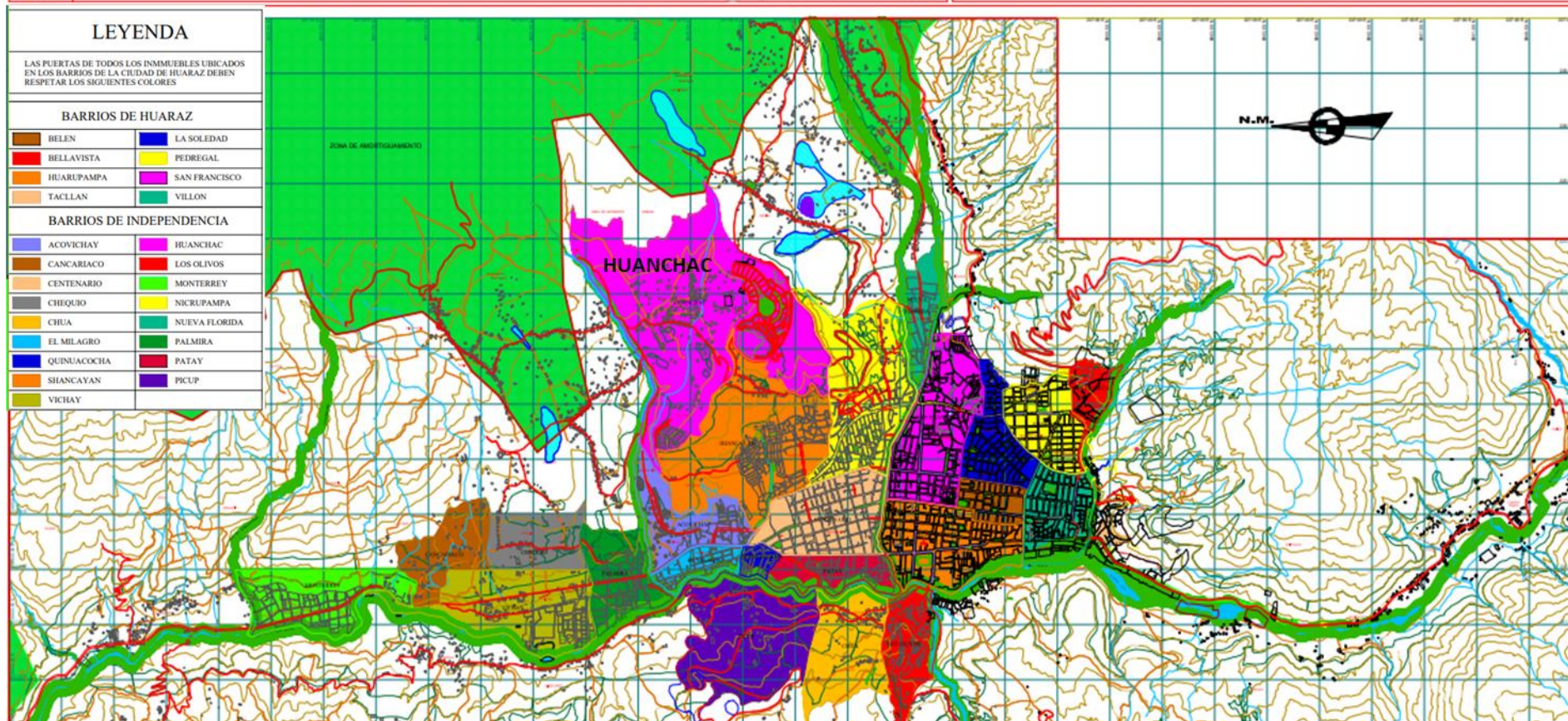


Ilustración 11: Barrios Huaraz – Independencia ciudad de Huaraz.

Fuente: Plan de desarrollo urbano Huaraz 2012 – 2022.

1.2.3.3. Contexto Económico

El sector de Huanchac cuenta con alrededor de 1 610 habitantes según INEI, el poblado de Huanchac tiene con principal actividad la agricultura que es desarrollada todo el año al igual que la ganadería la cual cubre las necesidades alimenticias tornándose para muchos en una economía de subsistencia.



Ilustración 12: Medición de la pobreza monetaria.

Fuente: INEI (2016).

La encuesta realizada a los pobladores, arrojó lo siguiente: El costo promedio mensual de la canasta básica alimentaria en el sector de Huanchac es de un promedio de S/.150 hasta cerca de los S/.430, Siendo un 45% los pobladores pertenecientes al grupo de extrema pobreza y el 55% pertenecientes al grupo de pobres no extremos.

1.2.4. MARCO CONCEPTUAL

1.2.4.1. Arquitectura ecológica

Uno de los principios básicos de la arquitectura ecológica es diseñar infraestructuras que brinden un ambiente interior saludable y no generen un impacto medioambiental significativo. A su vez, estas edificaciones repercuten en el bienestar de la población. (Ching F. D., & Shapiro, 2015)

También, la arquitectura ecológica busca afrontar tres problemas actuales sumamente importantes: la disminución de la capa de ozono, calentamiento de la tierra, y la destrucción de la biodiversidad. (Ching F. D., & Shapiro, 2015)

Arqzon, importante revista digital sobre arquitectura, en una de sus publicaciones del 2018 plantea 10 principios o 10 categorías en la que la arquitectura ecológica genera un impacto, estas son: gestión, salud, energía, transporte, agua, materiales, residuos, uso de suelo, contaminación e innovación.

Sobre la gestión, este plantea que desde el diseño de una edificación ecológica se busca siempre la sustentabilidad y minimizar los posibles impactos ambientales, y en caso se dé este último se debe crear medidas de mitigación. Sobre la salud y el bienestar la arquitectura ecológica brinda espacios de comodidad térmica, acústica y lumínica, que interactúan con los elementos del medio ambiente. Los usos de la energía en este tipo de edificaciones son de tipo renovables y deben optimizar, a su vez, la iluminación y ventilación natural para reducir las emisiones de gases invernadero. El consumo de agua debe ser siempre regulado con equipos ahorradores, y utilizar técnicas para la reutilización de la misma, con el fin de minimizar y sacar el máximo provecho del consumo de esta. Los materiales de este tipo de construcción, son de origen renovable, sustentable, reciclados y locales, lo cual trae consigo durabilidad, accesibilidad, optimización de recursos y minimización del impacto medioambiental. Desde la arquitectura ecológica se busca utilizar suelos o espacios abandonados que se puedan reutilizar, evitando cambiar el uso de suelos naturales a suelos urbanos. Todas estas medidas buscan evitar, desde la etapa de diseño, la contaminación ambiental tanto del agua, del aire y de los suelos. Además, gracias a la arquitectura ecológica se impulsa a seguir investigando y desarrollando nuevas técnicas y herramientas que sean sustentables.

1.2.4.2. Hotel ecológico

Un hotel es aquella infraestructura que tiene como fin brindar servicio de alojamiento, generalmente a turistas y/o viajeros, de forma temporal. Para esto, este equipamiento arquitectónico debe estar debidamente equipado y planificado proporcionando los servicios de acuerdo a la categoría a la cual pertenece.

El Reglamento nacional de edificaciones plantea que los establecimientos hoteleros están clasificados de la siguiente manera:

Clase	Categoría
Hotel	Una a cinco estrellas
Ap art -Hotel	Tres a cinco estrellas
Hostal	Una a tres estrellas
Resort	Tres a cinco estrellas
Ecolodge	----
Albergue	-----

*Ilustración 13: Clasificación y categorización de establecimientos hoteleros.
Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.*

1.2.4.3. Arquitectura ecológica

1.2.4.3.1. Sistema pasivo

El sistema pasivo es una metodología, parte de la arquitectura, que busca construir infraestructuras que logren un acondicionamiento ambiental a través de procedimientos ambientales. Algunos de estos pueden ser: iluminación natural, utilización de brisas y vientos, materiales no tradicionales, orientación enfocada al medio natural, etc.

Parte de la funcionalidad de un edificio es brindar comodidad y alojamiento a las personas separando el clima exterior de uno propio interior, por eso algunas condiciones naturales del exterior impiden el debido confort del espacio interior propio y se recurren a sistemas de calefacción o refrigeración artificial. Por su parte, un diseño pasivo busca minimizar el uso de estos sistemas y utilizar otros alternativos que interactúen con el medio natural.

1.2.4.3.1.1. Radiación solar:

Para la utilización de la radiación solar, como sistema de abastecimiento principal y/o alternativo de energía, es importante tomar en cuenta la orientación de la casa. Desde la revisión bibliográfica, se recomienda usar la orientación norte sur, ya que el sol calentará la infraestructura durante todo el día y se producirá un ahorro energético durante la noche. Finalmente, es fundamental prestarle atención también a la distribución de los espacios y estancias (Federación de Enseñanza de CC. OO. de Andalucía, 2010).

1.2.4.3.1.2. Iluminación natural:

Para sacar el máximo provecho de la iluminación natural y la radiación solar, se debe utilizar acristalamientos que faciliten el ingreso de la luz solar en los diversos espacios de la construcción (Federación de Enseñanza de CC. OO. de Andalucía, 2010).

1.2.4.3.1.3. Ventilación natural

Se refiere a todas las corrientes de aire que ingresan a la casa por los diferentes espacios de entrada. Es por esto, que se debe utilizar mecanismos que permitan un fácil y eficaz acceso de este tipo de ventilación. Por ejemplo, se recomienda utilizar ventanas en fachadas opuestas y sin ningún tipo de bloqueo entre ellas. Además, deben ser transversales a la orientación de los vientos principales o dominantes. El claro beneficio de este mecanismo se ve resaltado en verano, ya que las temperaturas suelen disminuir durante el día (Sanchez & Montañés, 2014)

1.2.4.3.1.4. Techos verdes

Algunas personas confunden a los techos verdes refiriéndose a techos con algún tipo de material de color verde y/o equipado con macetas de jardines, sin embargo, este término hace referencia a un sistema de tecnologías ecológicas que buscan obtener una mejor sustentabilidad y confort. Por lo tanto, un techo verde es la cobertura de una construcción que está en parte o completamente cubierta de vegetación, colocada como una membrana

impermeable. Se suelen usar varias capas para obtener diversas funcionalidades como drenaje o irrigación (Minke, 2009).

Los techos verdes se caracterizan por poseer doble funcionalidad. Por un lado, en zonas con climas fríos sirven para calentar ambientes interiores, en cambio en climas cálidos tienden a enfriar, ya que se encuentran aislados los espacios interiores de las altas temperaturas del exterior. Además, tienen la ventaja de que al incluir vegetación y tierra en su cobertura estos le brinden una regulación natural de temperatura absorbiendo parte del calor o almacenándolo. Por naturaleza estas construcciones deben tener una debida inclinación para la filtración de la lluvia o utilizar capas de turba adecuadamente (Minke, 2009).



Ilustración14: Siegen – Obscheiden (Alemania)

Fuente: Techos verdes: Planificación, ejecución, consejos prácticos (2009)

1.2.4.3.2. Sistema activo

1.2.4.3.2.1. Calentador solar

El calentador solar es muchas veces parte de un sistema activo, ya que se refiere a un dispositivo que capta energía solar y junto con otra sustancia, como glicol, salmuera o aceite, logran calentar el agua en forma de radiación. Usualmente se utiliza este sistema para calentar el agua del

servicio sanitario de una construcción o para algunos espacios recreativos como las piscinas.

Algunos expertos consideran la radiación solar como fuente alternativa de calor, sustituyendo a algunos combustibles fósiles o calentadores tradicionales que usan otro tipo de fuente (electricidad, gas, etc.). Además, el calentamiento solar es una alternativa beneficiosa considerando que solo requiere de temperaturas bajas (40°C a 60°C) y permite calentar el agua para el uso cotidiano (Burbano, Restrepo y Sabogal, 2006).

1.2.4.3.2.2. Captación de agua pluvial

La captación de agua pluvial es un método que consiste en captar el agua de la lluvia a través de mecanismos de filtros en una superficie determinada, mayormente en la azotea, para luego almacenarla. Luego, se suele tratar el agua y se reparte dentro de un circuito hidráulico aislado de la red de agua potable. El agua, se vuelve cada vez más en un elemento natural importante y escaso, por lo que estos sistemas de captación permiten ahorrar hasta un 50% del consumo normal dentro de la vida cotidiana.

Actualmente muchas construcciones este sistema de captación de agua, sobre todo en lugares con alta precipitación donde el sistema de agua potable es difícil acceso y recurren a este método para su abastecimiento. También, el agua captada a través de los techos, zona de menos contaminación, es usado para el riego de áreas verdes y agrícola (Rosales, 2012).

1.2.4.3.3. Materialidad

Madera La madera es un material regularmente usado en diferentes tipos de construcciones, por su gran valor tradicional y sus propiedades arquitectónicas. Una de estas es su poco impacto ambiental que genera dentro de su ciclo de vida y producción, además de que es considerado un sumidero de CO₂. El estudio del Consejo Canadiense de asuntos Forestales (s.f.) nos revela que los beneficios de la madera están

principalmente relacionados con el consumo de energía y su optimización, por lo que juega un rol protagónico en el diseño de los edificios modernos.

Otro estudio realizado por el Consorcio para la investigación en la industria de materiales renovables (CorriM), evidencia claras diferencias en las viviendas fabricadas con estructura de madera, acero y hormigón. Se encontró que tanto las viviendas de acero y hormigón generan entre un 26% y 31% más de gases de efecto invernadero en comparación con la madera, además de que los primeros consumen más energía y producen más residuos no reciclables (Consejo Canadiense de Asuntos Forestales, s.f.).

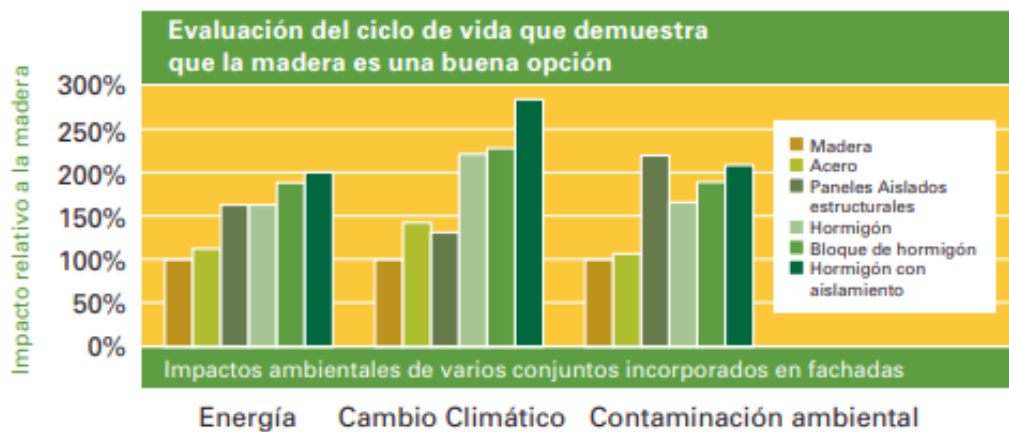


Ilustración 15: Impacto relativo a la madera.

Fuente: Consejo Canadiense de Asuntos Forestales (s.f.)

1.2.4.3.4. Tierra

La OEI (Escuela de Organización Industrial) considera a la tierra como uno de los materiales constructivos más antiguos, ya que las evidencias muestran a las primeras viviendas construidas con tierra cruda. Este tipo de construcción, logra ser altamente reciclable y de alta accesibilidad debido a que su obtención es barata. A su vez, sus propiedades de aislamiento acústico y durabilidad, hacen que este material sea amigable con el medio ambiente en la cual se utilizará para la construcción.

La conclusión a la que llega el OEI es que la tierra es sumamente versátil para todos los diseños constructivos en las que se busca emplearla. De

cierta manera, es un material universal e infinito (reutilizable y reciclable sin límite).

1.2.4.3.5. Ecoturismo

Ceballos Lascurain, define al ecoturismo como:

aquella modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbios con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna), manifestaciones culturales, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental, cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómico beneficioso de las poblaciones locales. (1998, p. 7)

El TIES (The International Ecotourism Society) (2015) y la Secretaría de Turismo (SECTUR, 2015) concluyen que el ecoturismo se caracteriza por ser un viaje en el cual las áreas naturales tienen un papel protagonista, ya que este tipo de turismo busca que se respete y cuide los lugares naturales a los que se visita, y exista una interacción entre los visitantes y los elementos culturales de la localidad.

1.2.4.3.6. Beneficio social

Gutiérrez (1992), considera al ecoturismo como un elemento dinamizador de la civilización humana y su cultura, lo que, en ciertos casos, este intercambio de creencias y saberes, producido por el ecoturismo, ha ocasionado choques culturales entre los ecoturistas y la población. Es por esta razón, que parece importante resaltar y mencionar los impactos positivos que tienen estos choques culturales.

Por ejemplo, Ross y Wall (1999) mencionan que el ecoturismo principalmente genera beneficios a nivel de infraestructura, desarrollando nuevos bienes y servicios que a largo y corto plazo impactan de manera positiva en la población local y su vida cotidiana. Gracias a este cambio de infraestructura, las personas tienen nuevas vías de comunicación y de transporte, produciendo una sensación y percepción de desarrollo en la población, por lo que su bienestar aumenta. Generalmente, este avance

urbano trae consigo impactos ambientales que deben ser tomados cuidadosamente en cuenta para que sus repercusiones no afecten de manera negativa a la sociedad.

Otros autores (Lindberg, 1991; Wearing y Neil, 2000; Puertas Cañaverl, 2007), consideran que el ecoturismo por naturaleza genera puestos de trabajo gracias a las actividades económicas que realiza e influye. En ese sentido, a nivel social, los pobladores adquieren beneficios por los nuevos empleos en los que trabajan y los beneficios empresariales a los que ahora están sujetos. Si bien el ecoturismo a nivel social genera este cambio, no se debe dejar de lado otros aspectos, como la educación y la formación de potenciales trabajadores, para que estos nuevos bienes y servicios no sean de baja calidad.

1.2.4.3.7. Beneficio económico

El ecoturismo es planteado con la meta principal de velar por la protección de las zonas naturales, generando un cambio económico para las comunidades locales y agentes aledaños haciendo énfasis en la actividad ecoturística de la zona. Es por esta razón, que esta actividad es considerada como una buena herramienta generadora de ingresos y diversos beneficios económicos (Lindberg, 1991; Puerta Cañaverl, 2007). Algunos de estos últimos son:

- Aumento del flujo de divisas y su producción.
- Incremento en las oportunidades laborales y la calidad de empleabilidad en las generaciones. Genera una diversificación y estimulación de la economía local.
- Creación de nuevos entes económicos.
- Optimización de terrenos con escaso rendimiento agrícola.
- Mejora la viabilidad económica y el trato estatal.
- Se crea sectores económicos autónomos con inversiones particulares y autofinanciados.

Es importante señalar que el ecoturismo puede tener también un impacto negativo económico, por esta razón, es importante que la implementación de algún elemento ecoturístico en la zona debe ser antes planificada y estudiada. Esto permitirá identificar las posibles repercusiones en la comunidad local, y comunicar a otros agentes económicos (restaurantes, transportistas, vendedores, etc.) sobre el futuro establecimiento (Sancho, 1998; Puertas Cañaverl, 2007).

1.2.4.3.8. Beneficio ambiental

Perfil del turista Desde el planteamiento del ecoturismo, los beneficios ambientales juegan un papel fundamental y están comprometidos en cada acción de esta actividad. Brandon (1996), considera que los beneficios ambientales son en gran parte gracias al impacto económico que también se genera, ya que esto produce una fuente importante de financiación para tareas y proyectos que buscan conservar los ambientes naturales de la zona. Uno de estos proyectos, y el cual está vinculado al ecoturismo, es la divulgación y sensibilización de temas sobre conservación de espacios naturales y/o turísticos. Sobre esto, Puertas Cañaverl (2007) detalla dos formas en las que se favorece la conservación naturaleza:

- Sirve de instrumento para la educación ambiental tanto de la población local como extranjera. Esto permite la protección y conservación del medio natural, cultural y humano del destino visitado, por eso es importante su correcta formación y educación de las personas involucradas.
- Mejora la concientización de la población local y extranjera sobre conservación y protección de los espacios naturales. La falta de esta actividad influye de manera negativa en la formación de las personas afectando de forma directa la alteración de flora, residuos, contaminación, fauna, respeto cultural, etc.

1.2.4.4. Perfil del turista

1.2.4.4.1. Perfil del turista extranjero

El turista extranjero tiene, en promedio, 36 años y reside en Latinoamérica. Es de género masculino, tiene pareja y cuenta con instrucción universitaria. (PROMPERU, 2017).

Actualmente la mayor demanda de turista se basa en los turistas Millennials, que se agrupan personas de 15 a 21 años. Ya que buscan experimentar otras culturas y lugares naturales para apartarse de la ciudad.

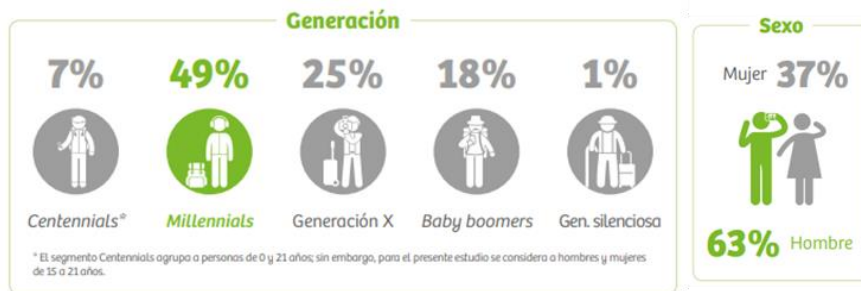


Ilustración 16: Generación y sexo de turistas con mayor porcentaje.
Fuente: PROMPERU (2017).

El turista extranjero viaja al Perú por su riqueza milenaria, hermosos destinos turísticos. El Perú es uno de los países con mayor diversidad de recursos naturales en el mundo, conserva varias reservas nacionales y parques nacionales entre ellas esta uno de las más importantes el Parque Huascarán que se encuentra en el departamento de Ancash. Los turistas mayormente vienen de vacaciones según estadísticas oficiales.

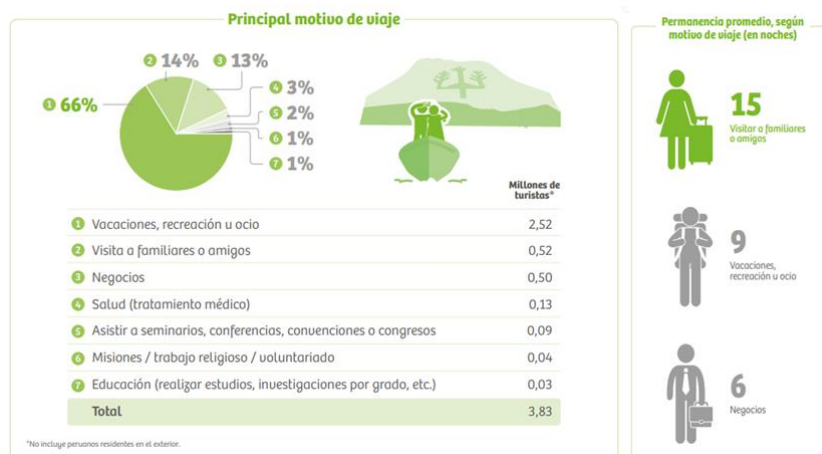


Ilustración 17: Motivo de viaje y permanencia por noche.
Fuente: PROMPERU (2017).

En 2017, llegaron 2,64 millones de turistas extranjeros por vacaciones, recreación u ocio. La permanecía por promedio del turista vacacional se efectúa entre 5 a 9 noches.

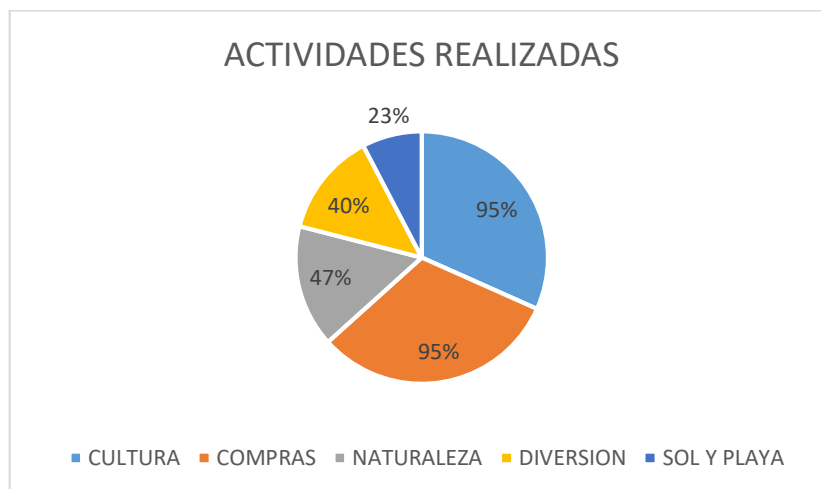


Ilustración 18: Actividades realizadas.

Fuente: PROMPERU (2017).

En el 2017 según PROMPERU el 47% de los turistas realizaron actividades de aventura. Y el 49% de vacacionistas que se hospeda en hoteles de 4 y 5 estrellas visita reservas naturales y el 30% pasea en kayak o bote. El 76% de vacacionistas que se hospeda en hoteles de 4 y 5 estrellas compra artesanías.

Mientras que el 56% de los de los turistas realizo actividades de naturaleza. Dentro de ellos el 80% visita áreas y/o reservas naturales. El 48% visita comunidades campesinas. Y el 95% viaja por actividades culturales, mientras que posea baja demanda son las actividades en sol y plaza con un 23%. A la vez 95% de turistas realizan compras en el Perú ya sea artesanía, textilería, etc. Y el 40% de turistas realizan actividades de diversión y entretenimiento.

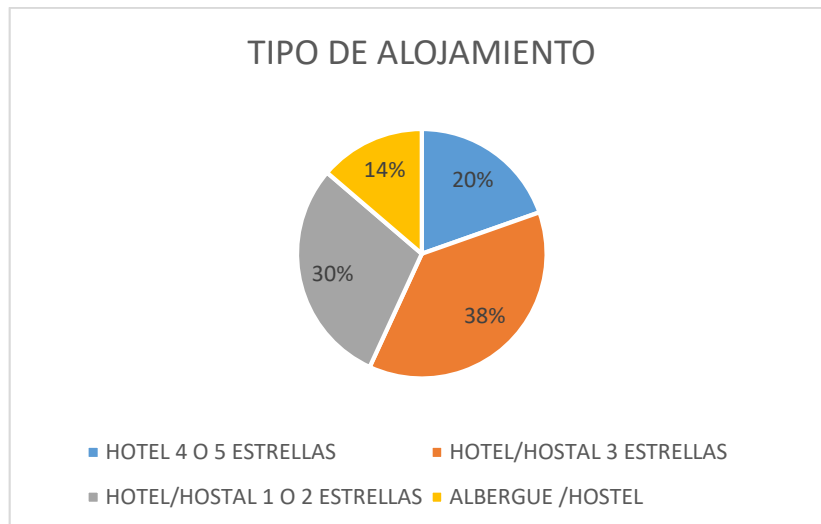


Ilustración 19: Tipo de alojamiento.

Fuente: PROMPERU (2017).

1.2.4.4.2. Perfil del turista nacional

En el 2017, se realizaron 4.36 millones de viajes por motivo de vacaciones o recreación. El vacacionista nacional tiene, en promedio, 38 años. La mayoría es mujer, forma parte de una pareja (casada o conviviente) y cuenta con instrucción superior. (PROMPERU, 2017).

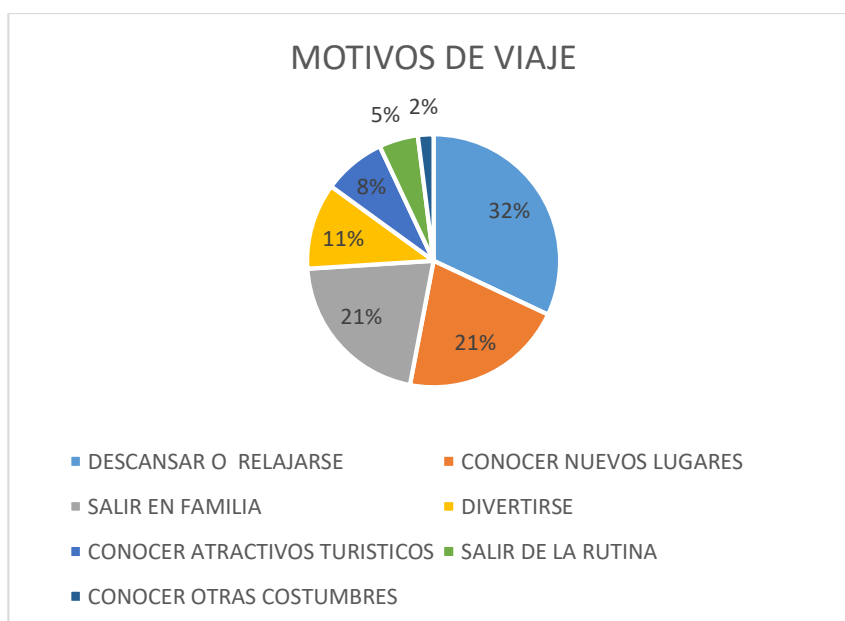


Ilustración 20: Motivo de viaje.

Fuente: PROMPERU (2017).

Según el último estudio del 2017 realizado por PROMPERU el turista nacional sale de viaje mayormente por motivos de descansar o relajarse.

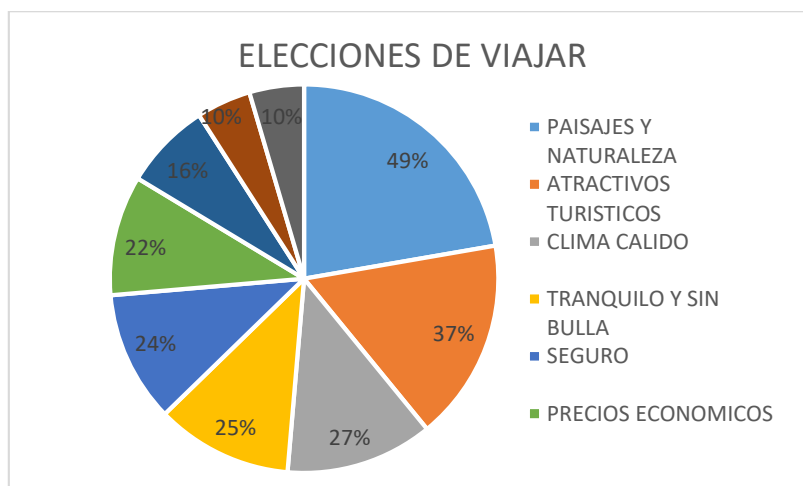


Ilustración 21: Elección de viaje.

Fuente: PROMPERU (2017).

Según el PROMPERU (2017) las tres principales elecciones de viaje, el 49% elige viajar a conocer paisajes y naturaleza, el 37% busca atractivos turísticos, el 27% clima cálido.

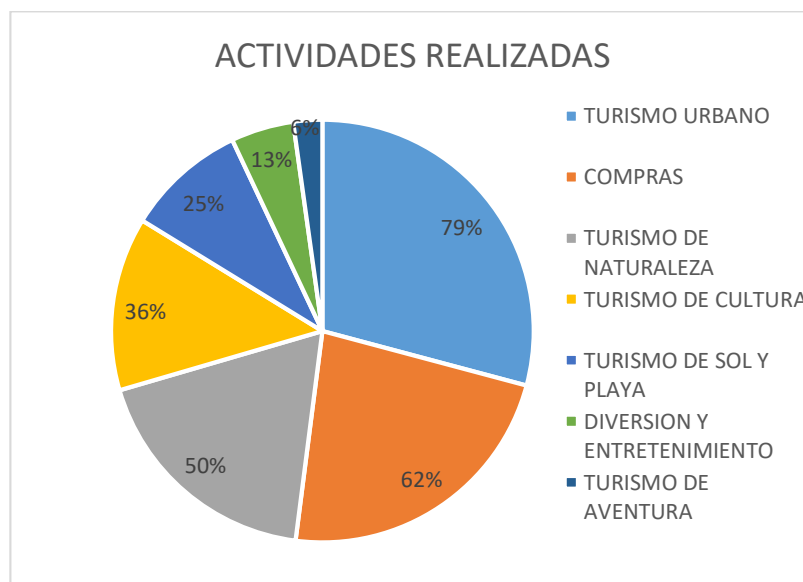


Ilustración 22: Actividades realizadas.

Fuente: PROMPERU (2017).

El 79% de turistas nacionales realizan turismo urbano, 62% realiza compras y el 50% turismo de naturaleza. (MINCETUR, 2017).

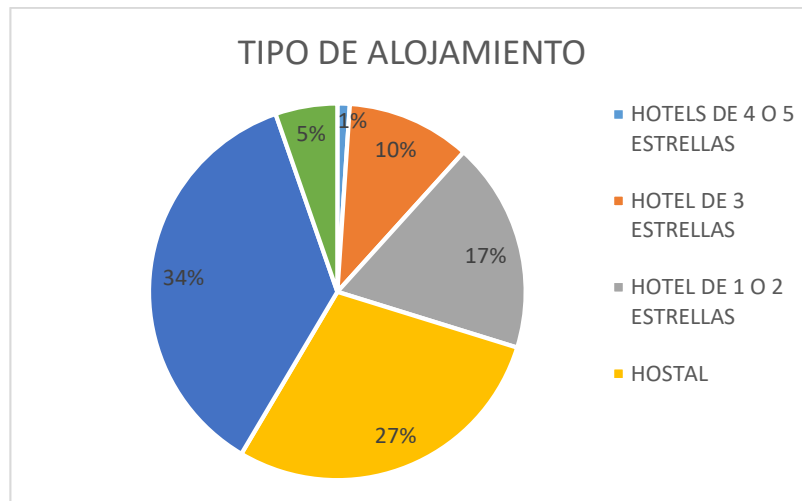


Ilustración 23: Tipo de alojamiento.

Fuente: PROMPERU (2017).

El 61% de los vacacionistas nacionales utiliza un alojamiento pagado (PROMPERU, 2017). El 34% de turista nacional se aloja mayormente en casas familiares, el 27% en Hostal y el 17% hotel de 1 o 2 estrellas.

1.2.4.4.3. Perfil del ecoturista

Según la institución ANDALUCIA LAB (2015) en el ecoturista se observa:

- Interesado en tener contacto directo con la naturaleza.
- Optimista en conocer diferentes formas de entender y vivir la vida, busca conocer nuevas culturas.
- Interesado en el deporte y bienestar.
- Aprecia el medio ambiente y aporta en el cuidado de la naturaleza
- Prefiere el contacto directo con las personas y busca establecer lazos de amistad.
- Prefiere un servicio personalizado y con sello de calidad.
- Está dispuesto a colaborar con iniciativas sostenibles de gestión de desechos, reducción del consumo de agua y energía y cualquier otro esfuerzo para disminuir el impacto negativo.

1.2.5. MARCO NORMATIVO

- Reglamento Nacional de Edificaciones

TITULO III: EDIFICACIONES

III.1. ARQUITECTURA

A.010. Condiciones generales de diseño.

A.030. Hospedaje.

A.130. Requisitos de seguridad.

- Norma ISO 14001.

Esta norma propone estrategias medioambientales con el fin de minimizar los efectos dañinos en el medio ambiente.

1.2.6. BASE TEÓRICA

1.2.7. MARCO REFERENCIAL

1.2.7.1. Casos Internacionales

CASO INTERNACIONAL



UBICACIÓN: Panchoy - Guatemala
AÑO: 2017
AREA: 6 610m²
ARQUITECTOS: W502 ARQUITECTOS

HOTEL ZAMÁ (Guatemala)

ASPECTO CONTEXTUAL

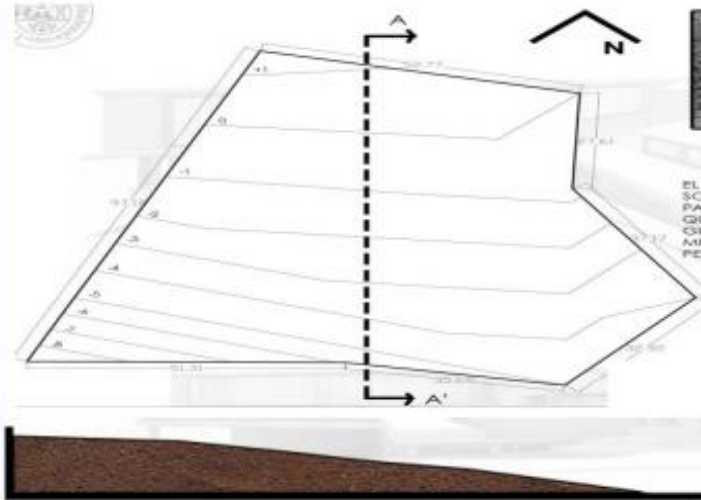
UBICACION



HOTEL ZAMÁ

CARRETERA ANTIGUA
SAN MATEO MILPAS
ALTAS

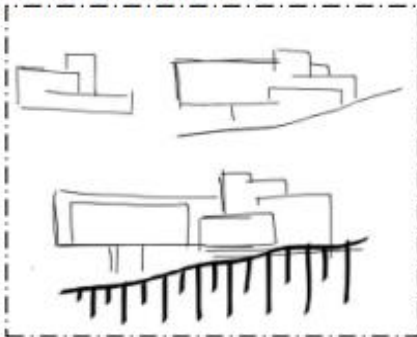
TOPOGRAFIA



Cuenta con una
pendiente
aproximado
de 10%.

El terreno se ubica sobre una montaña que rodea el valle de Panchoy.

BOCETOS PRELIMINARES



VISTA DEL ENTORNO

ENTORNO



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
**PROYECTO DE
INVESTIGACION**

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanchac-2018.

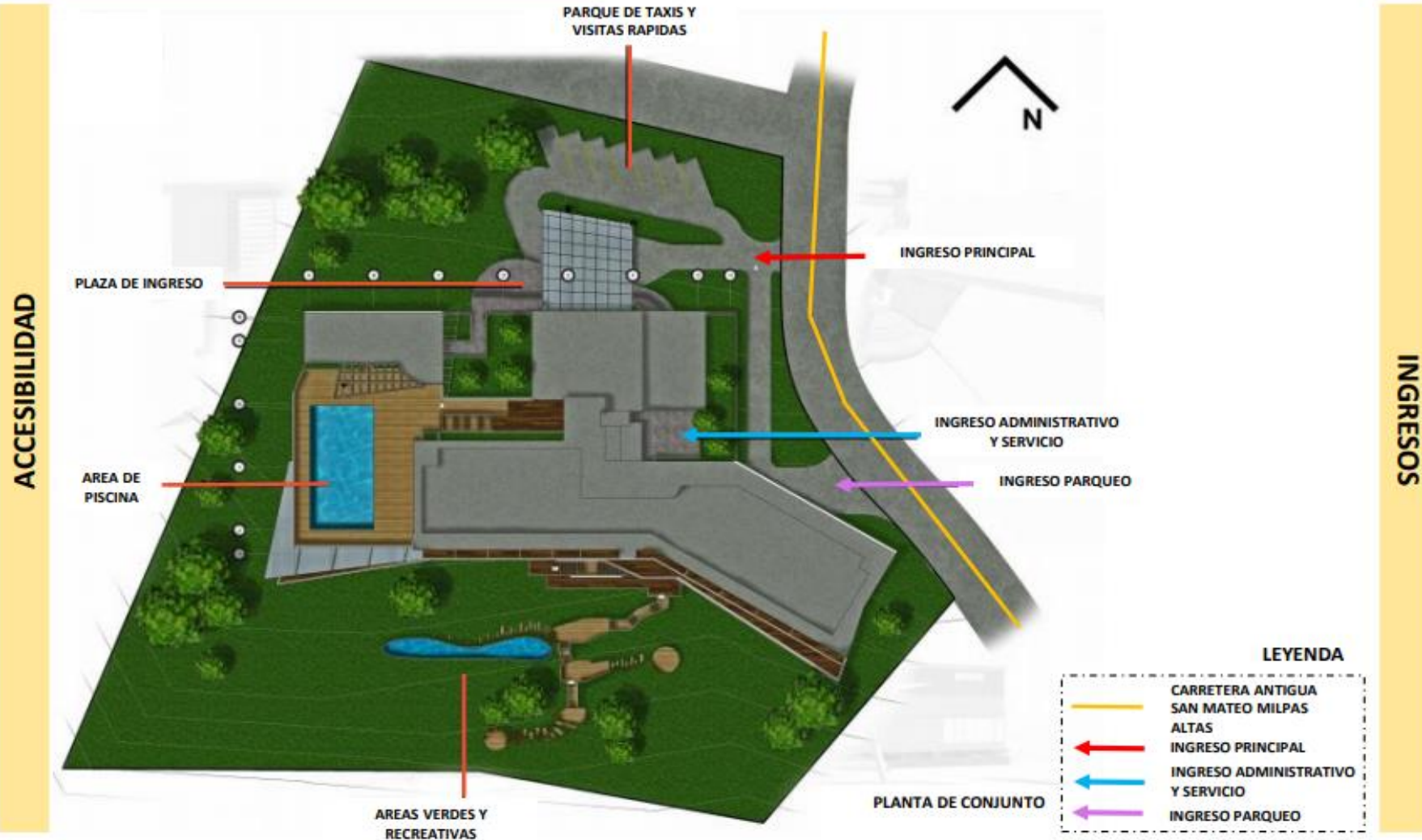
**CASO
INTERNACIONAL
HOTEL ZAMÁ
(Guatemala)**



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez
Kattlyn Rossani

A-01

ASPECTO CONTEXTUAL



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanchac-2018.

CASO
INTERNACIONAL
HOTEL ZAMÁ
(Guatemala)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez
Kattlyn Rossani

A-02

ASPECTO FUNCIONAL

SOTANO



LEYENDA

- | | | |
|---|---------------------|--------------------|
| 1. AREA DE SPA Y SALON DE BELLEZA. | ← INGRESO PRINCIPAL | ■ ZONA PUBLICA |
| 2. GARITA DE SEGURIDAD. 46 PLAZAS DE PARQUEO. | ← INGRESO PARQUEO | ■ ZONA HUESPED |
| 3. TALLER DE MANTENIMIENTO. AREA DE CARGA Y DESCARGA. | ■ CIRC. VERTICAL | ■ ZONA DE SERVICIO |
| 4. AREA DE CARGA Y DESCARGA. | | |
| 5. SISTEMA HIDRULICO. | | |
| 6. SISTEMA ELECTRICO. | | |
| 7. | | |

ZONIFICACION



LEYENDA

- | |
|-----------------------|
| ← INGRESO PRINCIPAL |
| ← INGRESO PERSONAL |
| ■ ZONA PUBLICA |
| ■ ZONA ADMINISTRATIVA |
| ■ ZONA DE SERVICIO |
| ■ CIRC. VERTICAL |

1. LOBBY.
2. SALA DE ESPERA.
3. SS.HH.
4. SALA DE RECEPCIONES.
5. TERRAZA DEL SALON DE RECEPCIONES.
6. TERRAZA DE RESTAURANTE.
7. RESTAURANTE.
8. BAR.
9. COCINA.
10. LAVANDERIA.
11. MANTENIMIENTO.
12. LOCKERS.
13. SS.HH.
14. BODEGA.
15. SALA DE ESPERA ADMI.
16. CONTADOR.
17. ADMINISTRADOR.
18. GERENTE.
19. PATIO ADMINISTRATIVO.
20. BARRA.
21. BODEGA.

PRIMER NIVEL



FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

CASO INTERNACIONAL
HOTEL ZAMÁ
(Guatemala)

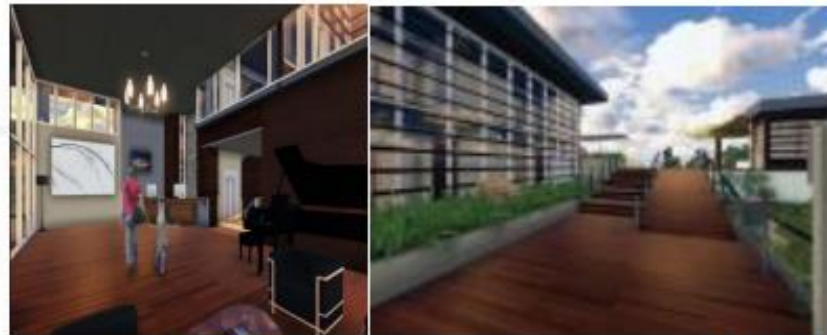


ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramírez
Kattlyn Rossani

A-03

ASPECTO FUNCIONAL

SEGUNDO NIVEL



LEYENDA

- 1. PISCINA.
- 2. SS.HH.
- 3. CUARTO DE BOMBA PISCINA.
- 4. BAR DE BEBIDAS.
- HABITACIONES SIMPLES.
- HABITACIONES DOBLES.
- SUITE
- CIRCU. HUESPED
- CIRCU. VERTICAL
- ZONA HUESPED
- ZONA DE SERVICIO

ZONIFICACION



TERCER NIVEL



LEYENDA

- CIRCU. HUESPED
- CIRCU. VERTICAL
- ZONA HUESPED



FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

CASO INTERNACIONAL
 HOTEL ZAMÁ
 (Guatemala)

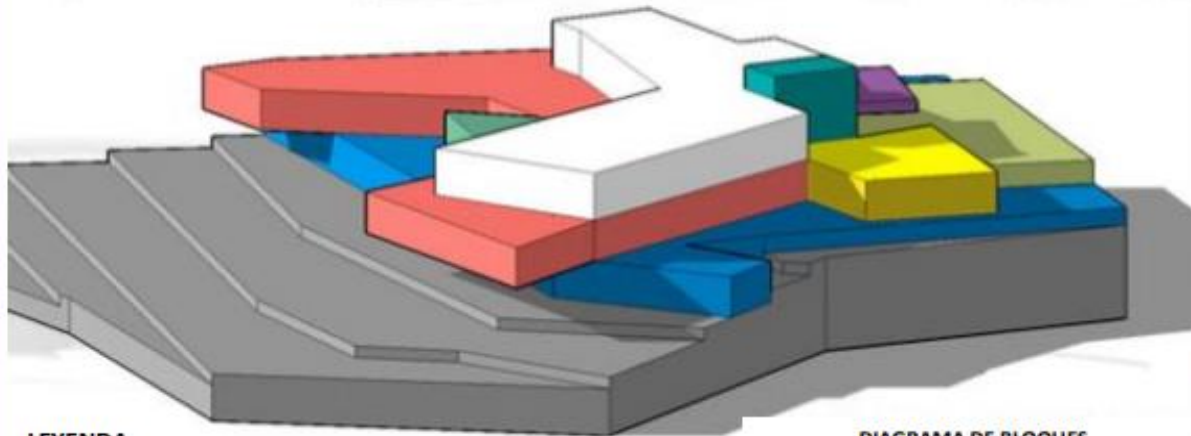


ASESOR
 Arq. Montañez Gonzales Juan L.
ALUMNA
 Bernuy Ramírez Kattlyn Rossani

A-04

ASPECTO FORMAL

VOLUMETRIA



LEYENDA

Green	AREAS EXTERIORES
Blue	RECEPCION Y SERVICIOS COMUNES
Orange	AREA COMERCIAL
White	HABITACIONES
Yellow	ADMINISTRACION
Purple	SERVICIOS DEL PERSONAL
Light Blue	SERVICIOS GENERALES

DIAGRAMA DE BLOQUES



El proyecto buscaba integrarse a la montaña por medio de una plataforma de la cual sobresalen distintos volúmenes con distancias proporcionadas que hacen referencia a la topografía de la zona. El edificio busca contrastar con el entorno para general impacto visual.



Los volúmenes tienen contacto, yuxtaposición y penetración. Son volúmenes rectos. El emplazamiento se ve en su mayoría horizontalmente y la circulación de igual manera.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanhac-2018.

CASO
INTERNACIONAL
HOTEL ZAMÁ
(Guatemala)



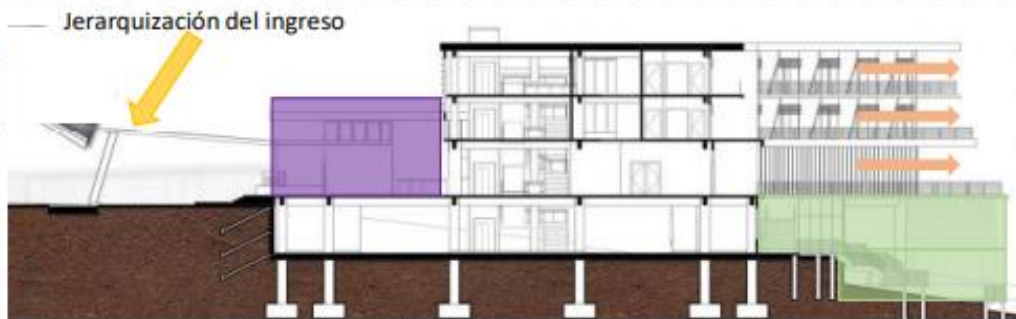
ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramírez
Kattlyn Rossani

A-05

ASPECTO ESPACIAL



El ingreso de huésped doble altura y con ventanas amplias.



Recepción y terrazas de doble altura que generan diferentes sensaciones y visuales

Balcones en las habitaciones que generan contacto con la naturaleza

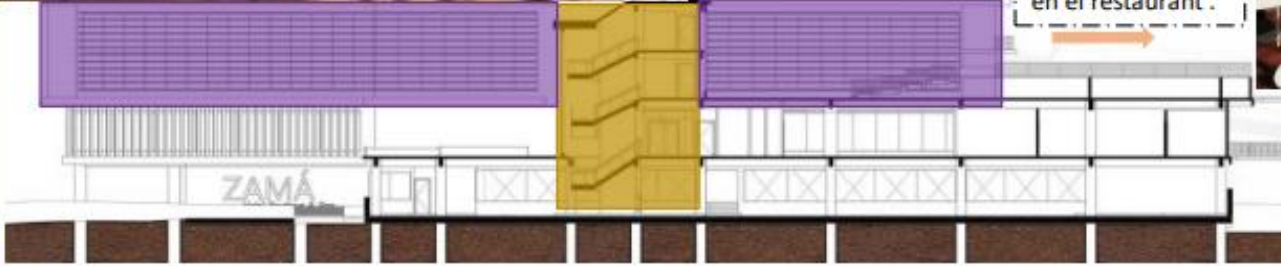
Los ambientes sociales como el restaurante espacios amplios que permiten una buena circulación y visual.



Voladizos en zona de terraza y en el restaurant.



El 75% del área de fachada es de vidrio, la cual permiten tener una visual al entorno natural y la sensación de contacto.



ESPACIAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE INVESTIGACION
 Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

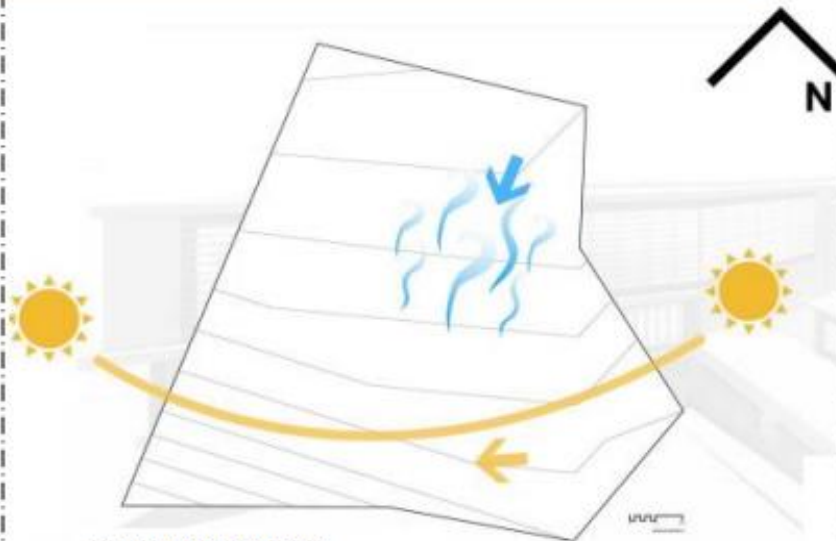
CASO INTERNACIONAL
 HOTEL ZAMÁ
 (Guatemala)



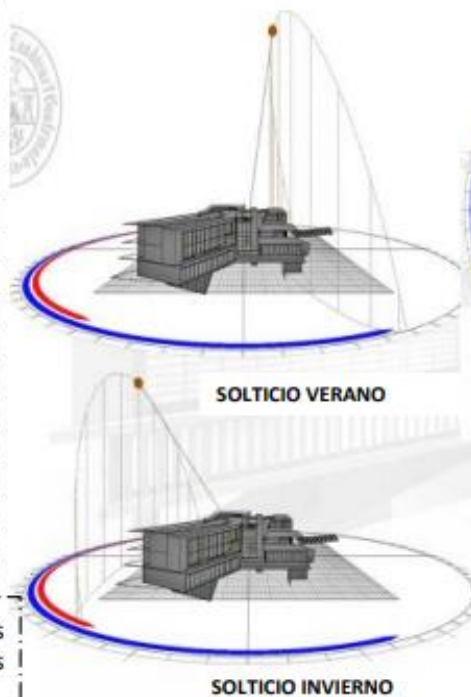
ASESOR
 Arq. Montañez Gonzales Juan L.
 ALUMNA
 Bernuy Ramírez
 Kattlyn Rossani

A-06

ASPECTO TECNOLÓGICO

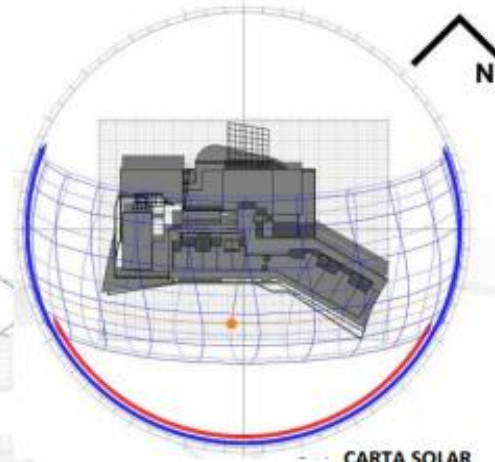


ASOLAMIENTO Y VIENTOS



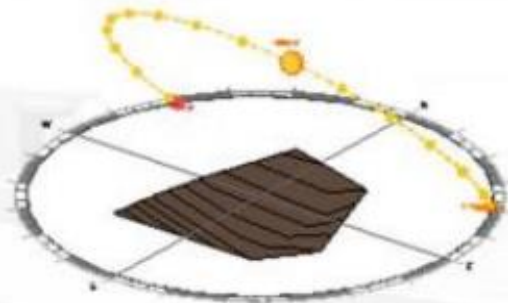
SOLSTICIO VERANO

SOLSTICIO INVIERNO



CARTA SOLAR

El hotel está ubicado en el hemisferio norte del planeta, y es importante que las ventanas estén orientadas hacia el, con eso se aprovecha la luz solar como fuente natural de energía para iluminación y calefacción de los ambientes.



TRAYECTORIA SOLAR

El clima oscila entre 15°C y 23°C durante el año, el viento predominante proviene del Noreste y el sol recorre de Este a Oeste.

Incidencia solar de los ambientes a las 4:00pm.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

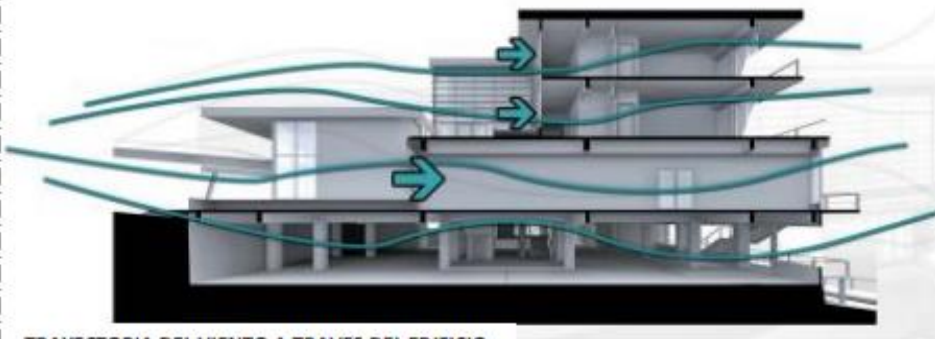
CASO INTERNACIONAL HOTEL ZAMÁ (Guatemala)



ASESOR Arq. Montañez Gonzales Juan L.
ALUMNA Bernuy Ramirez Kattlyn Rossani

A-07

ASPECTO TECNOLÓGICO

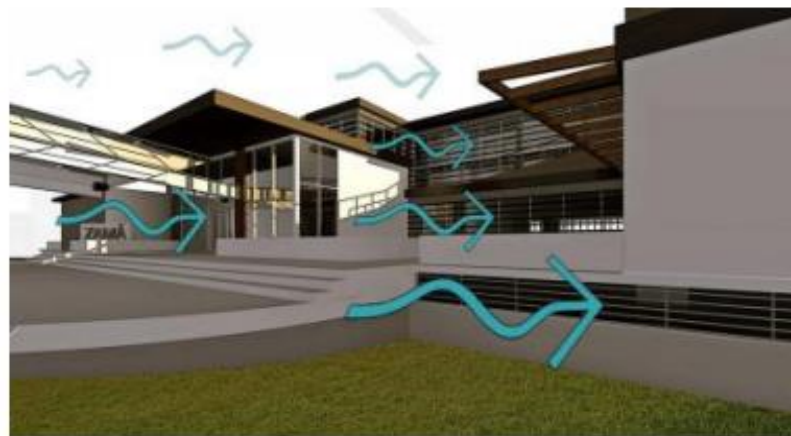
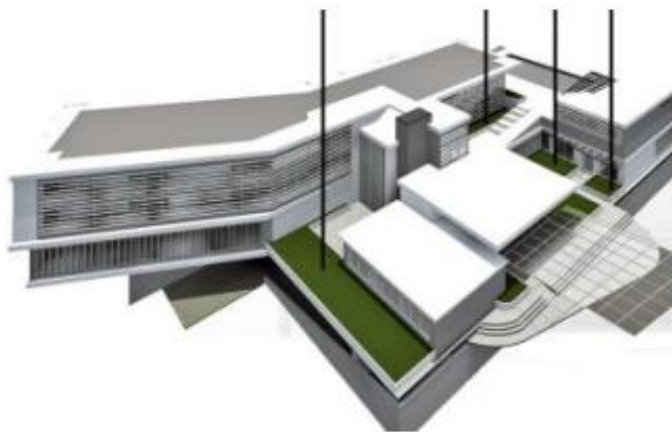


TRAYECTORIA DEL VIENTO A TRAVÉS DEL EDIFICIO

Las zonas verdes que rodean el edificio son mucho más refrescantes debido a que estas no reflejan la luz como otras superficies, además de estar encargada de facilitar la ventilación cruzada.



El aire fresco y limpio dentro de los ambientes constituyen un factor importante en el confort y bienestar de los usuarios, por lo tanto se optó por un método pasivo de ventilación cruzada.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanhac-2018.

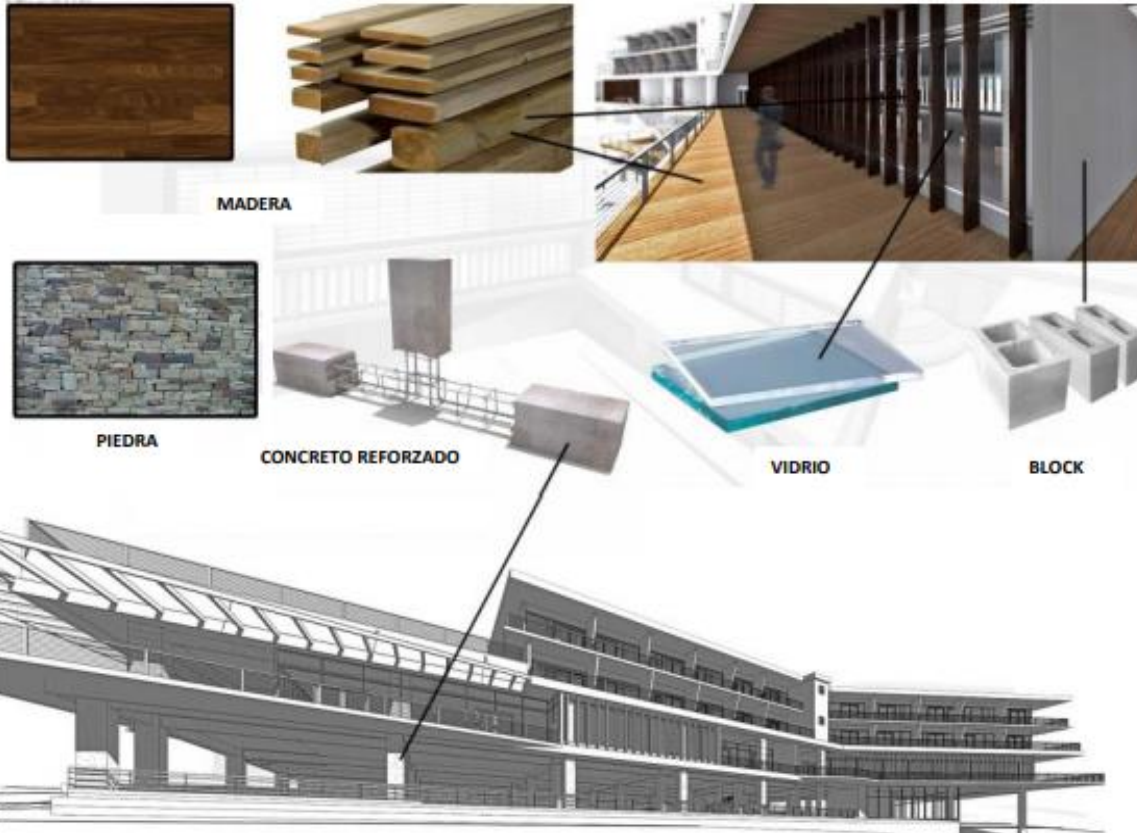
CASO
INTERNACIONAL
HOTEL ZAMÁ
(Guatemala)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramírez
Kattlyn Rossani

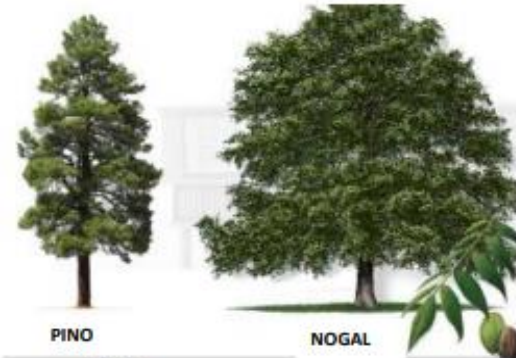
A-08

ASPECTO ESTRUCTURAL - MATERIALIDAD



Los materiales que se utilizaron en la edificación fueron materiales disponibles en la región y fáciles de trabajar. Materiales de poca conducción lo que significa que son eficientes para retener energía por mas tiempo, los ambientes protegidos por louvers de madera que evitan que la luz penetre directamente y se sobrecalienten.

VEGETACION A UTILIZAR EN LOS JARDINES: ESPECIES AUTOCTONAS



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinizador del
ecoturismo en
Huanchac-2018.

CASO
INTERNACIONAL
HOTEL ZAMÁ
(Guatemala)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez
Kattlyn Rossani

A-09

SISTEMAS ECOLOGICOS

PANELES SOLARES



Los paneles solares se encargan de transformar la energía solar en corriente eléctrica la cual pasa por una inversor quien la transforma en energía útil para los aparatos eléctricos. Esta red se integra a la red de luz pública por medio de un contador bidireccional quien se encarga de medir el consumo y producción de energía eléctrica del edificio.

Por otra parte estos paneles solares funcional como calentadores de agua, que se distribuyen en el hotel ya sea en las duchas u otros usos.

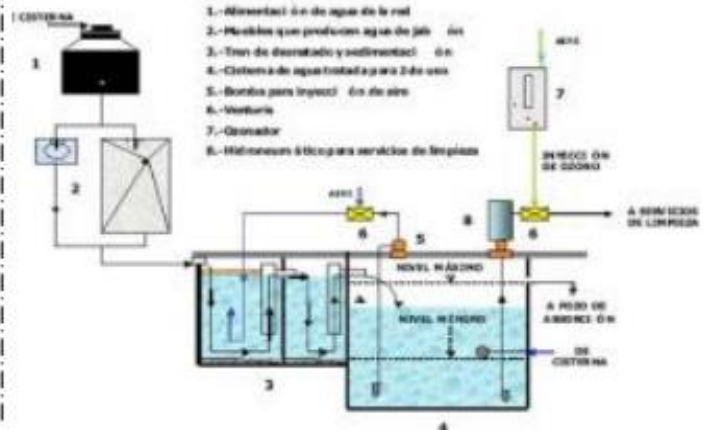
El proyecto esta diseñado para captar y recolectar el agua pluvial, así como también las aguas grises, las cuales son conducidas hacia una pequeña planta de tratamiento para luego ser distribuidas en el hotel.



Las aguas pluviales libres de contaminantes disueltos que se recogen en superficies pavimentadas, ya sea tejados, patios interiores o terrazas, están limpias.

Con una adecuada filtración, separando los sólidos más gruesos, el agua pluvial y grises se puede reutilizar para baldeos y riego de zonas ajardinadas.

TRATAMIENTO Y REUSO DE AGUAS PLUVIALES



FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

CASO INTERNACIONAL
HOTEL ZAMÁ (Guatemala)



ASESOR
Arq. Montañez Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez Kattlyn Rossani

A-10

RESUMEN

ASPECTO CONTEXTUAL

El proyecto está ubicado en una de las vías principales y accesibles al costado de la carretera que conduce del Municipio de Antigua Guatemala hacia la aldea de San Mateo Milpas Altas.



ASPECTO TECNOLÓGICO

Se utilizaron métodos pasivos y activos de la arquitectura sostenible para reducir el uso de recursos no renovables, como: ventilación cruzada, iluminación natural.



ASPECTO FUNCIONAL

El proyecto se integra a la montaña por medio de una plataforma de la cual sobresalen distintos volúmenes. El edificio busca contrarrestar con el entorno para generar impacto visual.



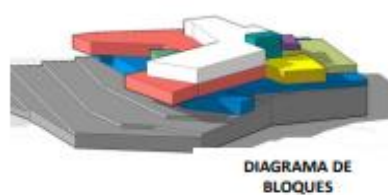
ASPECTO ESPACIAL

Juego de espacios entre doble alturas, balcones, voladizos y circulación vertical. Generando visuales al entorno natural.



ASPECTO FORMAL

Utiliza módulos independientes en forma de rectángulos que se integran a la montaña para no interrumpir con el paisaje natural y conservar la armonía con el medio ambiente.



ASPECTO CONSTRUCTIVO-MATERIALIDAD

Se utilizaron materiales disponibles y fáciles de trabajar, con poca conducción lo que significa que son muy eficientes en la retención de energía.



ASPECTO ECOLÓGICO

Se utilizaron áreas verdes alrededor del edificio para facilitar la ventilación cruzada a los ambientes interiores y en la parte superior cuenta con paneles solares, así también se implementó el Almacenaje de agua de lluvia y las aguas jabonosas.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanhac-2018.

CASO
INTERNACIONAL
HOTEL ZAMÁ
(Guatemala)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramírez
Kattlyn Rossani

A-11

CASO INTERNACIONAL



UBICACIÓN: Kunming, Yunaama-China.
AÑO: 2012
AREA: 2 600m²
ARQUITECTOS: The Oval Pastnership

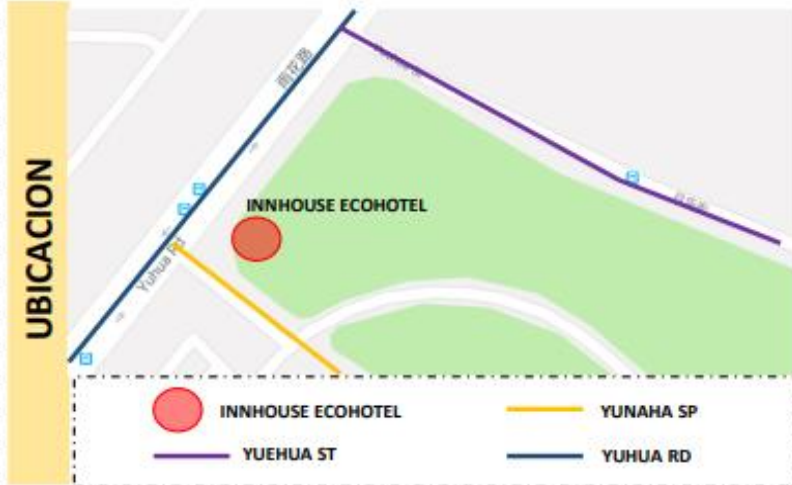
GANADOR DEL PREMIO WAN HOTEL DEL AÑO 2012

El Hotel Ecológico InnHouse propone construir en los suburbios rurales de Kunming, en la provincia de Yunnan. La respuesta del arquitecto frente a un entorno de gran belleza natural, fue crear un modelo de inspiración y un ejemplo de turismo responsable, que se integra con su contexto para generar un contacto directo entre los visitantes y el entorno natural.

INNHOUSE ECO HOTEL (Kunming, China)

ASPECTO CONTEXTUAL

UBICACION



El proyecto está ubicado en los suburbios rurales de Kunming, en la provincia de Yunnan. Se encuentra entre una de las vías más importantes de Yunnan, Yuhua Rd.



TOPOGRAFIA



CONTEXTO MEDIATO



El Innhouse EcoHotel, en su contexto se ubica equipamientos Bancario, Comercio, Educación, Hotelero, Salud.



BEIKERUI BAKERY

CONTEXTO INMEDIATO



FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

CASO INTERNACIONAL
 Innhouse ECO HOTEL (Kunming, China)



ASESOR
 Arq. Montañez Gonzales Juan L.
 ALUMNA
 Bernuy Ramirez Kattlyn Rossani

A-01

ASPECTO CONTEXTUAL



La disposición simple de los bloques es en gran parte desprovista de decoración, centrándose en la calidad de los espacios y los materiales naturales. Dispuestos en dos bandas de acceso a lo largo de un sendero de naturaleza, el diseño se configura en cuatro ejes de visualización sobre todo el valle y se divide en cinco zonas a través de cinco patios, que también generan puntos para el encuentro social.

ACCESIBILIDAD

INGRESOS



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanchac-2018.

CASO
INTERNACIONAL
Innhouse ECO HOTEL
(Kunming, China)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez
Kattlyn Rossani

A-02

ASPECTO FUNCIONAL

ZONIFICACION



LEYENDA

- ZONA DE HABITACIONES
- ZONA PUBLICAS
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA COMPLEMENTARIOS
- ZONA DE SERVICIO

CIRCULACION

LEYENDA

- CIRCULACION HUESPED
- CIRCULACION ADMI. Y SERV.
- CIRCULACION COMPLEMENTARIO
- CIRCULACION VERTICAL



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanchac-2018.

CASO
INTERNACIONAL
Innhouse ECO HOTEL
(Kunming, China)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez
Kattlyn Rossani

A-03

ASPECTO FORMAL

ENTORNO



El hotel tiene una cobertura máxima del terreno de un 18%, logrando generar un impacto mínimo sobre el medio ambiente.

Cerramientos y acristalamientos de los bloques para optimizar las cargas de calefacción y refrigeración de las áreas expuestas al este y al oeste.

El hotel está diseñado como una colección de "palcos", una ciudad de viviendas conectadas en lugar de una sola masa, con referencia a la arquitectura vernácula local de Yunnan.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanchac-2018.

CASO
INTERNACIONAL
Innhouse ECO HOTEL
(Kunming, China)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez
Kattlyn Rossani

A-04

ASPECTO FORMAL

El conjunto esta formado por tres volúmenes en forma de L en los cuales distribuida de forma vertical para para simular el entorno y permitir el ingreso de luz natural de forma disimulada..



Los volúmenes son rectos y con aleros que trabajan como protectores solares.

El proyecto dispone de esta forma de distribución en módulos individuales en lugar de un solo volumen para lograr la integración de espacios naturales y la relación directa entre estos para mejorar la experiencia del usuario.



Juego de balcones, fachadas entrantes y salientes que generan diferentes sensaciones y permite la conexión visual con el entorno



El hotel cuenta con ventanas amplias para una buena visual, que se pueda conectar con el entorno. De la misma manera el Lobby cuenta con aberturas amplias de doble altura que genera una sensación de majestuosidad.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanchac-2018.

CASO
INTERNACIONAL
Innhouse ECO HOTEL
(Kunming, China)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramírez
Kattlyn Rossani

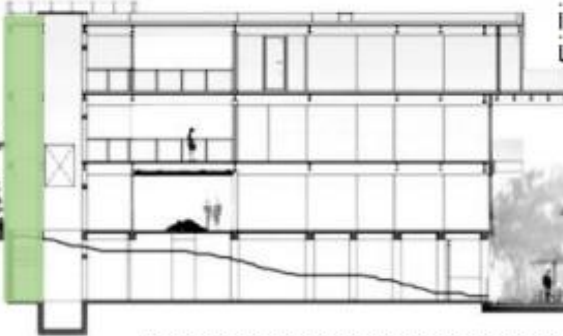
A-05

VOLUMETRIA



Elevación de un
módulo en
donde se
observa el
volumen que
funciona como
circulación
vertical.

ASPECTO ESPACIAL



Controles de construcción inteligentes reducen la iluminación artificial y las necesidades de calor y aire acondicionado.



Elevación se observa el volumen funciona como circulación vertical y tiene la altura de cinco pisos.

En el interior los ambientes sociales de doble altura.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanchac-2018.

CASO
INTERNACIONAL
Innhouse ECO HOTEL
(Kunming, China)

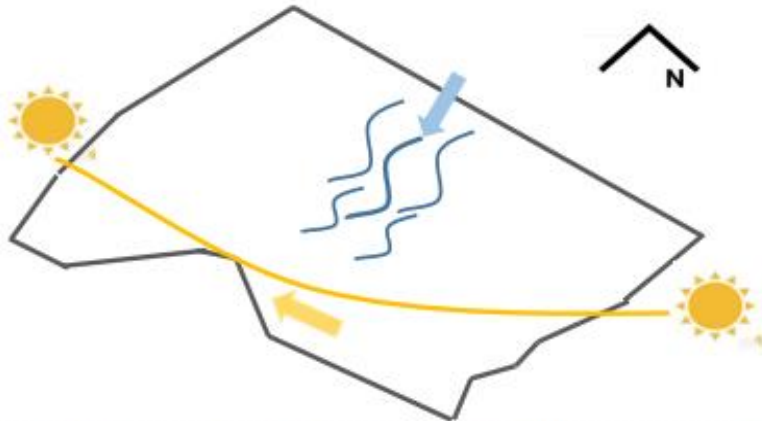


ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.

ALUMNA
Bernuy Ramírez
Kattlyn Rossani

A-06

ASPECTO TECNOLÓGICO - MATERIALIDAD



El estudio del tiempo y la simulación térmica definieron la orientación del edificio, los cerramientos y acristalamientos de los bloques para optimizar las cargas de calefacción y refrigeración de las áreas expuestas al este y al oeste. Para las condiciones de montaña, generalmente más frías, también se requiere una buena aislación, a través del uso de bambú de origen local y una fachada de madera.



Controles de construcción inteligentes reducen la iluminación artificial y las necesidades de calor y aire acondicionado.

El exterior e interior se observa en el hotel que tiene un recubrimiento de madera y cubrición de bambú la cual estos materiales son abundantes en la región. En las fachadas cumple una función estética



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
**PROYECTO DE
INVESTIGACION**

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinizador del
ecoturismo en
Huanchac-2018.

**CASO
INTERNACIONAL**
Innhouse ECO HOTEL
(Kunming, China)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez
Kattlyn Rossani

A-07

SISTEMAS ECOLOGICOS

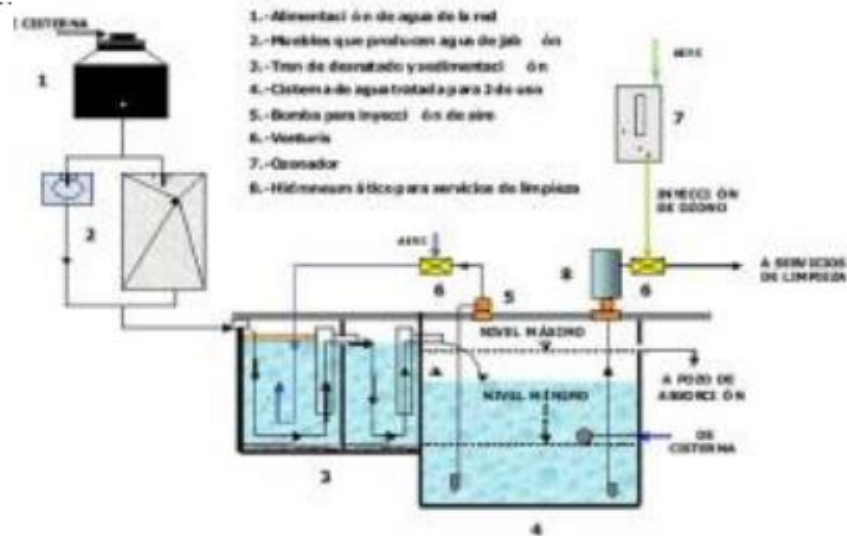
PANELES SOLARES



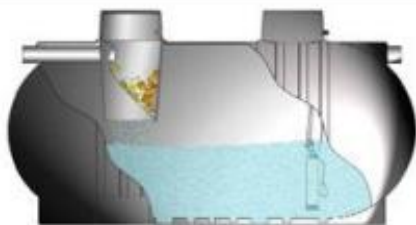
Los paneles solares se encargan de transformar la energía solar en corriente eléctrica la cual pasa por una inversor quien la transforma en energía útil para los aparatos eléctricos. Esta red se integra a la red de luz pública por medio de un contador bidireccional quien se encarga de medir el consumo y producción de energía eléctrica del edificio.

Por otra parte estos paneles solares funcional como calentadores de agua, que se distribuyen en el hotel ya sea en las duchas u otros usos.

TRATAMIENTO Y REUSO DE AGUAS PLUVIALES



El proyecto esta diseñado para captar y recolectar el agua pluvial, así como también las aguas grises, las cuales son conducidas hacia una pequeña planta de tratamiento para luego ser distribuidas en el hotel.



Las aguas pluviales libres de contaminantes disueltos que se recogen en superficies pavimentadas, ya sea techos, patios interiores o terrazas, están limpias.

Con una adecuada filtración, separando los sólidos más gruesos, el agua pluvial y grises se puede reutilizar para bañeros y riego de zonas ajardinadas.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

CASO INTERNACIONAL
Innhouse ECO HOTEL (Kunming, China)



ASESOR
Arq. Montañez Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez Kattlyn Rossani

A-08

RESUMEN

ASPECTO CONTEXTUAL

El proyecto está ubicado en los suburbios rurales en Kunming, China entre la avenida principal Jinghong Rd y Tieju Rd.



ASPECTO FUNCIONAL

El volumen predominante que es de forma vertical funciona como circulación de todo el edificio ya que es el intermediario de cada piso.



ASPECTO FORMAL

Conserva la verticalidad para integrarse en su entorno que consiste de vegetación alta de bambú, propio de la región de China. Distribuido en 4 módulos



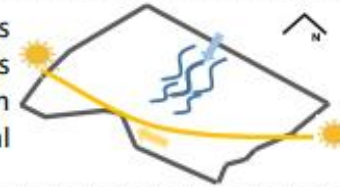
ASPECTO ECOLOGICO

El proyecto aprovecha el soleamiento para la iluminación natural y climatización del agua potable.



ASPECTO TECNOLÓGICO

Los cerramientos y acristalamientos de los bloques para optimizar las cargas de calefacción y refrigeración de las áreas expuestas al este y al oeste.



ASPECTO ESPACIAL

El proyecto genera espacios de doble altura y circulaciones verticales generando diferentes sensaciones en cada área.



ASPECTO CONSTRUCTIVO-MATERIALIDAD

Se utilizó la madera como principal material y el bambú, debido a su capacidad térmica y por su gran abastecimiento en la región.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

CASO INTERNACIONAL
Innhouse ECO HOTEL (Kunming, China)



ASESOR
Arq. Montañez Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramírez Kattlyn Rossani

A-09

CASO INTERNACIONAL



UBICACIÓN: San Pedro Carchá Alta Verapaz
AÑO: 2014
AREA: 3 400m²
ARQUITECTOS: Javier Alejandro Rosales Gómez

Este proyecto está enfocado al turismo interno y externo del país, se propone en Alta Verapaz debido a su gran cantidad de sitios naturales y a su riqueza cultural. Cuyo objetivo principal es conservar la biodiversidad de la región también promover el interés en el patrimonio natural y cultural del departamento y así crear fuentes de trabajo, incrementando la economía local.

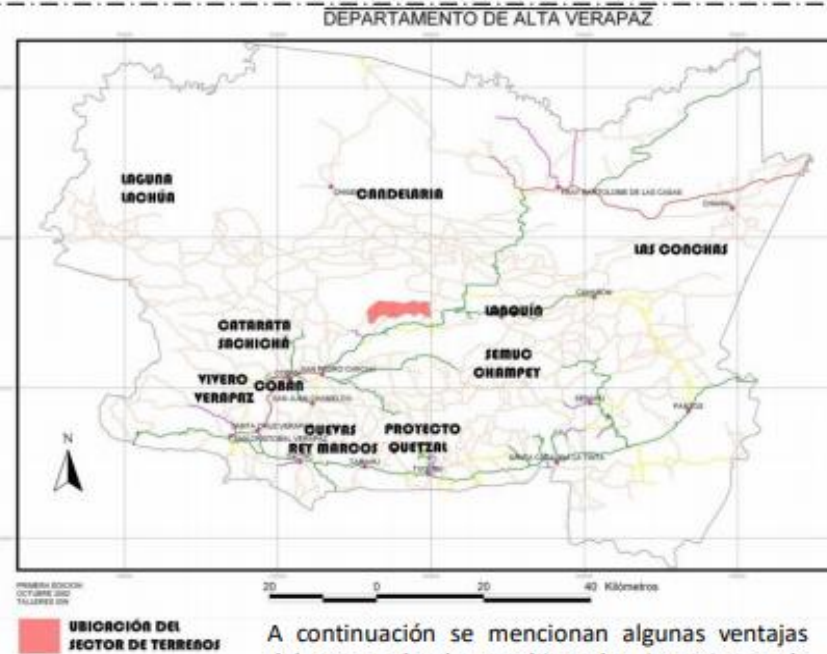
HOTEL ALTA VERAPAZ (Guatemala)

ASPECTO CONTEXTUAL

UBICACION



CONTEXTO MEDIATO



TOPOGRAFIA



A continuación se mencionan algunas ventajas del sector donde se ubican las 2 opciones de terreno:

- ☐ Su cercanía a los sitios turísticos más importantes del departamento convierten al proyecto en una buena opción para el turista.
- ☐ Fácil acceso debido a que se encuentra cercano a la carretera hacia Lanquín.
- ☐ Por ser un bosque mixto no hay necesidad de reforestar.
- ☐ Debido a que el terreno es accidentado se puede aprovechar para actividades recreacionales, de diversa índole.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

CASO INTERNACIONAL ALTA VERAPAZ (Guatemala)



ASESOR Arq. Montañez Gonzales Juan L.
ALUMNA Bernuy Ramírez Kattlyn Rossani

A-01

MEMORIA CONCEPTUAL

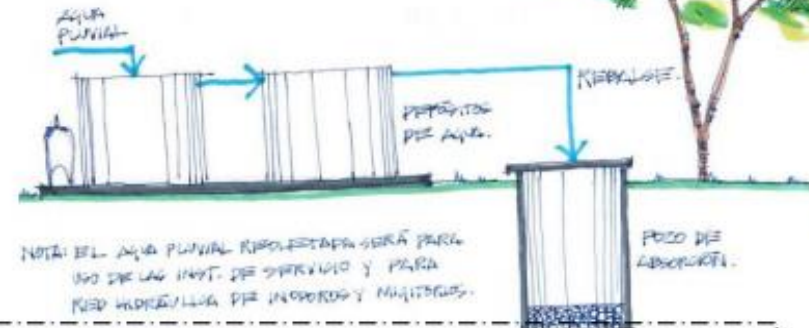


La forma de la cubierta ayuda a la recolección de agua Pluvial para su uso en áreas de servicio, inodoros y migitorios.

nota: la forma de la recolección para su uso en inodoros y migitorios.

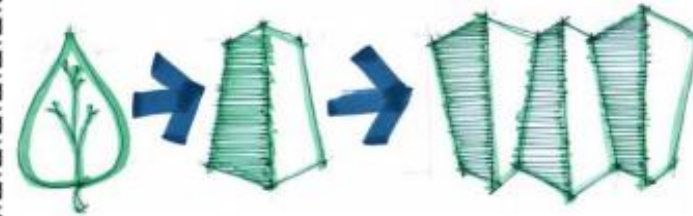
TIPOLOGÍA EDIFICACIONES SOCIALES.

La estructura elevada de joists tridimensionales de bambú permitirá la ventilación cruzada, la cual mantendrá el confort térmico en los ambientes.



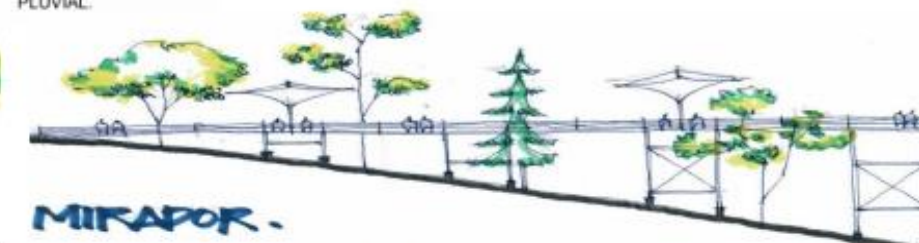
NOTA: EL AGUA PLUVIAL RECOLECTADA SERÁ PARA USO DE LAS INST. DE SERVICIO Y PARA RED HIDRÁULICA DE INODOROS Y MIGITORIOS.

Se Propone la captación y almacenaje del agua pluvial debido a que en este sector la mayoría del año llueve, para reducir el uso de agua extraída del subsuelo.



La conceptualización del proyecto se basó en la naturaleza, la cual se tomó la hoja como partida para las volumetrías.

Las habitaciones ocupan del 65% al 70% del área total construida. Están ubicadas en el área con mejor vista y orientarlas de tal modo que se evite el ruido y el disturbio de los servicios. Las habitaciones se diseñan en módulos para facilitar y agilizar su construcción.



MIRADOR - CAMINO TECHADO.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

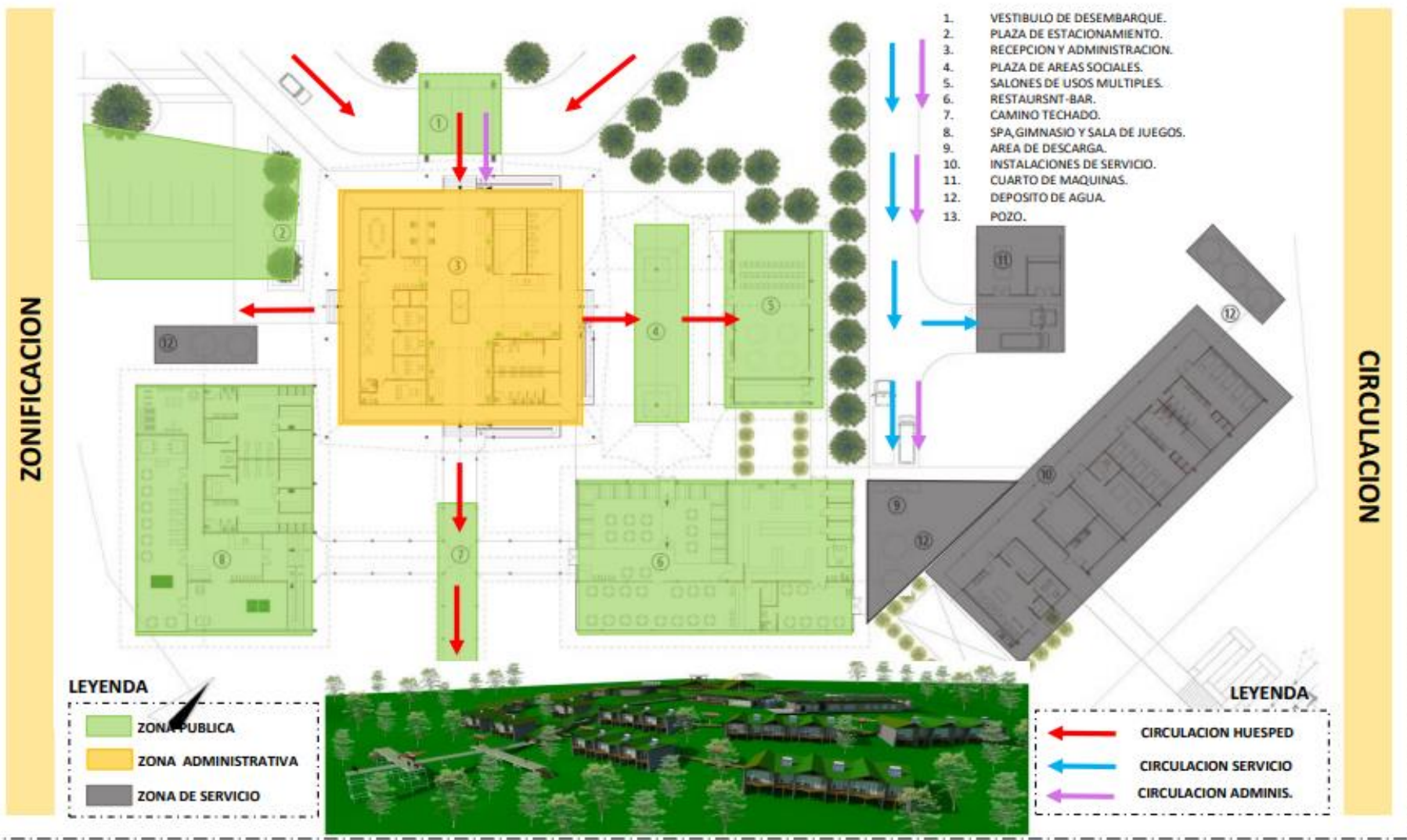
CASO INTERNACIONAL ALTA VERAPAZ (Guatemala)



ASESOR Arq. Montañez Gonzales Juan L. ALUMNA Bernuy Ramirez Kattlyn Rossani

A-02

ASPECTO FUNCIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

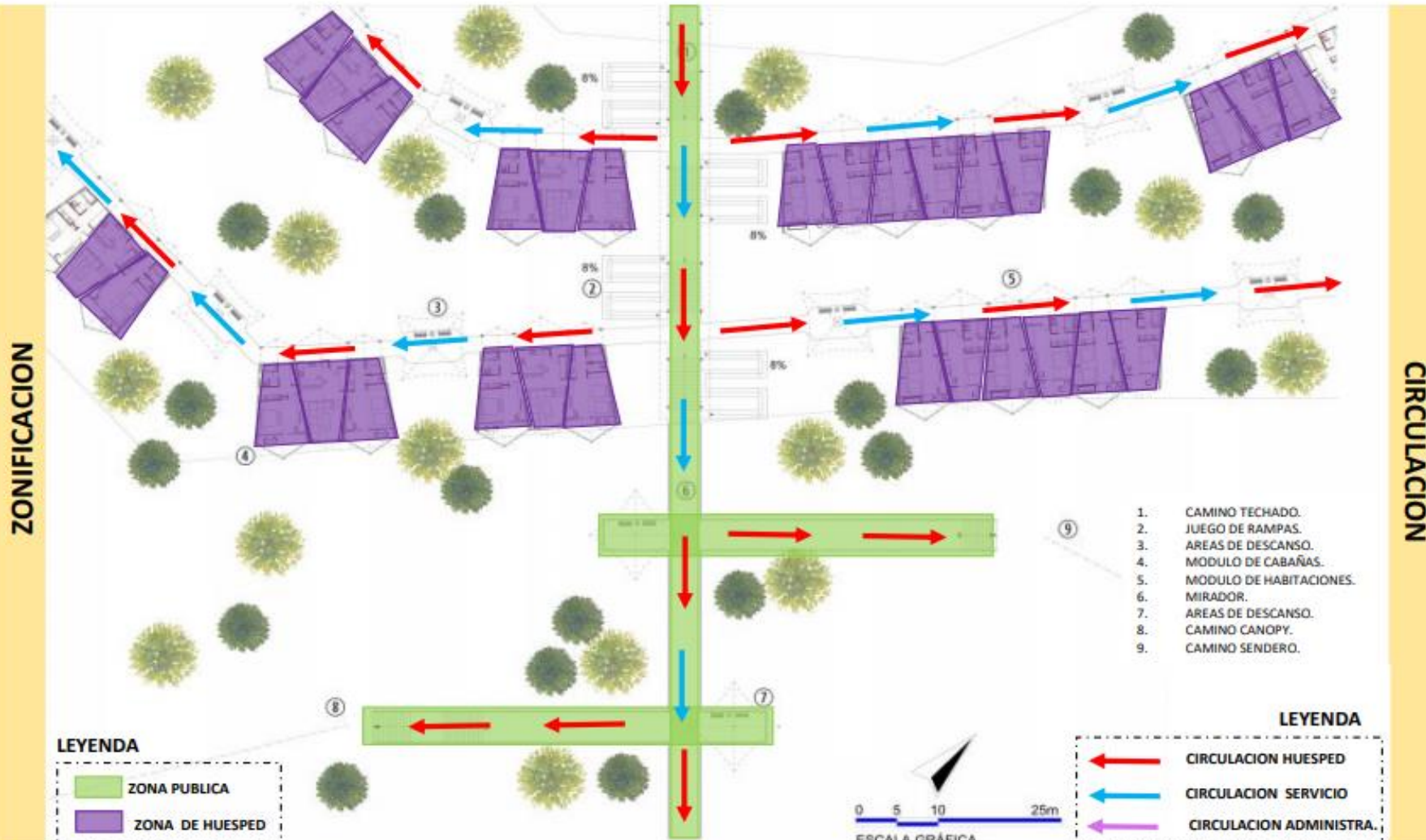
CASO INTERNACIONAL
 ALTA VERAPAZ (Guatemala)



ASESOR
 Arq. Montañez Gonzales Juan L.
ALUMNA
 Bernuy Ramirez Kattlyn Rossani

A-03

ASPECTO FUNCIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
 estrellas como eje
 dinamizador del
 ecoturismo en
 Huanchac-2018.

CASO INTERNACIONAL
 ALTA VERAPAZ
 (Guatemala)

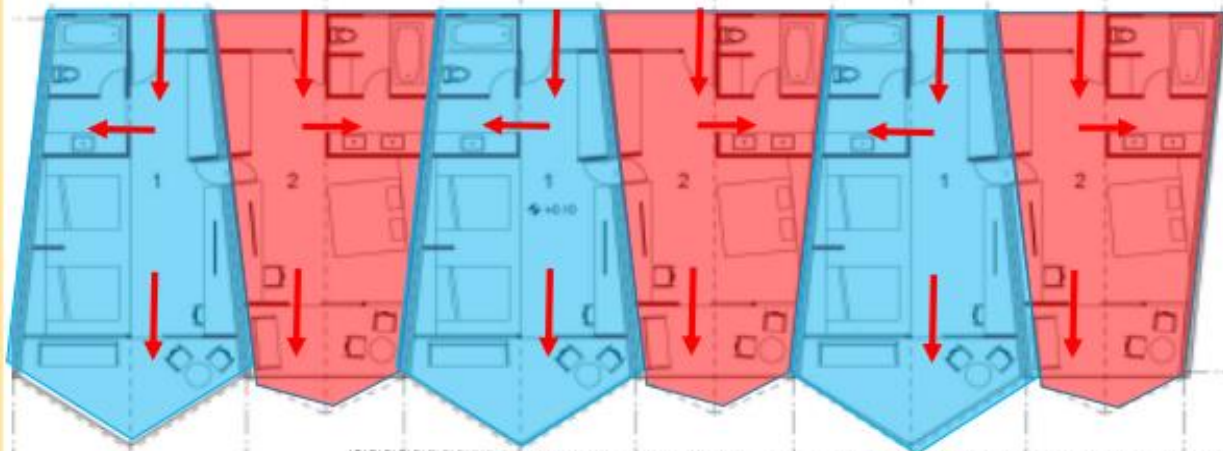


ASESOR
 Arq. Montañez
 Gonzales Juan L.
 ALUMNA
 Bernuy Ramirez
 Kattlyn Rossani

A-04

ASPECTO FUNCIONAL

HABITACIONES



1. VESTIBULO.
2. DORMITORIO.
3. SS.HH.
4. TERRAZA.

LEYENDA



DISTRIBUCION

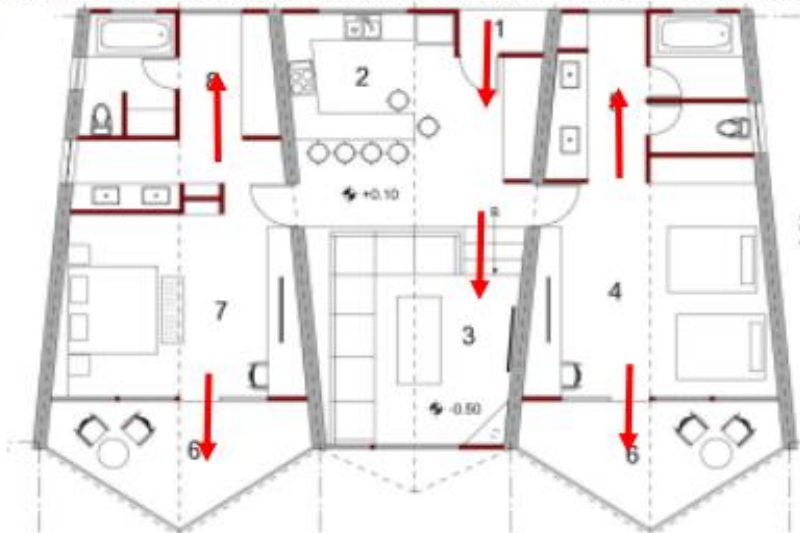
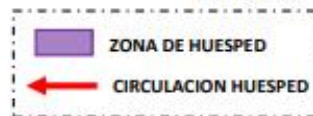
CIRCULACION

Cada modulo de habitaciones cuenta con 1 calentador de agua solares, los cuales son orientados al Sur.

CABAÑA

1. VESTIBULO.
2. COCINA.
3. SALA.
4. HABITACION SECUNDARIA.
5. BAÑO.
6. TERRAZA.
7. HABITACION PRINCIPAL.
8. BAÑO Y ARMARIO.

LEYENDA



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanhac-2018.

CASO
INTERNACIONAL
ALTA VERAPAZ
(Guatemala)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez
Kattlyn Rossani

A-05

ASPECTO FUNCIONAL

RECEPCION Y ADMINISTRACION



Ésta incluye las oficinas de todos los departamentos que sea necesario, es recomendable centralizar esta área y dependiendo de la categoría varía su tamaño de 0.4m² / habitación a 1.6m² / habitación.

1. VESTIBULO.
2. RECEPCION.
3. TIENDA DE CONVIVENCIA.
4. CENTRO DE NEGOCIOS.
5. INFORMACION.
6. SS.HH. CABALLEROS.
7. SS.HH. DAMAS
8. BODEGA DE EQUIPAJE.
9. RECEPCION DE ADMINISTRACION.
10. SALA DE RELUNIONES.
11. SERVIDORES.
12. ARCHIVO.
13. CUBICULO DE ASISTENTES.
14. RESERVAS Y BANQUETES.
15. ALIMENTOS Y BEBIDAS.
16. CONTADOR.
17. GERENTE.
18. SS.HH. ADMINISTRACION.

LEYENDA

- ZONA PUBLICA
- CIRCULACION EMPLEADOS
- CIRCULACION PUBLICA



FACULTAD DE
ARQUITECTURA

PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanchac-2018.

CASO
INTERNACIONAL
ALTA VERAPAZ
(Guatemala)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez
Kattlyn Rossani

A-06

ASPECTO FUNCIONAL



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
**PROYECTO DE
INVESTIGACION**

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanchac-2018.

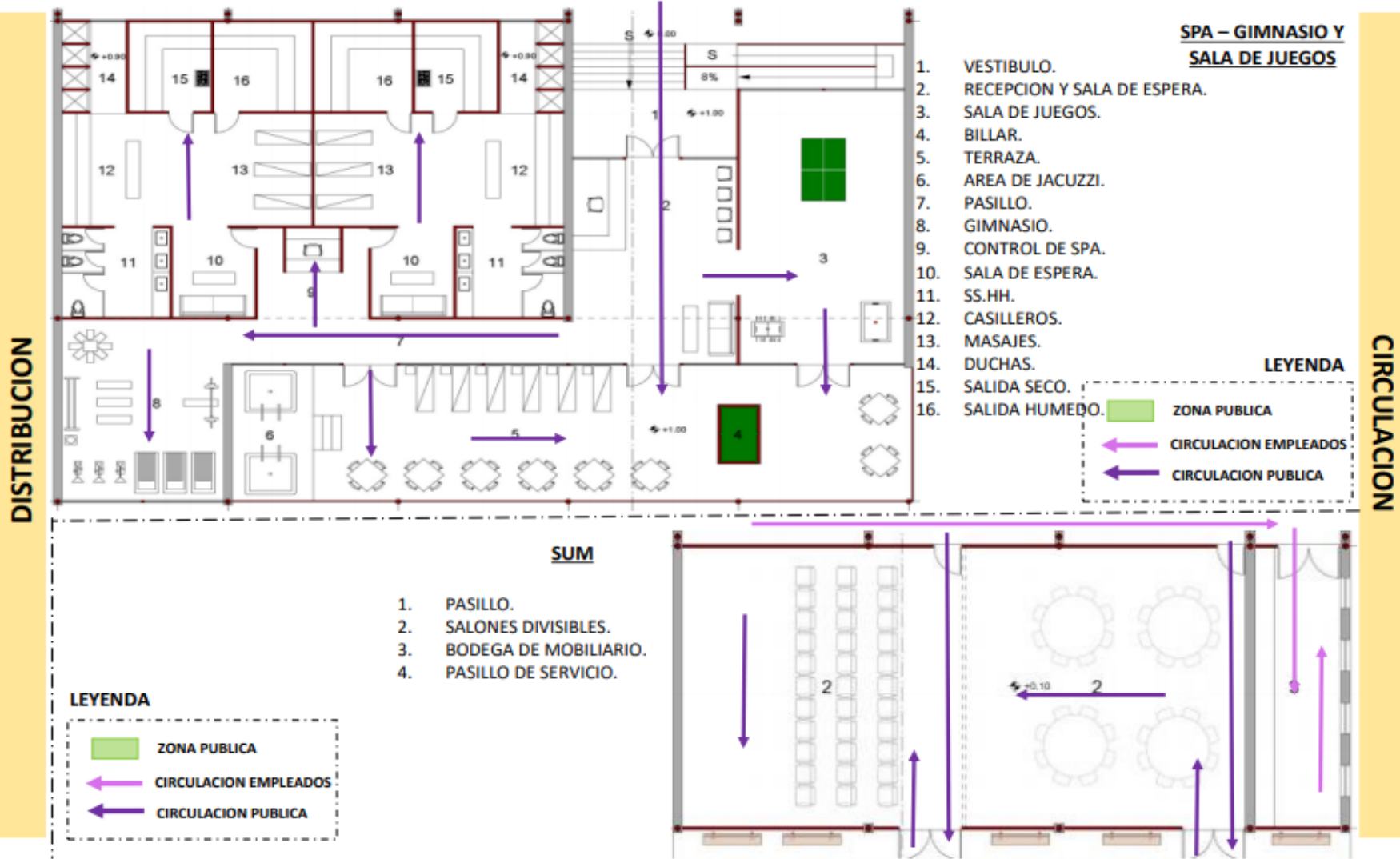
**CASO
INTERNACIONAL
ALTA VERAPAZ
(Guatemala)**



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramírez
Kattlyn Rossani

A-07

ASPECTO FUNCIONAL



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanchac-2018.

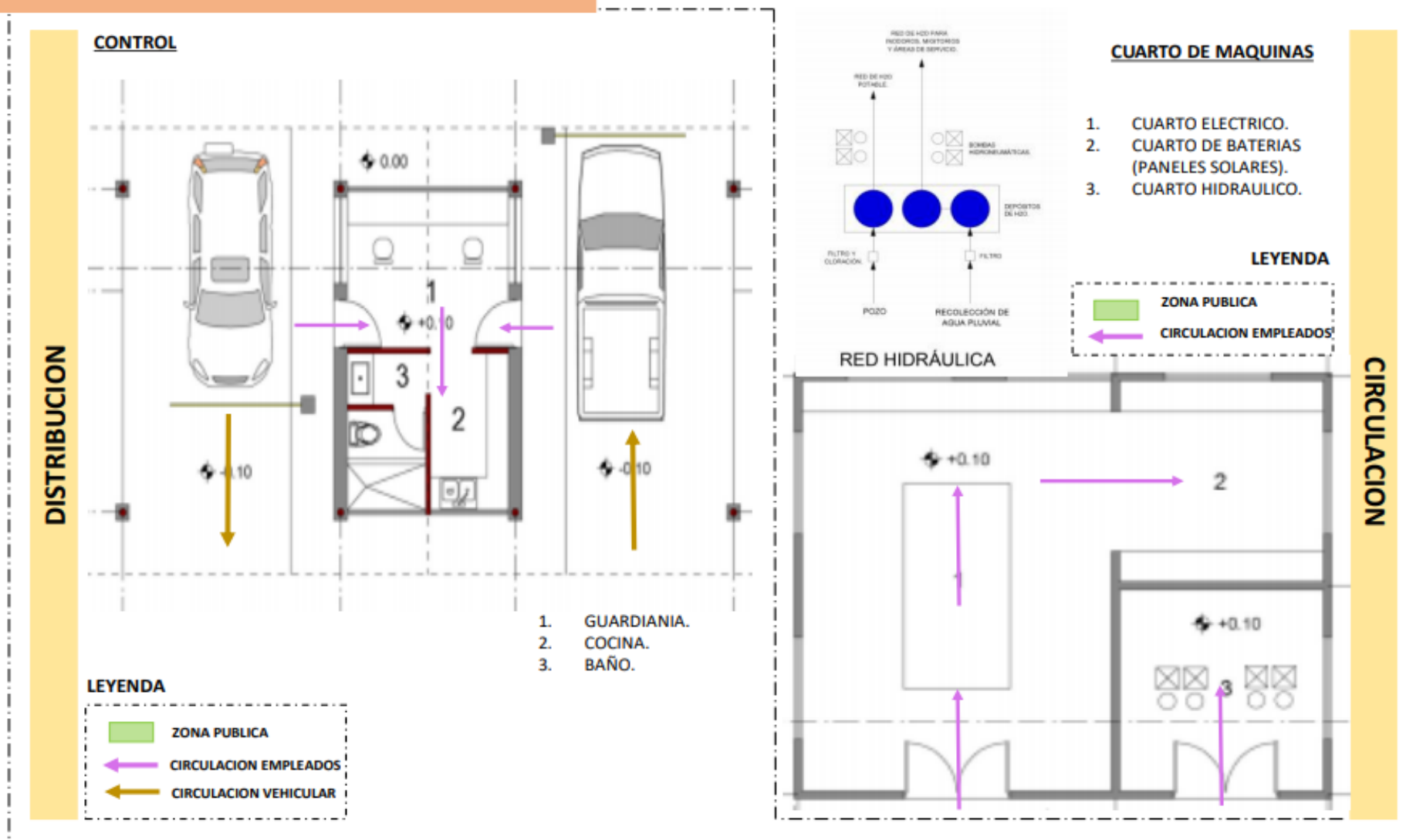
CASO
INTERNACIONAL
ALTA VERAPAZ
(Guatemala)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez
Kattlyn Rossani

A-08

ASPECTO FUNCIONAL



FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

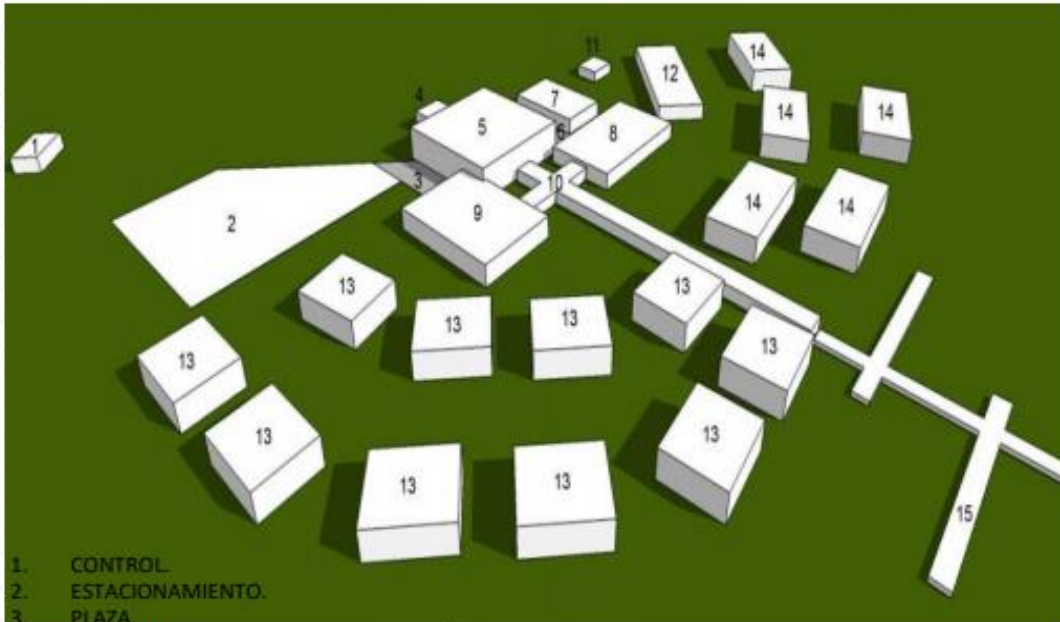
CASO INTERNACIONAL ALTA VERAPAZ (Guatemala)



ASESOR Arq. Montañez Gonzales Juan L.
ALUMNA Bernuy Ramírez Kattlyn Rossani

A-09

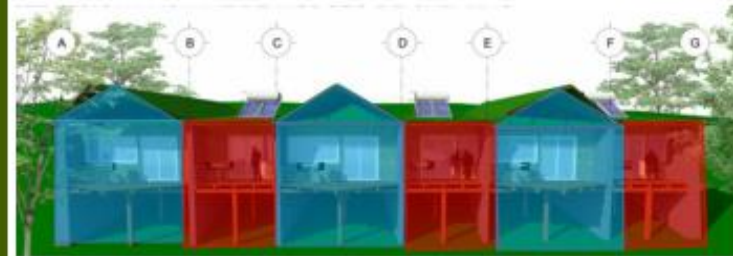
ASPECTO FORMAL



1. CONTROL.
2. ESTACIONAMIENTO.
3. PLAZA.
4. VESTIBULO DE DESEMBARQUE.
5. RECEPCION Y ADMINISTRACION.
6. PLAZA DE AREAS COMUNES.
7. SUM.
8. RESTAURANTE.
9. SPA, GIMNASIO Y SALA DE JUEGOS.
10. CAMINO TECHADO.
11. AREA DE DESCARGA.
12. CUARTO DE MAQUINAS.
13. SERVICIOS GENERALES.
14. CABAÑAS.
15. HABITACIONES.
16. MIRADOR.



En los siguientes diagramas se muestran las relaciones que existen entre los ambientes y la proporción de cada uno, que muestran una perspectiva general del funcionamiento del proyecto.



Los volúmenes están unidos por rozamiento, todos a una misma altura generando un composición de volúmenes compactas que armonizan con el entorno



El proyecto es disperso con volúmenes en forma paralelepipedas con coberturas a dos aguas flotantes



FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

CASO INTERNACIONAL ALTA VERAPAZ (Guatemala)

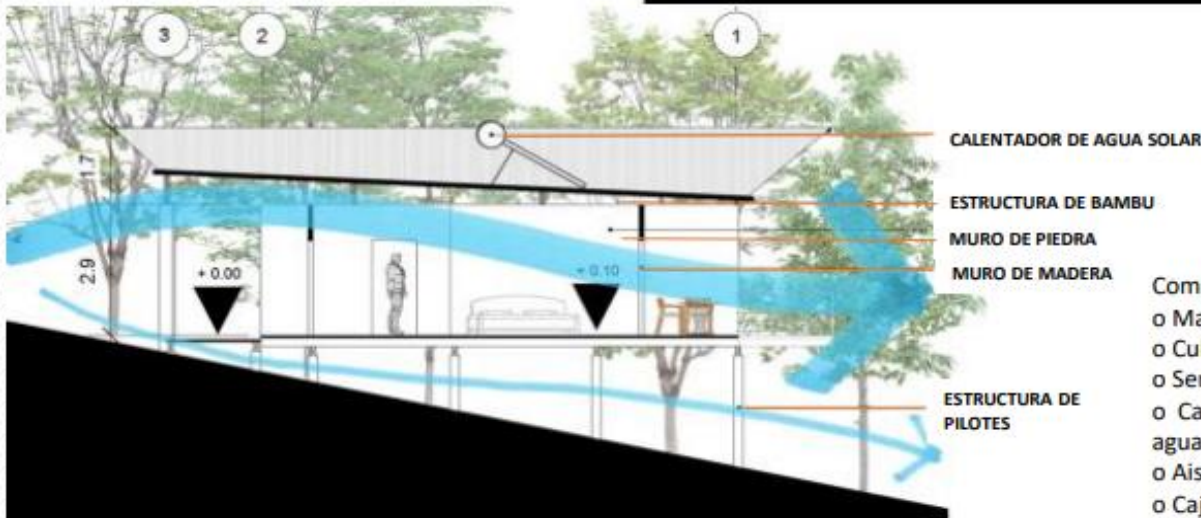
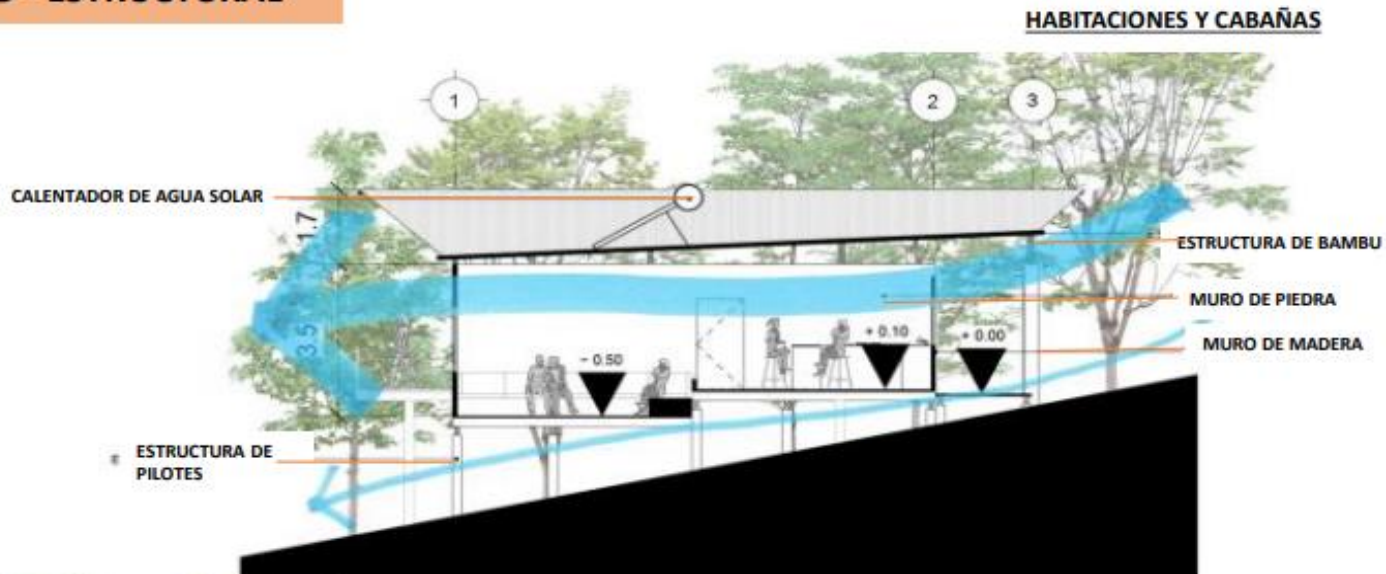


ASESOR
Arq. Montañez Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramírez Kattlyn Rossani

A-10

ASPECTO TECNOLÓGICO - ESTRUCTURAL

Este sistema utiliza la energía térmica solar, ésta es almacenada por un colector solar plano, el cual calienta el agua y la almacena en un termo tanque. Éste está conectado al circuito de agua servida de la edificación. Este sistema puede ser implementado en el campo residencial y en el campo industrial.



Componentes del colector solar plano:
 o Marco de aluminio anodizado.
 o Cubierta de vidrio.
 o Serpentin (tubo).
 o Cabezales de alimentación y descarga de agua.
 o Aislante (poliestireno o unicel).
 o Caja del colector.



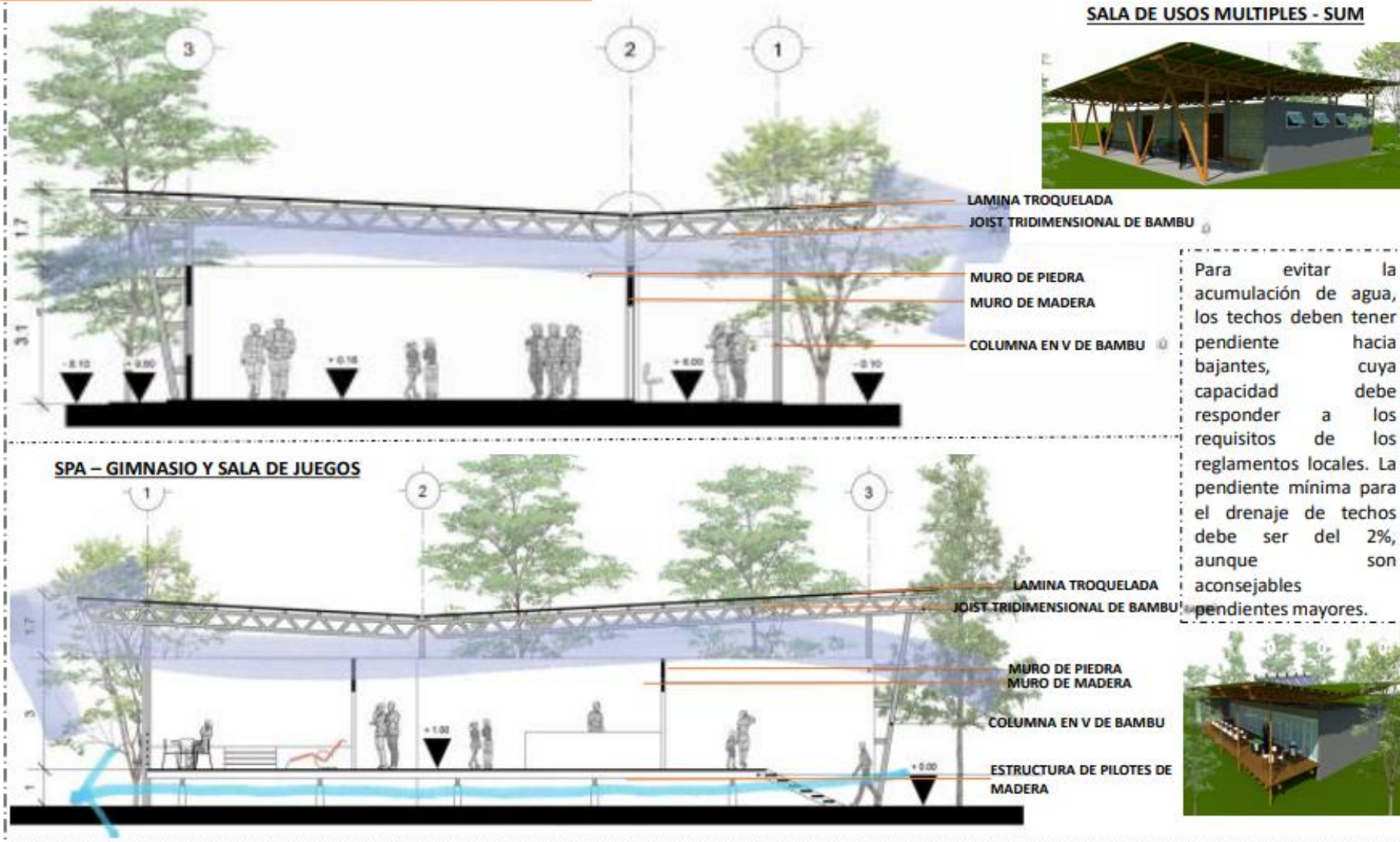
FACULTAD DE
 ARQUITECTURA
**PROYECTO DE
 INVESTIGACION**
 Hotel Ecológico 4
 estrellas como eje
 dinamizador del
 ecoturismo en
 Huanchac-2018.
**CASO
 INTERNACIONAL
 ALTA VERAPAZ
 (Guatemala)**



ASESOR
 Arq. Montañez
 Gonzales Juan L.
ALUMNA
 Bernuy Ramirez
 Kattlyn Rossani

A-11

ASPECTO TECNOLÓGICO - ESTRUCTURAL



Para evitar la acumulación de agua, los techos deben tener pendiente hacia bajantes, cuya capacidad debe responder a los requisitos de los reglamentos locales. La pendiente mínima para el drenaje de techos debe ser del 2%, aunque son aconsejables pendientes mayores.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
 PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

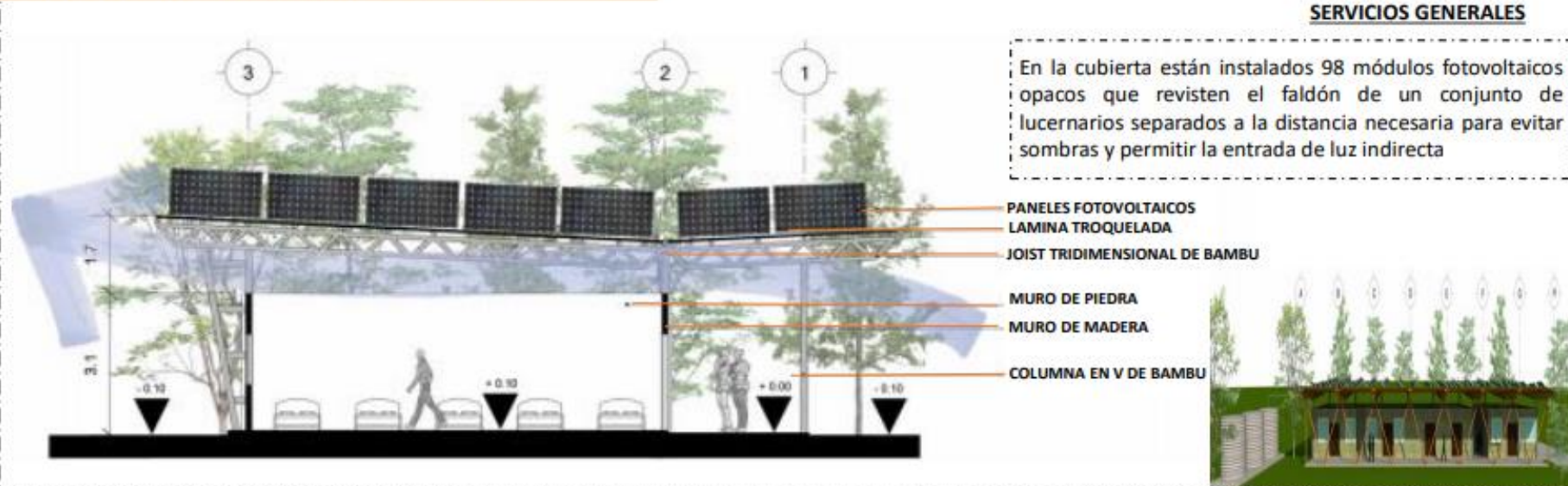
CASO INTERNACIONAL ALTA VERAPAZ (Guatemala)



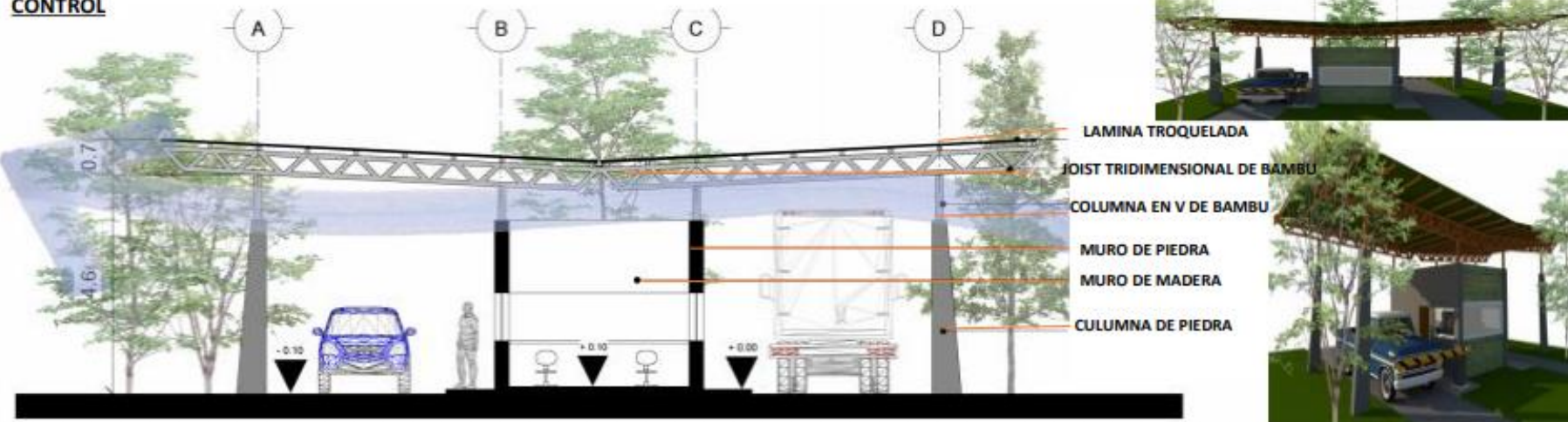
ASESOR
 Arq. Montañez Gonzales Juan L.
 ALUMNA
 Bernuy Ramirez Kattlyn Rossani

A-12

ASPECTO TECNOLÓGICO - ESTRUCTURAL



CONTROL



FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

CASO INTERNACIONAL
ALTA VERAPAZ (Guatemala)



ASESOR
Arq. Montañez Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez Kattlyn Rossani

A-13

ASPECTO TECNOLÓGICO - ESTRUCTURAL



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanchac-2018.

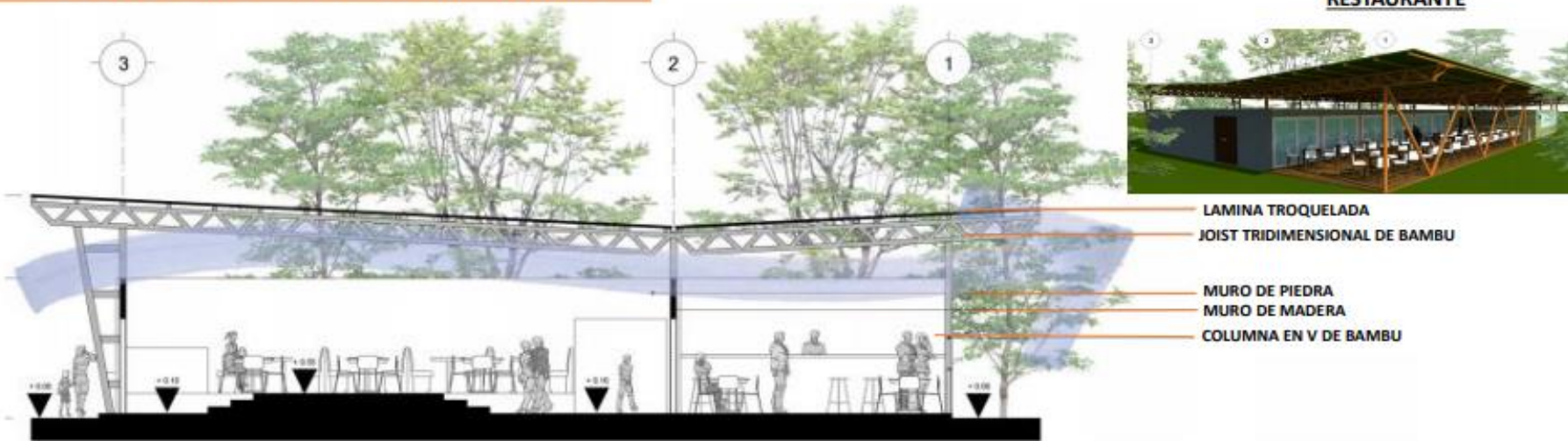
CASO
INTERNACIONAL
ALTA VERAPAZ
(Guatemala)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramírez
Kattlyn Rossani

A-14

ASPECTO TECNOLÓGICO - ESTRUCTURAL



CUARTO DE MAQUINAS



FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanhac-2018.

CASO INTERNACIONAL ALTA VERAPAZ (Guatemala)



ASESOR Arq. Montañez Gonzales Juan L.
ALUMNA Bernuy Ramirez Kattlyn Rossani

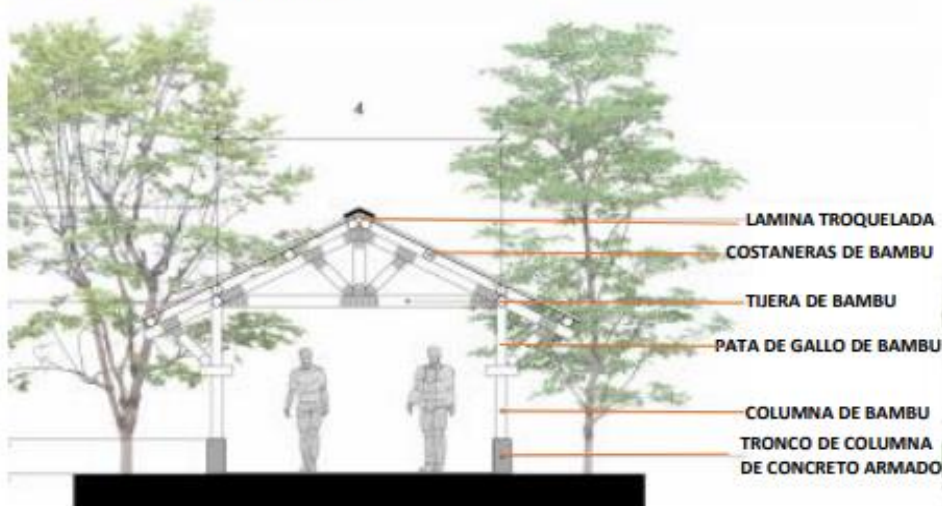
A-15

ASPECTO TECNOLÓGICO - ESTRUCTURAL

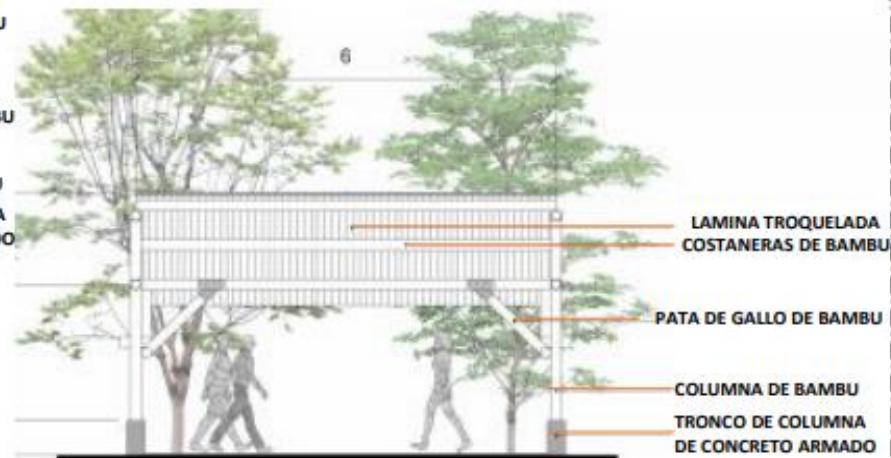
CAMINO TECHADO



SECCION LONGITUDINAL



SECCION TRANSVERSAL



SECCION DE MÓDULO



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanchac-2018.

CASO
INTERNACIONAL
ALTA VERAPAZ
(Guatemala)

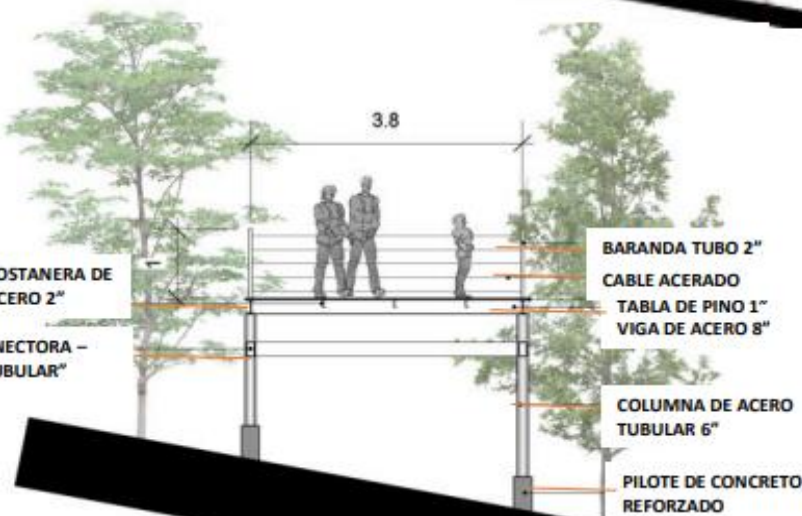
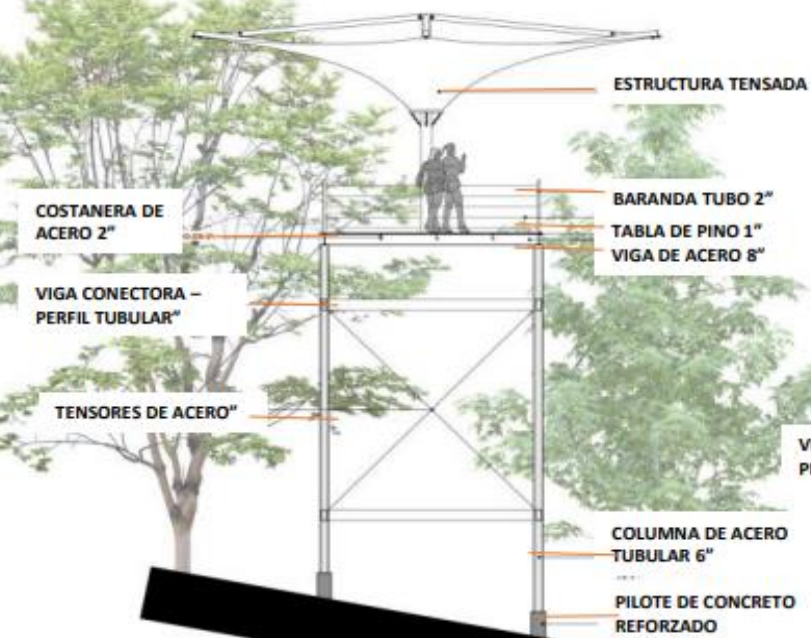


ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez
Kattlyn Rossani

A-16

ASPECTO TECNOLÓGICO - ESTRUCTURAL

MIRADOR



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanhac-2018.

CASO
INTERNACIONAL
ALTA VERAPAZ
(Guatemala)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez
Kattlyn Rossani

A-17

ASPECTO ECOLOGICO



1. DEPOSITO DE AGUA Y POZO
2. PANELES SOLARES (98).
3. CALENTADORES DE AGUA SOLARES (15).
4. CALENTADORES DE AGUA SOLARES (10).
5. CALENTADORES SOLARES(6).

Iluminación: se utilizarán sistemas de luz inteligentes con sensores para detectar el movimiento.



Energía: se implementarán sistemas de energía renovable como la energía fotovoltaica y calentamiento térmico con energía solar, y así reducir el uso de energía no renovable.



Eficiencia en el uso de agua: se implementarán sistemas de captación de agua pluvial para reducir el uso del agua municipal.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

CASO INTERNACIONAL
ALTA VERAPAZ (Guatemala)



ASESOR
Arq. Montañez Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez
Kattlyn Rossani

A-18

RESUMEN

ASPECTO CONTEXTUAL

El proyecto está ubicado en el municipio de San Pedro Carchá del departamento de Alta Verapaz. El departamento es uno de los más visitados por turistas nacionales e internacionales por su variedad de sitios turísticos y biodiversidad.



ASPECTO TECNOLÓGICO

Se utilizaron métodos pasivos y activos de la arquitectura sostenible para reducir el uso de recursos no renovable, como: ventilación cruzada, iluminación natural, implementación de iluminación inteligente, energía renovable.



ASPECTO FUNCIONAL

Para el aspecto funcional del hotel se usó el diagrama de relaciones, planos y bloques, siguiendo una Matriz de relaciones de cada ambiente.



ASPECTO ESPACIAL

El proyecto presenta una espacialidad con balcones, terrazas que se conectan entre sí por miradores al contacto del entorno natural.



ASPECTO FORMAL

Se observa que en la volumetría del hotel predomina la horizontalidad.



ASPECTO CONSTRUCTIVO-MATERIALIDAD

Se utilizaron materiales locales como la madera y piedra caliza, la madera se utilizará para las cubiertas y la estructura, la cual es sobre pilotes la piedra caliza se utilizará en muros de carga.



ASPECTO ECOLÓGICO

Se utilizaron techos verdes, ya que es muy efectivo en climas secos para mantener un clima equilibrado y paneles o módulos solares fotovoltaicos para la energía eléctrica como también, el almacenaje del agua pluvial debido a que en este sector la mayoría del año llueve.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanhac-2018.

CASO
INTERNACIONAL
ALTA VERAPAZ
(Guatemala)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramírez
Kattlyn Rossani

A-19

1.2.7.2. Casos Nacionales

CASO NACIONAL



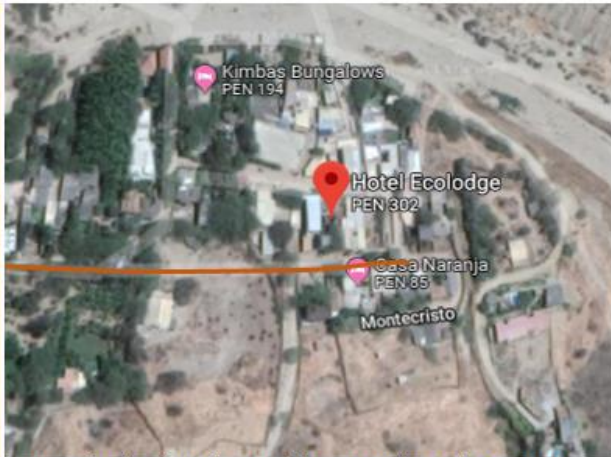
UBICACIÓN: La Quebrada de Máncora (barrio industrial, Máncora, 0073, Perú).
AÑO: 2014
AREA: 300 m² de terreno, con 520 m² construídos.
ARQUITECTOS: Charme

Construido bajo una arquitectura eco-design, pensando en el equilibrio entre el bienestar de la naturaleza y la de nuestros huéspedes. Todos los materiales son de la zona, entre ellos madera de hualtaco, caña y tornillo. Las técnicas también son locales; las paredes fueron construidas con una mezcla de abono de burro y barro, y la entrada principal es de tabique (trozos de hualtaco ensamblados) de una antigua balsa pesquera. Al día de hoy, ha sido todo esto lo que ha contribuido en darle al hotel una calidez única.

ECOLOGDE MÁNCORA (Piura)

ASPECTO CONTEXTUAL

UBICACION



La Quebrada de Máncora (barrio industrial, Mancora, 0073, Perú). — Calle Nueva Esperanza

CONTEXTO MEDIATO



El Hotel Ecolodge está rodeado por hoteles, marketing, etc. ya que es una zona comercial que tiene mucha afluencia de turistas.



Hospedaje El Muellecito



Eco House



ENTORNO



Hospedaje Balsa y Totorá



Marina Hotel



CONTEXTO INMEDIATO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

CASO INTERNACIONAL Ecolodge Mancora (Piura)

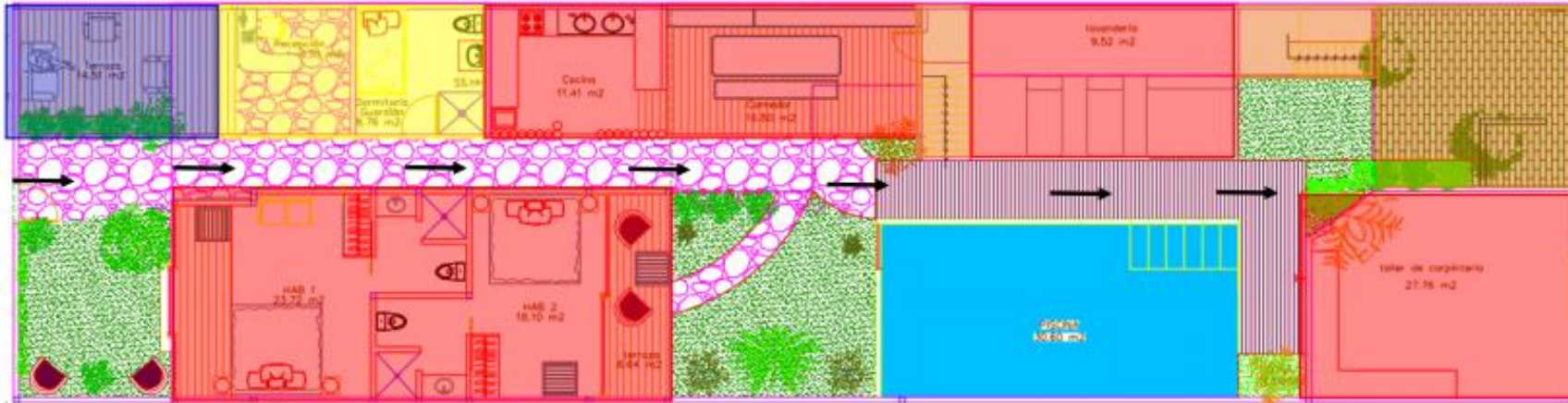


ASESOR
Arq. Montañez Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramírez
Kattlyn Rossani

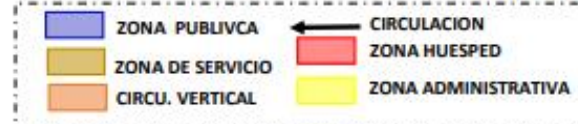
A-01

ASPECTO FUNCIONAL

PRIMER NIVEL

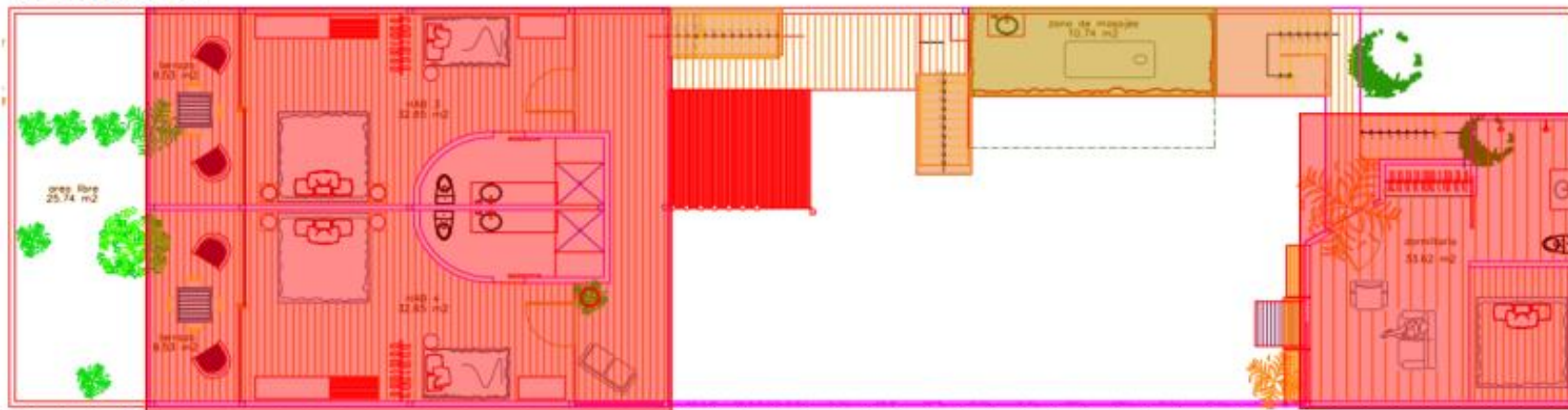


LEYENDA



ZONIFICACION

SEGUNDO NIVEL



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanchac-2018.

CASO
NACIONAL
Ecologde Mancora
(Piura)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramírez
Kattlyn Rossani

A-02

ASPECTO FUNCIONAL



MATRIMONIAL



Area 40 m²

Cuenta con una cama king-size, closet, ventilador, y una terraza con pequeño jardín privado o vista a la piscina.

MATRIMONIAL PLUS



Area 50 m²

Cuenta con una cama kingsize y tiene acceso a una fresca terraza privada con vista a la piscina

LA SUITE



Area 100 m²

Cuenta una doble terraza (una con vista a la piscina y la otra con vista al mar.

EL DUPLEX



Se compone de 2 pisos, el primero con el cuarto y el segundo con la terraza. En el segundo piso es la terraza privada, equipada con tumbonas, una pequeña cocina, un jardín zen y un espacio dedicado al yoga.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE INVESTIGACION

Diseño de Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

CASO

NACIONAL

Ecologde Mancora (Piura)



ASESOR

Arq. Montañez Gonzales Juan L.

ALUMNA

Bernuy Ramirez Kattlyn Rossani

A-03

ASPECTO FORMAL

La volumetría se baso en volúmenes rectos con cobertura a dos aguas.



ASPECTO ESPACIAL

Se encuentra balcones y corredores amplios que conectan las habitaciones con las áreas sociales.



Las habitaciones constan de ventanas amplias y los espacios son amplios que generan una sensación de tranquilidad.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanchac-2018.

CASO
NACIONAL
Ecologde Mancora
(Piura)



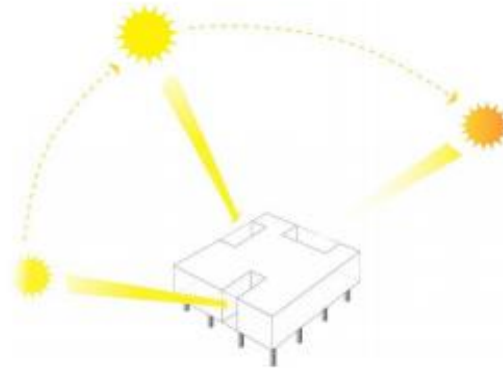
ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez
Kattlyn Rossani

A-04

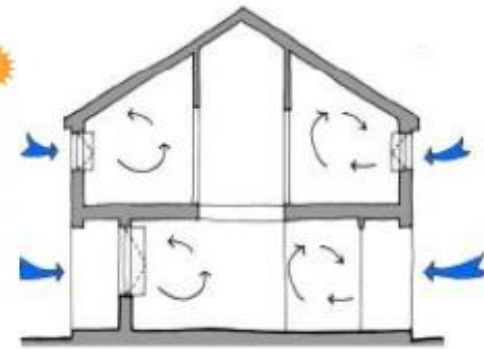
ASPECTO TECNOLÓGICO - MATERIALIDAD



Máncora posee un clima seco tropical donde la temperatura puede llegar fácilmente a los 35 °C los meses calurosos, que son de diciembre a abril. En el resto de año, la temperatura de día rara vez baja de los 26 ó 27°C en el día.



El sol este a oeste.



Los vientos del norte al sur.

ASPECTO CONSTRUCTIVO - MATERIALIDAD

Todos los materiales son de la zona, entre ellos madera de hualtaco, caña y tornillo. Las técnicas también son locales; las paredes fueron construidas con una mezcla de abono de burro y barro, y la entrada principal es de tabique (trozos de hualtaco ensamblados) de una antigua balsa pesquera. Al día de hoy, ha sido todo esto lo que ha contribuido en darle al hotel una calidez única.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PROYECTO DE
INVESTIGACION

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanchac-2018.

CASO
NACIONAL
Ecologde Mancora
(Piura)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramírez
Kattlyn Rossani

A-05

RESUMEN

ASPECTO CONTEXTUAL

La Quebrada de Máncora (barrio industrial, Máncora, 0073, Perú). A solo 150m de la playa.



ASPECTO TECNOLÓGICO

Los ambientes se encuentran con amplias ventanas para el ingreso el sol de este a oeste y los vientos del norte al sur.



ASPECTO FUNCIONAL

La volumetría se baso en volúmenes rectos con cobertura a dos aguas.



ASPECTO ESPACIAL

El proyecto presenta una espacialidad con balcones, terrazas que se conectan a la zona de piscina.



ASPECTO FORMAL

Volúmenes rectos con techos a dos aguas.



ASPECTO CONSTRUCTIVO-MATERIALIDAD

Todos los materiales son de la zona, entre ellos madera de hualtaco, caña y tornillo. Las técnicas también son locales; las paredes fueron construidas con una mezcla de abono de burro y barro, y la entrada principal es de tabique (trozos de hualtaco ensamblados).



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
**PROYECTO DE
INVESTIGACION**

Hotel Ecológico 4
estrellas como eje
dinamizador del
ecoturismo en
Huanchaco-2018.

**CASO
NACIONAL**
Ecologde Mancora
(Piura)



ASESOR
Arq. Montañez
Gonzales Juan L.
ALUMNA
Bernuy Ramirez
Kattlyn Rossani

A-06

FICHA RESUMEN

	INNHOUSE ECO HOTEL	HOTEL ALTA VERAPAZ	HOTEL ZAMÁ	ECOLOGDE MANCORA
ASPECTO CONTEXUAL	El proyecto esta ubicado en los suburbios rurales en Kunming, China entre la avenida principal Jinghong Rd y Tiejue Rd.	El proyecto está ubicado en el municipio de San Pedro Carchá es uno de los más visitados por turistas nacionales e internacionales por su variedad de biodiversidad	El proyecto esta ubicado en una de las vías principales al costado de la carretera que conduce del Municipio del Municipio de Antigua Guatemala	La Quebrada de Máncora (barrio industrial, Mancora, 0073, Perú). A solo 150m de la playa.
ASPECTO FUNCIONAL	El volumen predominante que es de forma vertical funciona como circulación de todo el edificio ya que es el intermediario de cada piso.	Para el aspecto funcional del hotel se uso el diagrama de relaciones, planos y bloques, siguiendo una Matriz de relaciones de cada ambiente.	El proyecto se integra a la montaña por medio de una plataforma de la cual sobresalen distintos volúmenes. El edificio busca contrar con el entorno para generar impacto visual.	La volumetría se baso en volúmenes rectos con cobertura a dos aguas.
ASPECTO FORMAL	Conserva la verticalidad para integrarse en su entorno que consiste de vegetación alta de bambú, propio de la región de China. Distribuido en 4 módulos	Se observa que en la volumetría del hotel predomina la horizontalidad.	Utiliza módulos independientes en forma de rectángulos que se integran a la montaña para no interrumpir con el paisaje natural y conservar la armonía con el medio ambiente.	Volúmenes rectos con techos a dos aguas .
ASPECTO TECNOLÓGICO	Los cerramientos y acristalamientos de los bloques optimizan las cargas de calefacción y refrigeración de las áreas expuestas al este y al oeste.	Se utilizaron métodos pasivos y activos de la arquitectura sostenible para reducir el uso de recursos no renovable, como: ventilación cruzada, iluminación natural, inteligente, energía renovable	Se utilizaron métodos pasivos y activos de la arquitectura sostenible para reducir el uso de recursos no renovable, como: ventilación cruzada, iluminación natural.	Los ambientes se encuentran con amplias ventanas para el ingreso el sol de este a oeste y los vientos del norte al sur.
ASPECTO CONSTRUCTIVO-MATERIALIDAD	Se utilizo la madera como principal material y el bambú, debido a su capacidad térmica y por su gran abastecimiento en la región.	Se utilizaron materiales locales como la madera y piedra caliza, la madera se utilizará para las cubiertas y la estructura, la cual es sobre pilotes la piedra caliza se utilizará en muros.	Se utilizaron materiales disponibles y fáciles de trabajar, con poca conducción lo que significa que son muy eficientes en la retención de energía.	Todos los materiales son de la zona, entre ellos madera de hualtaco, caña y tornillo.
ASPECTO ECOLÓGICO	El proyecto aprovecha el soleamiento para la iluminación natural y climatización del agua potable.	Se utilizaron techos verdes, ya que es muy efectivo en climas secos, paneles o módulos solares fotovoltaicos para la energía eléctrica como y almacenaje del agua lluvia..	Se utilizaron áreas verdes alrededor del edificio, paneles solares, así como también se implemento el Almacenaje de agua de lluvia y las aguas jabonosas.	



FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE INVESTIGACION
 Diseño de Hotel Ecológico 4 estrella como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018.

FICHA RESUMEN

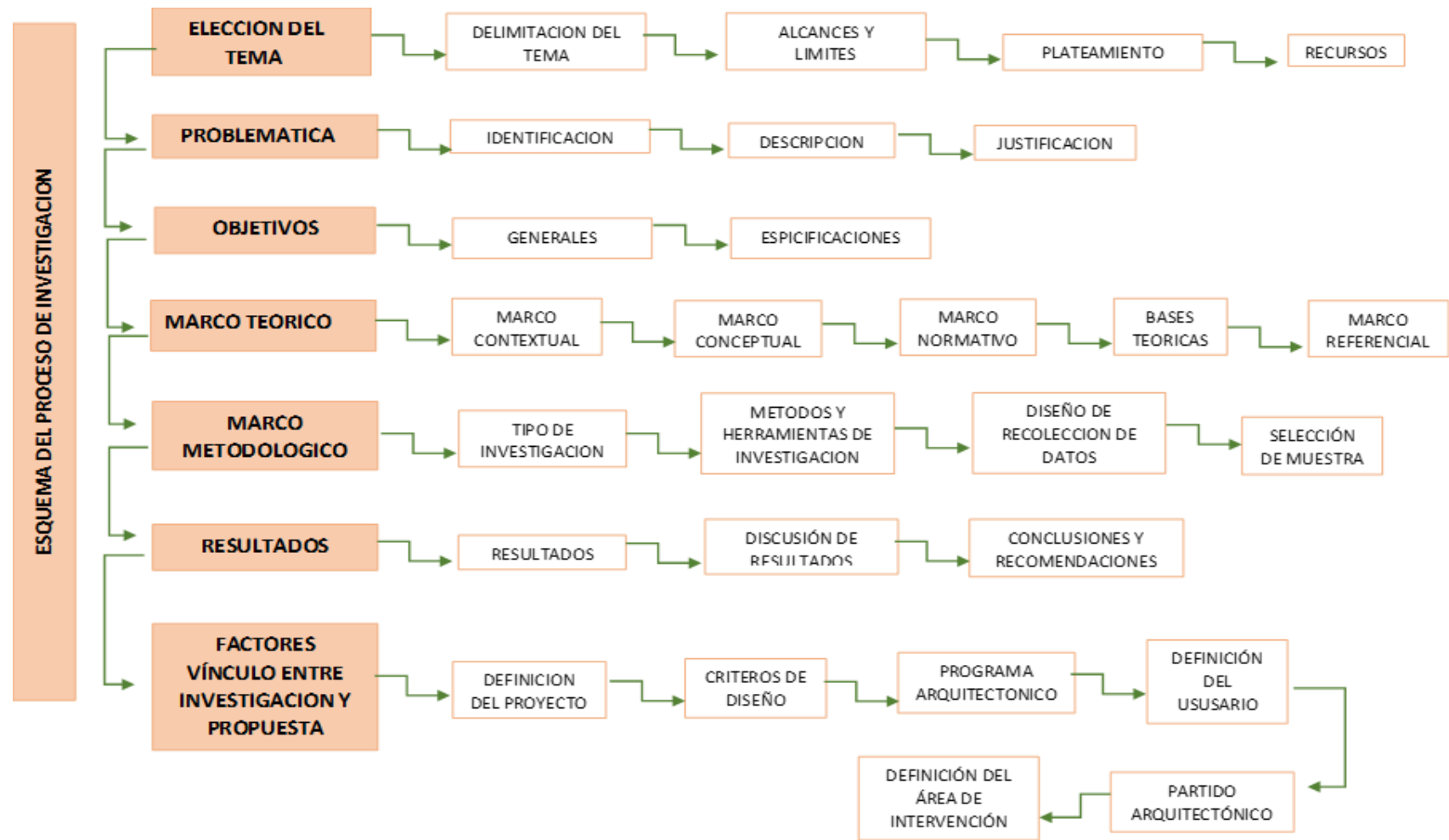


ASESOR
 Arq. Montañez Gonzales Juan L.
ALUMNA
 Bernuy Ramirez Kattlyn Rossani

R-01

II. MÉTODO

2.1. ESQUEMA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN



2.2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tabla 3: Operacionalización de variables.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN
HOTEL ECOLÓGICO	Un hotel ecológico es aquella edificación que no daña el medio ambiente, ayuda a la mejora de la calidad de vida de las personas y minimiza el impacto medioambiental. (Cc. Oo. Andalucía). Estas edificaciones tienen un impacto medioambiental significativo brinda beneficios para el entorno y las personas.	Buscan la optimización en el uso de materiales y energía.	Sistemas ecológicos -Sistema Activo -Sistema Pasivo	Impacto en la calidad de vida.	Encuesta	ORDINAL Dicotómicas: -Sí. -No. ESCALA DE LIKERT: - Totalmente de acuerdo - De acuerdo - Indeciso - En desacuerdo - Totalmente en desacuerdo
				Optimización de recurso.	Encuesta	
				Construcciones ecológicas como estrategias	Encuesta	
				Los materiales locales en construcciones ecológicas.	Encuesta	
		Hotel, ventajas medio ambientales y económicas.	-Sostenibilidad -Economía	Agentes del entorno como rentabilidad económica.	Encuesta	
				Genera un impacto ambiental y económico en la zona.	Encuesta	
				El sector Hotelero favorecería el ecoturismo.	Encuesta	
				El hotel generara empleo.	Encuesta	

Tabla 4: Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN	
ECOTURISMO	<p>El TIES (The International Ecotourism Society) dice que el ecoturismo se puede definir “El viaje responsable a las áreas naturales para conservar el medio ambiente y mejorar el bienestar de las personas locales”.</p> <p>Por otra parte, el SECTUR dice que es el turismo que se caracteriza por tener como propósito principal la interacción, conocimiento, y contemplación en su conservación. En su normalidad se dan en lugares poco ocupadas por el ser humano y se incluyen prácticas de entendimiento y sensibilización cultural.</p>	-Conocimiento acerca de vías del turismo en la zona.	-Conocimiento del entorno turístico.	Atractivos turísticos.	Ficha de observación	<p>ORDINAL</p> <p>Dicotómicas: -Sí. -No.</p> <p>ESCALA DE LIKERT: - Totalmente de acuerdo - De acuerdo - Indeciso - En desacuerdo - Totalmente en desacuerdo</p>	
				Estado del entorno turísticos.	Ficha de observación		
				Cuidado de los sitios turísticos.	Ficha de observación		
			-Alcances y limitaciones turísticas.	-Percepción sobre las potencialidades turísticas.	Fomentación del turismo en Huanchac.		Encuesta
					Potencial turístico.		Encuesta
					Ayuda del estado en el sector turístico		Encuesta
					Beneficio del desarrollo turístico		Encuesta
			- Responsabilidad del turista.	-Perfil del turista.	Procedencia y frecuencia de viaje		Entrevista
					Lugar de preferencia de visita		Entrevista
					Actividad que realiza		Entrevista

2.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1. Tipo de Investigación

Trabajo de investigación de tipo no experimental descriptiva, de enfoque cualitativo con una profundidad de investigación causal-explicativa.

“La investigación cualitativa como aquella que produce datos descriptivos” (Taylor & Bogdan, 1986).

2.3.2. Métodos y Herramientas de Investigación

Método o técnica: Se aplicará la técnica de observación para conocer la realidad en la que se encuentra.

Herramienta de investigación: Se utilizará encuesta, entrevista, ficha de observación.

Medina (2011), define que las encuestas son un método de investigación y recopilación de datos.

Para este caso se utilizada dos tipos de escala:

- Escala de Likert: Este tipo de escala se coloca la escala más baja como negativo y la muy alta como positivo, también se incluye una escala neutral. (Medina, 2011).
 1. Totalmente en desacuerdo.
 2. Desacuerdo.
 3. Poco de acuerdo.
 4. De acuerdo.
 5. Totalmente de acuerdo
- Dicotómicas: Este tipo de escala es aquella que solo se puede tomar dos valores. (Glass, G., Stanley, J., Gómez, G., & Guzmán, E., 1986).
 1. Sí.
 2. No.

2.3.3. Diseño de recolección de Datos

Tabla 5: Diseño de recolección de datos.

DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
METODOS DE RECOLECCIÓN		ENCUESTA	OBSERVACION	ENTREVISTA
HERRAMIENTA DE RECOLECCIÓN		CUESTIONARIO	FICHA DE OBSERVACIÓN	
"Diseño de Hotel Ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo en Huanchac-2018"	OBJETIVO ESP. 1 Determinar la importancia y beneficios de un hotel ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo.	P 1 – P 2 P 4 – P 5 P 8 – P 12 P 13 – P 14	Ficha 1	-----
	OBJETIVO ESP. 2 Determinar la aceptación e importancia de los recursos de la zona para el diseño de un hotel ecológico 4 estrellas.	P 9 – P10	Ficha 1	-----
	OBJETIVO ESP. 3 Demostrar la realidad social frente al cuidado de espacios turísticos y medio ambiental en Huanchac.	P 3 – P 6 P 7 – P 11 P 15	Ficha 1	-----
	OBJETIVO ESP. 4 Determinar el perfil del usuario del hotel ecológico 4 estrellas.	-----	-----	Ficha 2

2.3.4. Selección de muestra

Según (Martinez, 2012), la población (muestra) es un conjunto de medidas, unidades o elementos que se caracterizan por una cualidad o característica en común.

Aplicación de la fórmula para determinar la poblacional del 2018 de Huanchac (Wigodski, 2010) Anexo 1 y anexo 2.

Formula : $P_t = P_0 (1 + r)^t$.

P_t (Población final - 2018) : ??

P₀ (Población inicial - 2015) : 737

t (intervalo P_t: P₀) :11

r (tasa de crecimiento) :1.012

Aplicación:

$$P_t = 737 (1 + 1.012)^{11}$$

$$P_t = 1\ 766$$

La población actual (2018) es de 1 766 habitantes en Huanchac.

La población de estudio serán aquellas personas situadas en Huanchac, siendo un total de 1 766 habitantes. Asimismo, el sector turístico forma parte de la población externa. Según el Portal del Turista en Huaraz (2016) al año arriban 5 700 turistas, de los cuales solo el 5% visita Huanchac por los deportes de aventura.

Tabla 6: Selección de la muestra.

	POBLACION
Huanchac	1 766
Turistas	250
Total	2 016

Por lo tanto, la población de estudio es la suma de los pobladores más los turistas siendo igual a 2 016.

Aplicando la siguiente fórmula para calcular la muestra:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

- N (población) : 2 016
- Z (nivel de confianza): 95%
- Margen de error : 5%
- n (tamaño de muestra): 323
- P proporción de una variable
- q 1-p (complemento de p)
- Za Valor de distribución normal, para un nivel de confianza

De acuerdo al cálculo el tamaño de muestra es de 2 016 personas, es decir que para obtener resultados se tendrá que aplicar el instrumento de recolección de datos a 323 personas.

2.3.5. Validación del Instrumento

Para obtener la validación de las preguntas de la encuesta se usó la validación por alfa de Cronbach la cual se obtuvo un número alto.

Su fórmula estadística es la siguiente:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Diagrama de la fórmula: El denominador $K-1$ está etiquetado como "SECCION 1". El numerador $1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2}$ está etiquetado como "SECCION 2".

K : El número de ítems
Si²: Sumatoria de Varianzas de los Items
ST² : Varianza de la suma de los Items
 α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

K	15
Suma. Va	4.30
Vt.	22.13
Sección 1	1.07
Sección 2	0.81
Alfa de Cronbach	0.86

III. RESULTADOS

3.1. RESULTADOS

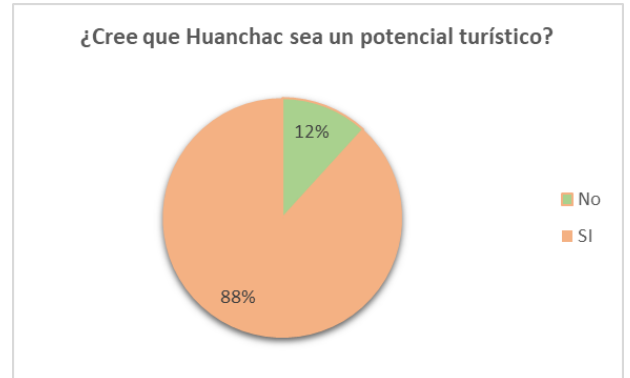
Objetivo Específico 1: Determinar la importancia y beneficios de un hotel ecológico 4 estrellas como eje dinamizador del ecoturismo.

Encuesta:

1.- ¿Cree que Huanchac sea un potencial turístico?

Interpretación:

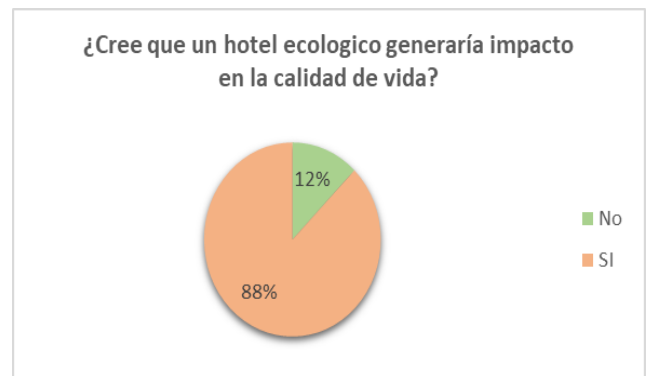
En el grafico se muestra la aceptación de la población frente a que Huanchac sea un potencial turístico, del 100% de los encuestados, el 88% opina que Huanchac si es un potencial turístico, mientras que el 12% opina lo contrario.



2.- ¿Cree que un hotel ecológico generaría impacto en la calidad de vida?

Interpretación:

En el siguiente grafico se muestra el porcentaje sobre la aceptación de los ciudadanos con respecto al impacto en la calidad de vida, encontrando que del 100% de los encuestados, el 88% considera que el hotel ecológico si genera impacto en la calidad de vida, mientras que solo el 12% opina lo contrario.



4.- ¿Cree que el sector hotelero fortalecería el ecoturismo?

Interpretación:

En el siguiente grafico se muestra que del 100% de encuestados, el 89 % cree que el sector hotelero fortalecería el

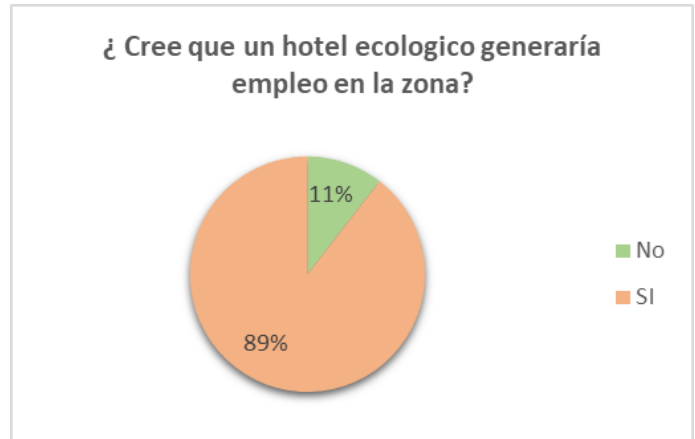


ecoturismo, mientras el 11% no está de acuerdo.

5.- ¿Cree que un hotel ecológico generaría empleo?

Interpretación:

En el siguiente grafico se muestra la aceptación de la población frente a que un hotel generara empleo, encontrando que del 100% de encuestados, el 89 % cree que el hotel ecológico generara empleo, mientras el 11% no está de acuerdo.

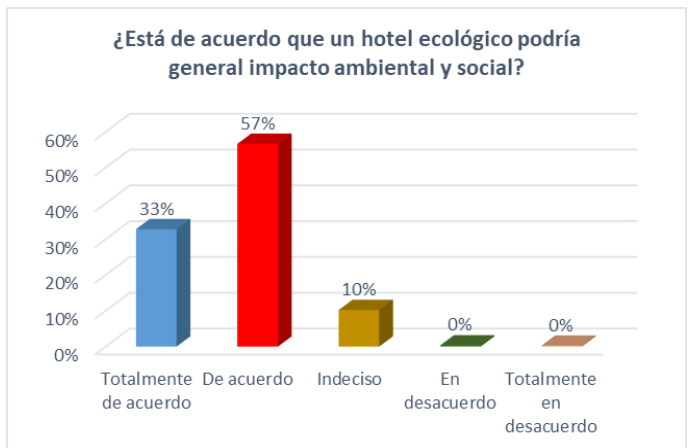


8.- ¿Está de acuerdo que un hotel ecológico podría generar impacto ambiental y social?

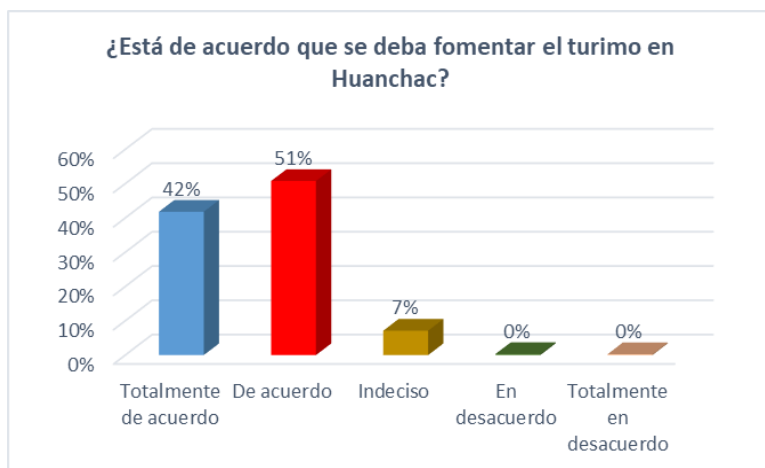
Interpretación:

En el siguiente grafico se muestra la aceptación sobre el impacto ambiental y social que podría generar un hotel ecológico,

teniendo como resultado que del 100% de los encuestados, el 33% está totalmente de acuerdo, seguido de un 57% que está de acuerdo; lo cual nos determina que el 90% de la población encuesta está de acuerdo que podría generar impacto ambiental y social, mientras que solo el 10% de esta población está indecisa.



12.- ¿Está de acuerdo que se deba fomentar el turismo en Huanchac?

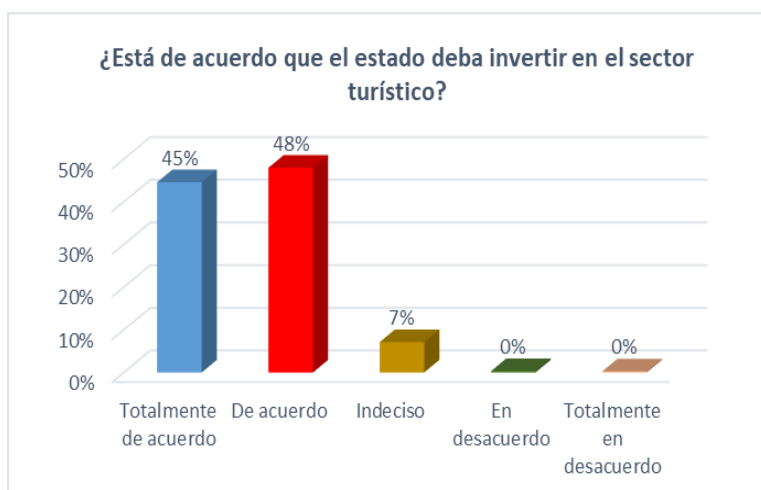


Interpretación:

El siguiente grafico

se pretende identificar si la población está de acuerdo en fomentar el turismo en Huanchac, teniendo como resultado que del 100% de los encuestados, el 42% está totalmente de acuerdo, seguido de un 51% que está de acuerdo; lo cual nos determina que el 93% de la población encuesta está de acuerdo con el objetivo planteado, mientras que solo el 7% de esta población está indecisa.

13.- ¿Está de acuerdo que el estado deba invertir en el sector turístico?



Interpretación:

El siguiente grafico

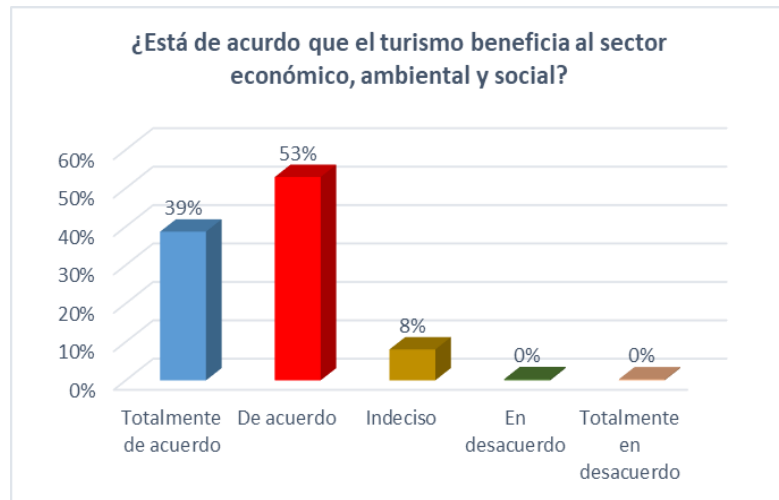
se muestra que, si

población está de acuerdo en que el estado deba invertir en el sector turístico, teniendo como resultado que del 100% de los encuestados, el 45% está totalmente de acuerdo, seguido de un 48% que está de acuerdo; lo cual nos determina que el 93% de la población encuesta está de acuerdo que el estado deba invertir, mientras que solo el 7% de esta población está indecisa.

14.- ¿Está de acuerdo que el turismo beneficia al sector económico, ambiental y social?

Interpretación:

El siguiente grafico se muestra la

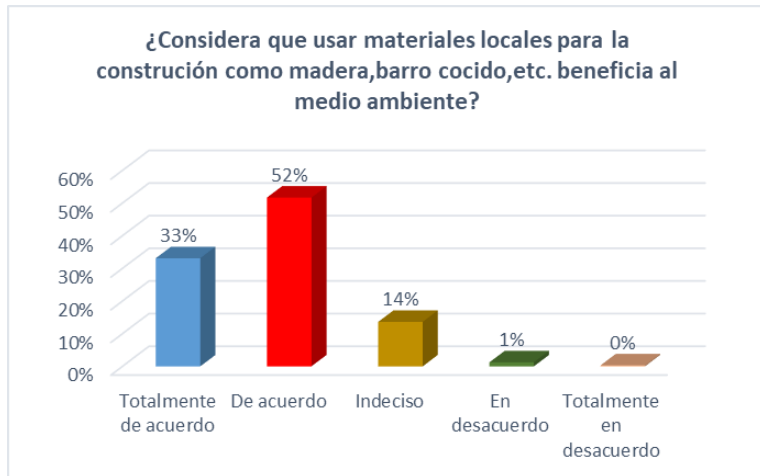


aceptación población si está de acuerdo que el turismo beneficia al sector económico, ambiental y social, teniendo como resultado que del 100% de los encuestados, el 39% está totalmente de acuerdo, seguido de un 53% que está de acuerdo; lo cual nos determina que el 92% de la población encuesta está de acuerdo que, si contrae beneficios, mientras que solo el 8% de esta población está indecisa.

De acuerdo a las fichas de observación los pobladores cuentan con servicios básicos (agua, luz, desagüe) y otros servicios telefonía, internet. Dentro de la zona, el 90% de sus vías es trocha y el 10% asfaltado, y la población frecuente movilizarse en transporte público y en taxi. La actividad a la que se dedican los pobladores es a la agricultura y ganadería. Es importante señalar que en la zona no se encuentra ningún establecimiento hotelero u otro tipo de infraestructura de gran envergadura.

Objetivo Específico 2: Determinar la aceptación e importancia de los recursos de la zona para el diseño de un hotel ecológico 4 estrellas.

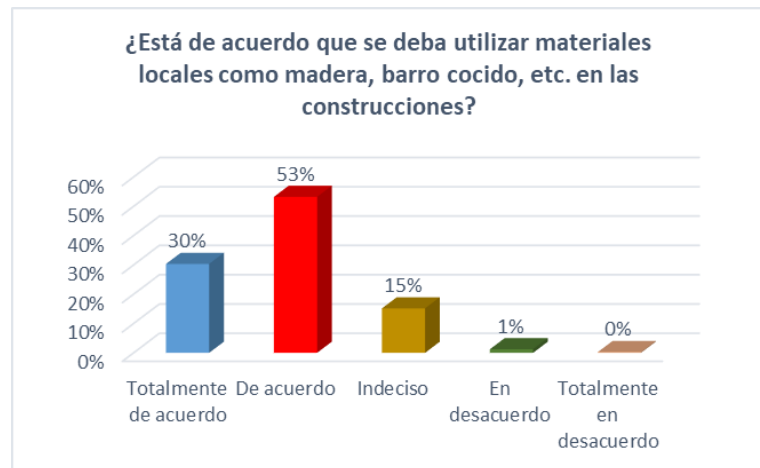
9.- ¿Considera que usar materiales locales para la construcción como madera, barro cocido, etc. beneficia al medio ambiente?



Interpretación:

El siguiente grafico se muestra la aceptación sobre la importancia de los materiales locales en las construcciones, teniendo como resultado que del 100% de los encuestados, el 33% está totalmente de acuerdo, seguido de un 52% que está de acuerdo; lo cual nos determina que el 85% de la población encuesta está de acuerdo que los materiales locales benefician al medio ambiente, mientras que solo el 14% de esta población está indecisa y el 1% no está de acuerdo.

10.- ¿Está de acuerdo que se debe utilizar materiales locales como madera, barro cocido, etc. en las construcciones?



Interpretación:

En el siguiente grafico se muestra la aceptación de las construcciones con materiales locales, teniendo como resultado que del 100% de los encuestados, el 30% está totalmente de acuerdo, seguido de un 53% que está de acuerdo; lo cual nos determina que el 83% de la población encuesta está de acuerdo en las construcciones con materiales locales, mientras que solo el 15% de esta población está indecisa y el 1% no está de acuerdo. Se podría decir que la aceptación se basa que el 70% de las construcciones en Huanchac es de material local adobe y barro, el 30% de material noble.

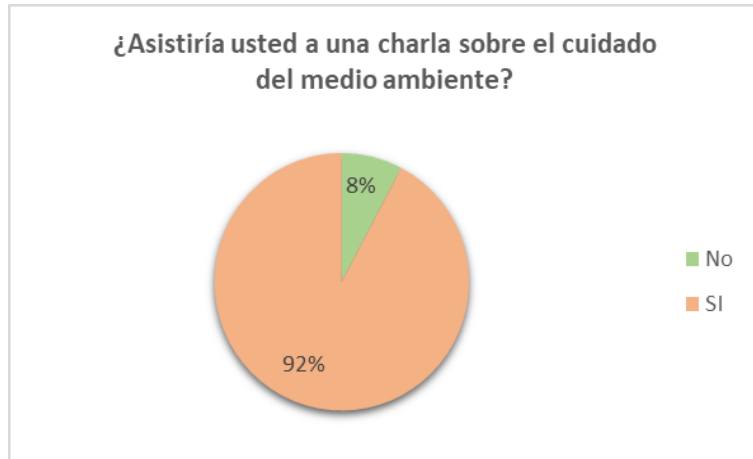
De acuerdo a las fichas de observación, el 60% de las viviendas son de material tradicional, y el estado de conservación de sus construcciones se encuentra en condiciones regulares.

Objetivo Específico 3: Demostrar la realidad social frente al cuidado de espacios turísticos y medio ambiental en Huanchac.

3.- ¿Asistiría usted a una charla sobre el cuidado del medio ambiente?

Interpretación:

En el siguiente grafico se muestra el

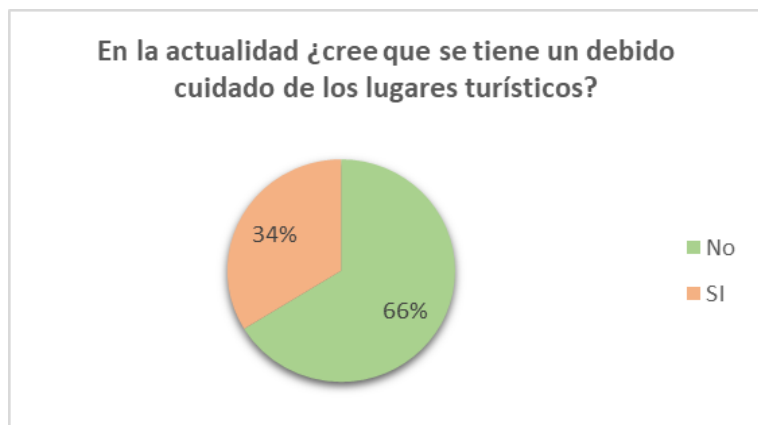


porcentaje sobre el interés de aceptación de los ciudadanos con respecto a la charla sobre el cuidado del medio ambiente, encontrando que del 100% de los encuestados, el 92% está interesado en asistir a dicha charla, mientras que solo el 8% opina lo contrario.

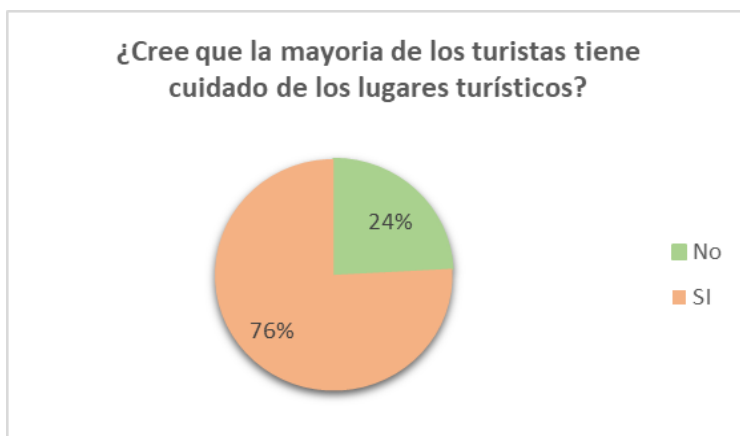
6.-En la actualidad ¿cree que se tiene un debido cuidado de los lugares turísticos?

Interpretación:

En el siguiente grafico se muestra el porcentaje si en la actualidad se tiene un cuidado de los lugares turísticos, encontrando que del 100% de los encuestados, el 66% cree que no se tiene cuidado de los lugares turísticos, mientras que solo el 34% opina lo contrario.



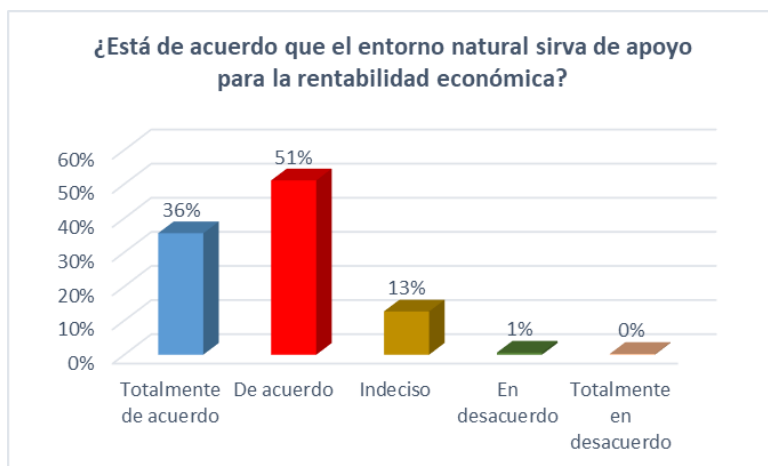
7.- ¿Cree que la mayoría de los turistas tiene cuidado de los lugares turísticos?



Interpretación:

En el siguiente grafico se muestra la perspectiva de los pobladores acerca de cuidado que tienen los turistas, encontrando que del 100% de los encuestados, el 76% piensa que los turistas tienen cuidado con los lugares turísticos, mientras que solo el 24% opina lo contrario.

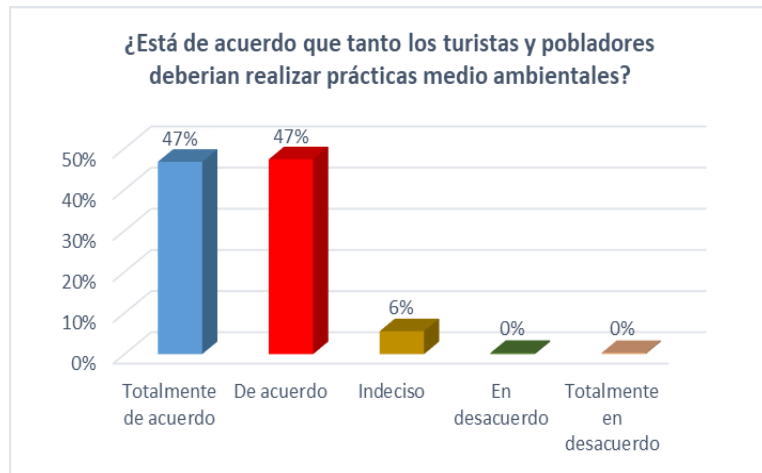
11.- ¿Está de acuerdo que el entorno natural sirva de apoyo para la rentabilidad económica?



Interpretación:

En el siguiente grafico se muestra la aceptación que el entorno natural sirva de apoyo para la rentabilidad económica, teniendo como resultado que del 100% de los encuestados, el 36% está totalmente de acuerdo, seguido de un 51% que está de acuerdo; lo cual nos determina que el 87% de la población encuesta está de acuerdo sobre la rentabilidad económica bajo el entorno natural, mientras que solo el 13% de esta población está indecisa y el 1% está en desacuerdo.

15.- ¿Está de acuerdo que tanto los turistas y pobladores deberían realizar prácticas medio ambientales?



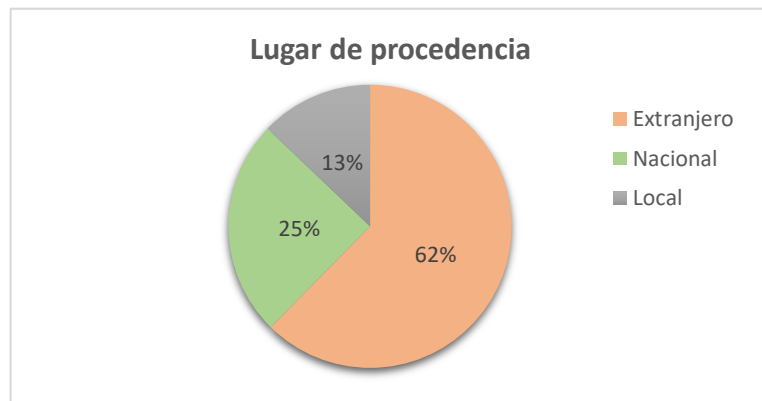
Interpretación:

En el siguiente grafico se muestra la aceptación sobre la realización de prácticas medio ambientales tanto por los turistas y pobladores, teniendo como resultado que del 100% de los encuestados, el 47% está totalmente de acuerdo, seguido de un 47% que está de acuerdo; lo cual nos determina que el 94% de la población encuesta está de acuerdo en la realización de prácticas medio ambientales, mientras que solo el 6% de esta población está indecisa.

Objetivo Específico 4: Determinar el perfil del usuario del hotel ecológico 4 estrellas.

ENTREVISTA

1.-Lugar de procedencia.



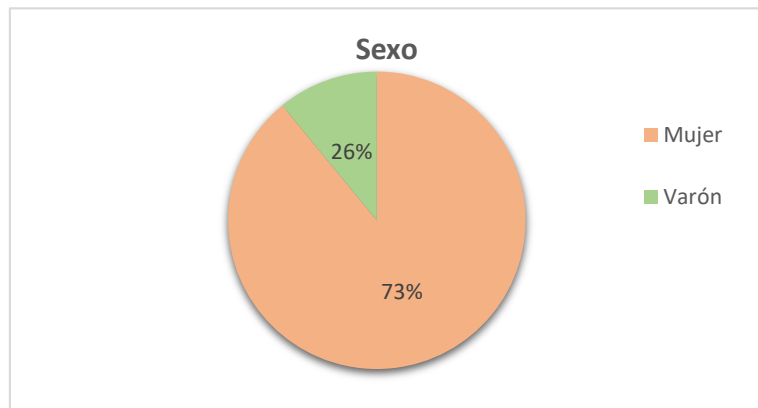
Interpretación:

En el siguiente grafico se muestra que el 62% de visitantes son extranjeros, el 25% del interior del país y el 13% local.

2.-Sexo

Interpretación:

En el siguiente grafico se muestra que el 73% de visitantes son varones y el 26% mujeres.



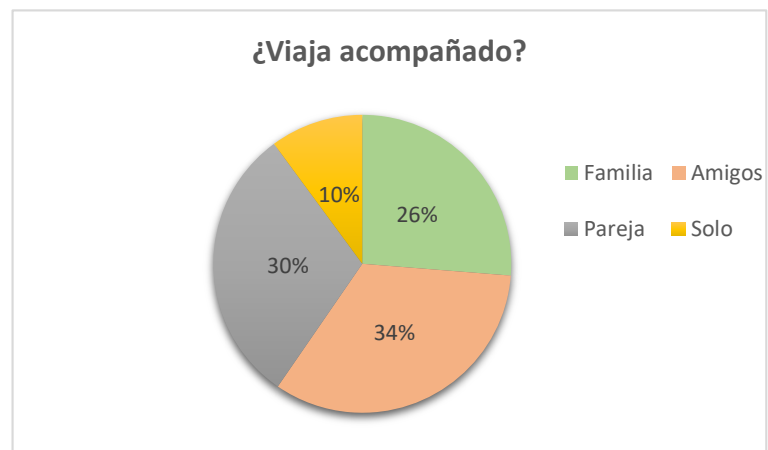
3.-Edad

La edad en que promedian es de los 23 años a 38 años.

4.-¿Viaja acompañado?

Interpretación:

Se muestra que el 34% viaja entre amigos, 30% en pareja, el 26% acompañado de su familia y el 10% viaja solo.



5.- ¿Cuánto tiempo permanece?

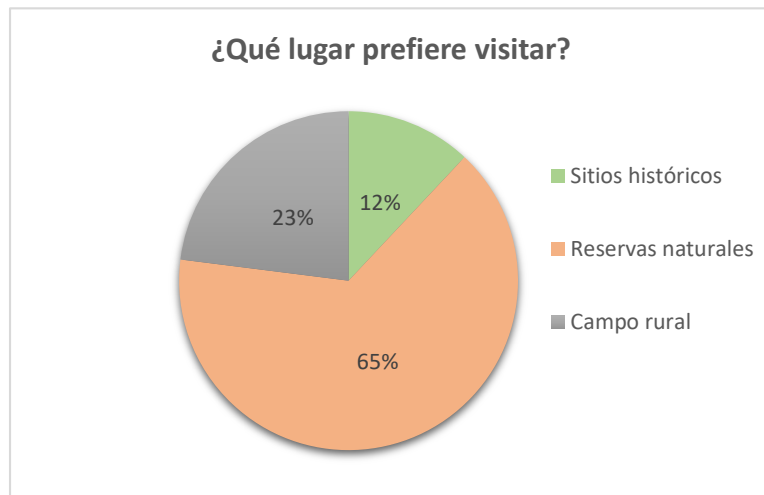
El visitante extranjero se promedia quedar entre 7 a 9 días. Mientras que un visitante del interior del país entre los 10 a 15 días.

6.- ¿Qué lugar prefiere visitar?

Interpretación:

En el siguiente grafico se muestra que el 65% prefiere visitar reservas

naturales, el 23% campos rurales, el 12% sitios históricos.

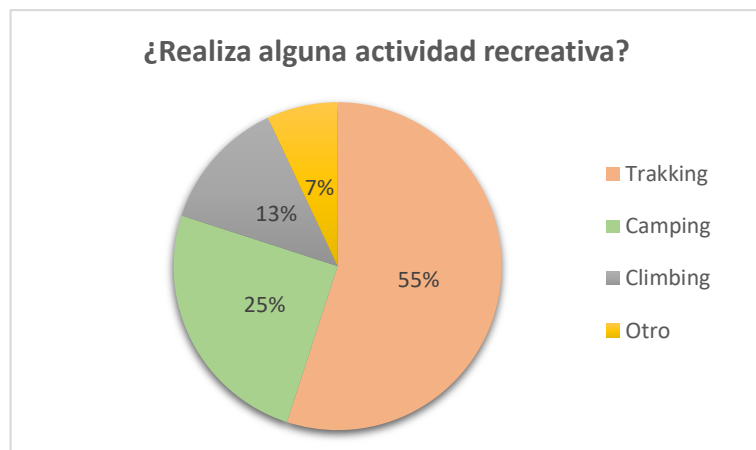


7.- ¿Realiza alguna actividad recreativa?

Interpretación:

En el siguiente grafico se muestra que 55% realiza trekking (caminata), el 25% camping

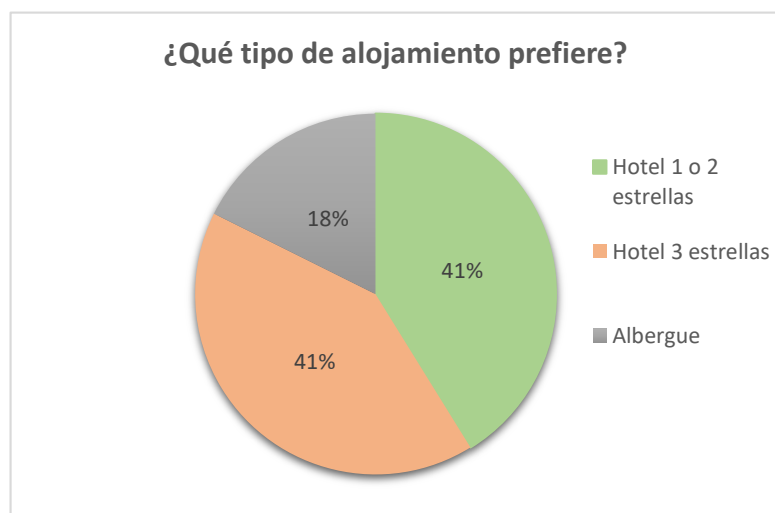
(campamento), el 13% climbing (escalada) y el 7% otras actividades.



8.- ¿Qué tipo de alojamiento prefiere?

Interpretación:

En el siguiente grafico se muestra que el 41% prefiere hoteles de 1 o 2 estrellas, de igual manera un 41% prefiere hoteles de 3 estrellas, y el 18% albergues.



IV. DISCUSIÓN

Objetivo Específico 1: Determinar la importancia y beneficios de un hotel ecológico 4 estrellas.

Para diseñar un hotel ecológico 4 estrellas en Huanchac, es importante primero determinar su importancia y beneficios. Para esto se ha realizado una serie de preguntas que buscan definir la opinión de la propia población frente a este tema, tanto a nivel individual (calidad de vida) como a nivel comunitario (económico, social y ambiental). Primero, con respecto a la importancia e impacto en la calidad de vida, se encontró que el 89% de la población considera que un hotel ecológico sí generaría puestos de trabajo, lo que a su vez el 88% de la población cree que mejoraría su calidad de vida. Por otro lado, a nivel general, un 90% considera que el hotel generaría beneficios económicos sociales y ambientales en la zona, mientras que el 10% restante no está de acuerdo ni en desacuerdo. Estos resultados evidencian una clara aceptación de la población frente al diseño de un hotel ecológico, ya que principalmente los beneficios se verían reflejados en la vida cotidiana de cada poblador.

También, se consultó a la población sobre el tema del Hotel ecológico como eje dinamizador del ecoturismo e impacto en los sectores de la zona, encontrando principalmente que el 92% de la población cree que el turismo beneficia al sector económico, social y ambiental en Huanchac. En esa línea, el 89% de la población confía en que el sector hotelero fortalecería el ecoturismo, lo que a su vez es respaldado por un 88% de la población que cree que Huanchac es un gran potencial turístico. Dentro de este subtema, cabe resaltar que el 93% considera que se debe fomentar el turismo en Huanchac y el estado debería invertir más en este rubro. Por las fichas de observación, sobre esto último se puede deducir que la gente cree que Huanchac es un potencial turístico debido a que se encuentra entre la cordillera negra y blanca, y aloja en su territorio lugares arqueológicos, históricos y reservorios naturales de agua. Todos los resultados antes mencionados revelan una clara aceptación por parte de la población frente al diseño de un hotel ecológico que dinamizaría el ecoturismo, lo que a su vez impulsaría los sectores sociales, económicos y ambientales.

Los resultados antes mencionados son apoyados por diferentes investigaciones y autores. Por ejemplo, para Machado (1996), la solución a los problemas de las zonas rurales, tal como es Huanchac, no solo radica en la optimización de su principal actividad económica, la agricultura; sino que una posible solución eficaz es la implementación del ecoturismo como actividad económica en la zona, porque esto generaría nuevos puestos de trabajo, nuevas formas de comercialización y nuevas demandas de servicios. Si bien los beneficios del ecoturismo no son exclusivos de la actividad, si son particularmente aplicables en el ecoturismo, y tal como lo señalan Ross y Wall (1999), estas pueden ser clasificadas de dos maneras: beneficios en infraestructuras, tales como: acceso a servicios de salud, educación y mejora de los sistemas de comunicaciones y transportes; y beneficios de bienestar social, tales como: desarrollo cultural, desarrollo socioeconómico y desarrollo medio ambiental. Una de las opciones para implementar el ecoturismo en una zona rural, es diseñar un establecimiento comercial, en este caso, debido a las características turísticas con que presenta Huanchac es la construcción de un hotel ecológico.

Objetivo Específico 2: Determinar la aceptación e importancia de los recursos de la zona para el diseño de un hotel ecológico 4 estrellas.

De la encuesta realizada a 323 pobladores para medir la aceptación e importancia de los recursos naturales, se encontró que el 85% de la población encuestada está de acuerdo que los materiales locales benefician al medio ambiente, y el 83% de la población está de acuerdo que se deba hacer construcciones con materiales locales, lo que nos confirma que el uso de materiales locales es trascendental porque permite a los pobladores reducir gastos en la compra de materiales y facilitar la adquisición de estos. Esto se corroboró gracias a la recolección de datos por fichas de observación, donde se pudo encontrar que el 60% de las construcciones cuentan con un estilo tradicional.

Según el marco referencial, en caso de Innhouse Eco Hotel (China), Hotel Alta Verapaz (Guatemala), Ecologde Mancora (Piura) se utilizaron materiales locales, tales como: madera, bambú, piedra, madera hultaco, caña, tornillo, etc. Además, las técnicas de construcción fueren de un estilo

tradicional y local, tomando siempre a la materialidad como punto importante de cada proyecto. (Pag.000) Todo esto significa que los proyectos puedan optimizar su rentabilidad económica, generen un menor impacto al medio ambiente y pueda integrarse con su contexto para generar un contacto directo con el entorno natural.

Para Eva Ma. Marín Sánchez del grupo BIHHO, máster en Bioconstrucción por el Instituto Español de Baubiologie, los edificios construidos bajo el enfoque de bioconstrucción proporcionan bienestar y salud. La bioconstrucción no genera ni agrava ninguna enfermedad, tiene iluminación natural, la temperatura interior, la humedad relativa y las condiciones acústicas están dentro de los límites de confort.

En Huanchac los pobladores utilizan mayormente la tierra (adobe) y la madera como principales materiales para la construcción de sus viviendas. Según la OEI (Escuela de Organización Industrial), la tierra tiene la ventaja de ser un material totalmente reciclable, de fácil obtención, con propiedades de aislamiento acústico, económicamente asequible, y por su naturaleza, transpirable. Por otro lado, la madera es un material de menor impacto ambiental que es considerada un sumidero de CO₂, lo cual la convierte en un material sostenible y más eficiente energéticamente. Finalmente, es importante señalar que solo el 15% de la población está indecisa en el uso de materiales locales, debido a que prefieren utilizar materiales más convencionales, como son el ladrillo, el fierro, etc.

Objetivo Específico 3: Demostrar la realidad social frente al cuidado de espacios turísticos y medio ambiente en Huanchac.

La realidad social sobre el cuidado de los espacios turísticos y el medio ambiente en Huanchac es un tema polarizado, ya que como se demostró en los resultados un 74% de la población cree que los turistas sí tienen el debido cuidado con los lugares que visitan; sin embargo, y, por el contrario, un 66% de la población cree que no se tiene el debido cuidado, de forma general. En ese sentido, se puede deducir que la población opina que es la propia gente local la que no tiene el debido cuidado de sus espacios turísticos y su medio ambiente. Cabe señalar que un 92% apoya el hecho de que se fomente el

cuidado de estos espacios a través de charlas y capacitaciones, y un 94% cree que tanto los pobladores de la zona como los turistas deben realizar prácticas medioambientales. Estos datos nos revelan una clara inconformidad de gran parte de la población con respecto al cuidado de sus espacios, y parecería que justamente este tema les parece fundamental porque está ligado a otros aspectos cruciales como es la rentabilidad económica, corroborado por un 87% que cree que el cuidado de los espacios turísticos y medio ambientales sí generan un impacto en la economía.

El entorno ambiental de la zona de Huanchac es amenazado por una serie de problemas de intervención humana que ha generado un impacto negativo en el medio ambiente. Por ejemplo, uno de los problemas más comunes son los residuos y desechos no orgánicos que se dejan a la intemperie después de que los turistas (locales o extrañeces) realicen ciertas actividades como campamentos o algún otro deporte. A esto se le suma, el hecho de que Huanchac corre el riesgo de sufrir algún incendio forestal, ya que cuenta con mucha vegetación y no se posee los servicios ni el equipamiento en la comunidad para enfrentar este tipo de problemas. Frente a esto último, algunas instituciones estatales, como el SERNANP O el INAIGEM, han realizado capacitaciones enfocados a la conservación del ambiente, el cambio climático y gestión de riesgos, para poder velar por las zonas más vulnerables, como es la zona de Huanchac. Es así que se revela una clara necesidad en la zona por enfrentar los problemas sobre el cuidado de los espacios turísticos y el medio ambiente, acompañado del desarrollo urbano que se va dando en la zona.

Objetivo Específico 4: Determinar el perfil del usuario del hotel ecológico 4 estrellas.

Para determinar el perfil del usuario del hotel ecológico 4 estrellas se realizó una serie de preguntas a los turistas de la zona con respecto a sus preferencias y características de su estadía. En primer lugar, se puede definir que el perfil del turista es una persona extranjera y de sexo masculino, ya que de los encuestados se encontró un 62% y 73% respectivamente para los aspectos antes mencionados. El rango de edad es de 23 a 38 años en su mayoría, y de estos un 90% viaja acompañado. Estas personas

extranjeras buscan hospedarse entre 7 a 9 días para luego cambiar de ubicación, buscando visitar regularmente reservas naturales y campos rurales. Entre sus actividades más resaltantes está el climbing, camping y el trekking, donde un 82% prefiere pasar la noche en un hotel y el resto en un albergue.

Estos datos nos permiten perfilar el usuario común que concurre a Huanchac y busca hospedarse en un hotel 4 estrellas, el cual guarda similitud con el propuesto por PROMPERÚ (2017). De acuerdo con este organismo, en el 2017 el 20% de los turistas buscaron hospedarse en un hotel 4 estrellas y dentro de este el 49% visitó reservas naturales. También, un 47% realizó actividades de aventura como son el trekking, climbing o camping.

V. CONCLUSIONES

- Gracias a los resultados obtenidos se puede concluir que, en primer lugar, gran parte de la población considera que Huanchac cuenta con un gran potencial turístico, pero no es aprovechado, por lo que se debe implementar y fomentar nuevas medidas que logren este objetivo. En ese sentido, para dinamizar el sector ecoturista y por las características turísticas de Huanchac, el establecimiento comercial que mejor se adapta a la situación y resultar se más viable es un hotel ecológico. Este no solo funcionará como parte principal de la actividad ecoturista, sino que servirá como equilibrio entre el desarrollo urbano y el impacto ambiental.
- Después de analizar los datos obtenidos se puede concluir que la gran mayoría de la población de Huanchac no solo apoya el uso de materiales locales, sino que también gran parte de las construcciones tienen un estilo tradicional utilizando la madera y la tierra como principales materiales. Además, el uso de estos materiales permite una mayor rentabilidad económica y minimizan el impacto medioambiental.
- Con respecto a la realidad social sobre el cuidado de los espacios turísticos y el medio ambiente en Huanchac, se puede concluir que la gran parte de las personas que no tienen el debido cuidado con los espacios son turistas locales, por lo que nace una necesidad de capacitar a las personas sobre cómo se deben cuidar estos espacios turísticos y ambientales.
- Se concluye que el perfil del usuario de un hotel ecológico 4 estrellas generalmente es una persona extranjera que le gusta realizar actividades en contacto con la naturaleza y en interacción con la comunidad. Además, usualmente son más de dos personas y su estadía no es menor a 5 días. Finalmente, este usuario busca obtener algunos servicios extras los cuales son requerimientos para la acreditación del hotel, pero que no logran perder el contacto entre el usuario y la naturaleza.

VI. RECOMENDACIONES

- Si bien el avance de las infraestructuras en una zona rural permite el desarrollo social y económico, no se debe dejar de considerar que estas construcciones deben siempre minimizar el impacto ambiental.
- Se recomienda usar materiales tradicionales como eje principal de las construcciones, pero estas deben ser reforzadas con materiales más convencionales como son el ladrillo o el cemento. Todo esto con el fin de poder realizar un balance entre seguridad y la adaptación de la construcción al entorno.
- Se recomienda realizar un acercamiento más profundo sobre las prácticas medioambientales que se dan en la zona y las instituciones involucradas en estas tareas, con el fin de poder realizar capacitaciones y actividades que mejoren el cuidado de los espacios turísticos y ambientales.
- A pesar de que el perfil del usuario se caracteriza por ser una persona extranjera, se recomienda tener en cuenta que hay una gran cantidad de personas nacionales que visitan el lugar, por lo que el servicio hotelero no debe enfocarse únicamente hacia un perfil de público, sino que pueda ser dinámico y adaptativo.

REFERENCIAS

- Andalucía Lab (2015). Ecoturismo. Recuperado de: https://www.andalucialab.org/wp-content/uploads/2015/10/ebook_ecoturismo_Andaluc%C3%ADaLab.pdf?fclid=IwAR03ovbXKGuhz5zm24a13pJTkNM-jmH4mfWRiLMkJII4ApOWvTaxc_Bq7MU
- AnetBitz. (2012). Ubicación de Huaraz. Huaraz: *Huaraz.es*. Recuperado el 21 de noviembre del 2018 de: <https://goo.gl/9GNXAJ>
- Brandon, K. (1996). Ecotourism and conservation: A review of key issues. Washington DC, World Bank: *Environment Department Papers*, (33).
- Burbano, J. C., Restrepo, Á. H., & Sabogal, Ó. J. (2006). Diseño y construcción de un calentador solar de agua operando por termosifón. *Scientia et Technica*, 2(31).
- Cárdenas Barzola, Y. D., Sánchez Martínez, J. E., Soria Huamaní, E. D. M., & Vargas Ramírez, A. (2017). Planeamiento estratégico del sector turismo en la Región Ancash (tesis de maestría). Recuperado de: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/8282>
- Carpetapedagógica.com (2019). 8 regiones Naturales del Perú. Recuperado de: <https://carpetapedagogica.com/ochoregionesnaturalesdelperu>
- Castellanos, M. & Orgaz, F. (2013). Potencialidades ecoturísticas de la República Dominicana. *TURyDES: Revista de Investigación en Turismo y Desarrollo Local*, 6(14), p. 1-9.
- Ceballos, L. (1998). Ecoturismo. México, Editorial Diana.
- Ching, F. D., & Shapiro, I. M. (2015). *Arquitectura ecológica un manual ilustrado*. Editorial Gustavo Gili.
- Clasificación climática de Koppen (2012). Climatología Práctico [Material de clase]. Recuperado de: <http://meteo.fisica.edu.uy/Materias/climatologia/practico%20climatologia%202012/Practico%207/Clasificacion%20Koppen.pdf>

- Consejo Canadiense de Asuntos Forestales (s.f.). Construcciones ecológicas y los beneficios de la madera. Canadá: *sfmcanada.org*. Recuperado de: https://www.sfmcanada.org/images/Publications/SP/Green_Buildings_SP.pdf?fbclid=IwAR03ovbXKGuhz5zm24a13pJTkNM-jmH4mfWRiLMkJII4ApOWvTaxc_Bq7MU
- Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía (2010). Ecohoteles: una apuesta de sostenibilidad para el siglo xxi. *Revista digital para profesionales de la Enseñanza Tema para la Educación N°9*. Recuperado de: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7349.pdf?fbclid=IwAR1s7yE4jvDkx6Y-tJI5sosRdiB9Uu1AcYLuudYXa-0sKqzCPzJdJQPsJUJ>
- Glass, G. V., Stanley, J. C., Gómez, E. G., & Guzmán, E. (1986). *Métodos estadísticos aplicados a las ciencias sociales* (pp. 1-92). Prentice-Hall Hispanoamericana.
- González, F. (1992). Huarás, Visión Integral. Lima. Recuperado el 28 de noviembre del 2018 de: https://issuu.com/gibergarcia/docs/gonzales_f_1992_huaraz_vision_i
- González, F. (1992). Huarás, Visión Integral. Lima. Recuperado el 28 de noviembre del 2018 de: https://issuu.com/gibergarcia/docs/gonzales_f_1992_huaraz_vision_i
- Google Earth. (s.f). Google Earth. Obtenido de Google.
- Google Maps. (s.f). [Mapa de Huanchac, Perú en Google maps]. Recuperado el 12 de diciembre, 2018, de: <https://www.google.com/maps/place/Huanchac/@-9.5067855,-77.5163455,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x91a90d82e0f124dd:0x768559ad840b2acf!8m2!3d-9.5067855!4d-77.5141568>
- Gutiérrez, O. (1992). Gestión ambiental de la Laguna de Merín: Una propuesta para un desarrollo de turismo alternativo en el área de Ramsar-Uruguay. Montevideo, Uruguay: *Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el desarrollo de Uruguay (CIEDUR)*.
- ICG (2018). Reglamento Nacional de Edificaciones. Perú: *construcción.org*. Recuperado de: <http://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

- INEI. (2010). Censo de población y vivienda 2007, ENAHO y ENAPRES. Perú. Recuperado de: <http://censos.inei.gob.pe/cpv2007/tabulados/>
- INEI. (2016). Medición de Pobreza Monetaria. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/cifras_de_pobreza/informe_tecnico_pobrez_a_monetaria_2007-2017.pdf
- INEI. (2018). SIGE. Recuperado de: <http://sige.inei.gob.pe/sige/>
- INEI. (2018). Sistema de consulta de Centros Poblados. Recuperado el 18 de diciembre, 2018, de: <https://goo.gl/jvaoTV>
- Lindberg, K. (1991). Policies for maximizing nature tourism's ecological and economics benefits. Washington, DC: *World Resources Institute*.
- Machado, J. (1996). Turismo, consumo e impacto social. *Centro de Estudios Latino-americanos de cultura y comunicaciones: Universidad de Sao Paulo*. Recuperado de: <http://www.sociologia.de/bm/articles/impacturismo.doc>
- Martínez, C. (2012). *Estadística y muestreo-13ra Edición*. Ecoe ediciones.
- MINCETUR (2017). Perú: turismo interno. *Encuesta Nacional de los Viajes de los residentes (ENVIR)*. 1-168.
- MINCETUR (2018). Arribo, pernoctaciones y oferta hotelera en establecimientos de hospedaje. Perú: datos Turismo. Recuperado de: http://datosturismo.mincetur.gob.pe/appdatosTurismo/Content3.html?fbclid=IwAR2U6WS3hnDbHko_1eEusom2EvYVivWxtkSnVtRH9xSUf3GGSF81w-o2bByU
- MINCETUR (2018). Llegada de visitantes a sitios turísticos, museos y áreas naturales protegidas por el Estado. Perú: datos Turismo. Recuperado de: <http://datosturismo.mincetur.gob.pe/appdatosTurismo/Content2.html?fbclid=IwAR39o0ZLENO5Czv6cL2k8ajycRFECzTx7Ou4rmabToeTnz1nFYMy1XUYMn0>
- Minke, G. (2009). Techos verdes. *Editorial Fin del Siglo. Hiszpania*, 1-86.
- Municipalidad Provincial de Huaraz. (2012). Plan de Desarrollo Urbano 2012 - 2022. Huaraz: Sin editorial. Recuperado el 07 de octubre, 2018.

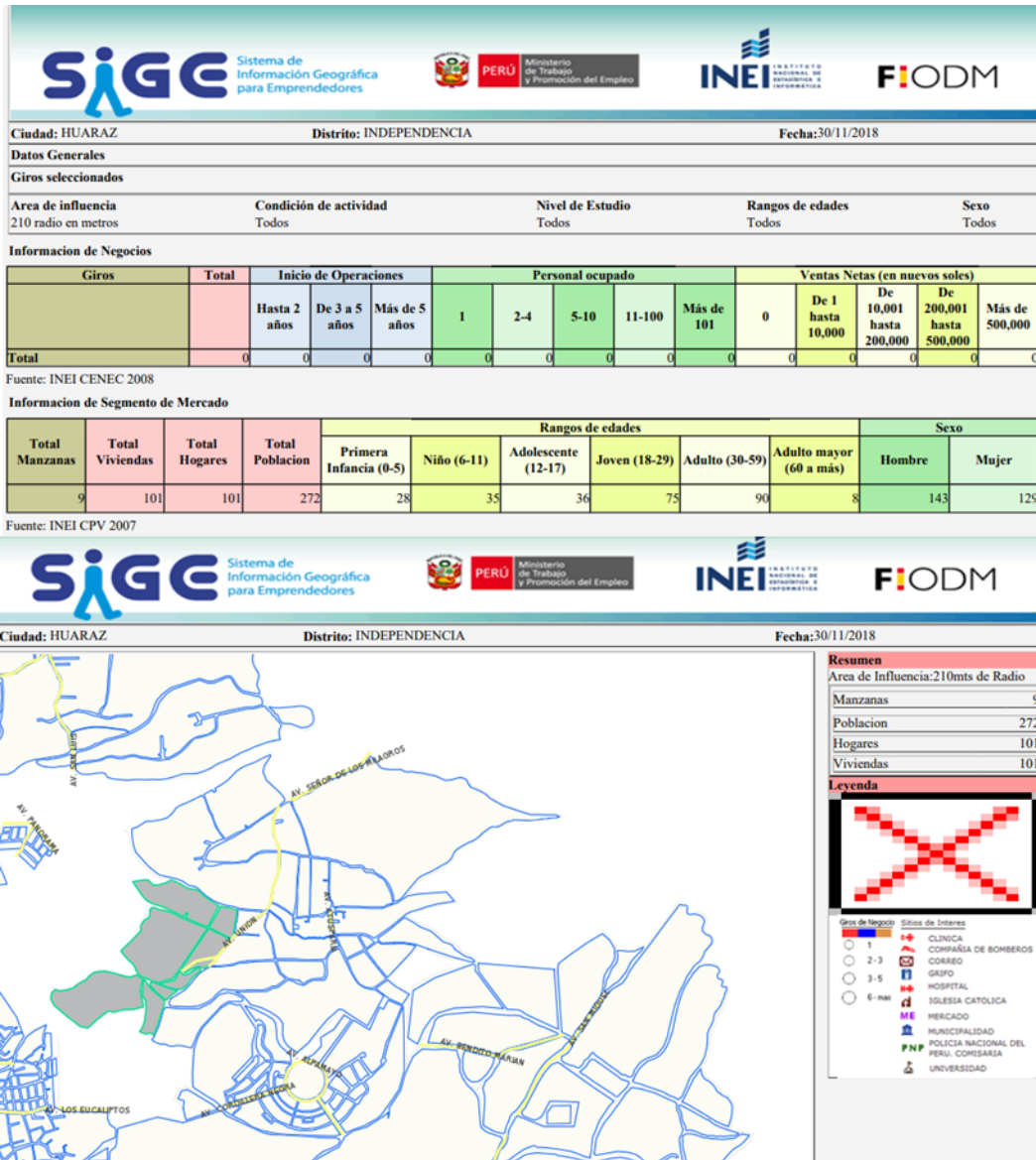
- Municipalidad Provincial de Huaraz. (2012). Planos de Vulnerabilidad. Huaraz. Recuperado el 07 de octubre, 2018.
- Municipalidad Provincial de Huaraz. (2012). Zonas de expansión. Huaraz. Recuperado el 07 de octubre, 2018.
- Municipalidad Provincial de Huaraz. (2016). Planeamiento de Desarrollo Urbano 2012 -2022. Huaraz.
- OMT (1998). *Introducción al Turismo*. España: Ed. Edgraf.
- Pariente, E., Chávez, J., & Reynel, C. (2016). Evaluación del potencial turístico del distrito de Huaranga-San Ignacio, Cajamarca-Perú. *Ecología Aplicada*, 15(1), 37-46.
- PROMPERÚ (2017). Perfil del turista extranjero. *Turismo en cifras*, Lima, Perú.
- PROMPERÚ (2017). Perfil del vacacionista nacional. *Turismo en cifras*, Lima, Perú.
- Puertas, I. (2007). Ecoturismo en las Reservas de la Biosfera. Granada: *Universidad de Granada*.
- Reinberg, G. W. (2009). Apuntes sobre La arquitectura de la construcción ecológica. *Dearq. Revista de Arquitectura*, (4), 4-13.
- Reinberg, G. W. (2009). Apuntes sobre La arquitectura de la construcción ecológica. *Dearq. Revista de Arquitectura*, (4), p. 4-13.
- Rosales J. (2012). *Hotel Ecológico Alta Verapaz* (tesis de maestría). Universidad Rafael Landívar ,Guatemala.
- Ross, S. & Wall, G. (1999). Ecotourism: towards congruence between theory and practice. *Tourism Management*, (1), p. 123-132.
- Salciccia, D. (1996). *Determinación de los grados de sensibilidad ambiental de sitios de interés ecoturístico en áreas de turismo masivo. Caso: Península de Macanao. Isla de Margarita* (tesis de maestría). Universidad de los Andes. Estado de Nueva Esparta, Venezuela.
- Sancho, A. (1998). Introducción al turismo. Madrid: *Organización Mundial del Turismo*.

- SECTUR (2015). #Ecoturismo. *Sectur.gob.mx*. Recuperado de: <http://www.sectur.gob.mx/hashtag/2015/04/17/ecoturismo/>
- SENAMHI. (2018). Página oficial de SENAMHI. Recuperado el 12 de enero de 2018, de Google: <http://www.senamhi.gob.pe/>
- Taylor, S. & Bogdan, R. (1986). Introducción: ir hacia la gente. *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*, p, 20.
- TIES (2015). What Is Ecotourism?. *Ecotourism.org*. Recuperado de: <https://ecotourism.org/what-is-ecotourism/?fbclid=IwAR3iQ3zDPRx7rO-4anKZpe8QWSSQ4RpPVYJVXEfdEIhmLqUpRFt69e8jZRg>
- Vaquero, M. (1997). Ambiente y planificación turística [Material de clase]. Gerencia y Gestión Turística, Universidad Nacional de la Plata.
- Verónica, P. (2016). La materialidad en arquitectura. Recuperado de: <https://goo.gl/6pi5Q2>
- Wearing, Stephen & Neil, John (2000). Ecoturismo. Impacto, tendencias y posibilidades. Madrid: *Síntesis*.
- Wigodski, J. (2010). Metodología de la Investigación.

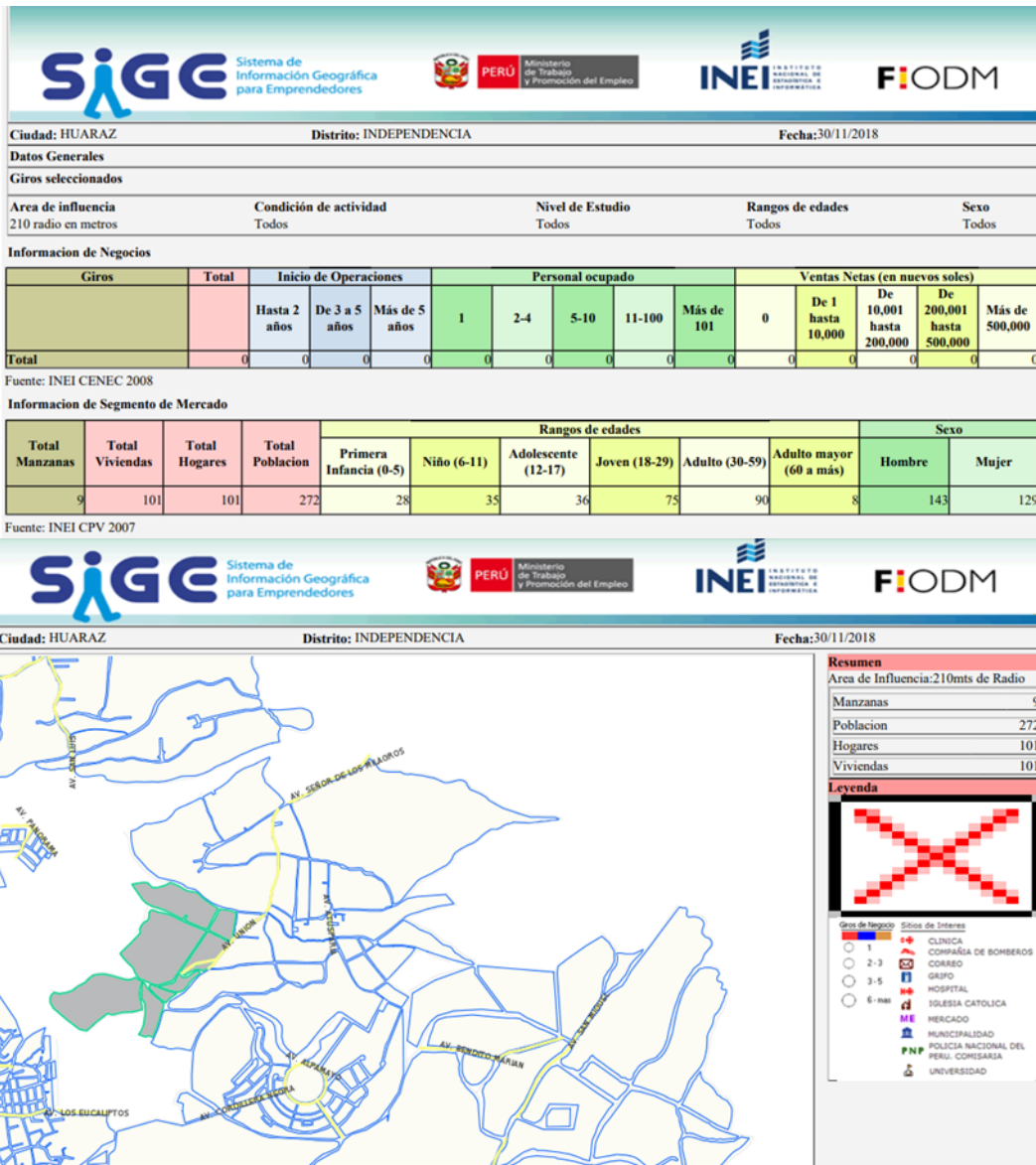
ANEXOS

Anexo 1: Modelo de instrumentos y confiabilidad firmada por expertos.

Población Huanchac.



Población Huanchac.



Encuesta.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ALQUITECTURA

ENCUESTA

1.- ¿Usted cree que un hotel ecológico genera impacto en la calidad de vida?

a.- Sí.

b.- No.

2.- ¿Está de acuerdo que la optimización de recurso beneficiara el medio ambiente?

a.- Totalmente de acuerdo.

b.- De acuerdo.

c.- Indeciso.

d.- En desacuerdo.

e.- Totalmente en desacuerdo.

3.- ¿Está de acuerdo que se debe utilizar los materiales locales como la madera, barro cocido en construcciones ecológicas?

a.- Totalmente de acuerdo.

b.- De acuerdo.

c.- Indeciso.

d.- En desacuerdo.

e.- Totalmente en desacuerdo.

4.- ¿Está de acuerdo que el entorno natural actúe como rentabilidad económica?

a.- Totalmente de acuerdo.

b.- De acuerdo.

c.- Indeciso.

d.- En desacuerdo.

e.- Totalmente en desacuerdo.

5.- ¿Cree que un hotel ecológico genera un impacto ambiental y económico?

a.- Sí.

b.-No.

6.- ¿Cree que el sector hotelero dinamiza el ecoturismo?

a.-Sí.

b.-No.

7.- ¿Cree que el hotel ecológico genera empleo?

a.-Sí.

b.-No.

8.- En la actualidad ¿Se tiene un debido cuidado de los sitios turísticos?

a.-Sí.

b.-No.

9.- ¿Está de acuerdo que se debe fomentar del turismo en Huanchac?

a.- Totalmente de acuerdo.

b.- De acuerdo.

c.- Indeciso.

d.- En desacuerdo.

e.- Totalmente en desacuerdo.

10.- ¿Cree que Huanchac sea un potencial turístico?

a.-Sí.

b.-No.

11.- ¿Está de acuerdo que el estado debe invertir en el sector turístico?

a.- Totalmente de acuerdo.

b.- De acuerdo.

c.- Indeciso.

d.- En desacuerdo.

e.- Totalmente en desacuerdo.

12.- ¿Está de acuerdo que el turismo beneficia en el sector económico, ambiental y social?

a.- Totalmente de acuerdo.

b.- De acuerdo.

c.- Indeciso.

d.- En desacuerdo.

e.- Totalmente en desacuerdo.

13.- ¿Está de acuerdo que tanto los turistas y pobladores deben realizar prácticas medio ambientales?

a.- Totalmente de acuerdo.

b.- De acuerdo.

c.- Indeciso.

d.- En desacuerdo.

e.- Totalmente en desacuerdo.

14.-Actualmente ¿Se realizan prácticas sociales con relación al turismo?

a.-Sí.

b.-No.

15.- ¿Está de acuerdo que tanto los turistas y pobladores deberían realizar prácticas medio ambientales?

a.- Totalmente de acuerdo.

b.- De acuerdo.

c.- Indeciso.

d.- En desacuerdo.

e.- Totalmente en desacuerdo.

Ficha de Observación.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ALQUITECTURA

FICHA DE OBSERVACION

Lugar: N° de ficha:

Día: Hora:

<p>1.- ¿Qué tipo de material constructivo predomina?</p> <p>a.-Adobe b.-Material noble c.-Madera e.-Otro.....</p>	<p>2.- ¿Cuenta con servicios básicos?</p> <p>a.- Agua b.-Luz c.- Desagüe e.- Telefonía e internet</p>	<p>3.- ¿Cuál es el estado de conservación de las viviendas?</p> <p>a.- Bueno b.- Regular c.- Malo</p>
<p>4.- ¿Qué tipo de vehículo frecuenta?</p> <p>a.- Auto privado b.-Transporte publico c.-Bus e.-Taxi f.- Otro.....</p>	<p>5.- ¿Tipo de vía?</p> <p>a.- Asfaltado. b.- Trocha.</p>	<p>6.- ¿Qué actividad se realiza en la zona?</p> <p>a.- Comercio b.- Agricultura c.- Ganadería e.- Otro</p>
<p>7.- ¿Existe establecimientos hoteleros?</p> <p>a.- Si b.-No</p>	<p>8.- ¿Qué atractivos tiene Huanchac?</p> <p>.....</p>	<p>9.- ¿En qué estado se encuentra el entorno natural?</p> <p>a.- Bueno b.-Regular c.- Malo</p>

Entrevista.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ALQUITECTURA

ENTREVISTA

Objetivo: Determinar el perfil del usuario del hotel ecológico 4 estrellas.

1.-Lugar de procedencia.....

2.- Sexo:

3.-Edad:

4.- ¿Viaja acompañado?

.....

5.- ¿Cuánto tiempo permanece?

.....

6.- ¿Qué lugar prefiere visitar?

a.- Sitios turísticos.

b.- Reservas naturales

c.- Campo rural.

d.- Centros comerciales

7.- ¿Realiza alguna actividad recreativa?

a.- Trakking.

b.- Camping.

c.-Climbing.

d.- Otro.....

8.- ¿Qué tipo de alojamiento prefiere?

a.-Hotel 1 o 2 estrellas

b.- Hotel 3 estrellas

c.- Albergue

Anexo 2: Captura de pantalla del turnitin 22%

Anexo 3: Acta de Aprobación de originalidad de tesis

Anexo 4: Autorización de la versión final de la tesis

Anexo 5: Autorización de la publicación de la tesis

Anexo 6: Memoria descriptiva de proyecto urbano arquitectónico

MEMORIA DESCRIPTIVA

6.1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO

6.1.1. Nombre del Proyecto Urbano – Arquitectónico

Hotel Ecológico 4 estrellas Killa.

Hotel Ecológico establecimiento integrado en el entorno sin dañar el medio ambiente. Killa proviene del quechua que significa Luna, es un elemento indispensable para el equilibrio.

6.1.2. Tipología

El diseño del hotel será de tipo Ecolodge y categoría 4 estrellas.

CLASE	CATEGORIA
HOTEL	UNO A CINCO ESTRELLAS
APART-HOTEL	TRES A CINCO ESTRELLAS
HOTAL	UNO A TRES ESTRELLAS
RESORT	TRES A CINCO ESTRELLAS
ALBERGUE	-
ECOLOGGE	-

Ilustración 24: Clasificación y categorización de establecimientos hoteleros.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

6.1.3. Objetivos del Proyecto Urbano – Arquitectónico

6.1.3.1. Objetivo General

Diseñar un Hotel Ecológico 4 estrellas en Huanchac que obtenga la interacción entre el paisaje, el turista y los pobladores.

6.1.3.1. Objetivos Específicos

- Utilizar materiales locales y sistemas ecológicos.
- General equilibrio entre la construcción y el entorno natural.
- Implementar los servicios complementarios escaladas, cabalgatas, etc.

6.1.4. Justificación del Proyecto Urbano – Arquitectónico

Este proyecto brinda beneficios económicos, sociales y ambientales a los pobladores de Huanchac, durante la investigación se pudo comprobar que esta zona se encuentra abandonada a pesar de contar con riqueza turística,

en la cual se puede generar un desarrollo ecoturístico y mejorar la calidad de vida la zona rural.

6.2. CRITERIOS DE DISEÑO

Entorno: Se observa que el terreno donde se proyecta mantiene alto porcentaje de vegetación como todo lugar rural. Dentro del entorno natural se puede observar paisajes resaltantes como la Cordillera Blanca y Cordillera negra, la cual ayuda a resaltar el proyecto y generar formas con armonía, ritmo y jerarquía que llegue a conectarse con el entorno.

Materialidad: Dentro del proyecto se hará el uso de material local, las paredes de piedra, madera y revestimiento verde. El uso de la materialidad es importante para generar jerarquía entre los ambientes. Los espacios deben relacionarse entre sí, proporcionando el diseño, comodidad y bienestar del usuario, además, la materialidad transmite diferentes sensaciones mediante la jerarquía, decoración y ambientación.

Espacio: El proyecto se ubica en la zona de expansión urbana y no debe exceder los 4 niveles que está señalado en el PDU (Plan de Desarrollo Urbano 2012-2022).

Los espacios se relacionarán entre sí, proporcionando el diseño, comodidad y bienestar del usuario, asimismo ayude la interacción con la naturaleza.

Normatividad:

I. Reglamento Nacional de Edificaciones

TITULO III: EDIFICACIONES

III.1. ARQUITECTURA

A.030. Hospedaje.

Artículo 3: Los establecimientos deben efectuar las obligaciones señaladas en el reglamento, aprobado según haya sido categorizada.

Artículo 4: Debe contar con una entrada diferenciada para la circulación del personal de servicio y huésped.

Artículo 5: El establecimiento debe de guardar la armonía con el entorno en el que se ubica.

Artículo 6: Los establecimientos de alojamiento se catalogan y se categorizan en la sucesiva forma.

INFRAESTRUCTURA MÍNIMA PARA UN ESTABLECIMIENTO DE HOSPEDAJE CLASIFICADO COMO ECOLOGDGS

No. De cabañas o bungalows independientes	12
Ingreso suficientemente Amplio para el transido de huéspedes y personal de servicio	Obligatorio
Recepción	Obligatorio
Dormitorios simples (m2)	11 m2
Dormitorios dobles (m2)	14 m2
-Terraza	6 m2
-Cantidad de servicios higiénicos por cabaña o bungalow	1 privado – con ducha
-Área mínima (m2)	4 m2
-Las paredes del área de ducha deben estar revestidas con material impermeable de calidad comprobada	1.80 m de altura
Servicios y equipos para las cabañas y bungalows	
- Ventilador	Obligatorio
- Estufa (tomándose en cuenta la temperatura promedio de la zona)	Obligatorio
Agua debidamente procesada	Obligatorio
Agua caliente de acuerdo a horarios establecidos y excepcionalmente a pedido del huésped (no se aceptan sistemas activados por el usuario)	Obligatorio
Servicios higiénicos públicos, los cuales se ubicaran en el hall de recepción o en zonas adyacentes al mismo	Obligatorio diferenciados por sexo
Generación de energía eléctrica para emergencia en los lugares que cuentan con energía eléctrica	Obligatorio
Sala de interpretación	Obligatorio
Oficio central	Obligatorio
Equipo de comunicación en casos de emergencia	Obligatorio
Extintores de incendios	Obligatorio
Oficio central	Obligatorio

Ilustración 25: Infraestructura mínima para un establecimiento de hospedaje clasificado como Ecolodge.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

INFRAESTRUCTURA MÍNIMA PARA UN ESTABLECIMIENTO DE HOSPEDAJE CLASIFICADO COMO HOTEL

REQUISITOS MÍNIMOS	5****	4****	3**	2*	1*
Nº de Habitaciones El número mínimo de suites debe ser igual al 5% del número total de las habitaciones	40	30	30	20	20
Salones (m2. por Nº total de habitaciones) El área techada útil en conjunto, no debe ser menor a:	3 m2	2.5 m2	1.5 m2	—	—
Bar independiente	Obligatorio	Obligatorio	—	—	—
Comedor - Cafetería (m2. por Nº total de habitaciones) Deben estar techados y cada uno de ellos no debe ser menor a:	1.5 m2	1.25 m2	1 m2	—	—
Todas las habitaciones deben tener un closet o guardarropa de un mínimo de: m2	1.5 x 0.7 13 m2	1.5 x 0.7 12 m2	1.2 x 0.7 11 m2	Debe tener 9 m2	Debe tener 8 m2
1. Simples (m2)	18 m2	16 m2	14 m2	12 m2	11 m2
2. Dobles (m2)	28 m2	26 m2	24 m2	—	—
3. Suites (m2 mínimo, si la sala está INTEGRADA al dormitorio)	32 m2	28 m2	26 m2	—	—
4. Suites (m2 mínimo, si la sala está SEPARADA del dormitorio)	—	—	—	—	—
Cantidad de servicios higiénicos por habitación (tipo baño)	1 baño privado con tina 5.5 m2	1 baño privado con tina 4.5 m2	1 baño privado con tina 4m2	1 cada 2 habitaciones- con ducha 3 m2	1 cada 2 habitaciones- con ducha 3 m2
Área mínima Todas las paredes deben estar revestidas con material impermeable de calidad comprobada (metros)	altura 2.10	altura 2.10	altura 2.10	altura 1.80	altura 1.80
Servicios y equipos para las habitaciones:					
1. Aire acondicionado frío (tomándose en cuenta la temperatura promedio de la zona)	Obligatorio	obligatorio	—	—	—
2. Calefacción (tomándose en cuenta la temperatura promedio de la zona)	Obligatorio	obligatorio	—	—	—
3. Agua fría y caliente las 24 horas (no se aceptan sistemas activados por el huésped)	Obligatorio en ducha y lavatorio	obligatorio en ducha y lavatorio	obligatorio	obligatorio	obligatorio
4. Alarma, detector y extintor de incendios	Obligatorio	obligatorio	—	—	—
5. Tensión 110 y 220 v.	Obligatorio	obligatorio	obligatorio	—	—
6. Teléfono con comunicación nacional e internacional (en el dormitorio y en el baño)	Obligatorio	obligatorio	obligatorio	—	—
Ascensor de uso público (excluyendo sótano o semi-sótano)	obligatorio a partir de 4 plantas	obligatorio a partir de 4 plantas	obligatorio a partir de 5 plantas	obligatorio a partir de 5 plantas	obligatorio a partir de 5 plantas
Ascensor de servicio distintos a los de uso público (con parada en todos los pisos y excluyendo 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	obligatorio	obligatorio
Estacionamiento privado y cerrado (porcentaje por el Nº de habitaciones)	30%	25%	20%	—	—
Estacionamiento frontal para vehículos en tránsito	Obligatorio	obligatorio	obligatorio	—	—
Generación de energía eléctrica para emergencia	Obligatorio	obligatorio	obligatorio	—	—
Recepción y conserjería	obligatorio - separados	obligatorio - separados	obligatorio - separados	obligatorio	obligatorio
Sauna, baños turcos o hidromasajes	Obligatorio	—	—	—	—
Servicios higiénicos públicos (Se ubicarán en el hall de recepción o en zonas adyacentes al mismo)	obligatorio diferenciados por sexos	obligatorio diferenciados por sexos	obligatorio diferenciados por sexos	Obligatorio	Obligatorio
Teléfono de uso público	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio	Obligatorio
Cocina (porcentaje del comedor)	60%	50%	40%	—	—
Zona de mantenimiento	Obligatorio	Obligatorio	—	—	—

Ilustración 26: Infraestructura mínima para un establecimiento de hospedaje clasificado como hotel.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

Artículo 7: En el tema de los Ecolodge, es recomendable construir con materiales locales de la zona, guardando la armonía con el medio ambiente, generando la energía preferente como eólica, solar, entre otras.

Artículo 8: La circulación del establecimiento para las salidas de emergencia son de acuerdo a los siguientes criterios de 4 y 5 estrellas.

Hoteles de 4 y 5 estrellas	18.0 mt2 por persona
Hoteles de 2 y 3 estrellas	15.0 mt2 por persona
Hoteles de 1 estrella	12.0 mt2 por persona
Apart-hotel de 4 y 5 estrellas	20.0 mt2 por persona
Apart-hotel de 3 estrellas	17.0 mt2 por persona
Hostal de 1 a 3 estrellas	12.0 mt2 por persona

Ilustración 27: Circulación para salidas de emergencia.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

Artículo 9: El espacio mínimo de las aberturas de circulación que comunican a habitaciones no será menor a 1.20 mts.

Artículo 10: Los establecimientos que abastezca la comida a los turistas, deben de contar con un ambiente de cocina y comedor.

A.010 Condiciones Generales de Diseño

Estacionamiento de acuerdo al reglamento y tipo.

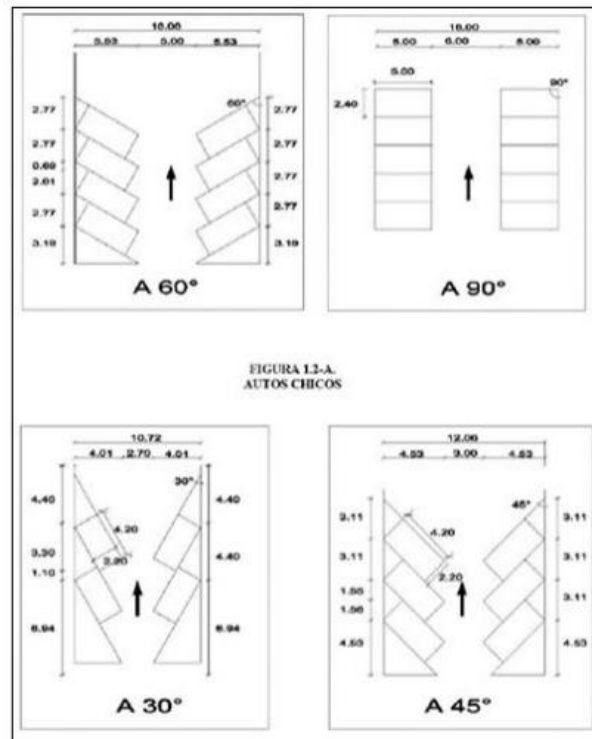


Ilustración 28: Condiciones generales de diseño de estacionamientos.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

A.120: Accesibilidad para personas con Discapacidad.

Artículo 6.- En los ingresos y circulaciones de uso público deberá cumplirse lo siguiente:

a) Los pasadizos de ancho menor a 1.50 mts deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 mts x 1.50 mts, cada 25 mts. En pasadizos con longitudes menores debe existir un espacio de giro.

b) El ancho mínimo del vano con una hoja de puerta será de 0.90 mts.

Artículo 9.- Para la accesibilidad las condiciones de diseño de rampas son las siguientes:

- a) El ancho libre 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 0.25 mts.	12% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 mts	10% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20	8% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 mts	6% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 mts	4% de pendiente
Diferencias de nivel mayores 2% de pendiente	

Ilustración 29: Condiciones de diseño de rampas.

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones.

6.3. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Tabla 7: Cuadro de áreas resumen.

CUADRO DE AREAS RESUMEN					
ZONAS	ADMINISTRACION	HUESPED	SERV. GENERALES	EXTERIORES	PÚBLICA
AREA CONSTRUIDA	213.91	1.071,4	321	170.5	897.1
CIRCULACION 30%	64.17	321.42	96.3	51.15	269.13
SUB TOTAL	262.48	2 096.77	466.7	459.88	1 315.73
TOTAL	4 601.56				
AREA LIBRE	6 520.44				
AREA TOTAL	11 122m2				

Tabla 8: Programa arquitectónico: Administración y Huésped.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO									
ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	USUARIO	ÁREA	CONJ. UNIDADES		SUB TOTAL	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	
					Nº	ÁREA			
ADMINISTRACIÓN	ESPERA			12	1	12	201.91	201.91	
	SALA DE REUNIONES			33.2	1	33.2			
	OFCINA DEL GERENTE	SS.HH.			4.2	1		24.2	CIRCULACIÓN 30%
		ESTAR			12				
		ESCRITORIO			8				
	SECRET. GERENTE			10	1	10		60.57	
	OF. LOGÍSTICA			12.3	1	12.3			
	OF. PROGR. DE ITINERARIO	PROGRAMAS ECOTURISTICAS			20	1		40	TOTAL
		PROGRAMAS ESPECIALES			20				
	OF. MARKETING Y PUBLICIDAD			12.3	1	12.3		262.48	
OF. CONTABILIDAD			12.3	1	12.3				
KITCHENETTE			10	1	10	ÁREA CONSTRUIDA			
SS.HH.	DAMAS			15	2		35.61		
	CABALLEROS			15					
	DISCAPACITADOS			5.61					
HABITACION SIMPLE	DORMITORIO+TERRAZA			18.8	15	23.8	357		
	SS.HH.			5					
HABITACION DOBLE	DORMITORIO+TERRAZA			24.7	15	31.2	468		
	SS.HH.			6.5					
SUITE	DORMITORIO+TERRAZA+ESTAR			35.88	5	42.38	211.9		
	SS.HH.			6.5					
BUNGALOWS	DORMITORIO+ESTAR			28.2	8	53	424		
	KICHEN			9.8					
	TERRAZA			8					
	SS.HH.			7					
ÁREA COMÚN	HALL			15	1	15	30		
	TERRAZAS			15	1	15			
SERVICIO HABITACIONES	HALL			10	1	122	122		
	DEPARTAMENTO DE LLAVES			15	1				
	LAVANDERIA			18	1				
	CLASIFICACION DE ROPA			18	1				
	LAVADO			18	1				
	PLANCHADO			18	1				
	ALMACEN DE ROPA DE CAMA			10	1				
	DEPÓSITO			15	1				
							2 096.77		

Tabla 9: Programa arquitectónico: Servicios generales, Exteriores.

ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	USUARIO	ÁREA	CONJ. UNIDADES		SUB TOTAL	ÁREA CONSTRUIDA
					Nº	ÁREA		
SERVICIOS GENERALES	MANTENIMIENTO	OF. JARDINERO	SERVICIO	9	1	27	359	359
		OF. GASFITERO		9	1			
		DEPOSITO		9	1			
	ÁREA DEL PERSONAL	CONTROL		7	1	110		107.7
		TEME KEEPER+ESPERA		6	3			
		VEST.SS.HH.		24	2			
		KICHENETTE + COMEDOR		30	2			
		JEFATURA		10	1			
		HABITACIONES DE SERVICIO		18	2			
	ALMACEN Y LIMIEZA	TÓPICO		15	1	45		TOTAL
		CUARTO DE BASURA		10	1			
		DEPOSITO ALTERNO		10	1			
		DEPOSITO CENTRAL		15	1			
	EQUIPAMIENTO	CUARTO DE LIMPIEZA		10	1	80		466.7
		GRUPO ELECTROGENO		60	1			
PATIO DE MANIOBRAS	CISTERNA	20	1	97				
	CONTROL DE PROVEEDORES	7	1					
	PATIO DE MANIOBRAS	90	1					
EXTERIORES	ESTACIONAMIENTOS	HUESPEDES 30%HAB.AUTOS	PÚBLICO	12.5	18	225	ÁREA CONSTRUIDA	
		BUSES		31.25	3	93.75	353.75	
	CABALGATAS	CABALLERIZA		20		35	CIRCULACIÓN 30%	
		ALM. DE HENO Y CONCENTRADO		15	2		106.13	
		TOTAL					459.88	

Table 10: Programa arquitectónico: Pública.

ZONA	AMBIENTE	SUB-AMBIENTE	USUARIO	ÁREA	CONJ. UNIDADES		SUB TOTAL	ÁREA CONSTRUIDA	
					N°	ÁREA			
PÚBLICA	RECEPCION	LOBBY	PÚBLICO	35	1	35	116.7	1 012.1	
		CUARTO DE MALETA		15	1	15			
		MOSTRADOR DE RECEPCION		9	2	9			
		INFORMACIÓN Y RESERVAS		9	2	9			
		CAJA		6	2	6			
		SS.HH		DAMAS	18	1			42.7
				CABALLERO	18	1			
	DISCAPACITADOS			6.7	1				
	GIMANASIO -SPA	RECIBIDOR -ESPERA		12	1	12	219		
		GYM		75	1	75			
		AREA DE HIDROMASAJE		18	1	18			
		CUARTO DE MASAJES		20	1	20			
		SAUNA		25	1	25			
		SPA		25	1	25			
		SS.HH. + VESTIBULO DAMAS		22	1	44			
		SS.HH. + VESTIBULO CABALLEROS	22	1					
	SUM	SUM	60	2	120	180			
		SALA DE EXPOSICIONES	60	1	60				
	PISCINA	PISCINA	45	1	80	145			
		BAR – SNACK CAFETERIA	15	1	15				
		SS.HH. + VESTIBULO DAMAS	25	1	50				
		SS.HH. + VESTIBULO CABALLEROS	25	1					
	RESTAURANT	RECEPCION	14	1	14	351.4			
		CAJA	8	1	8				
		ZONA DE BAR	25	1	25				
		BARRA	25	1	25				
		ZONA DE MESAS (2.64mxper.)	92.4	1	92.4				
		SS.HH. DAMAS	22	1	44				
SS.HH. CABALLEROS		22	1						
COCINA		Z. CARNE	9	1	36				
		Z. MARISCOS	9	1					
		Z. VERDURAS	9	1					
		Z. FRITURAS	9	1					
			SERVICIO						
							TOTAL		

	PASTELERIA Y PANADERIA		SERVICIO	15	1	15	1 315.73
	ZONA	OF. CHEF		12	1	20	
		CONTROL DE PESO		8	1		
	ORGANIZACIÓN DE MATERIA PRIMA	CLASIFICACION		6	1	18	
		LAVADO		6	1		
		PESADO		3	1		
		SELLADO		3	1		
	ALAMACEN			12	1	12	
	CAMARA FRIGORIFICA			9	1	9	
	ZONA DE LAVADO	PLATOS SUCIOS		3	1	18	
		Z. LAVADO		5	1		
		Z. SECADO		5	1		
		Z. VAJILLA LIMPIA		5	1		
	COMEDOR DE SERVICIO			15	1	15	

6.4. DEFINICIÓN DEL USUARIO

El Hotel ecológico tendrá tres de perfiles de turistas.

Turista extranjero:

Este tipo de turista busca experimentar otras culturas y lugares naturales, apartarse de la ciudad. Realiza actividades de aventura, artesanía, caminatas. Buscan alojamientos al contacto con la naturaleza y de la zona las cuales brinden establecimientos acogedores y de buen servicio.

Turista nacional:

La mayoría de turistas nacionales viajan a descansar y a relajarse, busca conocer paisajes, naturaleza y atractivos turísticos.

Ecoturista:

Busca el contacto con la naturaleza, aprecia el medio ambiente y aporta en el cuidado del entorno natural y disminuir el impacto negativo. Prefiere un servicio personalizado, calidad con sello de la zona.

Viendo los perfiles turísticos se puede concluir que buscan un establecimiento al contacto de la naturaleza y con las nuevas culturas, libres de la agitación de la ciudad.

6.5. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN

El terreno elegido se encuentra a 15 o 20 minutos del centro de Huaraz partiendo de un nodo importante la Av. Luzuriaga. El terreno se ubica en una zona rural, por lo que cuenta con los servicios básicos de agua, desagüe y energía eléctrica. Asimismo, los servicios complementarios de telefonía, internet y radio comunicaciones, las cuales no habrá ningún problema para el proyecto.

El proyecto se ubica en una zona de expansión urbana de acuerdo al PDU (Plan de desarrollo urbano Huaraz 2012 – 2022).

ZONF.	USO	DENSIDAD NETA (vivi./Ha)	AREA MINIMA DE LOTE (m ²)	FRENTE MINIMO DE LOTE (m)	ASUBA MAXIMA DE EDIFIC. (PISO)	AREA LIBRE %	AREAS VERDES (% DE AJ)	COEF. DE EDIFIC.	ESTACIONAM. 1 VEHICULO CADA	AZOTEA (% DE AREA CONTENIDA EN LITIMOS PISO)	COBERTURA FINAL DE TRAZO O COEFED (% DE AREA FINAL CONTENIDA)	ACABADO DE FACHADA LATERALES Y POSTERIORES
RDA RE	MULTIFAMILIAR	2250	200	10	1.5(alt)h ^{0.8} **	30	50	3.25	2 viviendas	40	60	Obligatoriamente las paredes laterales y posteriores que colindan con lotes sin construir serán famejadas y pintadas de blanco. En el caso de las fachadas, estas serán tratadas de acuerdo al diseño arquitectónico
	MULTIFAMILIAR (*)	2250	200	15	1.5(alt)h ^{0.8} **	30	50	3.5	2 viviendas	40	60	
	CONJUNTO RESIDENCIAL	2250	450	15	6P**	30	50	4.0	2 viviendas	40	60	
RDM R4	UNIFAMILIAR	1300	30	6	4	30	50	2.1	1 vivienda	40	60	
	MULTIFAMILIAR	1300	120	6	4	30	50	2.8	2 viviendas	40	60	
	MULTIFAMILIAR (*)	1300	120	6	1.5(alt)h ^{0.8} **	30	50	3.5	2 viviendas	40	60	
	CONJUNTO RESIDENCIAL	2250	450	8	1.5(alt)h ^{0.8} **	30	50	3.5	2 viviendas	40	60	
RDM R3	UNIFAMILIAR	1300	160	8	3	30	50	2.1	1 vivienda	30	70	
	MULTIFAMILIAR	1300	160	8	4	40	50	2.8	2 viviendas	30	70	
	CONJUNTO RESIDENCIAL	1300	450	8	4	40	50	3.5	1 vivienda	30	70	
RDB R2	UNIFAMILIAR	500	300	10	3	40	50	1.2	1 vivienda	30	70	
	MULTIFAMILIAR	500	300	10	3	40	50	1.8	1 vivienda	30	70	
VT II-R	UNIFAMILIAR	1300	160	8	1.5(alt)h ^{0.8} **	30	50	2.8	1 vivienda	30	70	
	MULTIFAMILIAR	1300	160	8	1.5(alt)h ^{0.8} **	30	50	3.5	2 viviendas	30	70	
	MULTIFAMILIAR (*)	1300	160	8	5	30	50	3.5	2 viviendas	30	70	
	CONJUNTO RESIDENCIAL	2250	450	8	5	30	50	3.5	2 viviendas	30	70	

Ilustración 30: Parametros urbanisticos.

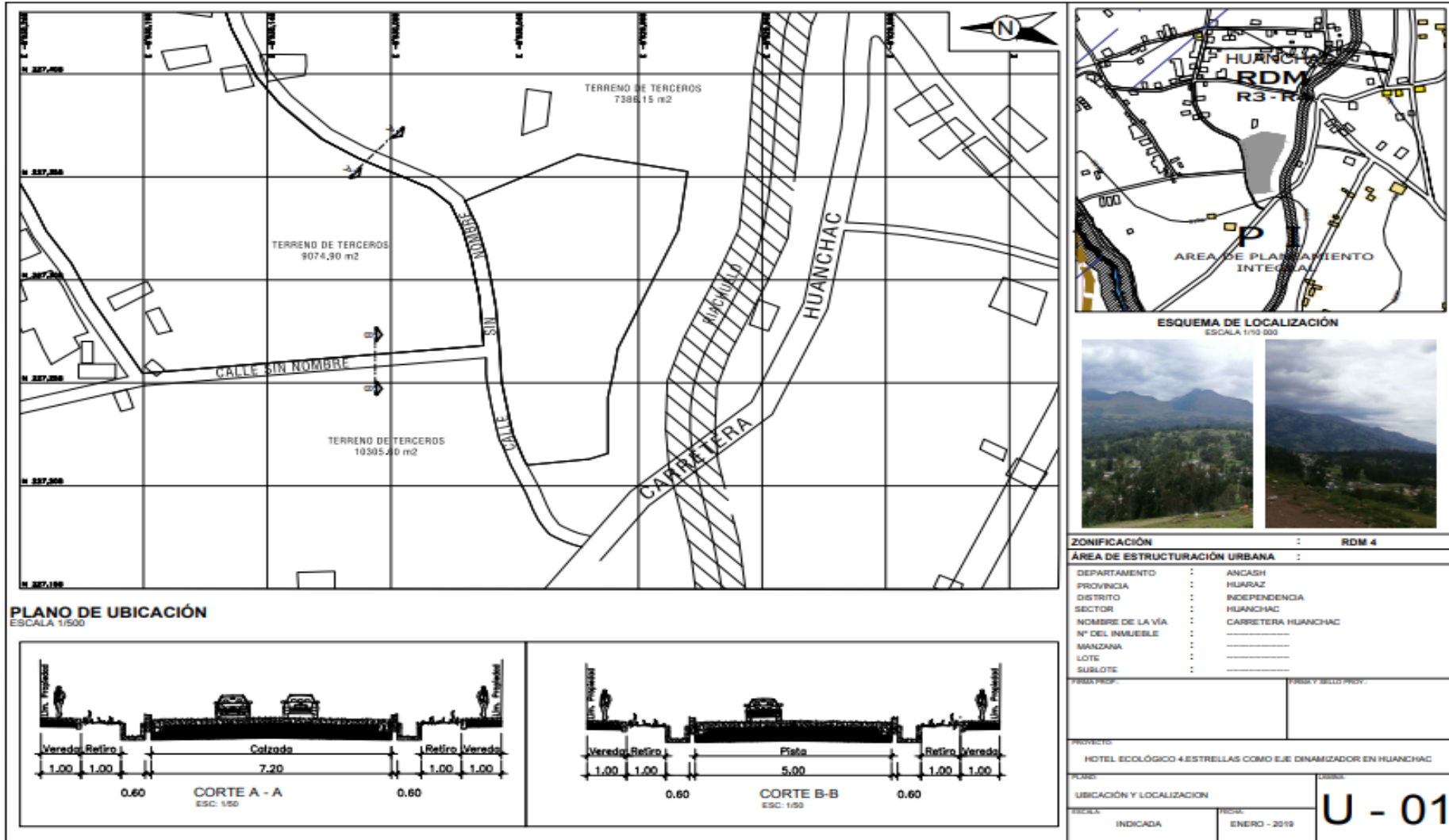
Fuente: Plan de Desarrollo Urbano Huaraz 2012-2022.



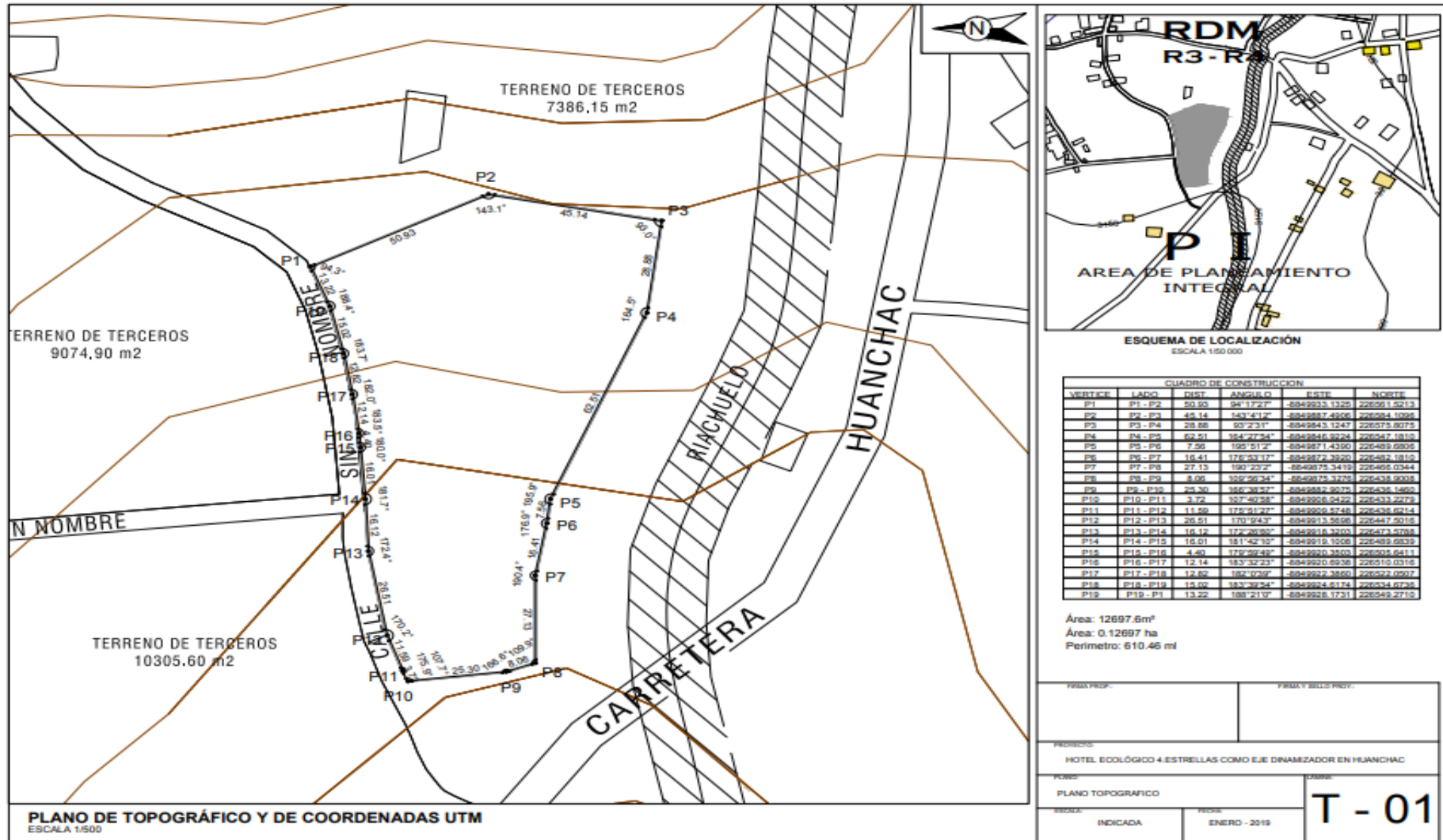
Ilustración 31: Visuales de Huanchac.

Fuente: Fotografía Kattlyn Bernuy R. (2018)

5.5.1. Plano de Ubicación



5.5.2. Plano Topográfico



6.6. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

6.6.1. Idea Rectora

IDEA RECTORA ENTORNO NATURAL



PARTIMOS DE LA PREMISA DE GENERAR UN PROYECTO CON UN ALTO GRADO DE CALIDAD FORMAL QUE LOGRE FUSIONARCE CON EL ENTORNO, ALCANZANDO AL MISMO TIEMPO LOS REQUERIMIENTOS.

ABSTRACCCION DEL CONCEPTO:

FUSION: Entre la naturaleza y el proyecto (hotel ecológico)



Volúmenes



Vegetación



ZONA INTIMA

VISUAL

VANOS ORIENTADOS A MAYOR VISUALIZACION DEL CONTEXTO PANORAMICO (NEVADOS)

ZONA SOCIAL

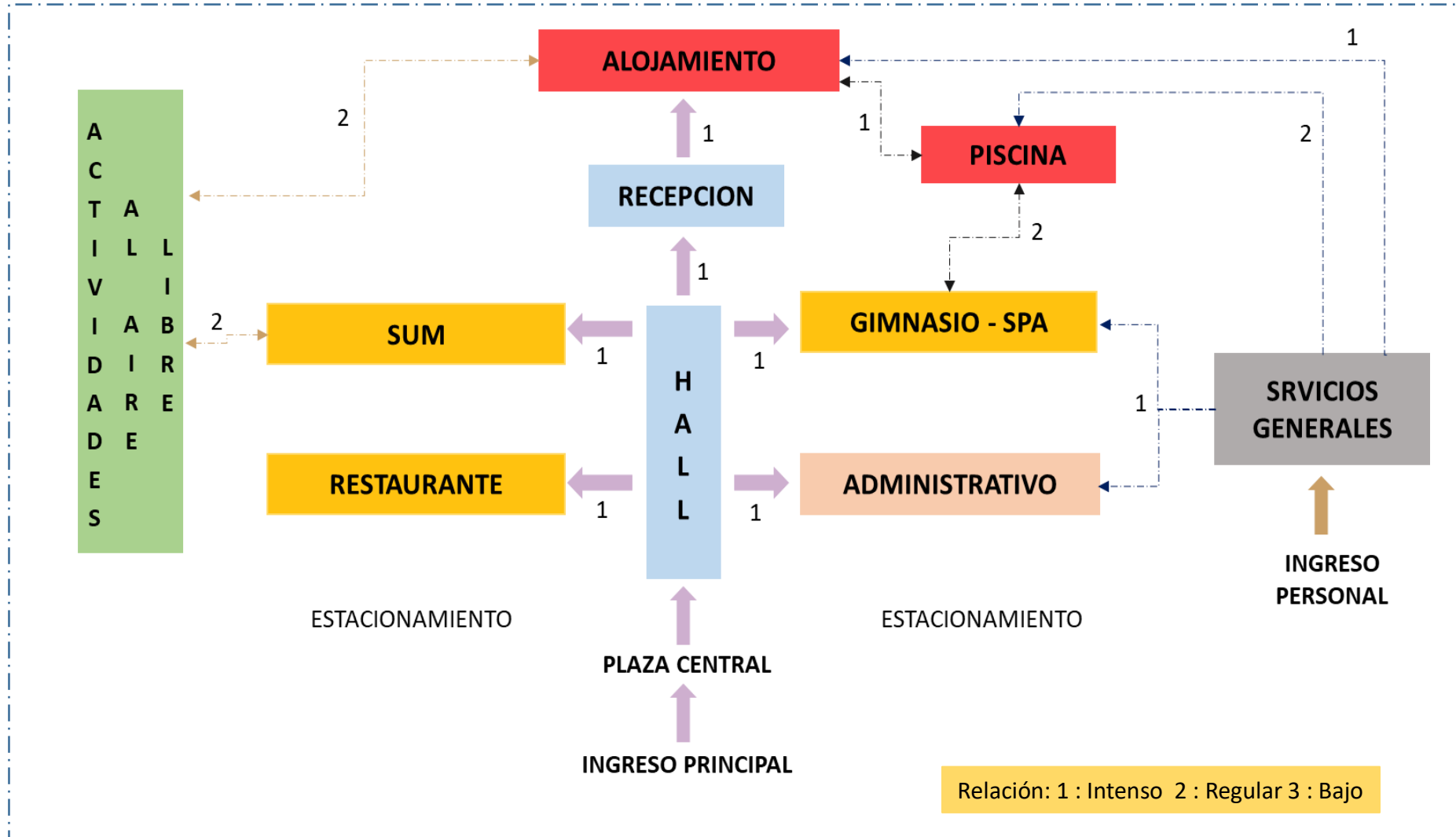
VOLUMETRIA PRINCIPAL DEL PROYECTO, DISTRIBUIDOR GENERAL

ZONA COMÚN

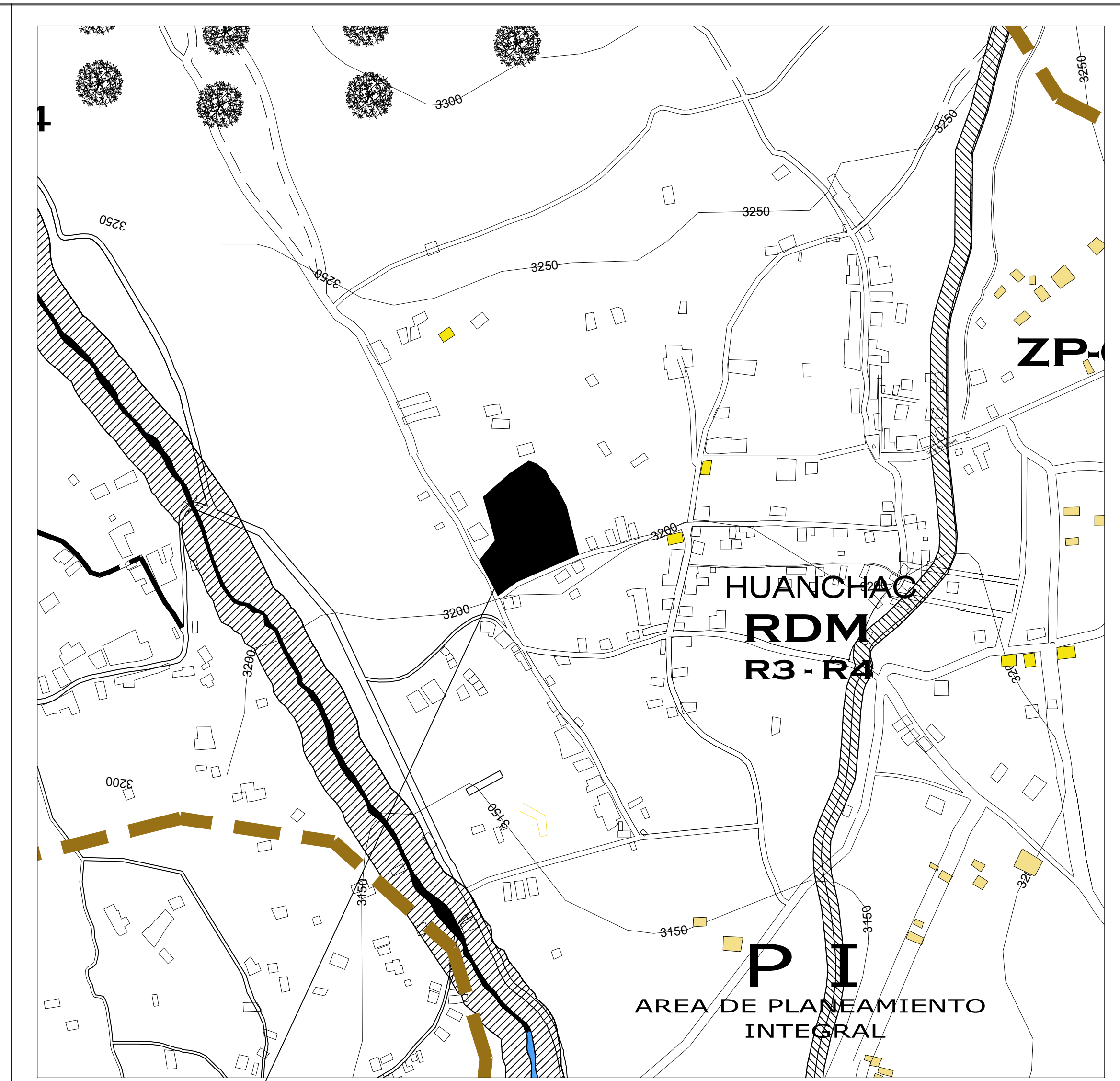
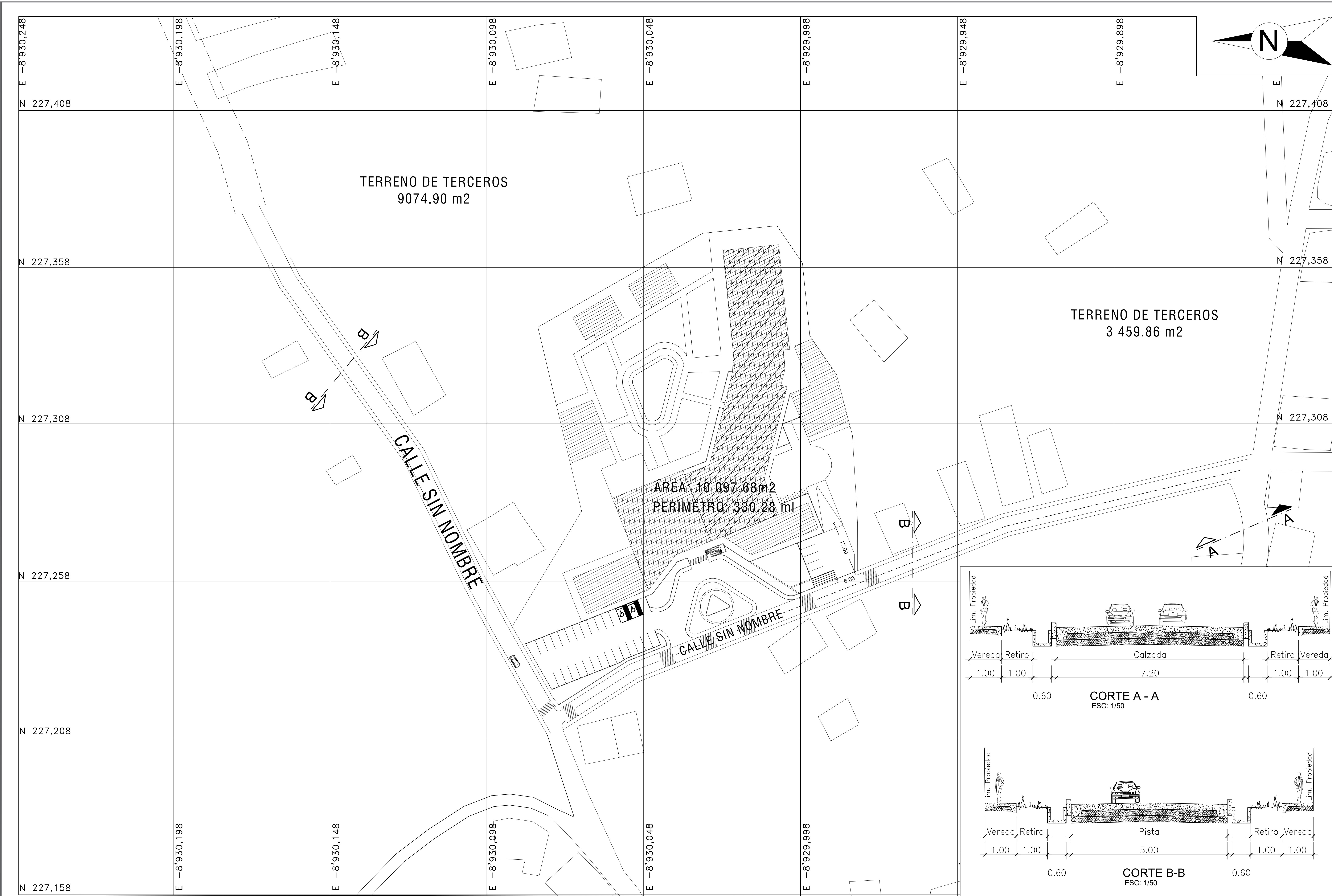
ELEMENTOS ORGANIZADORES, ASIMETRICOS, VISUAL AL CONTEXTO NATURAL VEGETACION

UNO DE LOS ESPECTACULOS MAS TRACTIVOS, EL ENCUENTRO ESPECTACULAR ENTRE LA NATURALEZA Y EL PANORAMA ESPECTACULAR QUE OFRECE LOS ALREDEDORES, UN ENCUENTRO QUE PRODUCE UNA MAYOR ELEVACION DE LO NATURAL, FACINACION DE TODOS LOS QUE LO OBSERVARAN

6.6.2. Esquema Preliminar General



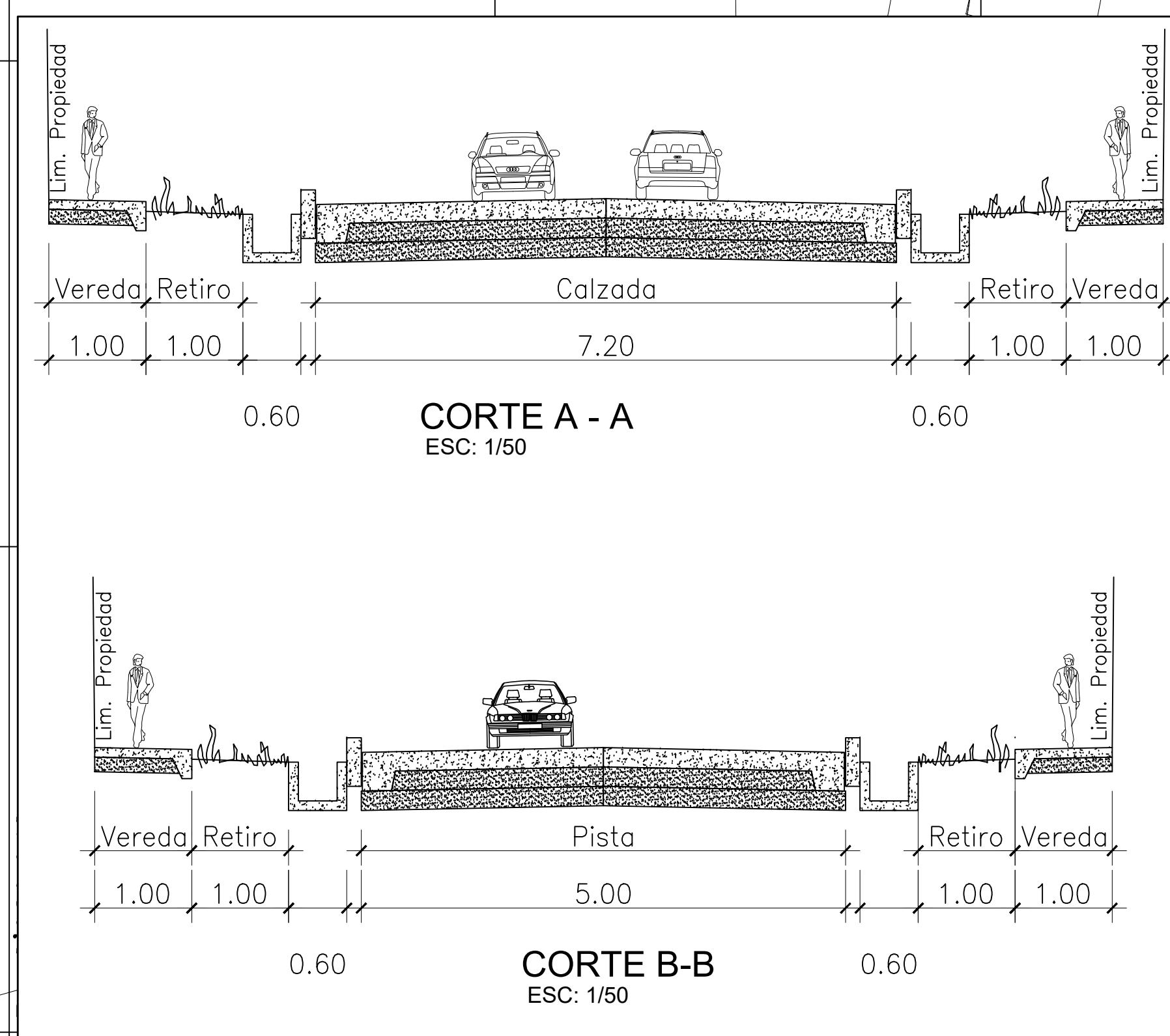
Anexo 7: Planos (Arquitectura – Detalles – Especialidades)



ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN
ESCALA 1/10 000

LEYENDA

	Un piso
	Dos pisos
	Tres pisos

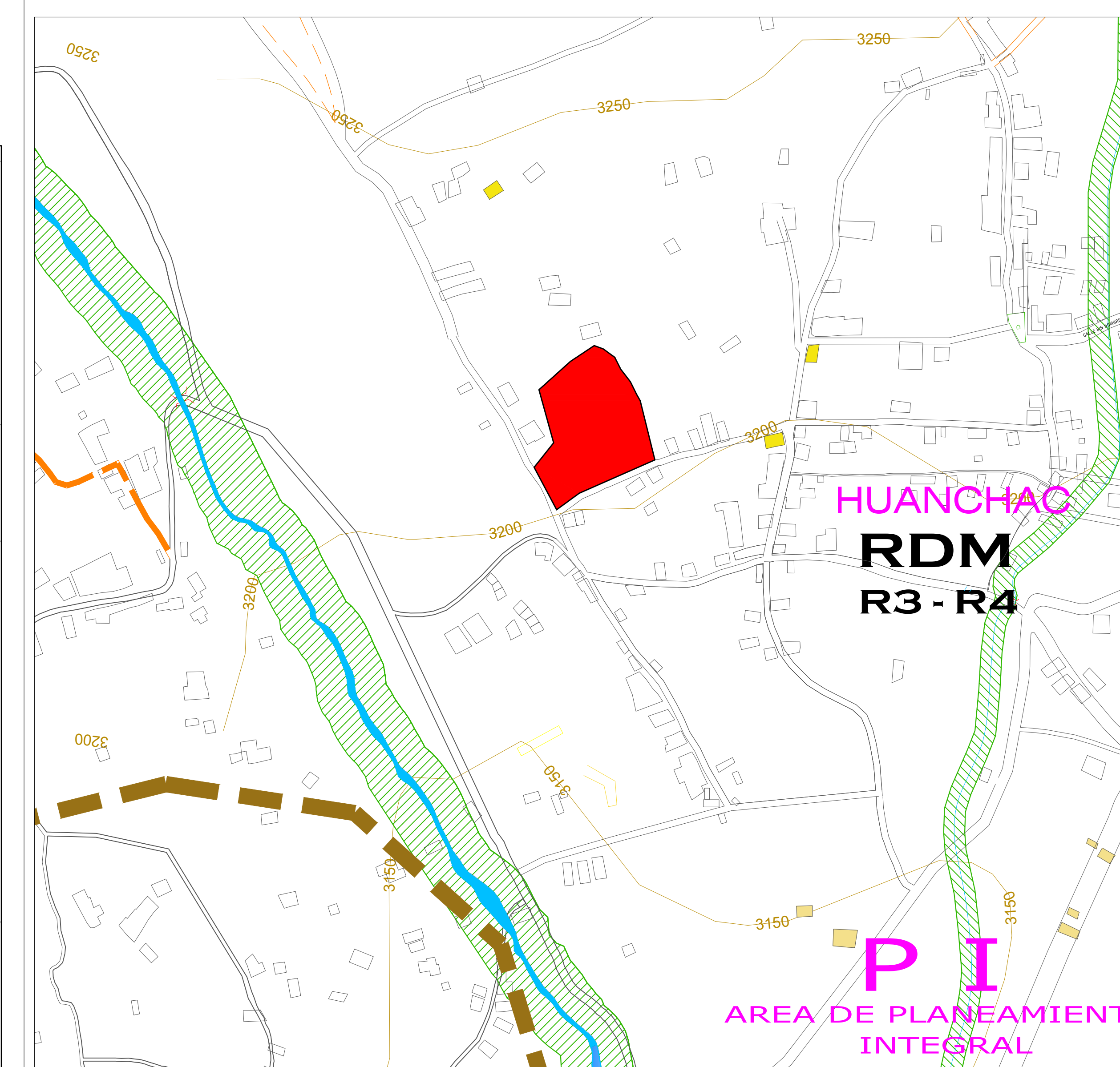
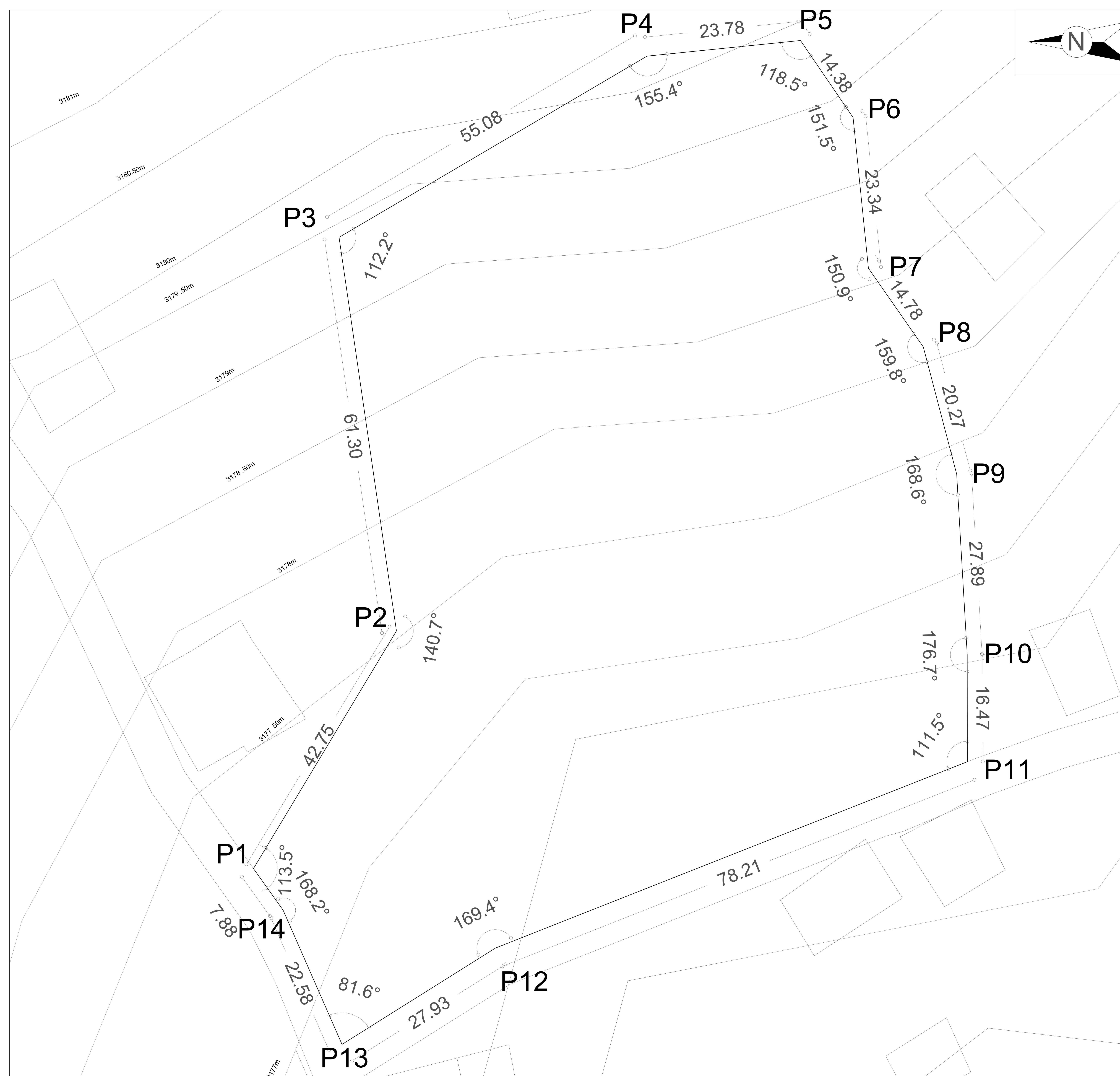


PLANO DE UBICACIÓN
ESCALA 1/5000

ZONIFICACIÓN	:	RDM 4
ÁREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA	:	
DEPARTAMENTO	:	ANCASH
PROVINCIA	:	HUARAZ
DISTRITO	:	INDEPENDENCIA
SECTOR	:	HUANCHAC
NOMBRE DE LA VÍA	:	CARRETERA HUANCHAC
Nº DEL INMUEBLE	:	-----
MANZANA	:	-----
LOTE	:	-----
SUBLOTE	:	-----

CUADRO NORMATIVO			CUADRO DE ÁREAS (m2.)								
PARÁMETROS	NORMATIVO	PROYECTO	PISOS/NIVELES	ÁREAS DECLARADAS							
				Existente	Demolición	Nueva	Ampliación	Remodelación	Parcial	TOTAL	
USOS	RESIDENCIAL	HOSPEDAJE	PRIMER PISO	----	----	2 617.25m2	----	----	----	2 617.25m2	2 617.25m2
DENSIDAD NETA	1,300 hb/há	1,300 hb/há	SEGUNDO PISO	----	----	2 137.31m2	----	----	----	2 137.31m2	2 137.31m2
COEF. DE EDIFICACIÓN	3.5	3.5	TERCER PISO	----	----	1 633.36m2	----	----	----	1 633.36m2	1 633.36m2
% ÁREA LIBRE	30%	37%	CUARTO PISO	----	----	----	----	----	----	----	----
ALTURA MÁXIMA	4 Pisos	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
RETIRO MÍNIMO	Frontal	No Exigible	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	Lateral	No Exigible	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	Posterior	No Exigible	-----	PISOS SUPERIORES (*)	----	----	----	----	----	----	----
ALINEAMIENTO FACHADA	Línea Municipal	-----	ÁREA PARCIAL	----	----	----	----	----	----	----	----
ÁREA DE LOTE NORMATIVO	Lote Existente	-----	ÁREA TECHADA TOTAL	----	----	----	----	----	----	----	6 311.14m2
FRENTE MÍNIMO NORMATIVO	No Regulado	-----	ÁREA DEL TERRENO	----	----	----	----	----	----	----	10 017.68 m2
Nº ESTACIONAMIENTO	Dentro del Lote	-----	ÁREA LIBRE	----	----	----	----	----	----	----	3 706.54 m2
(37) %											

<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ</p>	Proyecto:	HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS	Nº de Lámina	<p>U-01</p> <p>1 DE</p> <p>INDICADA</p> <p>Fecha:</p> <p>AGOSTO/2019</p>
	Ubicación:	HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ		
	Plano:	PLANO DE UBICACION Y LOCALIZACION		
	Autor:	BACH. ARQ. BERNILY RAMÍREZ KATLLYN ROSSANI	Docente: ARQ. ORTIZ AGAMA, ROBINSON CONSTANTINO Asesor: ARQ. MARIN CENTURION, JULIO ING. ESPÍRITU COLCHADO, EDGAR	



CUADRO DE COORDENADAS UTM					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	42.75	113°5'27"	-8849933.1325	226561.5213
P2	P2 - P3	61.30	143°4'12"	-8849887.4906	226584.1096
P3	P3 - P4	55.08	93°2'31"	-8849843.1247	226575.8075
P4	P4 - P5	23.78	164°27'54"	-8849846.9224	226547.1810
P5	P5 - P6	14.38	195°51'2"	-8849871.4390	226489.6806
P6	P6 - P7	23.34	176°53'17"	-8849872.3920	226482.1810
P7	P7 - P8	14.78	190°23'2"	-8849875.3419	226466.0344
P8	P8 - P9	20.27	109°56'34"	-8849875.3276	226438.9008
P9	P9 - P10	27.89	166°38'57"	-8849882.9075	226436.1460
P10	P10 - P11	16.47	107°40'58"	-8849908.0422	226433.2279
P11	P11 - P12	78.21	175°51'27"	-8849909.5748	226436.6214
P12	P12 - P13	27.93	170°9'43"	-8849913.5698	226447.5016
P13	P13 - P14	22.58	172°26'60"	-8849918.3203	226473.5788
P14	P14 - P1	7.88	181°42'10"	-8849919.1008	226489.6839

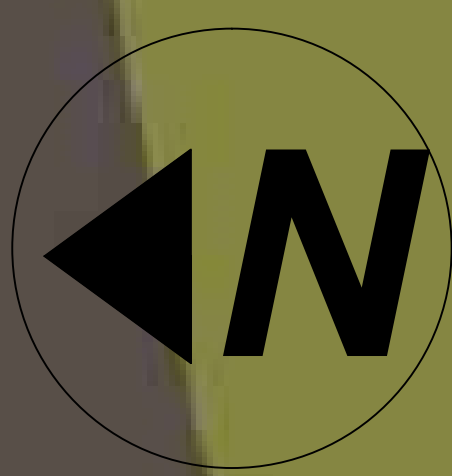
Área: 10 017.68m²
Perimetro: 358.54 ml

ZONIFICACIÓN : **RDM 4**

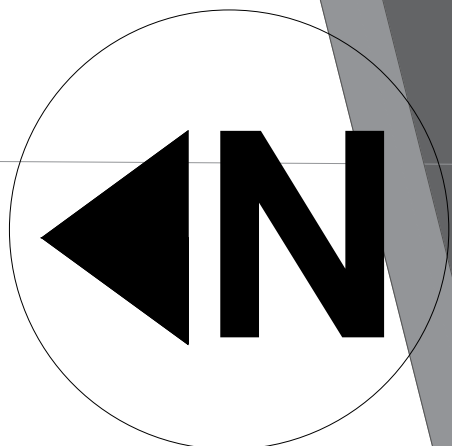
ÁREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA :

DEPARTAMENTO : ANCASH
 PROVINCIA : HUARAZ
 DISTRITO : INDEPENDENCIA
 SECTOR : HUANCHAC
 NOMBRE DE LA VÍA : CARRETERA HUANCHAC
 N° DEL INMUEBLE : -----
 MANZANA : -----
 LOTE : -----
 SUBLOTE : -----

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	Proyecto:	HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS	N° de Lámina	T-01
	Ubicación:	HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ		
	Plano:	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO		
	Plano:	PLANO PERIMETRICO - TOPOGRÁFICO		
FACULTAD DE ARQUITECTURA	Autor:	BACH. ARQ. BERNUY RAMÍREZ KATLYN ROSSANI	Docente:	ARQ. ORTIZ AGAMA, ROBINSON CONSTANTINO
ESCUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ			Asesor:	ARQ. MARIN CENTURION, JULIO ING. ESPIRITU COLCHADO, EDGAR
			Fecha:	AGOSTO/2019
				ESCALA: INDICADA



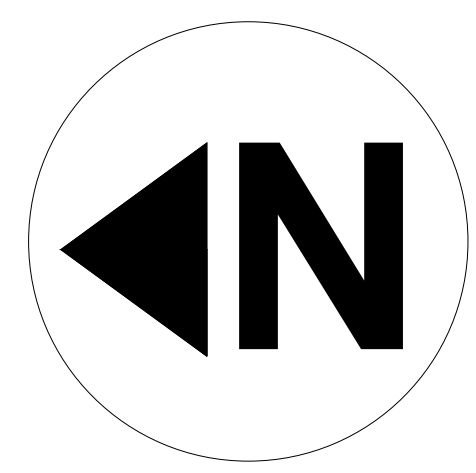
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA ESUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ	Proyecto:	HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS	Nº de Lámina:	
	Ubicación:	HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ	PP-01	
	Plan:	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO	Escala:	
	Plan:	PLOT - PLAN	1/150	
Autor:	BACH. ANDRÉS BENEY FERRER RAYLYN ROSSAN	Docente:	ANDRÉS ORTIZ AGUIAR, ROBINSON CONSTANTINO	Fecha:
		Asesor:	ANDRÉS MARTÍN CENTURÓN, J.L.D. ING. EDUARDO COLONCHO, S.O.A.M.	07/2019




PLANO DE DISTRIBUCION PRIMER NIVEL
Esc: 1/150

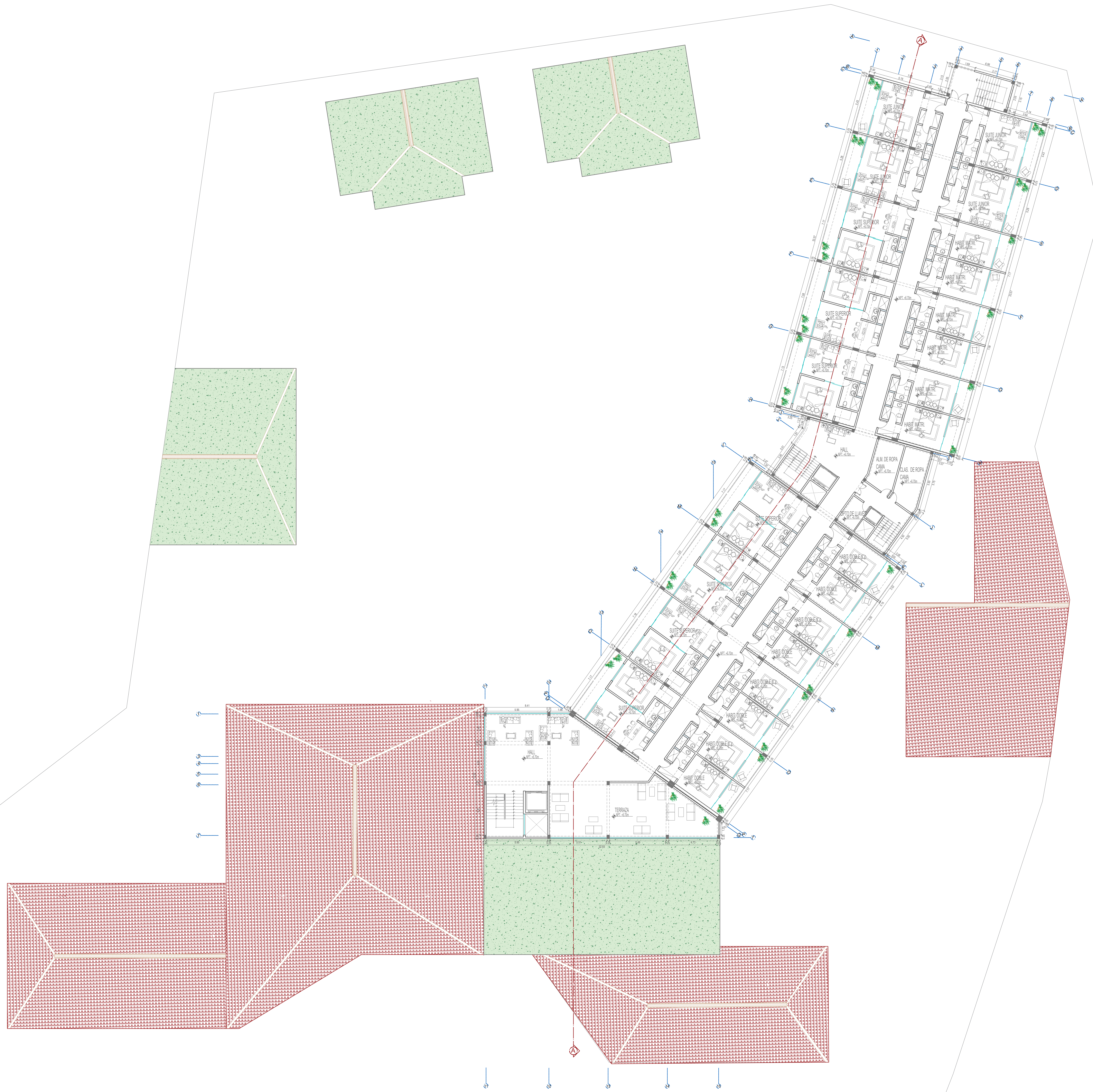
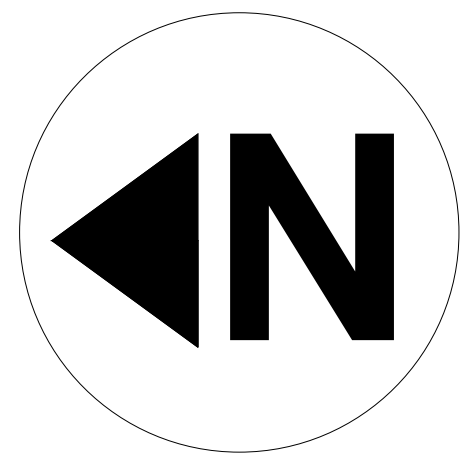


<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA HUARAZ</p>	<p>Proyecto: HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS</p>	<p>Nº de Lámina: A-01</p>
	<p>Ubicación: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ</p>	<p>Escala: INDICADO</p>
	<p>Plano: DISTRIBUCIÓN PRIMER NIVEL</p>	<p>Fecha: AGOSTO/2011</p>
	<p>Autor: BACH. ARO. ESTEBAN RAMÍREZ KATLYN ROSSINI</p>	<p>Docente: ARO. ORTIZ AGAMA, ROBINSON CONSTANTINO AARON ARO. MARIN CENTURION, JULIO RIG. ESPINOSA COLLAO, EDGAR</p>




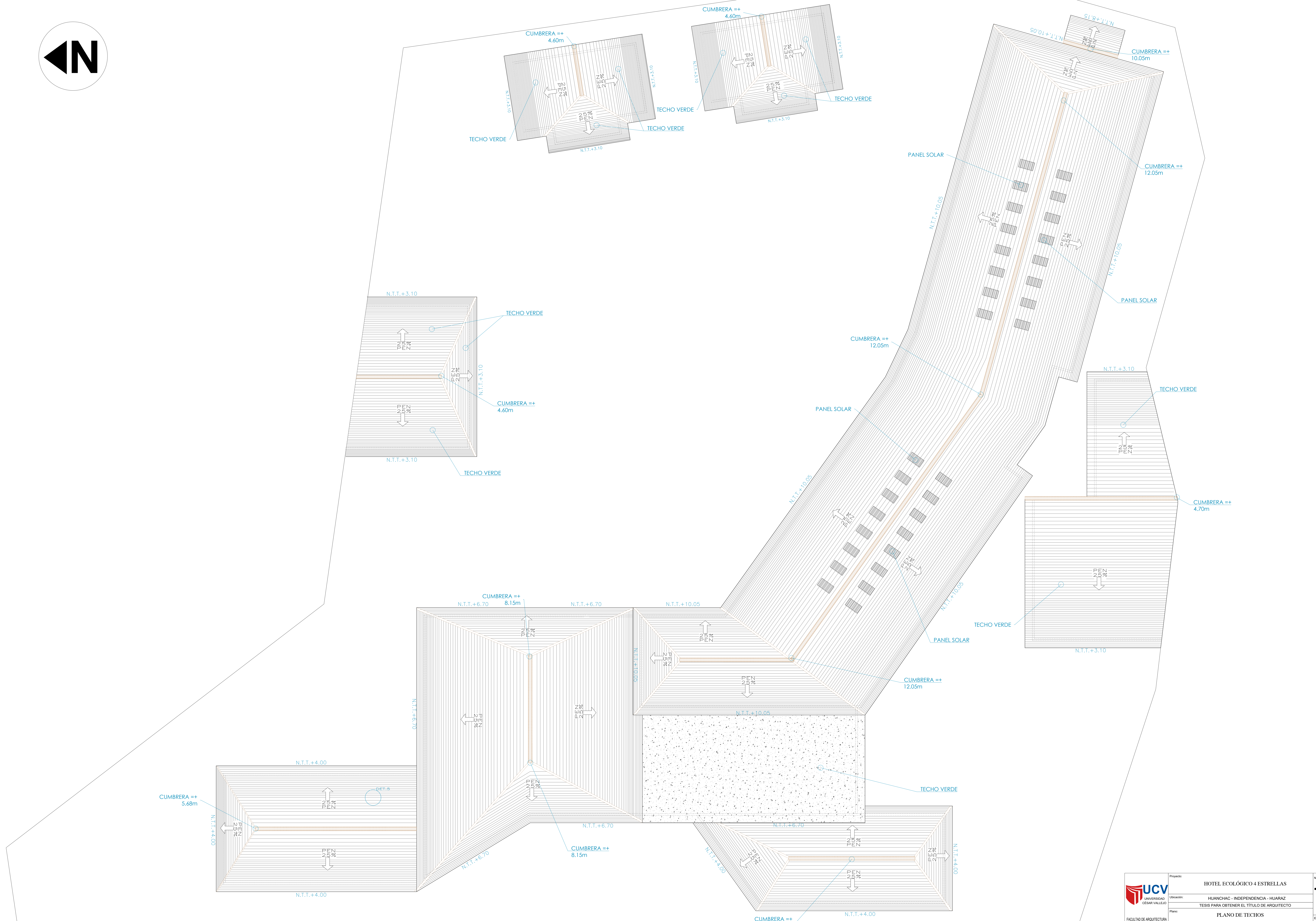
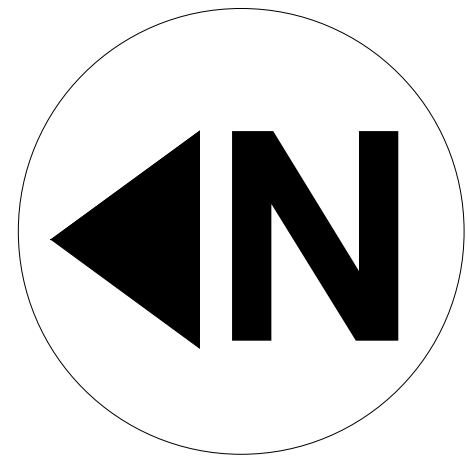
PLANO DE DISTRIBUCION SEGUNDO NIVEL
Esc: 1/150


 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	Proyecto:	HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS	Nº de Lámina:
	Ubicación:	HUANACAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ	A-02
	Plano:	DISTRIBUCION SEGUNDO NIVEL	Escala:
	Autor:	BACH. ARQ. BEATRIZ RAMÍREZ KATLYN ROSSINI	Docente:
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ			INDICADO Fecha: AGOSTO/2011

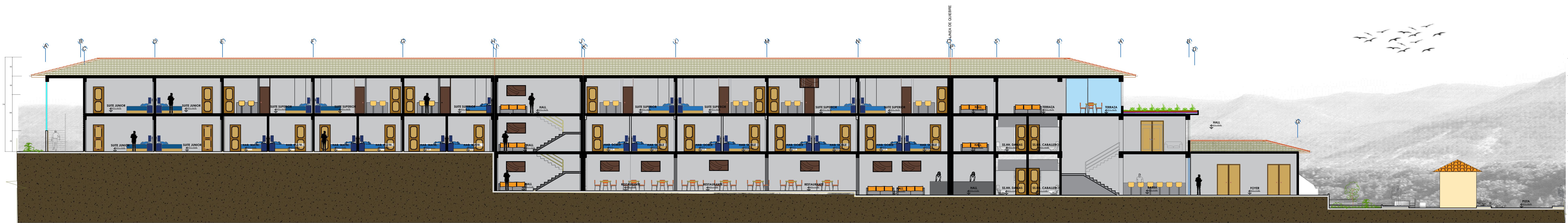


PLANO DE DISTRIBUCION TERCER NIVEL
Esc: 1/150

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	Proyecto:	HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS	Nº de Lámina			
	Ubicación:	HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ	A-03			
	Plano:	DISTRIBUCION TERCER NIVEL				
	Escuela:	INDICADO				
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ	Autor:	BACH. ARQ. BERNALDY RAMIREZ PATRYN ROSSINI	Docente:	ARG. ORTIZ AGAMA, ROBINSON CONSTANTINO ARG. MARIN CENTURION, JULIO ING. ESPINOSA COLCHADO, EDGAR	Fecha:	AGOSTO/2019



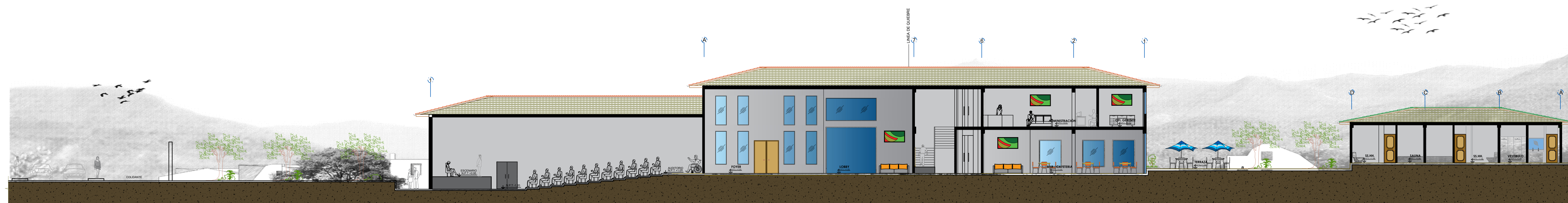
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	Proyecto:	HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS	Nº de Lámina:
	Ubicación:	HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ	T-01
	Plano:	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO	
	Facultad:	PLANO DE TECHOS	
ESCUOLA DE ARQUITECTURA HUARAZ	Autor:	BACH. ARO. BERNALDY RAMIREZ KATLYN ROSSINI	Docente:
		ARG. ORTIZ AGAMA, ROBINSON CONSTANTINO	Fecha:
		ARG. MARIN CENTURION, JULIO ING. ESPINOSA COLLAO, EDGAR	AGOSTO/2019



CORTE A - A
Esc: 1/125



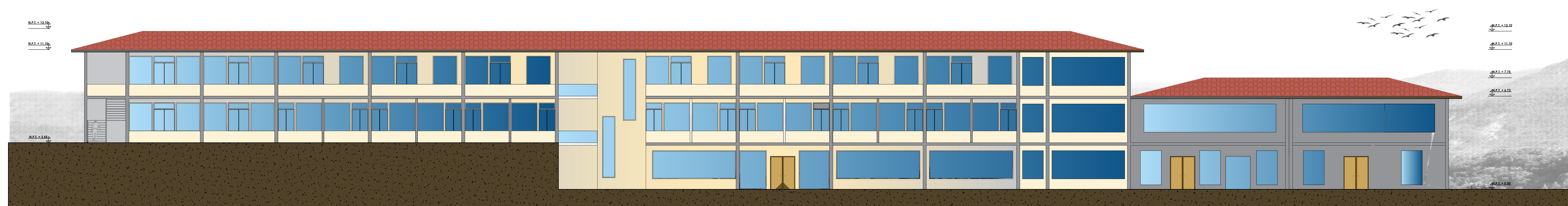
CORTE B - B
Esc: 1/125



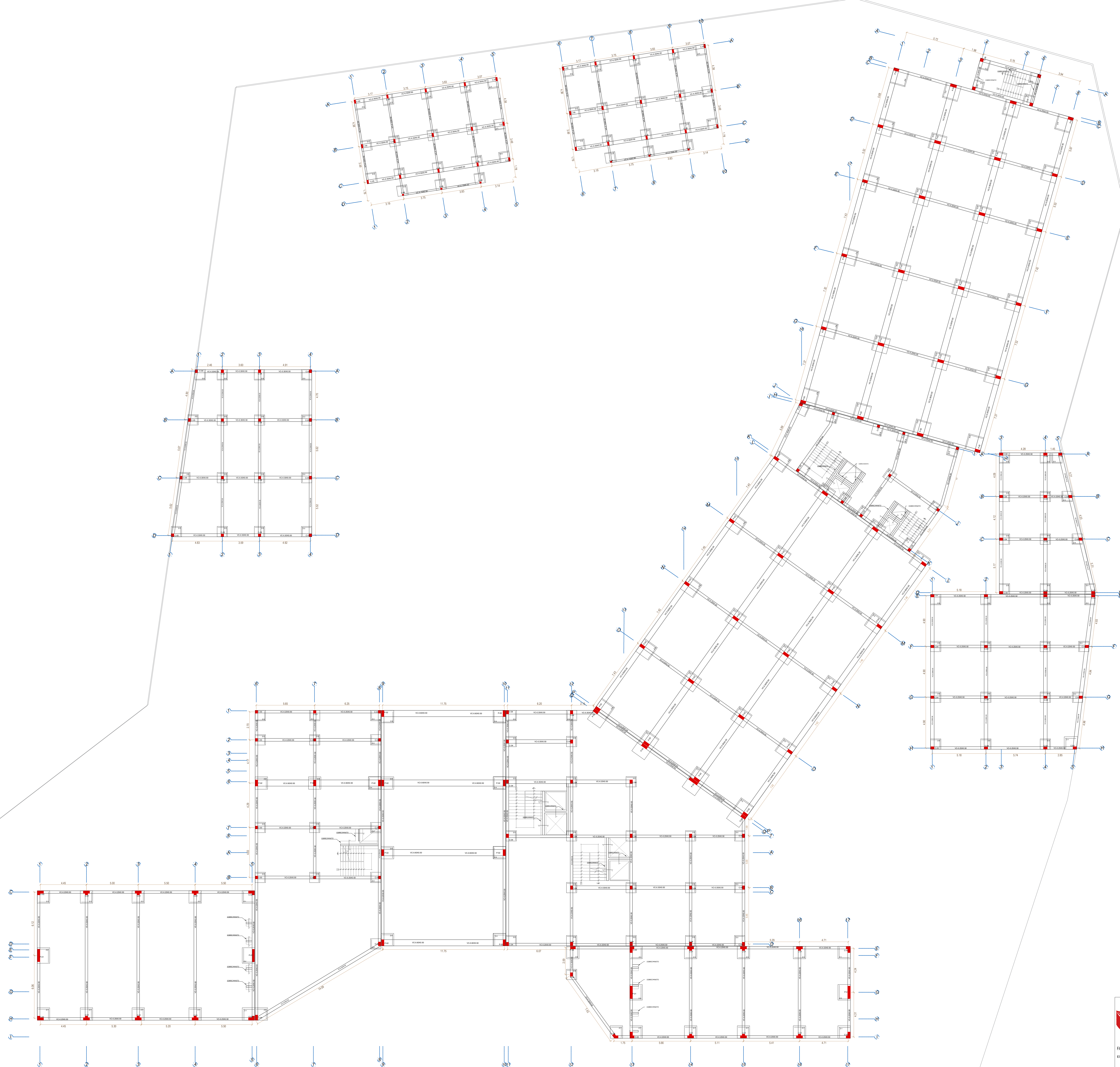
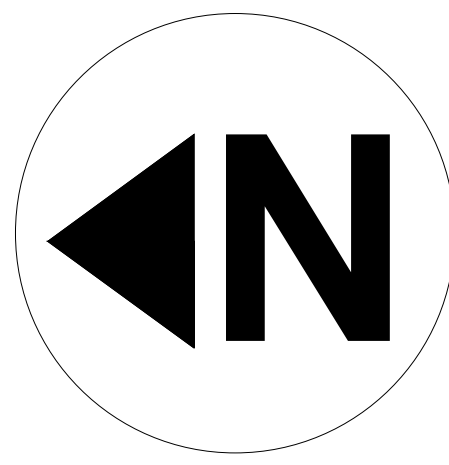
CORTE C - C
Esc: 1/125




ELEVACIÓN PRINCIPAL
Esc: 1/125

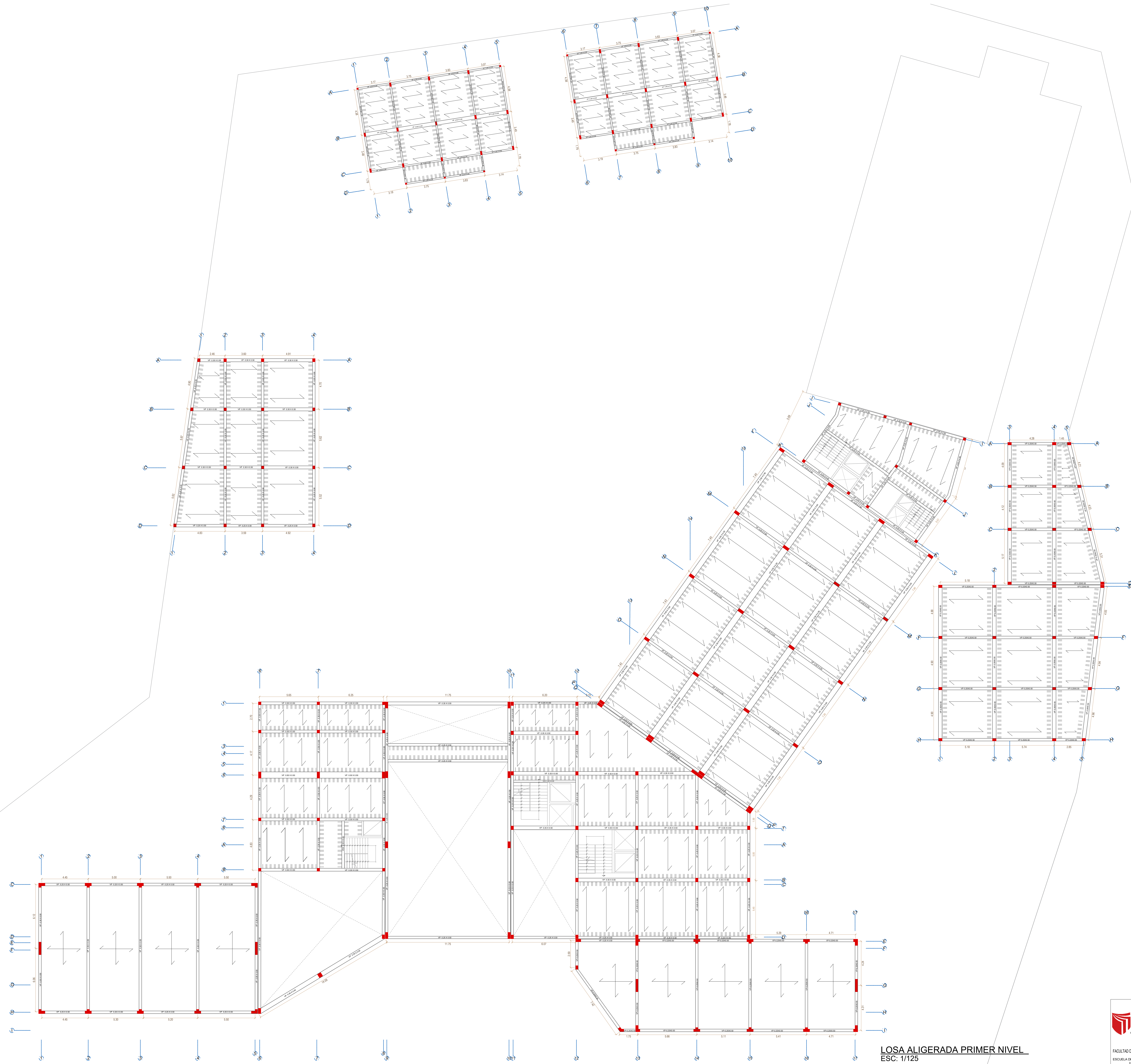
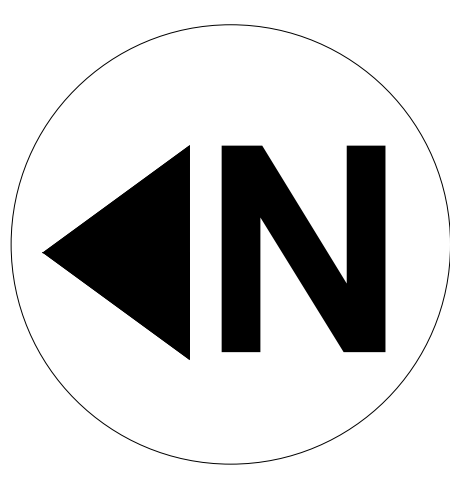


ELEVACIÓN POSTERIOR
Esc: 1/125




PLANO DE CIMENTACION
Esc: 1/125

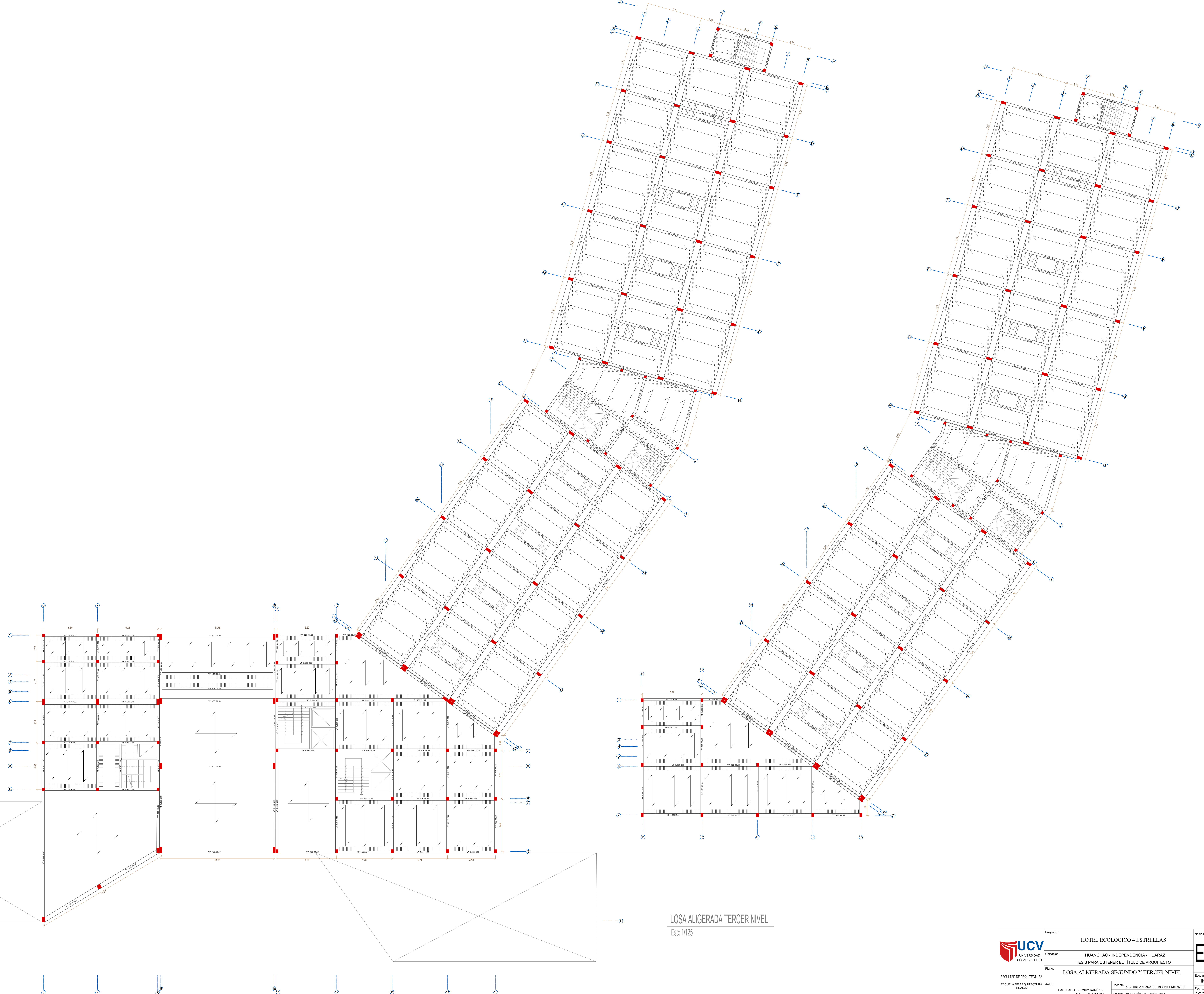
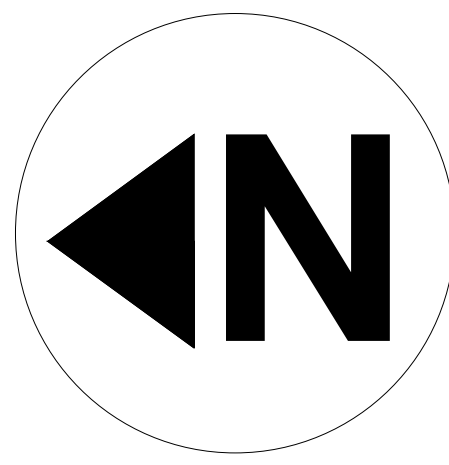
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	Proyecto:	HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS	Nº de Lámina			
	Ubicación:	HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ	E-01			
	Plano:	CIMENTACION		Escala:		
	Facultad de Arquitectura Escuela de Arquitectura Huaraz	Autor:	BACH. ARQ. BEATRIZ RAMIREZ KATLYN ROSSINI	Asesor:	ARG. ORTIZ AGAMA, ROBINSON CONSTANTINO ARG. MARIN CENTURION, JULIO ING. ESPINOSA COLCHADO, EDGAR	Fecha:



LOSA ALIGERADA PRIMER NIVEL
Esc: 1/125


LOSA ALIGERADA PRIMER NIVEL
ESC: 1/125

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	Proyecto:	HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS	Nº de Lámina
	Ubicación:	HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ	E-02
	Plano:	LOSA ALIGERADA PRIMER NIVEL	2 DE ...
	Facultad de Arquitectura Escuela de Arquitectura HUARAZ	Autor: BACH. ARQ. BERNALDY RAMIREZ KATLYN ROSSINI	Docente: ARG. ORTIZ AGAMA, ROBINSON CONSTANTINO ARG. MARIN CENTURION, JULIO ING. ESPINOSA COLCHADO, EDGAR



LOSA ALIGERADA SEGUNDO NIVEL
Esc: 1/125

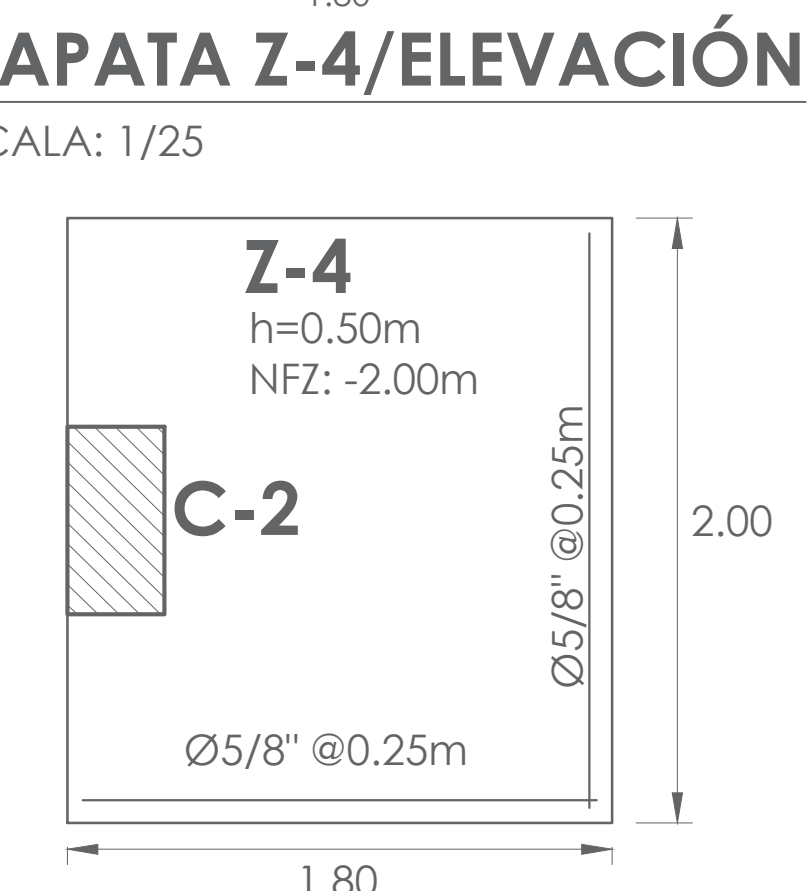
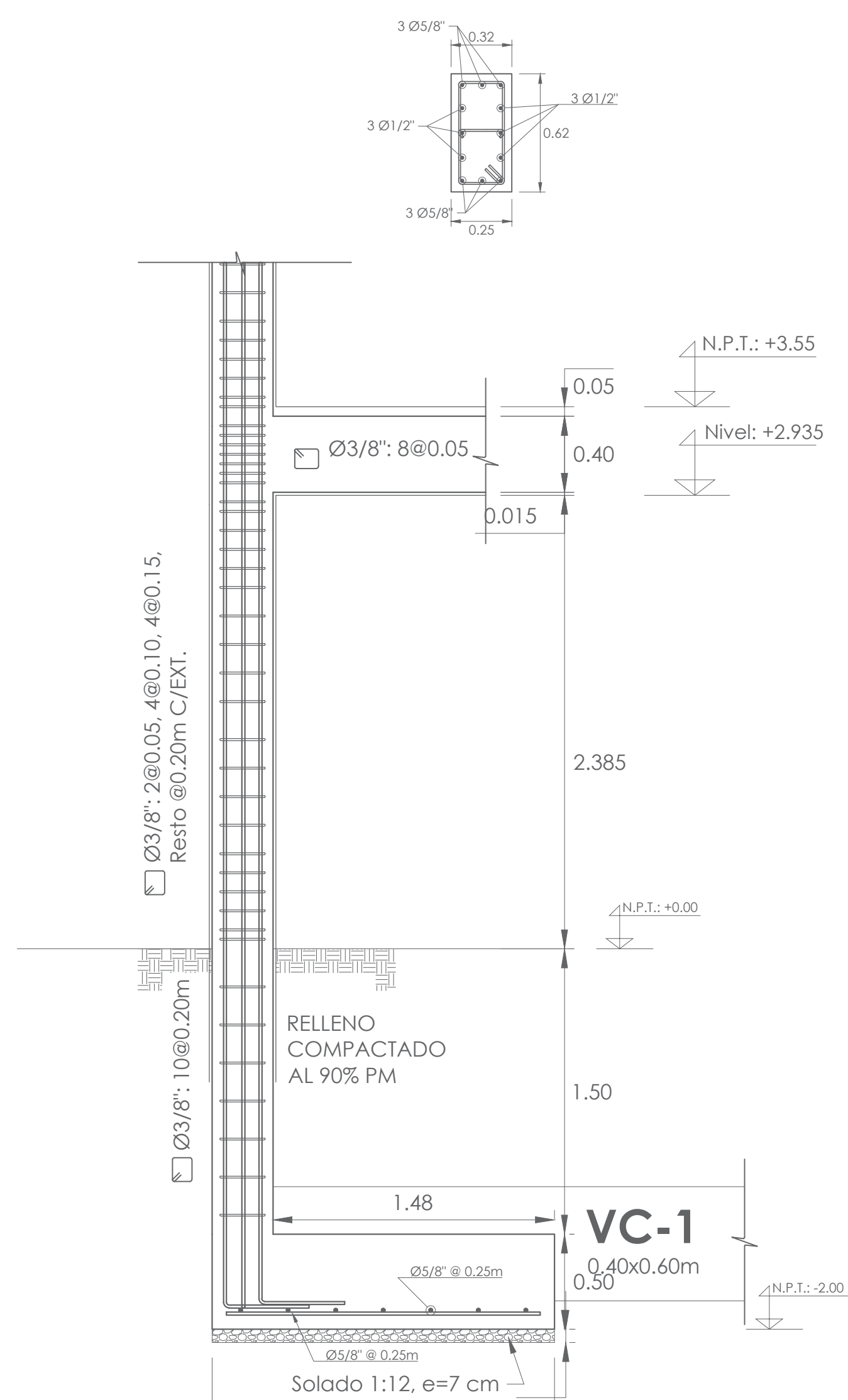
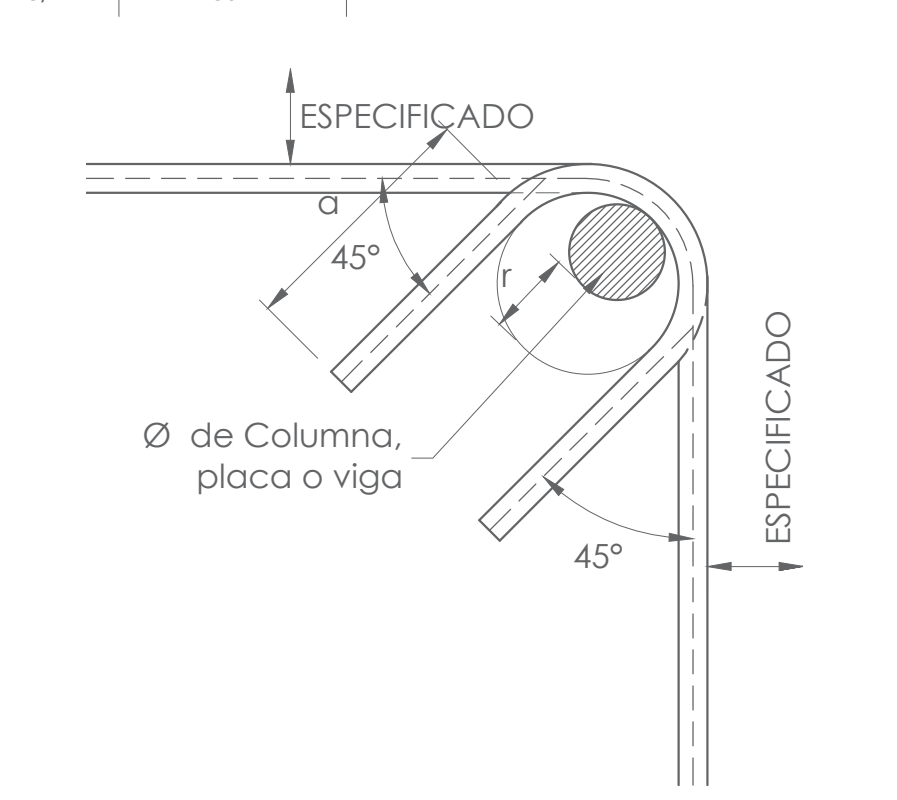
LOSA ALIGERADA TERCER NIVEL
Esc: 1/125

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	Proyecto:	HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS	Nº de Lámina			
	Ubicación:	HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ	E-03			
	Plano:	LOSA ALIGERADA SEGUNDO Y TERCER NIVEL		Escala:		
	Facultad de Arquitectura Escuela de Arquitectura Huaraz	Autor:	BACH. ARQ. BEATRIZ RAMÍREZ KATLYN ROSSINI	Docente:	ARG. MARICARMEN ROBINSON CONSTANTINO ING. ESPERITO COLLAVALLO ESCOBAR	Fecha:

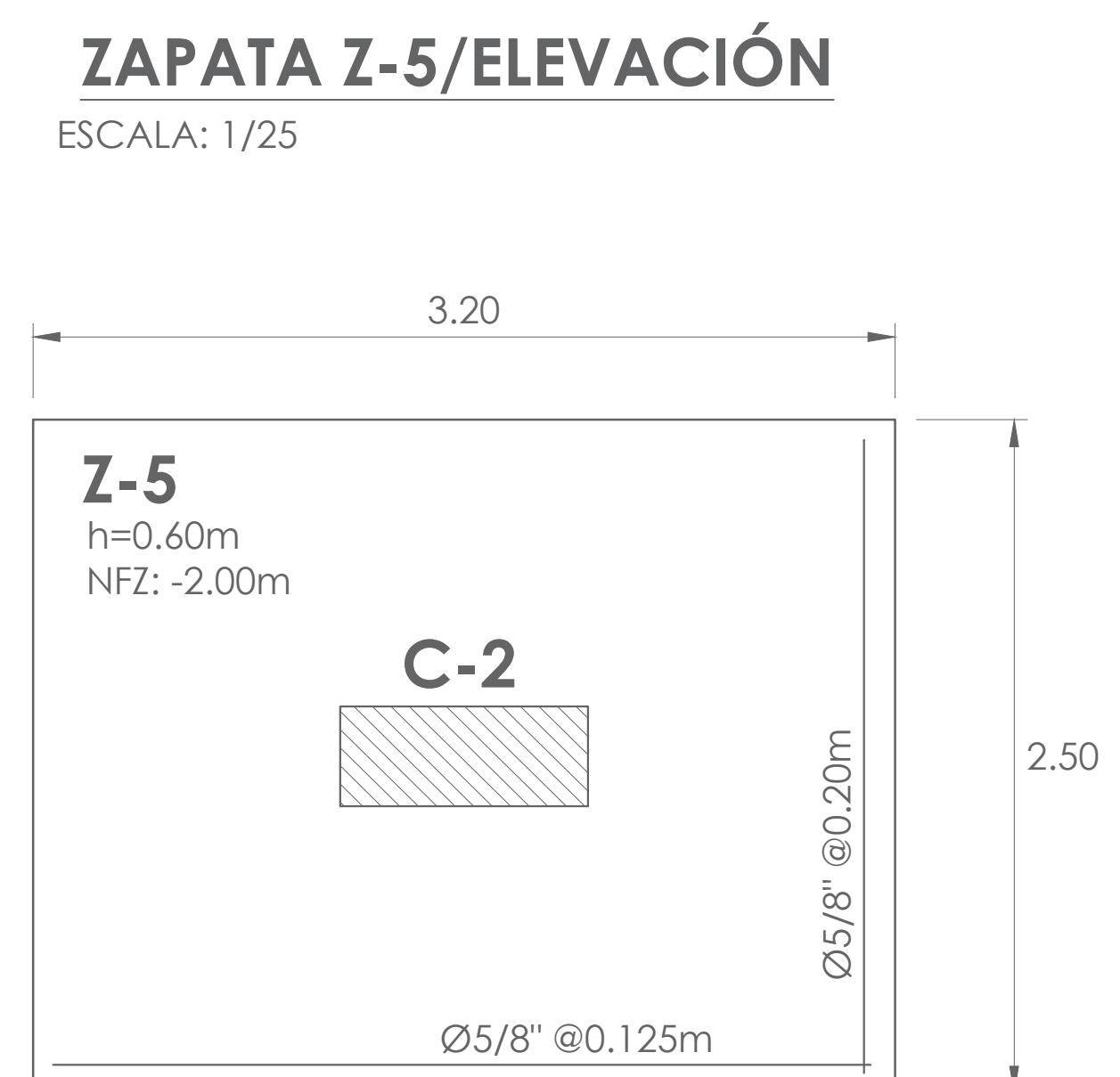
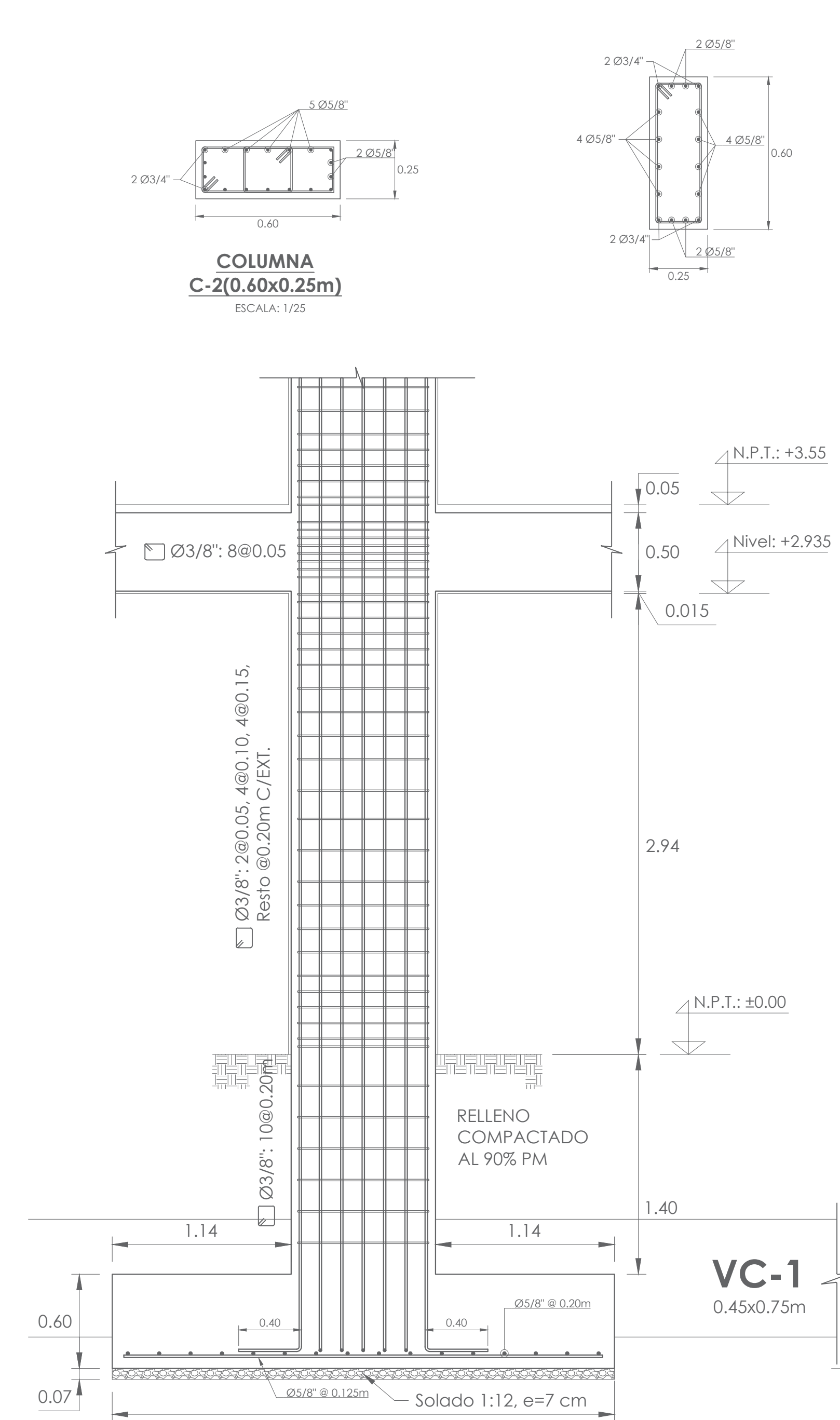
ESPECIFICACIONES	
SOLADOS:	Mescla Cemento-hormigón 1:1:2, e=3"
ZAPATAS:	Concreto zapatas f'c=280 kg/cm2 Acero fy=4200 kg/cm2 Recubrimiento en zapatas: 7.0 cm
SOBRECIMIENTO:	Concreto ciclópeo 1:8+25% de piedra mediana, Ø3" Altura mínima: 40 cm
COLUMNA Y VIGAS:	Concreto: f'c=280 kg/cm2 Acero: fy= 4,200 kg/cm2 Recubrimiento: 4.0 cm
ALIGERADO Y LOSAS:	2.0 cm
ALBAÑILERIA:	f'm=35 kg/cm2

CUADRO DE GANCHOS ESTÁNDAR EN VARILLAS DE FIERRO CORRUGADAS

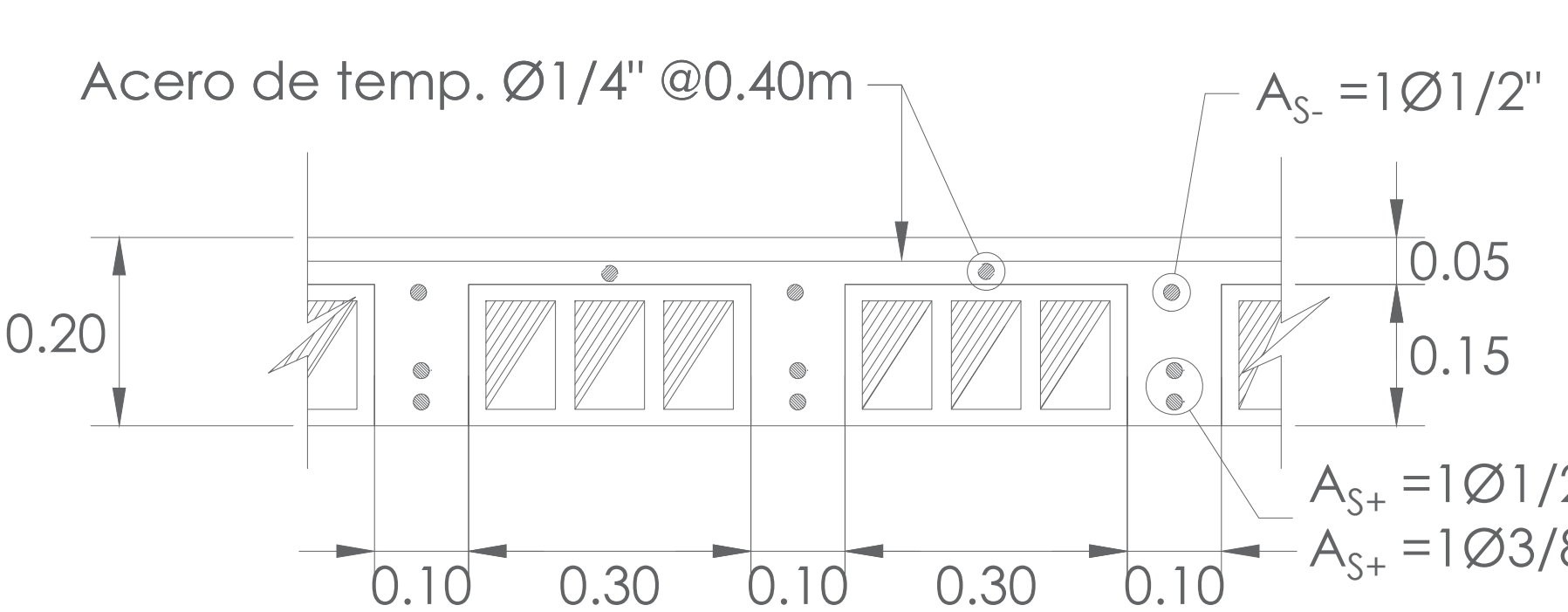
Ø	G(cm)
1/4"	10
3/8"	15
1/2"	20
5/8"	25
3/4"	30



ZAPATA ZV-2/PLANTA
ESCALA: 1/25



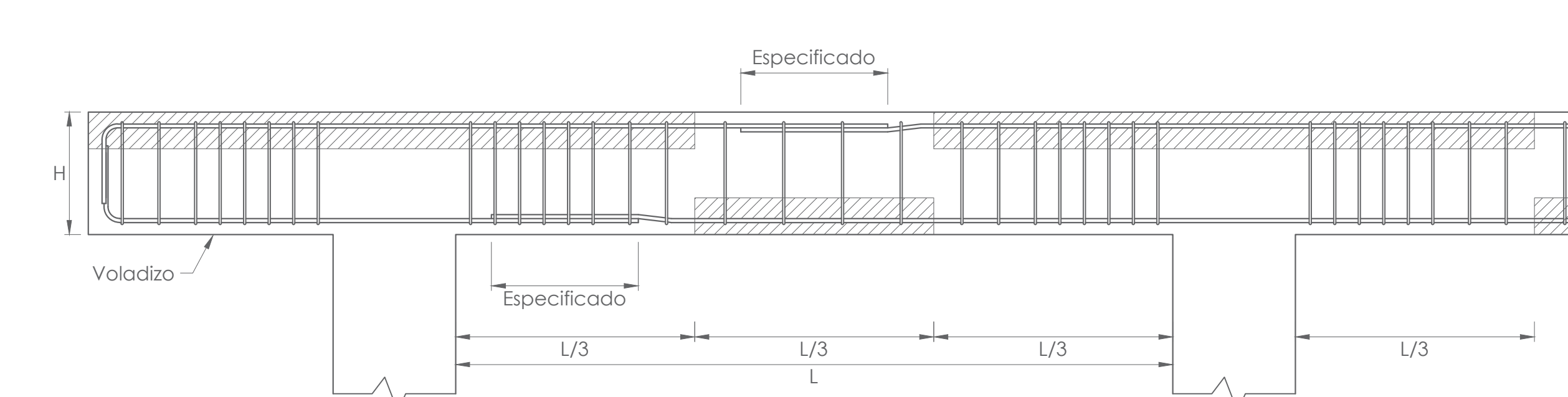
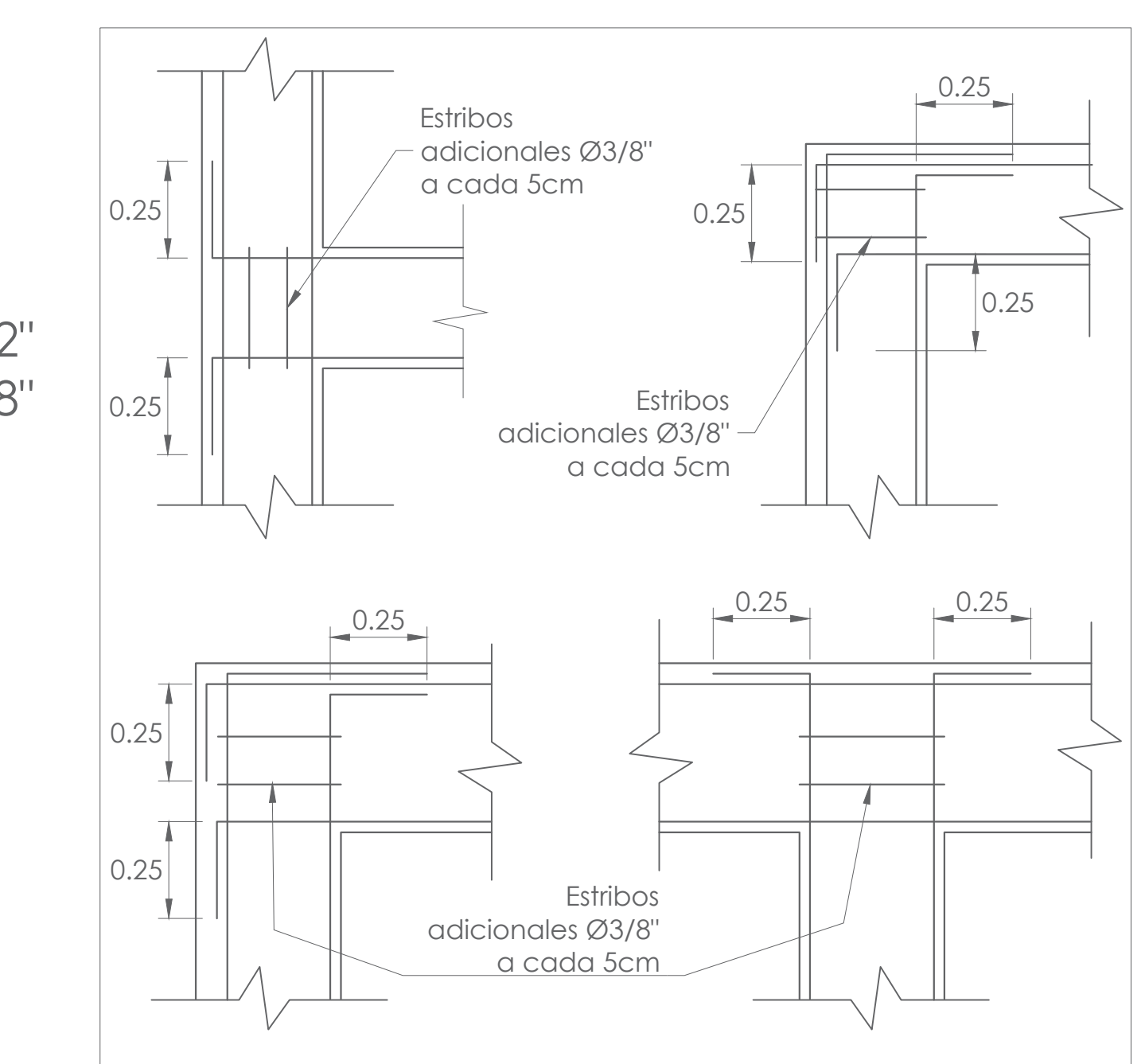
ZAPATA Z-5/PLANTA
ESCALA: 1/25



DETALLE DE ALIGERADO
ESCALA: 1/20

Ø	VALORES DE m		
	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR	h MENOR DE 0.30
3/8"	0.40	0.40	0.45
1/2"	0.40	0.40	0.50
5/8"	0.50	0.45	0.60
3/4"	0.60	0.55	0.75
1"	1.15	1.00	1.30

EMPALMES Y TRASLAPADOS PARA VIGAS, LOSAS Y TECHOS ALIGERADOS



No empalmar en zonas de máximo esfuerzo (zonas rayadas)
Los empalmes deberán hacerse alternadamente, como máximo debe traslaparse 50% de la armadura en cada sección y separados 40 db unos de otros (db = mayor diámetro de las barras que se empalman)

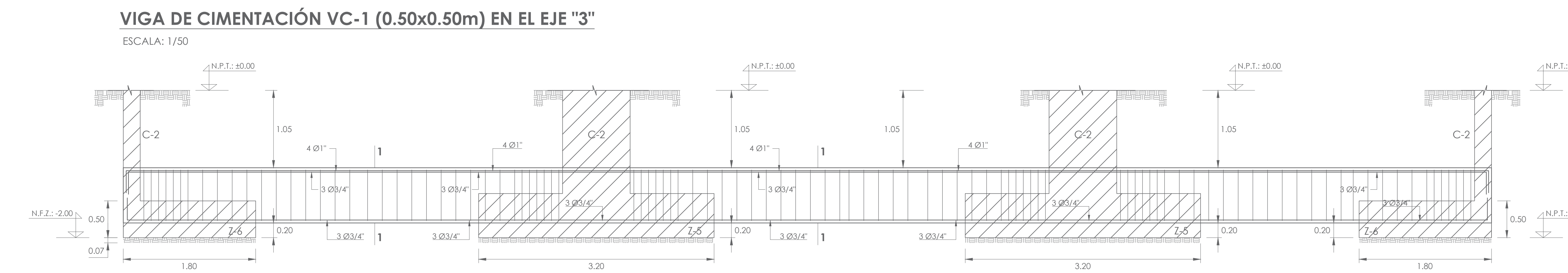
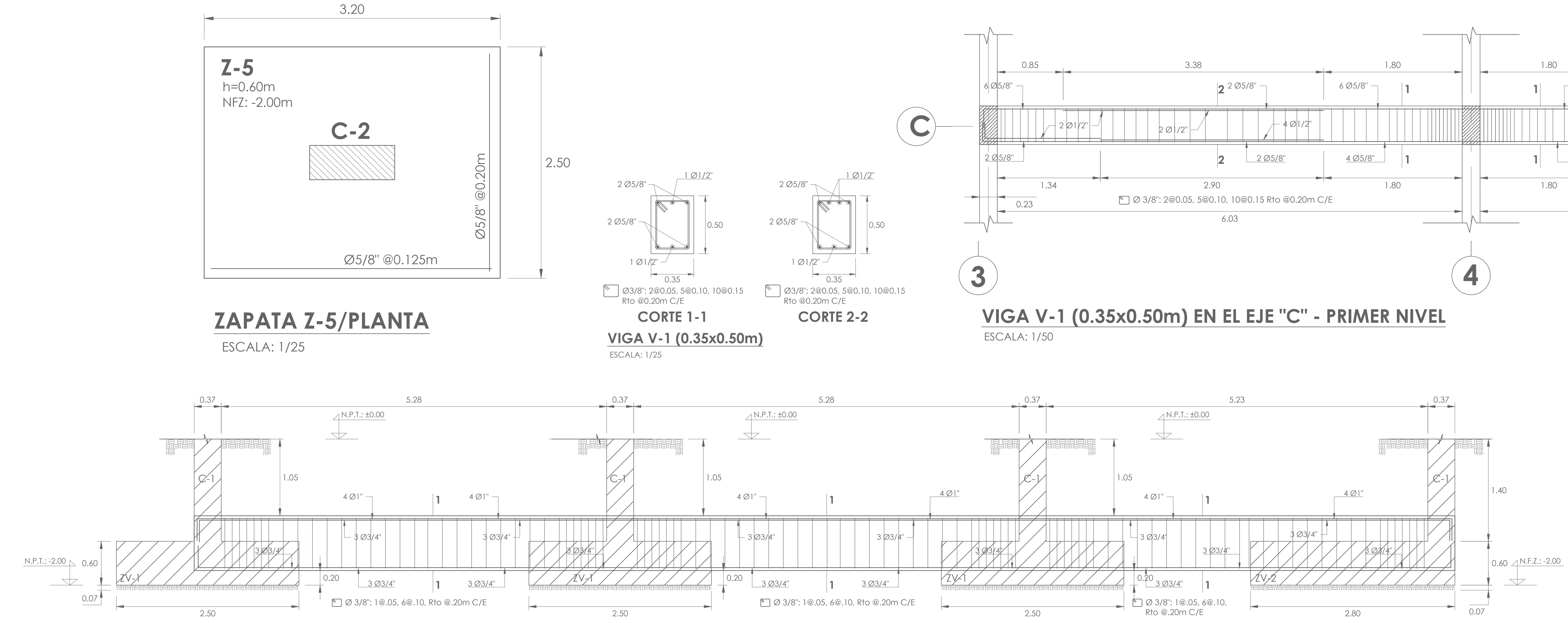
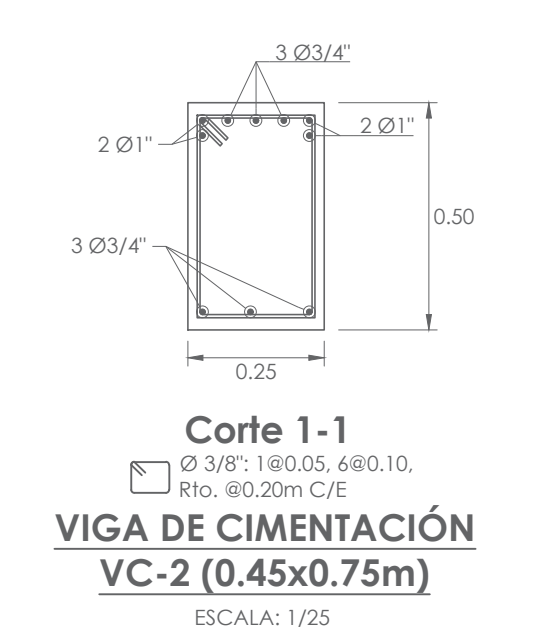
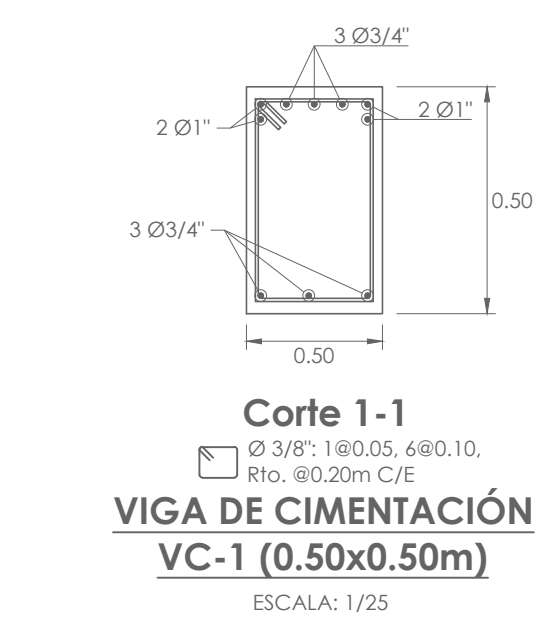
Varilla Ø	Ref. inferior H = cualquiera	Ref. superior H <= 30	Ref. superior H > 30
8 mm	.50	.50	.60
3/8"	.50	.50	.60
12 mm	.55	.55	.80
1/2"	.55	.55	.80
5/8"	.70	.70	.95
3/4"	.85	.85	1.20
1"	1.50	1.50	2.15

PARAMETROS SIMSORESISTENTES

1. SISTEMA ESTRUCTURAL SIMSO-RESISTENTE
Pórticos de columnas y vigas de concreto armado.

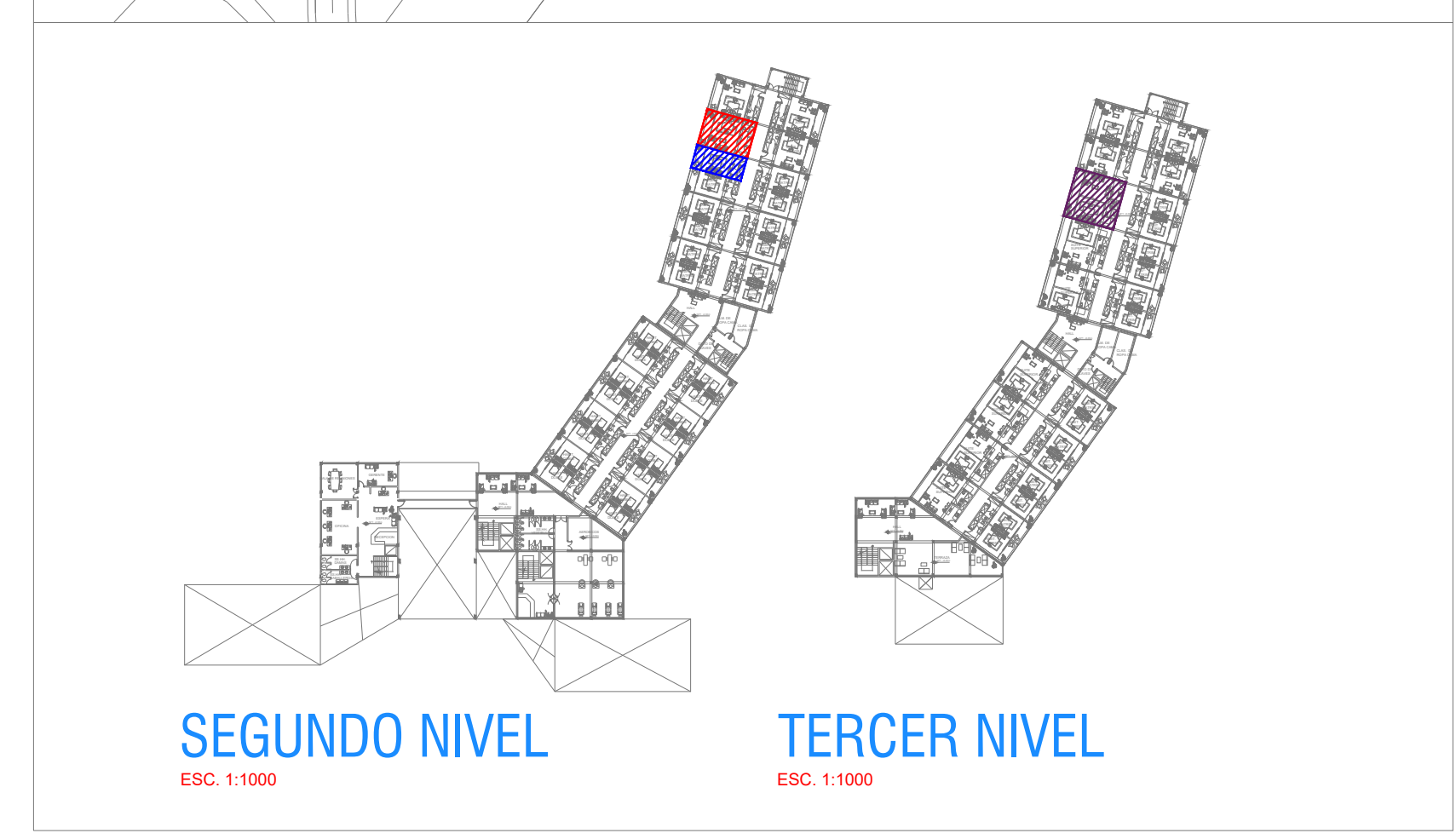
2. PARAMETROS PARA DEFINIR FUERZA SISMICA O ESPECTRO DE DISEÑO
Z = 0.35 g
- Factor de zona (zona 3) S = 1.20 Ts = 1.0 seg.
- Factor de suelo (Tipo S₃) U = 1.30
- Factor de uso (Categoría B) R = 5.4 dirección longitudinal
- Factor de reducción R = 5.4 dirección transversal

Ø	Longitud de Empalme (m)	
	En Tracción	En Compresión
3/4"	1.00	0.60
5/8"	0.90	0.50
1/2"	0.70	0.40
3/8"	0.50	0.30



PLANO DE LEYENDA

ESC. 1:500



LEYENDA DE TABLEROS

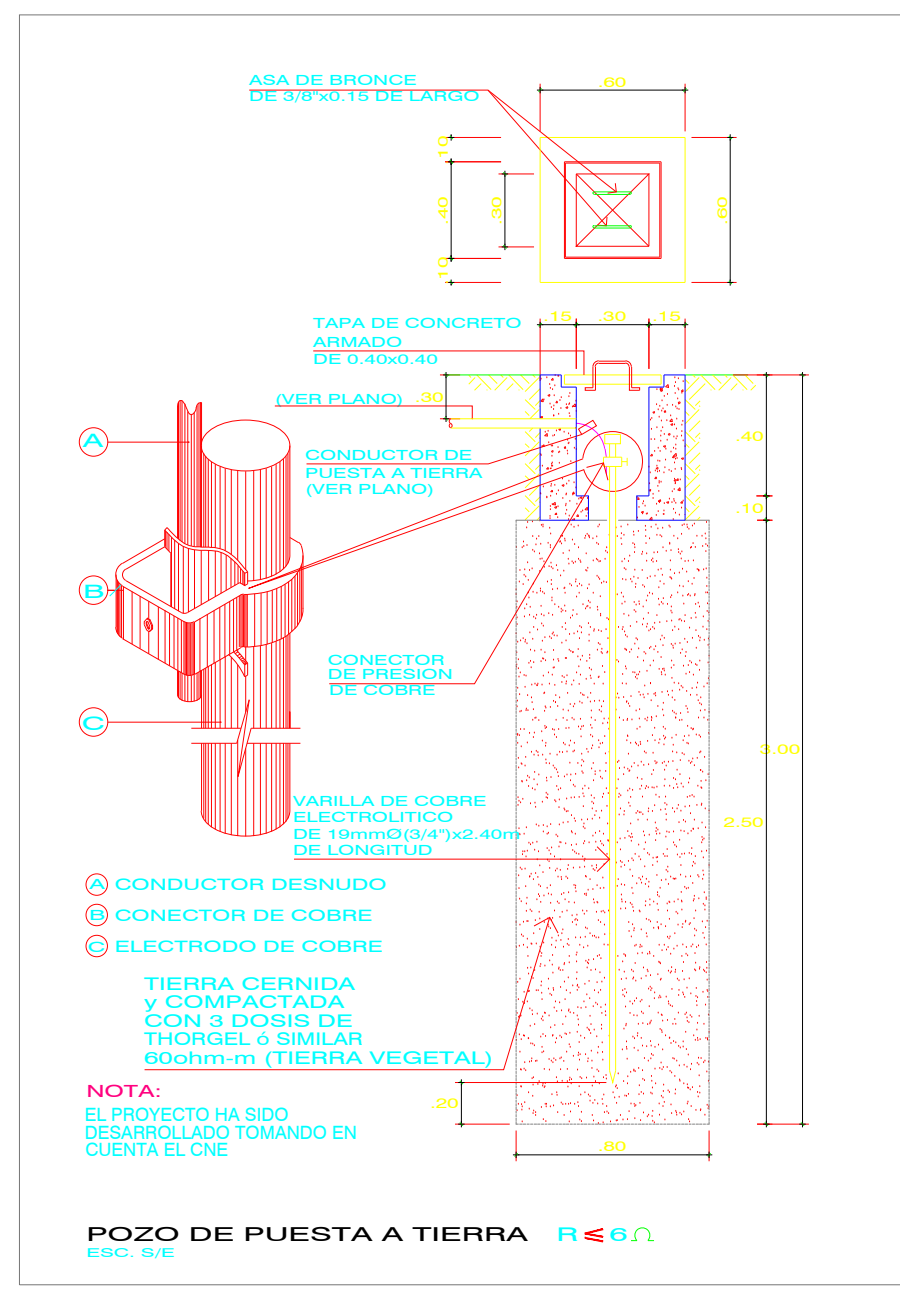
TD-1	TD-1 (1ºP), TD-1 (2ºP) y TD-1 (3ºP)
TD-2	TD-2 (1ºP)
TD-3	TD-3 (1ºP), TD-3 (2ºP) y TD-3 (3ºP)
TD-4	TD-4 (1ºP), TD-4 (2ºP) y TD-4 (3ºP)
TD-5	TD-5 (1ºP)
TD-6	TD-6 (1ºP)
TD-7	TD-7 (1ºP)
TD-8	TD-8 (1ºP)
TAE	TAE (Habit) y TAE (Esp. Semi-Público)
TAS	TAS - Accesores y mixotrajenes

LEYENDA DE TABLEROS

TABLERO GENERAL	TG
TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	TD-1, TD-2, etc
TABLERO AREAS EXTERIORES	TAE
TABLERO ASCENSORES	TAS

LEYENDA INSTALACIONES ELÉCTRICAS

DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGÍA
ACOMETIDA GENERAL	
ALIMENTADORES DE TABLEROS	
TABLERO	
MEDIDOR	
BUZON DE REGISTRO	
POZO A TIERRA	



LEYENDA DE TABLEROS

	AUDITORIO
	PLANTA DE SS.HH.
	LOBBY
	SERVICIO DEL RESTAURANTE
	SUIT JUNIOR
	HABITACION MATRIMONIAL
	SUIT SUPERIOR

PLANO GENERAL DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ESC. 1:200

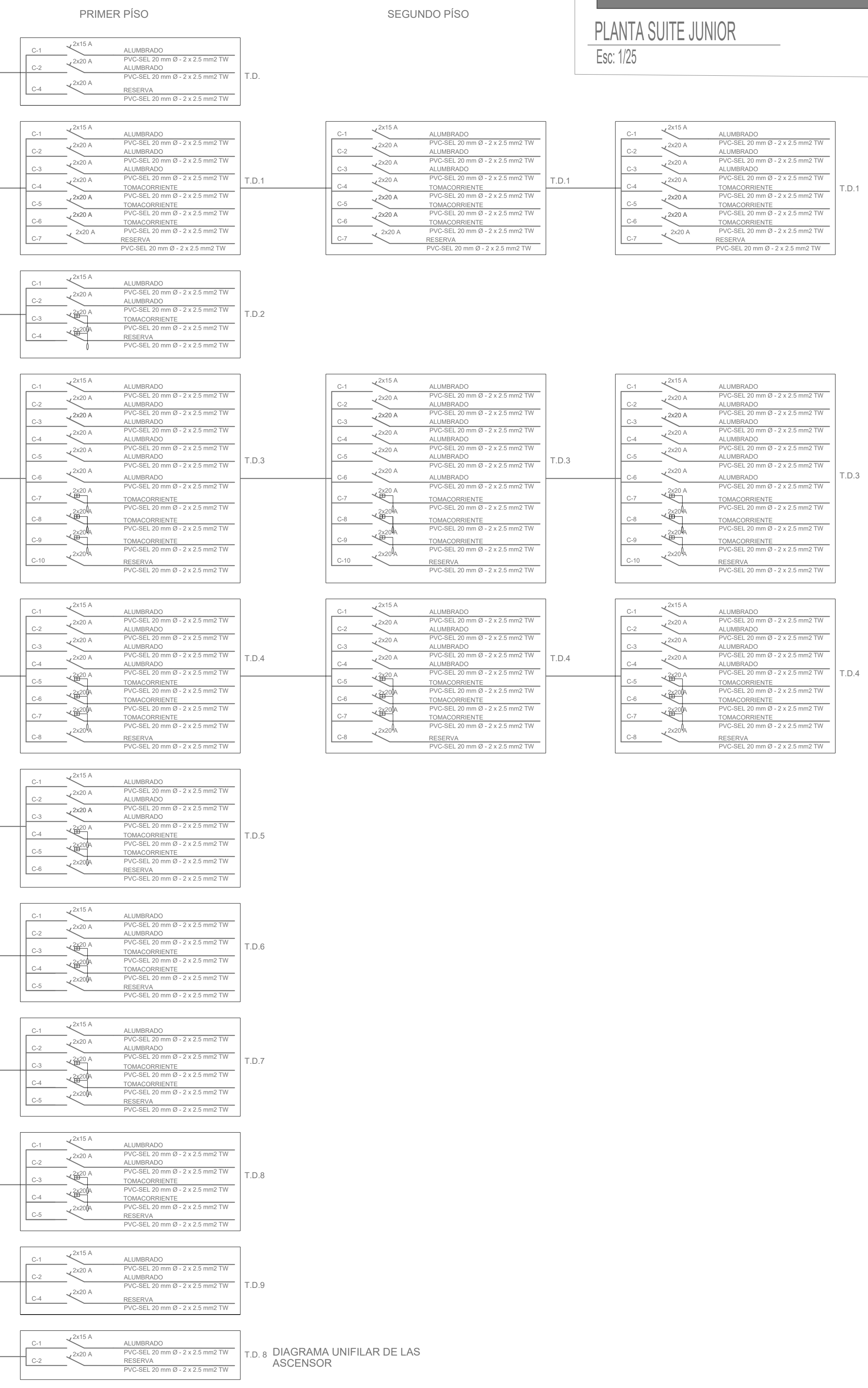
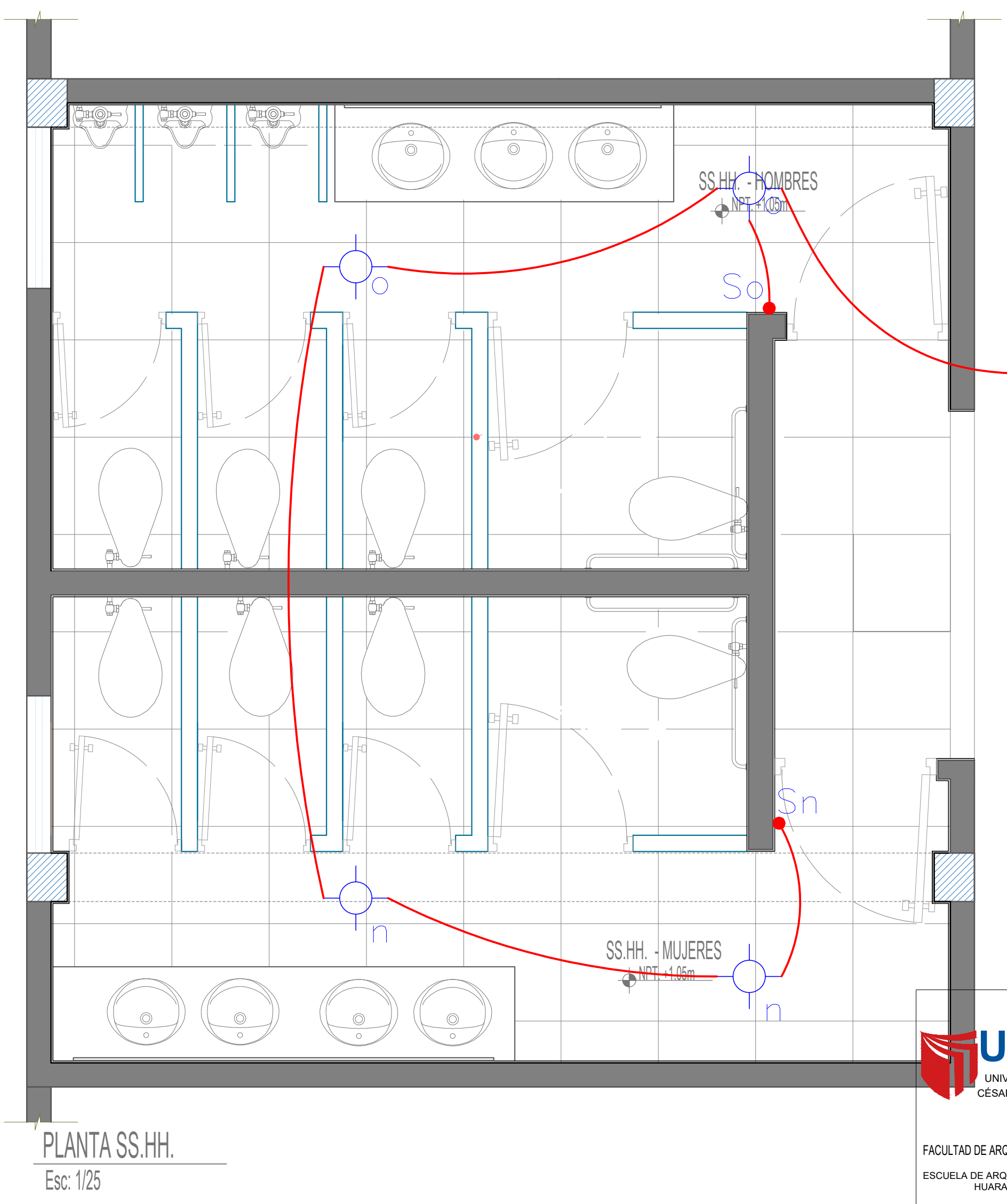
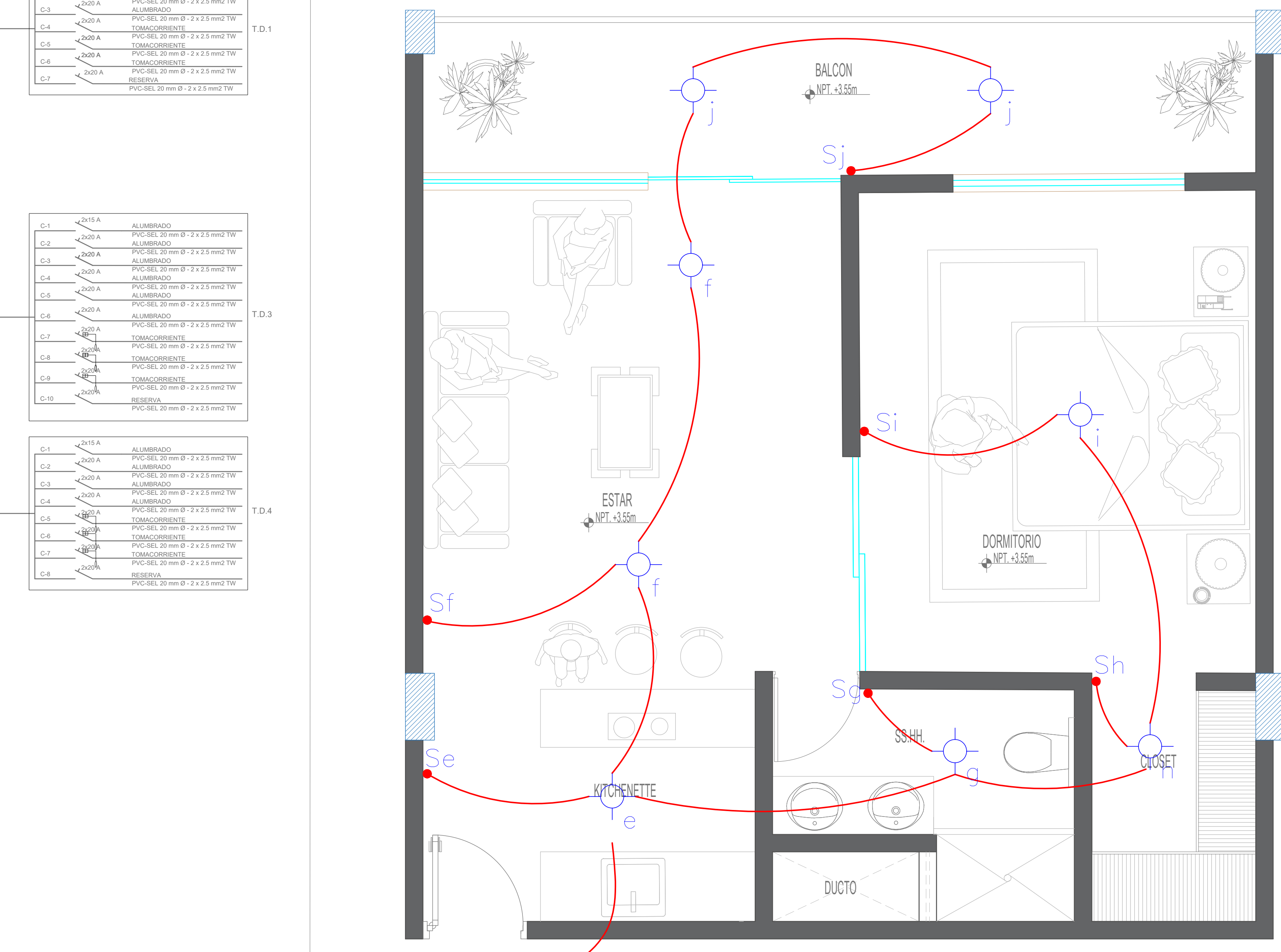
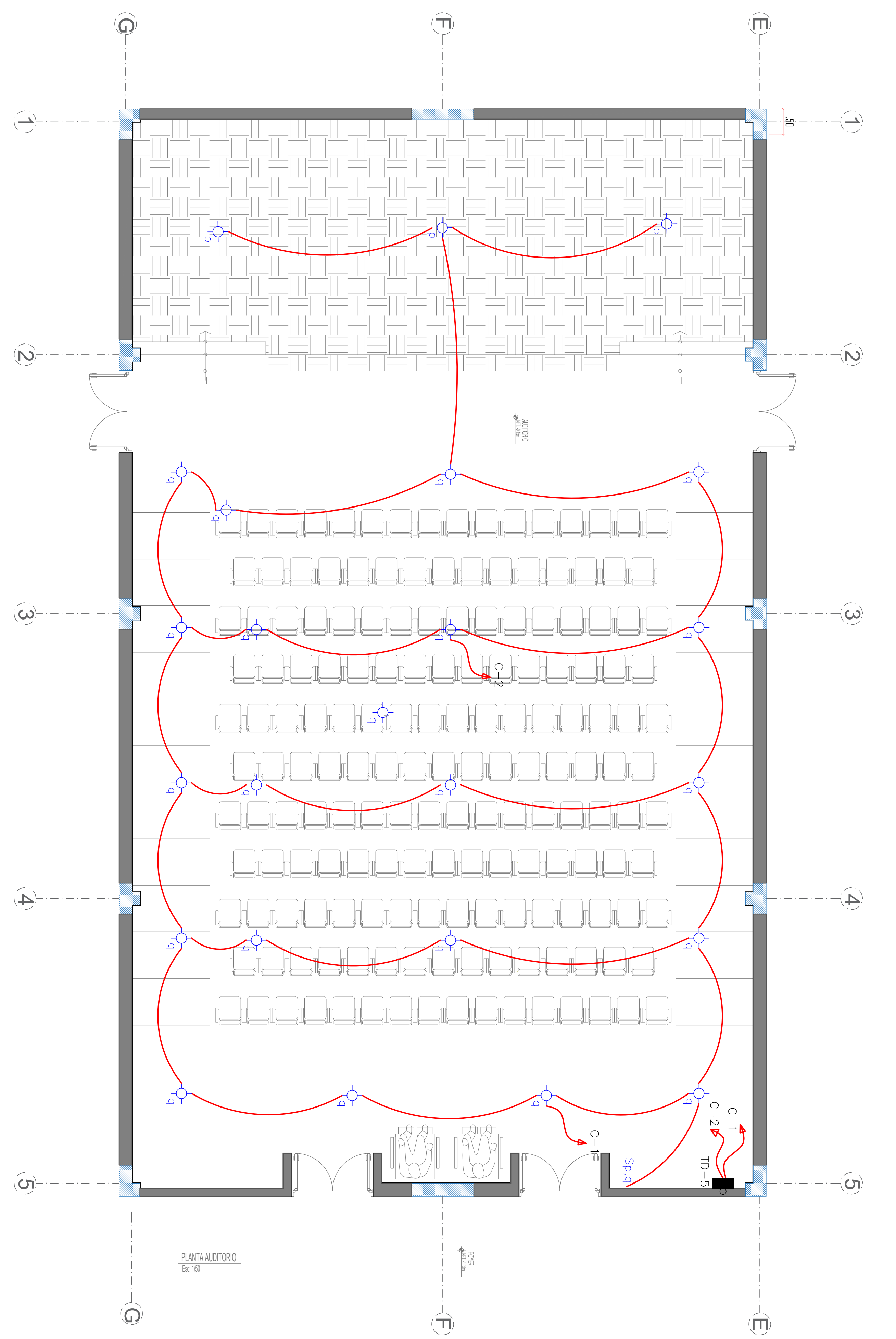
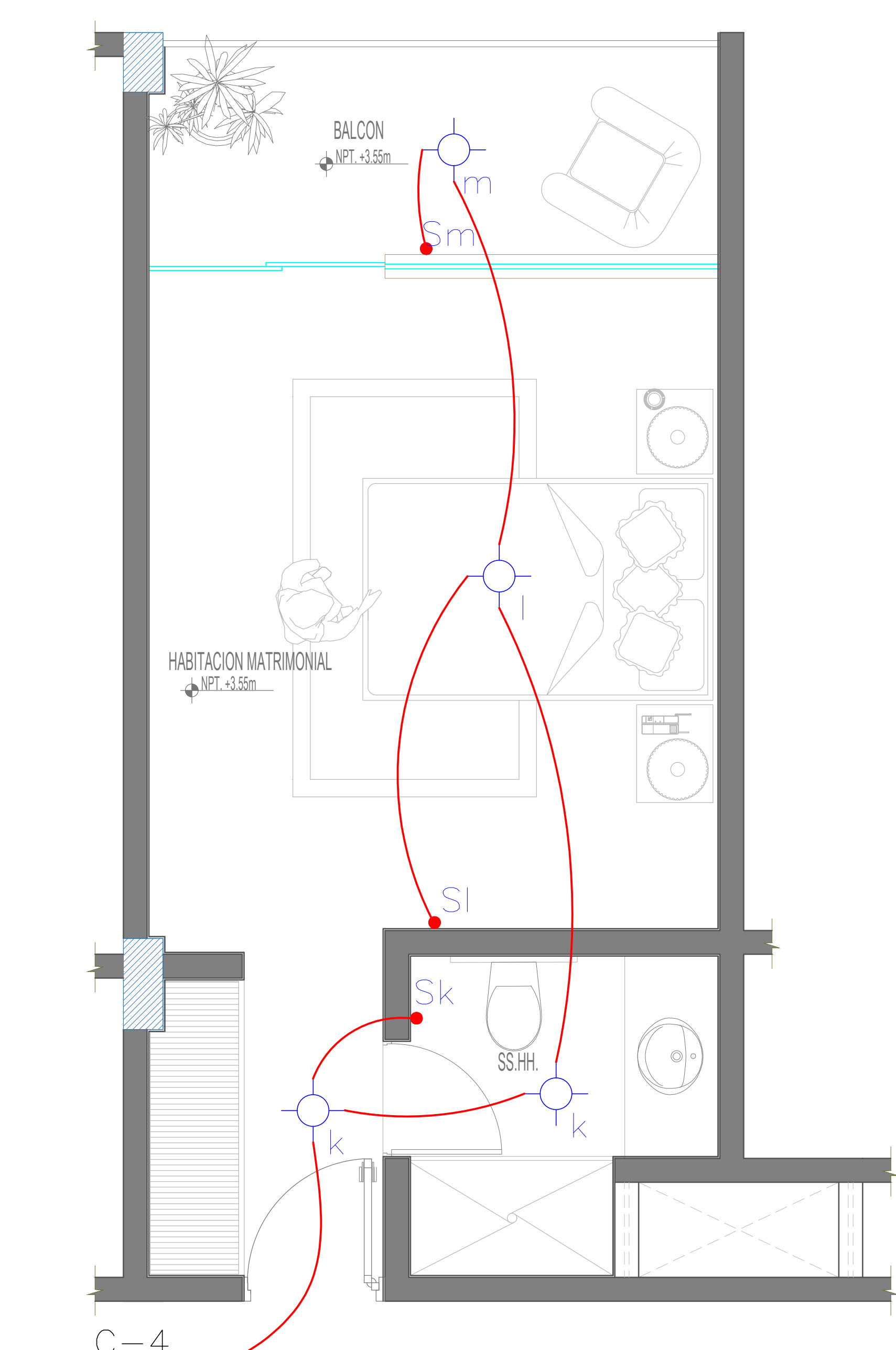
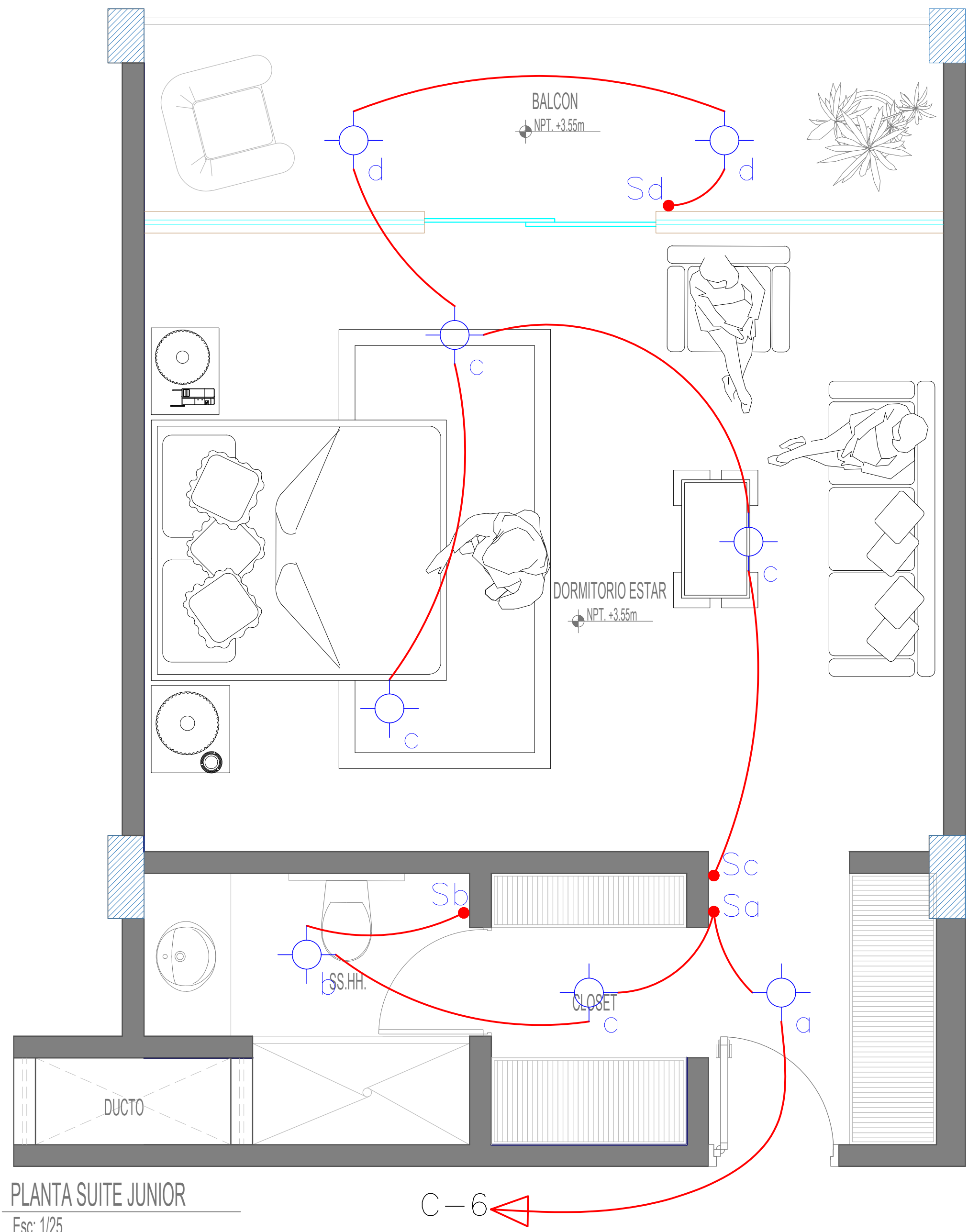


<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ</p>	<p>Proyecto: HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS</p> <p>Ubicación: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ</p> <p>Tesis PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO</p> <p>Instalaciones ELÉCTRICAS GENERAL</p>	<p>Nº de Lámina: IE-01</p> <p>Escala: INDICADA</p> <p>Fecha: AGOSTO 2019</p>
	<p>Autores: BACH. ARO. BERNALY RAMÍREZ KATLYNN ROSARI</p> <p>Asesor: ARO. ORTIZ ADAMA, ROBERTO CONZANTINHO</p>	<p>Asesor: ARO. SUAREZ CERVANTES, JULIO</p> <p>ING. ESPINOSA COLCHADO, EDGAR</p>
	<p>Proyecto: HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS</p>	
	<p>Ubicación: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ</p>	

LEYENDA	
	CONVADOR WATT - HORA 1.00
	TABLERO DISTRIBUCION 1.40
	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICO 1.10
	CAJA DE PASO CUADRADA 300X300X150 mm de F00q
	GRUPO MOTOR GENERADOR DE 150 kW
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30 mA
	SALIDA PARA ARTEFACTO EN EL TECHO CENTRO DE LUZ
	SALIDA PARA ARTEFACTO EN LA PARED BRAQUETE
	ARTEFACTO EMPOTRADO EN EL TECHO SPOT LIGHT
	CAJA DE PASO O EMPALME EN LA PARED 2.00
	TOMACORRIENTE MONOFASICO SIMPLE 0.40
	TOMACORRIENTE MONOFASICO SIMPLE 1.10
	SALIDA DE TV 1.40
	CAJA DE PASO 1.40
	TELEFONO 1.40
	TELEFONO PORTERO 1.40
	INTERRUPTOR SIMPLE 1.40
	INTERRUPTOR BIPOLAR 1.40
	INTERRUPTOR DE TRES VIAS (COMUTACION) 1.40
	INTERCOMUNICADOR PORTERO 1.40
	POZO A TIERRA

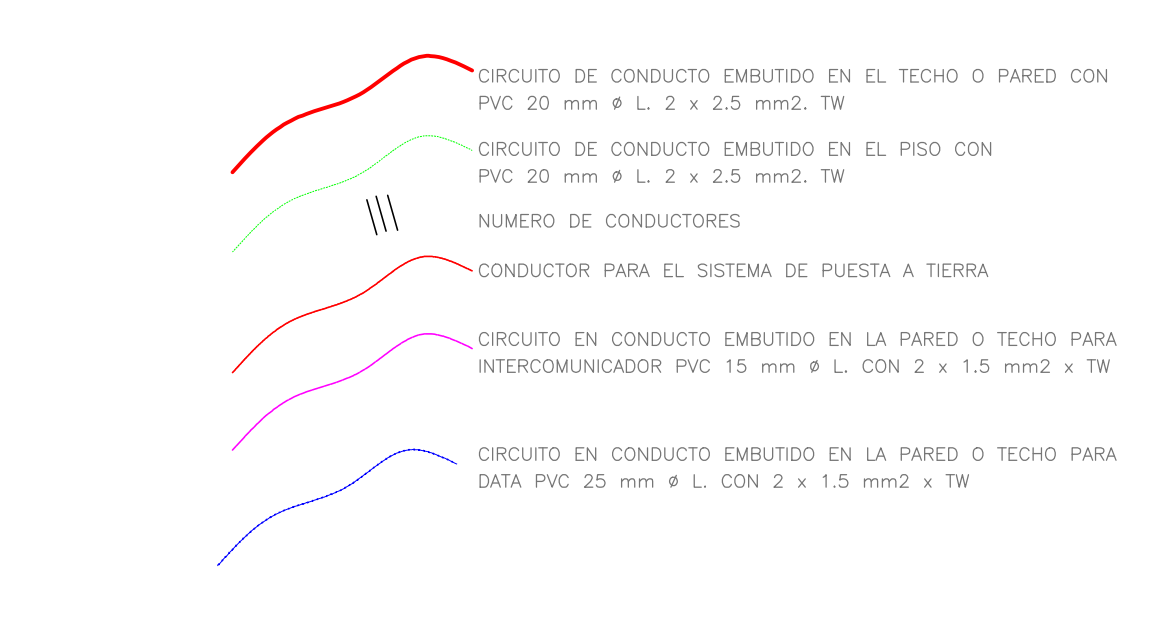
ESPECIFICACIONES TECNICAS		
SIMBOLO	DESCRIPCION	MATERIAL
	GABINETE CON FLUJIA Y CHAPA, INTERRUPTORES AUTOMATICOS, TERMOMAGNETOS, 10 KA - 10MS	PLANCHA DE FERRO GALVANIZADO 1/16" DE ESPESOR TIPO PESADA
	CAJAS DE PASO CON TAPA DE ADA MEDIDAS INDICADAS EN LOS PLANOS	PLANCHA DE FERRO GALVANIZADO 1/32" DE ESPESOR TIPO LAMINA
	CAJA OCTOGONAL DE 100 x 55 mm.	
	CAJA RECTANGULAR DE 100 x 55 x 50 mm	
	PLACA DE ALUMINO CON APERTURAS RECTANGULARES PARA LA INSTALACION DE CABLES TIPO TOMO DE CUBIERTA ESTABLE FENOLICA	
	TUBERIAS DE PLASTICO DE 15 mm ø L. 6 1/2" P. COMO MINIMO	
	CONDUCTORES DE COBRE BLANCO DE 99.99% DE CONDUCTIVIDAD ASLAMENTO 0.6 k.v. - SECCION MINIMA 2.5 mm ² ASLAMENTO TW	
	CIRCUITO DE CONDUCTO EMBUTIDO EN EL TECHO O PARED CON PVC 20 mm ø L. 2 x 2.5 mm ² TW	
	CIRCUITO DE CONDUCTO EMBUTIDO EN EL PISO CON PVC 30 mm ø L. 2 x 2.5 mm ² TW	
	CONDUCTOR PARA EL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMBUTIDO EN LA PARED O TECHO PARA INTERCOMUNICADOR PVC 15 mm ø L. 2 x 1.5 mm ² TW	
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMBUTIDO EN LA PARED O TECHO PARA ADA PVC 25 mm ø L. EDN 2 x 1.5 mm ² TW	

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
• CONDUCTORES	Todos los conductores serán de cobre electrolítico, con conductividad de 100% Todos los conductores serán continuos de cable o copa. No se permitirán empalmes que alteren la sección de los mismos.
• TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA EN 220V.	Se instalará de forma aprobada según especificaciones de la tabla adjunta.
• TUBERIAS	Todas las tuberías de plástico PVC-SCL de 20mm, salvo alimentadores y montantes que serán de PVC-SAP
• CABLES	Cable de fierro galvanizado tamaño estándar para empotrar tipo blanco
• INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES	Al instalar con pasas de plástico será magis de 200-220V, respectivamente

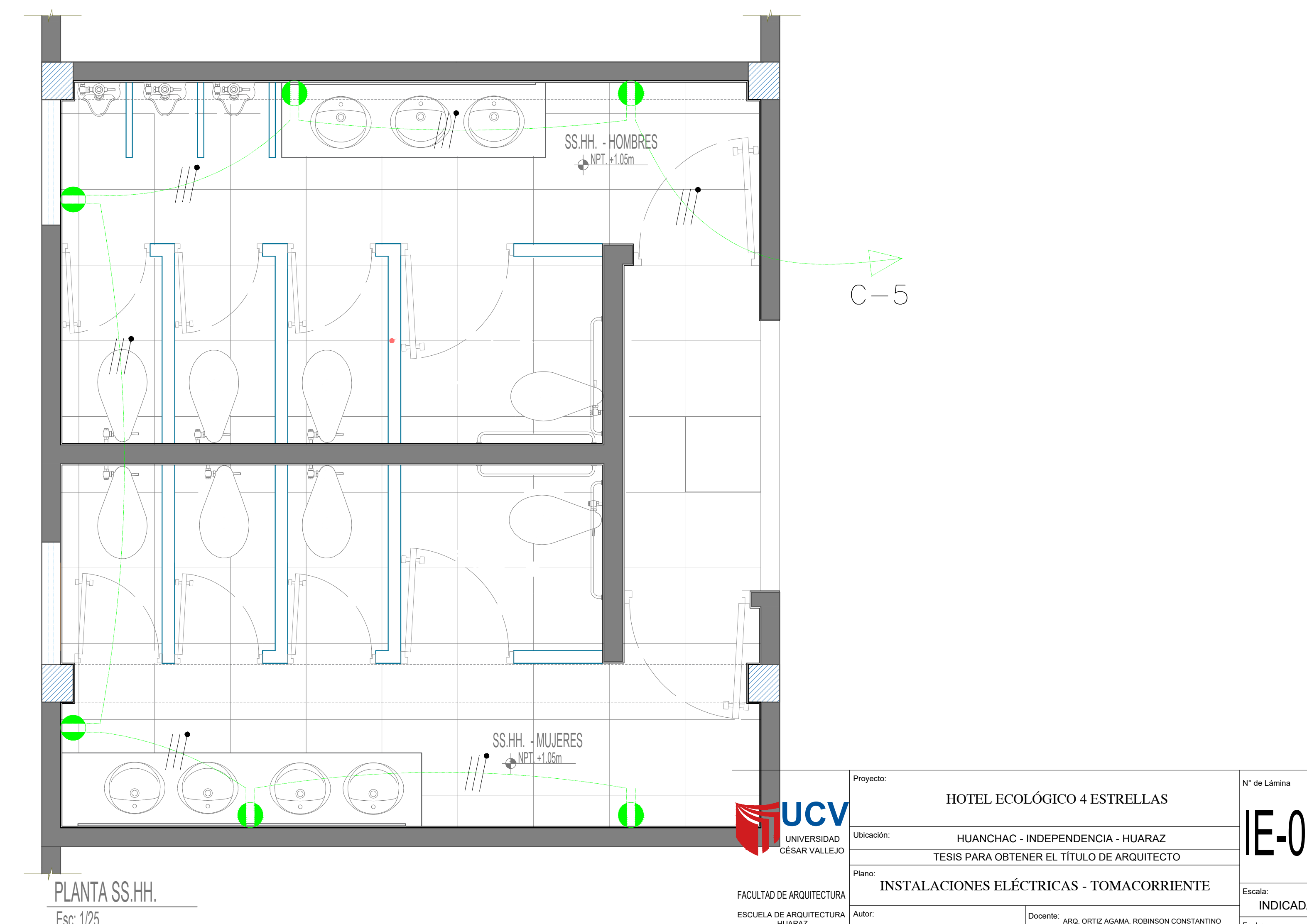
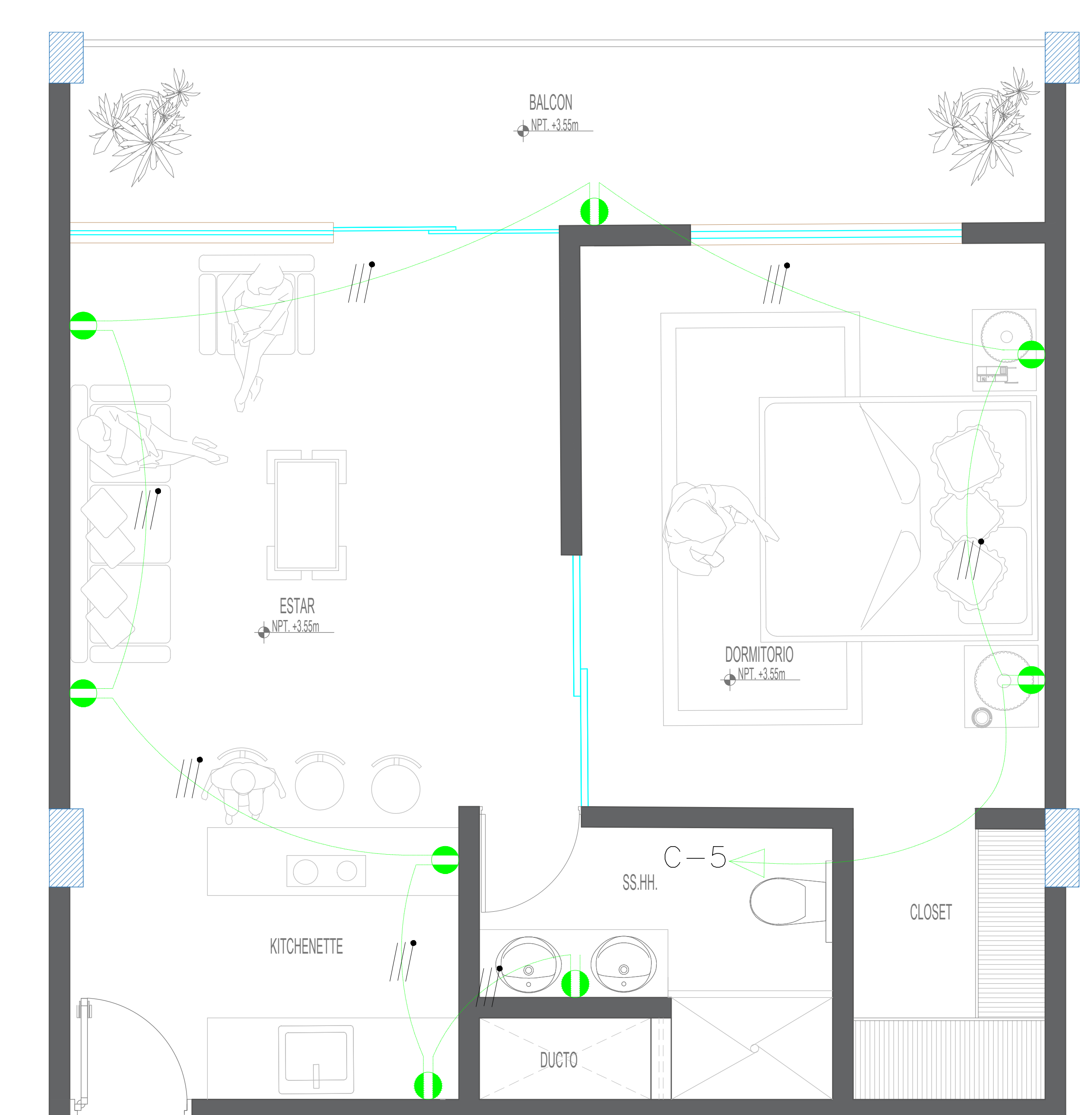
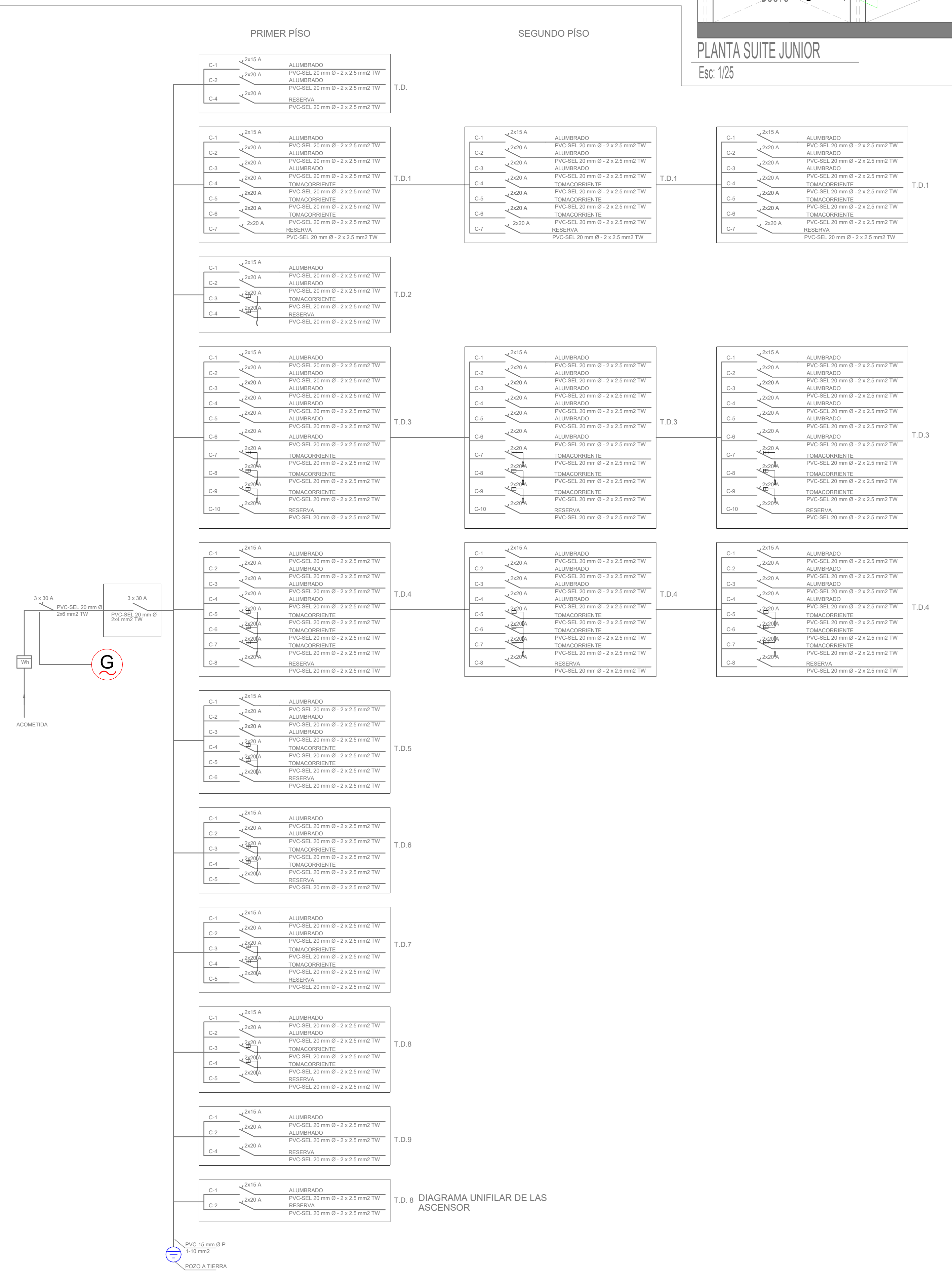
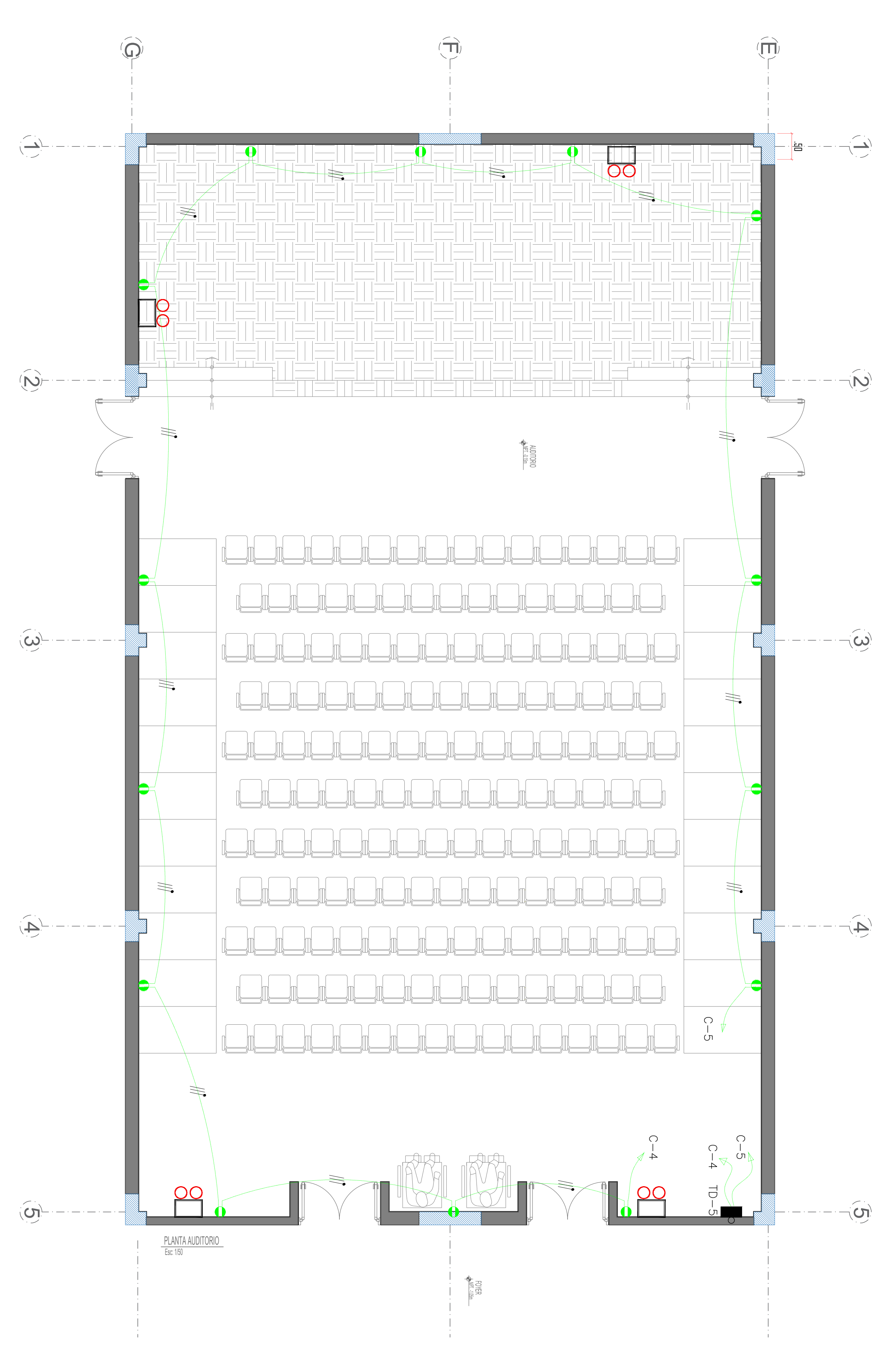
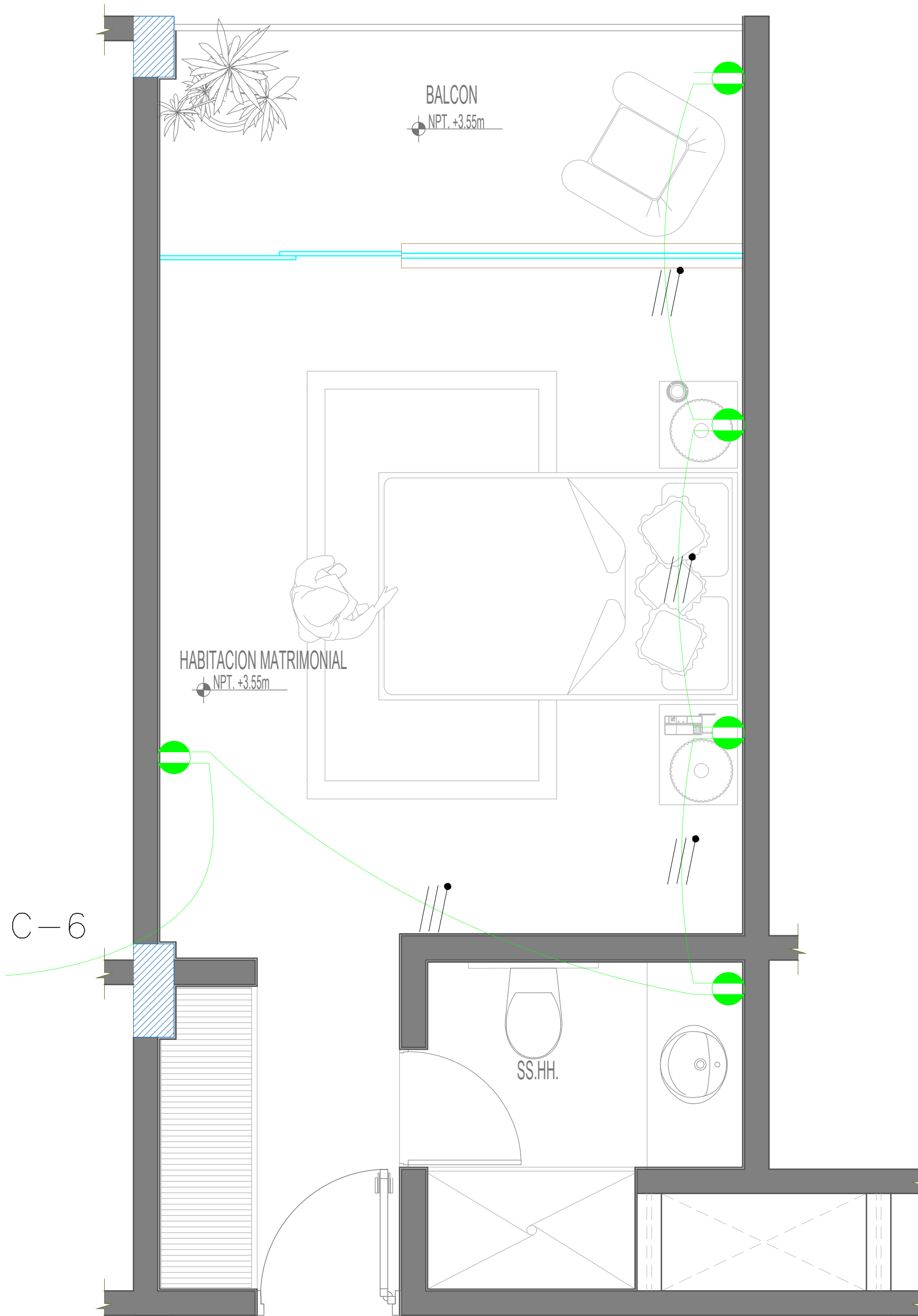
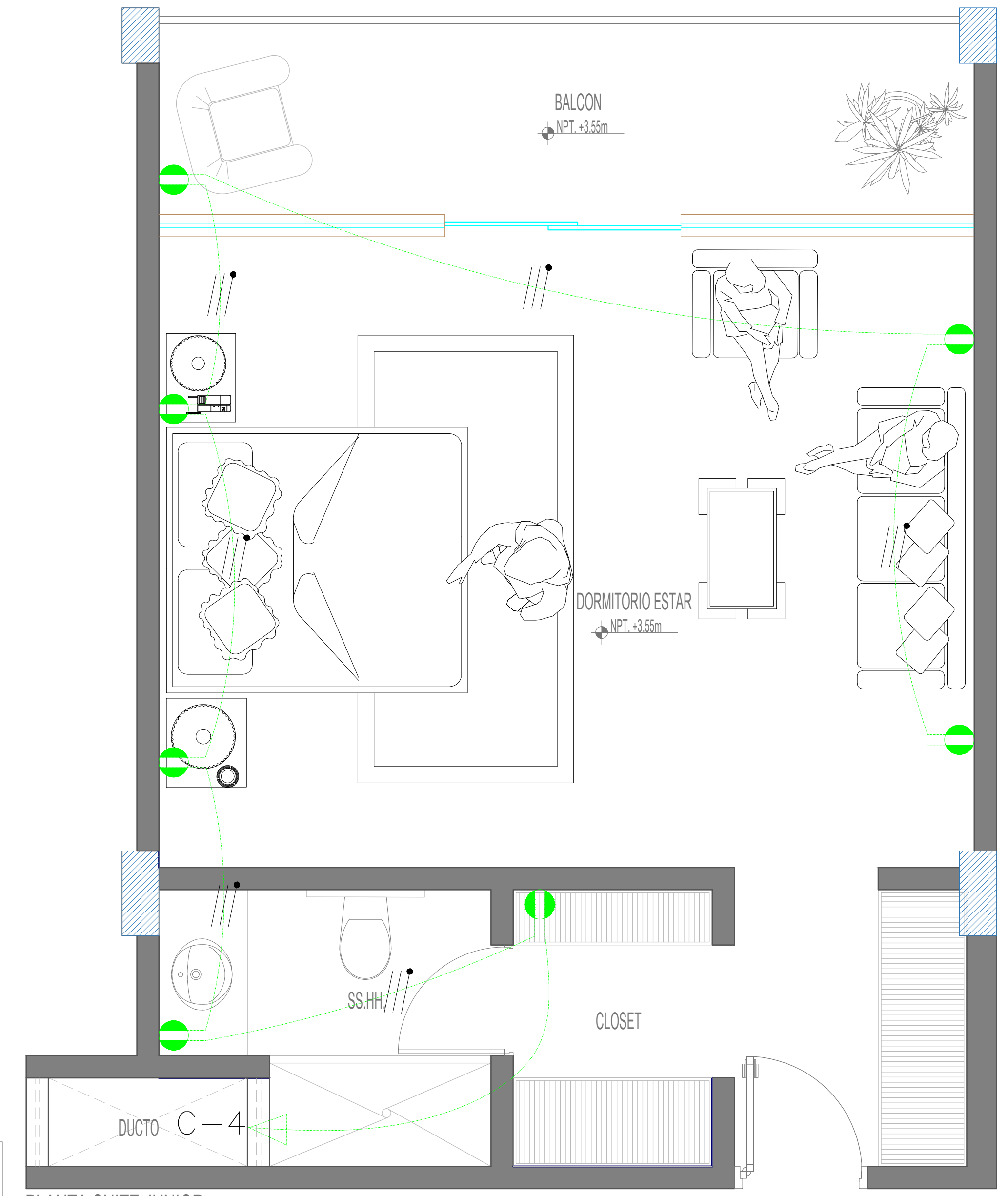


LEYENDA	
	INTERRUPTOR WATT - HORA
	TABLERO DISTRIBUCION
	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICO
	CAJA DE PASO CUADRADA 300X300X150 mm de F006
	GRUPO MOTOR GENERADOR DE 150 kVA
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30 mA
	SALIDA PARA ARTEFACTO EN EL TECHO CENTRO DE LUZ
	SALIDA PARA ARTEFACTO EN LA PARED BRACKET
	ARTEFACTO EMPOTRADO EN EL TECHO SPOT LIGHT
	CAJA DE PASO O EMPALME EN LA PARED
	TOMACORRIENTE MONOFASICO SIMPLE
	TOMACORRIENTE MONOFASICO SIMPLE
	SALIDA DE TV
	CAJA DE PASO
	TELEFONO
	TELEFONO PORTERO
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR BIPOLAR
	INTERRUPTOR DE TRES VIAS (COMUTACION)
	INTERCOMUNICADOR PORTERO
	POZO A TIERRA

ESPECIFICACIONES TECNICAS		
SIMBOLO	DESCRIPCION	MATERIAL
	GABINETE CON FUERA Y CHAPA, INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS 10 KA - RMS	PLANCHA DE FERRO GALVANIZADO 1/16" DE ESPESOR TIPO PESADA
	CAJAS DE PASO CON TAPA DESEA MEDIDAS INDICADAS EN LOS PLANOS	PLANCHA DE FERRO GALVANIZADO 1/32" DE ESPESOR TIPO LAMINA
	CAJA OCTOGONAL DE 100 X 55 mm.	
	CAJA RECTANGULAR DE 100 X 55 X 50 mm	
	PLACA DE ALUMINO CON APERTURAS RECTANGULARES PARA LA INSTALACION DE CABLES TIPO TOMO DE COBERTA ESTABLE FENOLICA	
	TUBERIAS DE PLASTICO DE 15 mm ø L. 6 1/2" P. COMO MINIMO	
	CONDUCTORES DE COBRE BLANCO DE 99.99% DE CONDUCTIVIDAD ASLAMENTO 0.6 k.v. - SECCION MINIMA 2.5 mm² ASLAMENTO TW	



ESPECIFICACIONES TECNICAS	
• CONDUCTORES	Todos los conductores serán de cobre electrolítico, con conductividad de 100% Todos los conductores serán continuos de cable o copa. No se permitirán empalmes de ningún tipo. • TABLERO DE DISTRIBUCION ELÉCTRICA EN 220V. Equipos de fabricación reconocida por el organismo competente. • TUBERIAS Todas las tuberías de plástico PVC-SCL de 20mm, salvo dimensiones y montajes que serán de PVC-SAP. • CAJAS Cajas de hierro galvanizado tamaño estándar para empotrar tipo blanco. • INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES Todos los interruptores y tomacorrientes serán de fabricación reconocida y serán de tipo 220-220V, respectivamente.



PLANO DE LEYENDA

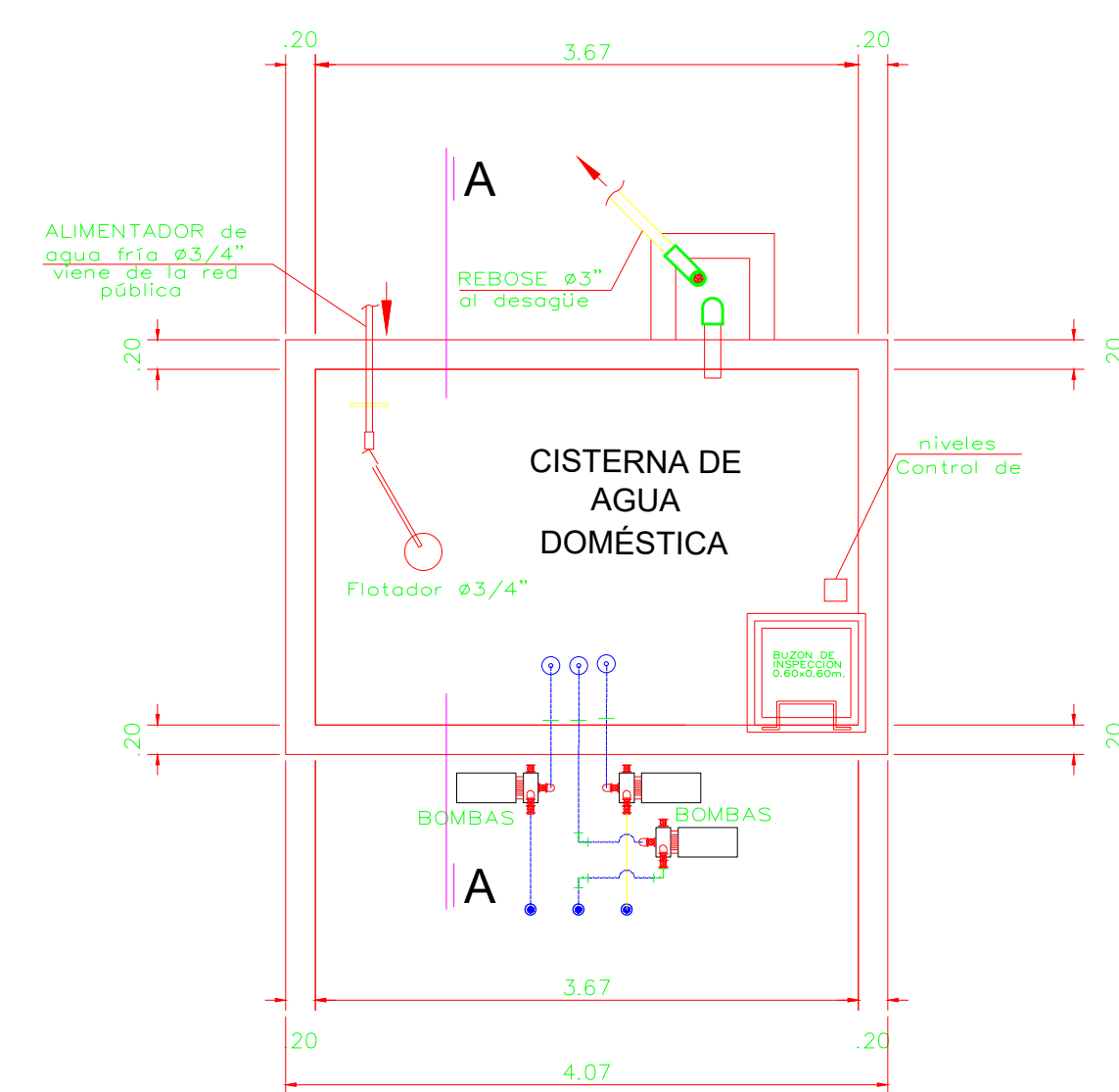
ESC. 1:500



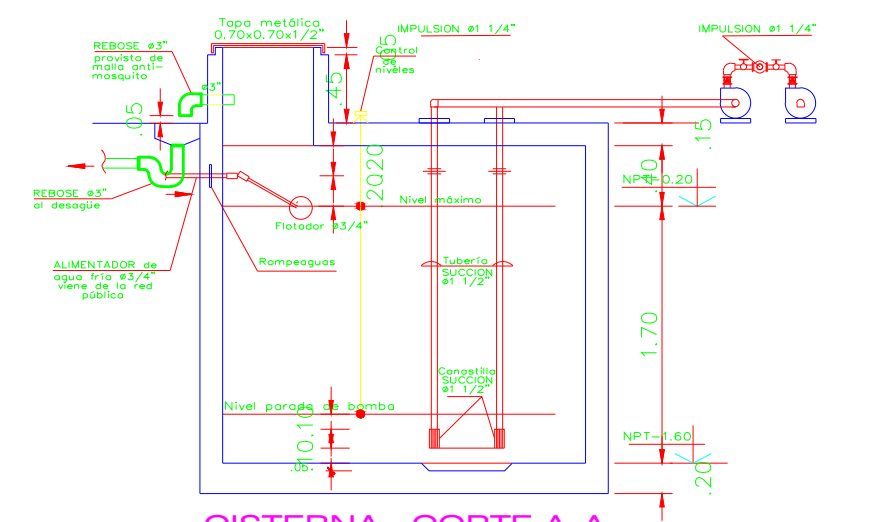
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
	CISTERNA DE DOTACIÓN DE AGUA CONTRA INCENDIOS
	CISTERNA DE DOTACIÓN DE AGUA CONTRA INCENDIOS
	RED DE AGUA PARA RIEGO
	RED DE AGUA PARA RIEGO
	TUBERIA PARA AGUA
	TUBERIA PARA A.C.I.
	REGISTROS
	REGISTROS

LEYENDA AGUA			
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
	MEJORADOR DE AGUA		TEE RECTA CON SUBIDA
	TUBERIA DE AGUA FRÍA		TEE RECTA CON BAJADA
	CRUCE DE TUBERIA SIN UNIÓN		UNION UNIVERSAL
	CODO DE 90°		VALVULA CHECK
	CODO DE 45°		VALVULA FLOTADOR
	CODO DE 90° BAJA		VALV. DE COMPUERTA EN VERTICAL
	TEE		VAL. DE COMPUERTA EN HORIZONTAL

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERIA DE DESAGUE PVC-SAL
	TUBERIA DE VENTILACION PVC-SAL
	YEE, TEE SANITARIA, CODO 45
	REGISTRO ROSCADO DE PISO
	CAJA DE REGISTRO



CISTERNA - PLANTA
Escala 1:50

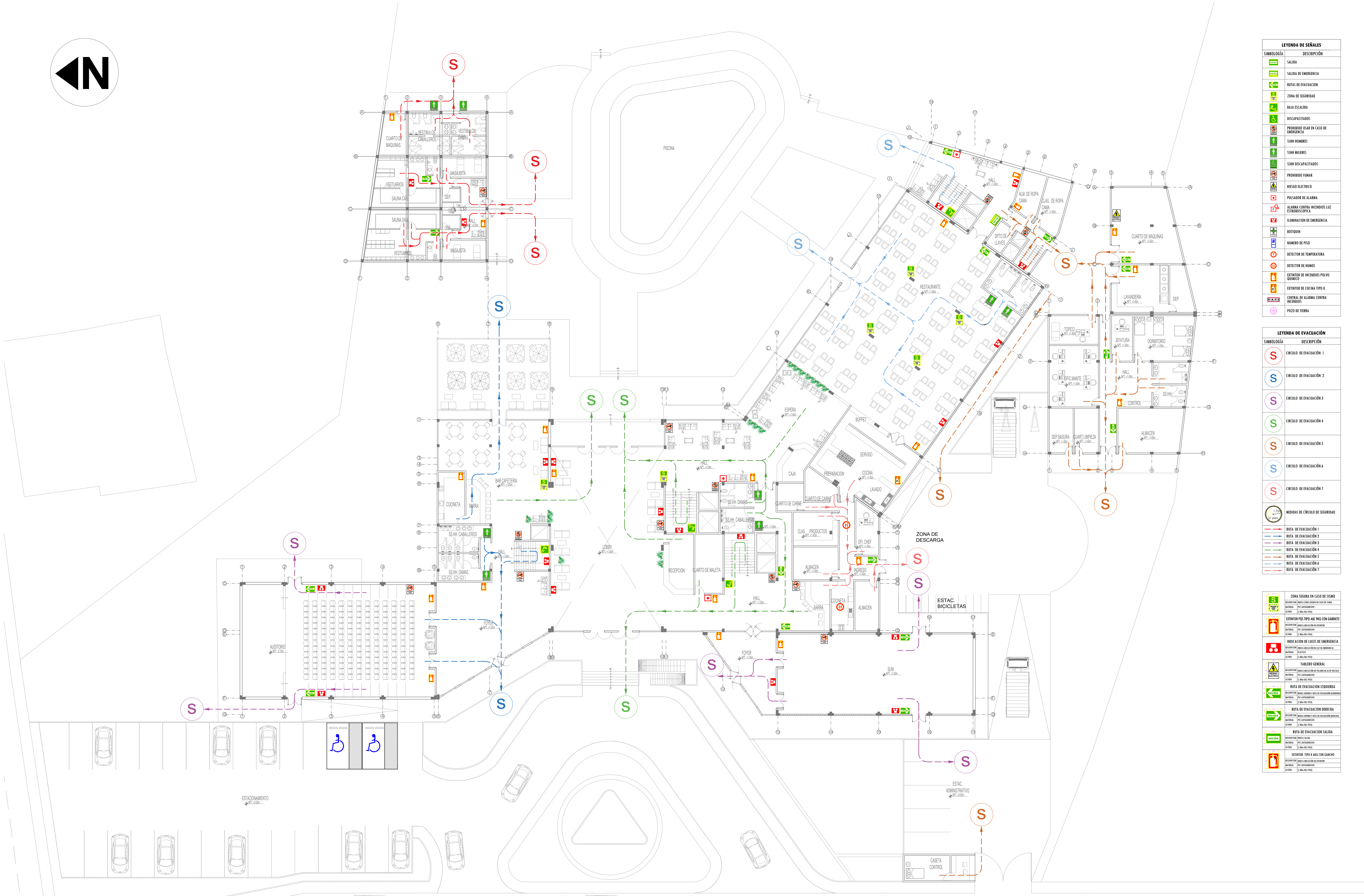
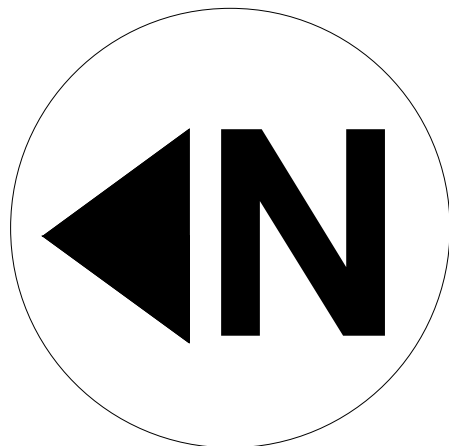


CISTERNA, CORTE A-A



PRIMER PISO PLANO GENERAL DE AGUA Y DESAGÜE
ESC. 1:200

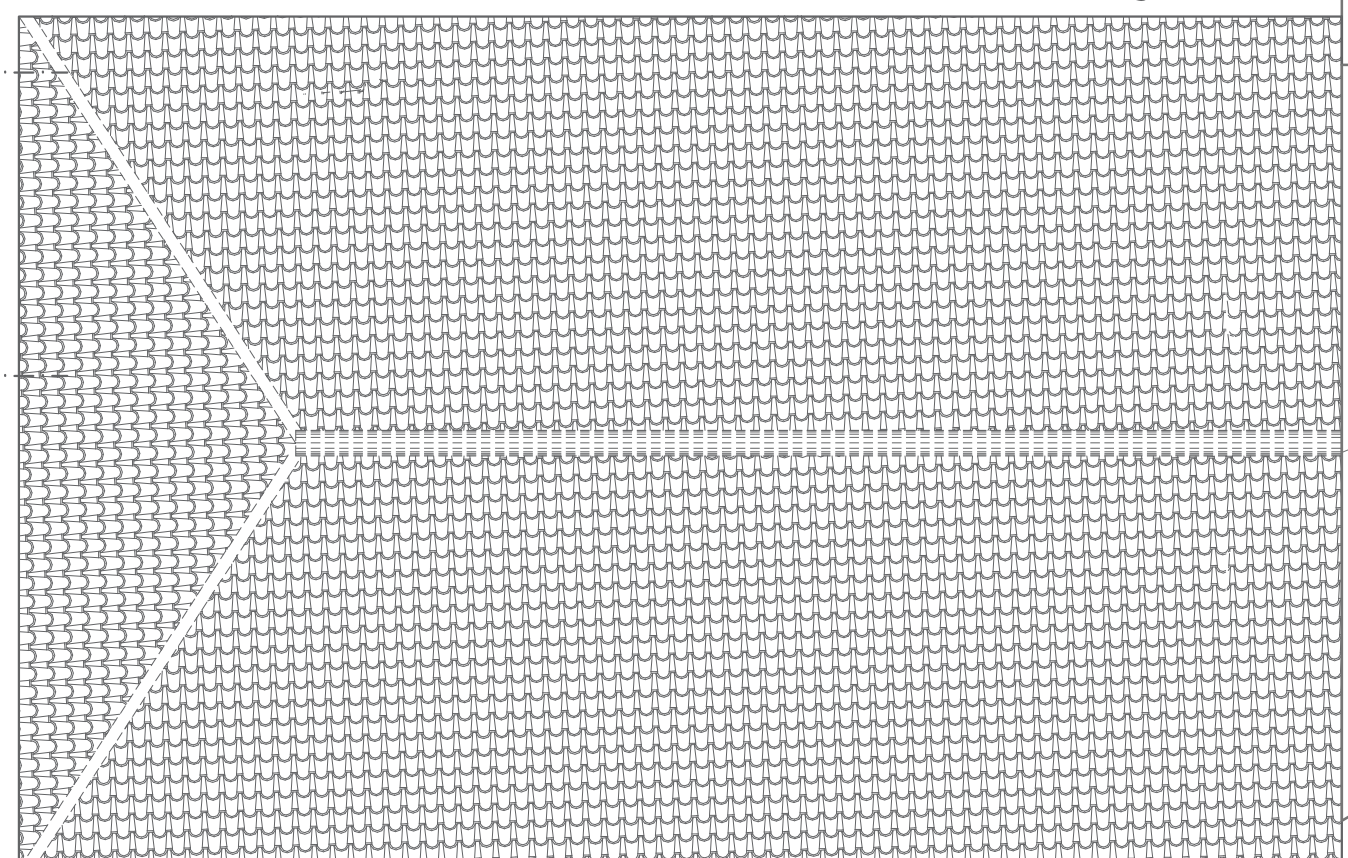
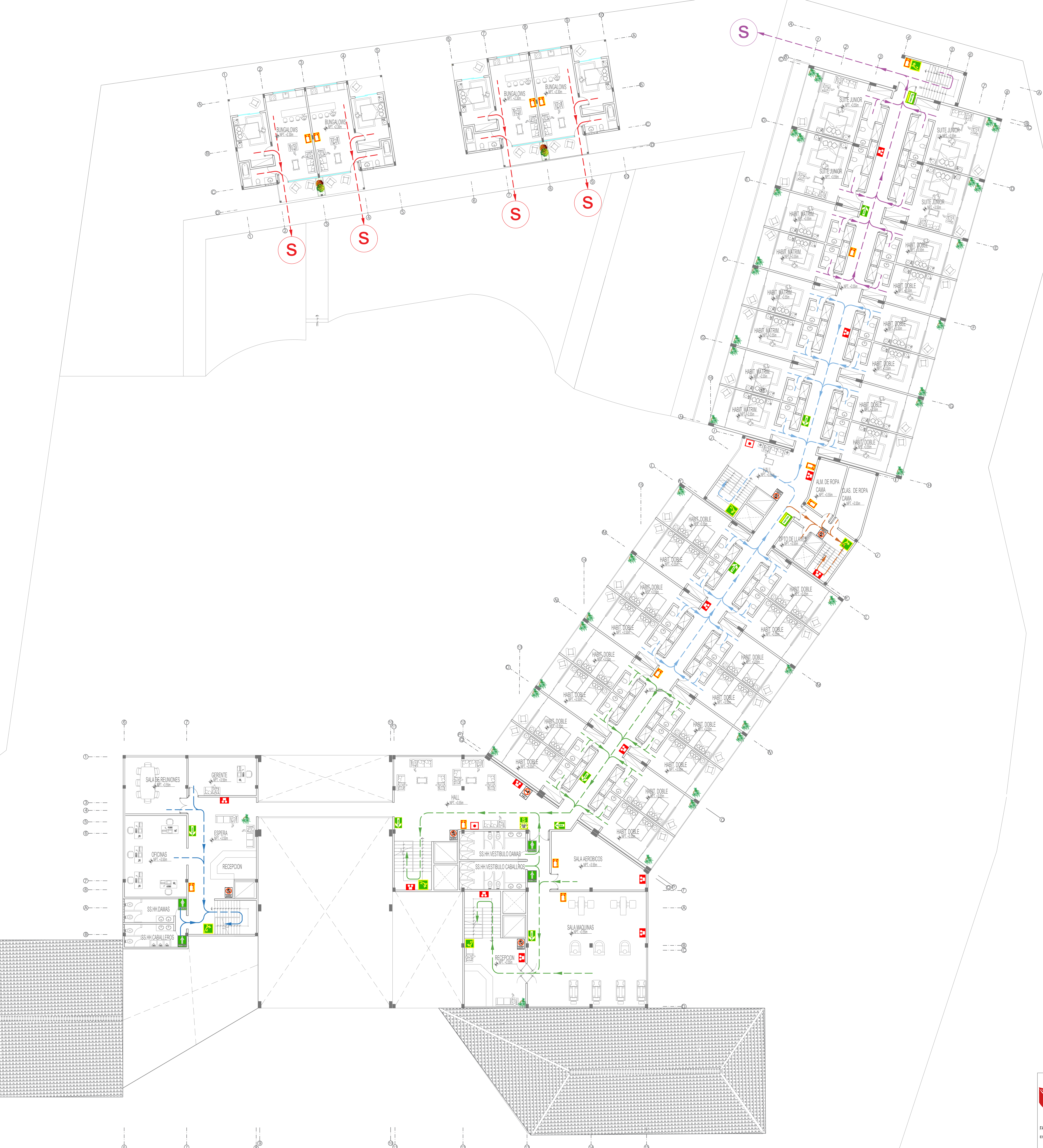
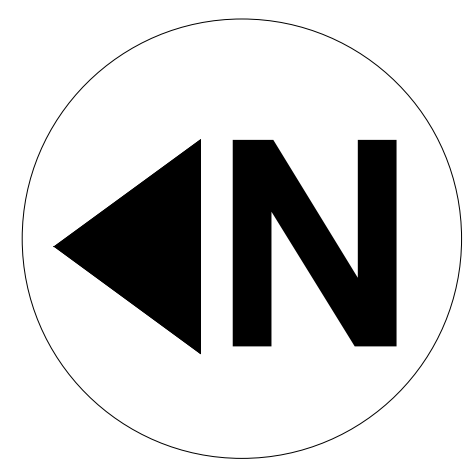
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ</p>	<p>Proyecto: HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS</p> <p>Ubicación: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ</p> <p>Tesis para obtener el título de Arquitecto</p> <p>Plano: INSTALACIONES SANITARIAS GENERAL</p>	<p>Nº de Lámina</p> <p>IS-01</p> <p>Escala</p> <p>INDICADA</p>
	<p>Autor: BACH. AND. BENEDY RAMIREZ KATLYN ROSAM</p> <p>Director: ING. ORTIZ AGUIA, ROBINSON CONSTANTINO</p> <p>Asesor: AND. MARÍN CENTURION, ALDO ING. ESPINOSA COLCHADO, EDGAR</p>	<p>Fecha:</p> <p>AGOSTO/2019</p>
	<p>Estado: INDICADA</p>	
	<p>Fecha: AGOSTO/2019</p>	



LEYENDA DE SEÑALES	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	SALIDA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	ROTAS DE EVACUACIÓN
	ZONA DE SEGURIDAD
	BAJA ESCALERA
	DISCAPACITADOS
	PROHIBIDO USAR EN CASO DE EMERGENCIA
	SSHH HOMEBRES
	SSHH MUJERES
	SSHH DISCAPACITADOS
	PROHIBIDO FUMAR
	RIESGO ELÉCTRICO
	PULSADOR DE ALARMA
	ALARMA CONTRA INCENDIOS LUZ ESTROBOSCÓPICA
	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA
	BOTQUIN
	NÚMERO DE PISO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	DETECTOR DE HUMOS
	EXTINTOR DE INCENDIOS POLVO QUÍMICO
	EXTINTOR DE COCINA TIPO K
	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS
	POZO DE TIERRA

LEYENDA DE EVACUACIÓN	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 1
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 2
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 3
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 4
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 5
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 6
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 7
	MEJORA DE CÍRCULO DE SEGURIDAD
	ROTA DE EVACUACIÓN 1
	ROTA DE EVACUACIÓN 2
	ROTA DE EVACUACIÓN 3
	ROTA DE EVACUACIÓN 4
	ROTA DE EVACUACIÓN 5
	ROTA DE EVACUACIÓN 6
	ROTA DE EVACUACIÓN 7

	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO DESCRIPCIÓN: ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO MATERIA: PISO ESTABILIZADO ACTIVA: (1) 100% PISO
	EXTINTOR TIPO ABC 4KG CON GABINETE DESCRIPCIÓN: TIPO ABC 4KG CON GABINETE MATERIA: PISO ESTABILIZADO ACTIVA: (1) 100% PISO
	INDICACIÓN DE LUCES DE EMERGENCIA DESCRIPCIÓN: INDICACIÓN DE LUCES DE EMERGENCIA MATERIA: PISO ESTABILIZADO ACTIVA: (1) 100% PISO
	TABLERO GENERAL DESCRIPCIÓN: TABLERO GENERAL DE EMERGENCIA MATERIA: PISO ESTABILIZADO ACTIVA: (1) 100% PISO
	ROTA DE EVACUACIÓN IZQUIERDA DESCRIPCIÓN: ROTA DE EVACUACIÓN IZQUIERDA MATERIA: PISO ESTABILIZADO ACTIVA: (1) 100% PISO
	ROTA DE EVACUACIÓN DERECHA DESCRIPCIÓN: ROTA DE EVACUACIÓN DERECHA MATERIA: PISO ESTABILIZADO ACTIVA: (1) 100% PISO
	ROTA DE EVACUACIÓN SALIDA DESCRIPCIÓN: ROTA DE EVACUACIÓN SALIDA MATERIA: PISO ESTABILIZADO ACTIVA: (1) 100% PISO
	EXTINTOR TIPO K 4KG CON GABINETE DESCRIPCIÓN: TIPO K 4KG CON GABINETE MATERIA: PISO ESTABILIZADO ACTIVA: (1) 100% PISO



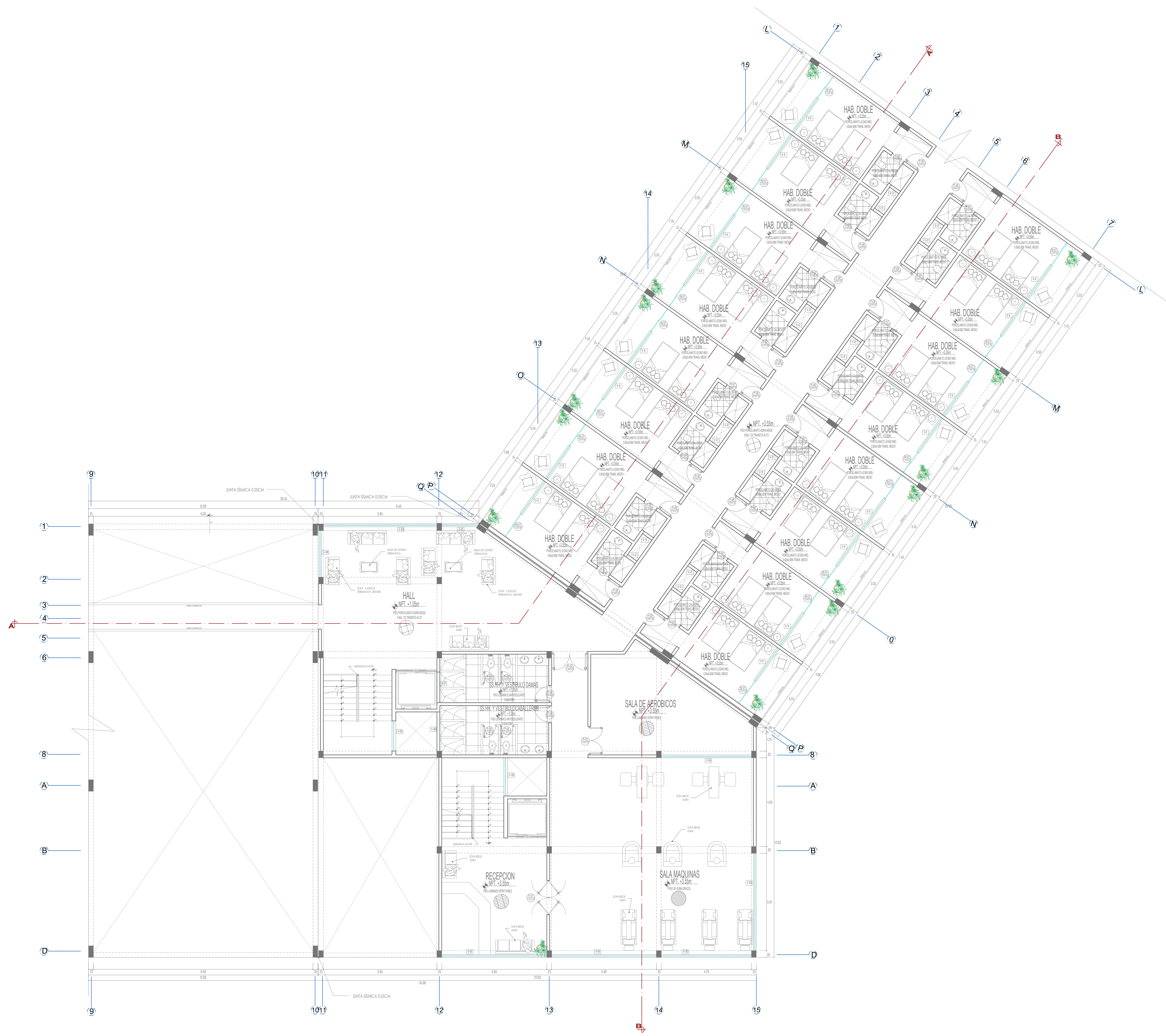
SEGUNDO NIVEL
ESC: 1/125

LEYENDA DE SEÑALES	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	SALIDA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	RUTAS DE EVACUACIÓN
	ZONA DE SEGURIDAD
	BAJA ESCALERA
	DISCAPITADOS
	PROHIBIDO USAR EN CASO DE EMERGENCIA
	SSHH HOMBRES
	SSHH MUJERES
	SSHH DISCAPITADOS
	PROHIBIDO FUMAR
	RIESGO ELÉCTRICO
	PULSADOR DE ALARMA
	ALARMA CONTRA INCENDIOS LUZ ESTROBOSCÓPICA
	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA
	BOTIQUÍN
	NUMERO DE PISO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	DETECTOR DE HUMOS
	EXTINTOR DE INCENDIOS POLVO QUÍMICO
	EXTINTOR DE COCINA TIPO K
	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS
	POZO DE TIERRA

LEYENDA DE EVACUACIÓN	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 1
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 2
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 3
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 4
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 5
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 6
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 7
	MEDIDAS DE CÍRCULO DE SEGURIDAD
	RUTA DE EVACUACIÓN 1
	RUTA DE EVACUACIÓN 2
	RUTA DE EVACUACIÓN 3
	RUTA DE EVACUACIÓN 4
	RUTA DE EVACUACIÓN 5
	RUTA DE EVACUACIÓN 6
	RUTA DE EVACUACIÓN 7

	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO
	EXTINTOR TIPO ABC CON GABINETE
	INDICACIÓN DE LUCES DE EMERGENCIA
	TABLERO GENERAL
	RUTA DE EVACUACIÓN IZQUIERDA
	RUTA DE EVACUACIÓN DERECHA
	RUTA DE EVACUACIÓN SALIDA
	EXTINTOR TIPO K ALC CON GANCHO

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA HUARAZ</p>	Proyecto: HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS Ubicación: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ Tesis para obtener el título de Arquitecto	N° de Lámina SE-02	
	Plan: SEGURIDAD Y EVACUACIÓN SEGUNDO NIVEL	Escala: 1/125	
	Autor: BACH. ARO. BEATRIZ RAMÍREZ KATLYN ROSSINI	Docente: ARO. ORTIZ AGAMA, ROBINSON CONSTANTINO Asesor: ARO. MARIN CENTURION, JULIO ING. ESPERITO COLLAHUAY, EDGAR	Fecha: AGOSTO/2019
	ESCUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ	Proyecto: HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS	N° de Lámina SE-02



LEYENDA

	MURO (ESP. 15 CM)
	MURO BAJO (ESP. 15 CM)
	COLUMNAS
	PROYECCIÓN DE VIGAS

CUADRO DE VANDOS PUERTAS

COD.	UNID.	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
P-01	01	1.00	2.00	CARPINTERIA METALICA 60X120 CON VIDRIO
P-02	01	1.50	2.00	CARPINTERIA METALICA CON VIDRIO
P-03	01	1.50	2.00	CARPINTERIA MADERA SIMPLE
P-04	02	0.80	2.00	CARPINTERIA MADERA SIMPLE
P-05	04	0.70	2.00	CARPINTERIA MELAMINE
P-06	06	0.80	2.00	CARPINTERIA MADERA MACIZA
P-07	06	0.75	2.00	CARPINTERIA MADERA SIMPLE
P-08	06	1.45	2.00	MAMPARA CON MADERA DE MADERA Y VIDRIO

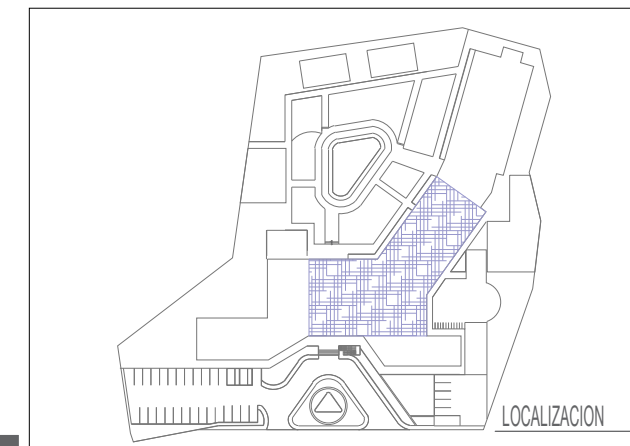
CUADRO DE VANDOS VENTANAS

COD.	UNID.	ANCHO	ALTO	T. ALICATADO	DESCRIPCION
V-01	02	2.50	2.00	0.00	CARPINTERIA MADERA, VIDRIO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-02	01	4.75	2.00	0.00	CARPINTERIA MADERA, VIDRIO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-03	01	5.00	2.00	0.00	CARPINTERIA MADERA, VIDRIO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-04	01	4.75	2.00	0.00	CARPINTERIA MADERA, VIDRIO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-05	02	2.05	1.40	0.00	CARPINTERIA MADERA, VIDRIO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-06	01	2.05	0.40	2.20	CARPINTERIA METALICA, VIDRIO TEMPLADO - SISTEMA CORREDIZO
V-07	01	1.60	0.40	2.20	CARPINTERIA METALICA, VIDRIO TEMPLADO - SISTEMA CORREDIZO
V-08	01	2.45	2.00	0.00	CARPINTERIA MADERA, VIDRIO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-09	01	5.95	2.00	0.00	CARPINTERIA MADERA, VIDRIO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-10	01	1.05	2.00	0.00	CARPINTERIA MADERA, VIDRIO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-11	01	2.00	2.30	0.00	CARPINTERIA MADERA, VIDRIO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-12	01	0.80	0.40	2.50	CARPINTERIA METALICA, VIDRIO TEMPLADO - SISTEMA CORREDIZO

CUADRO DE ACABADOS

PLANTA	AMBIENTES	ACABADOS		PISOS		ZOCALOS		MURO		CARPINTERIA		TECHOS		ESCALERAS	
		PUERTAS	VENTANAS	PUERTAS	VENTANAS	PUERTAS	VENTANAS	PUERTAS	VENTANAS	PUERTAS	VENTANAS	PUERTAS	VENTANAS	PUERTAS	VENTANAS
SEGUNDO NIVEL	HALL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	ESCALERA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	RECEPCION	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SALA DE MAQUINAS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SALA DE AEROBICOS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SS.HH. VESTIBULO D. Y. C.	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	CORREDOR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	HABITACION DOBLE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SS.HH. HAB. DOBLE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	BALCON HAB. DOBLE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PUENTE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

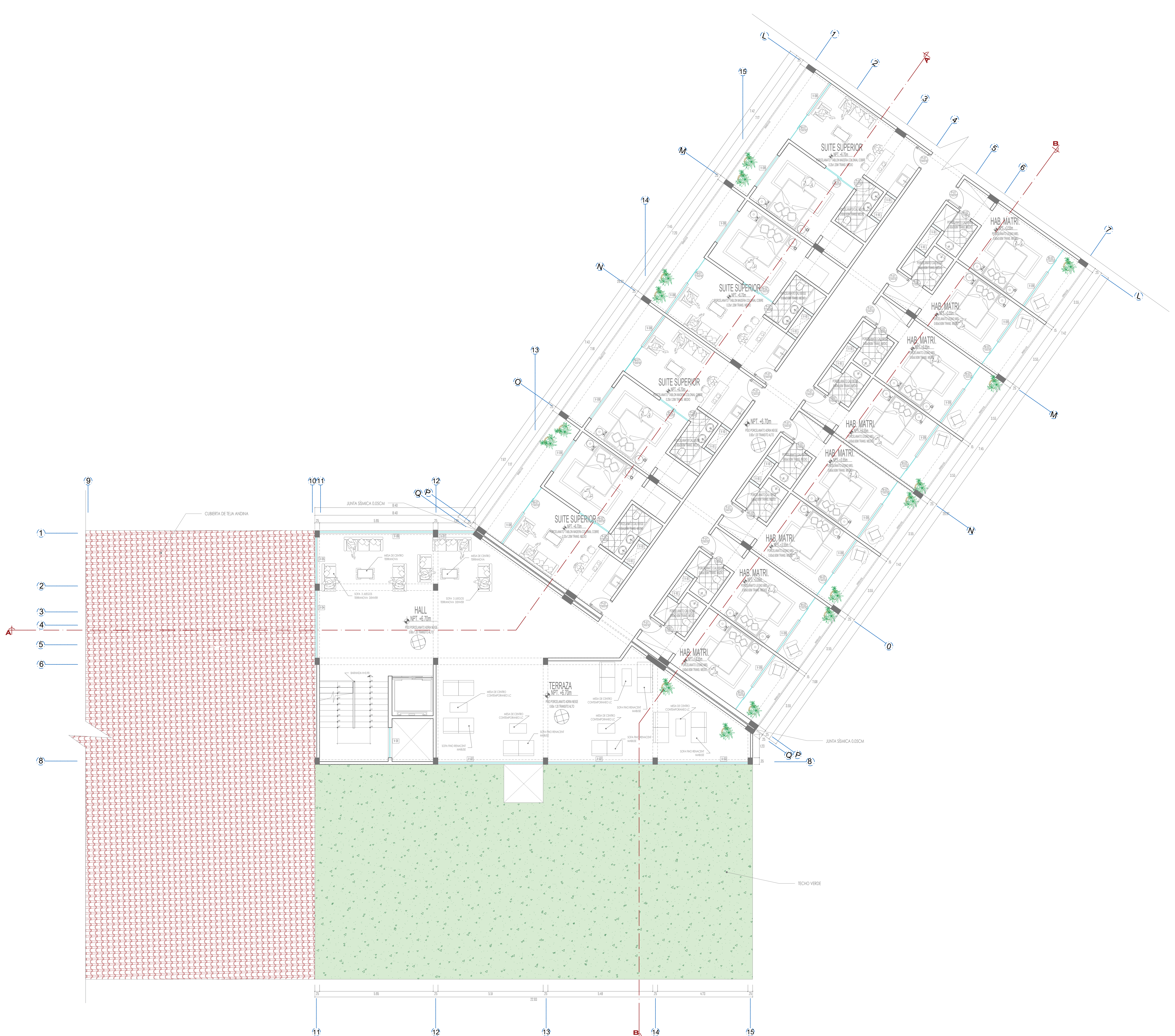
SEGUNDO NIVEL
Esc: 1/75



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ

Proyecto: **HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS**
 Ubicación: **HUANACAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ**
 Tesis para obtener el título de Arquitecto
 Plano: **DISTRIBUCION SEGUNDO NIVEL**
 Autor: **BACH. ARO. BERNALDO RAMIREZ PATILIN ROSAS**
 Docente: **ARG. ORTIZ AGAMA, ROBINSON CONSTANTINO**
 Asesor: **ARG. MARIN CENTURION, JULIO**
ING. ESPINOSA COLLAO, EDGAR

No. de Lámina: **A-02**
 Escala: **1/75**
 Fecha: **AGOSTO/2019**



LEYENDA

	MURO (ESP. 15 CM)
	MURO BAJO (ESP. 15 CM)
	COLUMNAS
	PROYECCIÓN DE VIGAS

CUADRO DE VANDOS PUERTAS

COD.	UNID.	ANCHO	ALTO	DESCRIPCIÓN
P-01	02	0.80	2.00	CARPINTERIA MADERA MADRA
P-02	02	0.75	2.00	CARPINTERIA MADERA
M-01	04	1.00	2.00	MAMPARA CON MADERO DE MADERA Y VIDRIO
M-02	04	1.05	2.00	MAMPARA CON MADERO DE MADERA Y VIDRIO
M-03	04	1.45	2.00	MAMPARA CON MADERO DE MADERA Y VIDRIO


CUADRO DE VANDOS VENTANAS

COD.	UNID.	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	DESCRIPCIÓN
V-01	01	2.00	2.00	0.00	CARPINTERIA MADERA VIDRO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-02	02	5.50	2.00	0.00	CARPINTERIA MADERA VIDRO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-03	01	4.75	2.00	0.00	CARPINTERIA MADERA VIDRO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-04	01	3.55	2.00	0.00	CARPINTERIA MADERA VIDRO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-05	01	2.45	2.00	0.00	CARPINTERIA MADERA VIDRO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-06	01	5.05	2.00	0.00	CARPINTERIA MADERA VIDRO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-07	01	1.85	2.00	0.00	CARPINTERIA MADERA VIDRO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-08	08	2.00	2.00	0.00	CARPINTERIA MADERA VIDRO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-09	08	2.10	2.00	0.00	CARPINTERIA MADERA VIDRO TEMPLADO - SISTEMA DIRECTO
V-10	02	0.00	0.40	2.50	CARPINTERIA METALICA VIDRO TEMPLADO - SISTEMA CORREDORES

CUADRO DE ACABADOS

PLANTA	AMBIENTES	PISOS		ZOCALOS	MURO	CARPINTERIA	TECHOS	ESCA LERAS	
		PUERTAS	VENTANAS	PUERTAS	VENTANAS	MADERA	METAL	MADERA	METAL
TERCER NIVEL	HALL	●							
	ESCALERA								
	TERRAZA	●							
	CORREOOR	●							
	SUITE SUPERIOR	●							
	SALA - SUITE SPERIOR	●							
	KITCHENETTE	●							
	SS.HH. SUITE SUPERIOR	●							
	BALCON SUITE SUPERIOR	●							
	HABITACION MATRIMONIAL	●							
SS.HH. HAB. MATRIMONIAL	●								
BALCON HAB. MATRIMONIAL	●								

TERCER NIVEL
Esc: 1/75



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
HUARAZ

Proyecto: HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS

Ubicación: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ

Tesis PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

Plano: DISTRIBUCION TERCER NIVEL

Autor: BACH. ARO. BERNALY RAMIREZ
KATLYN ROSAS

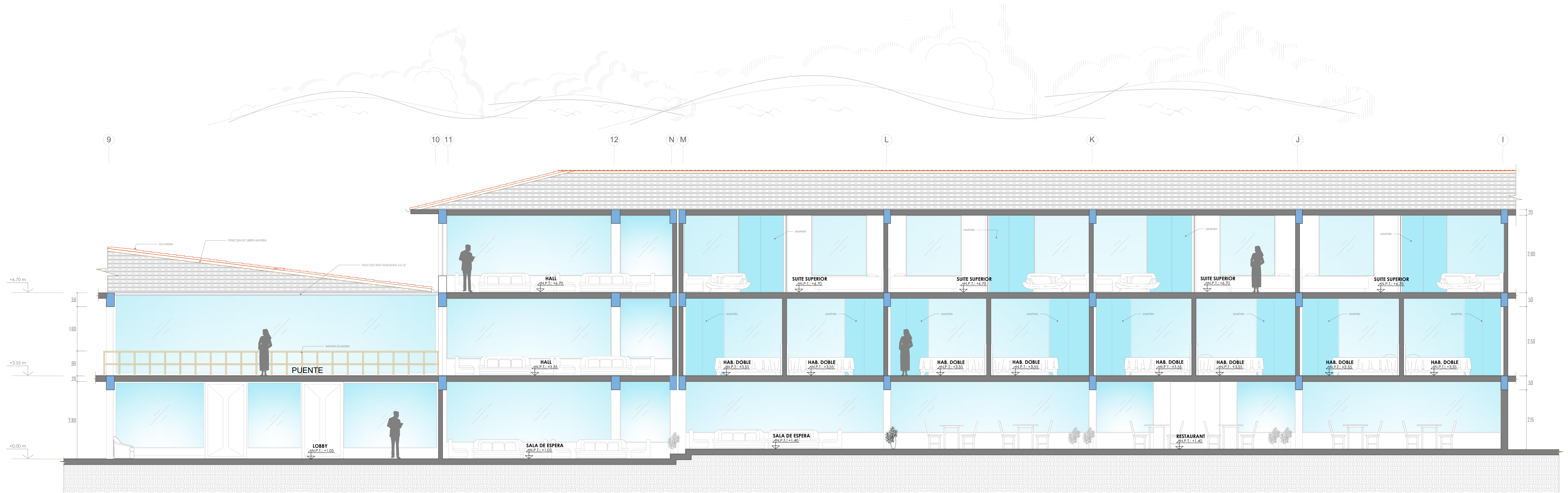
Docente: ARO. ORTIZ AGAMA, ROBINSON CONSTANTINO

Asesor: ARO. MARIN CENTURION, JULIO
ING. ESPINOSA COLLAO, EDGAR

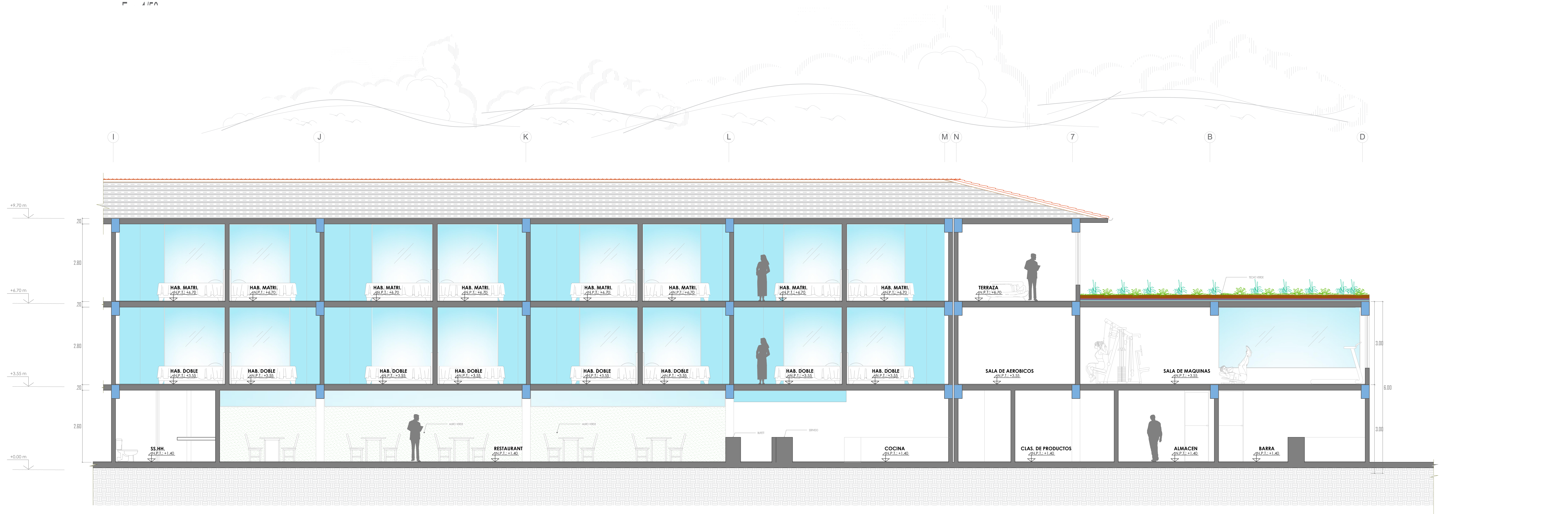
Nº de Lámina: **A-03**

Escala: 1/75

Fecha: AGOSTO/2019

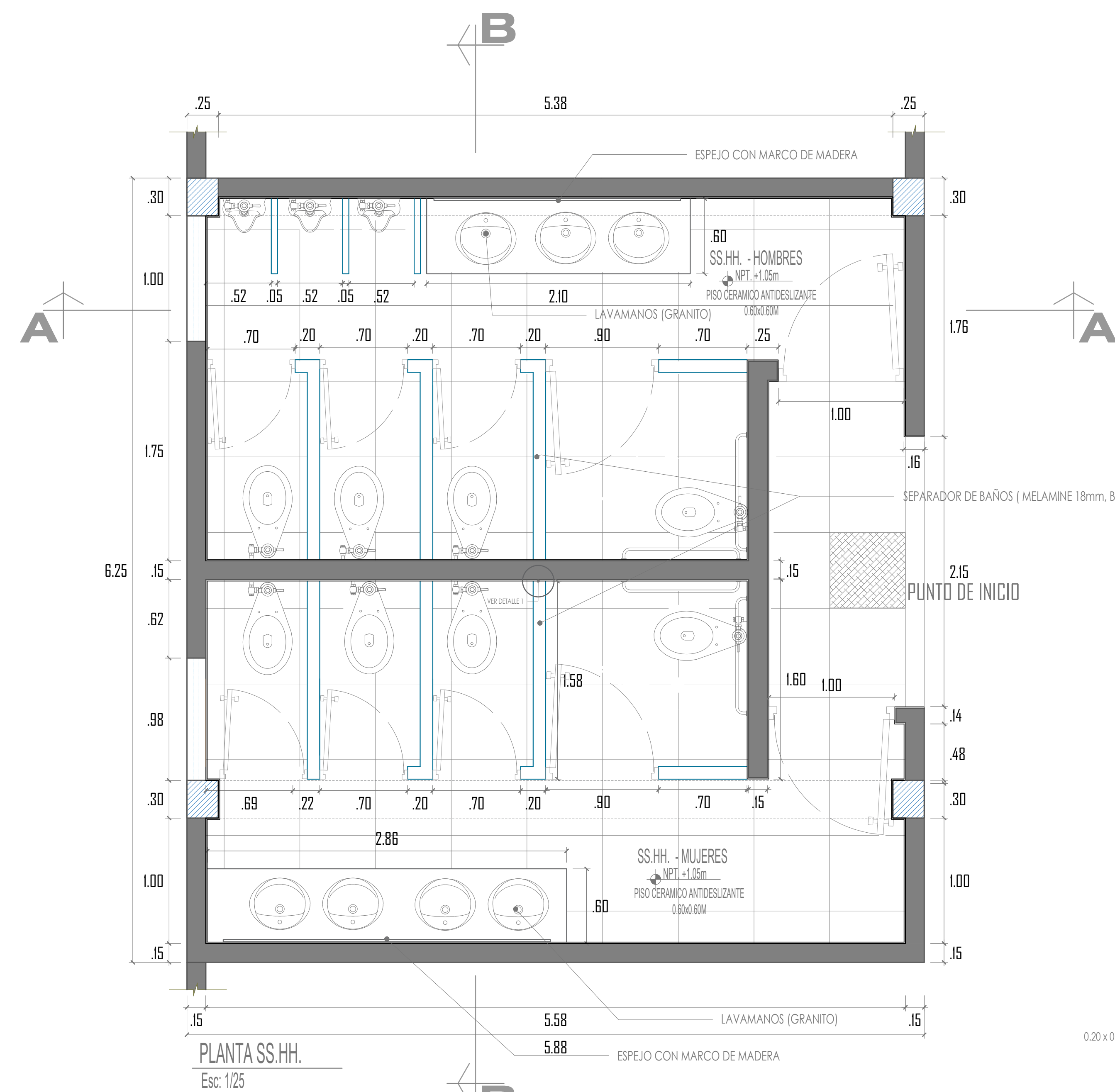


CORTE A-A



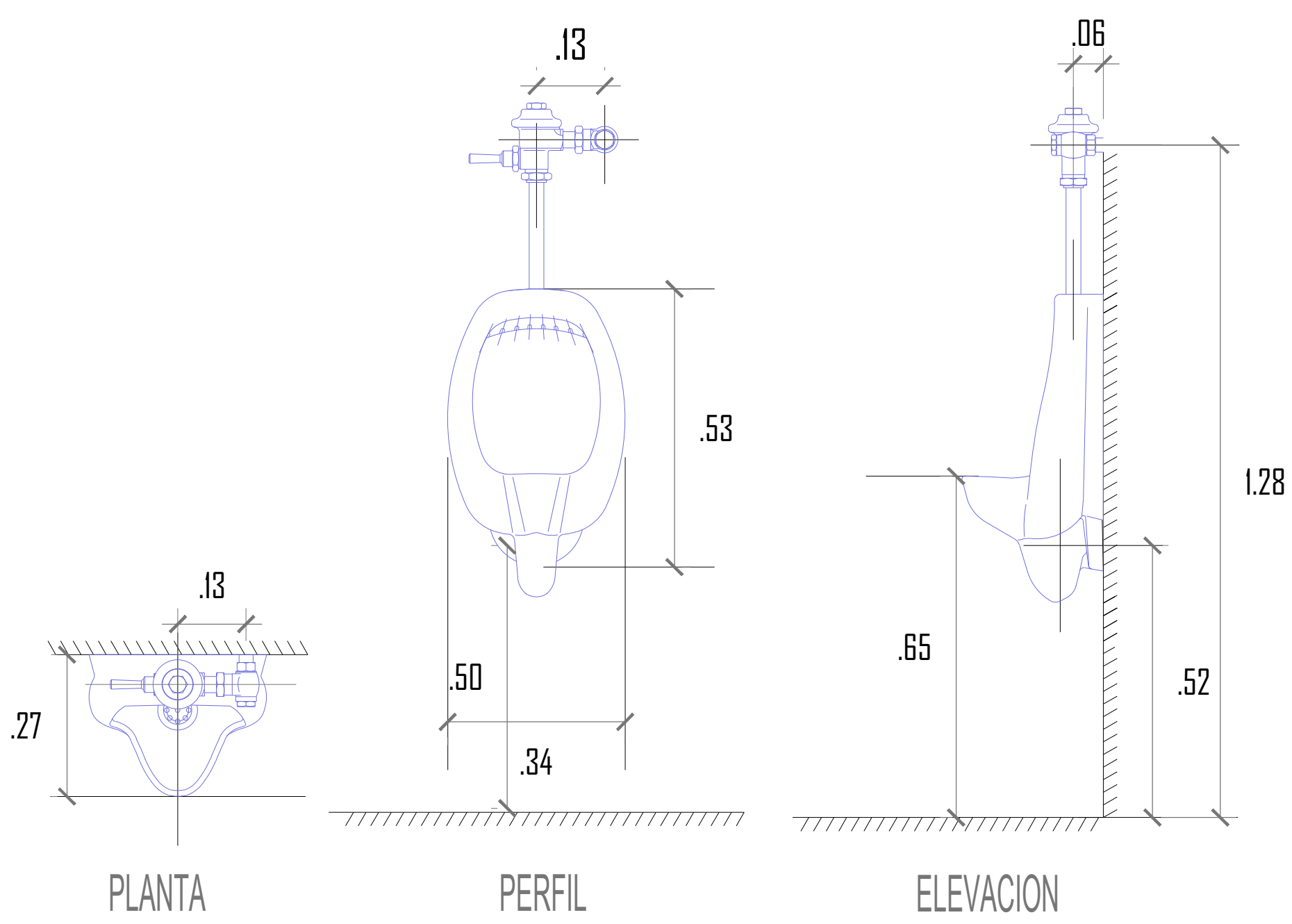
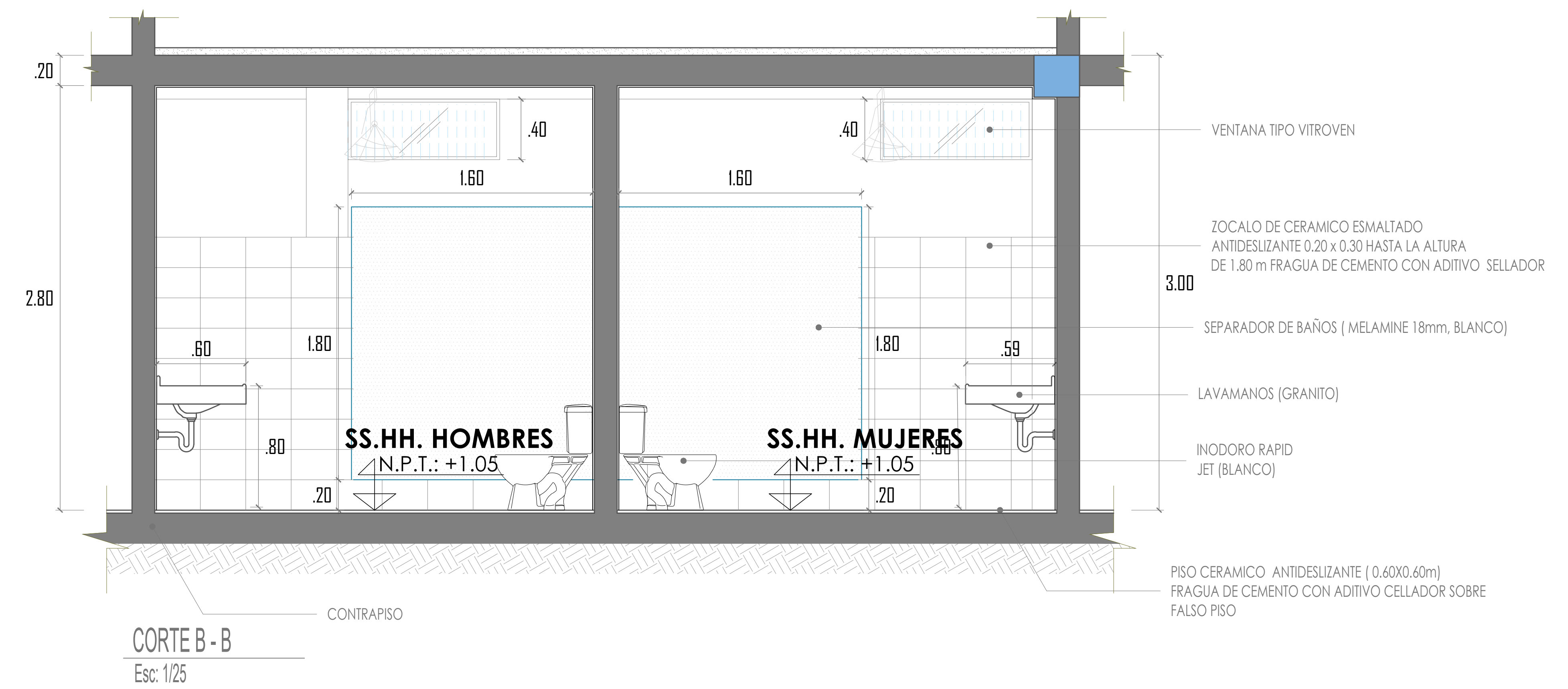
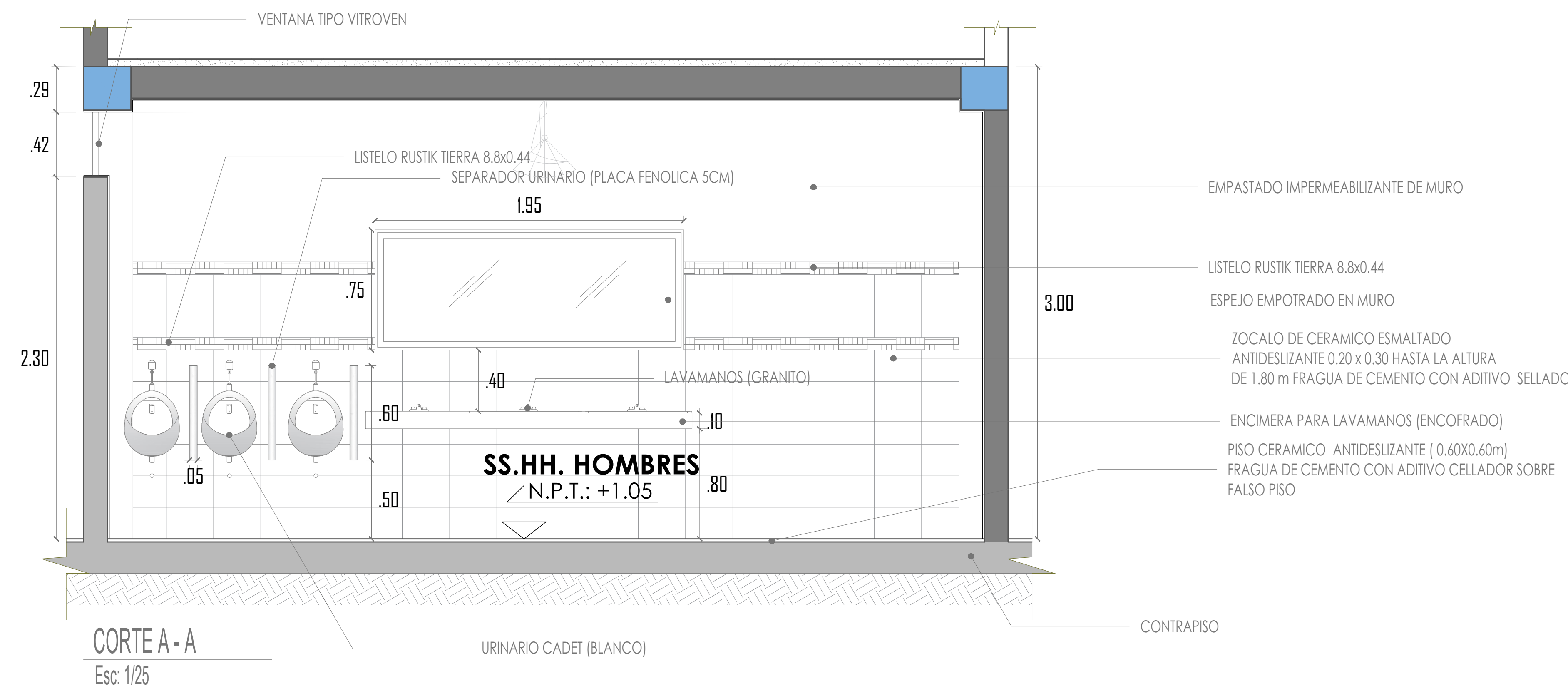
CORTE B-B
Esc: 1/50

		Proyecto: HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS Ubicación: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO Plano: CORTES Autor: BACH. ARQ. BEATRIZ RAMÍREZ KATLYN ROSSINI Asesor: ARQ. MARÍA CECILIA JULIO RÍO ESPÍRITU COLCHAGO, EDGAR	N° de Lámina: A-04 Escala: 1/50 Fecha: AGOSTO/2019
	FACULTAD DE ARQUITECTURA HUANCHAC	Docente: ARQ. ORTIZ AGAMA, ROBINSON CONSTANTINO	

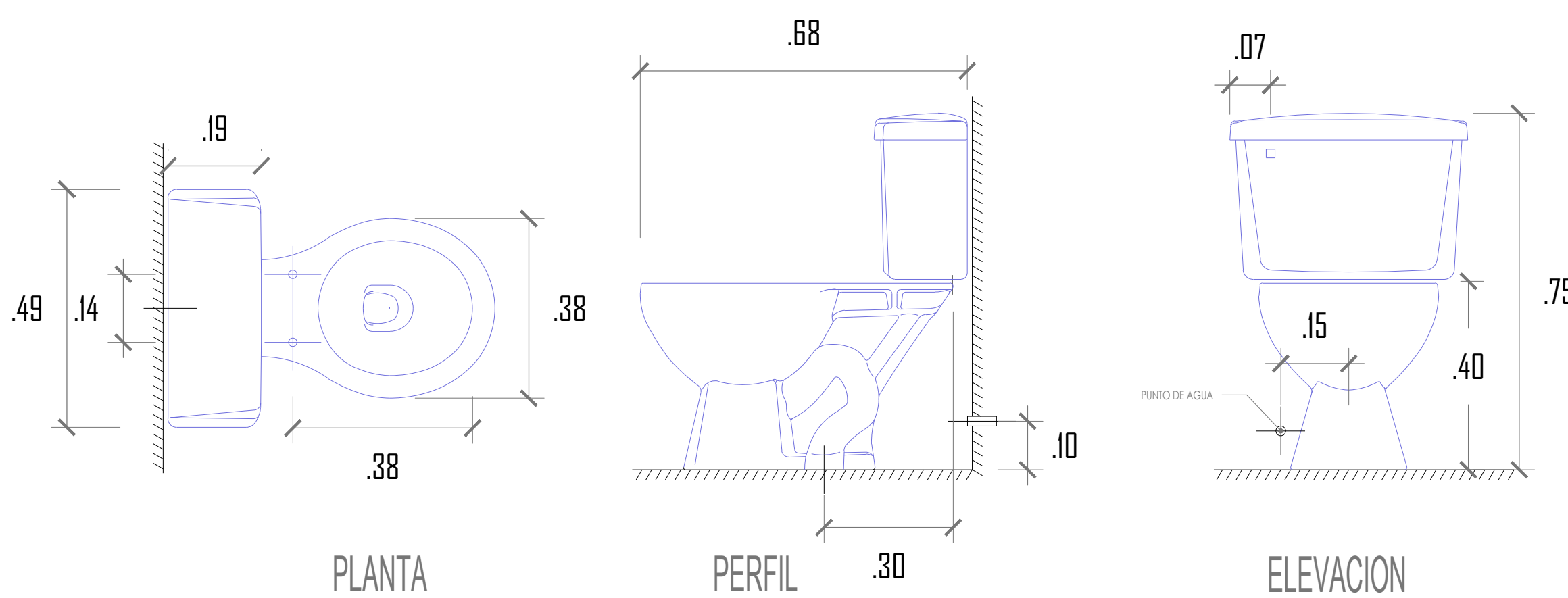
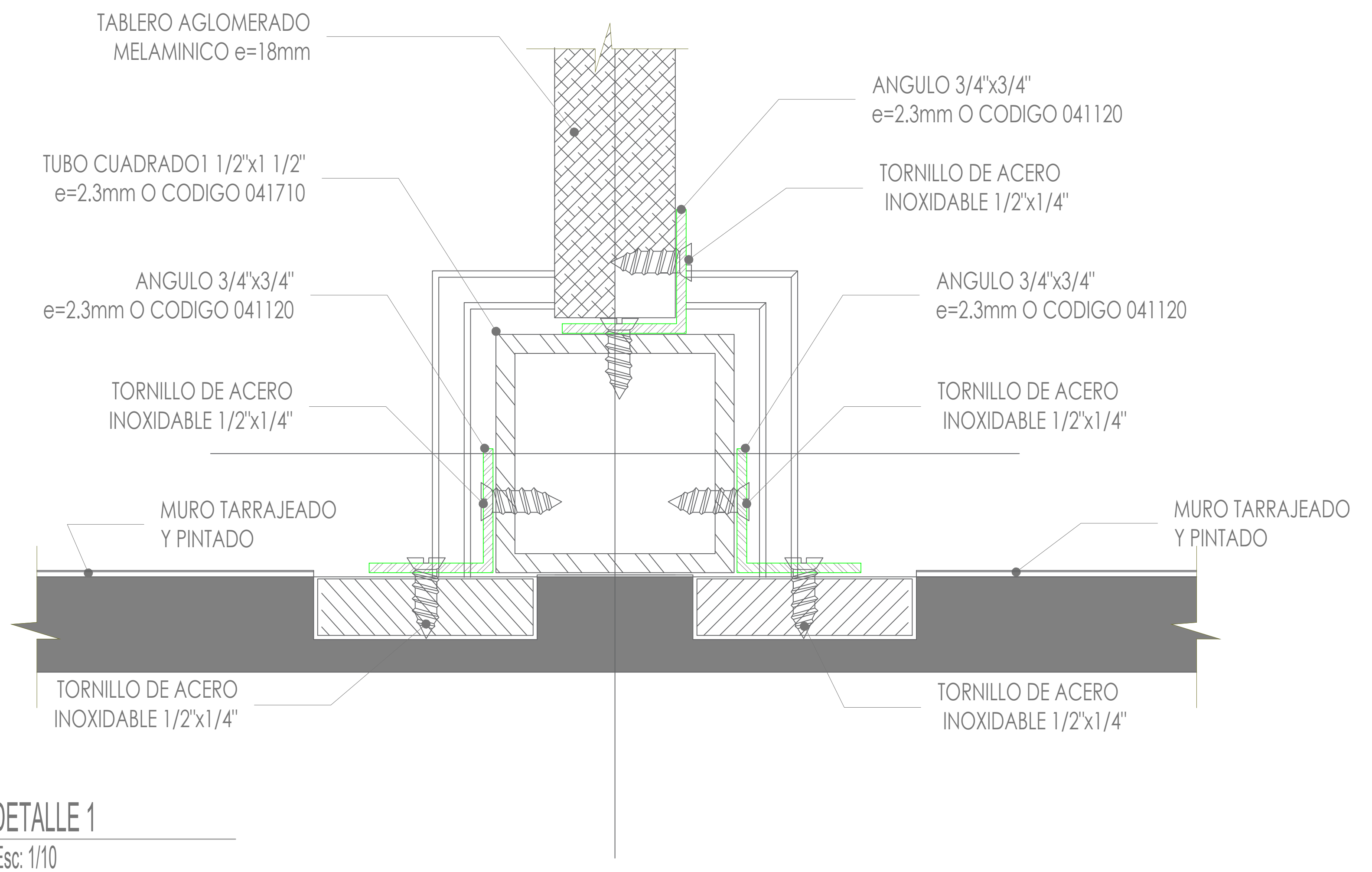
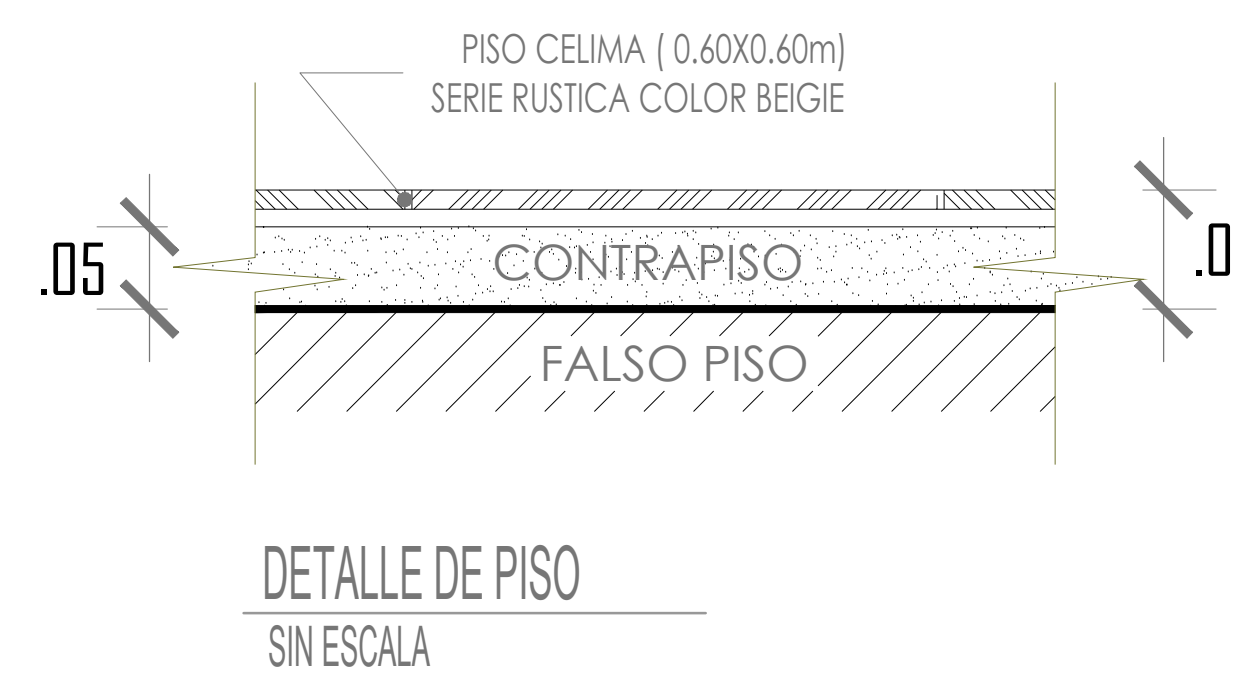
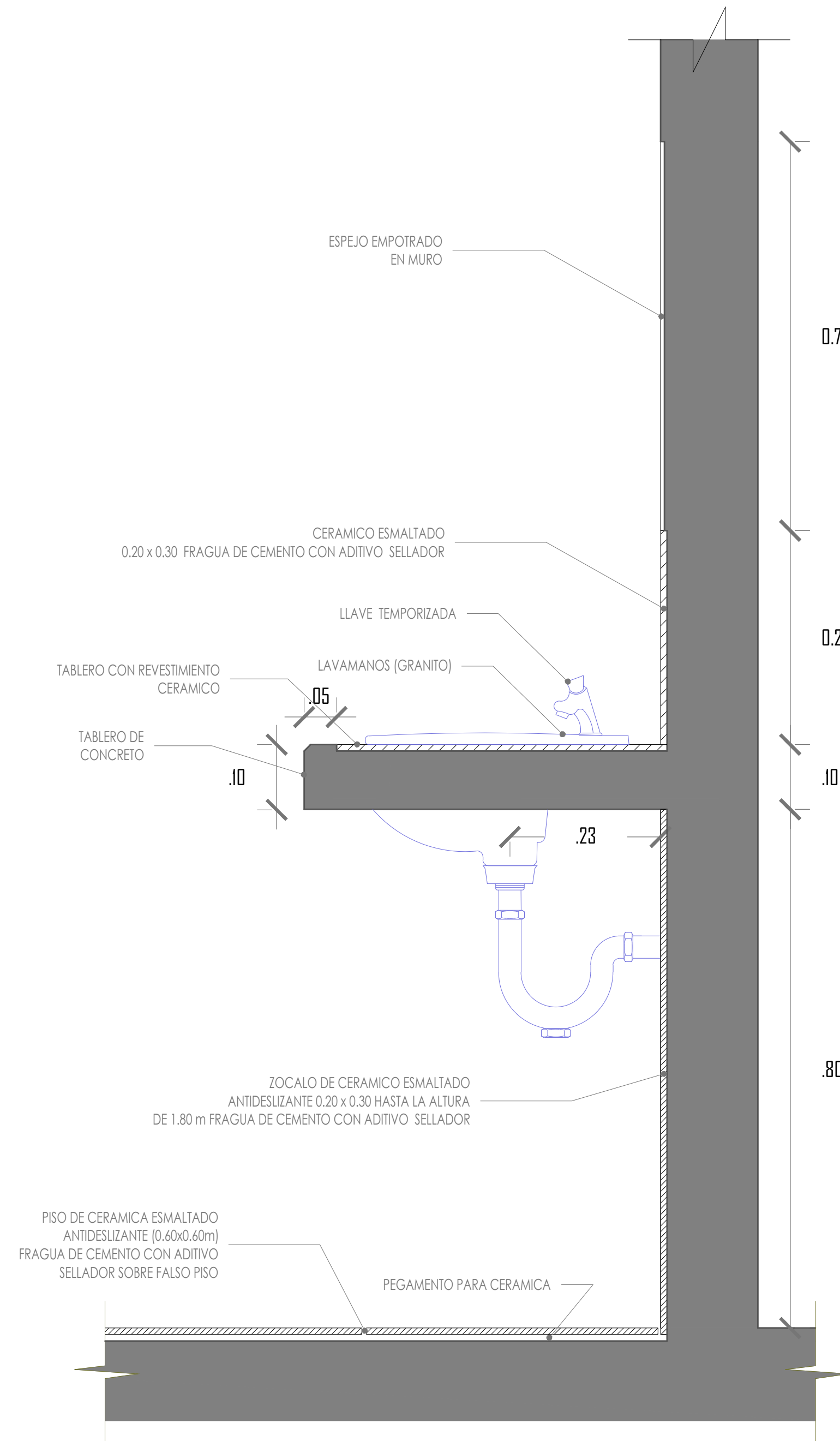


LEYENDA	
[Line symbol]	MURO (ESP. 15 CM)
[Hatched symbol]	COLUMNAS DE 0.25CM X 0.30CM

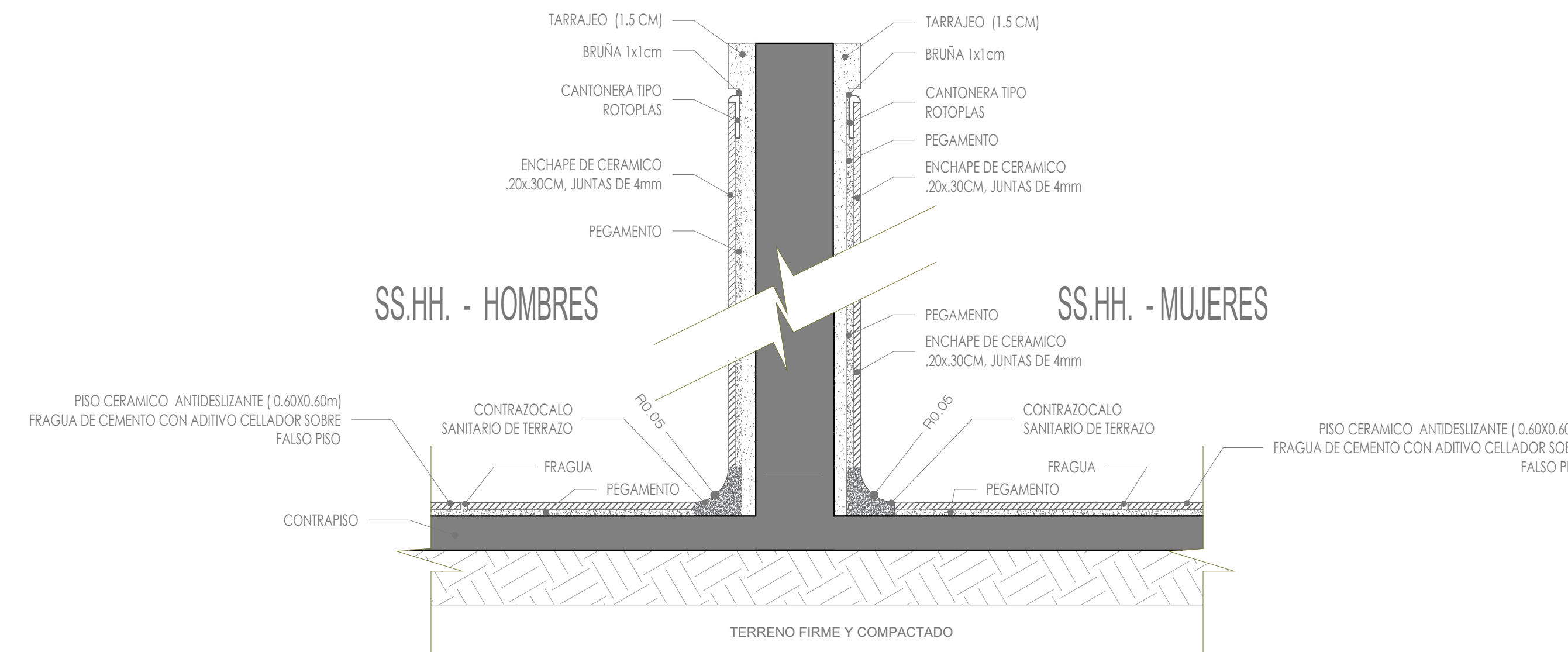
TIPO DE PISOS	
[Hatched symbol]	PORCELANATO 60CM X 60CM
[Hatched symbol]	PUNTO DE INICIO



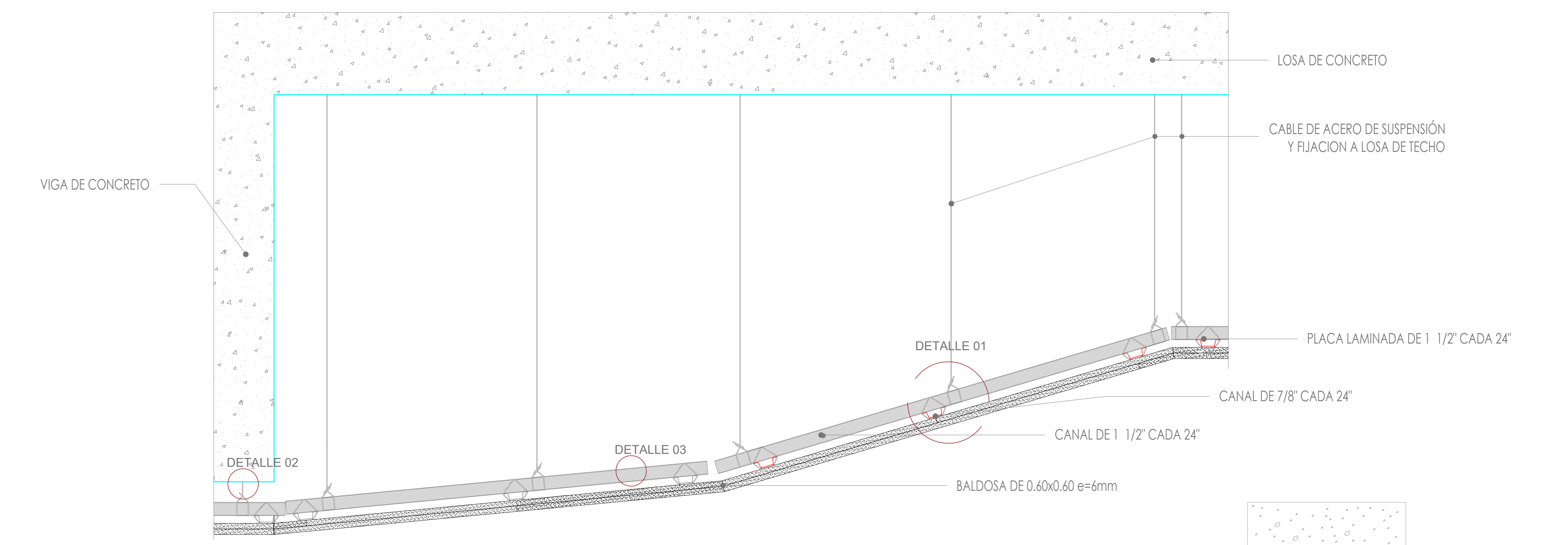
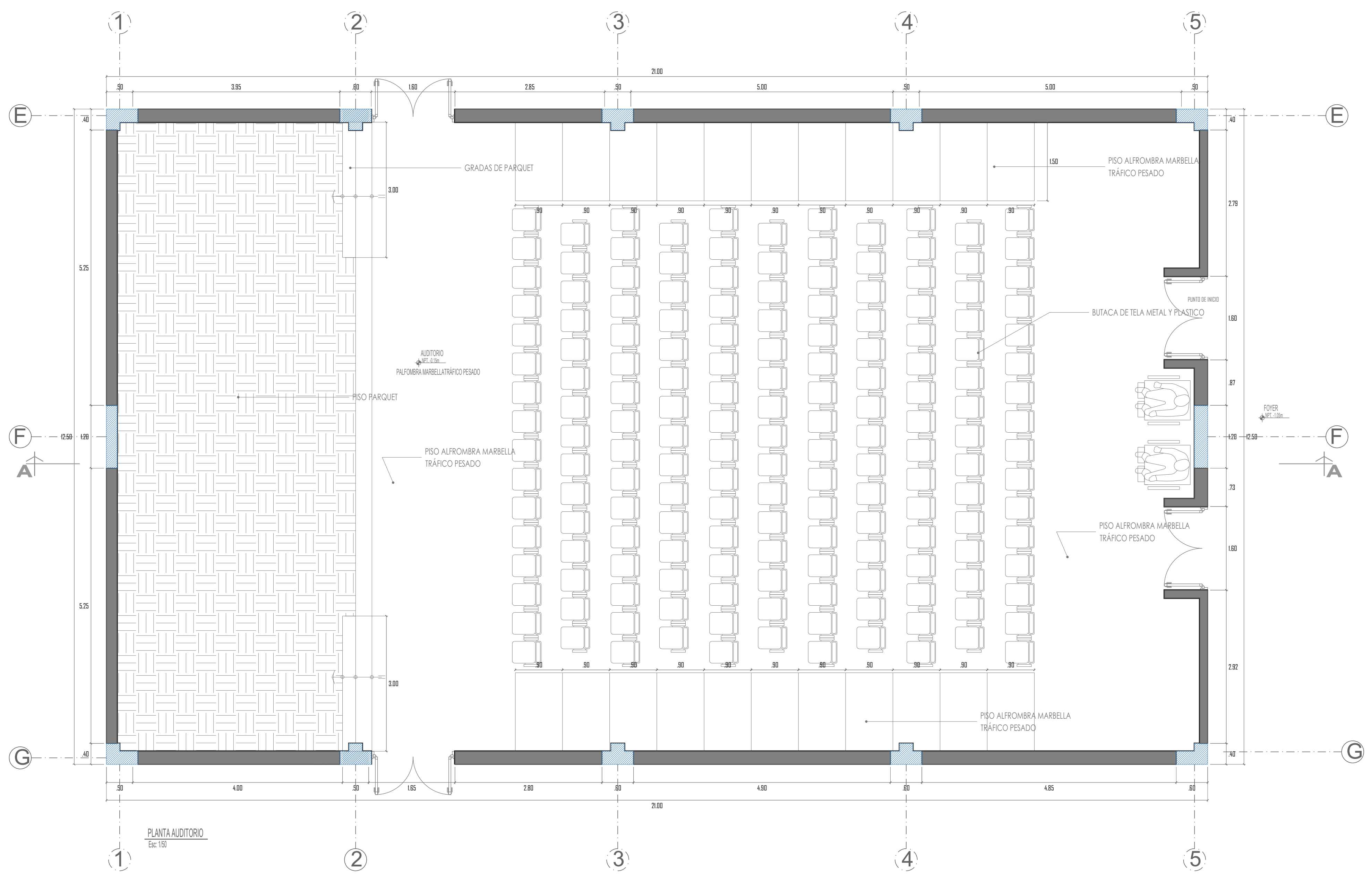
DETALLE DE URINARIO CADET - COLOR BLANCO
Esc: 1/25



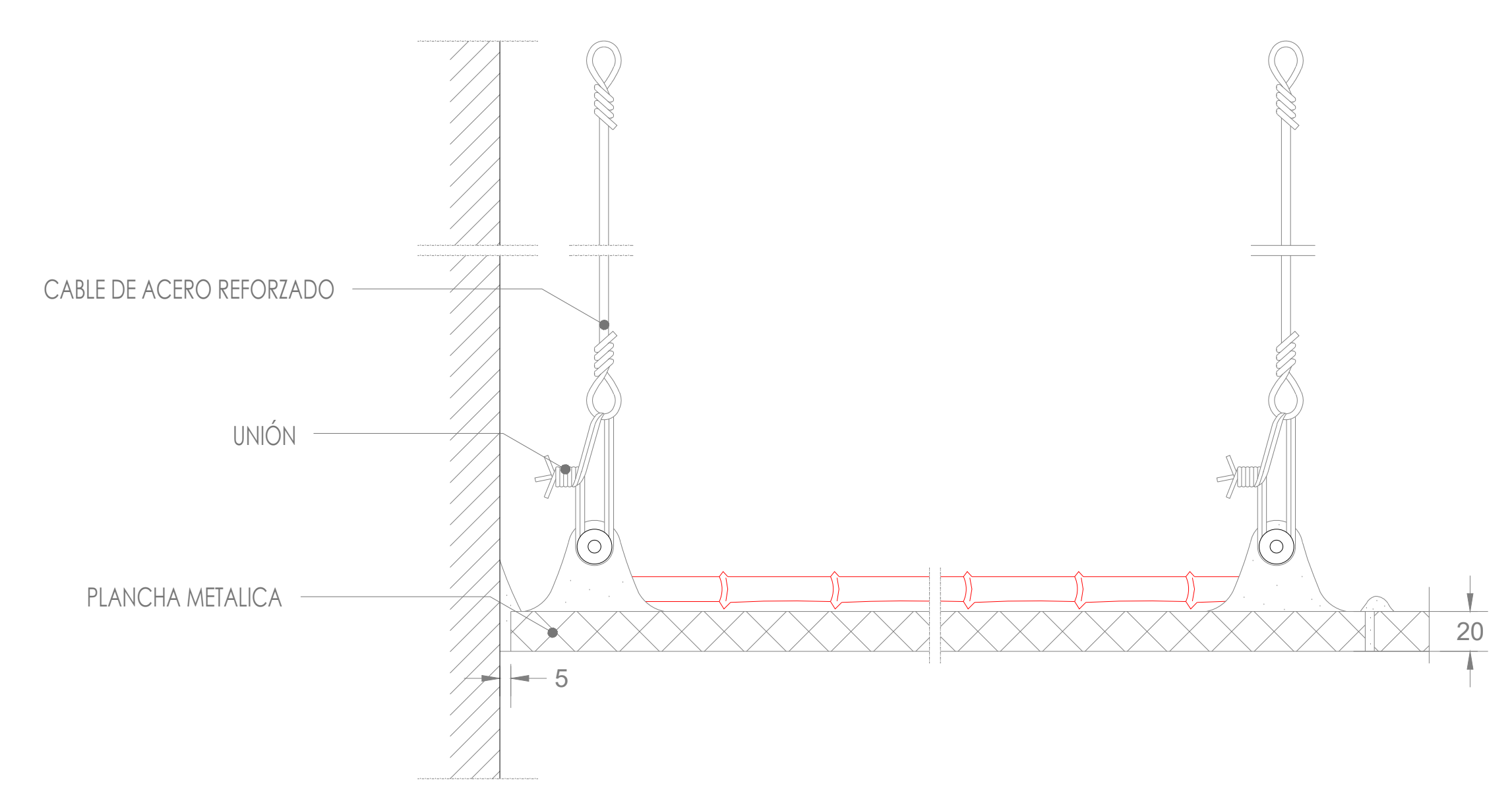
DETALLE DE INODORO RAPID JET - COLOR BLANCO
Esc: 1/25



DETALLE DE PISO
Esc: 1/10



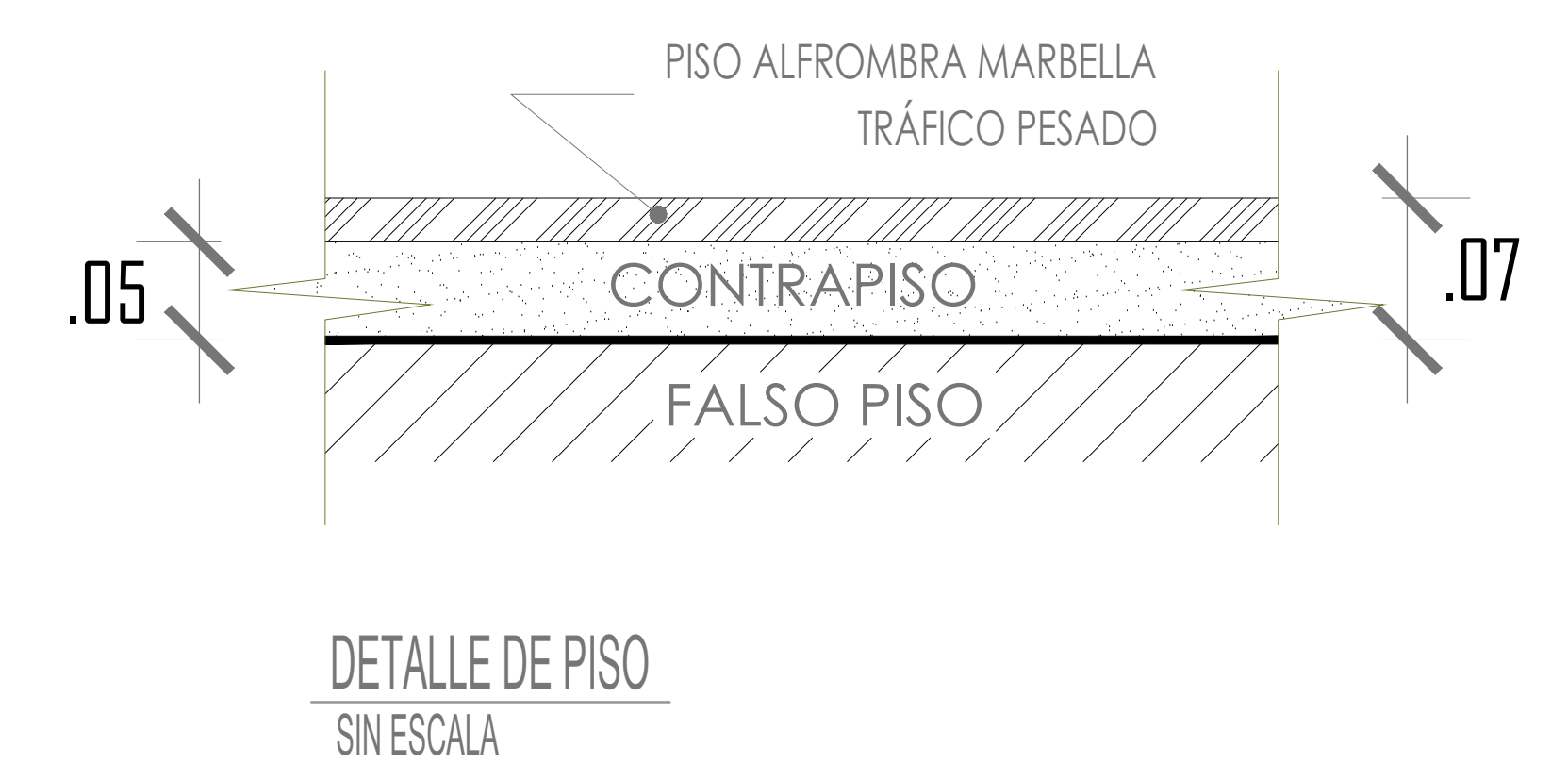
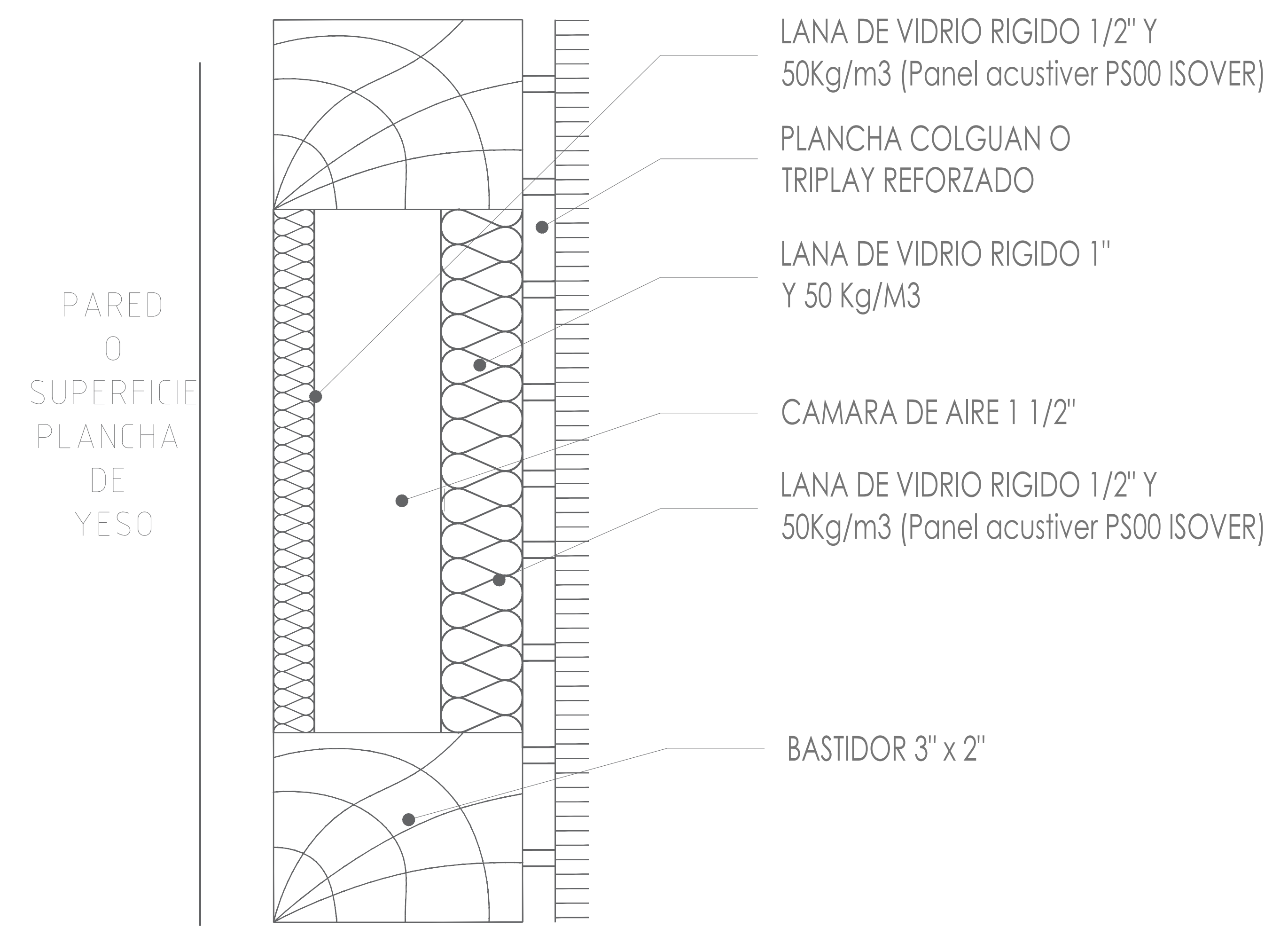
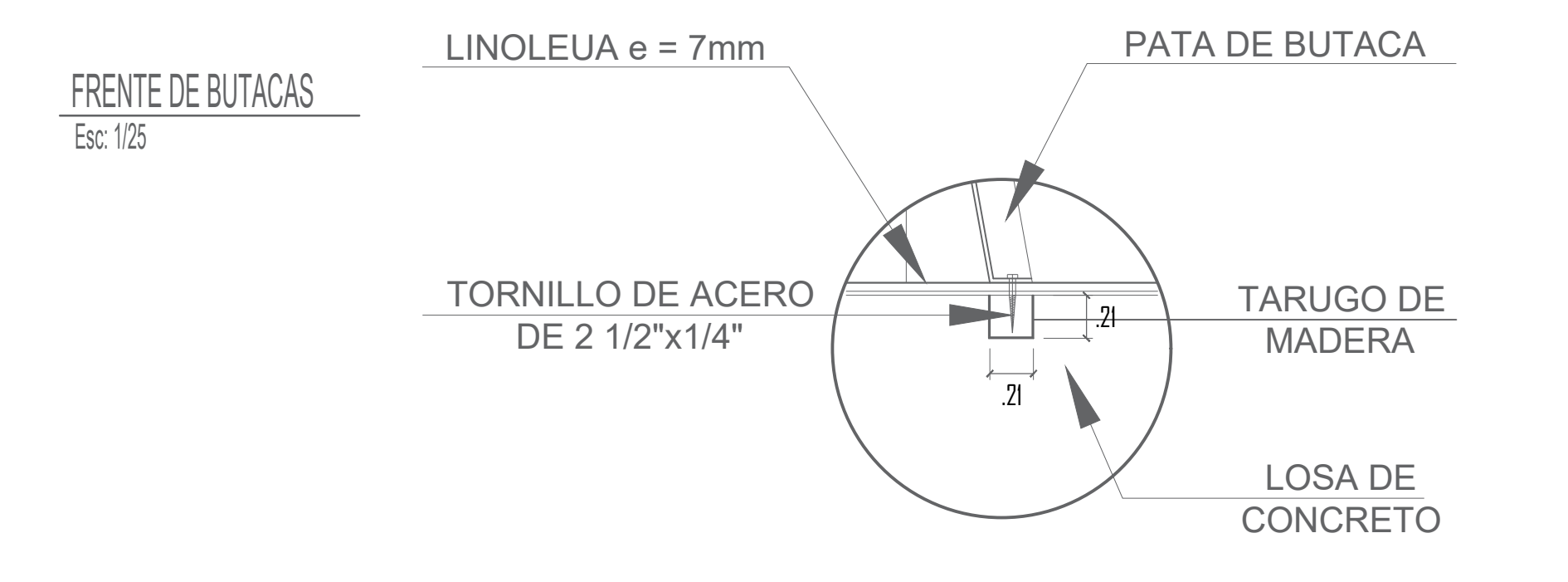
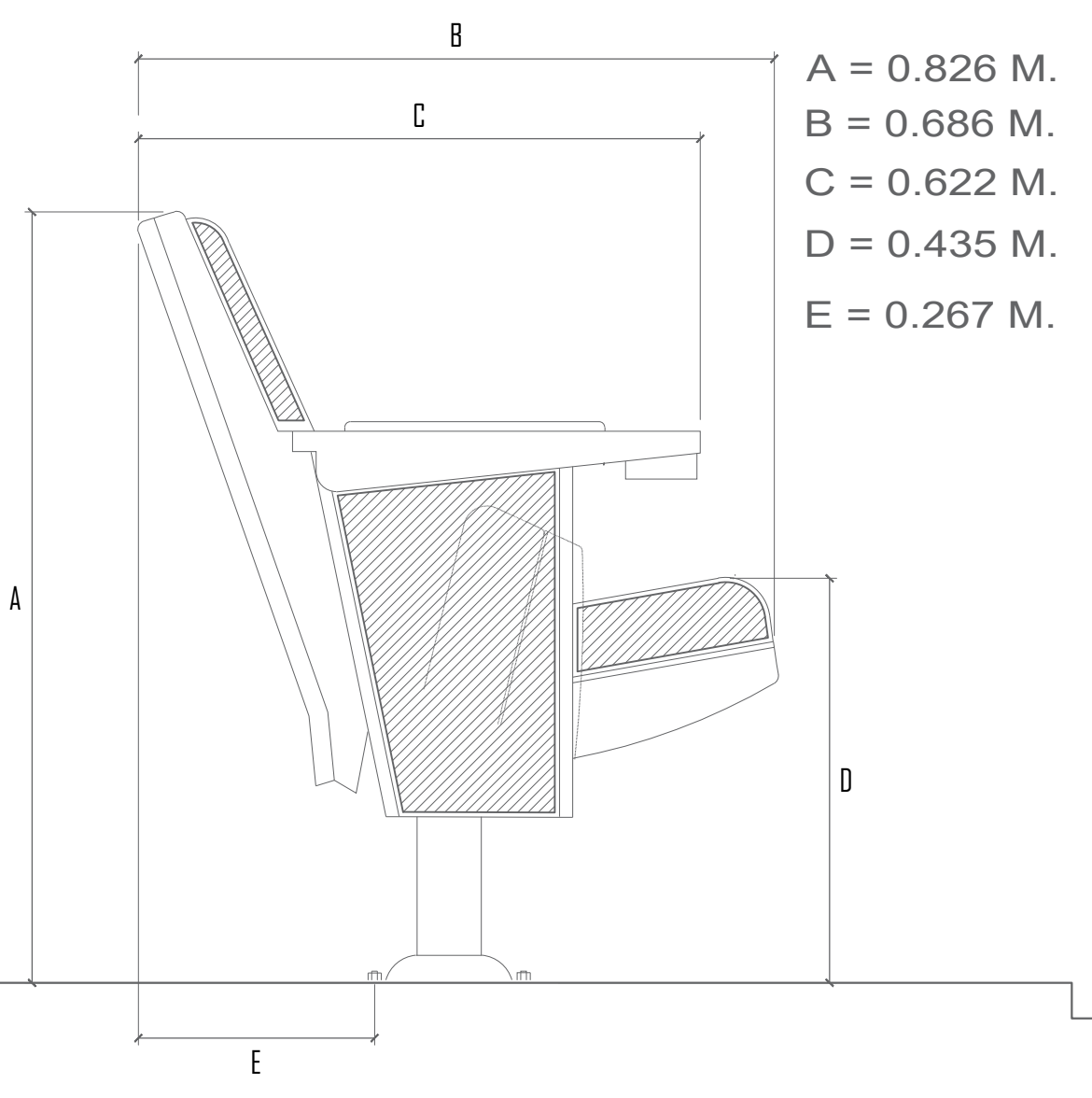
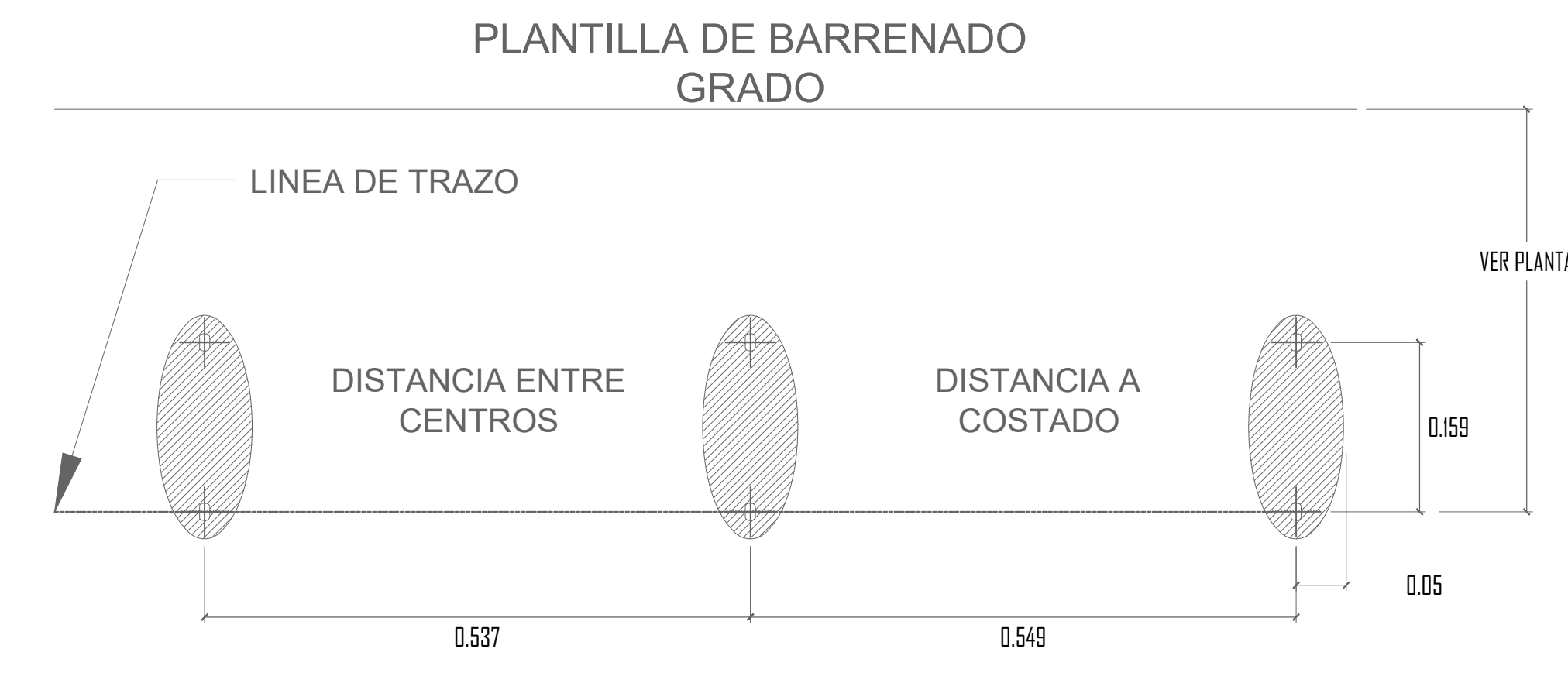
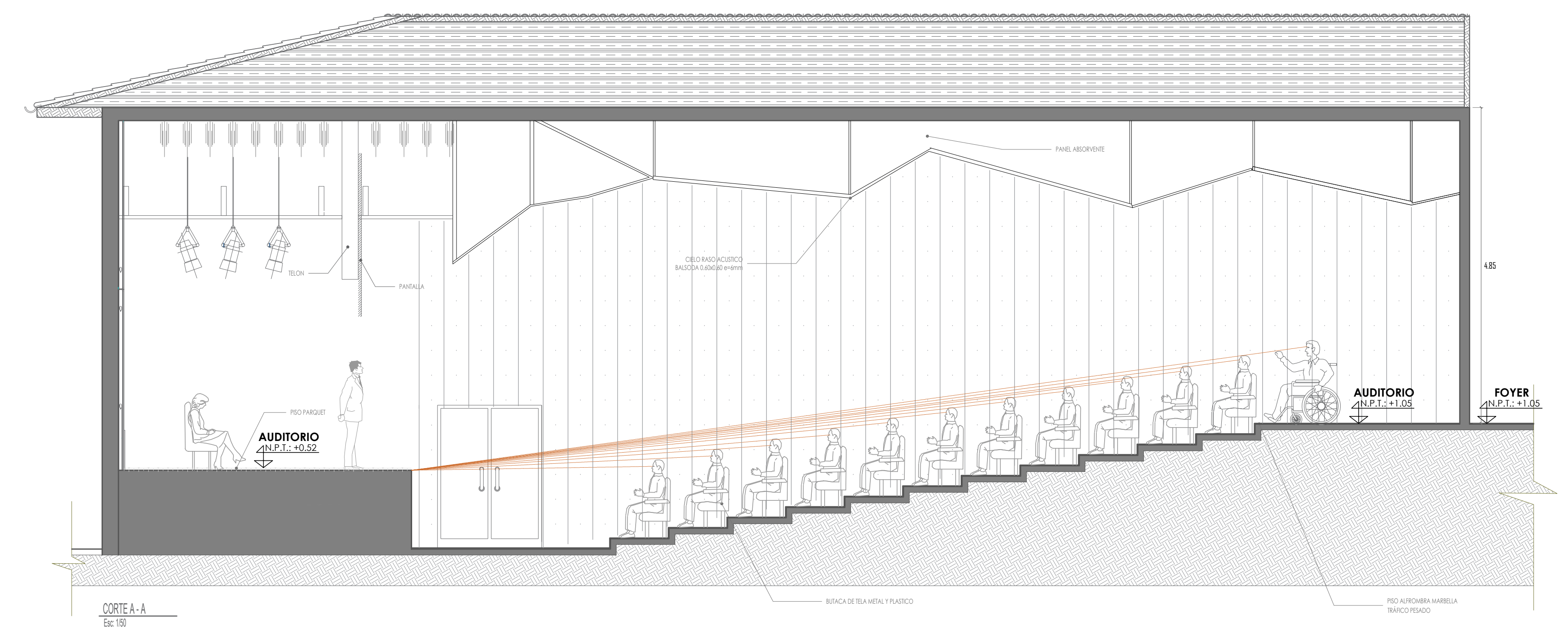
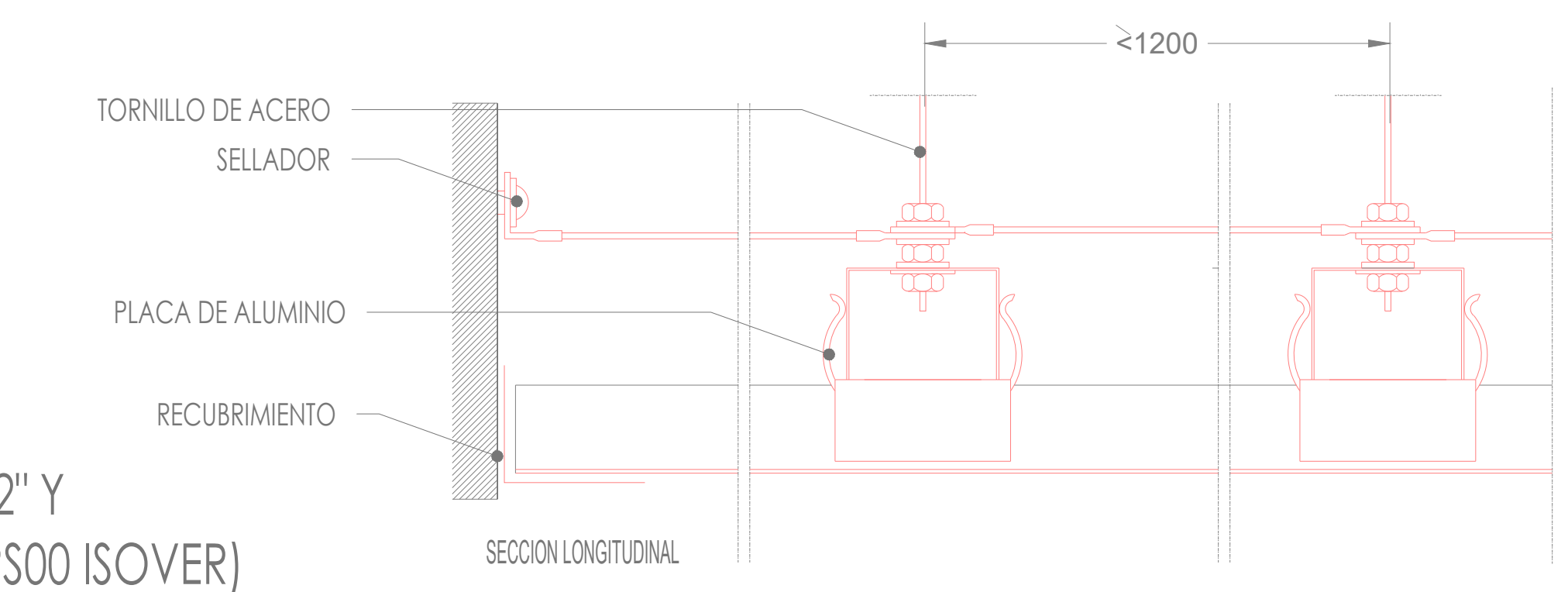
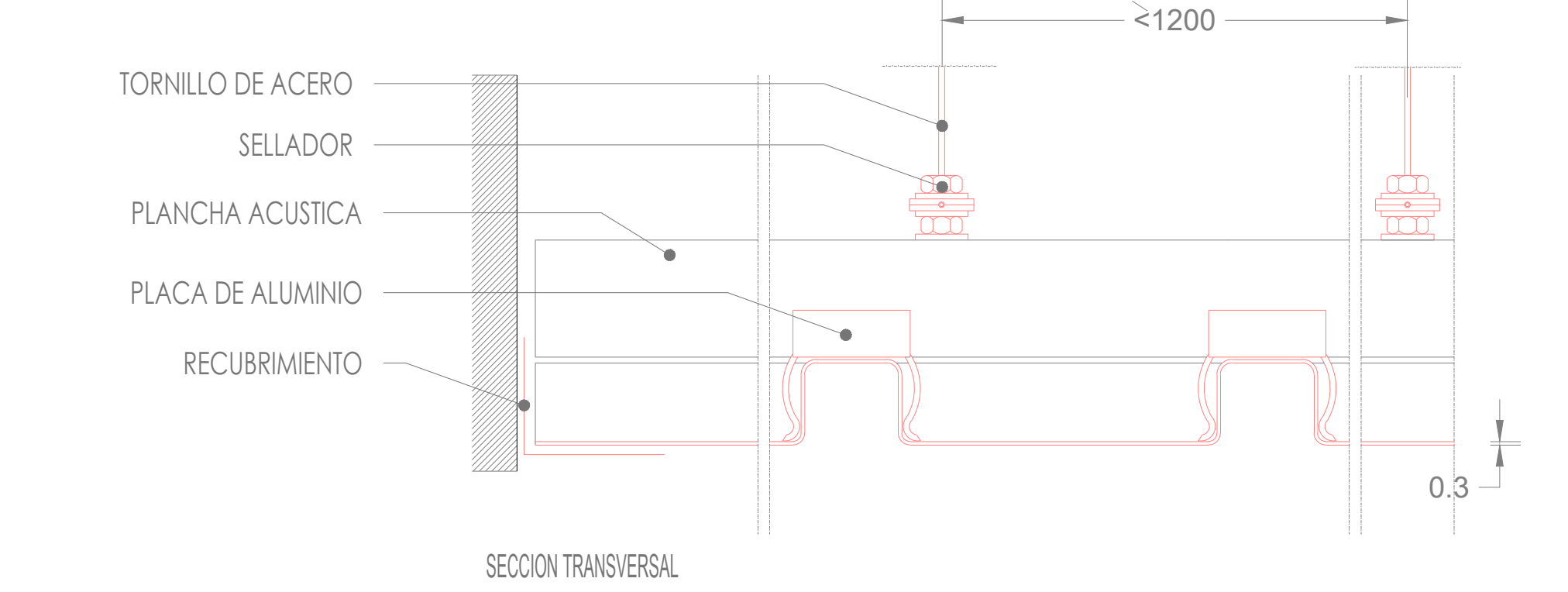
DETALLE 1
Esc: 1/25
PLANCHA ESCAYOLA CON FIJACION METALITA

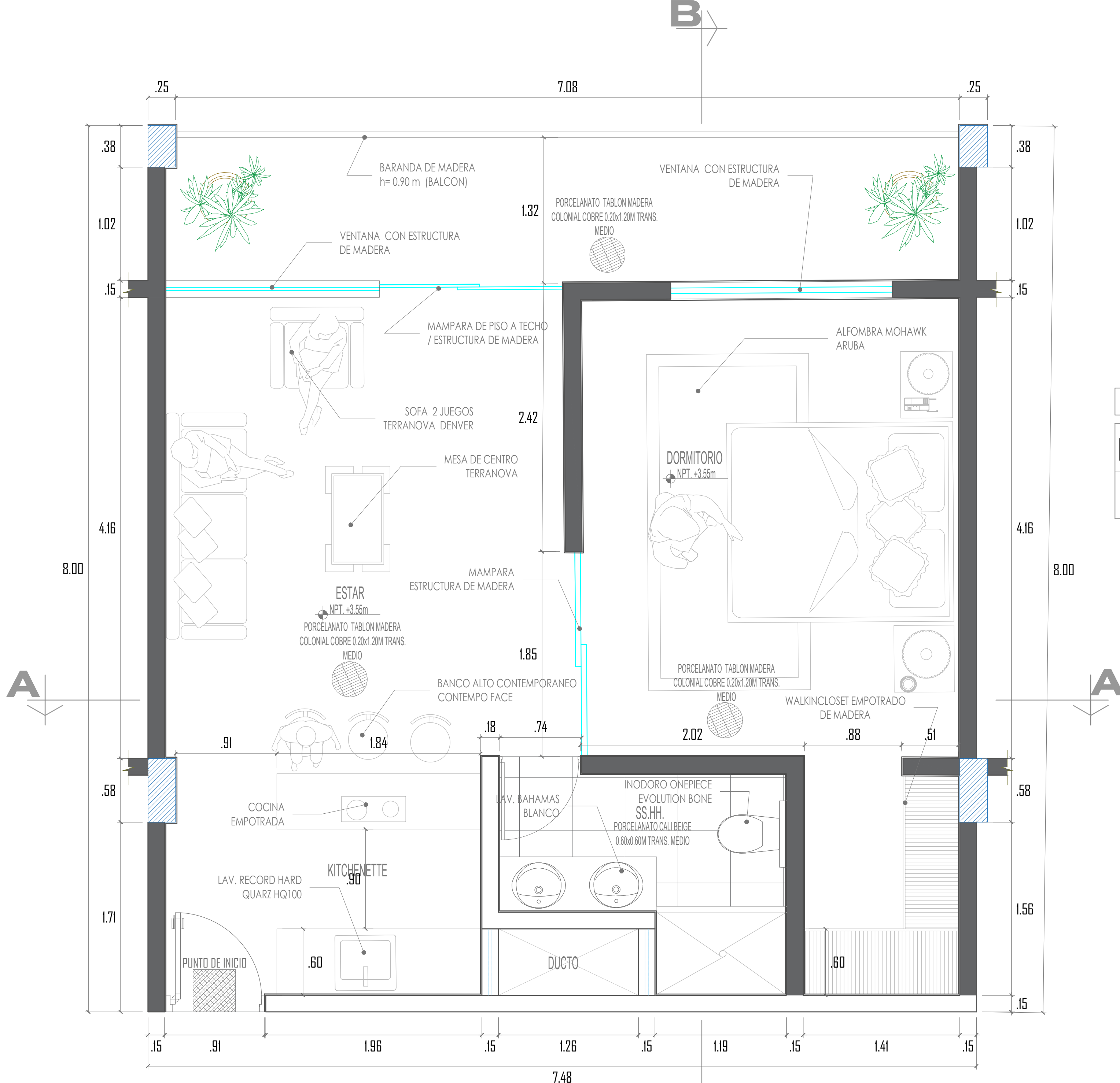


DETALLE 2
Esc: 1/25
FIJACION



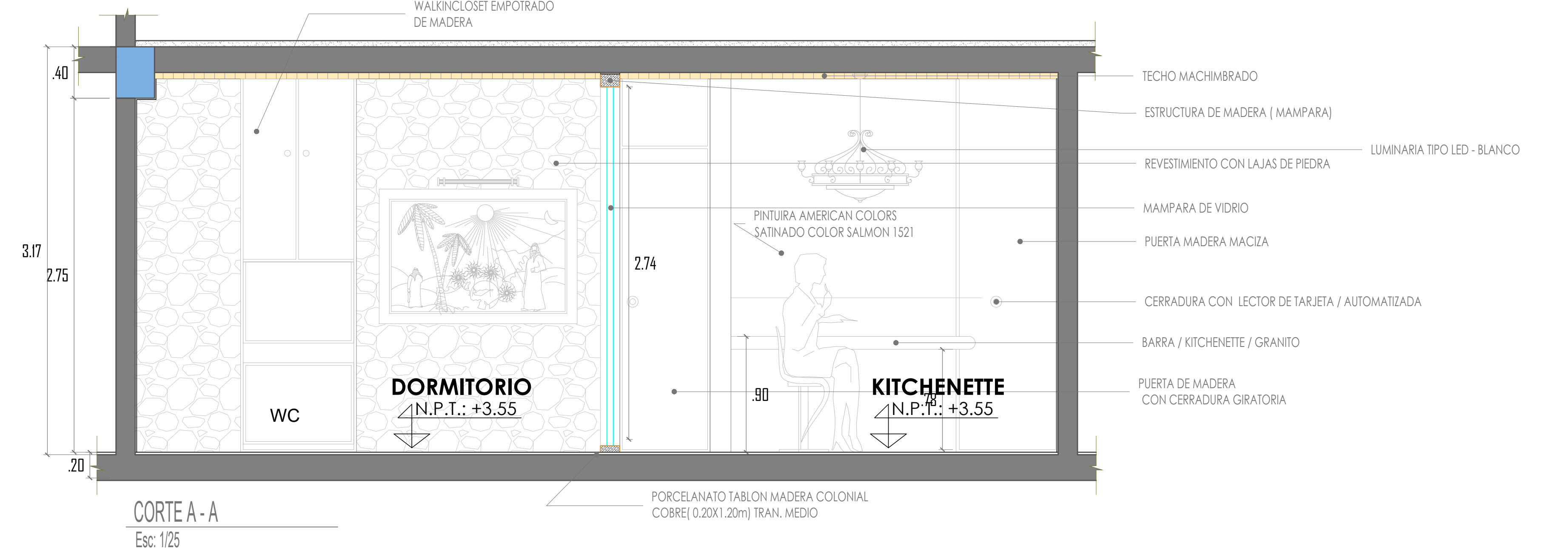
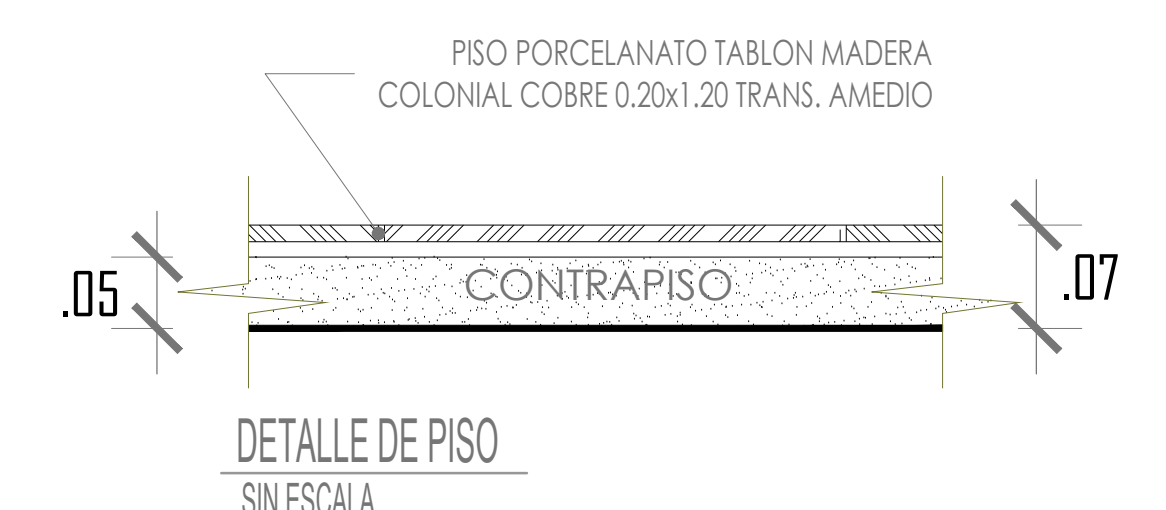
DETALLE 3
Esc: 1/25
FIJACION FALSO CIELO RASO ACUSTICO



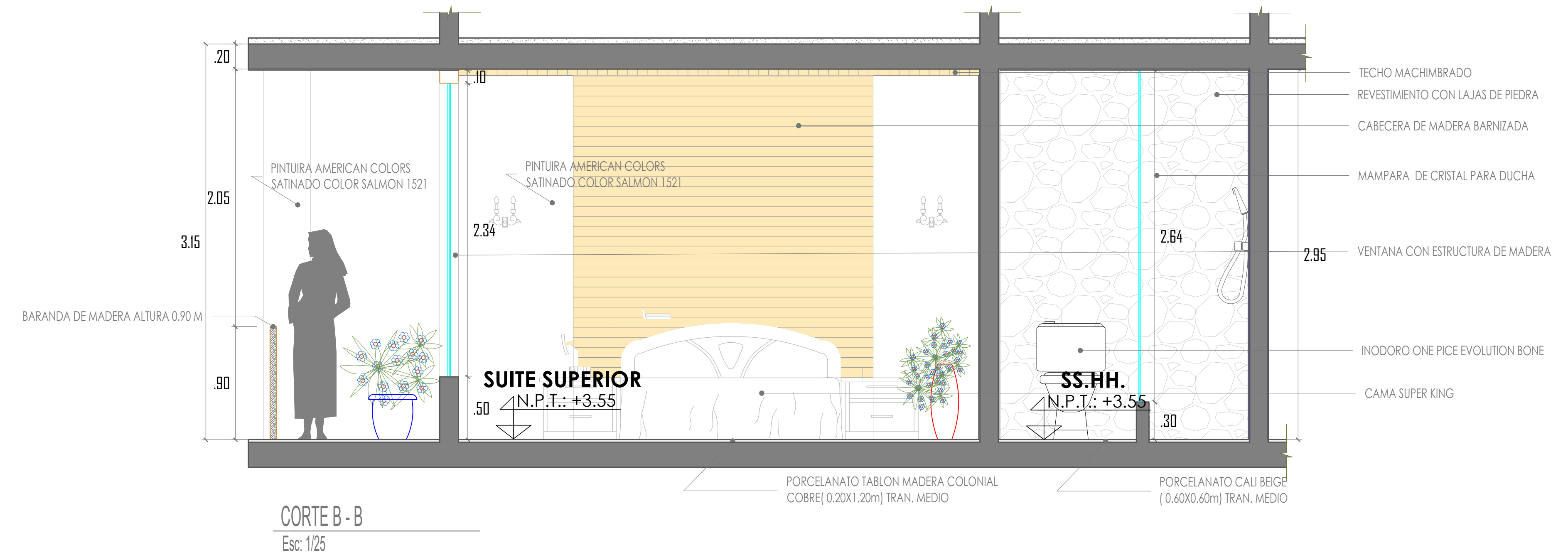


PLANTA SUITE SUPERIOR
Esc: 1/25

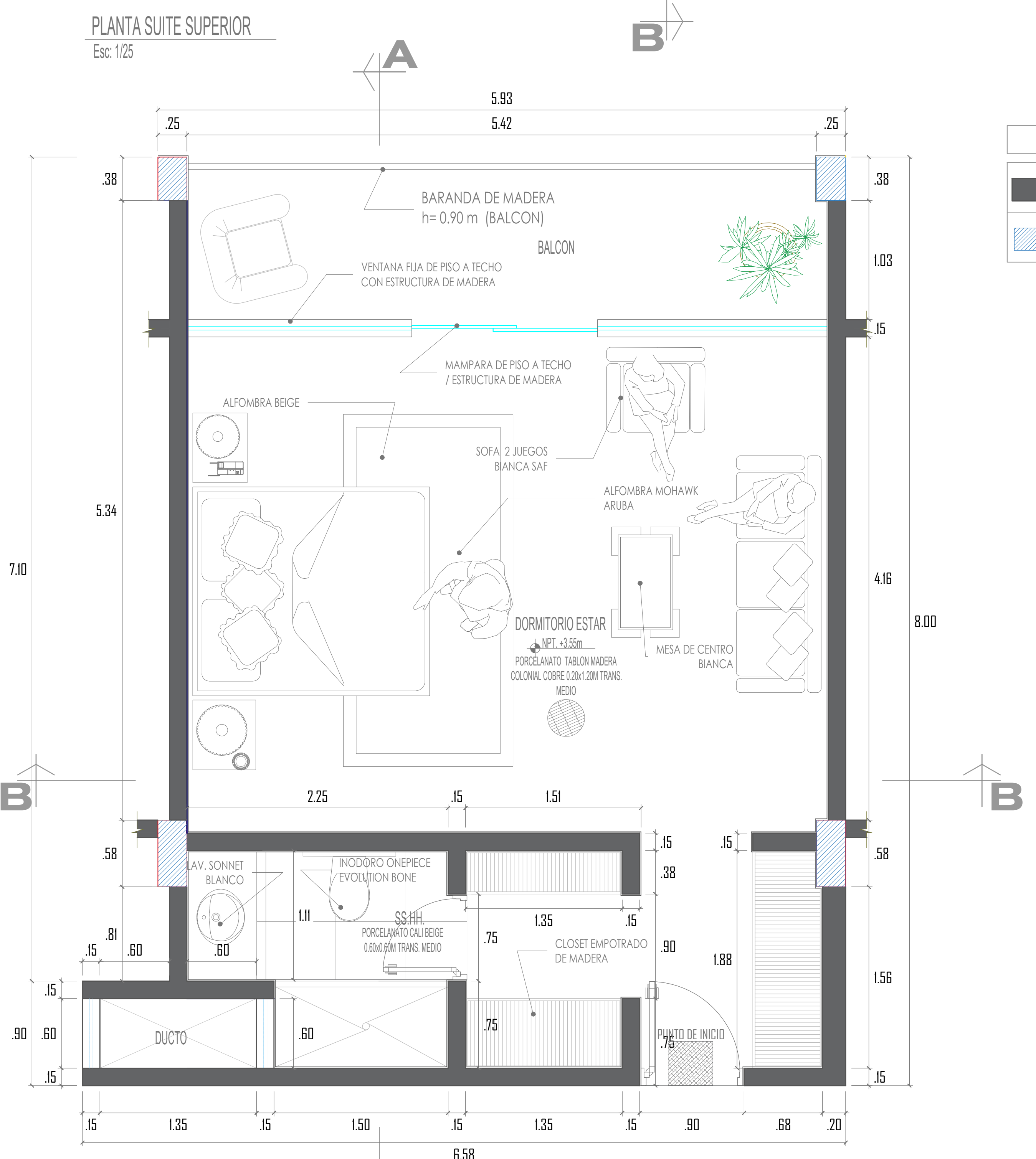
LEYENDA		TIPO DE PISOS	
	MURO (ESP. 15 CM)		PORCELANATO TABLON MADERA COLONIAL COBRE 0.20x1.20M TRANS. MEDIO
	COLUMNAS DE 0.25CM X 0.30CM		PORCELANATO CALI BEIGE 0.60x0.60M TRANS. MEDIO
			PUNTO DE INICIO



CORTE A - A
Esc: 1/25

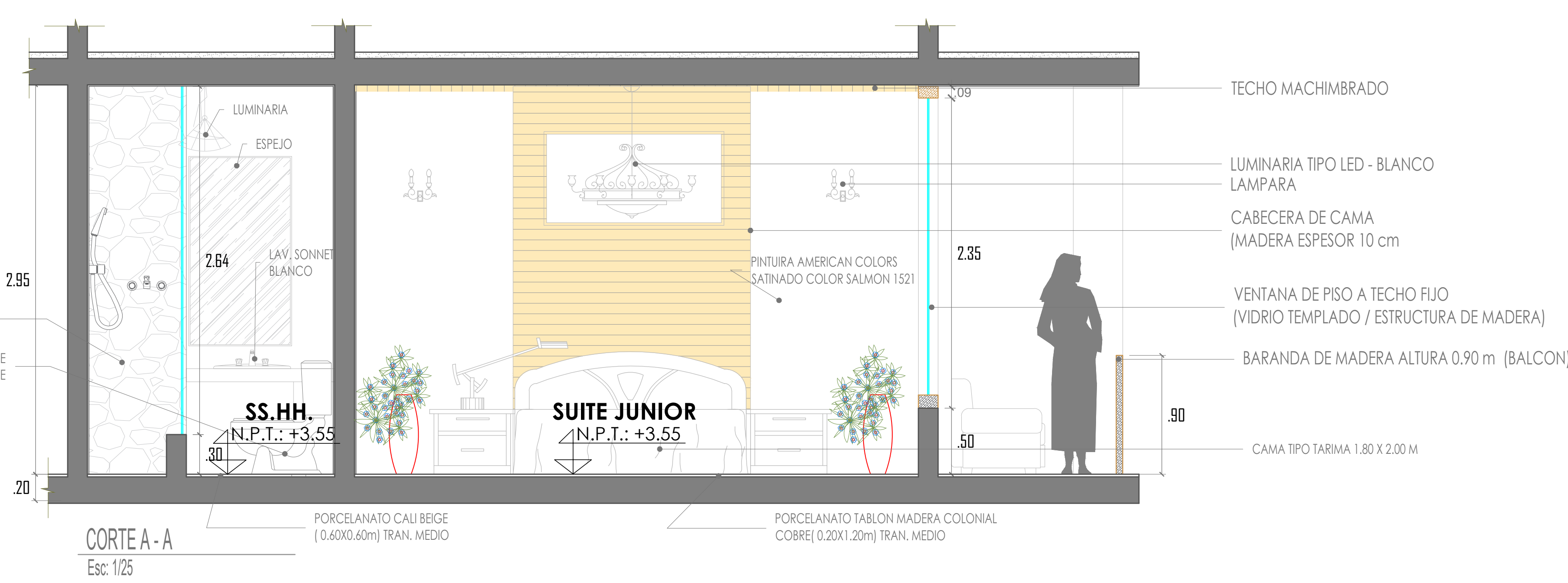
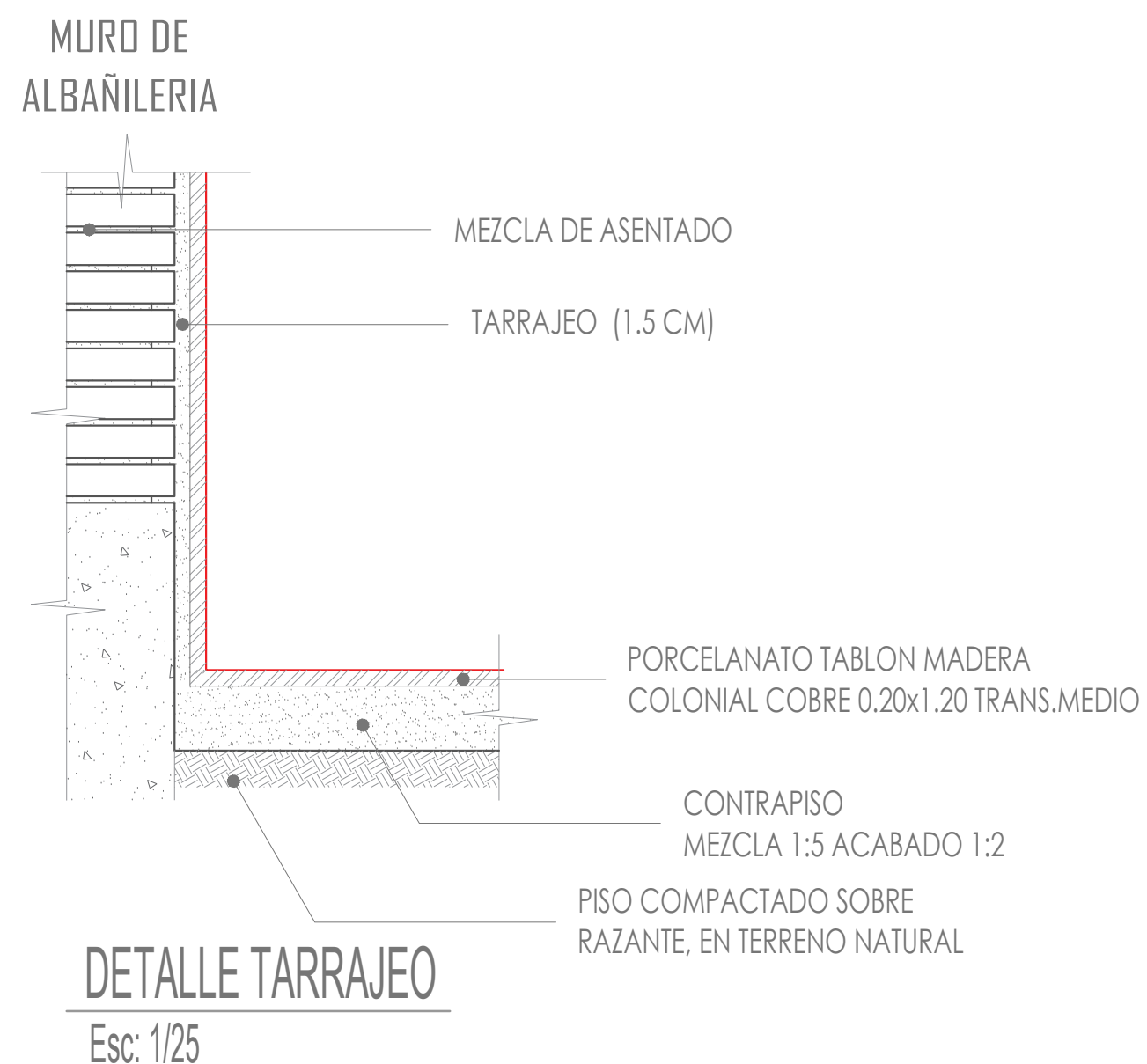


CORTE B - B
Esc: 1/25

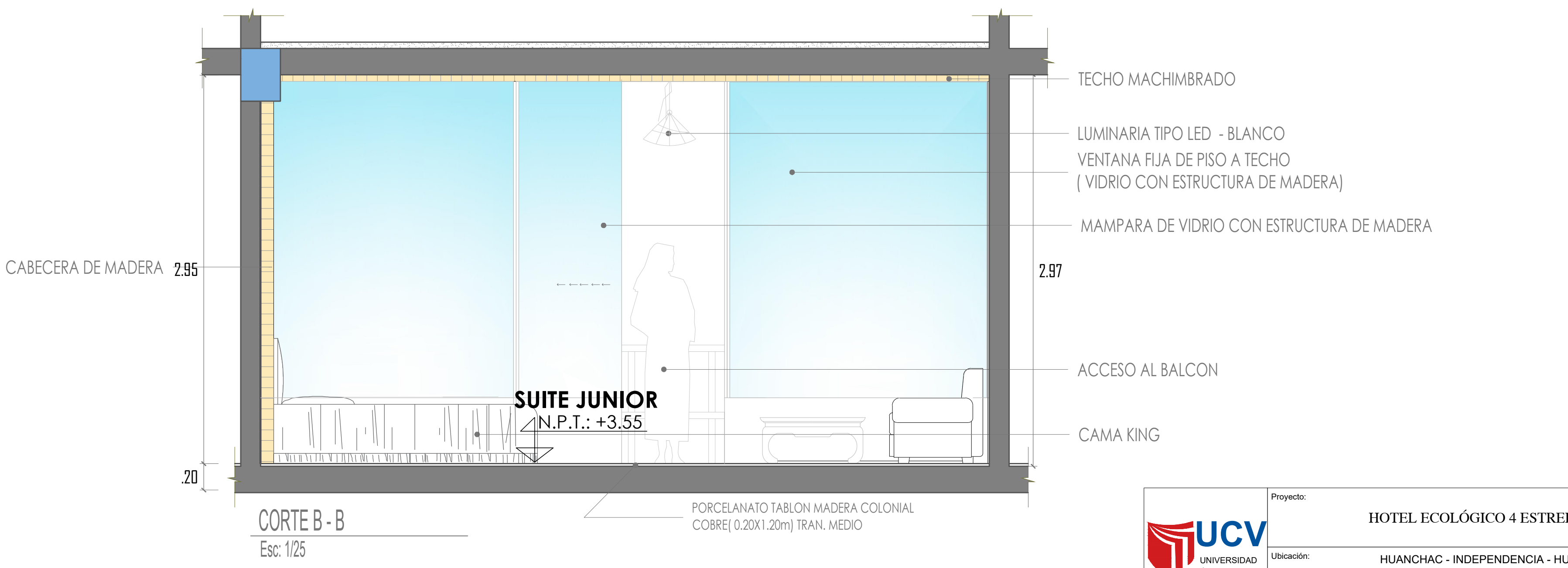


PLANTA SUITE JUNIOR
Esc: 1/25

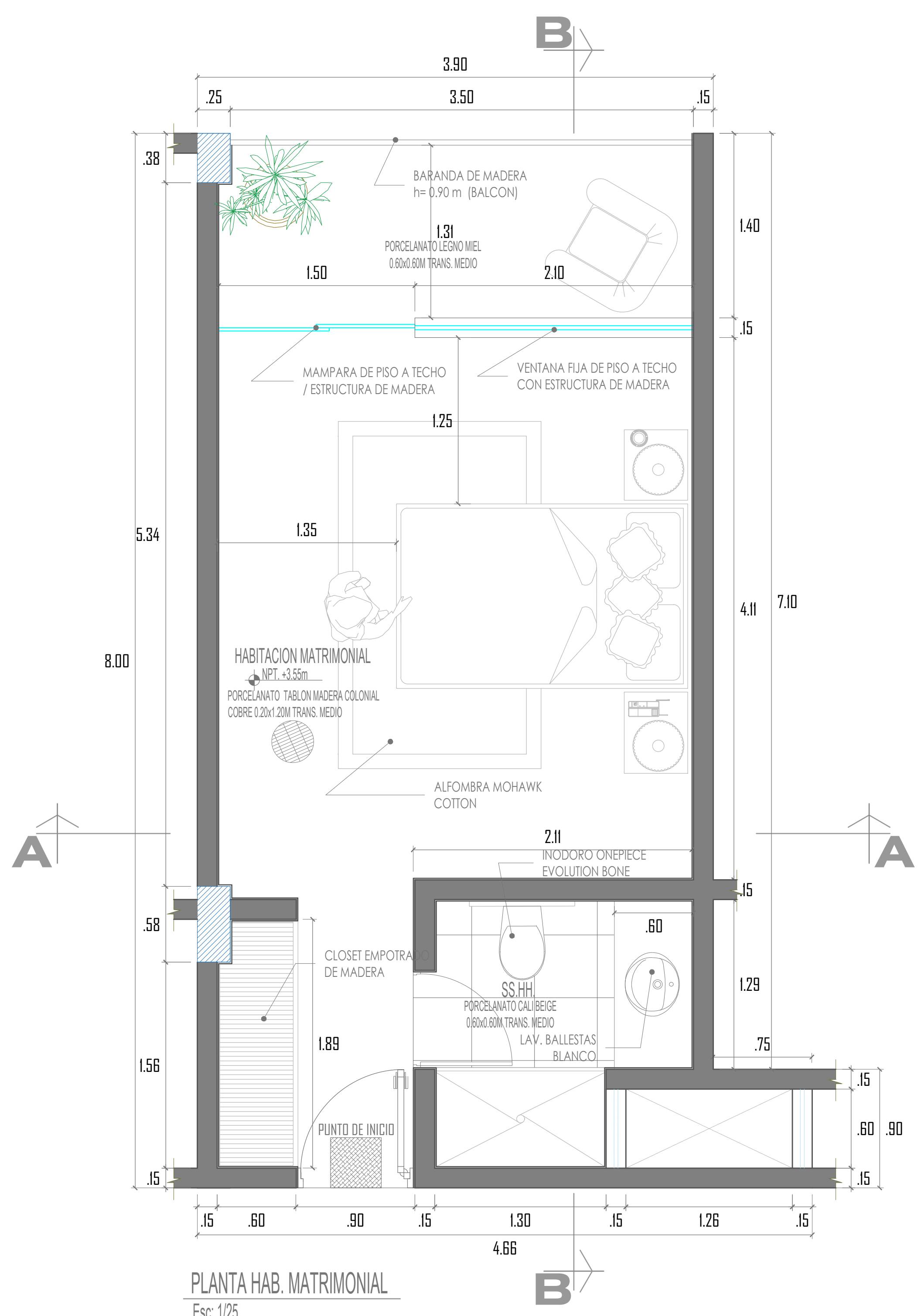
LEYENDA		TIPO DE PISOS	
	MURO (ESP. 15 CM)		PORCELANATO TABLON MADERA COLONIAL COBRE 0.20x1.20M TRANS. MEDIO
	COLUMNAS DE 0.25CM X 0.30CM		PORCELANATO CALI BEIGE 0.60x0.60M TRANS. MEDIO
			PUNTO DE INICIO



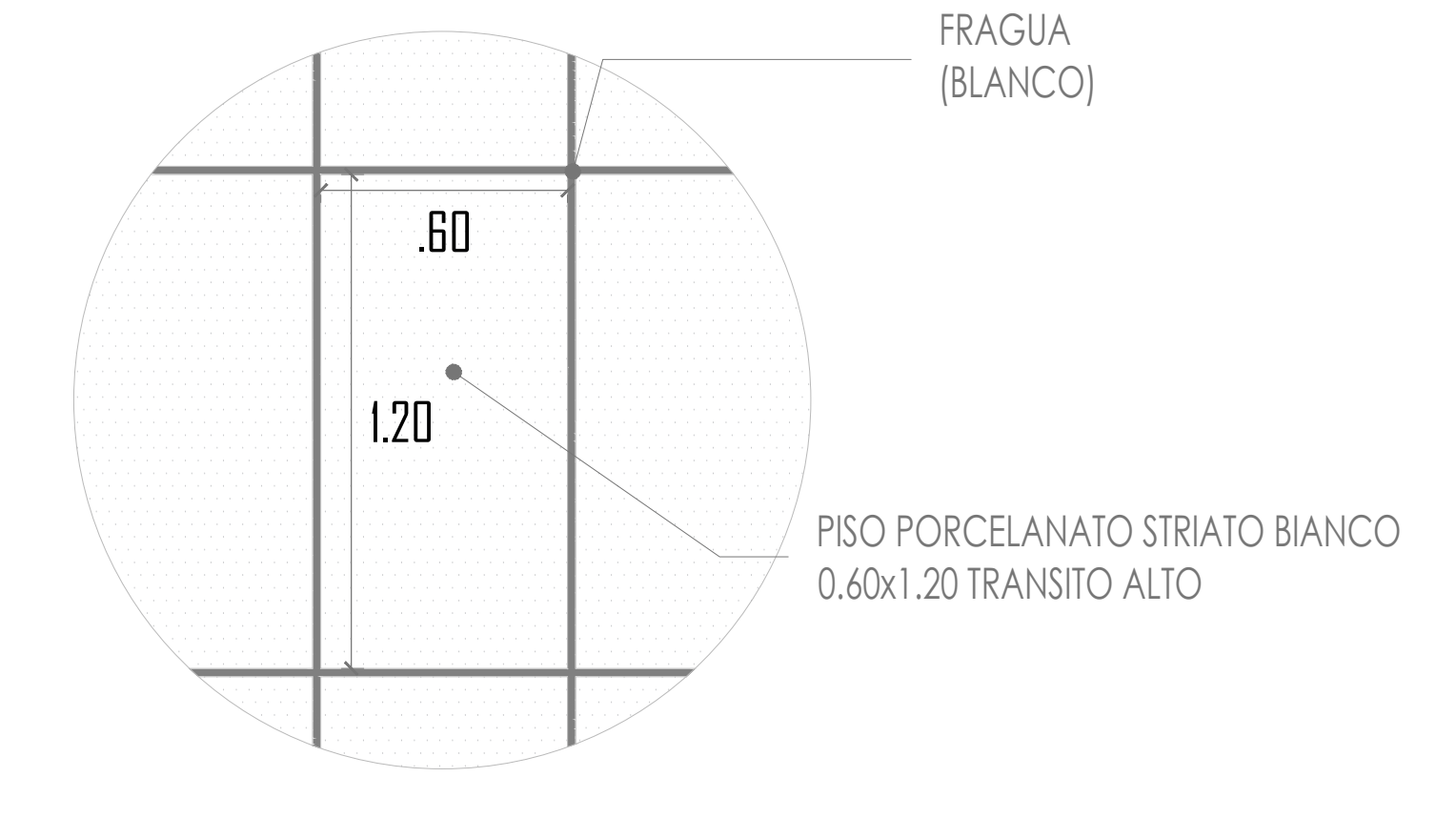
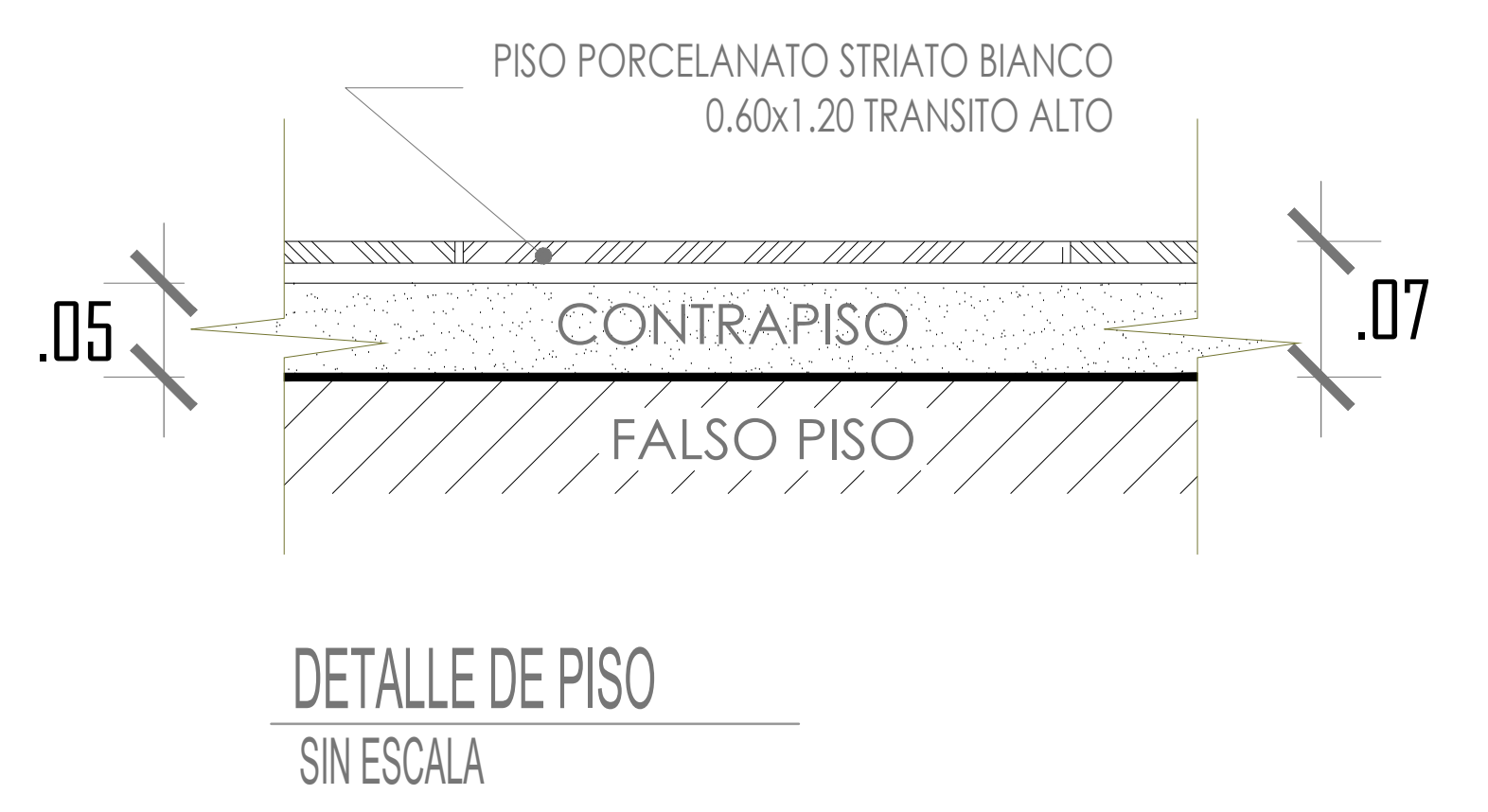
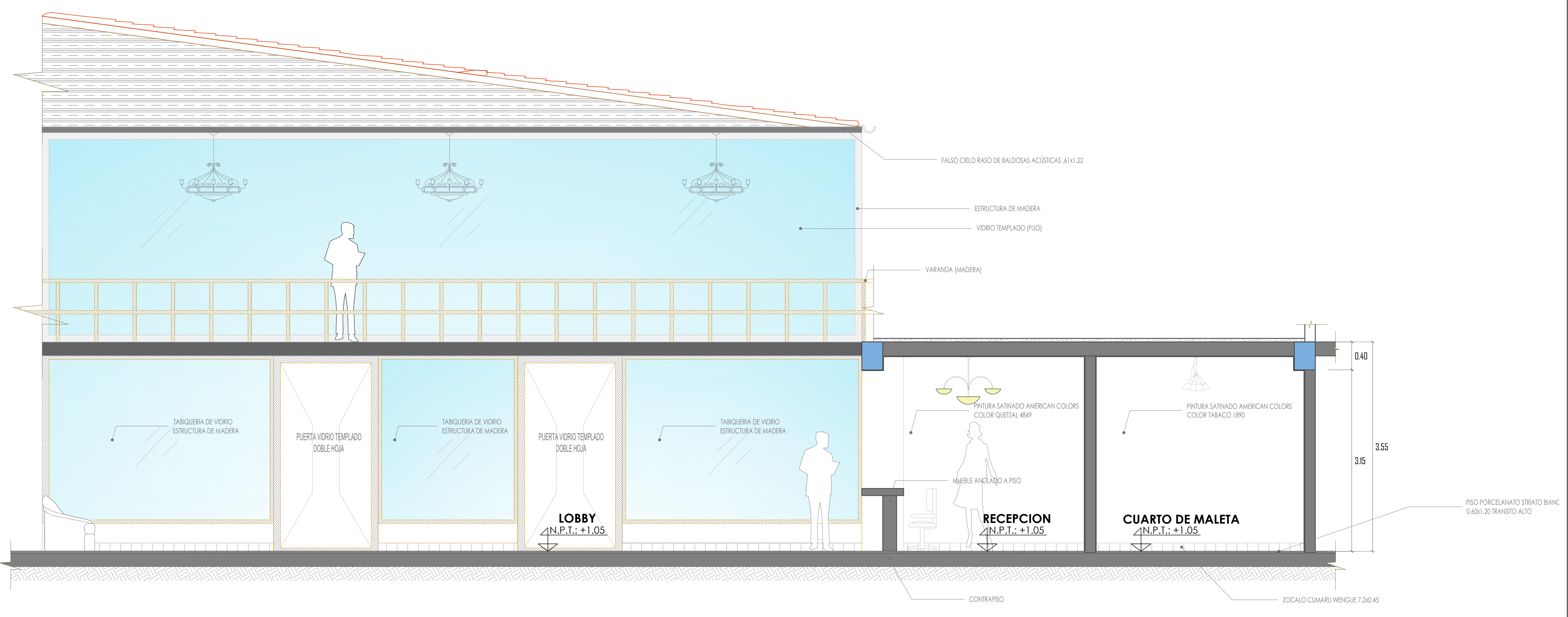
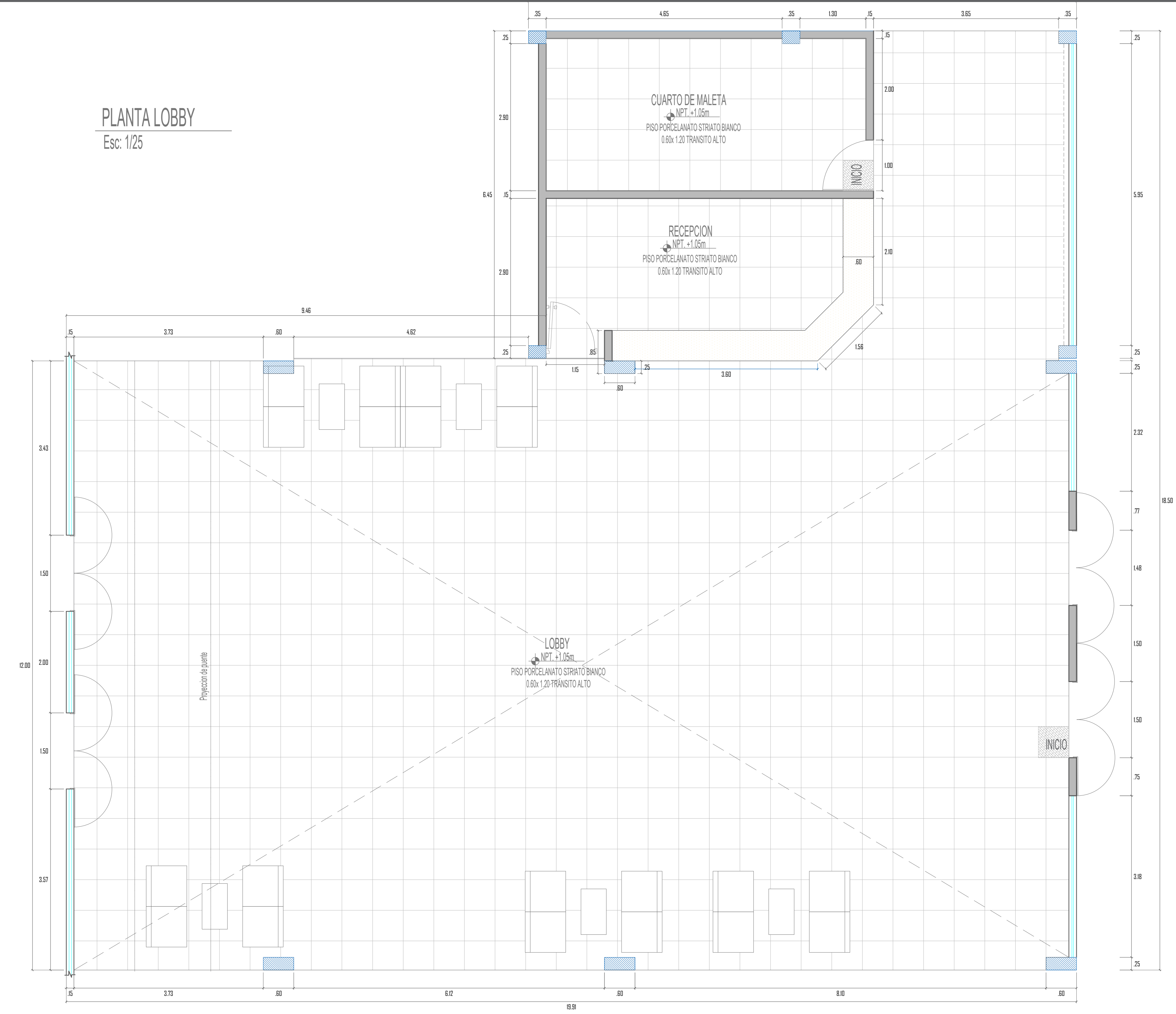
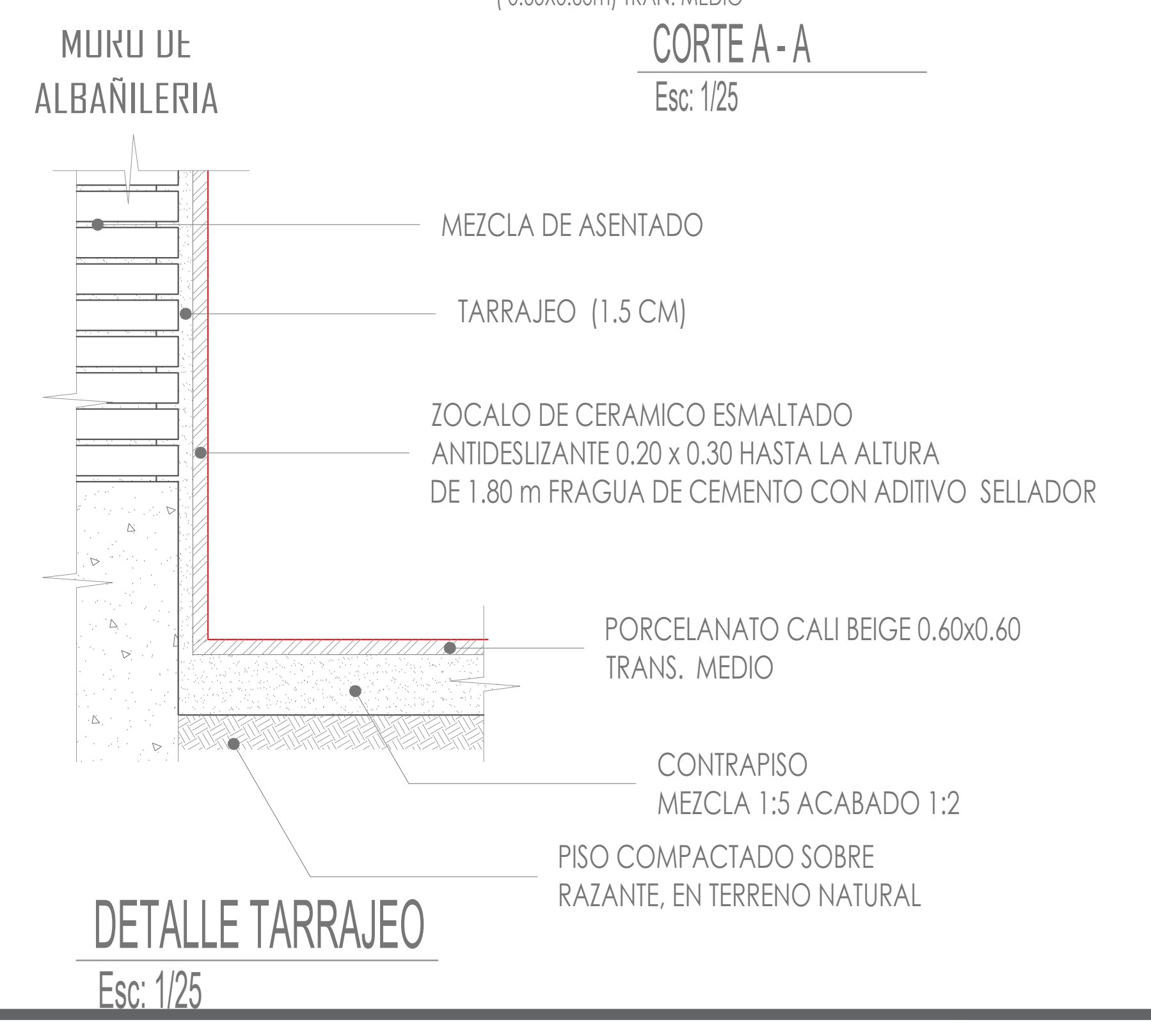
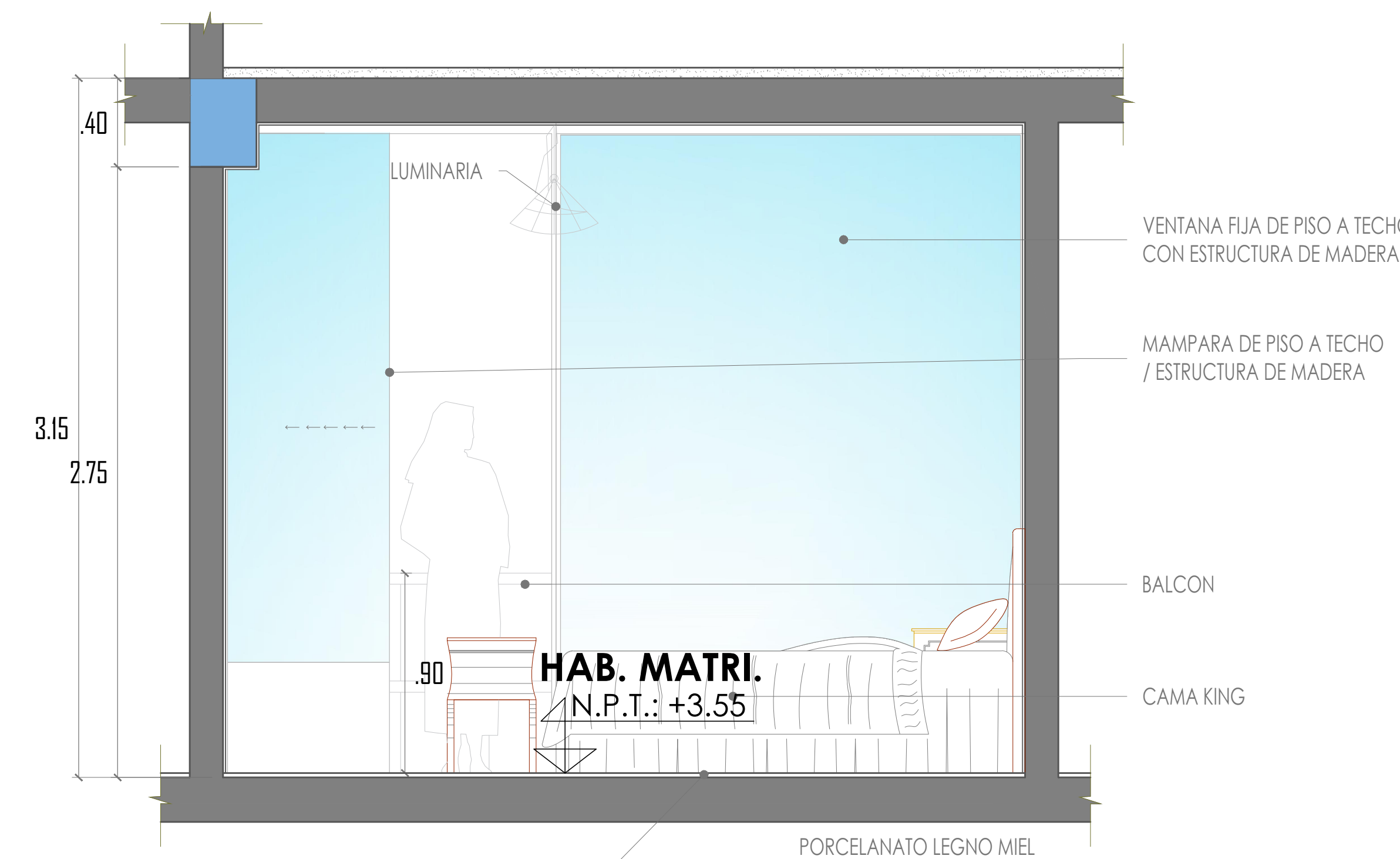
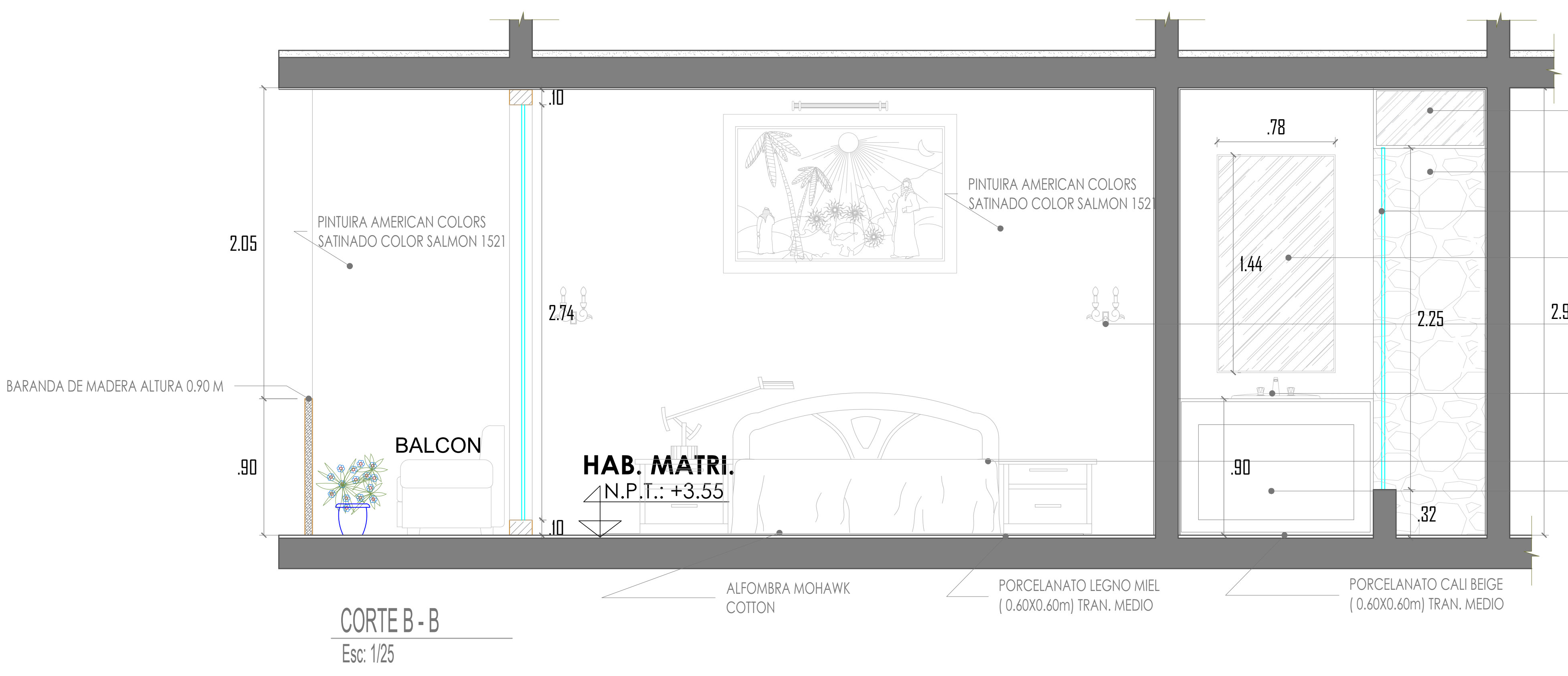
CORTE A - A
Esc: 1/25

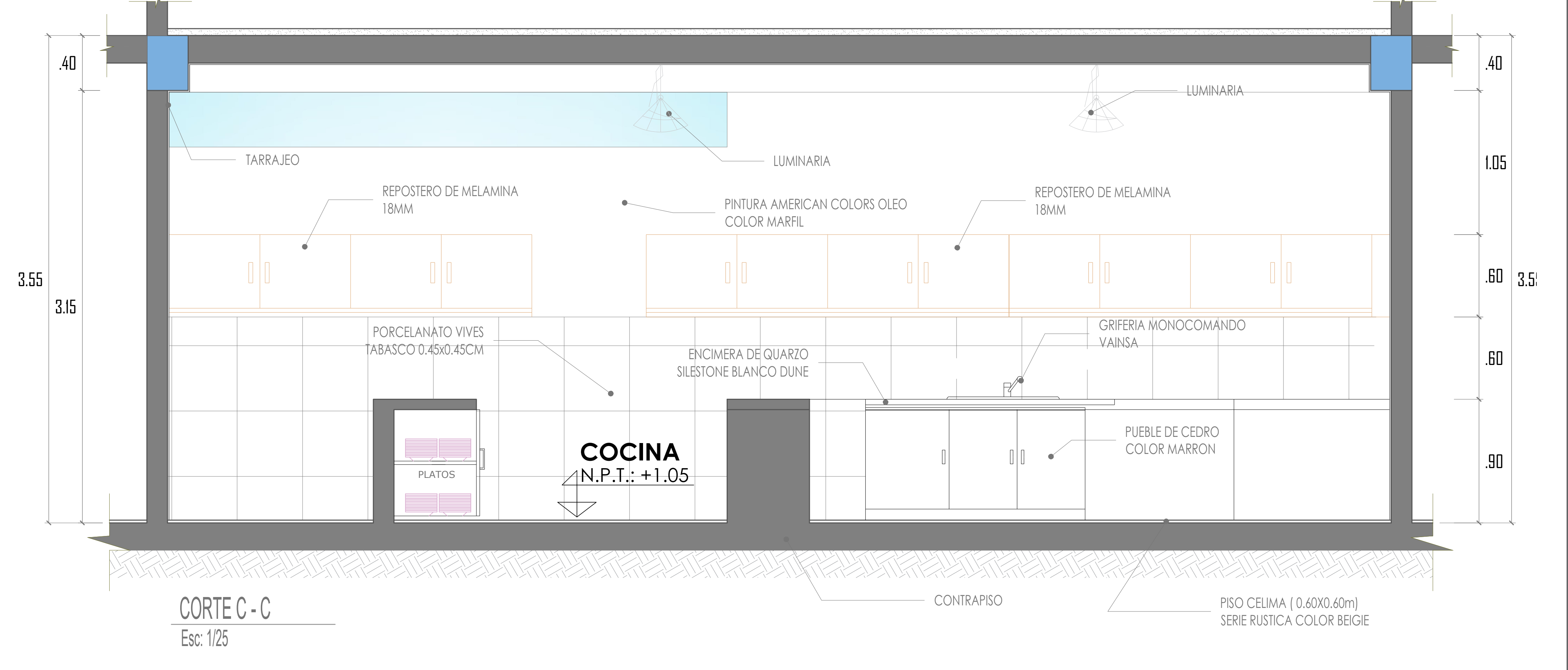
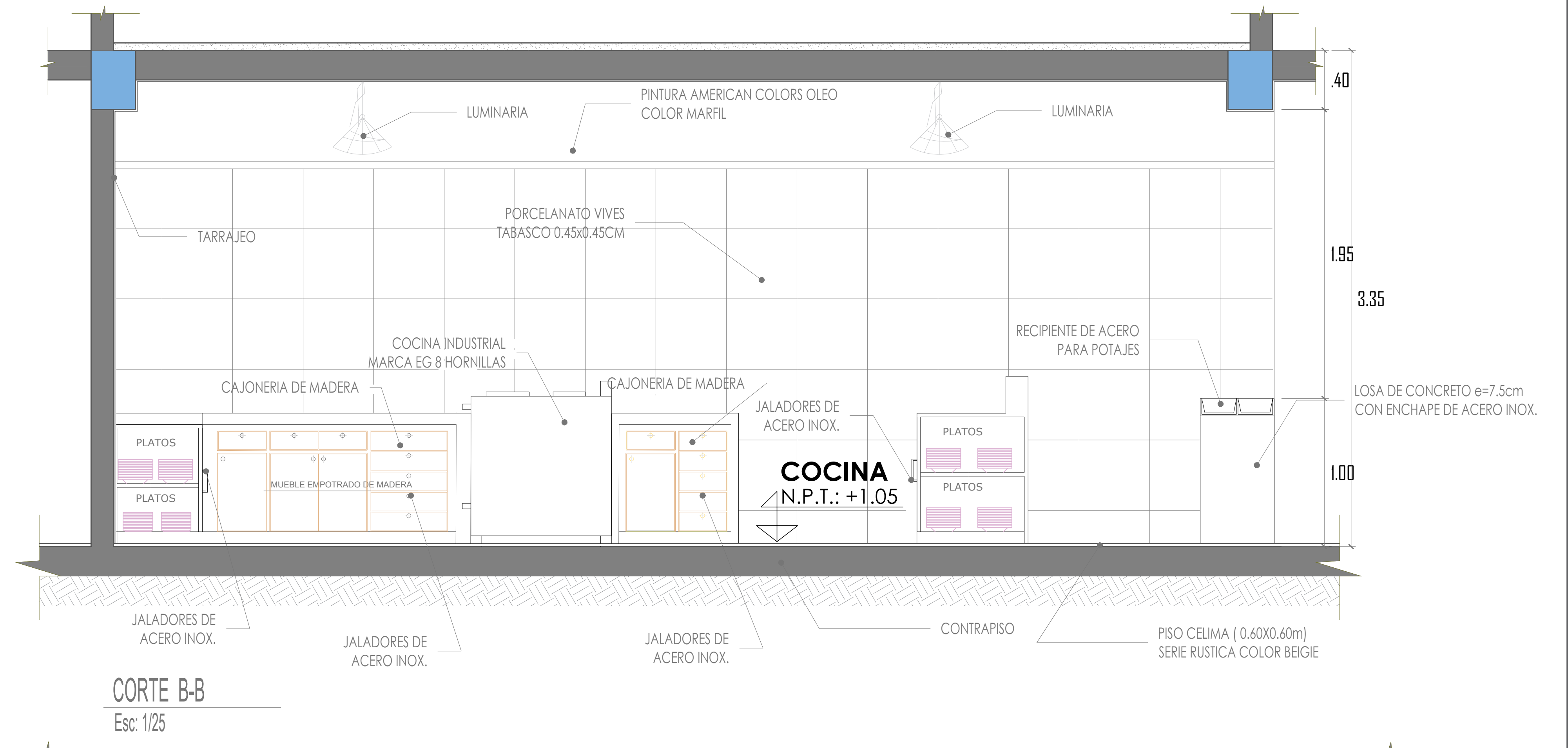
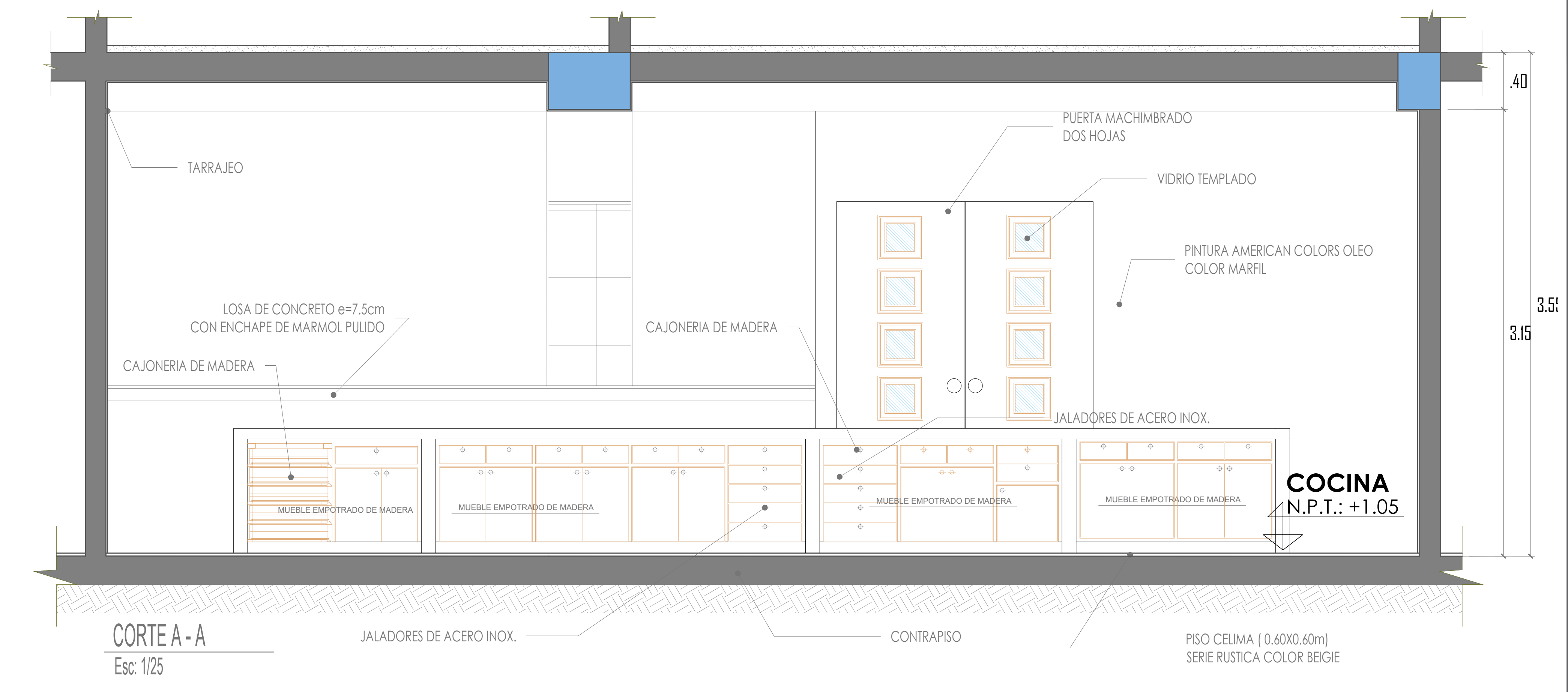
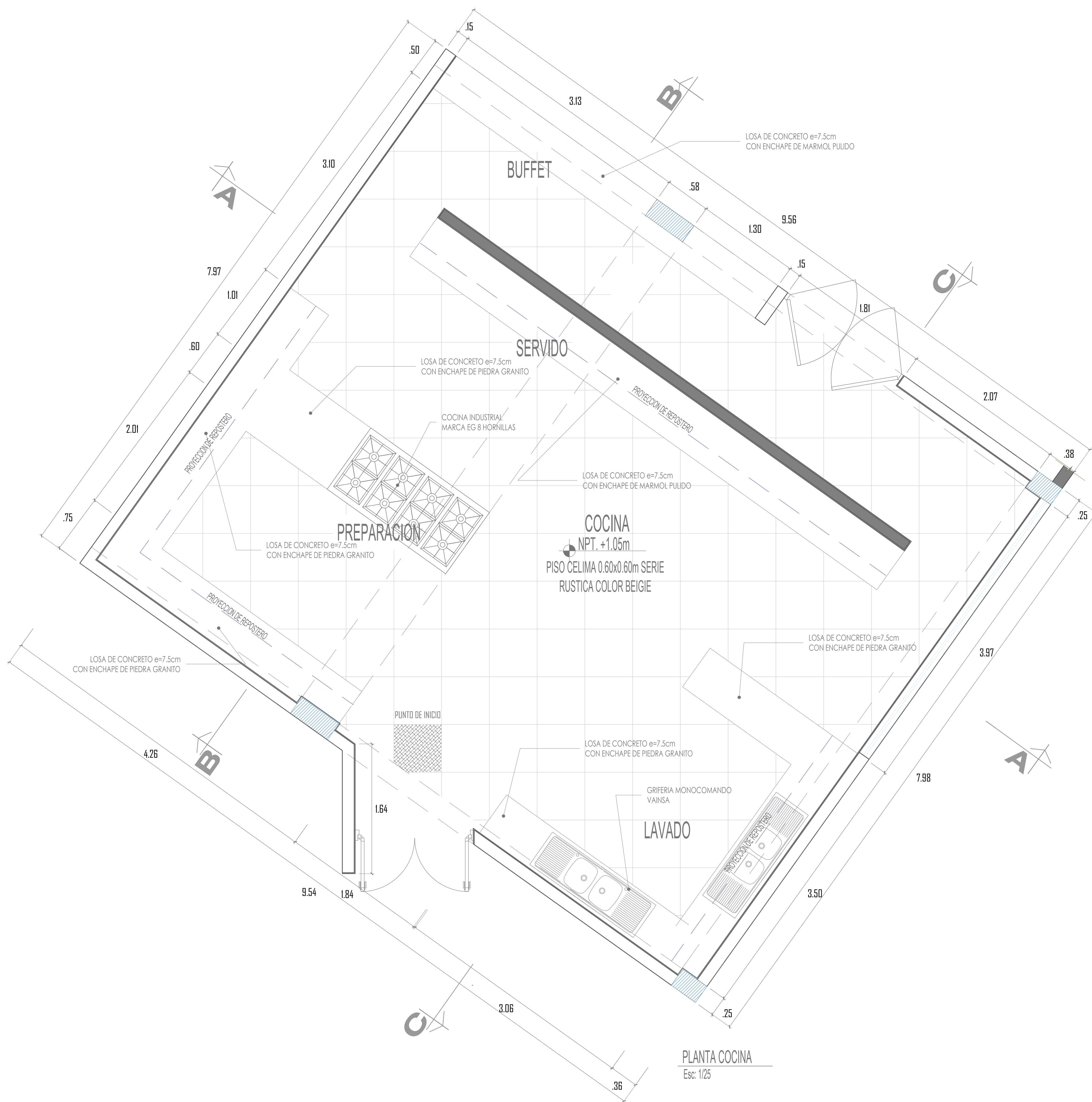


CORTE B - B
Esc: 1/25

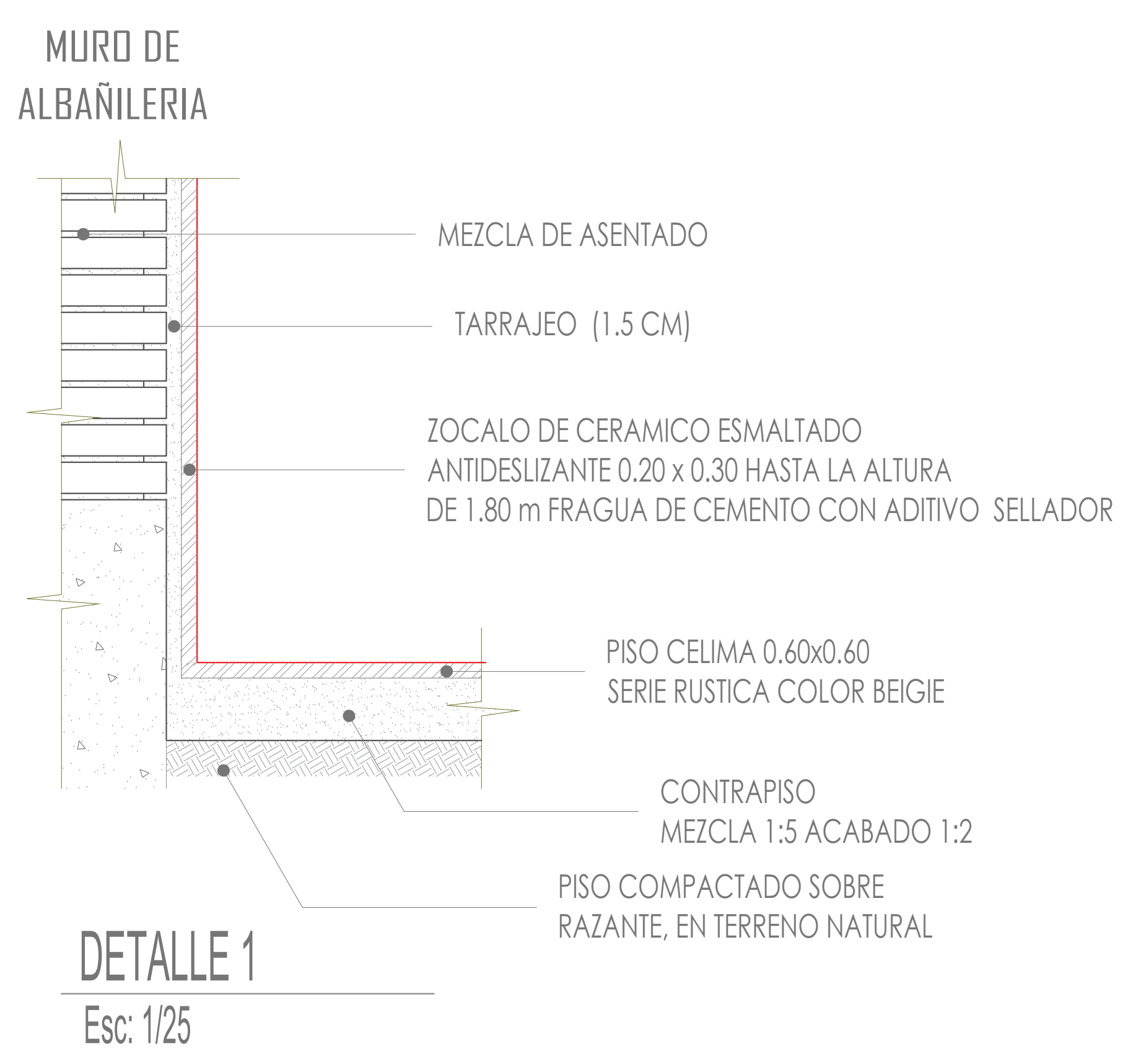
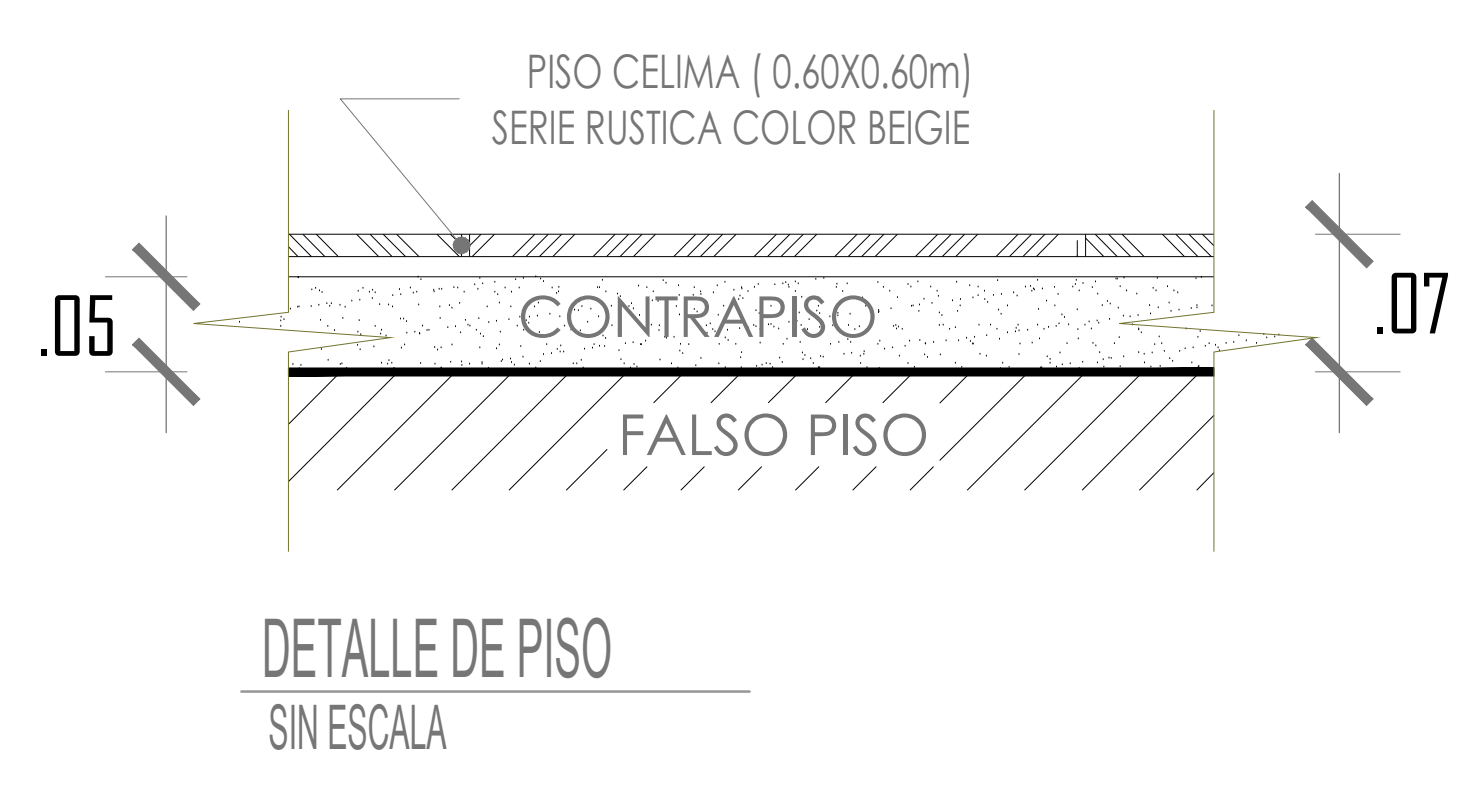


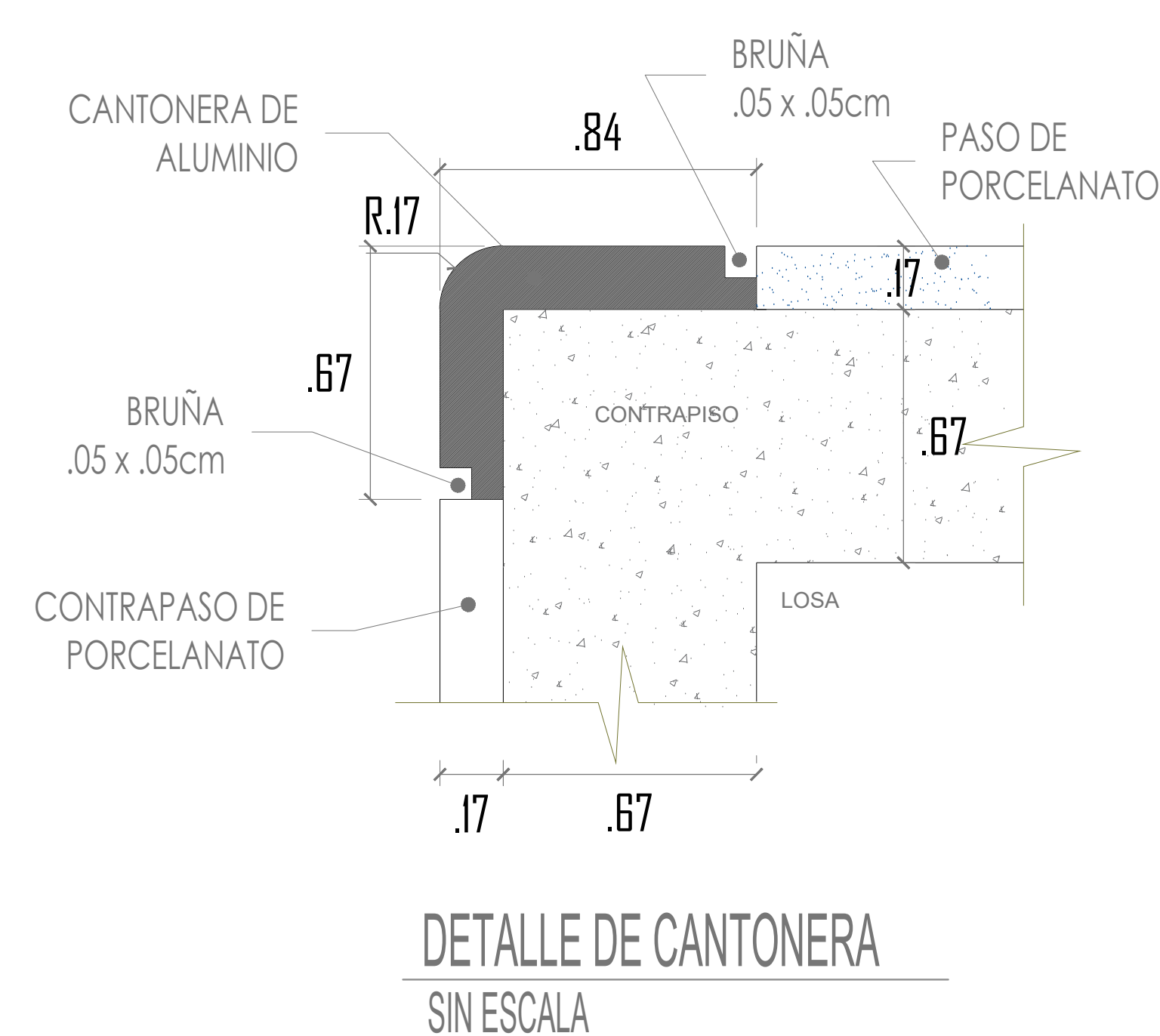
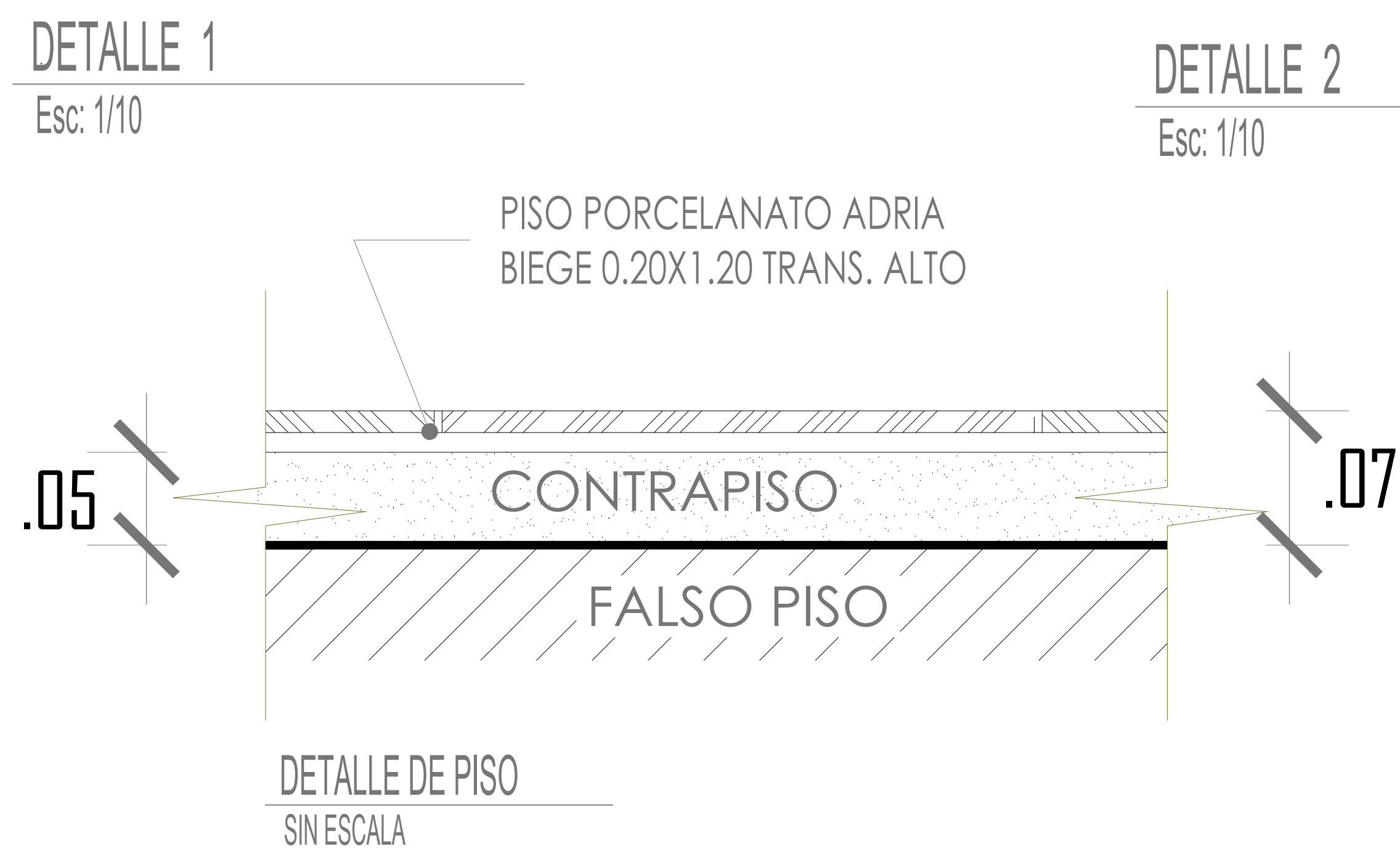
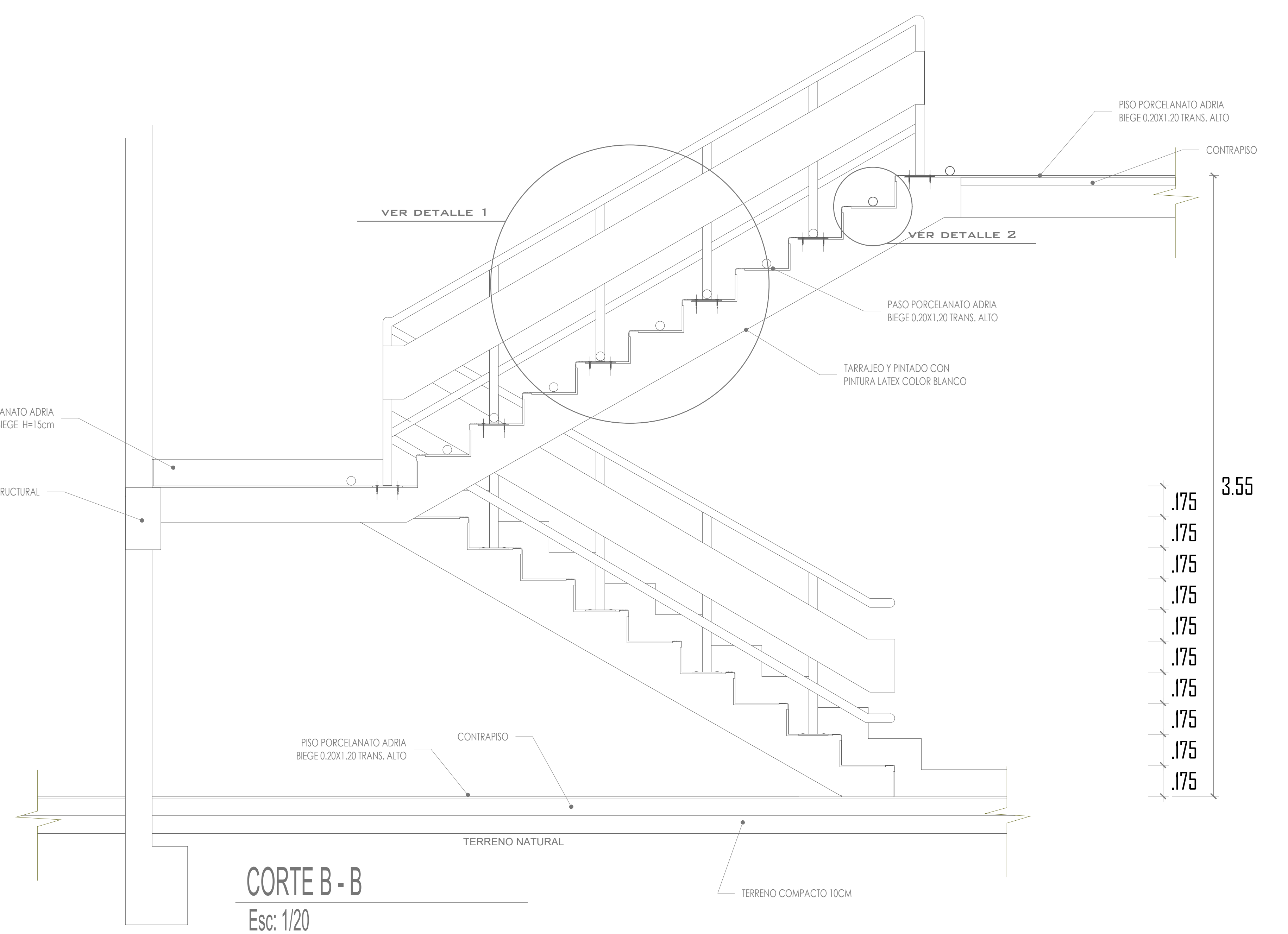
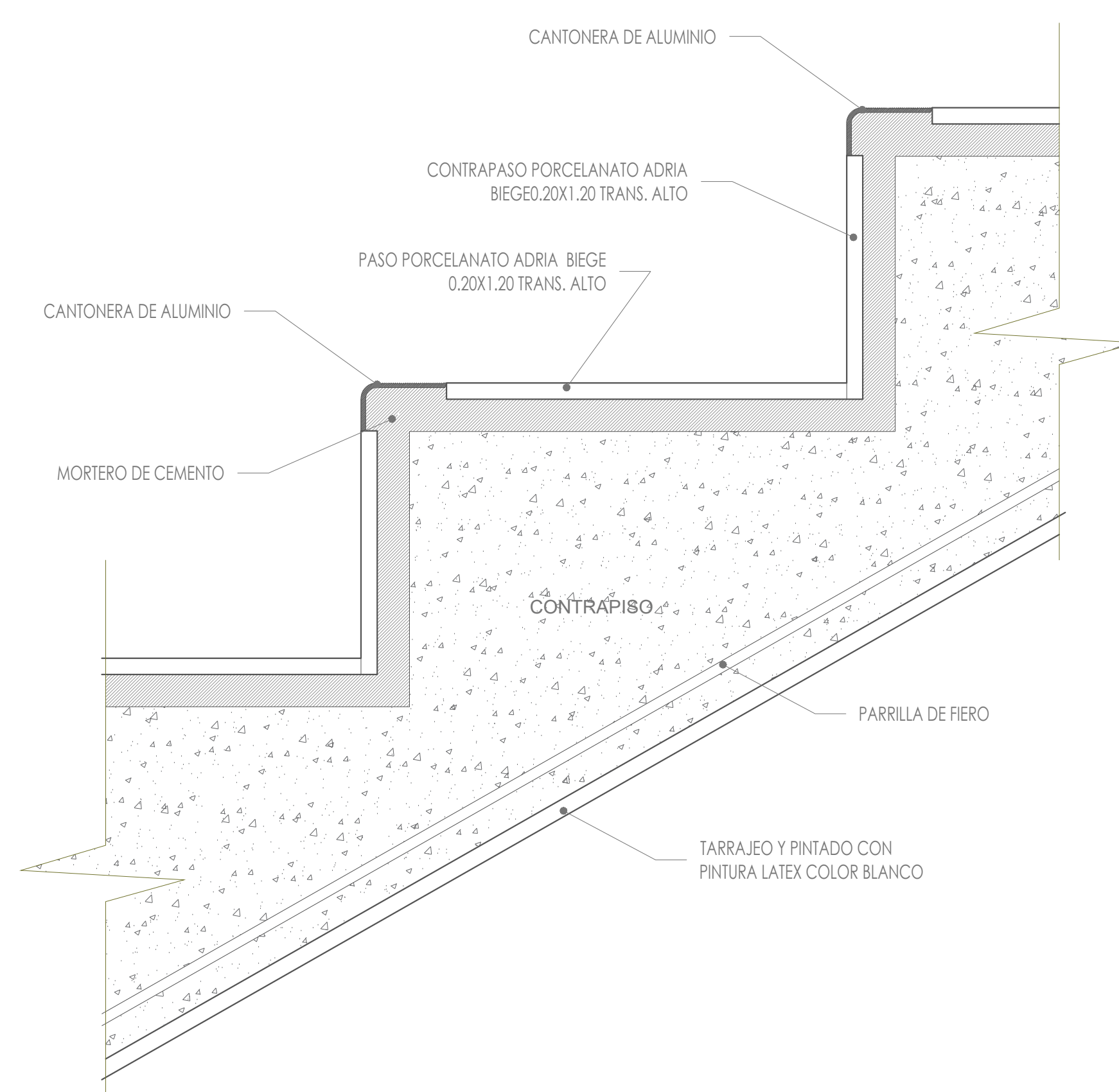
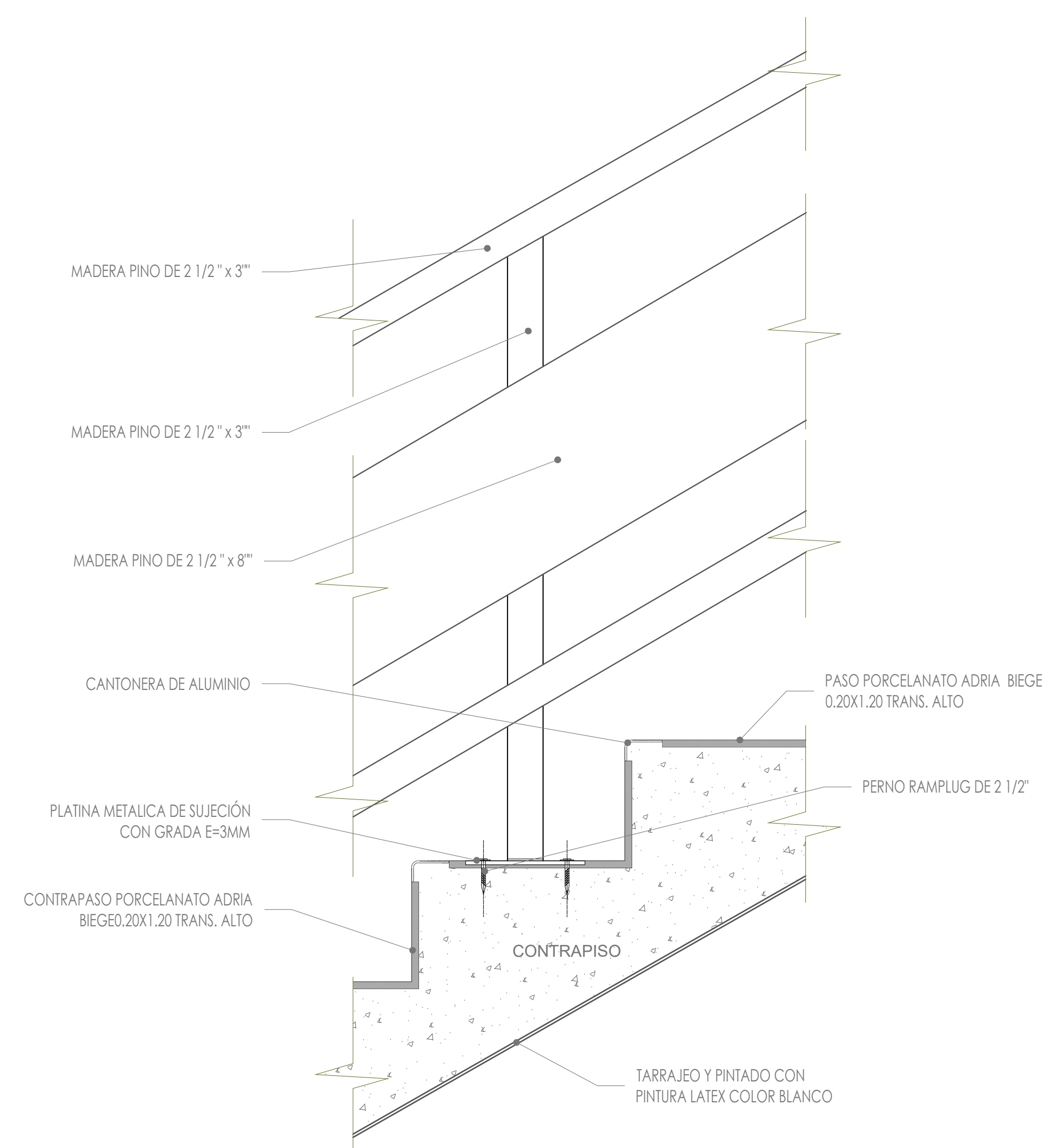
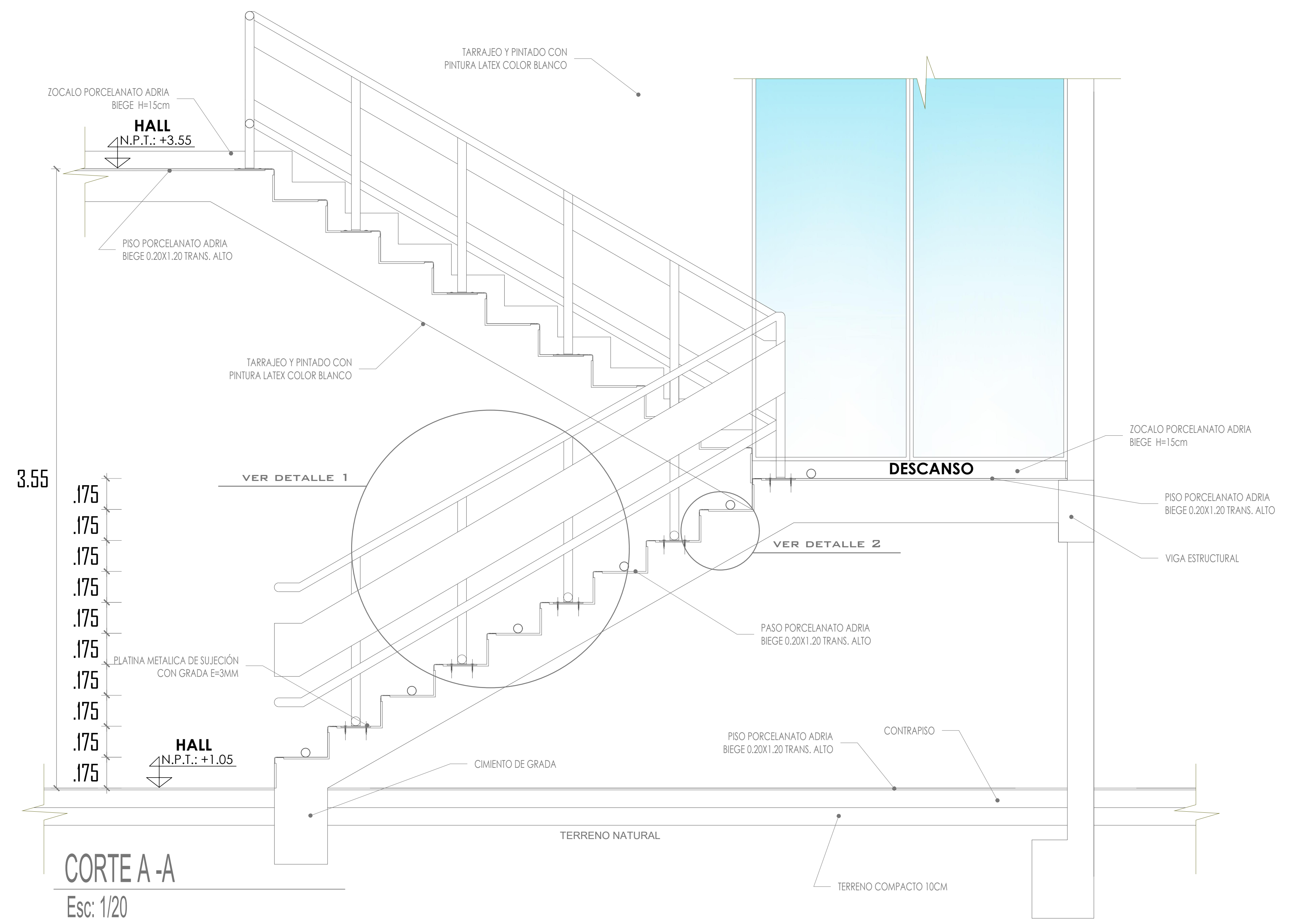
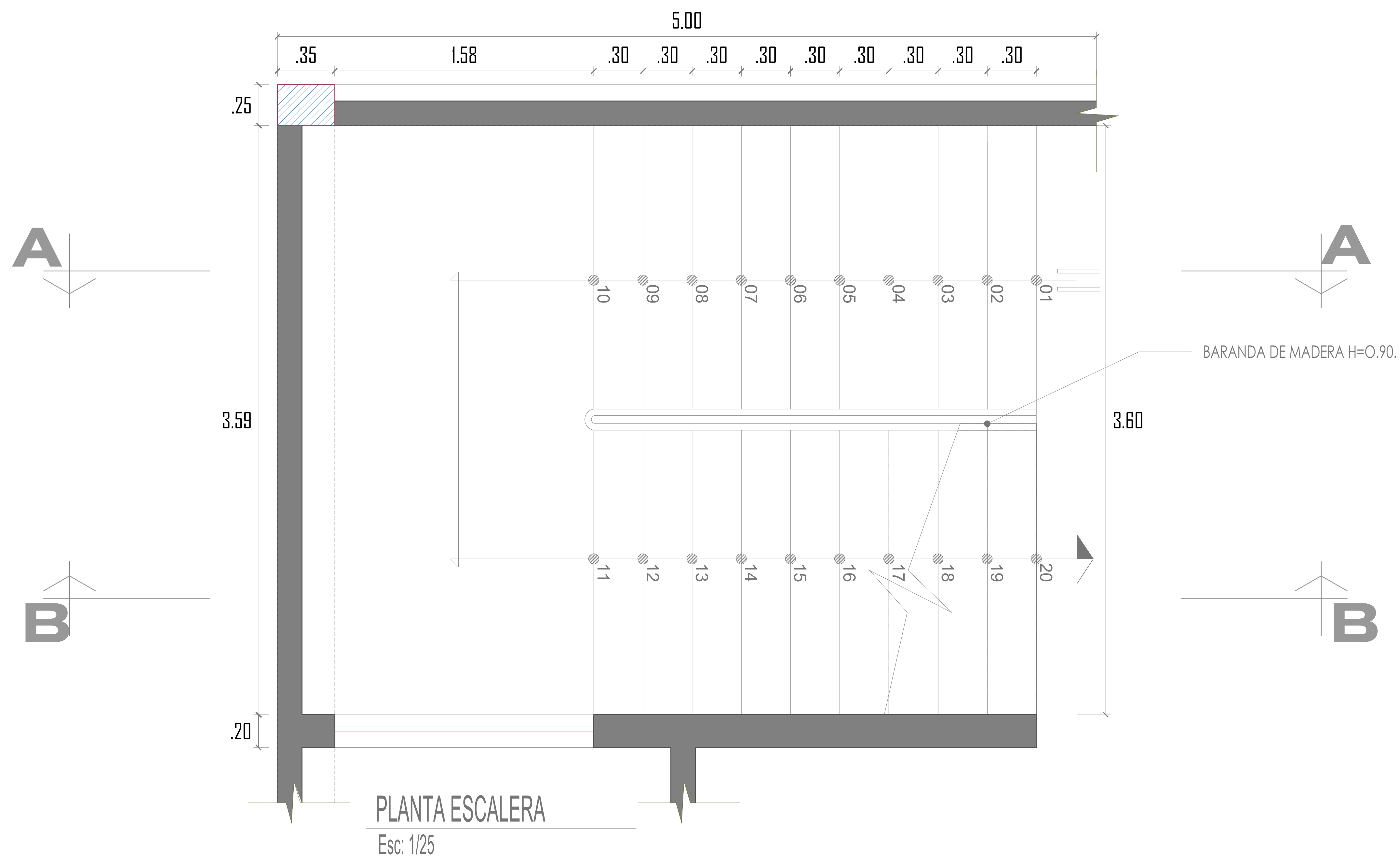
LEYENDA		TIPO DE PISOS	
[Line symbol]	MURO (ESP. 15 CM)	[Hatched symbol]	PORCELANATO TABLON MADERA COLONIAL COBRE 0.20x1.20M TRANS. MEDIO
[Blue hatched symbol]	COLUMNAS	[Dotted symbol]	PORCELANATO CALI BEIGE 0.60x0.60M TRANS. MEDIO
		[Grey hatched symbol]	PUNTO DE INICIO

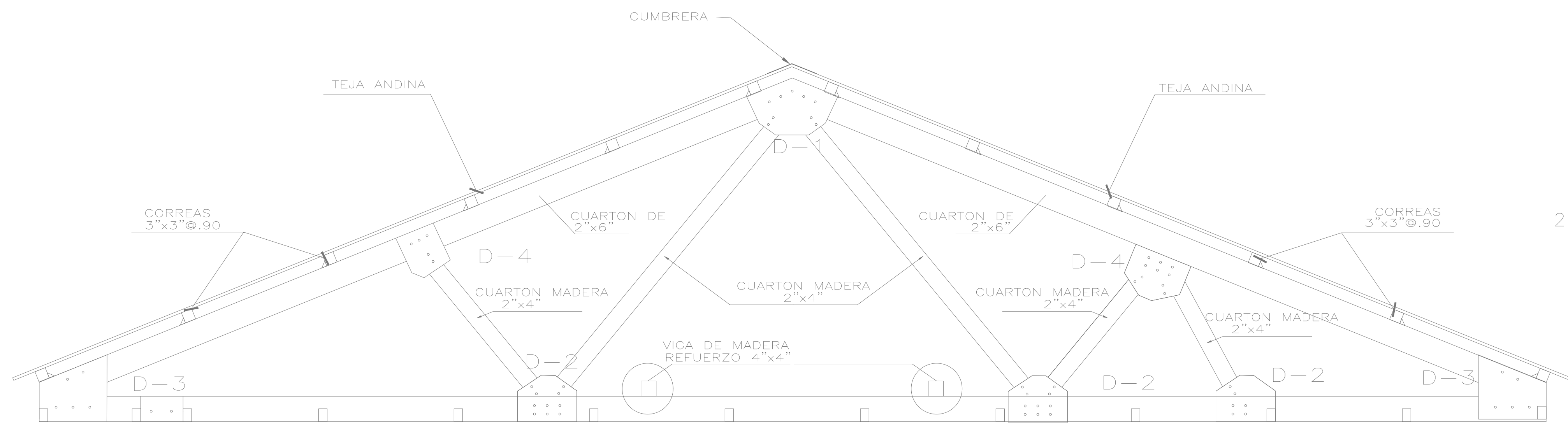




LEYENDA	TIPO DE PISOS
MURO (ESP. 15 CM)	CELIMA 60CM X 60CM
COLUMNAS DE 0.25CM X 0.30CM	PUNTO DE INICIO

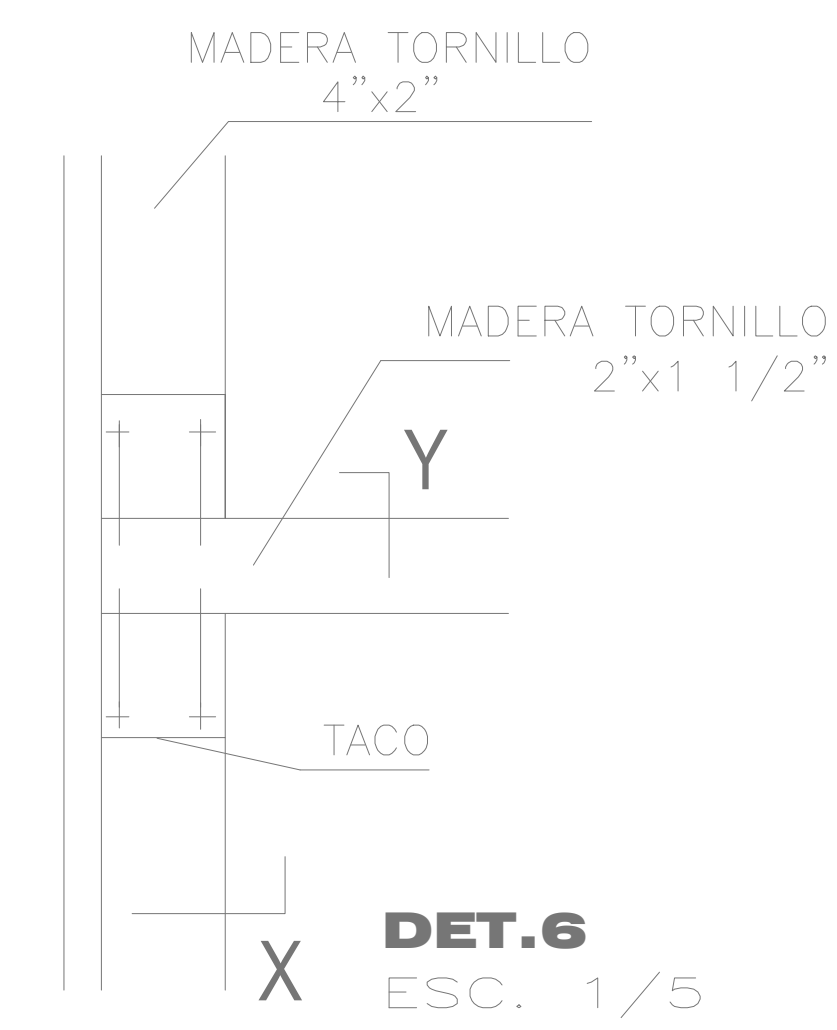
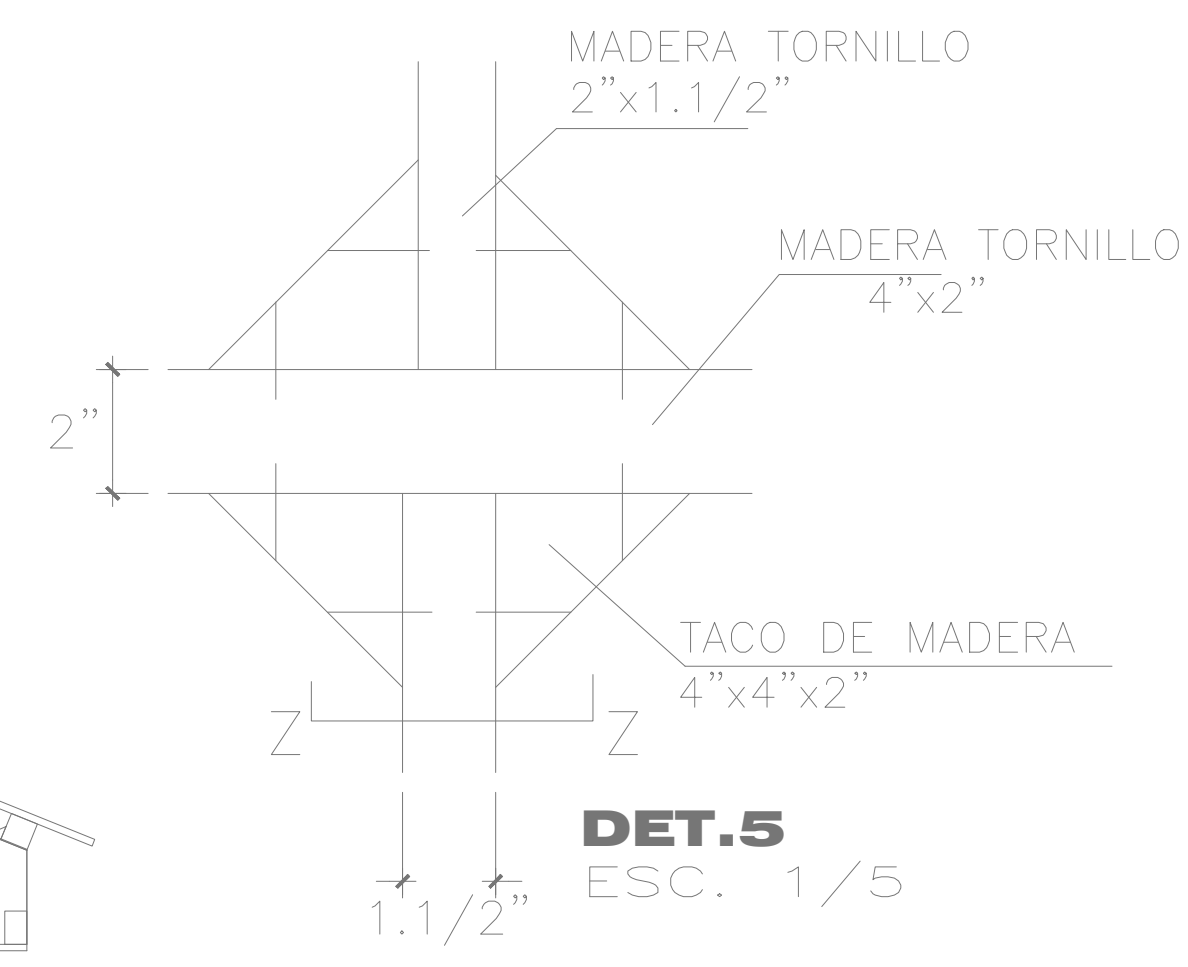




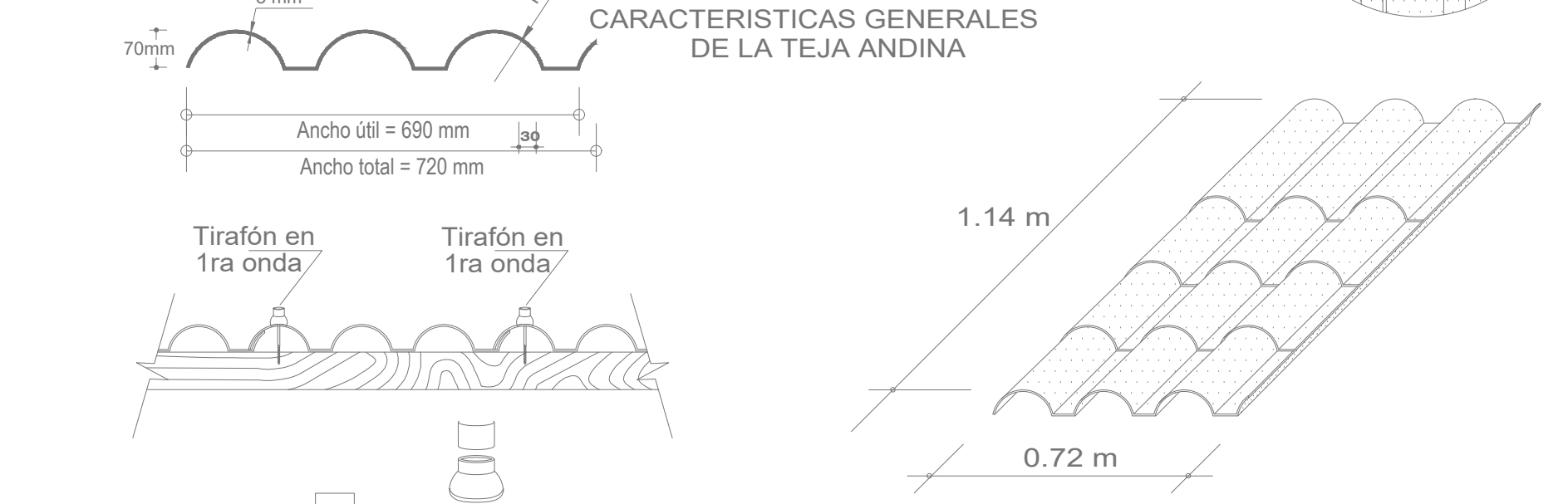
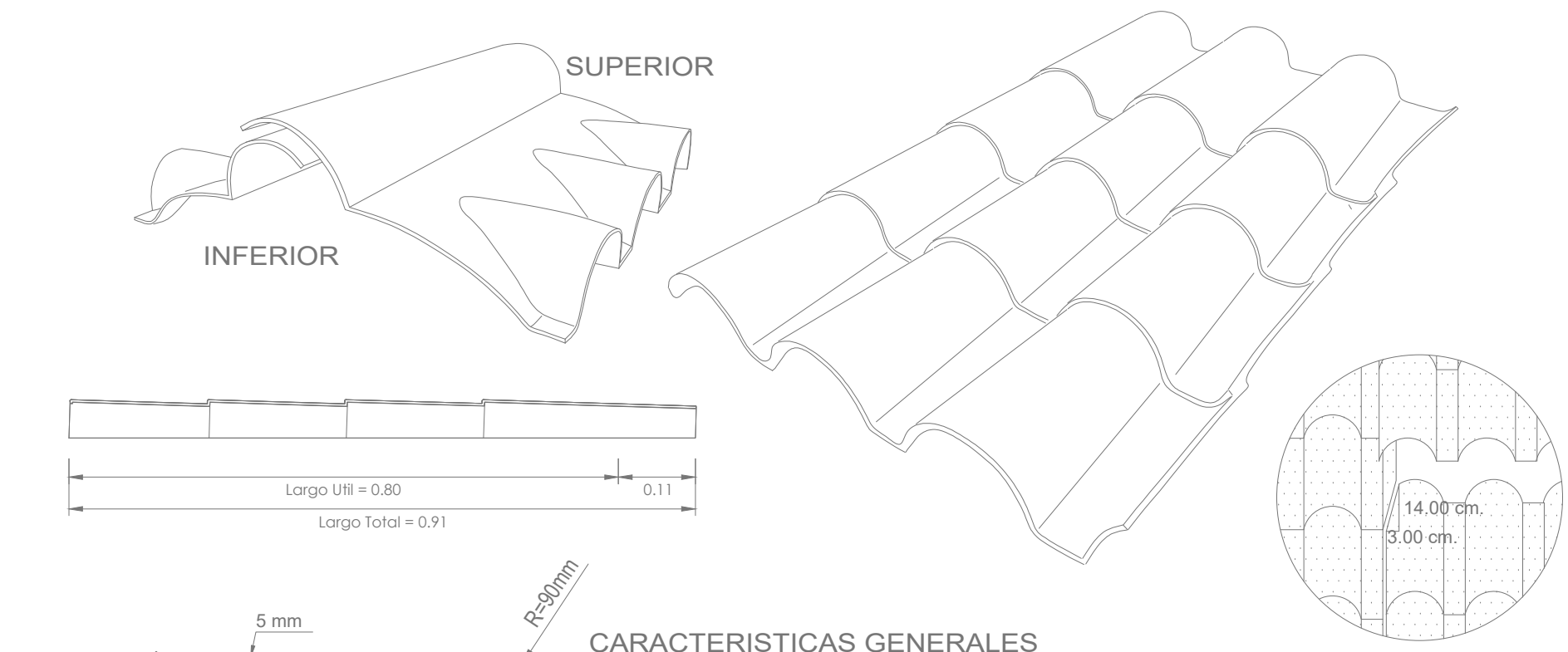


ELEVACION TIPICO TIJERAL
ESC: 1/25

DETALLE DE TIJERAL



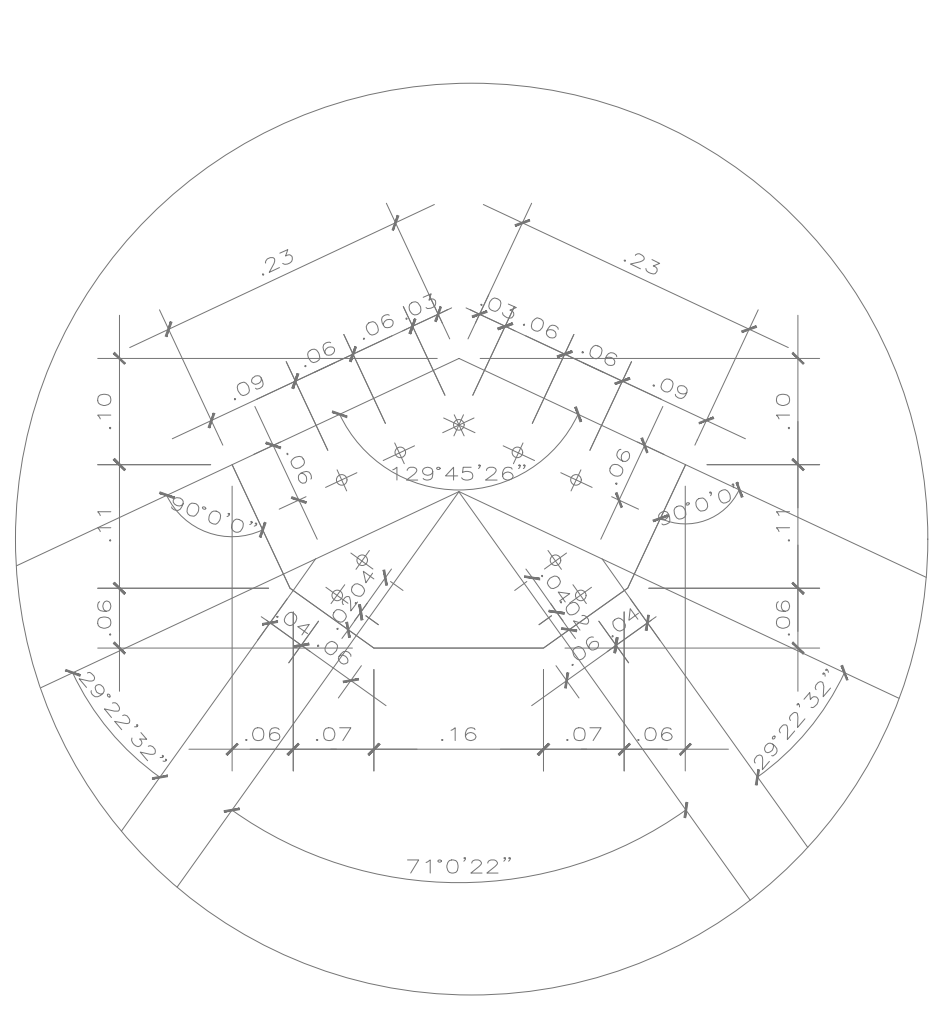
DETALLE DE COBERTURA



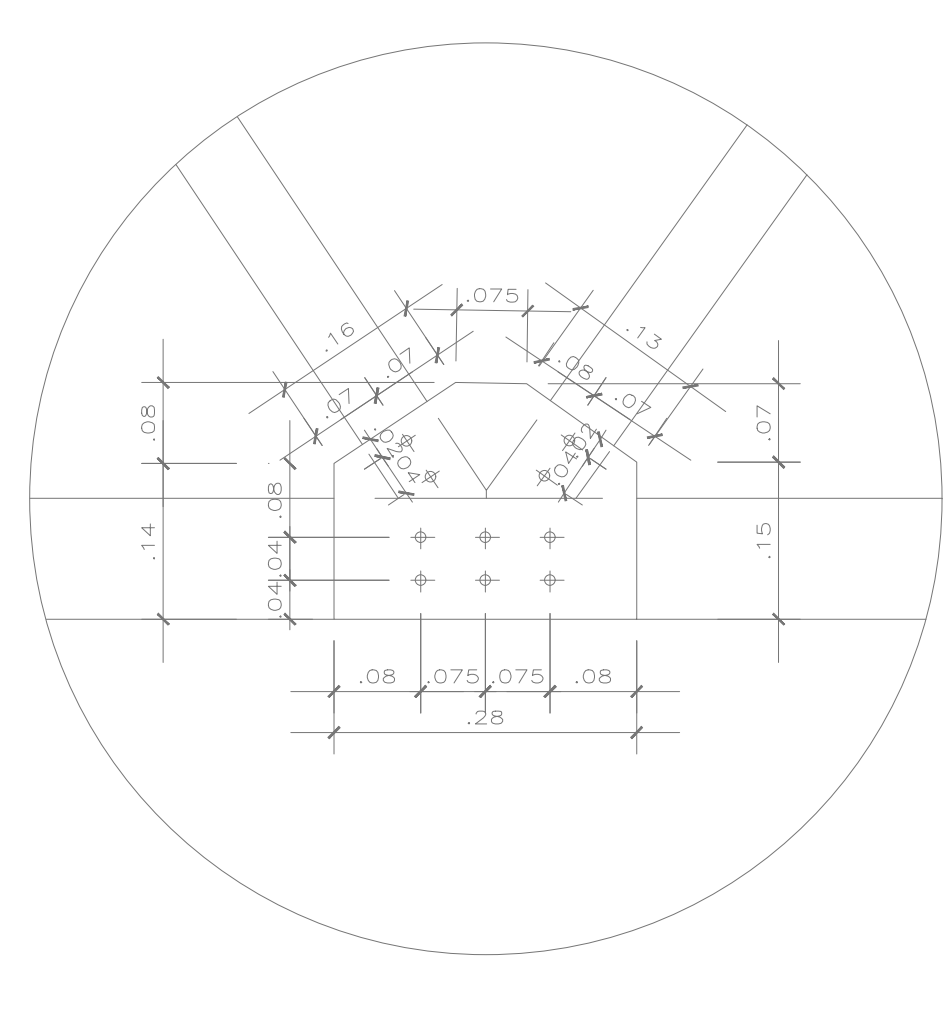
- TIRAFÓN GALVANIZADO**
- Para fijación de la plancha en viguetas o correas de madera.
 - Se coloca un tirafón por plancha en la cresta de la 1era. onda
 - La perforación se hará con broca de acción manual o eléctrica de baja velocidad.
 - NO CLAVE LA PLANCHA.
 - El diámetro de la perforación deberá ser una vez y media mayor que el diámetro del tirafón.
 - La arandela plástica debe girar a un esfuerzo manual.

DIMENSIONES DE TEJA ANDINA					
MEDIDAS DEL PRODUCTO			MEDIDAS ÚTILES		
LONGITUD m	ANCHO m	ESPESOR mm	LONGITUD m	ANCHO m	ÁREA m ²
1.54	0.72	5	1.00	0.69	0.69

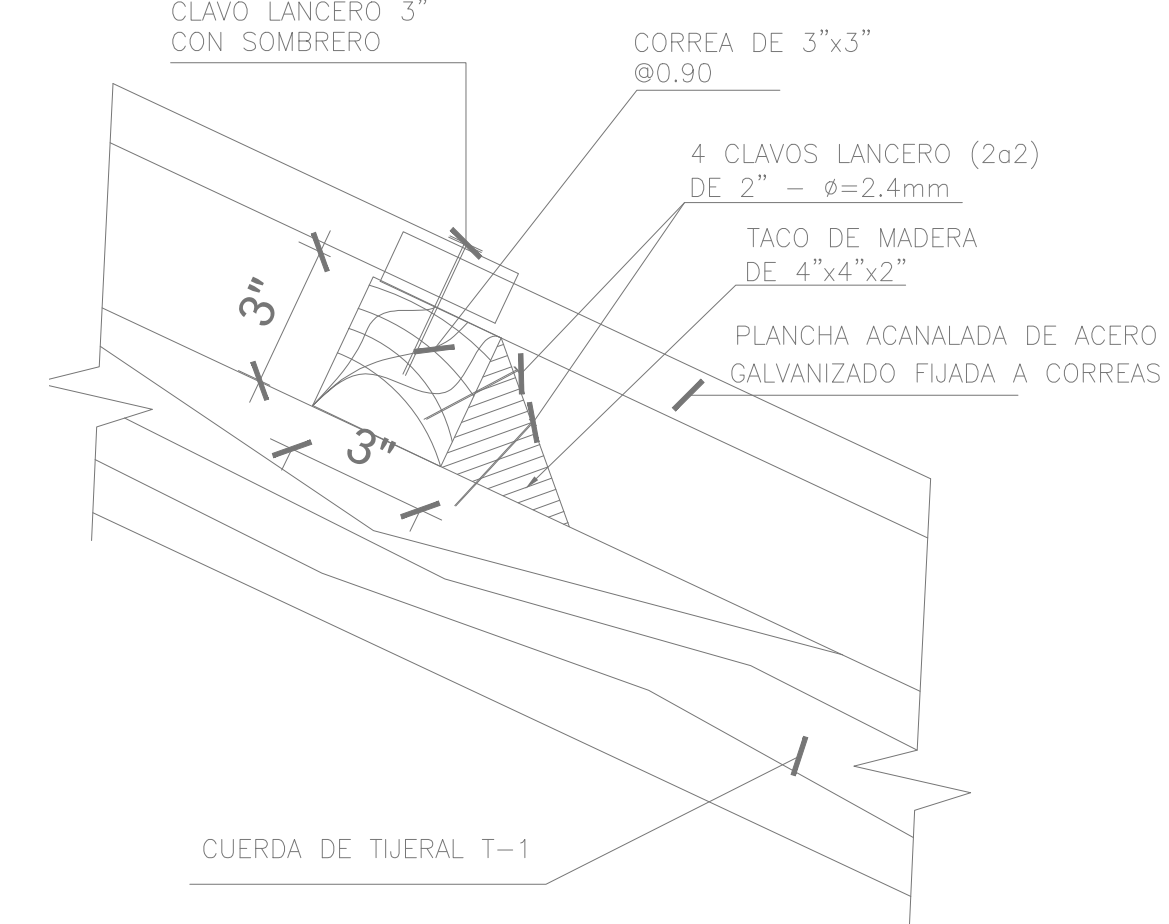
- Peso aproximado por m² de plancha: 12.17 kg
- Traslado lateral: 3 cm
- Traslado longitudinal: 14 cm



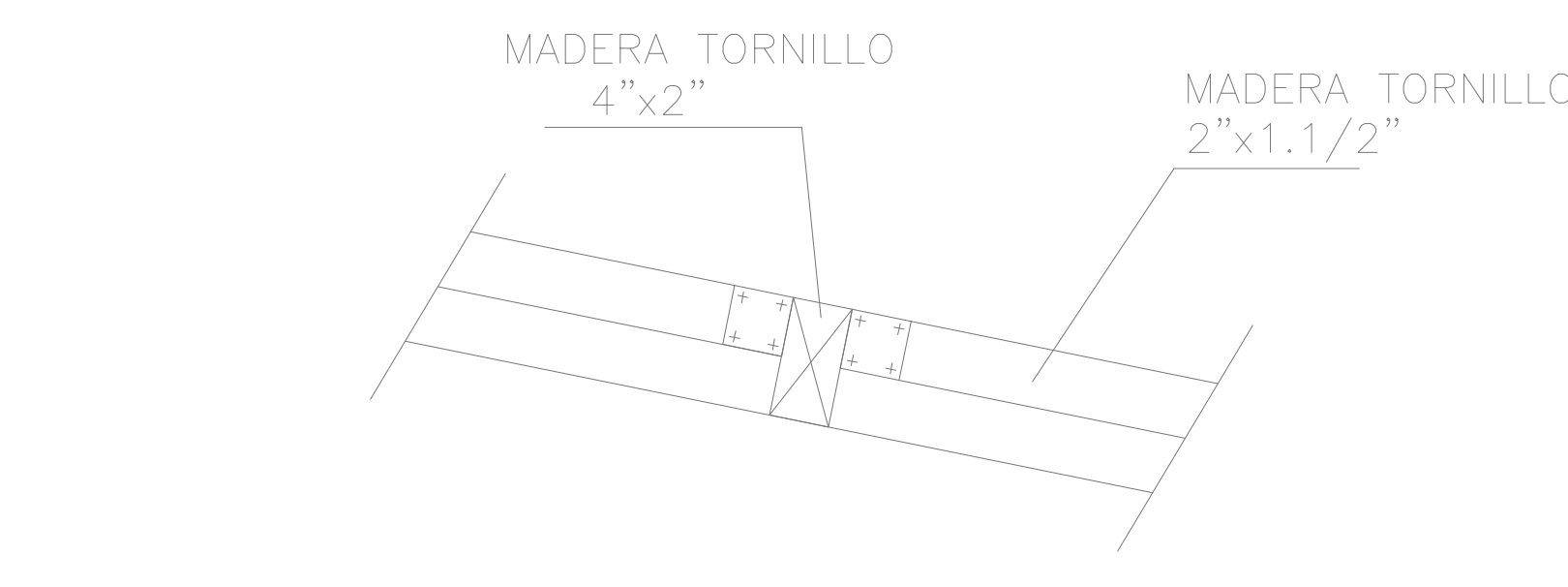
DETALLE 1
ESC: 1/10



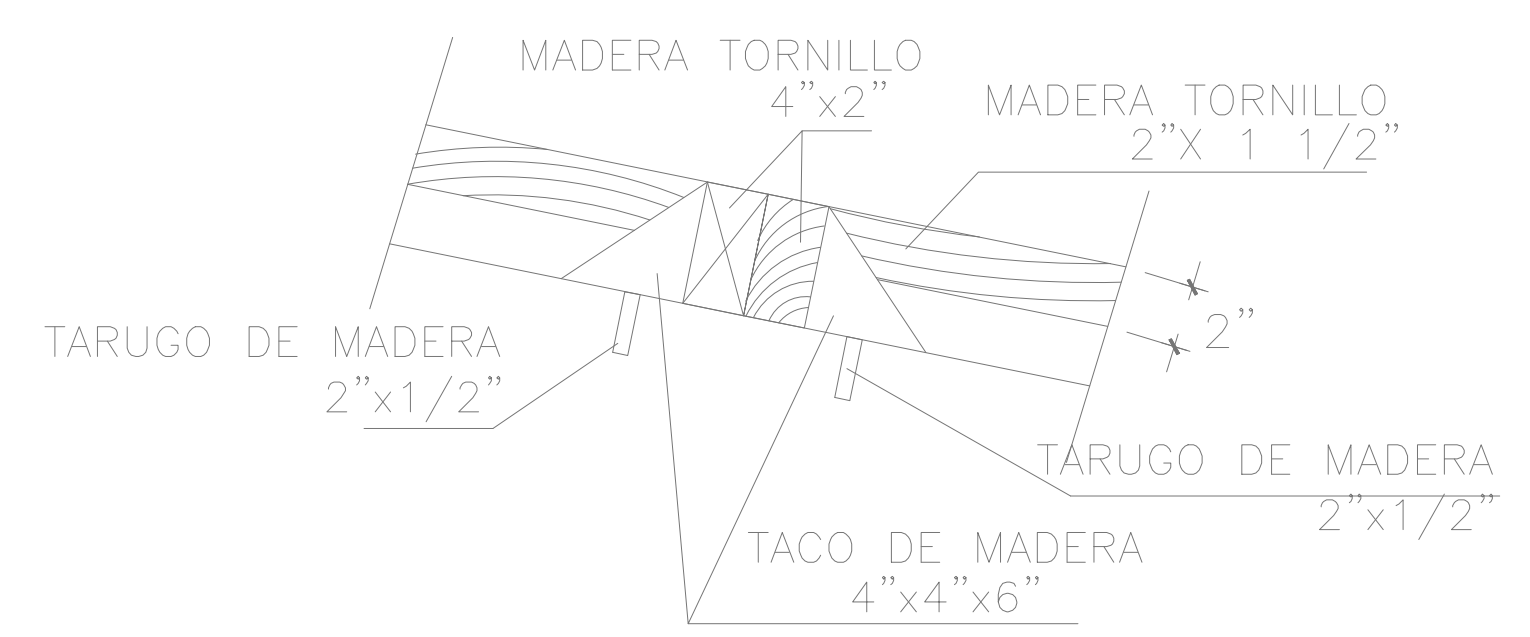
DETALLE 2
ESC: 1/10



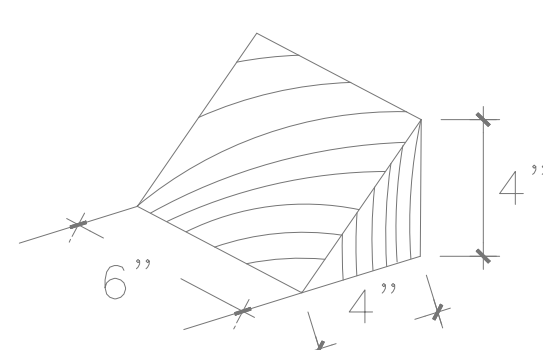
DETALLE DE FIJACION
ESC: 1/10



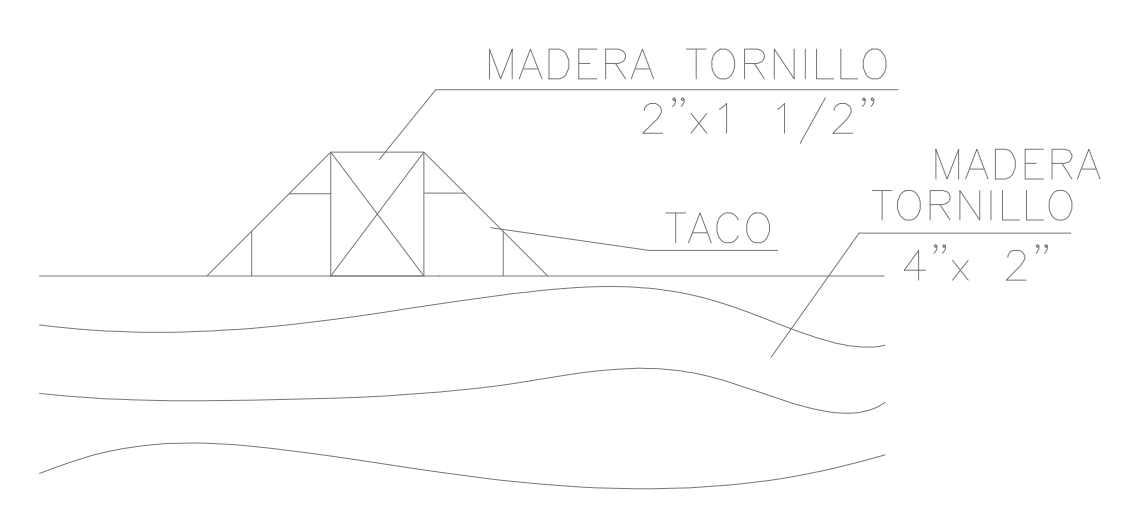
CORTE Z-Z
ESC. 1/5



DET.2
ESC. 1/5



ISOMETRICA TACO DE MADERA
ESC. 1/5



CORTE Y
ESC. 1/5



ISOMETRICA TACO DE MADERA
ESC. 1/5

ACCESORIOS DE FIJACIÓN

- TIRAFÓN GALVANIZADO DE 5":**
- Para fijación en viguetas de madera.
 - Se coloca un tirafón por plancha en la cresta de la 1er. onda
 - La perforación se hará con broca de acción manual o eléctrica.
 - NO CLAVE LA PLANCHA.
 - El diámetro de perforación deberá ser una vez y media mayor que el diámetro del tirafón.

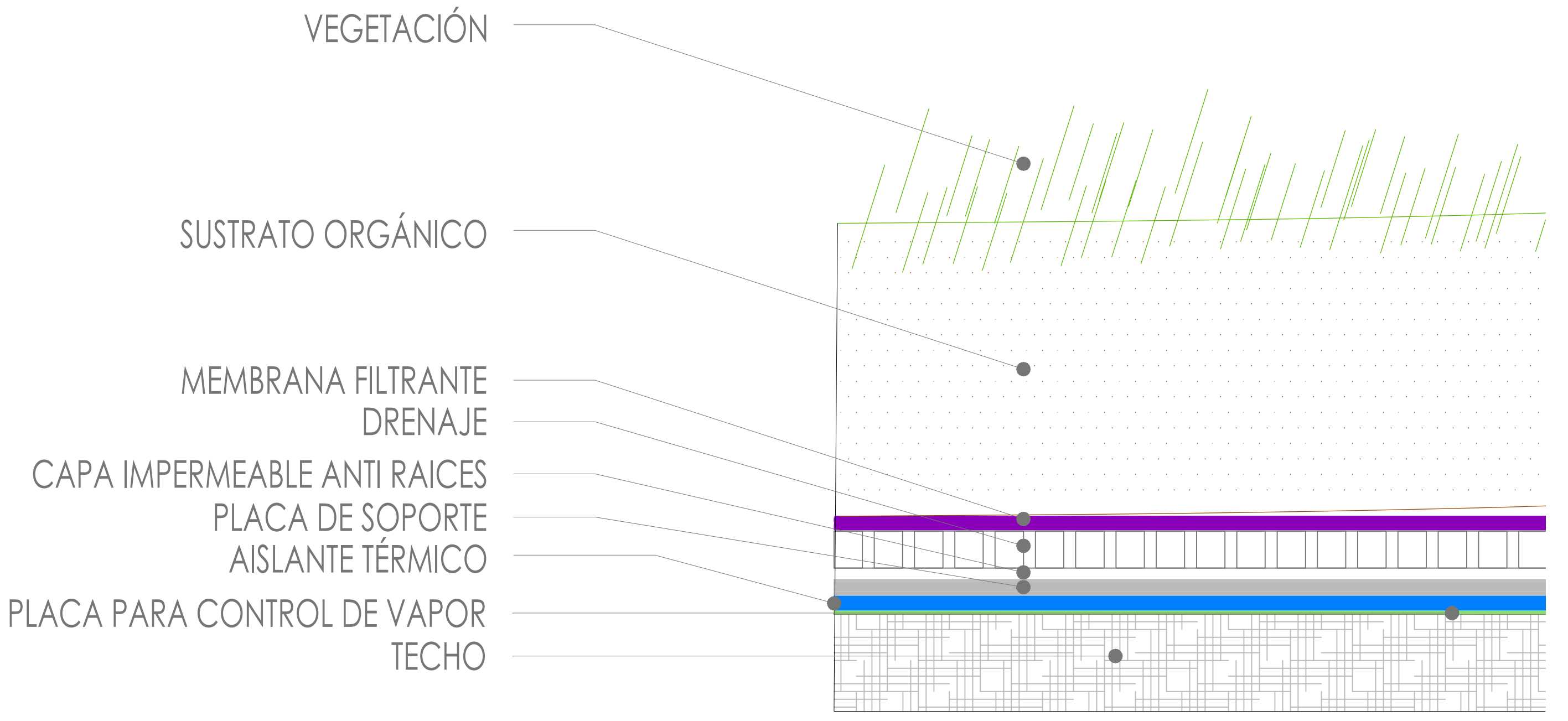
- GANCHO GALVANIZADO:**
- Para fijación en viguetas de madera.
 - No es recomendable en zonas de fuertes vientos.
 - Se coloca un gancho por plancha en el 1er canal.

ESPECIFICACIONES TECNICAS MADERA

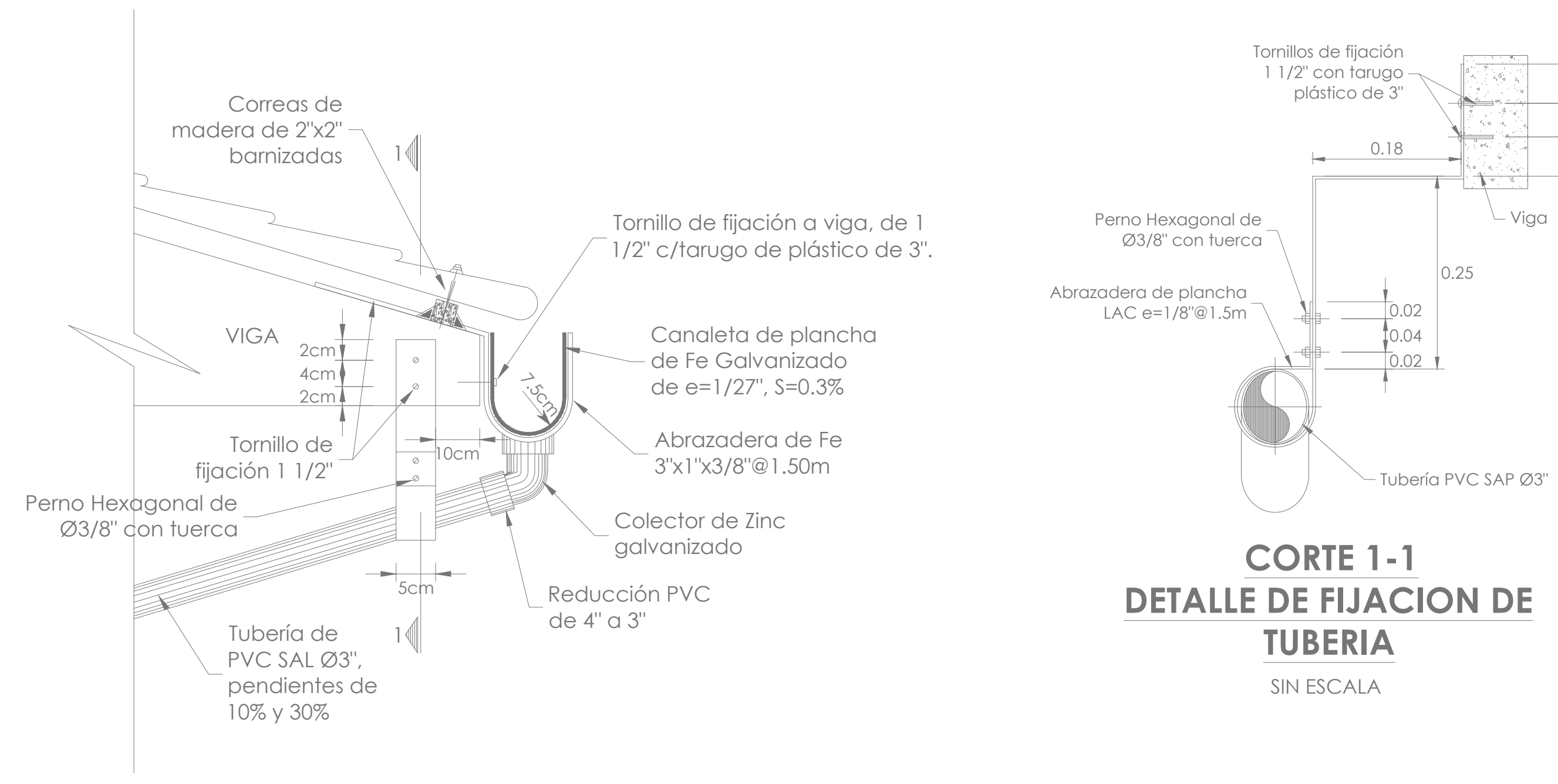
MODULO DE ELASTICIDAD	E minimo	95 000 kg/cm ²
	E prom.	99 000 kg/cm ²
DENSIDAD PROMEDIO		0.90 gr/cm ³
ESFUERZOS ADMISIBLES	GRUPO ESTRUCTURAL	"C"
	ESFUERZOS ADMISIBLES MAXIMOS	
	COMPRESION PARALELA fc	80 kg/cm ²
	TIRACION PARALELA ft	75 kg/cm ²
	FLEXION Fm	100 kg/cm ²
MADERA RECOMENDADA	COMPRESION PERPENDICULAR fct	40 kg/cm ²
	CORTE Fv	8 kg/cm ²
TORNILLO CON CONTENIDO DE HUMEDAD MAXIMA DE 15% MADERA ASEBRADA PRESERVADA Y CLASIFICA		

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- SOBRECARGAS:**
- TECHO : 50 Kg/m²
- MADERA A USAR** (vigas, tijerales, viguetas, tablas, cartelas, etc.)
- GRUPO "B" : AGUANO
- EMPALMES**
- USAR PLANCHAS METALICAS, ANGULOS A-36 DE 3/16" DE ESPESOR CON PERNOS Ø3/8 DE ACERO INOXIDABLE SEGUN DETALLES.



DETALLE DE TECHO VERDE
ESC: 1/10



DETALLE TIPICO DE CANALETA
SIN ESCALA

CORTE 1-1 DETALLE DE FIJACION DE TUBERIA SIN ESCALA

Proyecto: HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS

Ubicación: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ

Plano: DETALLE ESCALERA

Escuela de Arquitectura: HUANCHAC

Docente: ARG. ORTIZ AGAMA, ROBINSON CONSTANTINO

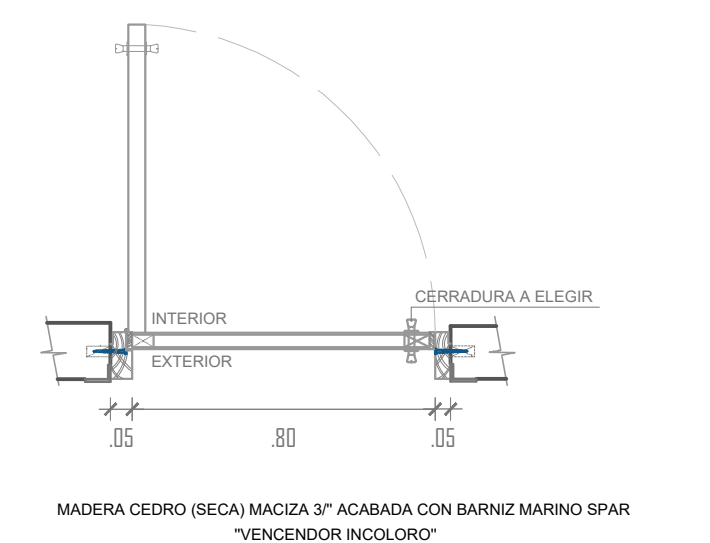
Asesor: ARG. MARIN CENTURION, JULIO

Fecha: AGOSTO/2019

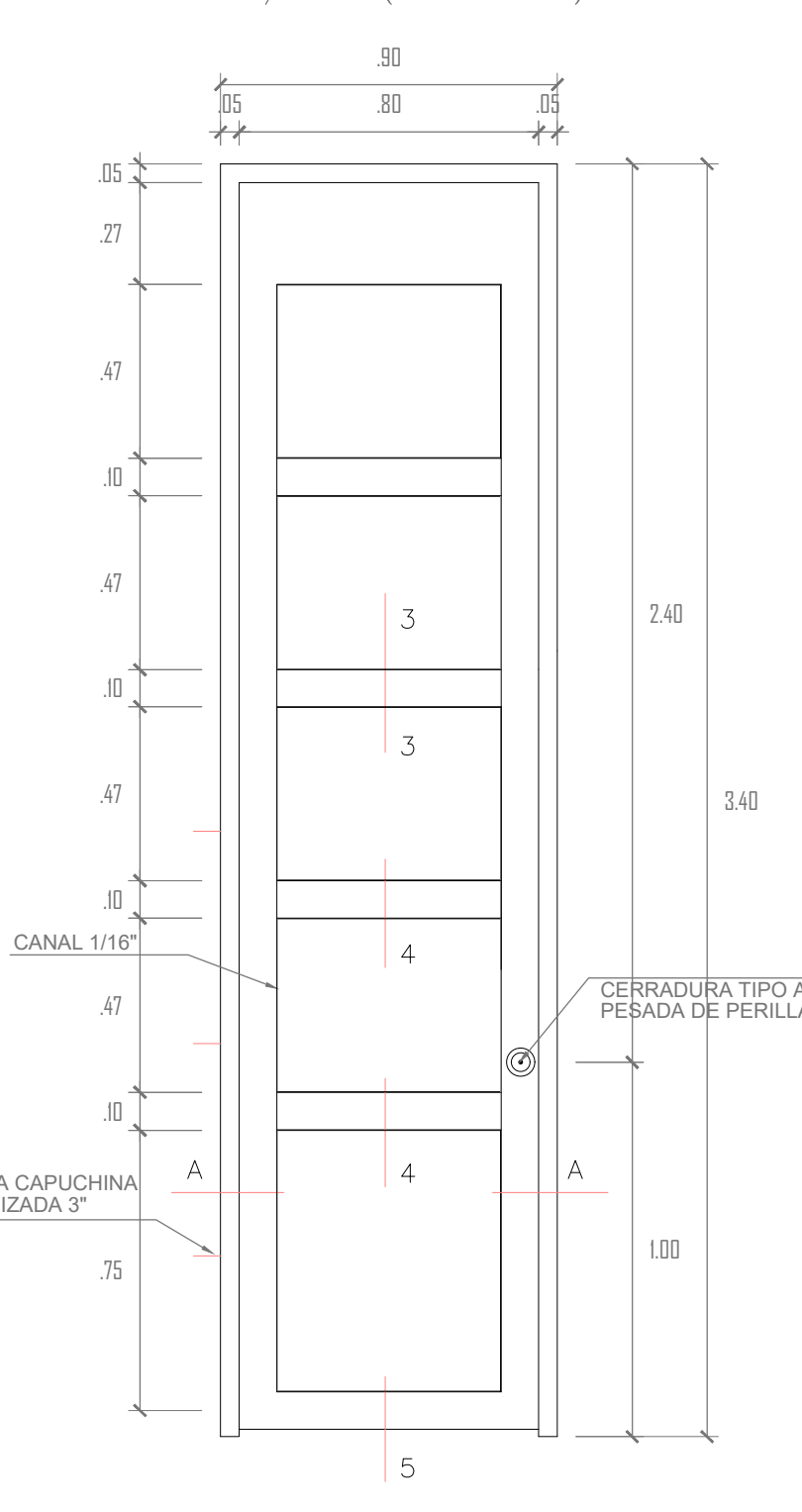
Nº de Lámina: D-07

Estado: INDICADA

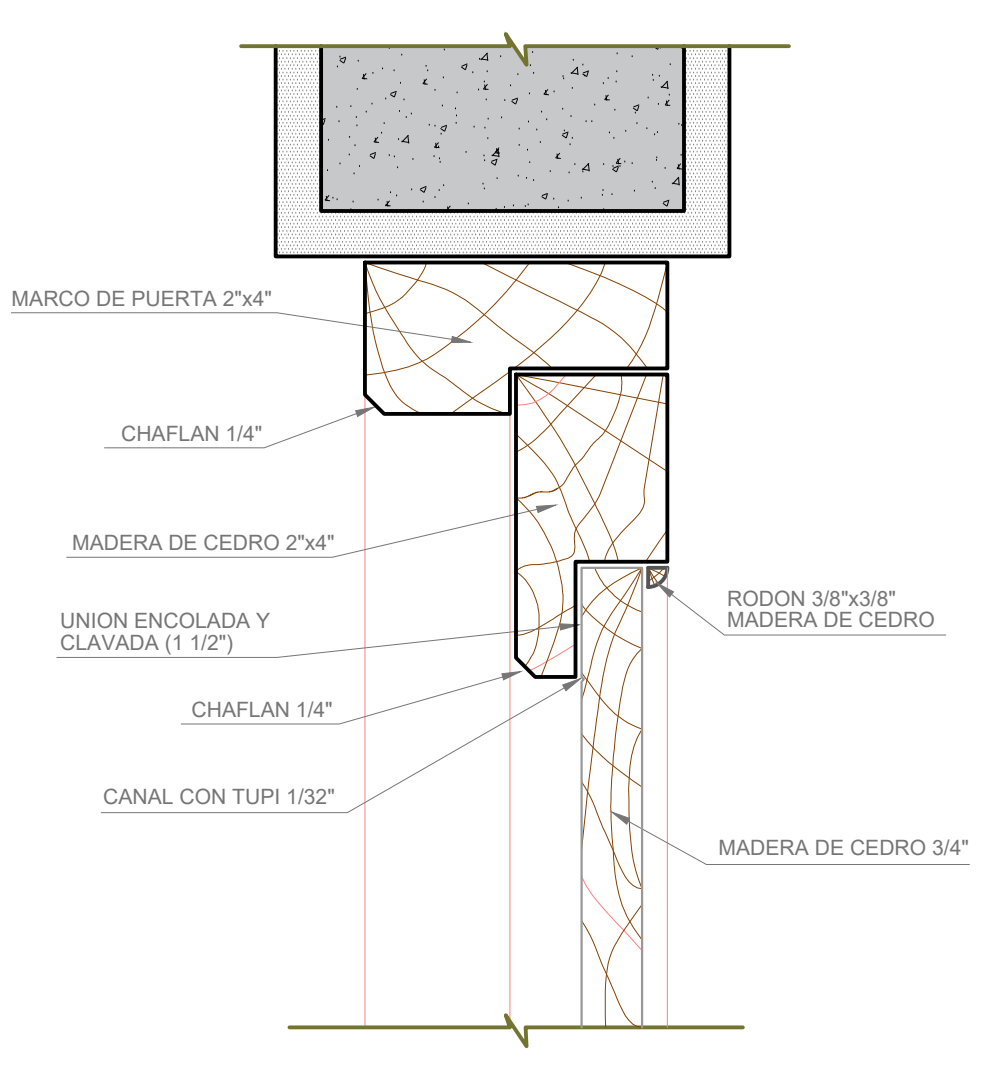
**DETALLES DE PUERTAS
1 HOJA
(3.40xVARIOS)**



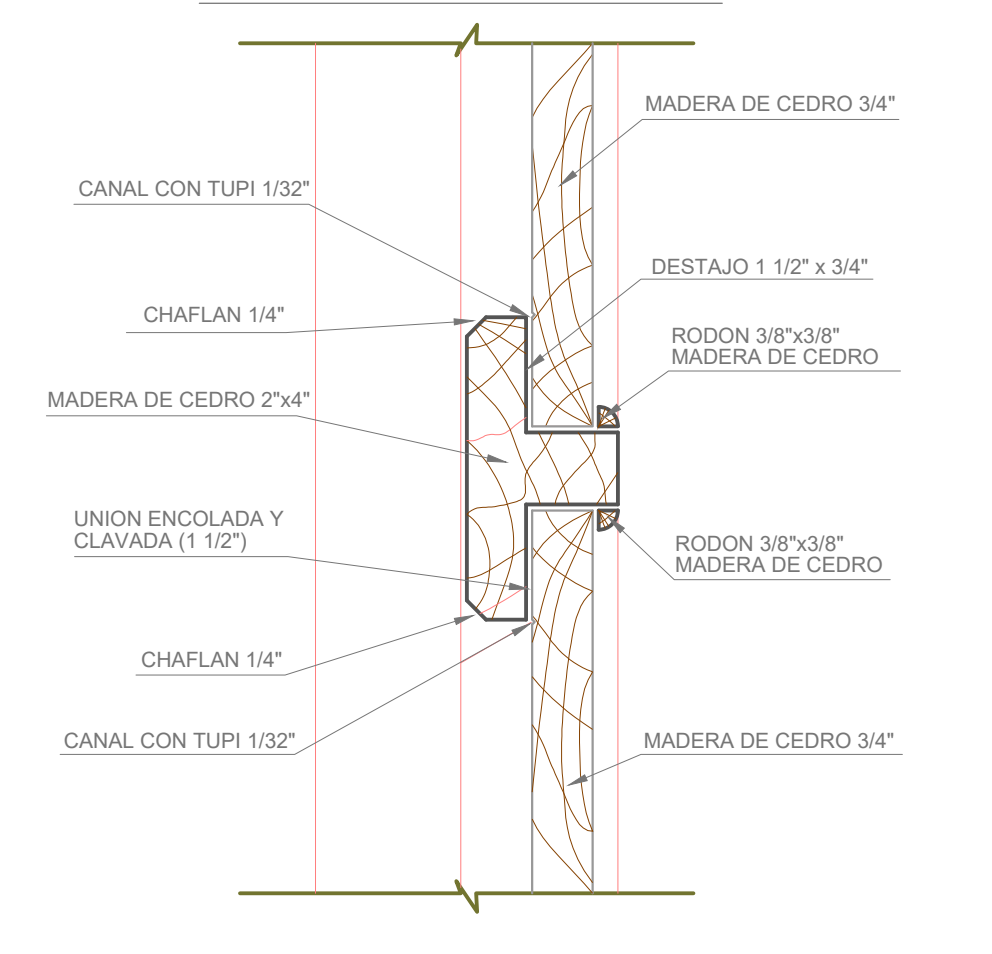
(3.40xVARIOS)
ESC.1/25 (03 UNIDADES)



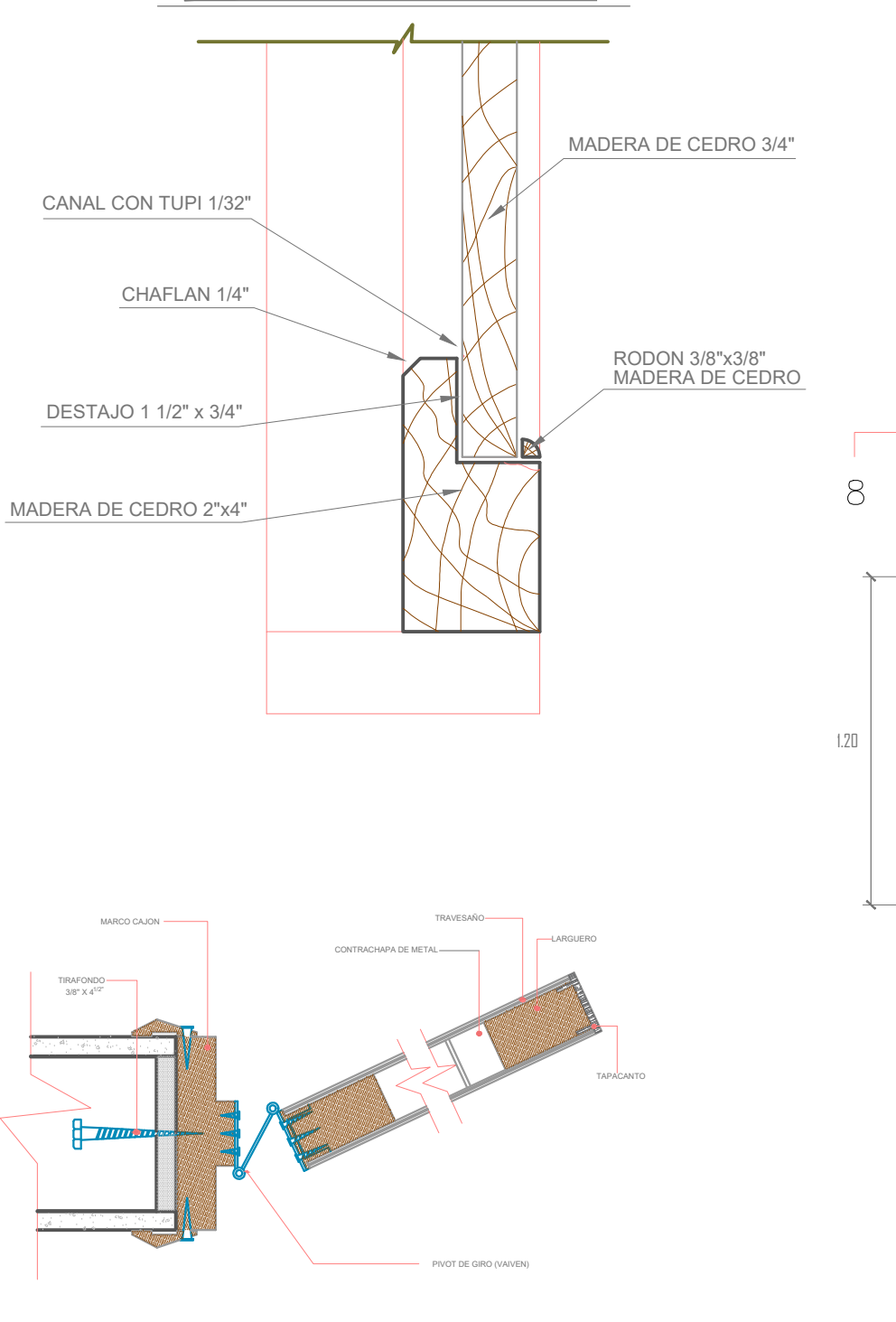
DETALLE 3



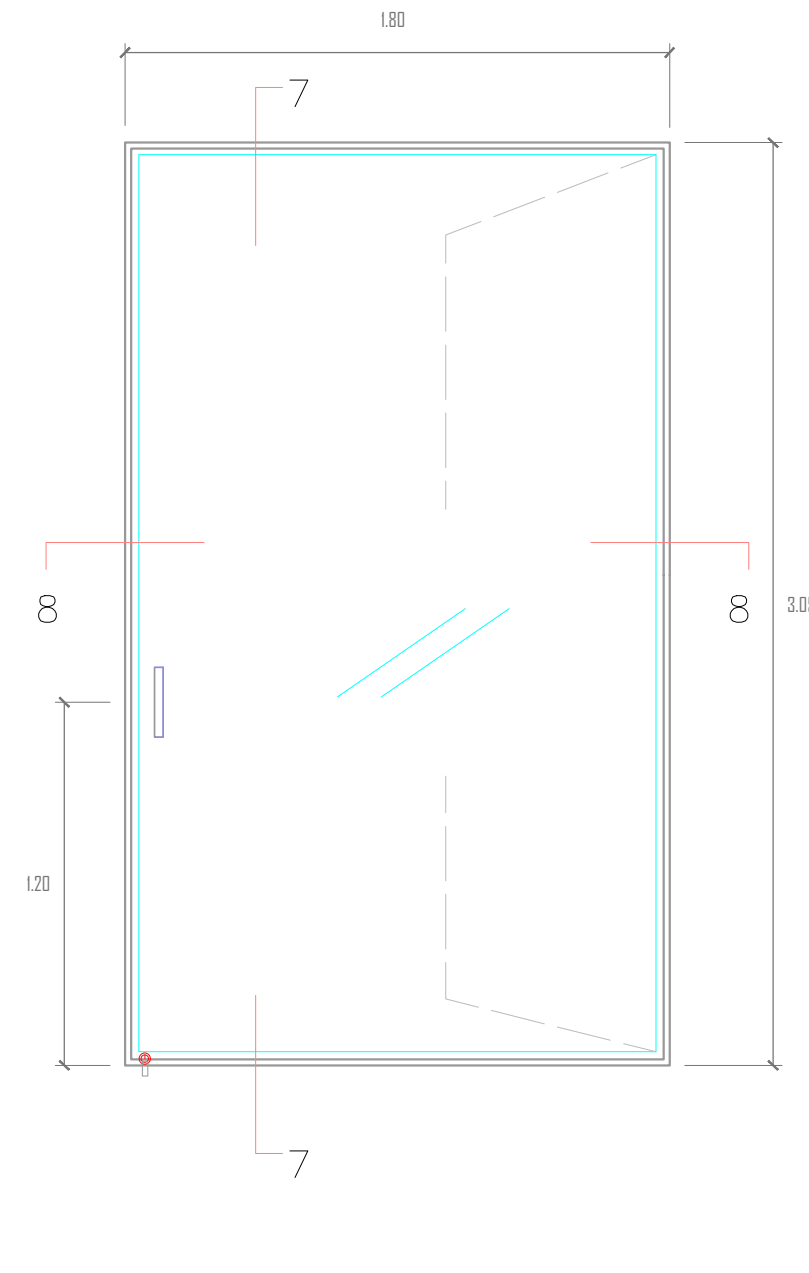
DETALLE 4



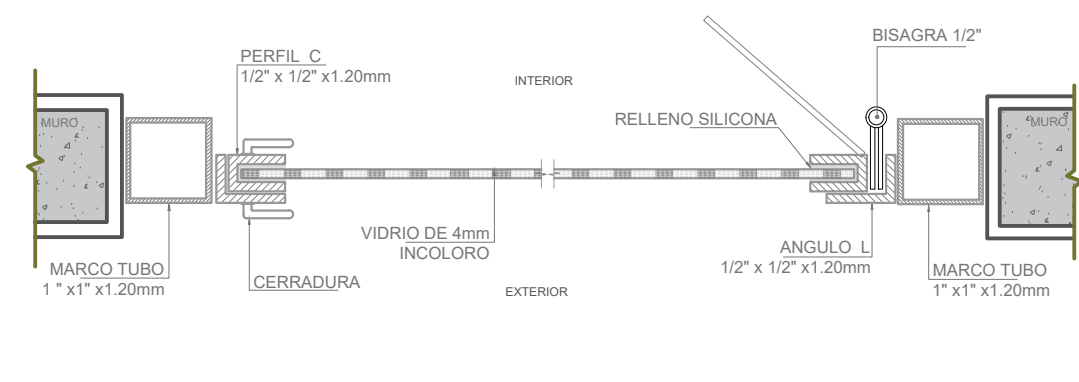
DETALLE 5



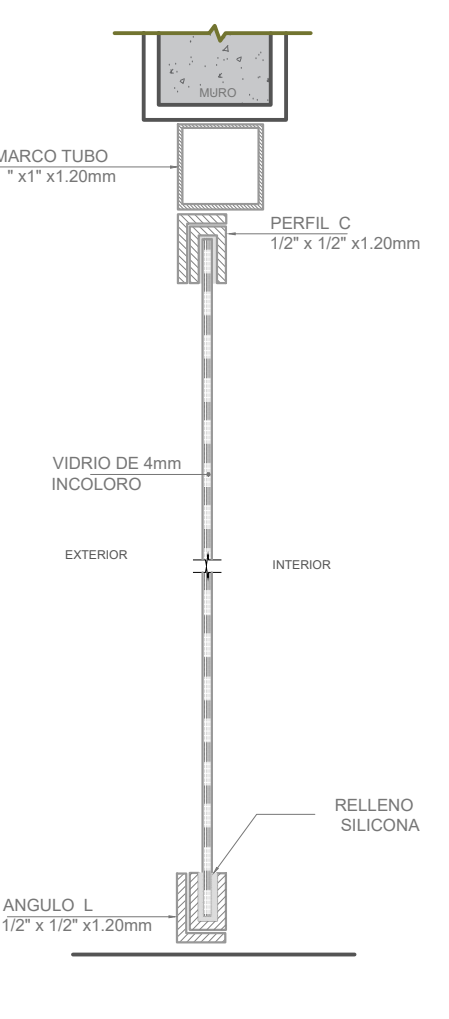
**DETALLES DE PUERTAS
1 HOJA VIDRIO INCOLORO
(3.40xVARIOS)**



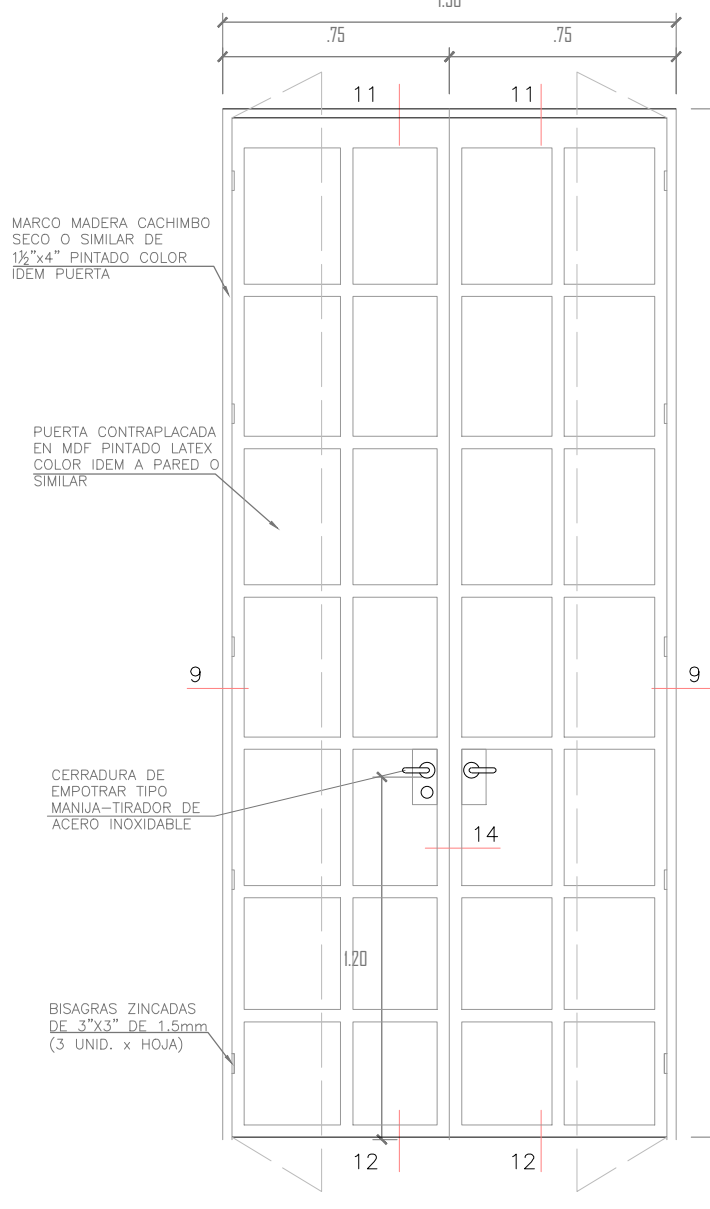
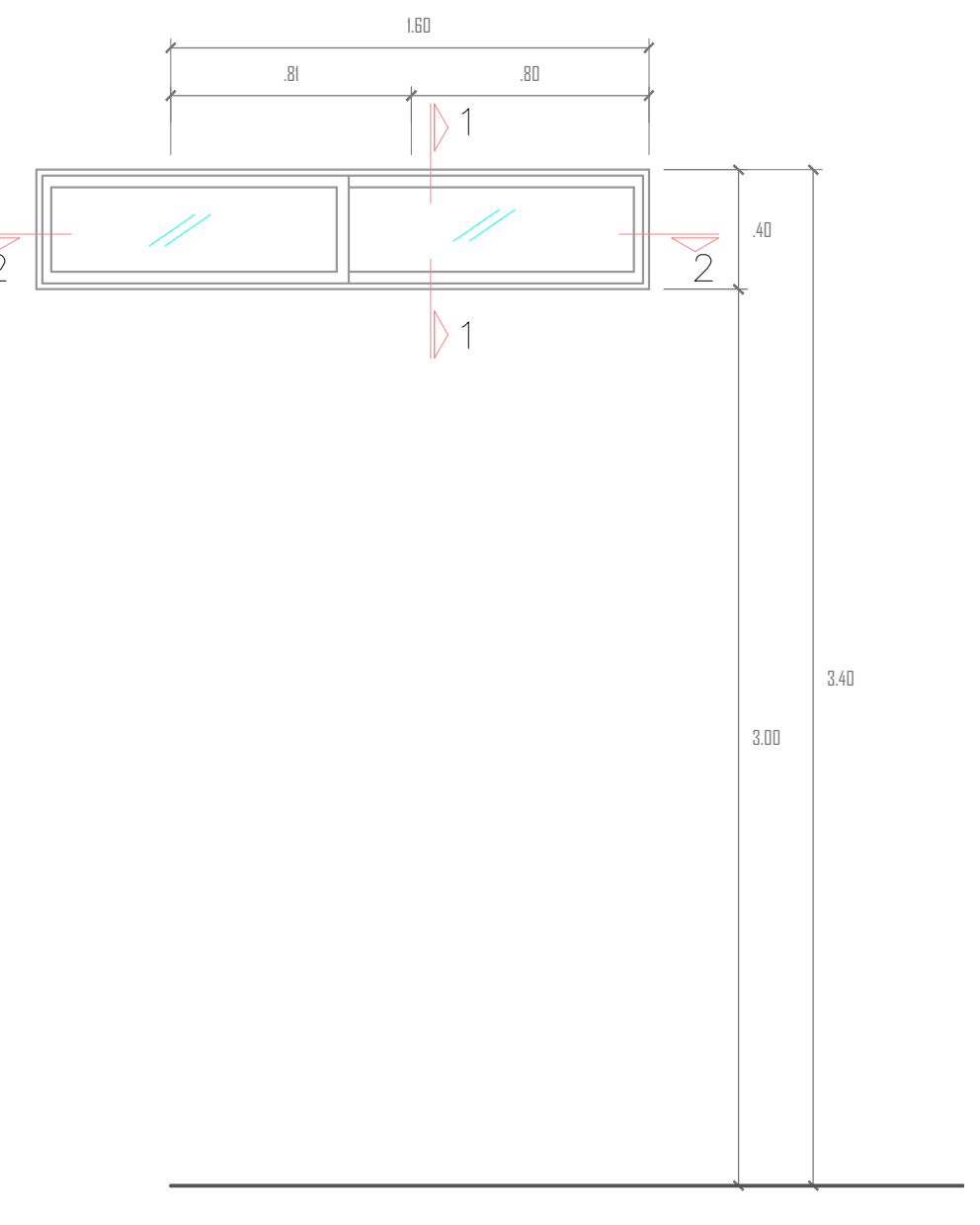
DETALLE 8



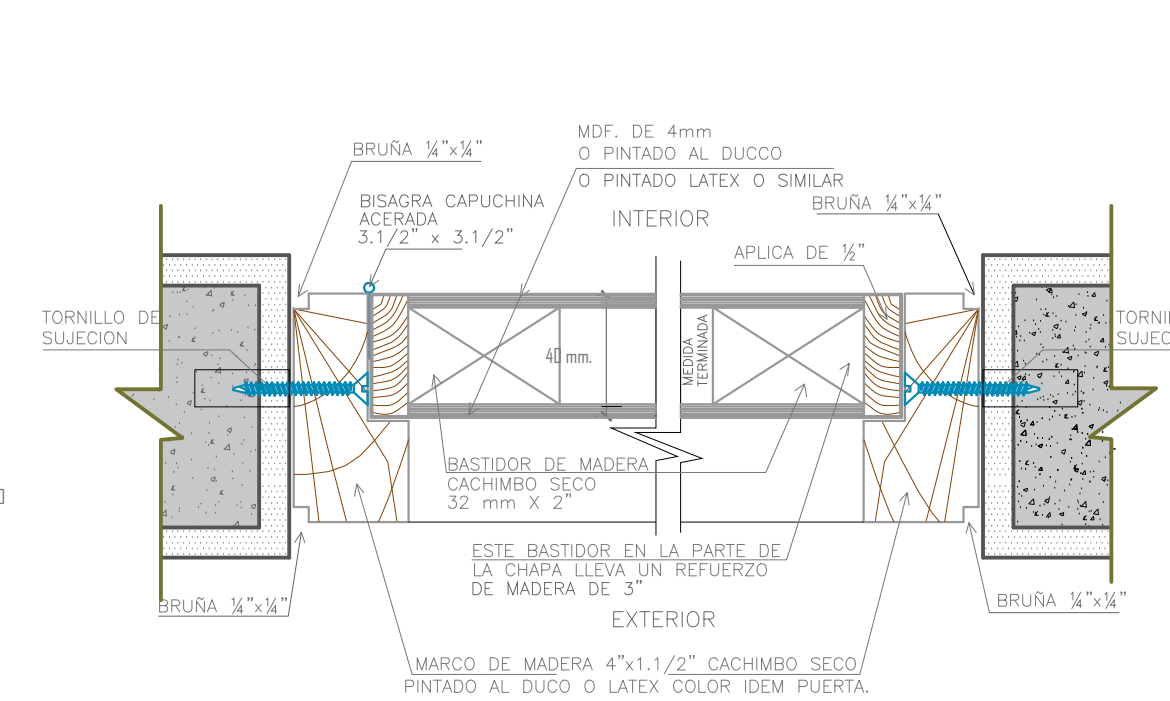
DETALLE 7



DETALLES DE VENTANA ALTA

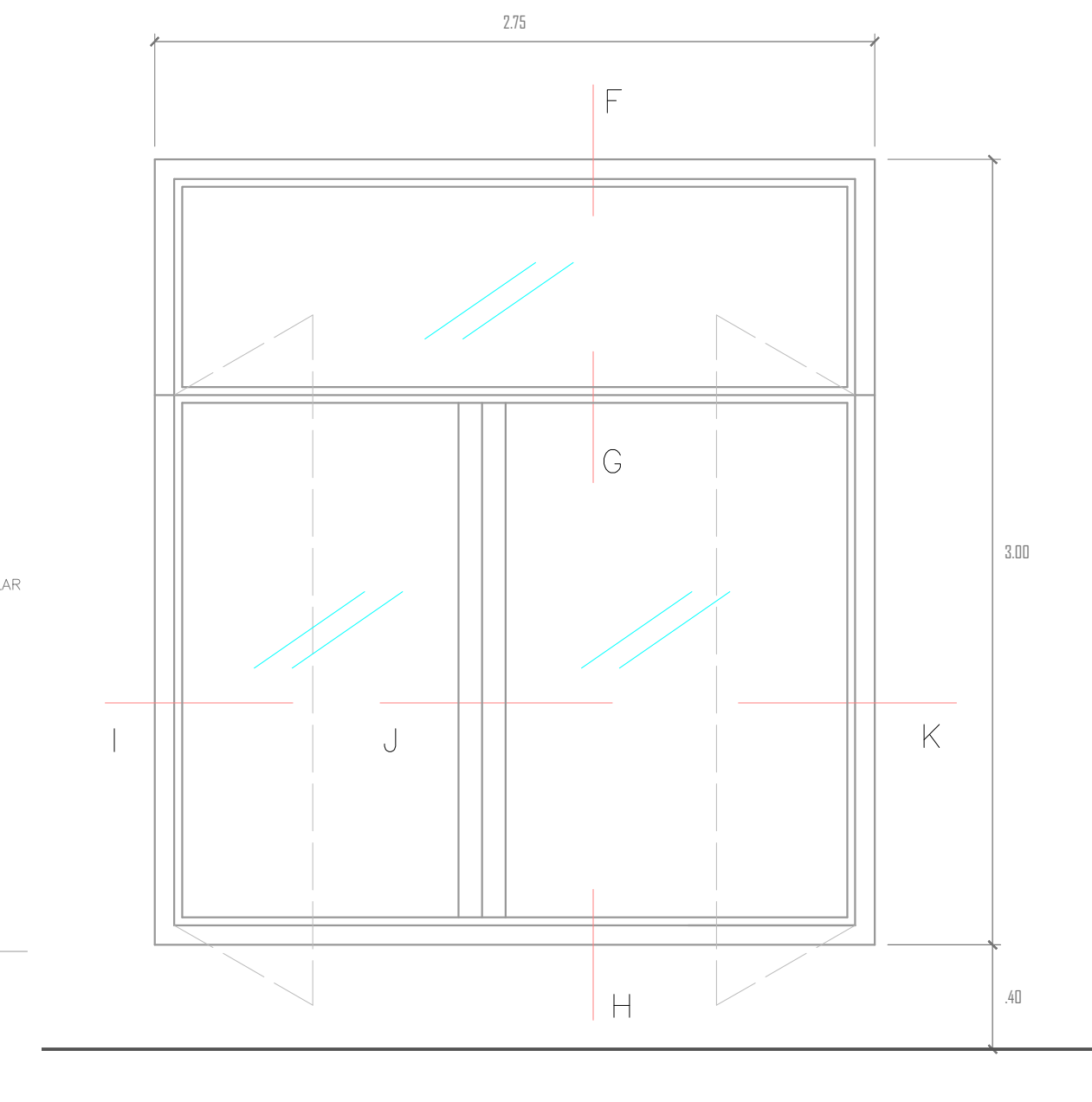
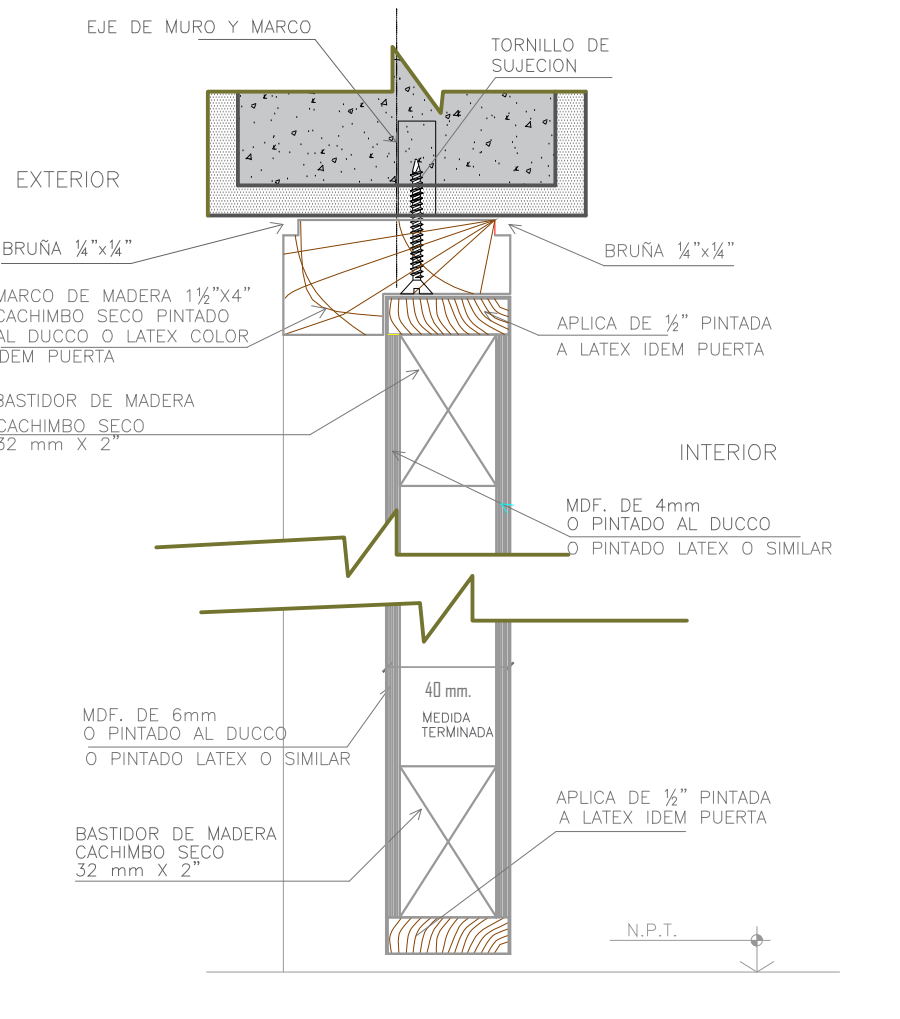


DETALLE 9



**DETALLES DE PUERTAS
2 HOJA
(3.40xVARIOS)**

DETALLE 11-12

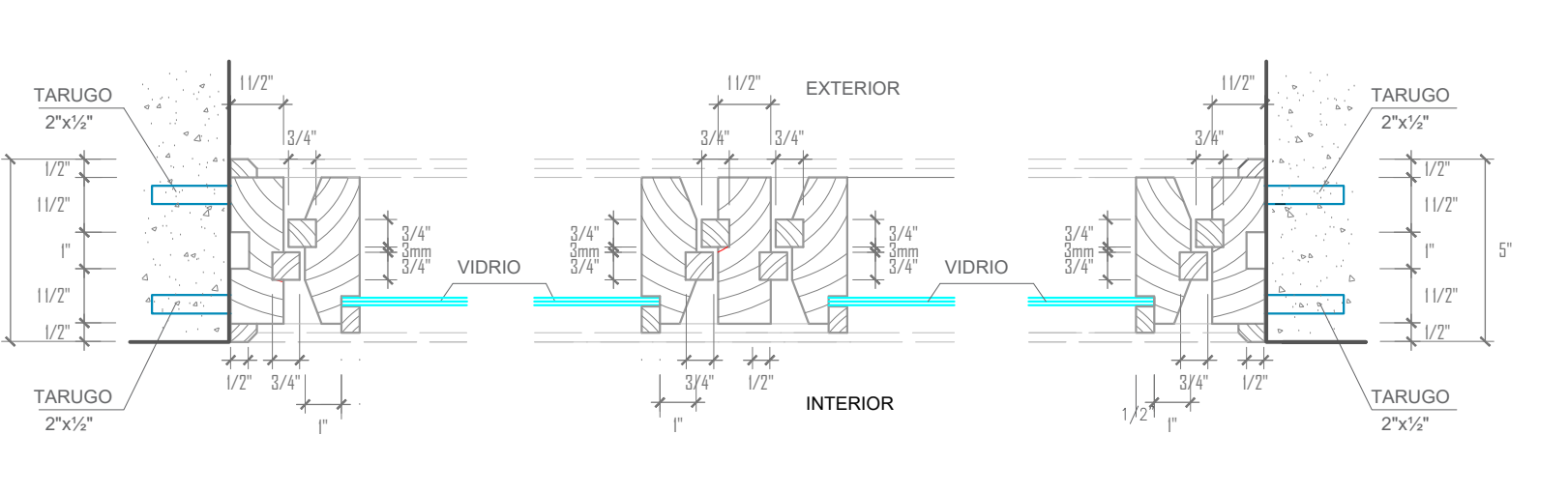


**VENTANA DE MADERA CON CRISTAL TEMPLADO
UNA HOJA FIJA
SISTEMA DIRECTO**

DETALLE "F"

DETALLE "G"

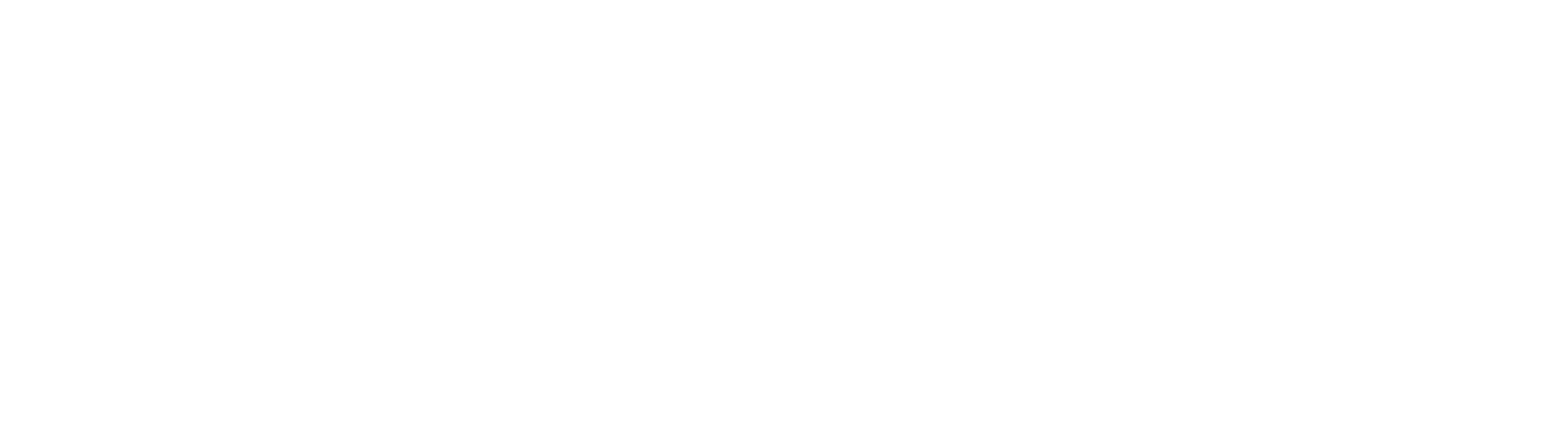
DETALLE "H"



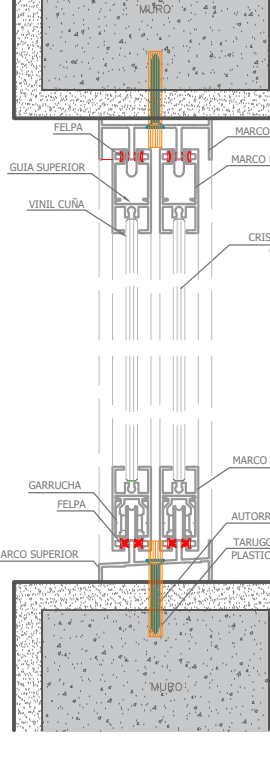
DETALLE "I"

DETALLE "J"

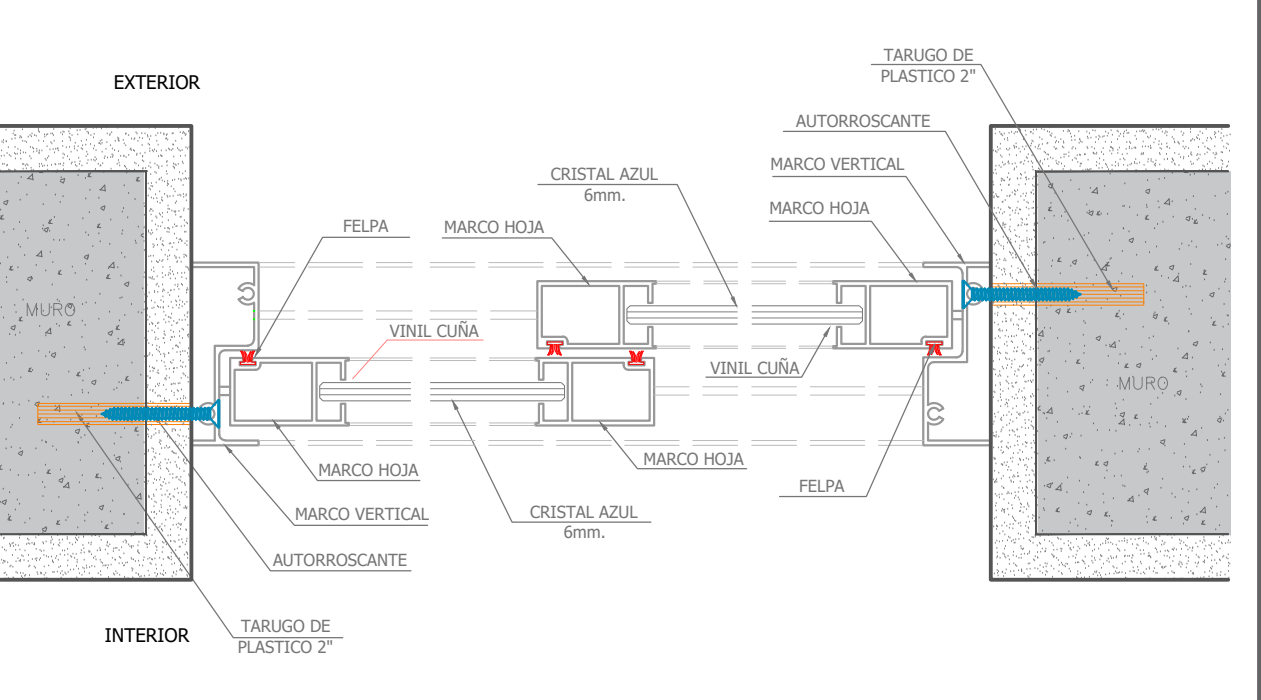
DETALLE "K"



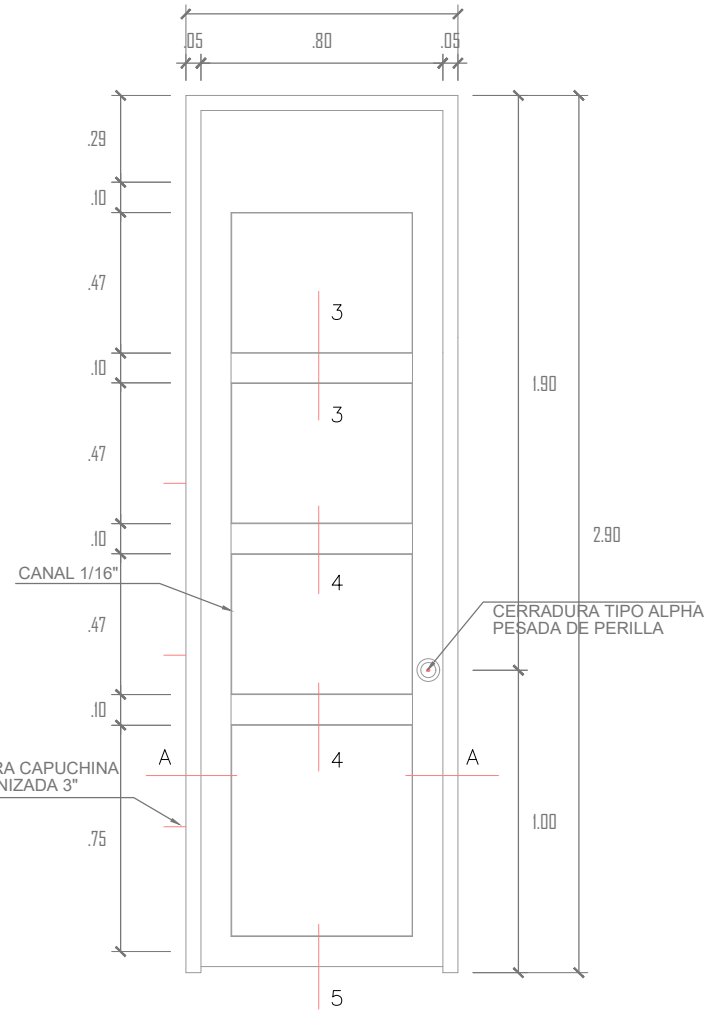
DETALLE 1



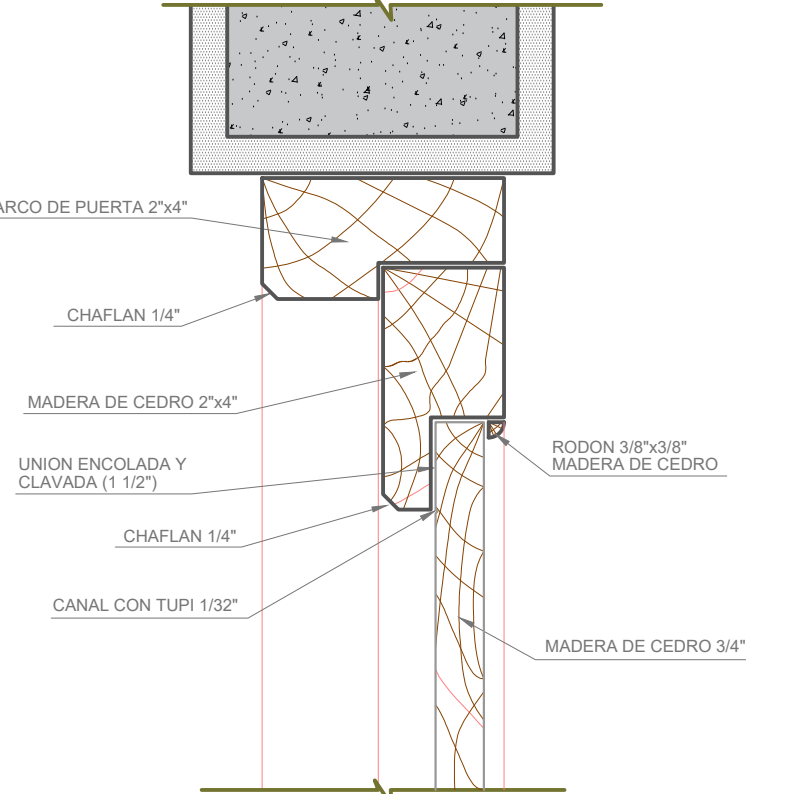
DETALLE 2



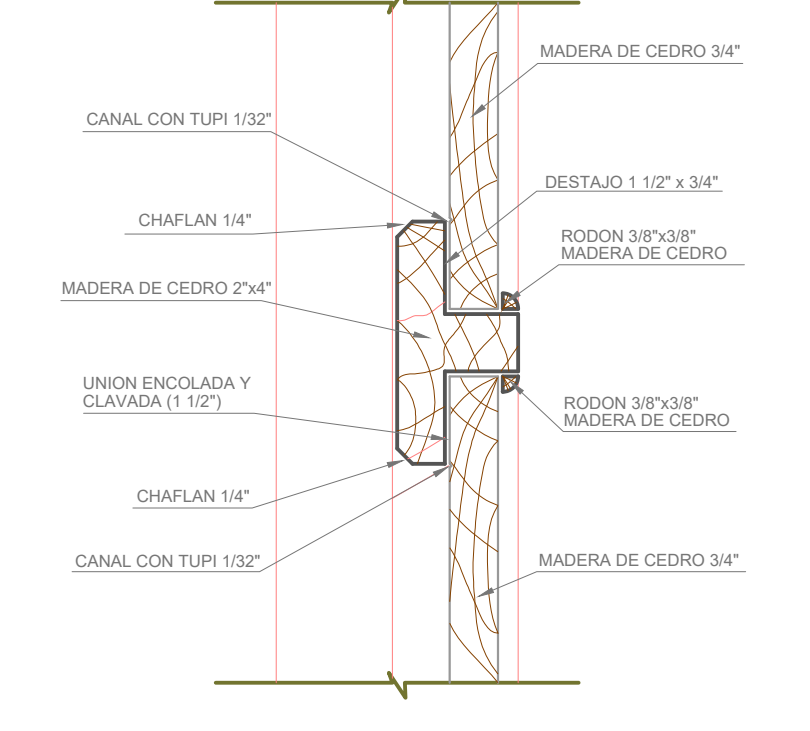
**DETALLES DE PUERTAS
1 HOJA
(2.90xVARIOS)**



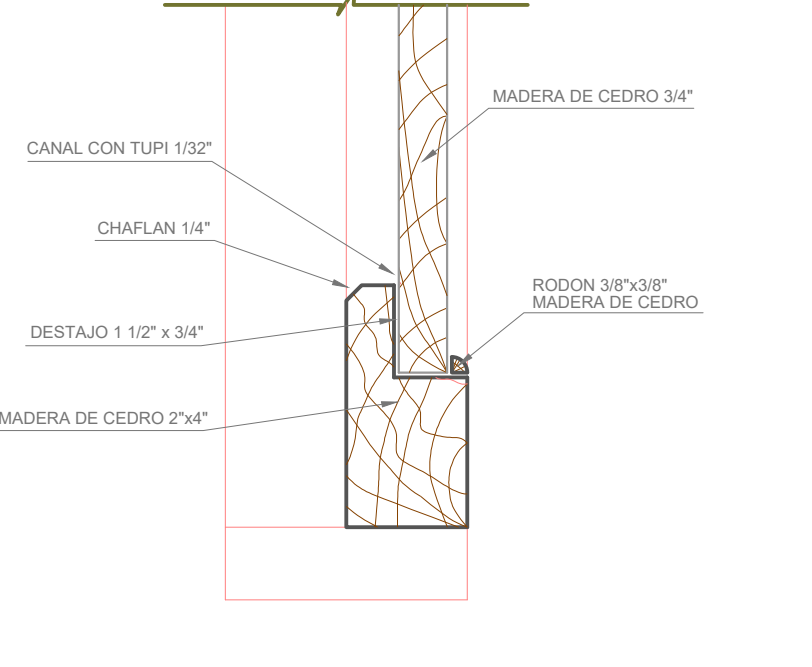
DETALLE 3



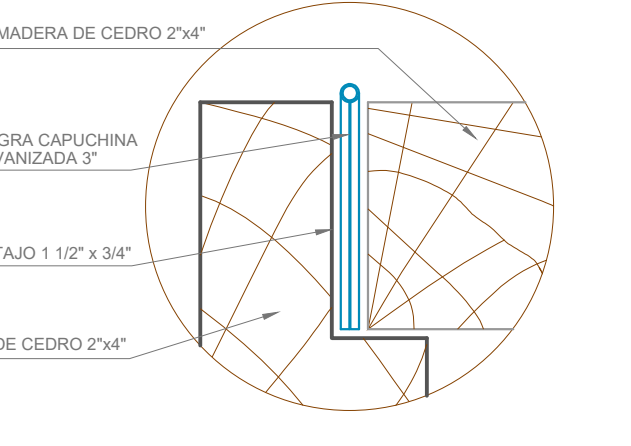
DETALLE 4



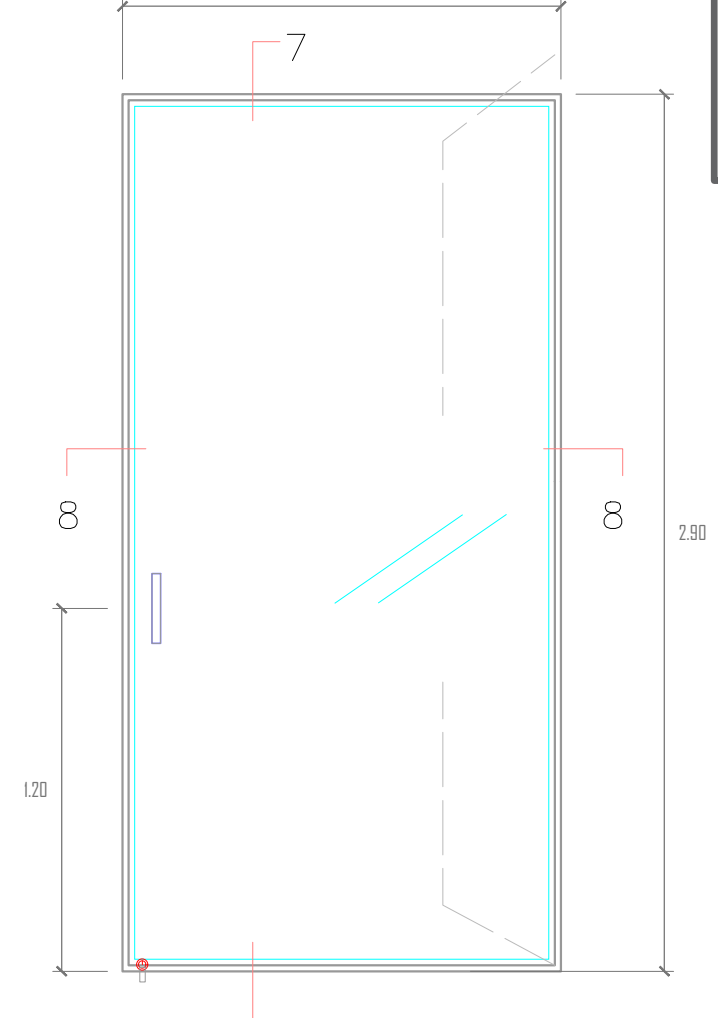
DETALLE 5



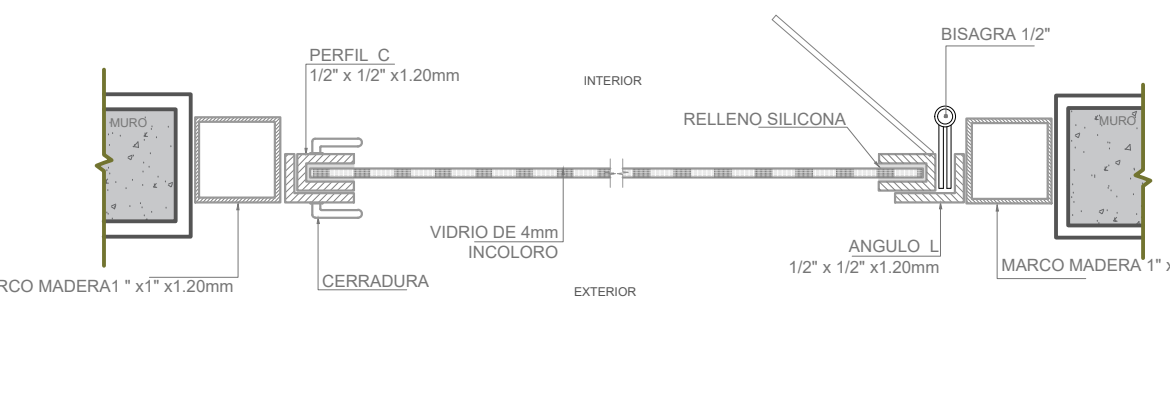
DETALLE DE BISAGRA



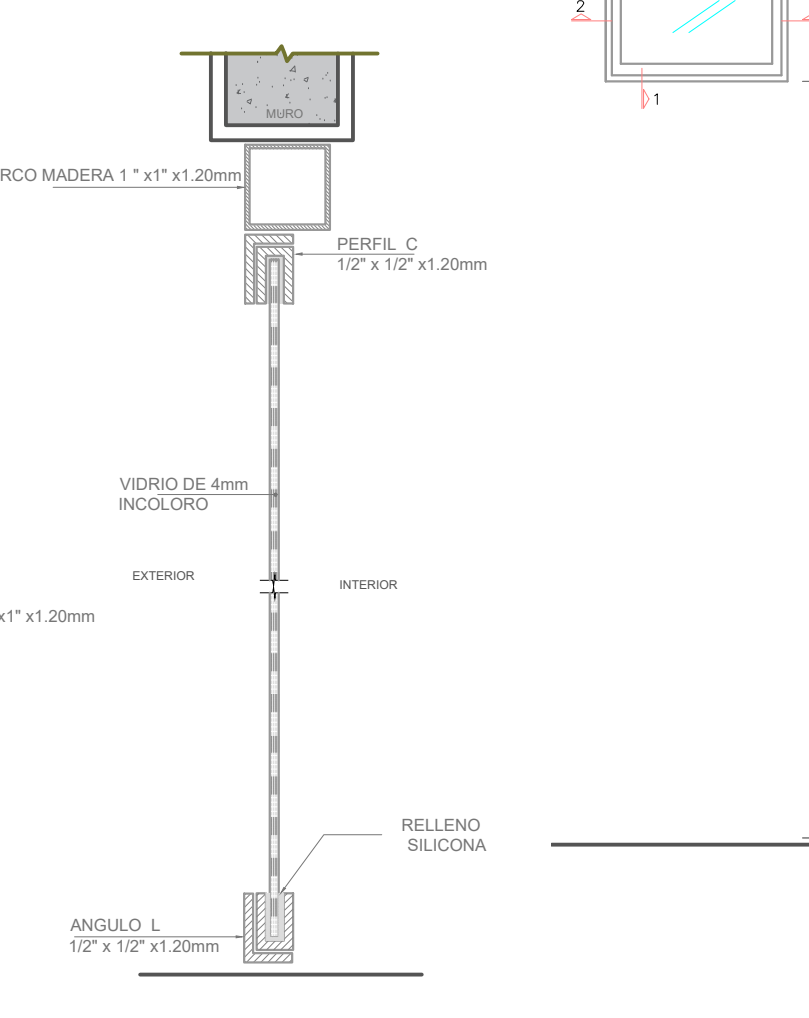
**DETALLES DE PUERTAS
1 HOJA VIDRIO INCOLORO
(2.90xVARIOS)**



DETALLE 8

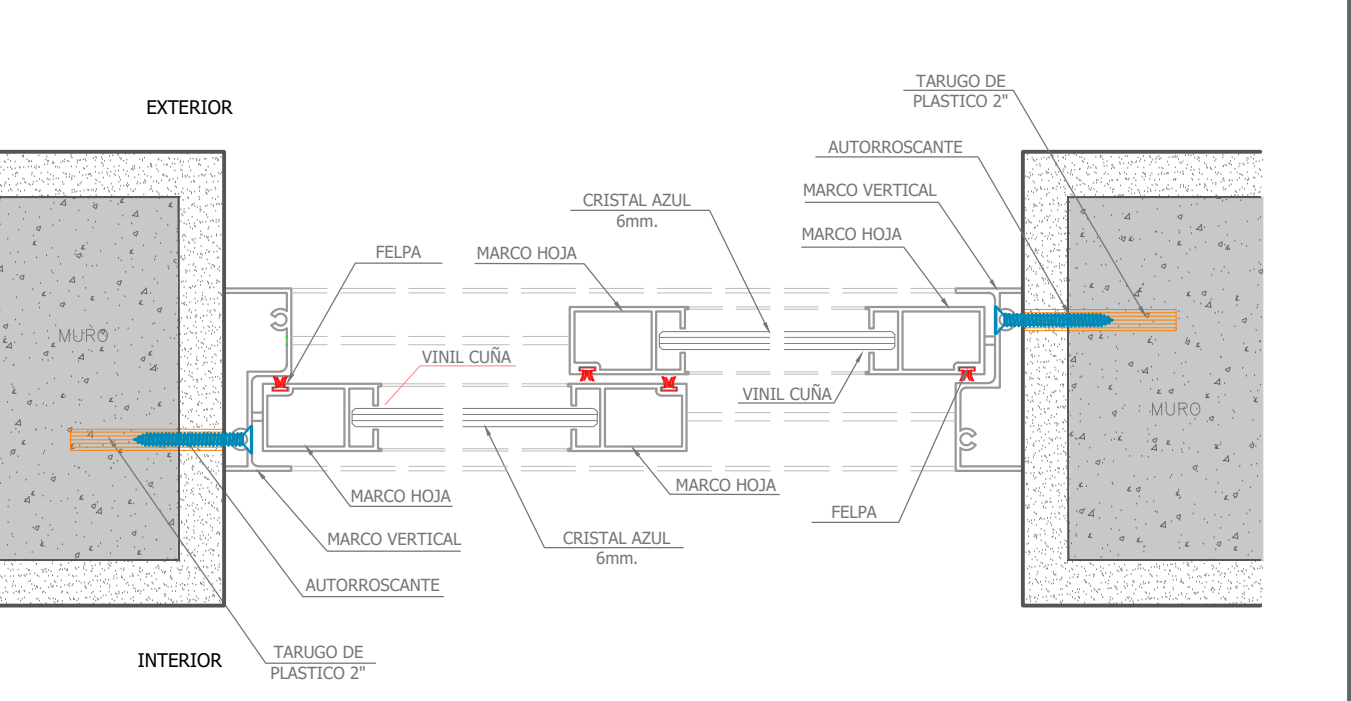


DETALLE 7

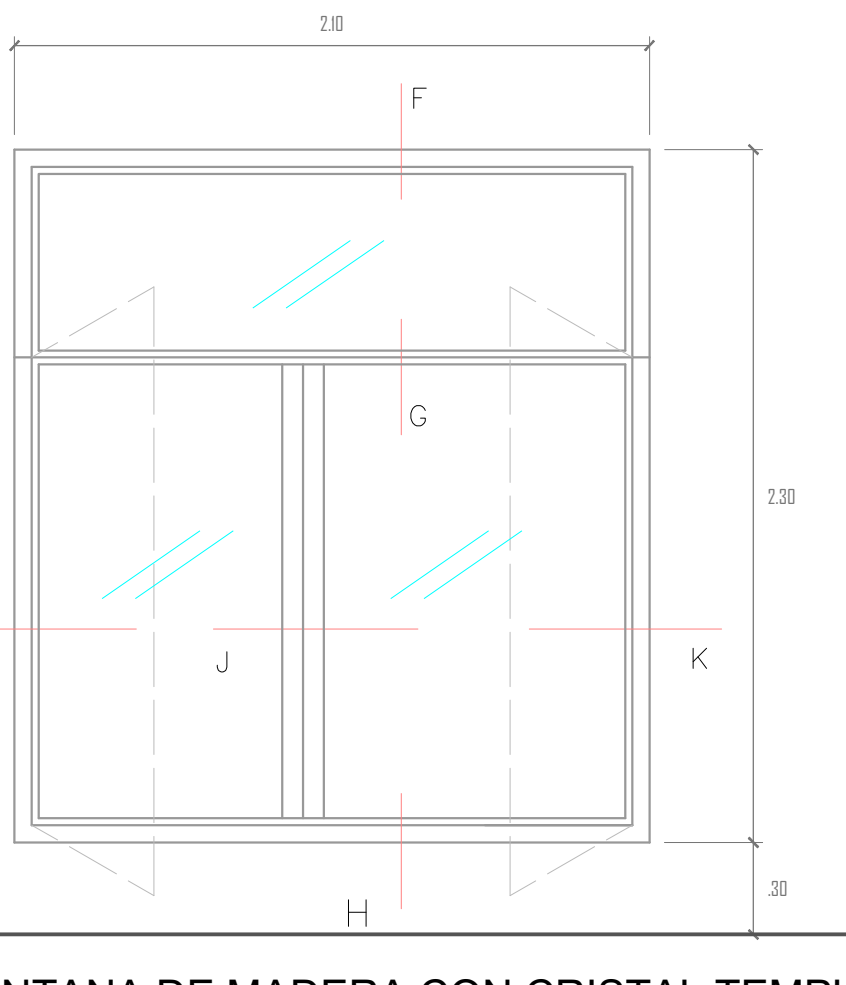


DETALLES DE VENTANA ALTA

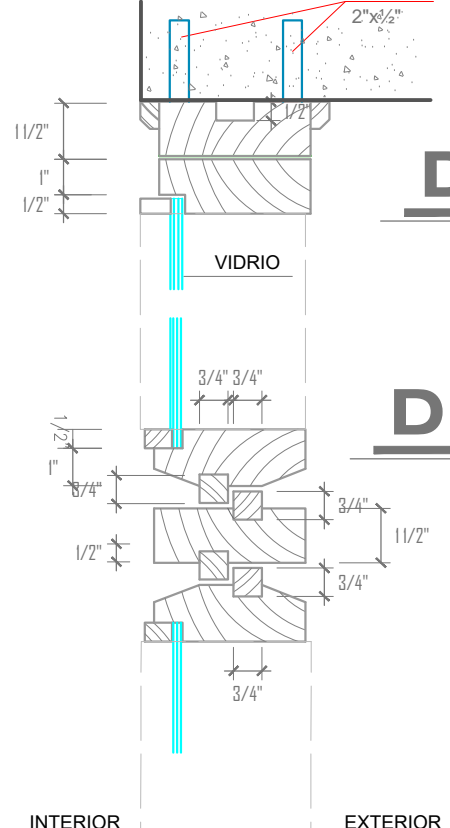
DETALLE 2



DETALLES DE VENTANA BAJA



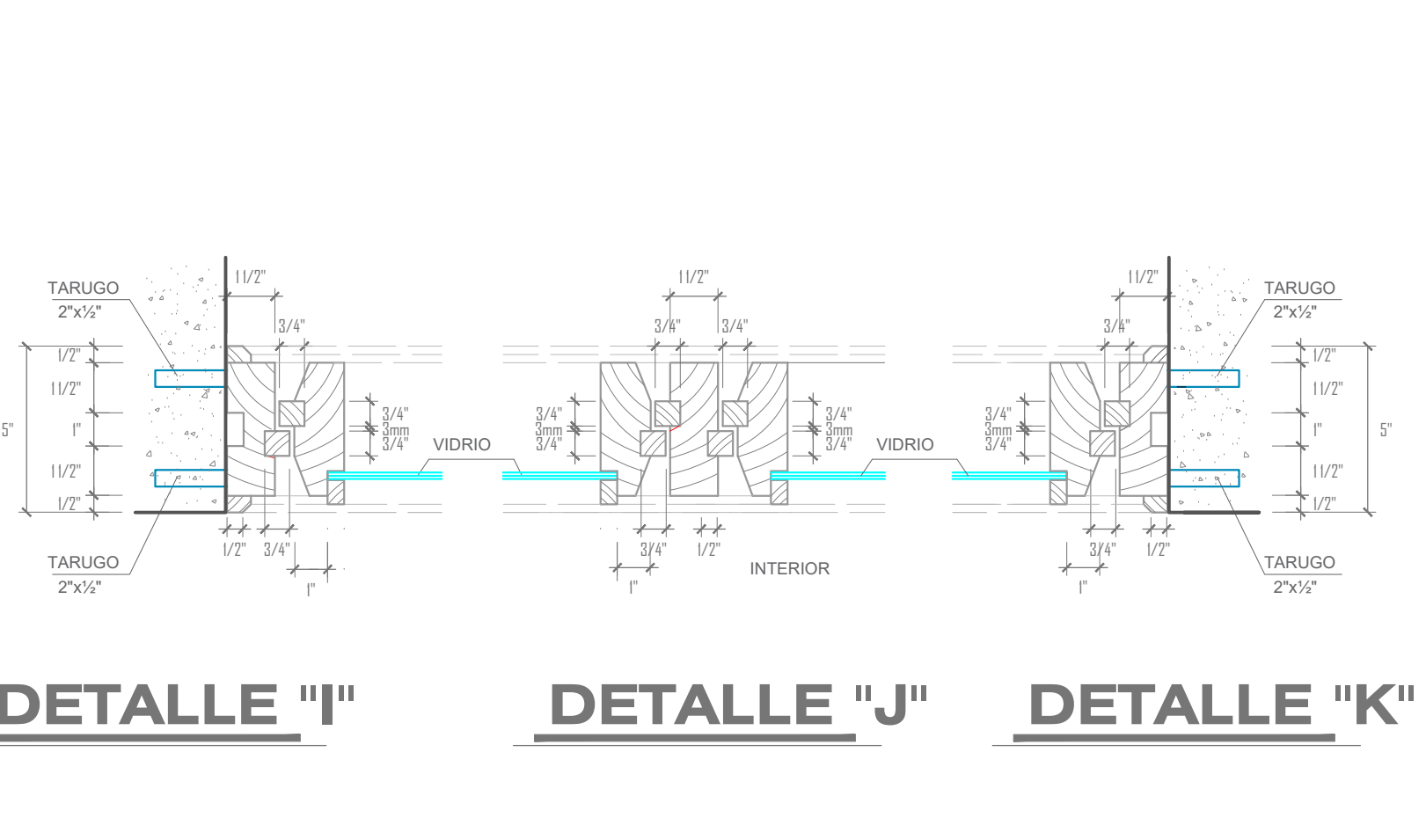
DETALLE 3



DETALLE "F"

DETALLE "G"

DETALLE "H"



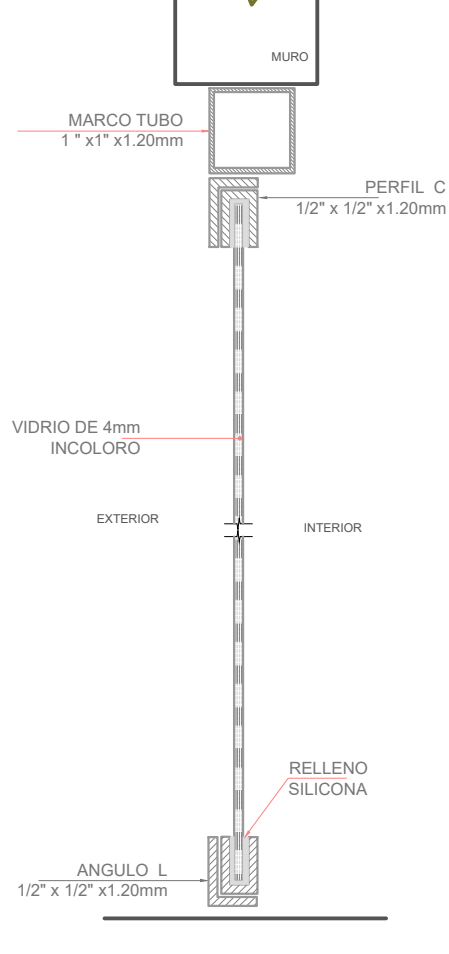
DETALLE "I"

DETALLE "J"

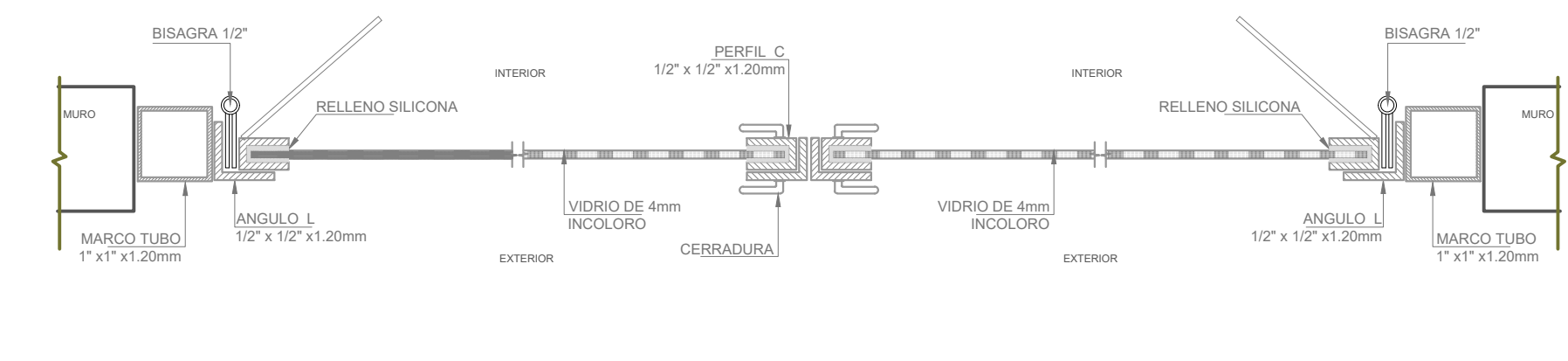
DETALLE "K"



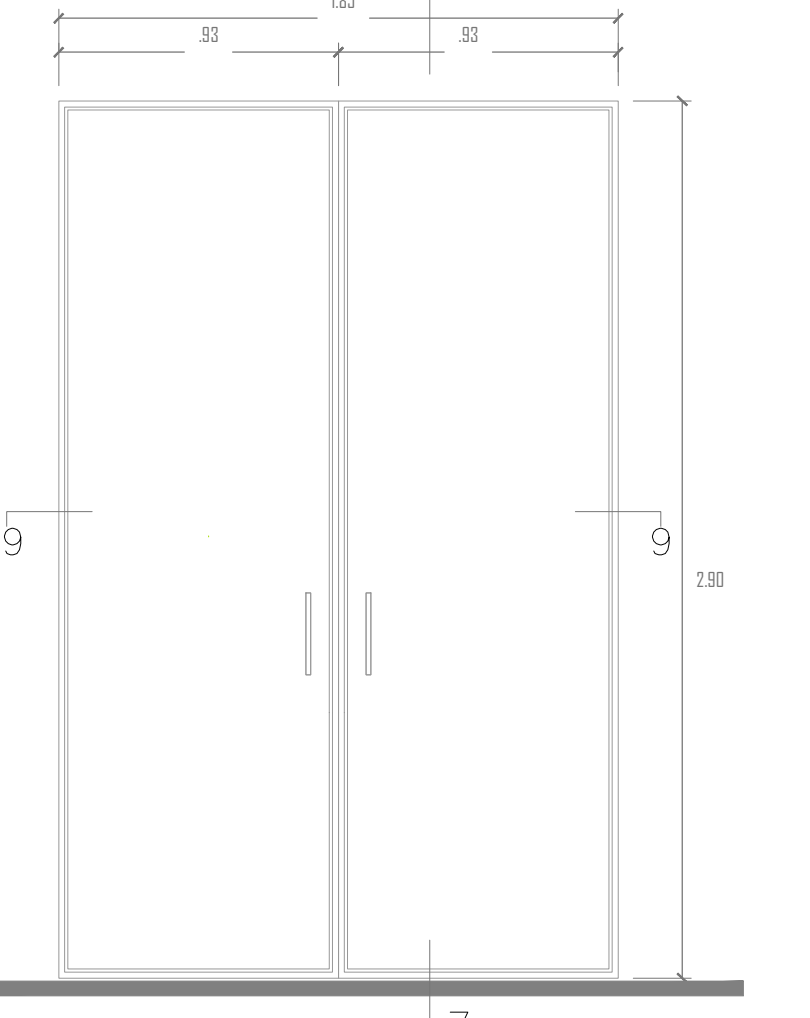
DETALLE 7



DETALLE 9

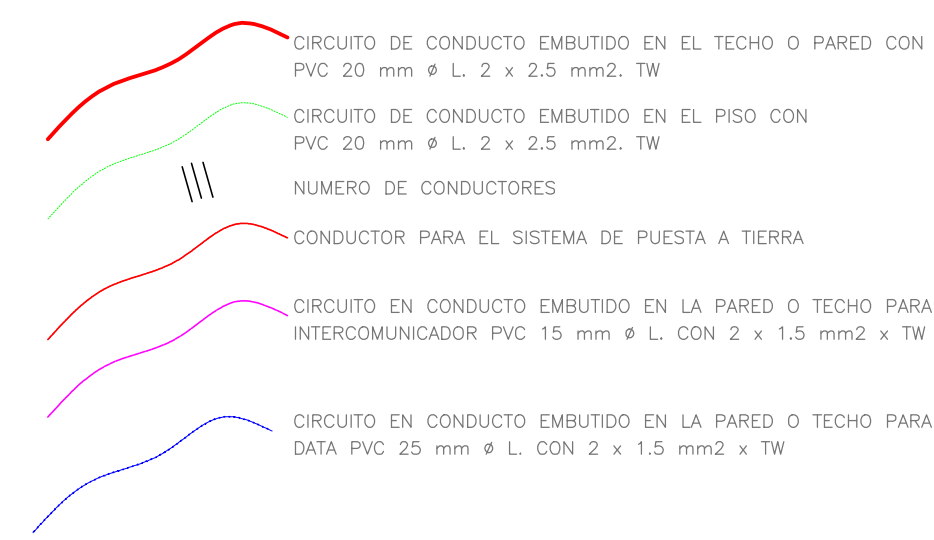


DETALLES DE MAMPARA

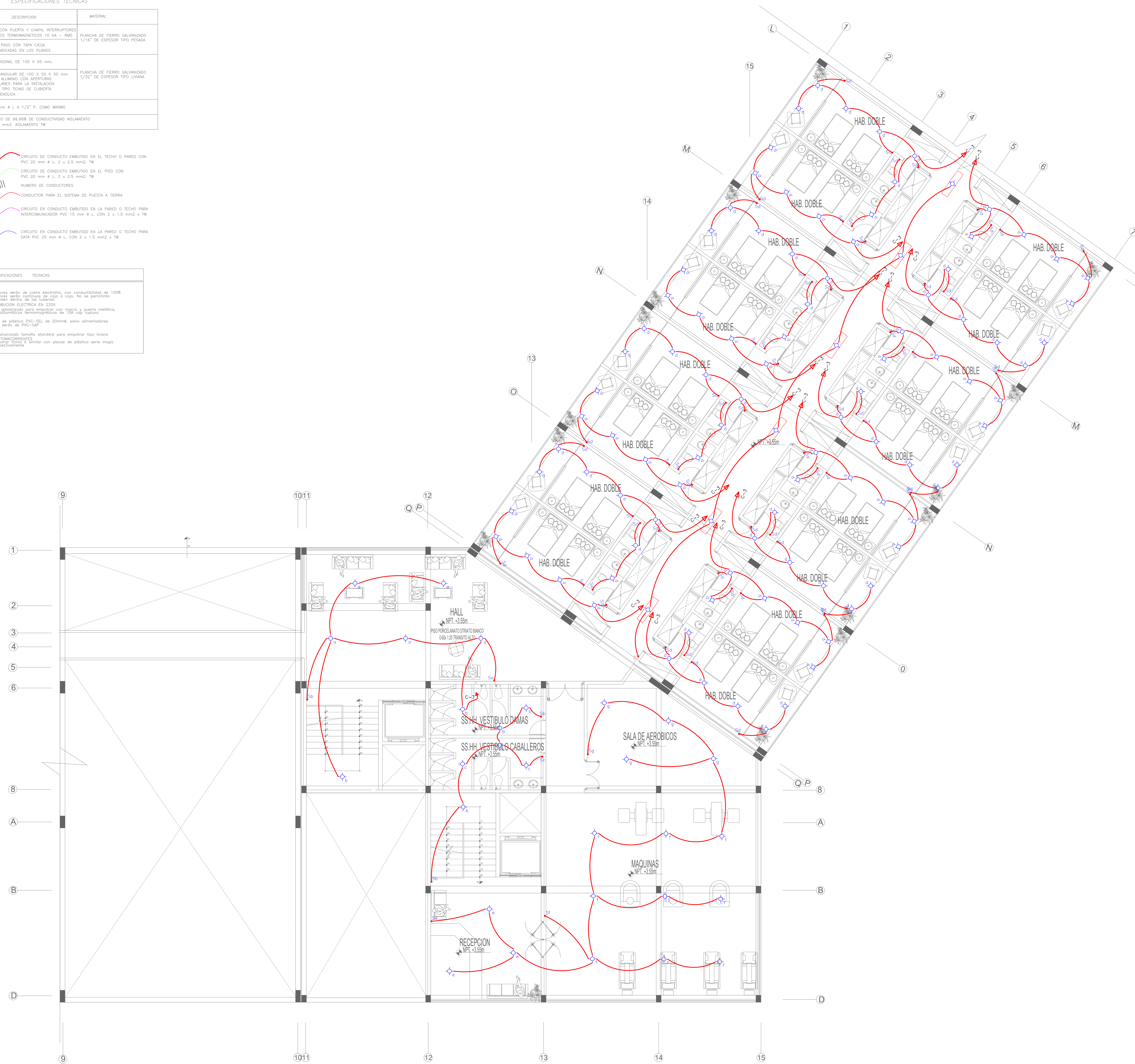


LEYENDA		
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALUMINUM N.P.T
	CONTADOR WATT - HORA	1.00
	TABLERO DISTRIBUCION	1.40
	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICO	1.10
	CAJA DE PASO CUADRADA 300X300X150 mm DE FODG	
	GRUPO MOTOR GENERADOR DE 150 KW	
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30 mA	
	SALIDA PARA ARTEFACTO EN EL TECHO CENTRO DE LUZ	
	SALIDA PARA ARTEFACTO EN LA PARED BRAQUETE	2.00
	ARTEFACTO EMPOTRADO EN EL TECHO SPOT LIGHT	
	CAJA DE PASO O EMPALME EN LA PARED	2.00
	TOMACORRIENTE MONOFASICO SIMPLE	0.40
	TOMACORRIENTE MONOFASICO SIMPLE	1.10
	SALIDA DE TV	1.40
	CAJA DE PASO	1.40
	TELEFONO	1.40
	TELEFONO PORTERO	1.40
	INTERRUPTOR SIMPLE	5
	INTERRUPTOR BIPOLAR	1.40
	INTERRUPTOR DE TRES VIAS (CONMUTACION)	1.40
	INTERCOMUNICADOR PORTERO	1.40
	POZO A TIERRA	

ESPECIFICACIONES TECNICAS		
SIMBOLO	DESCRIPCION	MATERIAL
	GABINETE CON PUERTA Y CHAPA, INTERRUPTORES AUTOMATICOS TEMPERAMANTICOS 10 KA - IAS.	PLANCHA DE FIERRO GALVANIZADO 1/16" DE ESPESOR TPO PESADA
	CAJAS DE PASO CON TAPA CIEGA MEDIDAS INDICADAS EN LOS PLANOS	
	CAJA OCTOGONAL DE 100 X 55 mm.	
	CAJA RECTANGULAR DE 100 X 55 X 50 mm PLACA DE ALUMINIO CON APERTURAS RECTANGULARES PARA LA INSTALACION DE CABLES TIPO FICHO DE CUBIERTA ESTABLE FENOLICA	PLANCHA DE FIERRO GALVANIZADO 1/32" DE ESPESOR TPO LUMINA
	TUBERIAS DE PLASTICO DE 15 mm ø L. 6 1/2" P. COMO MINIMO	
	CONDUCTORES DE COBRE BLANCO DE 99.99% DE CONDUCTIVIDAD AISLAMIENTO 0.6 K.V. - SECCION MINIMA 2.5 mm ² AISLAMIENTO TW	



ESPECIFICACIONES TECNICAS	
• CONDUCTORES	Todos los conductores serán de cobre electrolítico, con conductividad de 100% Todos los conductores serán con vaina de color o caja no se permitirán empalmes que dañen el aislamiento.
• TABLERO DE DISTRIBUCION ELÉCTRICA 30 200W.	Gabinete de hierro galvanizado para exterior con puerta metálica, con interruptores automáticos electromagnéticos de 10A con ruptura.
• TUBERIAS	Todas las tuberías de plásticos PVC-SCL de 20mm, salvo alimentadores y montantes que serán de PVC-SAP.
• CAJAS	Caja de fierro galvanizado tamaño estándar para empotrar tipo blanco INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES. Limpiar con paños de plásticos siete días de 20K-250K, respectivamente.

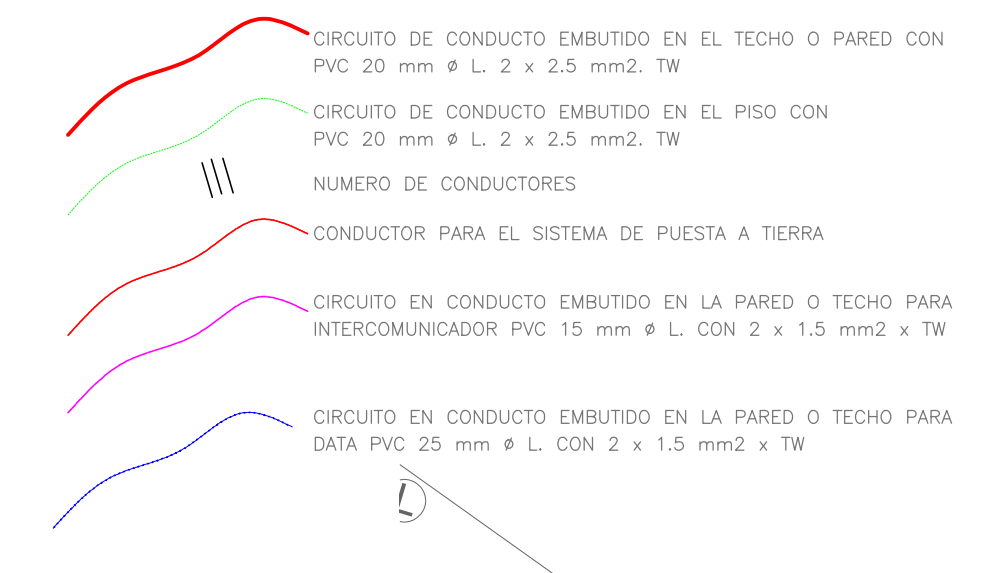


SEGUNDO NIVEL
Esc: 1/75

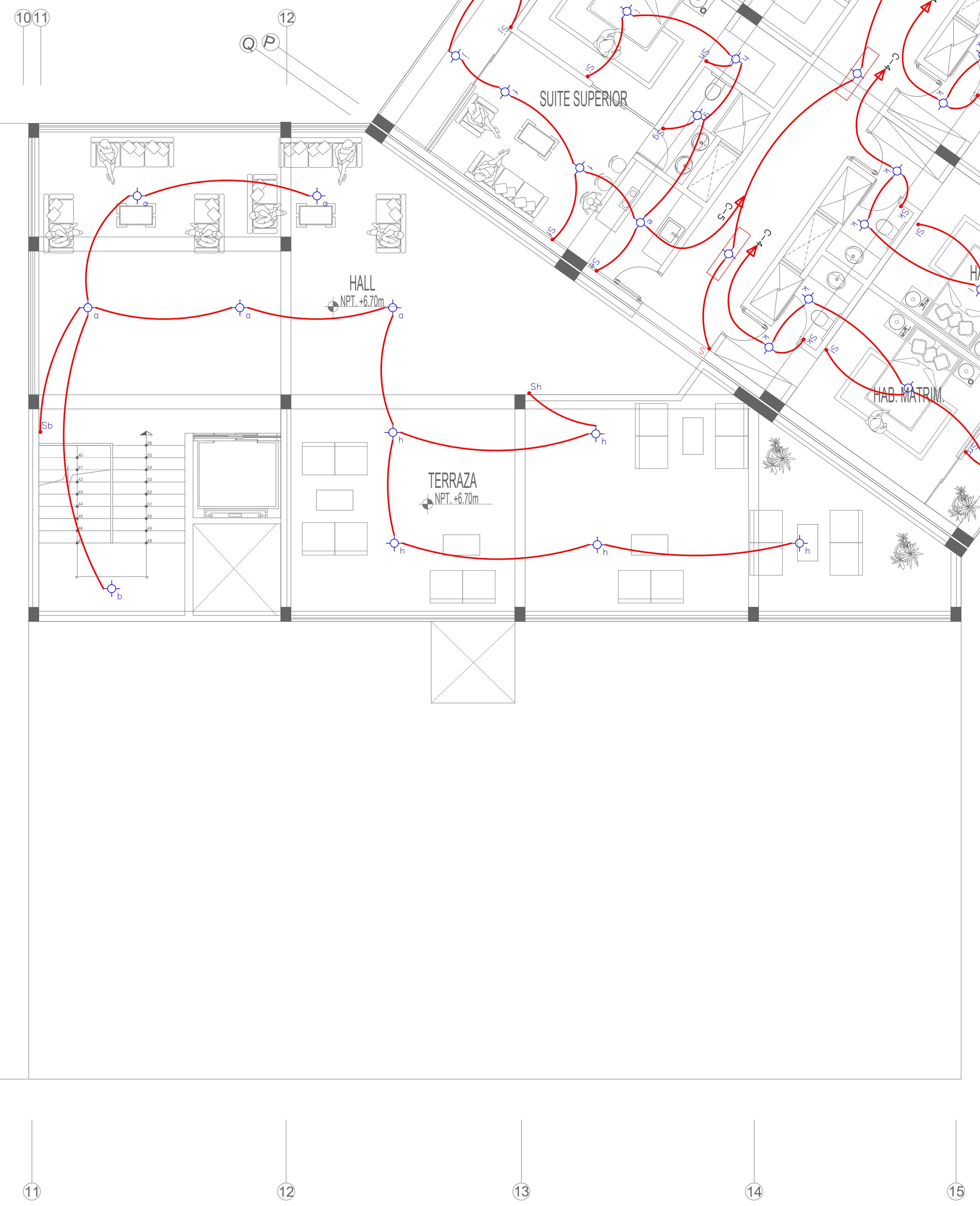
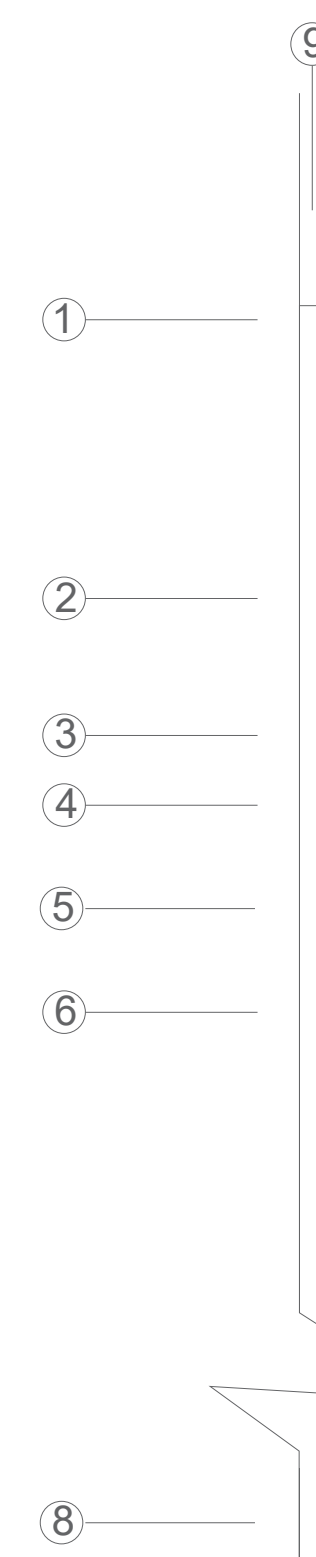
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ	Proyecto: HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS Ubicación: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ Plano: INSTALACIONES ELÉCTRICAS - ALUMBRADO	N° de Lámina: IE-02 Escala: INDICADA Fecha: AGOSTO/2019
	Autor: BACH. ARO. BERNALY RAMIREZ KATELYN ROSSANI Diseñó: ARO. ORTIZ ADAMA, ROBERSON CONSTANTINO Asesor: ARO. SAAVEDRA CERVANTES JULIO ING. ESPERU COLCHAGO, EDGAR	

LEYENDA		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALCURA N.P.T
	CONTADOR WATT - HORA	1.00
	TABLERO DISTRIBUCIÓN	1.40
	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICO	1.10
	CAJA DE PASO CUADRADA 300x300x150 mm DE FOGs	
	GRUPO MOTOR GENERADOR DE 150 KVA	
	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO	
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30 mA	
	SAIDA PARA ARTEFACTO EN EL TECHO CENTRO DE LUZ	2.00
	SAIDA PARA ARTEFACTO EN LA PARED BRACKETE	2.00
	ARTEFACTO EMPOTRADO EN EL TECHO SPOT LIGHT	
	CAJA DE PASO O EMPALME EN LA PARED	2.00
	TOMACORRIENTE MONOFÁSICO SIMPLE	0.40
	TOMACORRIENTE MONOFÁSICO SIMPLE	1.10
	SAIDA DE TV	1.40
	CAJA DE PASO	1.40
	TELÉFONO	1.40
	TELÉFONO PORTERO	1.40
	INTERRUPTOR SIMPLE	5
	INTERRUPTOR BIPOLAR	1.40
	INTERRUPTOR DE TRES VIAS (CONMUTACION)	1.40
	INTERCOMUNICADOR PORTERO	1.40
	POZO A TIERRA	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
	GABINETE CON PUERTA Y CHAPA, INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS TOMACORRIENTES 10 kVA -- 100S	PLANCHAS DE FIERRO GALVANIZADO 1/16" DE ESPESOR TIPO PESADA
	CAJAS DE PASO CON TAPA CIESA MEDIDAS INDICADAS EN LOS PLANOS	
	CAJA OCTOGONAL DE 100 x 50 mm.	
	CAJA RECTANGULAR DE 100 x 55 x 50 mm PLACA DE ALUMINIO CON APERTURAS RECTANGULARES PARA LA INSTALACION DE CABLES TIPO TECNO DE CUBIERTA ESTABLE PENOLCA	PLANCHAS DE FIERRO GALVANIZADO 1/32" DE ESPESOR TIPO LAMINA
	TUBERIAS DE PLASTICO DE 15 mm ø L 5 1/2" P. COMO MINIMO	
	CONDUCTORES DE COBRE BLANCO DE 99.99% DE CONDUCTIVIDAD AISLAMIENTO 0.6 K.V. - SECCION MINIMA 2.5 mm2. ASLAMIENTO TW	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
● CONDUCTORES	Todos los conductores serán de cobre electrolítico, con conductividad de 100% todos los conductores serán conductores de tipo o caja. No se permitirán empalmes que queden dentro de los tubos.
● TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA EN 200V	Gabinete de fierro galvanizado para empalar con morsa y puerta metálica, con interruptores automáticos electromagnéticos de 10k, 20k y 100k.
● TUBERIAS	Todos los tubos serán de plástico PVC-SL de 20mm, solo dimensionales y montados que serán de PVC-SL.
● CAJAS	Caja de fierro galvanizado tamaño estándar para empalar tipo lámina del tipo tipo empalar tipo lámina.
● INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES	Interruptores y tomacorrientes serán de tipo lámina con placas de plástico serie magis de 20V-220V, rectángulo.

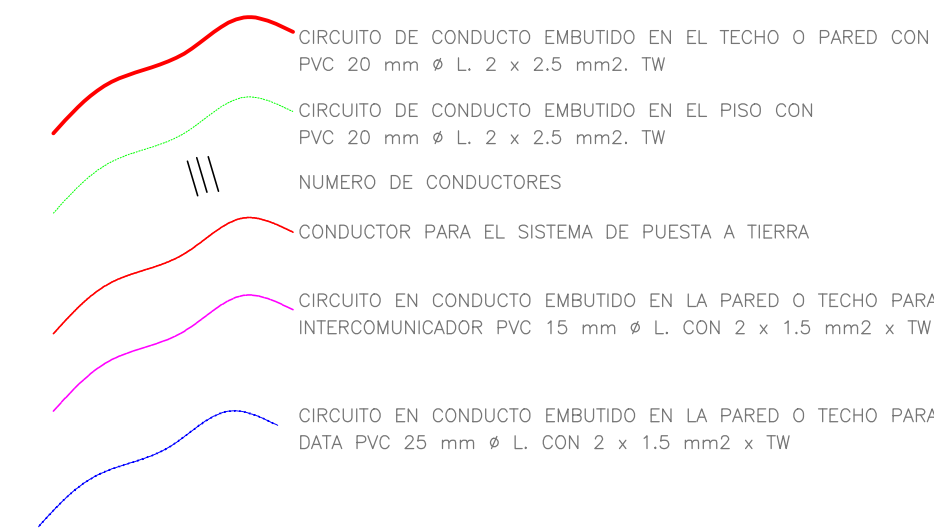


TERCER NIVEL
Esc: 1/75

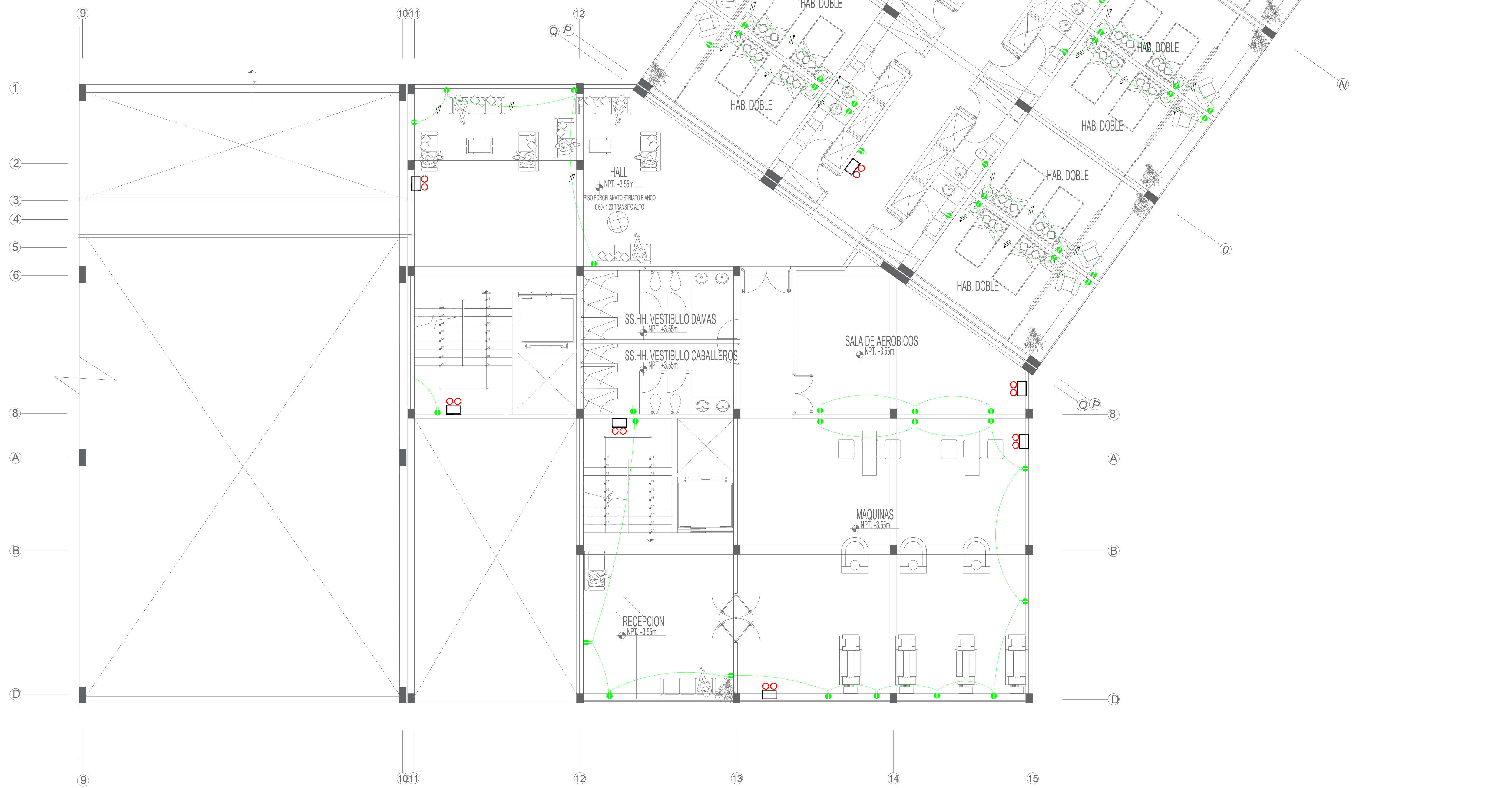
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ	Proyecto: HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS Ubicación: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ Plano: INSTALACIONES ELÉCTRICAS - ALUMBRADO	Nº de Lámina	
	Autor: BACH. ARO. BERILLY RAMIREZ KATELYN ROSSANI Diseñó: ARO. ORTIZ ADAMA, ROBERSON CONSTANTINO Asesor: ARO. SUAREZ CERVANTES JULIO ING. ESPINOSA COLCHAGO, EDGAR	Fecha: AGOSTO/2018	IE-03 Escala: INDICADA

LEYENDA		
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALTIMETRIA (M.P.T)
	COMTADOR WATT - HORA	1.00
	TABLERO DISTRIBUCION	1.40
	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICO	1.10
	CAJA DE PASO CUADRADA 300X300X150 mm DE FOSFO	
	GRUPO MOTOR GENERADOR DE 150 KVA	
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30 mA	
	SALIDA PARA ARTEFACTO EN EL TECHO CENTRO DE LUZ	
	SALIDA PARA ARTEFACTO EN LA PARED BRAQUETE	2.00
	ARTEFACTO EMPOTRADO EN EL TECHO SPLIT LIGHT	
	CAJA DE PASO O EMPALME EN LA PARED	2.00
	TOMACORRIENTE MONOFASICO SIMPLE	0.40
	TOMACORRIENTE MONOFASICO SIMPLE	1.10
	SALIDA DE TV	1.40
	CAJA DE PASO	1.40
	TELEFONO	1.40
	TELEFONO PORTERO	1.40
	INTERRUPTOR SIMPLE	
	INTERRUPTOR BIPOLAR	1.40
	INTERRUPTOR DE TRES VAS (COMUTACION)	1.40
	INTERCOMUNICADOR PORTERO	1.40
	POZO A TIERRA	

ESPECIFICACIONES TECNICAS		
SIMBOLO	DESCRIPCION	MATERIAL
	GABINETE CON PUERTA Y CHAPA, INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS 10 KA - BMS	PLANCHA DE FIERRO GALVANIZADO 1/16" DE ESPESOR TIPO PESADA
	CAJAS DE PASO CON TAPA, CIEGA MEDIDAS INDICADAS EN LOS PLANOS	
	CAJA OCTOGONAL DE 100 X 55 mm.	
	CAJA RECTANGULAR DE 100 X 55 X 50 mm PLACA DE ALUMINIO CON APERTURAS RECTANGULARES PARA LA INSTALACION DE BAJOS TIPO TONCO DE CUBIERTA ESTABLE YENDUSA	PLANCHA DE FIERRO GALVANIZADO 1/32" DE ESPESOR TIPO LIVIANA
	TUBERIAS DE PLASTICO DE 15 mm ø L. 6 1/2" P. COMO MINIMO	
	CONDUCTORES DE COBRE BLANCO DE 99.99% DE CONDUCTIVIDAD AISLAMIENTO 0.6 k.v. - SECCION MINIMA 2.5 mm2. AISLAMIENTO TW	



ESPECIFICACIONES TECNICAS	
● CONDUCTORES	Todos los conductores serán de cobre electrolítico, con conductividad de 100% todos los conductores serán cubiertos de negro o rojo. No se permitirán empalmes que queden dentro de las tuberías.
● TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA EN 200V.	Cabinete de fierro galvanizado para empalme con placa y puerta metálica, con interruptores automáticos diferenciales de 100 amp. y botón.
● TUBERIAS	Forma las tuberías de plástico PVC-SEL de 20mm, salvo alimentadores y interruptores que serán de PVC-CSE.
● CAJAS	Caja de fierro galvanizado tamaño estándar para empalme tipo llano.
● INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES	De 150-200V, interruptores tipo 2 ó 3 polos con placas de plástico serie magi de 200-220V, respectivamente.



SEGUNDO NIVEL
Esc: 1/75

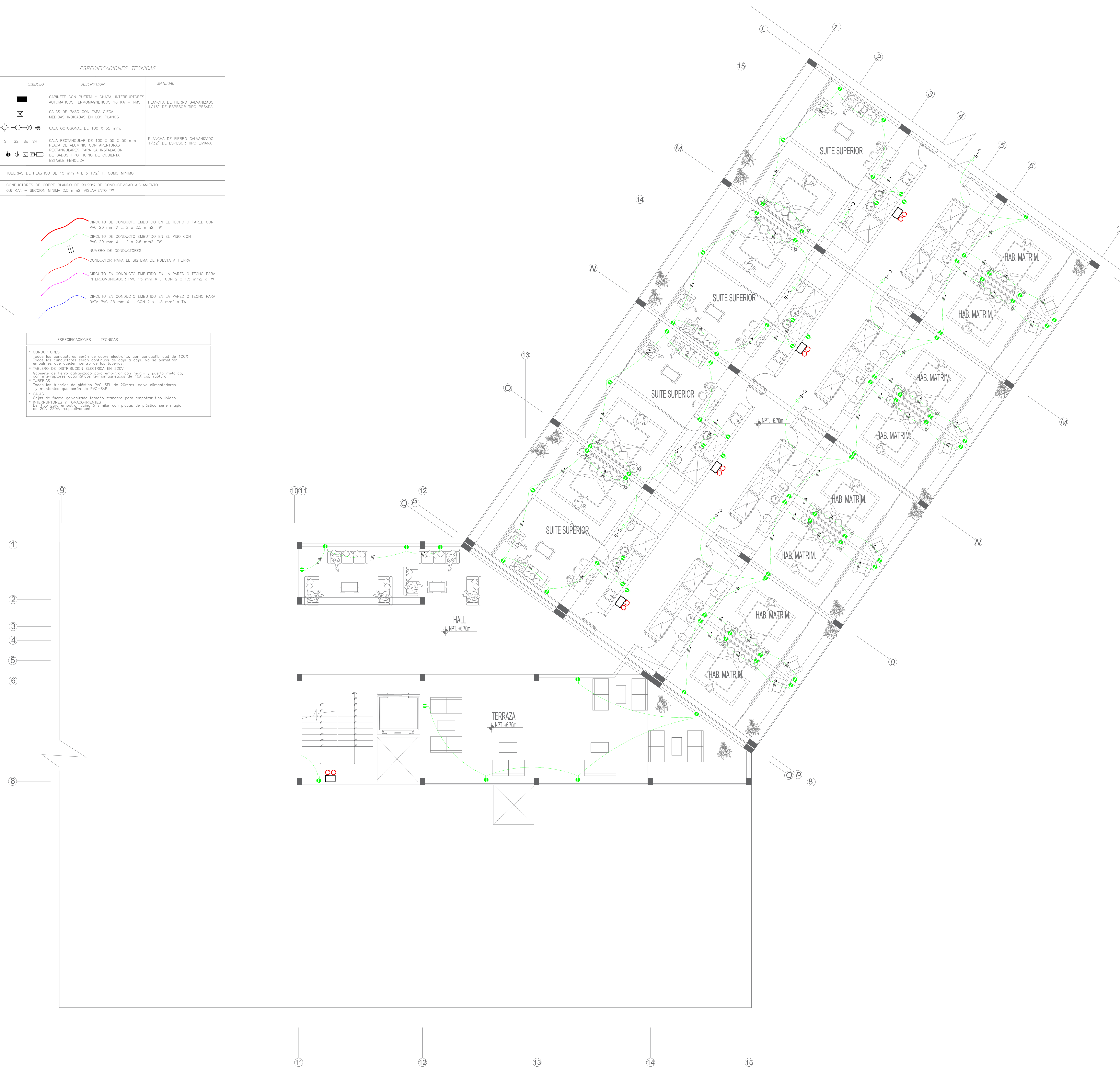
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ	Proyecto: HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS Ubicación: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO Plano: INSTALACIONES ELÉCTRICAS - TOMACORRIENTE	Nº de Lámina	
	Autor: BACH. ARO. BEIRRAY RAMIREZ KATELYN ROSSANI Diseñó: ARO. ORTIZ ADAMA, ROBERTO CONZANTINHO Asesor: ING. SARAIV CENTENO, JULIO ING. ESPINOSA COLCHAO, EDGAR	Fecha: AGOSTO/2014	Estado: INDICADA
	IE-05		
	Fecha: AGOSTO/2014		

LEYENDA		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALZURA K.P.F.
	CONTADOR WATT - HORA	1.00
	TABLERO DISTRIBUCIÓN	1.40
	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICO	1.10
	CAJA DE PASO CUADRADA 300x300x150 mm DE FOGON	
	GRUPO MOTOR GENERADOR DE 150 KVA	
	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO	
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30 mA	
	SALIDA PARA ARTIFACTO EN EL TECHO CENTRO DE LUZ	
	SALIDA PARA ARTIFACTO EN LA PARED BRANQUETE	2.00
	ARTIFACTO EMPOTRADO EN EL TECHO SPOT LIGHT	
	CAJA DE PASO O EMPALME EN LA PARED	2.00
	TOMACORRIENTE MONOFÁSICO SIMPLE	0.40
	TOMACORRIENTE MONOFÁSICO SIMPLE	1.10
	SALIDA DE TV	1.40
	CAJA DE PASO	1.40
	TELÉFONO	1.40
	TELÉFONO PORTERO	1.40
	INTERRUPTOR SIMPLE	1.40
	INTERRUPTOR BIPOLAR	1.40
	INTERRUPTOR DE TRES VAS (CONJUNCIÓN)	1.40
	INTERCOMUNICADOR PORTERO	1.40
	POZO A TIERRA	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
	GABINETE CON PUERTA Y CHAPA, INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS TERMOMAGNÉTICOS 10 kA - 18kV	PLANCHA DE FIERRO GALVANIZADO 1/16" DE ESPESOR TIPO PESADO
	CAJAS DE PASO CON TAPA CIEGA MEDIDAS INDICADAS EN LOS PLANOS	
	CAJA OCTOGONAL DE 100 X 55 mm.	
	CAJA RECTANGULAR DE 100 X 55 X 50 mm PLACA DE ALUMINO CON APERTURAS RECTANGULARES PARA LA INSTALACIÓN DE DATOS TIPO FONCO DE CUBIERTA ESTABLE FENOLICA	PLANCHA DE FIERRO GALVANIZADO 1/32" DE ESPESOR TIPO LIVIANO
	TUBERIAS DE PLASTICO DE 15 mm ø L. 6 1/2" P. COMO MINIMO	
	CONDUCTORES DE COBRE BLANCO DE 99.99% DE CONDUCTIVIDAD AISLAMIENTO 0.6 kV. - SECCION MINIMA 2.5 mm². ASLAMIENTO TW	

	CIRCUITO DE CONDUCTO EMBUDO EN EL TECHO O PARED CON PVC 20 mm ø L. 2 x 2.5 mm². TW
	CIRCUITO DE CONDUCTO EMBUDO EN EL PISO CON PVC 20 mm ø L. 2 x 2.5 mm². TW
	NUMERO DE CONDUCTORES
	CONDUCTOR PARA EL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMBUDO EN LA PARED O TECHO PARA INTERCOMUNICADOR PVC 15 mm ø L. CON 2 x 1.5 mm² x TW
	CIRCUITO EN CONDUCTO EMBUDO EN LA PARED O TECHO PARA DATA PVC 20 mm ø L. CON 2 x 1.5 mm² x TW

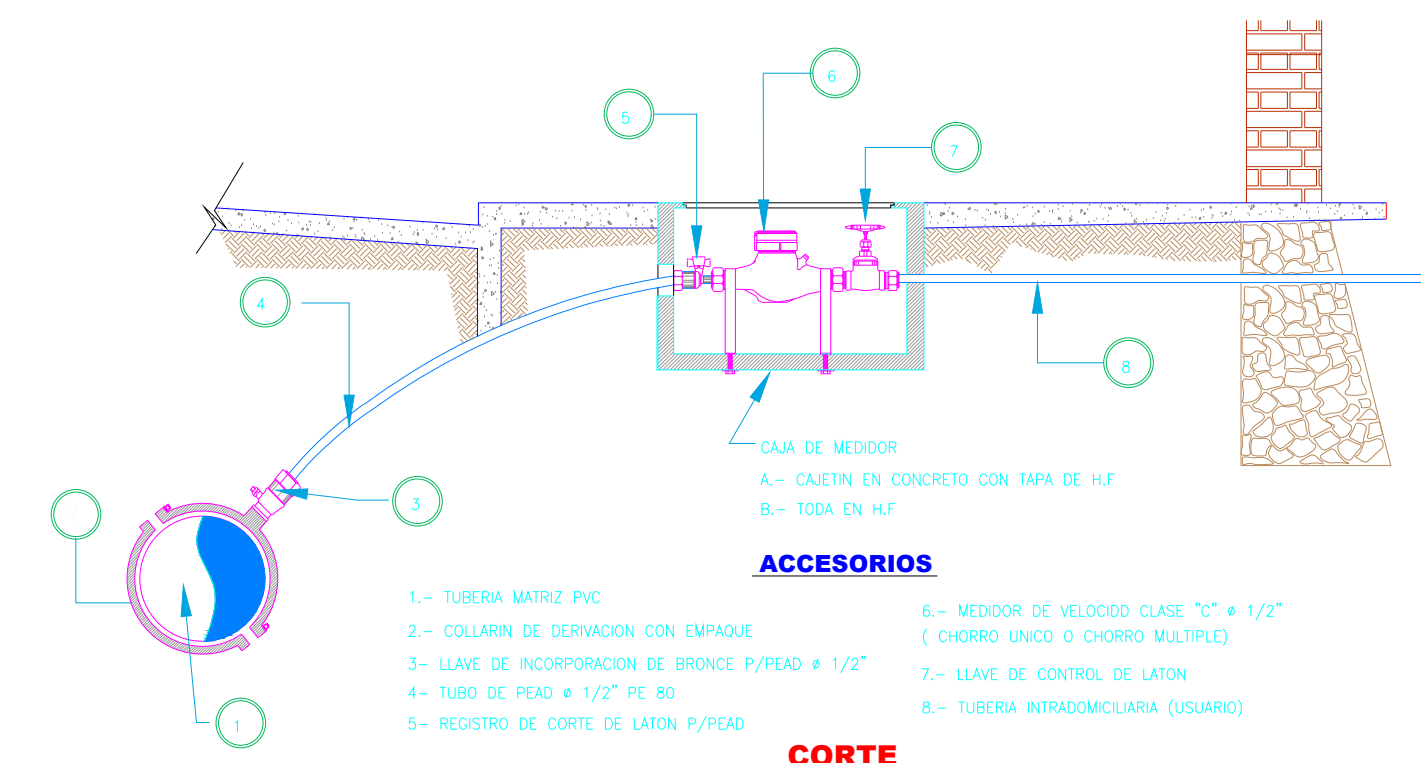
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
• CONDUCTORES	Todos los conductores serán de cobre electrolítico, con conductividad de 100% excepto los que queden dentro de las tuberías.
• TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA EN 200V	Sistema de tierra galvanizado para empalar con tipo y sujeta metálica, con interconexión automática electromagnética de 100 amp. tipo.
• TUBERÍAS	Tuberías de plástico PVC-SEL de 20mm, salvo alimentadores y horizontales que serán de PVC-SAF.
• CAJAS	Cajas de fierro galvanizado tamaño estándar para empalar tipo liviano, interruptores y tomacorrientes.
• CAJAS DE PASO	De tipo tipo empalar tipo A similar con placas de plástico serie magis de 200-220V, respectivamente.



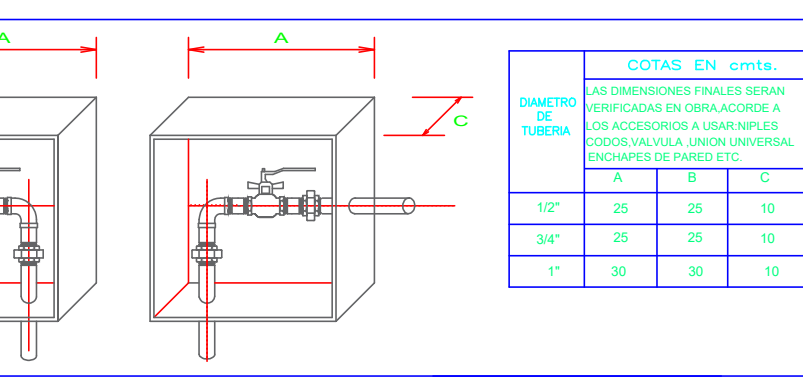
TERCER NIVEL
Esc: 1/75

LEYENDA AGUA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	CRUCE DE TUBERIA SIN CONEXION
	CRUZ
	CODDO DE 90°
	CODDO DE 45°
	CODDO DE 90° SUBE
	CODDO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE RECTA CON SUBIDA
	TEE RECTA CON BAJADA
	UNION UNIVERSAL
	REDUCCION CONCENTRICA
	VALVULA DE GLOBO
	VALVULA CHECK
	VALVULA FLOTADOR
	LLAVE DE RIEGO

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
1. SUMINISTRO Y ACCESORIOS.	
<ul style="list-style-type: none"> 1.1. Las tuberías de suministro de agua fría serán de PVC-DAP (D=110 (180 mm) según modelo) con un diámetro de 100 mm y una presión de 10 kg/cm². 1.2. Las tuberías de suministro de agua fría serán de PVC-DAP (D=110 (180 mm) según modelo) con un diámetro de 100 mm y una presión de 10 kg/cm². 1.3. Las tuberías de suministro de agua fría serán de PVC-DAP (D=110 (180 mm) según modelo) con un diámetro de 100 mm y una presión de 10 kg/cm². 1.4. Las tuberías de suministro de agua fría serán de PVC-DAP (D=110 (180 mm) según modelo) con un diámetro de 100 mm y una presión de 10 kg/cm². 1.5. Las tuberías de suministro de agua fría serán de PVC-DAP (D=110 (180 mm) según modelo) con un diámetro de 100 mm y una presión de 10 kg/cm². 	
2. REJES.	
<ul style="list-style-type: none"> 2.1. Los rejes para Baños de Caballeros y Baños de Damas serán de tipo "T" con un tamaño de 30x30 cm. 2.2. Los rejes para Baños de Caballeros y Baños de Damas serán de tipo "T" con un tamaño de 30x30 cm. 2.3. Los rejes para Baños de Caballeros y Baños de Damas serán de tipo "T" con un tamaño de 30x30 cm. 	
3. VALVULAS.	
<ul style="list-style-type: none"> 3.1. Las tuberías de suministro de agua fría que queden expuestas, podrán instalarse con una tubería de protección. 3.2. Las tuberías de suministro de agua fría que queden expuestas, podrán instalarse con una tubería de protección. 3.3. Las tuberías de suministro de agua fría que queden expuestas, podrán instalarse con una tubería de protección. 	
4. PUNTO DE INSTALACION.	
<ul style="list-style-type: none"> 4.1. El punto de instalación de la tubería de suministro de agua fría será en el punto de suministro de agua fría. 4.2. El punto de instalación de la tubería de suministro de agua fría será en el punto de suministro de agua fría. 4.3. El punto de instalación de la tubería de suministro de agua fría será en el punto de suministro de agua fría. 4.4. El punto de instalación de la tubería de suministro de agua fría será en el punto de suministro de agua fría. 4.5. El punto de instalación de la tubería de suministro de agua fría será en el punto de suministro de agua fría. 	

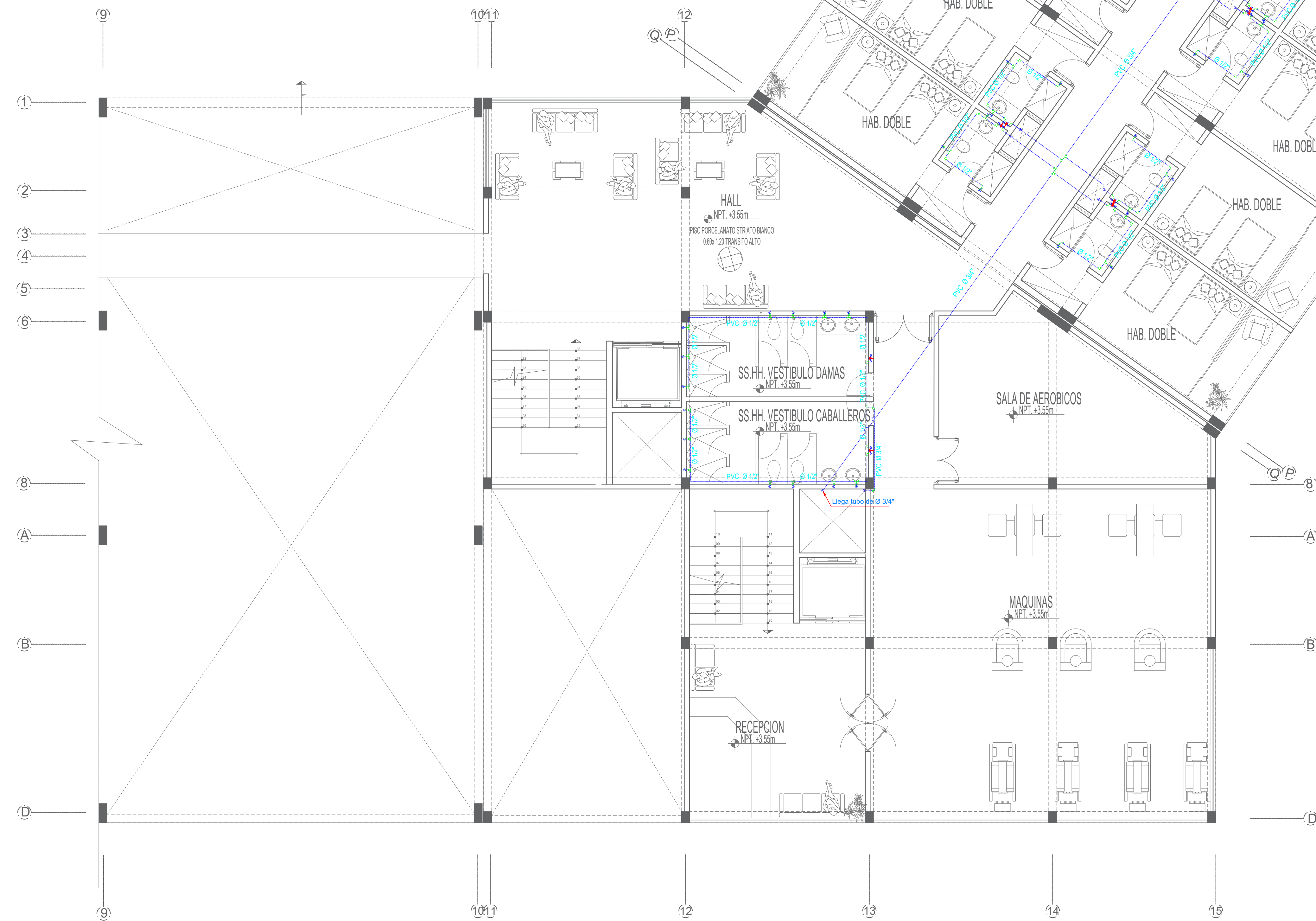


INSTALACION DE GUÍA DOMICILIARIA



CAJA DE MADERA PARA VALVULAS
ESC. 1/10

DETALLE DE INSTALACION VALVULA COMPUERTA
ESC. 1/10

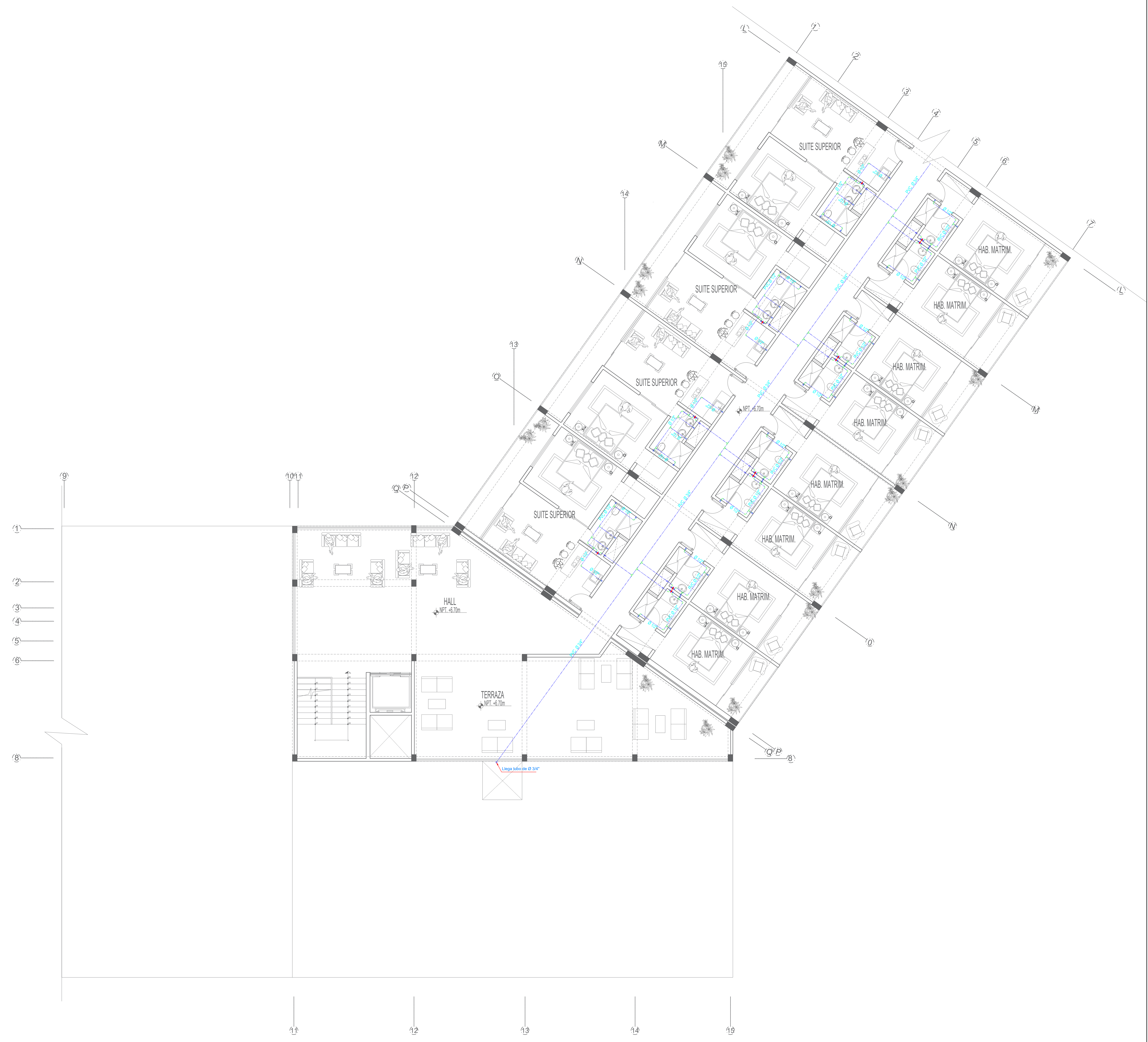
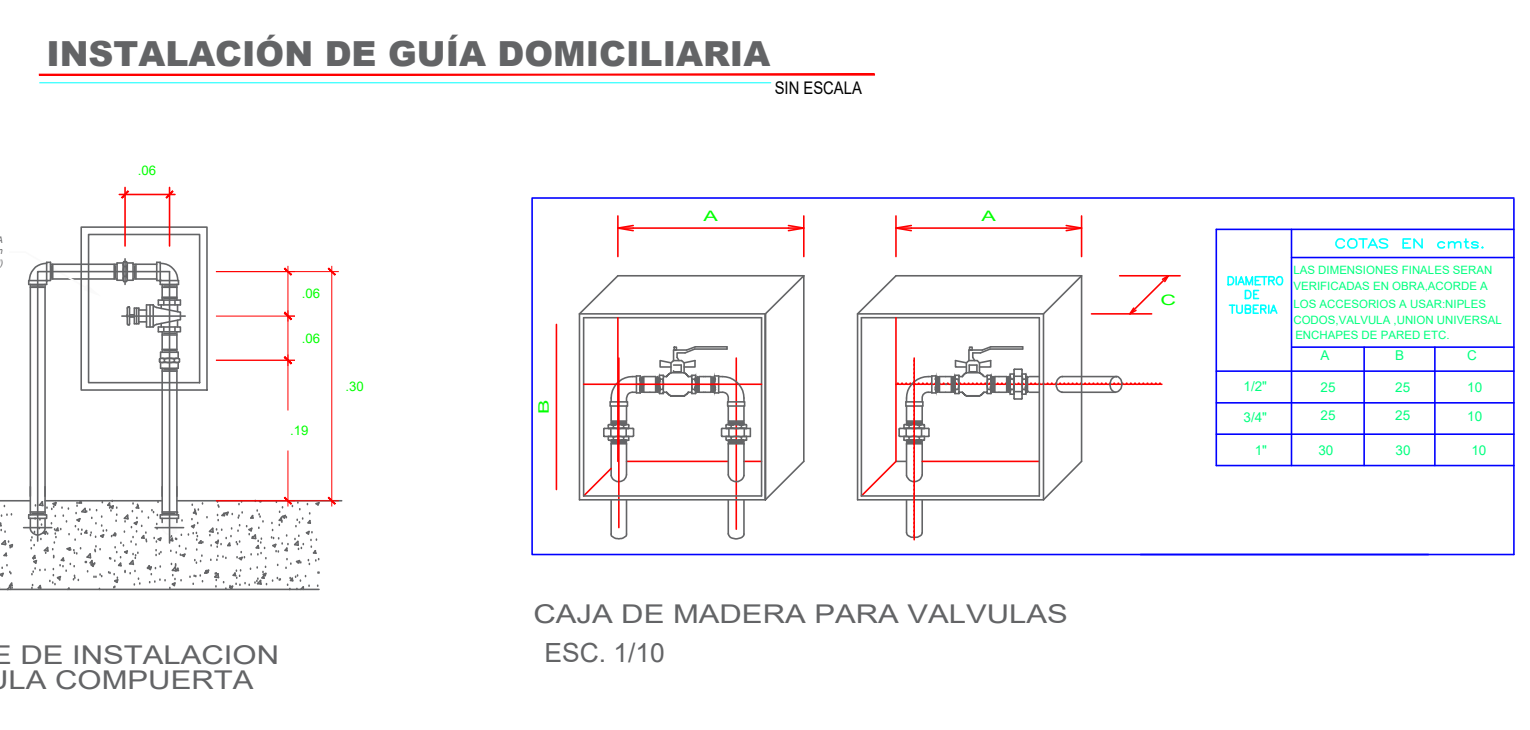
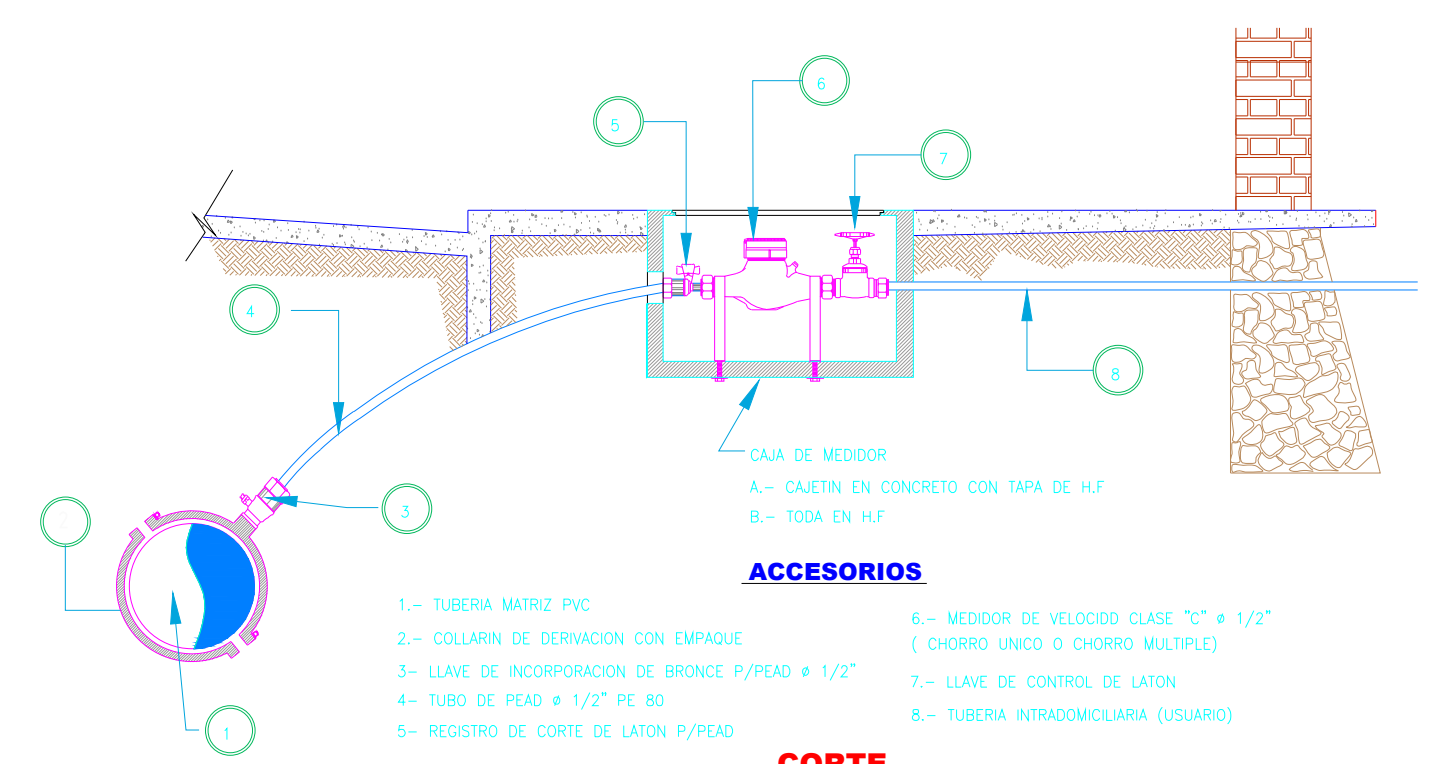


SEGUNDO NIVEL
Esc: 1/75

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ</p>	<p>Proyecto: HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS</p> <p>Ubicación: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ</p> <p>Tesis PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO</p> <p>Plano: INSTALACIONES SANITARIAS - AGUA Y DESAGÜE</p>	<p>Nº de Lámina</p> <p>IS-02</p> <p>Estado: INDICADA</p> <p>Fecha: AGOSTO/2019</p>
	<p>Autor: BACH. ARQ. BERNY RAMÍREZ KATLYN ROSANI</p> <p>Docente: ING. ORTEGA AGUIAR, ROBERTO COPRESTANTINO</p> <p>Asesor: ING. MARTÍN CERVANTES, EDDY ING. ESPERIDU COLCHAGO, EDGAR</p>	

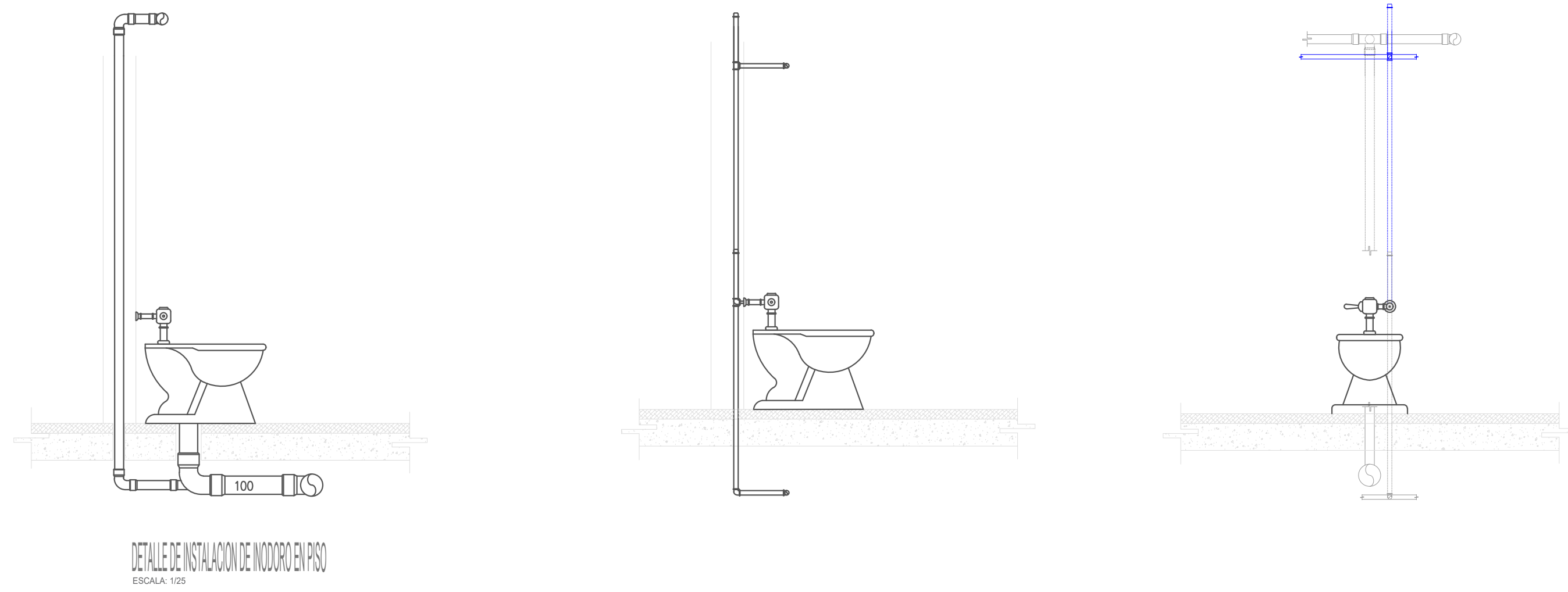
LEYENDA AGUA	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	MEDIDOR DE AGUA
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	CRUCE DE TUBERIA SIN CONEXION
	CRUZ
	CODO DE 90°
	CODO DE 45°
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	TEE
	TEE RECTA CON SUBIDA
	TEE RECTA CON BAJADA
	UNION UNIVERSAL
	REDUCCION CONCENTRICA
	VALVULA DE GLOBO
	VALVULA CHECK
	VALVULA FLOTADOR
	LLAVE DE RIEGO

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
1. TUBERIAS Y ACCESORIOS:	<p>Las tuberías de agua fría serán de PVC-SAP C-10 (100 lb/100') según las especificaciones de la norma ASTM D-2689.</p> <p>Las tuberías de agua caliente serán de PVC-SAP C-10 (100 lb/100') según las especificaciones de la norma ASTM D-2689.</p> <p>Las tuberías de agua fría serán de PVC-SAP C-10 (100 lb/100') según las especificaciones de la norma ASTM D-2689.</p> <p>Las tuberías de agua caliente serán de PVC-SAP C-10 (100 lb/100') según las especificaciones de la norma ASTM D-2689.</p>
2. ACCESORIOS:	<p>Los accesorios para tuberías de cobre y tanque deberán estar protegidos con Malla Tipo 16 de 1/2".</p> <p>Los accesorios de cobre y tanque deberán estar protegidos con Malla Tipo 16 de 1/2".</p>
3. VALVULAS:	<p>Las válvulas de compuerta y de retención que se instalen deberán estar protegidas con una malla de 1/2".</p>
4. CAJAS DE VALVULAS:	<p>Las cajas de valvulas deberán ser de madera de pino o similar, con un espesor mínimo de 1/2".</p> <p>Las cajas de valvulas deberán ser de madera de pino o similar, con un espesor mínimo de 1/2".</p>
5. DETALLE DE INSTALACION:	<p>Consultar la Pluma Técnica de la tubería de agua fría para obtener los detalles de instalación.</p> <p>Consultar la Pluma Técnica de la tubería de agua caliente para obtener los detalles de instalación.</p> <p>Consultar la Pluma Técnica de la tubería de agua fría para obtener los detalles de instalación.</p> <p>Consultar la Pluma Técnica de la tubería de agua caliente para obtener los detalles de instalación.</p>



TERCER NIVEL
Esc: 1/75

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ</p>	<p>Proyecto: HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS</p>	<p>Nº de Lámina</p> <p>IS-03</p> <p>Escala:</p> <p>INDICADA</p> <p>Fecha:</p> <p>AGOSTO/2019</p>
	<p>Ubicación: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ</p>	
	<p>Plano: INSTALACIONES SANITARIAS - AGUA Y DESAGÜE</p>	
	<p>Autor: BACH. ARG. BERNILY RAMÍREZ KATLYN ROSSAN</p>	
<p>Director: ARG. ORTIZ AGUIA, ROBERSON CONSTANTINO</p>	<p>Asesor: ARG. MARIN QUINTERO, JULIO ING. ESPINOSA COLCHADO, EDGAR</p>	

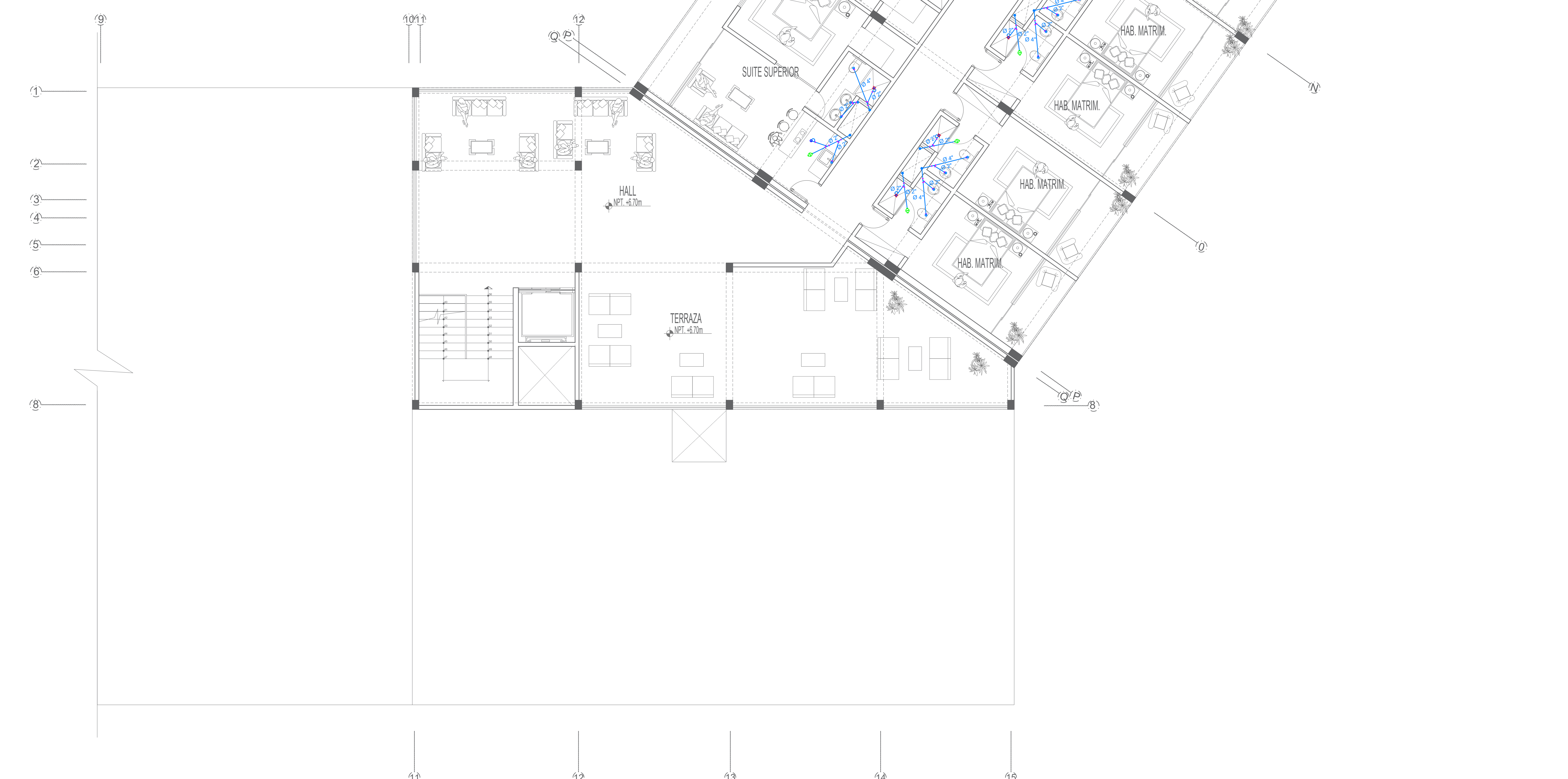
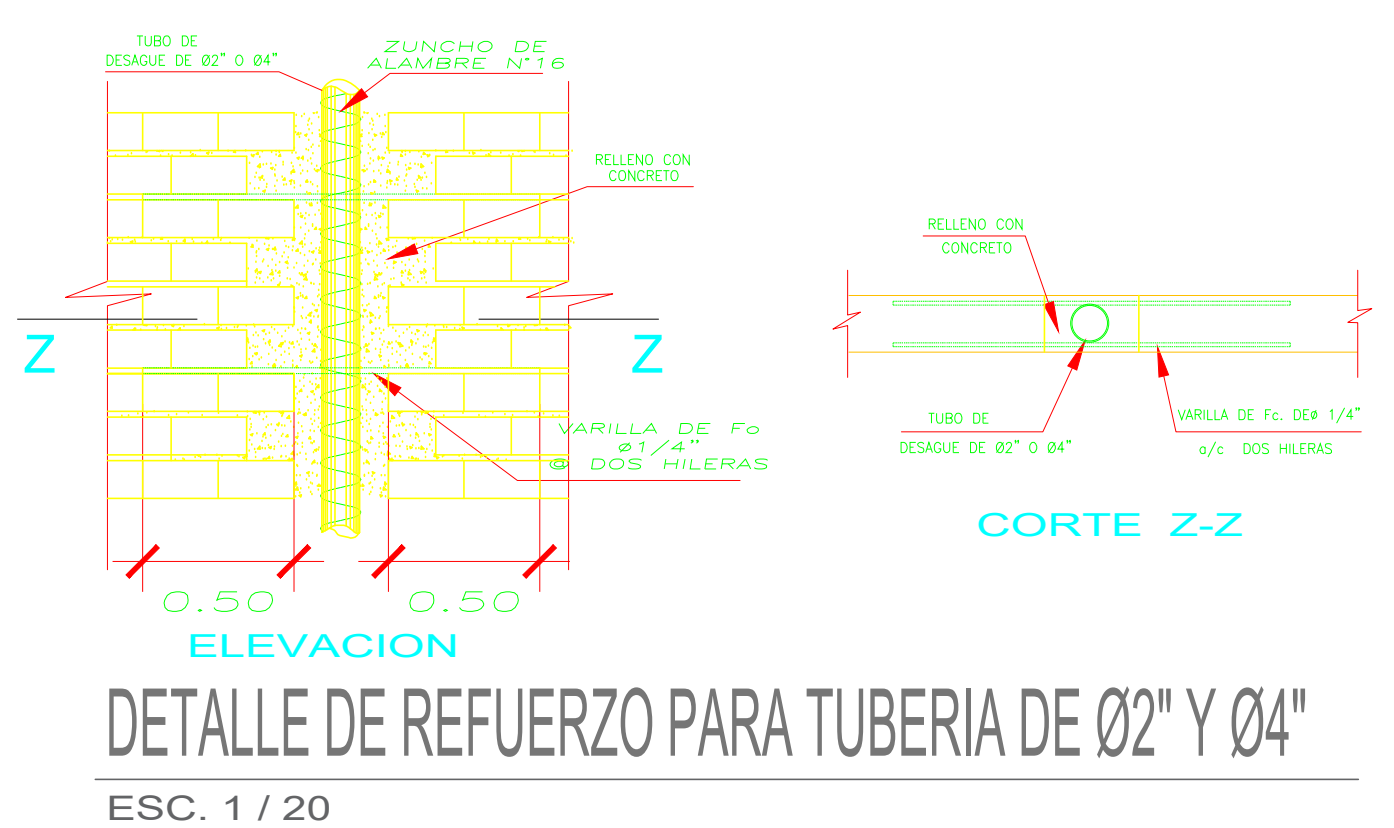


LEYENDA DESAGUE	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TUBERIA DE DESAGUE
	TUBERIA DE VENTILACION
	CODO DE 90°
	CAJA DE REGISTRO
	SUMIDERO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- TUBERIAS Y ACCESORIOS:**
 - Las Tuberias y Accesorios para Agua Fría serán de PVC-SAP C-10 (150 Sbs/ft²), simple presión (SP) para Ø 1 1/2" y para Ø 2".
 - Las Tuberias y Accesorios para Desague serán de PVC-SAP C-10 (150 Sbs/ft²), Union Eléctrica.
 - Las Tuberias y Accesorios para Ventilación serán de PVC-SAL C-5 (75 Sbs/ft²) de Ø 2".
 - El material a utilizar será el especificado en el Catálogo de Ventas.
 - Las Tuberias y Accesorios para Desague Pluvial serán de PVC-SAP C-5 (75 Sbs/ft²) de Ø 2".
 - Union Eléctrica.
 - El uso de cemento disolvente en frío (pegamento) debe ser el adecuado en calidad y en cantidad para garantizar la impermeabilidad de las Uniones.
- REJES:**
 - Las Rejas para Baños de Señal y Tarjetas Elevadas estarán protegidas con Malla Tipo Mosquetero de 1/2".
- SELLOS:**
 - Las Ventanas de Comparte y/o de Retención que queden expuestas, podrán instalarse con una Union Universal.
- ESQUEMA HIDRAULICA:**
 - Antes de cubrir las Tuberias de Desague se hará una Prueba, que consistirá en llenar con Agua la Tuberia, tapando los Extremos, debiendo permanecer 24 horas sin permitir escape.
- DESAGUE:**
 - Concluida la Prueba Hidráulica, la Tuberia deberá ser desinfectada con Cloro en cantidad de 1 litro por metro cúbico.
 - El Estero de la Red deberá ser desinfectado con Cloro en cantidad de 1 litro por metro cúbico.
 - Para la Desinfección usar Cloro con aparato adecuado controlando de este manera la cantidad de Cloro que se aplica. También se puede usar Hipoclorito de Calcio o cloro en pastillas.
 - Después de la desinfección se debe lavar.
 - Llevar la Cámara y Tarjetas Elevadas y cerrar la Válvula.
 - Verificar la Cantidad Correcta de Hipoclorito de Calcio (150 a 200 ppm). Dejar que el Agua permanezca en los Reservorios durante 12 Horas.
 - Después de este tiempo actuar inmediatamente las Válvulas, de manera que dichas Accesorios tienen contacto con el Desagüe.
 - Tratamiento: enviar todo el Agua de los Reservorios.

UNION	TIPO DE UNION	TIPO DE UNION	TIPO DE UNION
UNION DE TUBERIAS DE PVC	UNION DE TUBERIAS DE PVC	UNION DE TUBERIAS DE PVC	UNION DE TUBERIAS DE PVC
UNION DE TUBERIAS DE PVC	UNION DE TUBERIAS DE PVC	UNION DE TUBERIAS DE PVC	UNION DE TUBERIAS DE PVC
UNION DE TUBERIAS DE PVC	UNION DE TUBERIAS DE PVC	UNION DE TUBERIAS DE PVC	UNION DE TUBERIAS DE PVC



TERCER NIVEL
Esc: 1/75

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ</p>	Proyecto:	HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS	Nº de Lámina:
	Ubicación:	HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ	<p>IS-06</p>
	Plano:	INSTALACIONES SANITARIAS - AGUA Y DESAGUE	
	Autor:	BACH. ARG. BERNY RAMÍREZ KATLYN ROSARI	Docente:
Fecha:		AGOSTO/2019	Estado:
			INDICADA

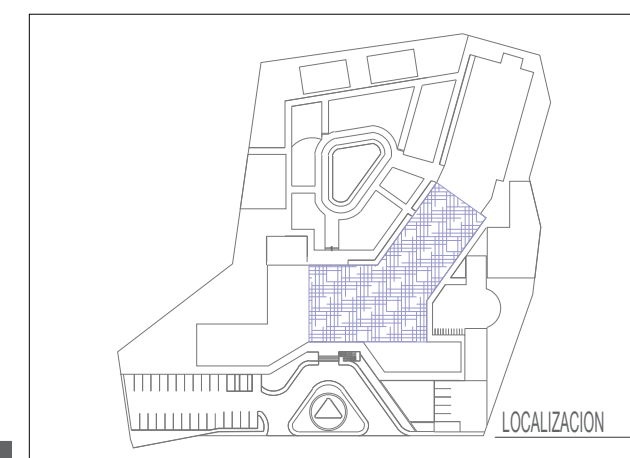
LEYENDA DE SEÑALES	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	SALIDA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	RUTAS DE EVACUACION
	ZONA DE SEGURIDAD
	BAJA ESCALERA
	DISCAPITADOS
	PROHIBIDO USAR EN CASO DE EMERGENCIA
	SSH HOMBRES
	SSH MUJERES
	SSH DISCAPITADOS
	PROHIBIDO FUMAR
	RIESGO ELECTRICO
	PULSADOR DE ALARMA
	ALARMA CONTRA INCENDIOS LUZ ESTROBOSCOPICA
	ILUMINACION DE EMERGENCIA
	BOTIQUIN
	NUMERO DE PISO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	DETECTOR DE HUMOS
	EXTINTOR DE INCENDIOS POLVO QUIMICO
	EXTINTOR DE COCINA TIPO K
	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS
	POZO DE TIERRA

LEYENDA DE EVACUACIÓN	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 1
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 2
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 3
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 4
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 5
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 6
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 7
	MEDIDAS DE CÍRCULO DE SEGURIDAD
	RUTA DE EVACUACIÓN 1
	RUTA DE EVACUACIÓN 2
	RUTA DE EVACUACIÓN 3
	RUTA DE EVACUACIÓN 4
	RUTA DE EVACUACIÓN 5
	RUTA DE EVACUACIÓN 6
	RUTA DE EVACUACIÓN 7

	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO DESCRIPCIÓN: INDICA ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO MATERIAL: PVC AUTOMATEADO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	EXTINTOR TIPO ABC 9KG CON GABINETE DESCRIPCIÓN: INDICA UBICACIÓN DE EXTINTOR MATERIAL: PVC AUTOMATEADO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	INDICACION DE LUCES DE EMERGENCIA DESCRIPCIÓN: INDICA UBICACIÓN DE LUZ DE EMERGENCIA MATERIAL: PLASTICO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	TABLERO GENERAL DESCRIPCIÓN: INDICA UBICACIÓN DE PELIGRO DE ALTO VOLTAJE MATERIAL: PVC AUTOMATEADO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	RUTA DE EVACUACION IZQUIERDA DESCRIPCIÓN: INDICA SENTIDO Y RUTA DE EVACUACION (IZQUIERDA) MATERIAL: PVC AUTOMATEADO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	RUTA DE EVACUACION DERECHA DESCRIPCIÓN: INDICA SENTIDO Y RUTA DE EVACUACION (DERECHA) MATERIAL: PVC AUTOMATEADO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	RUTA DE EVACUACION SALIDA DESCRIPCIÓN: INDICA SALIDA MATERIAL: PVC AUTOMATEADO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	EXTINTOR TIPO K 6KG CON GANCHO DESCRIPCIÓN: INDICA UBICACIÓN DE EXTINTOR MATERIAL: PVC AUTOMATEADO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)



PRIMER NIVEL
Esc: 1/75

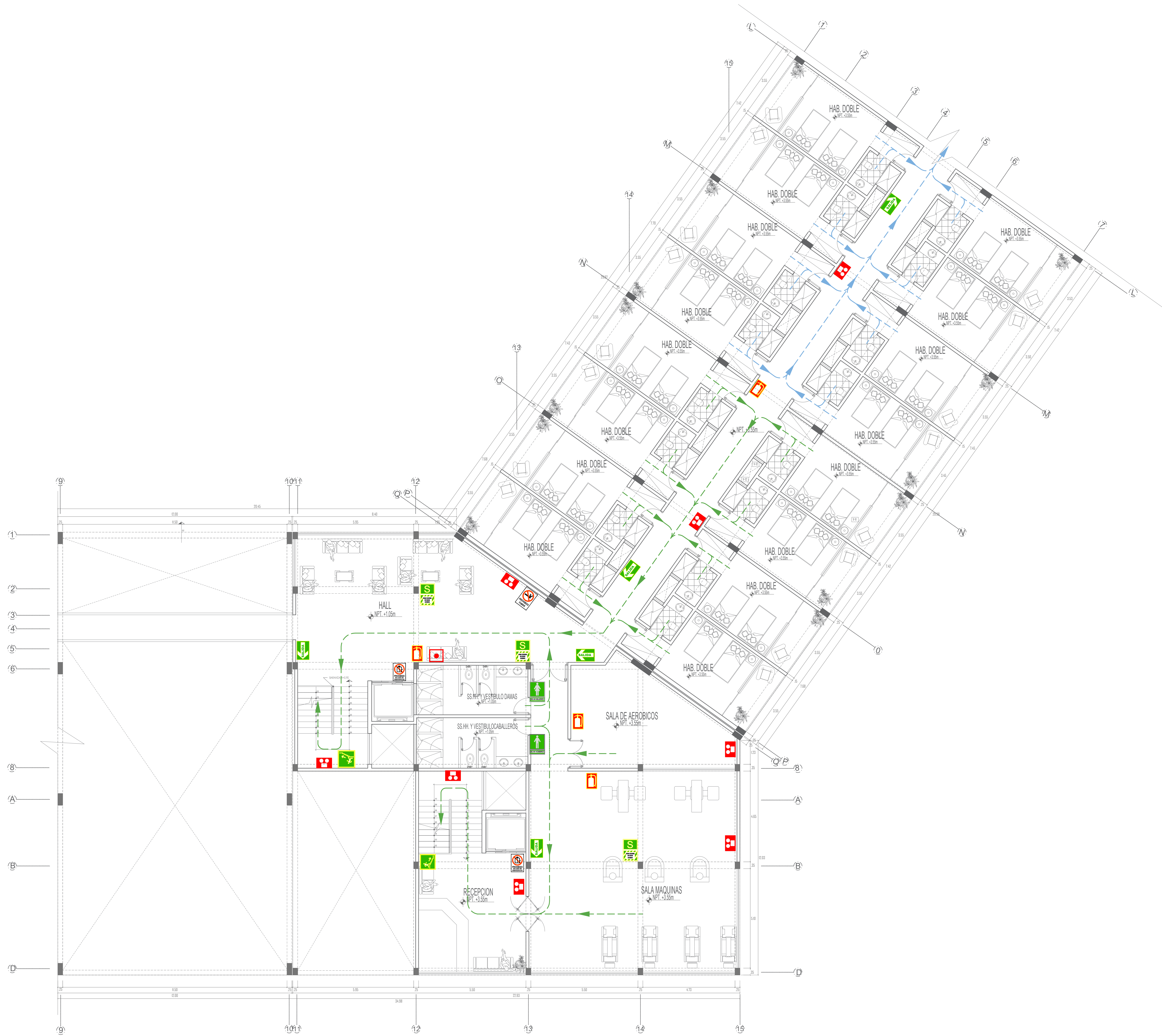


Proyecto:	HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS	Nº de Lámina:	SE-01
Ubicación:	HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ	Escala:	1/75
Plano:	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO	Fecha:	AGOSTO/2019
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ		Docente: ARG. ORTIZ AGAMA, ROBINSON CONSTANTINO Autor: BACH. ARG. BERRILLO RAMÍREZ PATRYN ROSASARI	

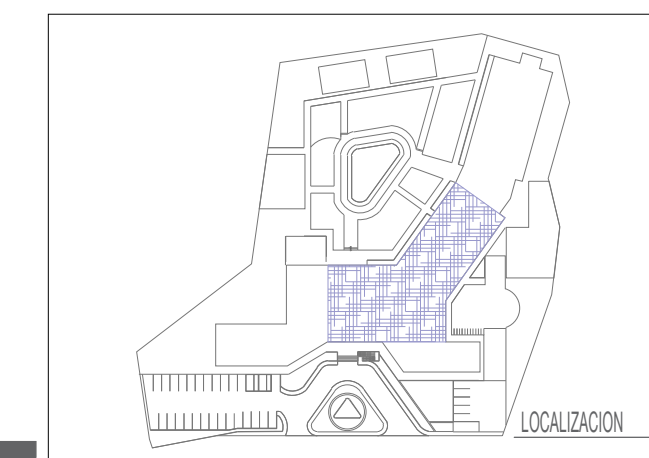
LEYENDA DE SEÑALES	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	SALIDA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	RUTAS DE EVACUACION
	ZONA DE SEGURIDAD
	BAJA ESCALERA
	DISCAPITADOS
	PROHIBIDO USAR EN CASO DE EMERGENCIA
	SSH HOMBRES
	SSH MUJERES
	SSH DISCAPITADOS
	PROHIBIDO FUMAR
	RIESGO ELECTRICO
	PULSADOR DE ALARMA
	ALARMA CONTRA INCENDIOS LUZ ESTROBOSCOPICA
	ILUMINACION DE EMERGENCIA
	BOTIQUIN
	NUMERO DE PISO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	DETECTOR DE HUMOS
	EXTINTOR DE INCENDIOS POLVO QUIMICO
	EXTINTOR DE COCINA TIPO K
	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS
	POZO DE TIERRA

LEYENDA DE EVACUACIÓN	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	CIRCULO DE EVACUACIÓN 1
	CIRCULO DE EVACUACIÓN 2
	CIRCULO DE EVACUACIÓN 3
	CIRCULO DE EVACUACIÓN 4
	CIRCULO DE EVACUACIÓN 5
	CIRCULO DE EVACUACIÓN 6
	CIRCULO DE EVACUACIÓN 7
	MEDIDAS DE CIRCULO DE SEGURIDAD
	RUTA DE EVACUACIÓN 1
	RUTA DE EVACUACIÓN 2
	RUTA DE EVACUACIÓN 3
	RUTA DE EVACUACIÓN 4
	RUTA DE EVACUACIÓN 5
	RUTA DE EVACUACIÓN 6
	RUTA DE EVACUACIÓN 7

	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO DESCRIPCIÓN: INDICA ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO MATERIAL: PVC AUTOMATEADO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	EXTINTOR TIPO ABC 9KG CON GABINETE DESCRIPCIÓN: INDICA UBICACIÓN DE EXTINTOR MATERIAL: PVC AUTOMATEADO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	INDICACION DE LUCES DE EMERGENCIA DESCRIPCIÓN: INDICA UBICACIÓN DE LUZ DE EMERGENCIA MATERIAL: PLASTICO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	TABLERO GENERAL DESCRIPCIÓN: INDICA UBICACIÓN DE PELIGRO DE ALTO VOLTAJE MATERIAL: PVC AUTOMATEADO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	RUTA DE EVACUACION IZQUIERDA DESCRIPCIÓN: INDICA SENTIDO Y RUTA DE EVACUACION (IZQUIERDA) MATERIAL: PVC AUTOMATEADO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	RUTA DE EVACUACION DERECHA DESCRIPCIÓN: INDICA SENTIDO Y RUTA DE EVACUACION (DERECHA) MATERIAL: PVC AUTOMATEADO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	RUTA DE EVACUACION SALIDA DESCRIPCIÓN: INDICA SALIDA MATERIAL: PVC AUTOMATEADO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	EXTINTOR TIPO K 4KG CON GANCHO DESCRIPCIÓN: INDICA UBICACIÓN DE EXTINTOR MATERIAL: PVC AUTOMATEADO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)



SEGUNDO NIVEL
Esc: 1/75



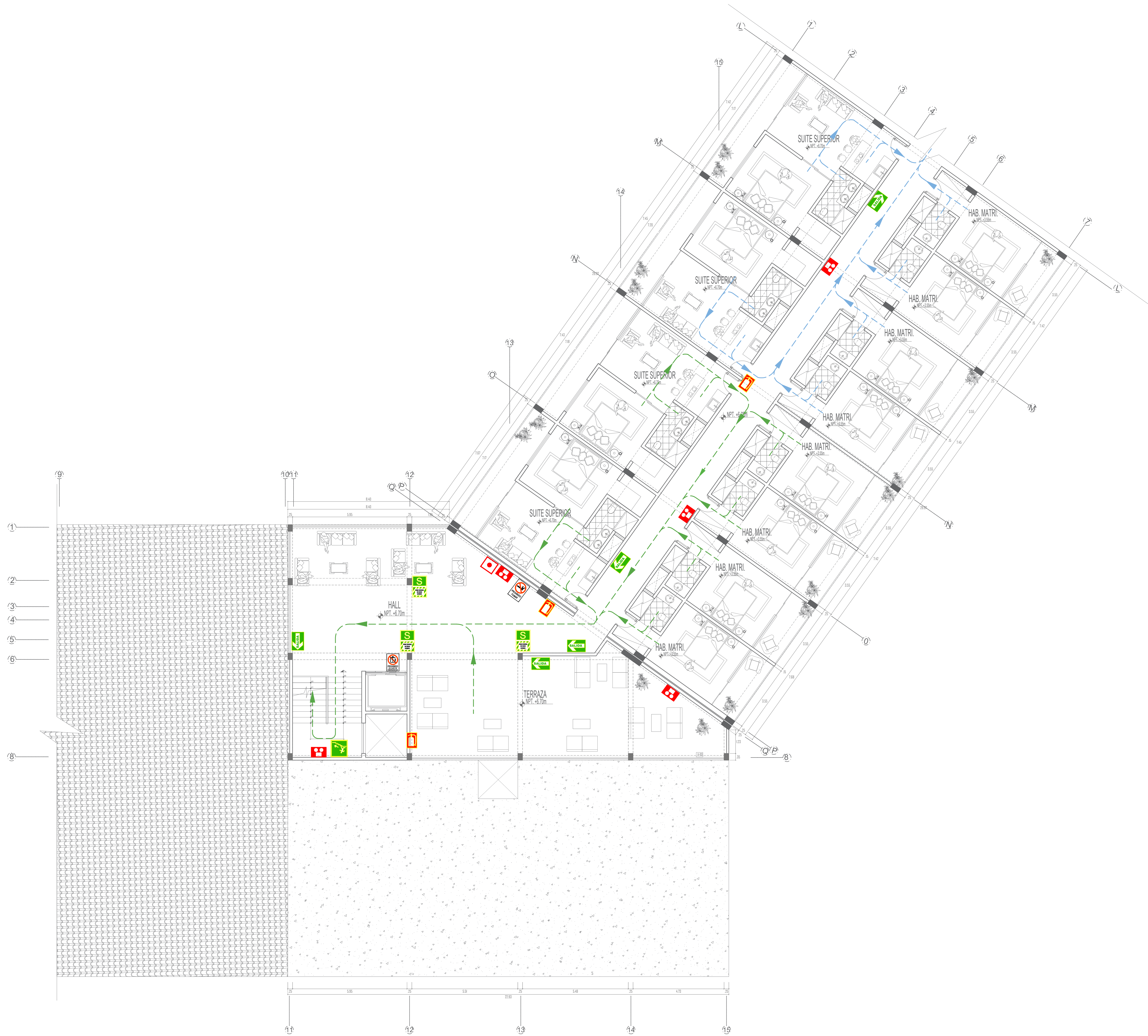
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ	Proyecto: HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS	Nº de Lámina
	Ubicación: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ	SE-02
	Tesis para obtener el título de Arquitecto	
	Plan: SEGURIDAD Y EVACUACION SEGUNDO NIVEL	Escala: 1/75 Fecha: AGOSTO/2019

Autor: BACH. ARO. BEATRIZ RAMIREZ PATILIN ROSASARI
 Docente: ARO. ORTIZ AGAMA, ROBINSON CONSTANTINO
 Asesor: ARO. MARIN CENTURION, JULIO ARO. ESPINOSA COLLAO, EDGAR

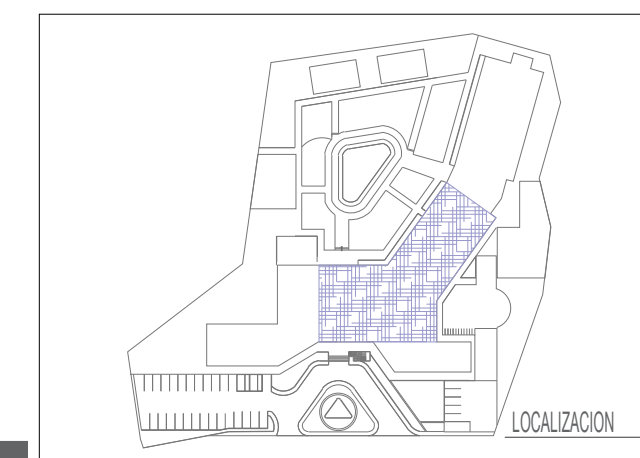
LEYENDA DE SEÑALES	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	SALIDA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	RUTAS DE EVACUACION
	ZONA DE SEGURIDAD
	BAJA ESCALERA
	DISCAPITADOS
	PROHIBIDO USAR EN CASO DE EMERGENCIA
	SSH HOMBRES
	SSH MUJERES
	SSH DISCAPITADOS
	PROHIBIDO FUMAR
	RIESGO ELECTRICO
	PULSADOR DE ALARMA
	ALARMA CONTRA INCENDIOS LUZ ESTROBOSCOPICA
	ILUMINACION DE EMERGENCIA
	BOTIQUIN
	NUMERO DE PISO
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	DETECTOR DE HUMOS
	EXTINTOR DE INCENDIOS POLVO QUIMICO
	EXTINTOR DE COCINA TIPO K
	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS
	POZO DE TIERRA

LEYENDA DE EVACUACIÓN	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 1
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 2
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 3
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 4
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 5
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 6
	CÍRCULO DE EVACUACIÓN 7
	MEDIDAS DE CÍRCULO DE SEGURIDAD
	RUTA DE EVACUACIÓN 1
	RUTA DE EVACUACIÓN 2
	RUTA DE EVACUACIÓN 3
	RUTA DE EVACUACIÓN 4
	RUTA DE EVACUACIÓN 5
	RUTA DE EVACUACIÓN 6
	RUTA DE EVACUACIÓN 7

	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO DESCRIPCIÓN: INDICA ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO MATERIAL: PVC AUTADNESEPO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	EXTINTOR POS TIPO ABC 9KG CON GABINETE DESCRIPCIÓN: INDICA UBICACIÓN DE EXTINTOR MATERIAL: PVC AUTADNESEPO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	INDICACION DE LUCES DE EMERGENCIA DESCRIPCIÓN: INDICA UBICACIÓN DE LUZ DE EMERGENCIA MATERIAL: PLASTICO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	TABLERO GENERAL DESCRIPCIÓN: INDICA UBICACIÓN DE PELIGRO DE ALTO VOLTAJE MATERIAL: PVC AUTADNESEPO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	RUTA DE EVACUACION IZQUIERDA DESCRIPCIÓN: INDICA SENTIDO Y RUTA DE EVACUACION (IZQUIERDA) MATERIAL: PVC AUTADNESEPO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	RUTA DE EVACUACION DERECHA DESCRIPCIÓN: INDICA SENTIDO Y RUTA DE EVACUACION (DERECHA) MATERIAL: PVC AUTADNESEPO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	RUTA DE EVACUACION SALIDA DESCRIPCIÓN: INDICA SALIDA MATERIAL: PVC AUTADNESEPO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)
	EXTINTOR TIPO K 4KG CON GANCHO DESCRIPCIÓN: INDICA UBICACIÓN DE EXTINTOR MATERIAL: PVC AUTADNESEPO ALTIMA: (1.80m DEL PISO)



TERCER NIVEL
Esc: 1/75



 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA HUARAZ	Proyecto: HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS	Nº de Lámina
	Ubicación: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - HUARAZ	SE-03
	Tesis para obtener el título de Arquitecto	
	Plan: SEGURIDAD Y EVACUACION TERCER NIVEL	Escala: 1/75 Fecha: AGOSTO/2019
Autor: BACH. ARO. BERNALDY RAMIREZ PATILIN ROSASARI	Docente: ARG. ORTIZ AGAMA, ROBINSON CONSTANTINO	Asesor: ARG. MARIN CENTURION, JULIO ING. ESPINOSA COLLAO, EDGAR



IDEA RECTORA

ENTORNO MATERIALIDAD
ECOLOGICO ESPACIO

Se toma como concepto el entorno natural de la zona como las montañas debido a que se plantea un proyecto que conecte con el entorno.



En cuanto a la forma de acuerdo al concepto que se plantea usar formas puras con espacios amplios para el confort del usuario, ventanas amplias para aprovechar el enfoque visual que ofrece la zona de intervención con una circulación lineal que empieza en el lobby y remata en una zona social como es la piscina.



HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS



UBICACIÓN: HUANCHAC

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO AYUDARÁ A FOMENTAR EL TURISMO EN EL SECTOR DE HUANCHAC, YA QUE ACTUA COMO UN EJE DINAMIZADOR DEL ECOTURISMO, LO CUAL BRINDARÁ LOS MEJORES SERVICIOS.

NOMBRE DEL PROYECTO: HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS
ÁREA: 10 017.68M²



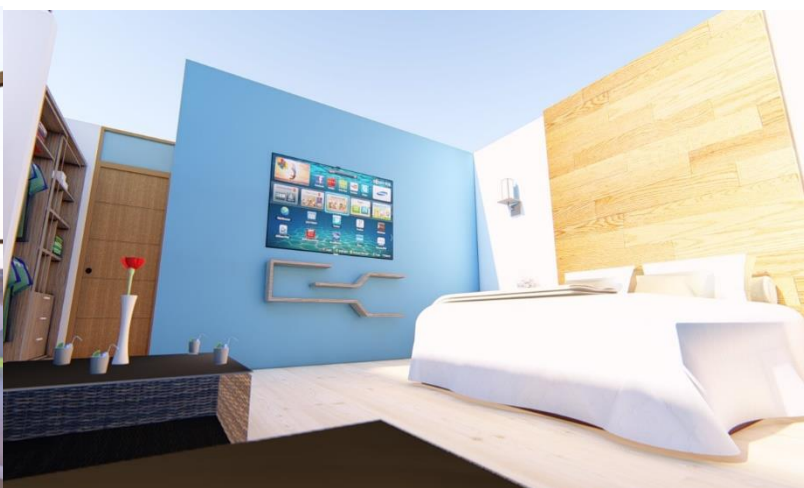
VISTAS DEL INTERIOR



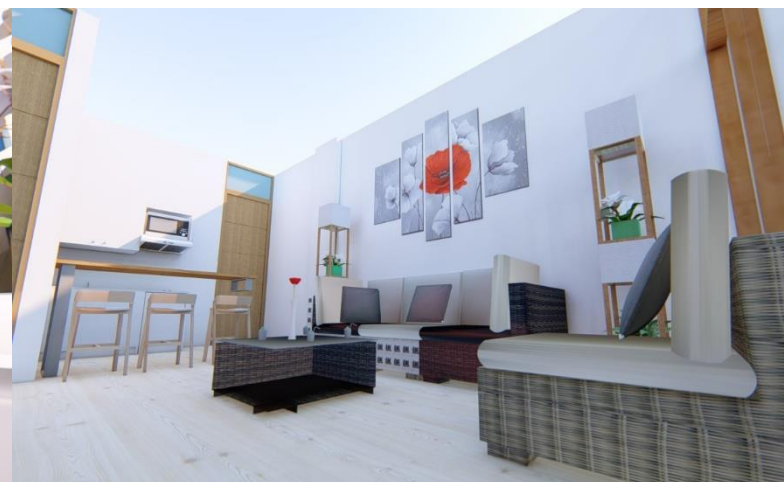
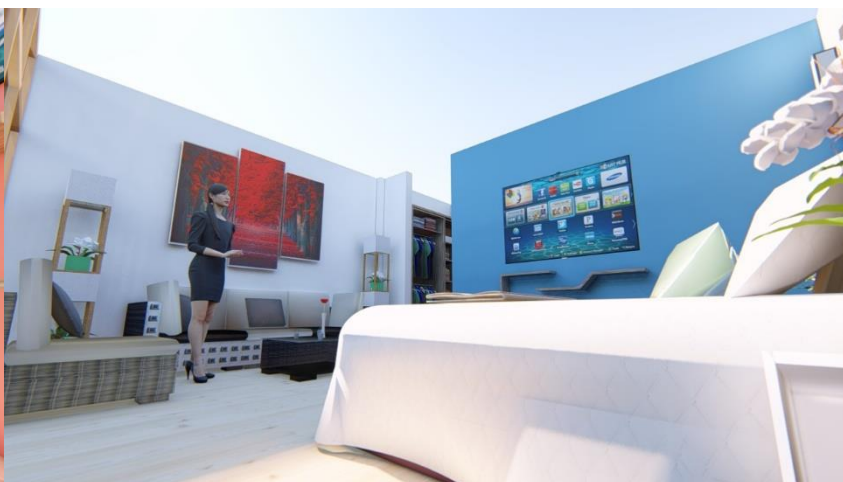
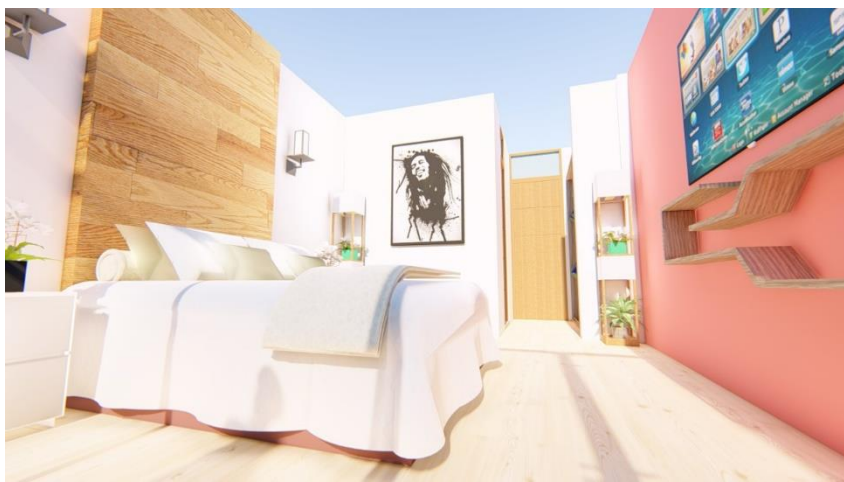
HAB. MATRIMONIAL



SUITE JUNIOR



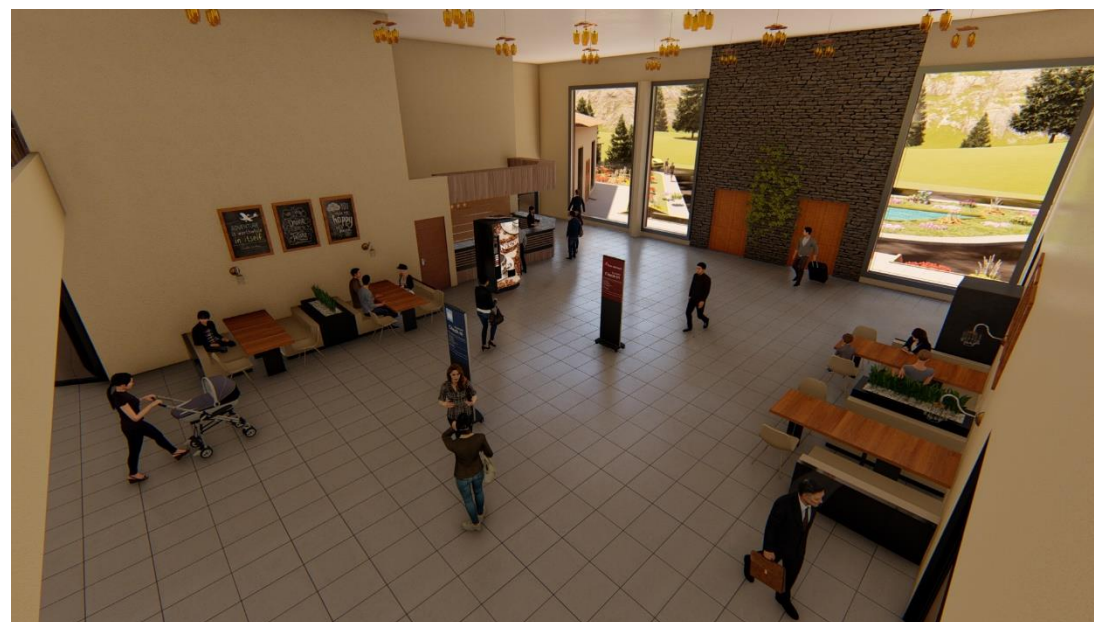
SUITE SUPERIOR



RESTAURANTE



LOBBY



Presupuesto

Presupuesto 0301045 HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS, UBICACIÓN: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - ANCASH
 Cliente Bernuy Ramirez, Kattlyn Rossani
 Lugar ANCASH - HUARAZ - INDEPENDENCIA

Costo al 09/08/2019

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES				43,474.37
01.01	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES				11,915.64
01.01.01	ALMACEN, OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	glb	1.00	4,400.00	4,400.00
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60M X 2.40M	u	1.00	827.69	827.69
01.01.03	POZO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PARA 6 M3	glb	1.00	999.72	999.72
01.01.04	CERCO PERIMETRICO CON MALLA RASCHEL	m	190.63	23.67	4,512.21
01.01.05	SS.HH PROVISIONAL PARA OBRA	glb	2.00	588.01	1,176.02
01.02	INSTALACIONES PROVISIONALES				6,600.00
01.02.01	AGUA PARA LA CONSTRUCCION	glb	1.00	4,400.00	4,400.00
01.02.02	ENERGÍA ELECTRICA PROVISIONAL	glb	1.00	2,200.00	2,200.00
01.03	TRABAJOS PRELIMINARES				1,673.74
01.03.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	1,146.40	1.46	1,673.74
01.04	REMOCIONES				5,177.02
01.04.01	REUBICACION DE POSTES DE LUZ	u	2.00	2,588.51	5,177.02
01.05	DEMOLICIONES				12,972.09
01.05.01	DEMOLICION Y ELIMINACION DE CONSTRUCCIONES EXISTENTES	m2	53.13	55.94	2,972.09
01.05.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A OBRA	glb	1.00	10,000.00	10,000.00
01.06	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO				5,135.88
01.06.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	1,146.40	2.04	2,338.66
01.06.02	REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	1,146.40	2.44	2,797.22
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				121,381.60
02.01	CORTE Y EXPLANACION EN AREA DE TRABAJO	m3	1,502.30	7.61	11,432.50
02.02	EXCAVACION DE ZANJA PARA CIMIENTOS	m3	333.41	33.48	11,162.57
02.03	EXCAVACION DE ZANJA PARA ZAPATAS	m3	875.50	39.06	34,197.03
02.04	EXCAVACION PARA CISTERNA	m3	92.31	46.87	4,326.57
02.05	RELLENO PARA EXPLANACIONES EN AREA DE TRABAJO	m3	564.60	15.40	8,694.84
02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	252.57	43.70	11,037.31
02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2,101.95	15.70	33,000.62
02.08	AFIRMADO DE 10 cm PISOS Y RAMPAS	m2	663.45	11.35	7,530.16
03	CONCRETO SIMPLE				45,281.35
03.01	SOLADO EN BASE f'c= 100 kg/cm2 h=10cm	m2	377.72	23.26	8,785.77
03.02	CONCRETO EN CIMIENTO CORRIDO 1:10 +30% de P.G.	m3	2.03	181.43	368.30
03.03	CONCRETO EN SOBRECIMENTOS 1:8 +25% P.M.	m3	1.69	249.32	421.35
03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA SOBRECIMIENTO	m2	13.50	54.95	741.83
03.05	FALSO PISO F'C=175 KG/CM2	m3	98.73	258.73	25,544.41
03.06	RAMPA DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2	m3	5.28	284.58	1,502.58
03.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDAS DE CONCRETO	m2	29.22	43.06	1,258.21
03.08	VEREDA DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 FROTACHADO Y BRUÑADO	m2	121.75	40.35	4,912.61
03.09	CURADO DE VEREDA DE CONCRETO	m2	121.75	1.96	238.63
03.10	LOSA EN PISO PARA SS.HH	m2	39.78	37.90	1,507.66
04	CONCRETO ARMADO				2,199,078.19
04.01	ZAPATAS				105,579.75
04.01.01	ZAPATAS - CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	m3	235.42	324.06	76,290.21
04.01.02	ZAPATAS - ACERO F'Y=4200 KG/CM2	kg	7,033.60	4.07	28,626.75
04.01.03	ZAPATAS - CURADO DE CONCRETO	m2	338.16	1.96	662.79
04.02	VIGAS DE CONEXION				53,584.77
04.02.01	VIGAS DE CONEXION - CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	28.89	331.39	9,573.86
04.02.02	VIGAS DE CONEXION- ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	190.49	56.98	10,854.12
04.02.03	VIGAS DE CONEXION- ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	8,132.72	4.07	33,100.17
04.02.04	VIGAS DE CONEXION - CURADO DE CONCRETO	m2	28.89	1.96	56.62
04.03	SOBRECIMIENTO REFORZADO				74,837.77
04.03.01	SOBRECIMIENTO REFORZADO - CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	m3	74.45	302.41	22,514.42
04.03.02	SOBRECIMIENTO REFORZADO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	595.61	58.46	34,819.36
04.03.03	SOBRECIMIENTO REFORZADO - ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	4,280.98	4.07	17,423.59
04.03.04	SOBRECIMIENTO REFORZADO - CURADO DE CONCRETO	m2	41.02	1.96	80.40
04.04	PLACAS				167,631.34
04.04.01	PLACAS - CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	m3	107.82	452.98	48,840.30
04.04.02	PLACAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	939.50	60.68	57,008.86
04.04.03	PLACAS - ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	14,727.46	4.07	59,940.76

Presupuesto

Presupuesto **0301045 HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS, UBICACIÓN: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - ANCASH**
 Cliente **Bernuy Ramirez, Kattlyn Rossani** Costo al **09/08/2019**
 Lugar **ANCASH - HUARAZ - INDEPENDENCIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
04.04.04	PLACAS - CURADO DE CONCRETO	m2	939.50	1.96	1,841.42
04.05	COLUMNAS				491,908.78
04.05.01	COLUMNAS - CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	m3	283.21	452.98	128,288.47
04.05.02	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	2,168.13	60.93	132,104.16
04.05.03	COLUMNAS - ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	55,856.80	4.07	227,337.18
04.05.04	COLUMNAS - CURADO DE CONCRETO	m2	2,132.13	1.96	4,178.97
04.06	COLUMNETAS				63,420.22
04.06.01	COLUMNETAS - CONCRETO F'C= 175 KG/CM2	m3	32.74	405.60	13,279.34
04.06.02	COLUMNETAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	635.82	55.00	34,970.10
04.06.03	COLUMNETAS - ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	3,421.27	4.07	13,924.57
04.06.04	COLUMNETAS - CURADO DE CONCRETO	m2	635.82	1.96	1,246.21
04.07	VIGAS				379,599.94
04.07.01	VIGAS - CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	m3	355.45	365.71	129,991.62
04.07.02	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	710.91	75.60	53,744.80
04.07.03	VIGAS - ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	47,781.36	4.07	194,470.14
04.07.04	VIGAS - CURADO DE CONCRETO	m2	710.91	1.96	1,393.38
04.08	VIGUETAS				24,595.16
04.08.01	VIGUETAS - CONCRETO F'C= 175 KG/CM2	m3	23.81	342.22	8,148.26
04.08.02	VIGUETAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	212.33	55.00	11,678.15
04.08.03	VIGUETAS - ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	1,069.43	4.07	4,352.58
04.08.04	VIGUETAS - CURADO DE CONCRETO	m2	212.33	1.96	416.17
04.09	LOSAS ALIGERADAS				408,598.70
04.09.01	LOSAS ALIGERADAS - CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	m3	227.61	365.71	83,239.25
04.09.02	LOSAS ALIGERADAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (INC. FRISOS)	m2	2,472.07	75.34	186,245.75
04.09.03	LOSAS ALIGERADAS - ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	17,685.57	4.07	71,980.27
04.09.04	LOSAS ALIGERADAS - LADRILLO HUECO 15 x 30 x 30 CM	u	21,553.00	2.89	62,288.17
04.09.05	LOSAS ALIGERADAS - CURADO DE CONCRETO	m2	2,472.07	1.96	4,845.26
04.10	LOSAS MACIZA				121,992.71
04.10.01	LOSAS MACIZA - CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	m3	89.53	365.71	32,742.02
04.10.02	LOSAS MACIZA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (INC. FRISOS)	m2	447.67	71.80	32,142.71
04.10.03	LOSAS MACIZA - ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	13,815.86	4.07	56,230.55
04.10.04	LOSAS MACIZA - CURADO DE CONCRETO	m2	447.67	1.96	877.43
04.11	ASCENSOR				159,539.79
04.11.01	ASCENSOR - CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	m3	159.16	353.49	56,261.47
04.11.02	ASCENSOR - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	939.50	60.68	57,008.86
04.11.03	ASCENSOR - ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	10,915.98	4.07	44,428.04
04.11.04	ASCENSOR - CURADO DE CONCRETO	m2	939.50	1.96	1,841.42
04.12	CISTERNA				25,940.77
04.12.01	CISTERNA - CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	m3	33.61	324.06	10,891.66
04.12.02	CISTERNA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	99.72	50.97	5,082.73
04.12.03	CISTERNA - ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	2,400.72	4.07	9,770.93
04.12.04	CISTERNA - CURADO DE CONCRETO	m2	99.72	1.96	195.45
04.13	TANQUE ELEVADO				12,498.12
04.13.01	TANQUE ELEVADO - CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	m3	11.28	380.64	4,293.62
04.13.02	TANQUE ELEVADO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	94.04	57.84	5,439.27
04.13.03	TANQUE ELEVADO - ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	634.13	4.07	2,580.91
04.13.04	TANQUE ELEVADO - CURADO DE CONCRETO	m2	94.04	1.96	184.32
04.14	ESCALERAS				19,355.60
04.14.01	ESCALERA - CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	m3	18.62	408.82	7,612.23
04.14.02	ESCALERA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	64.10	66.96	4,292.14
04.14.03	ESCALERA - ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	1,799.90	4.07	7,325.59
04.14.04	ESCALERA - CURADO DE CONCRETO	m2	64.10	1.96	125.64
04.15	MURO DE CONTENCIÓN				29,651.31
04.15.01	MURO DE CONTENCIÓN - CONCRETO F'C= 210 KG/CM2	m3	31.37	331.41	10,396.33
04.15.02	MURO DE CONTENCIÓN - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	201.67	62.24	12,551.94
04.15.03	MURO DE CONTENCIÓN - ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	1,549.82	4.07	6,307.77
04.15.04	MURO DE CONTENCIÓN - CURADO DE CONCRETO	m2	201.67	1.96	395.27
04.16	GRADAS				426.74
04.16.01	GRADAS - CONCRETO F'C=175KG/CM2	m3	0.35	301.92	105.67

Presupuesto

Presupuesto **0301045 HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS, UBICACIÓN: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - ANCASH**
 Cliente **Bernuy Ramirez, Kattlyn Rossani** Costo al **09/08/2019**
 Lugar **ANCASH - HUARAZ - INDEPENDENCIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
04.16.02	GRADAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (APOYADAS SOBRE TERRENO)	m2	2.86	39.50	112.97
04.16.03	GRADAS - ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	49.96	4.07	203.34
04.16.04	GRADAS - CURADO DE CONCRETO	m2	2.43	1.96	4.76
04.17	SARDINELES				59,916.72
04.17.01	SARDINELES - CONCRETO F'C=175 KG/CM2.	m3	0.97	324.19	314.46
04.17.02	SARDINELES - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	4.38	61.10	267.62
04.17.03	SARDINELES - ACERO FY=4200 KG/CM2	kg	31.90	4.07	129.83
04.17.04	SARDINELES - CURADO DE CONCRETO	m2	4.38	1.96	8.58
04.17.05	PARASOLES DE CONCRETO	m2	326.69	181.20	59,196.23
05	VARIOS				15,627.45
05.01	JUNTAS				15,627.45
05.01.01	JUNTA SELLADORA FLEXIBLE DE POLIURETANO EN PISOS Y VEREDAS E=1"	m	234.64	13.00	3,050.32
05.01.02	JUNTA SISMICA EN TABIQUES INTERIORES DE 1"	m	820.80	12.84	10,539.07
05.01.03	TAPAJUNTAS PLANAS VERTICALES	m	1.60	26.29	42.06
05.01.04	TAPAJUNTAS PLANAS HORIZONTALES	m	32.43	23.76	770.54
05.01.05	WATER STOP D=8"	m	45.59	26.88	1,225.46
06	MUROS Y TABIQUES				280,277.18
06.01	MURO DE LADRILLO KK ARCILLA DE CABEZA	m2	1,845.74	98.60	181,989.96
06.02	MURO DE LADRILLO ARCILLA DE SOGA	m2	205.39	67.84	13,933.66
06.03	TABIQUERIA DE DRYWALL ACÚSTICO	m2	503.10	125.20	62,988.12
06.04	TABIQUE DE MELAMINE Y ALUMINIO PARA SS.HH SEGUN DISEÑO	u	32.00	584.89	18,716.48
06.05	DIVISIONES DE MELAMINE PARA URINARIOS	u	16.00	165.56	2,648.96
07	ACABADOS DE LOS SERVICIOS HIGIENICOS INTERNOS				1,434,578.42
07.01	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				291,008.44
07.01.01	TARRAJEO EN INTERIORES ACABADO CON CEMENTO: ARENA	m2	1,648.72	27.31	45,026.54
07.01.02	TARRAJEO EN EXTERIORES ACABADO CON CEMENTO: ARENA	m2	1,275.73	32.22	41,104.02
07.01.03	TARRAJEO DE SUPERFICIE DE COLUMNAS CON CEMENTO: ARENA	m2	2,306.43	39.46	91,011.73
07.01.04	TARRAJEO DE SUPERFICIE DE VIGAS CON CEMENTO: ARENA	m2	1,423.99	38.05	54,182.82
07.01.05	TARRAJEO DE SUPERFICIE DE PARASOLES DE CONCRETO CON CEMENTO: ARENA	m2	237.17	39.46	9,358.73
07.01.06	TARRAJEO MUROS PRIMARIO	m2	309.96	28.01	8,681.98
07.01.07	VESTIDURA DE DERRAMES EN PUERTA, VENTANAS,VIGAS Y COLUMNAS	m	1,861.68	18.63	34,683.10
07.01.08	BRUÑAS EN MUROS	m	1,335.80	5.21	6,959.52
07.02	CIELORRASOS				121,330.13
07.02.01	CIELORRASOS CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA	m2	3,131.10	38.75	121,330.13
07.03	PISOS Y PAVIMENTOS				272,376.37
07.03.01	CONTRAPISO DE 25 mm	m2	3,697.70	19.50	72,105.15
07.03.02	PISO TIPO PORCELANATO ANTI DESLIZANTE DE 0.60X0.60 M	m2	2,153.63	61.74	132,965.12
07.03.03	PISO CERAMICO DE ANTI DESLIZANTE ALTO TRANSITO 0.50x0.50 M	m2	1,114.60	51.30	57,178.98
07.03.04	PISO DE CEMENTO PULIDO	m2	407.53	24.85	10,127.12
07.04	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				36,219.53
07.04.01	CONTRAZOCALO EXTERIOR DE 20 CM	m	2,176.97	8.00	17,415.76
07.04.02	CONTRAZOCALO DE CERAMICO 50x50 CM H = 20 CM	m	223.11	14.40	3,212.78
07.04.03	ZOCALO DE MAYOLICA BLANCA DE 30X20 CM DE 1ERA PARA SS.HH.	m2	309.96	50.30	15,590.99
07.05	CARPINTERIA DE MADERA E IMPLEMENTACION DE AMBIENTES				191,760.85
07.05.01	PUERTA DE MADERA CEDRO TABLERO REBAJADO SEGUN DISEÑO 1.10x2.60m	m2	96.10	760.45	73,079.25
07.05.02	PUERTA DE MADERA CEDRO TABLERO REBAJADO SEGUN DISEÑO 1.10X2.45m	m2	45.28	741.43	33,571.95
07.05.03	PUERTA DE MADERA CEDRO TABLERO REBAJADO SEGUN DISEÑO 0.90X2.60m	m2	9.83	700.45	6,885.42
07.05.04	PUERTA DE MADERA CEDRO TABLERO REBAJADO SEGUN DISEÑO 1.00X2.60m	m2	16.38	730.45	11,964.77
07.05.05	ENTRAMADO DE MADERA CON CORREA DE 4"X3"	m	1,424.22	20.98	29,880.14
07.05.06	COBERTURA CON TEJA ANDINA	m2	578.00	62.94	36,379.32
07.06	CARPINTERIA METALICA				31,620.05
07.06.01	BARANDA TUBO F°G PASAMANO 1 1/2" PARANTE 1" X 1 M	m	238.22	97.53	23,233.60
07.06.02	DUCTO DE VENTILACION CON COBERTURA METALICA Y POLICARBONATO	glb	1.00	7,174.68	7,174.68
07.06.03	RODON DE ALUMINIO PARA CAMBIO DE PISO D=1/8"	m	84.68	14.31	1,211.77
07.07	CERRAJERIA				1,063.20
07.07.01	CERROJO DE FIERRO REDONDO DE 1/2"X0.25M	u	80.00	13.29	1,063.20
07.08	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES				295,717.68
07.08.01	CORTINA DE VIDRIO TEMPLADO PARA MUROS (SEGUN DISEÑO)	m2	281.85	517.05	145,730.54

Presupuesto

Presupuesto **0301045 HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS, UBICACIÓN: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - ANCASH**
 Cliente **Bernuy Ramírez, Kattlyn Rossani** Costo al **09/08/2019**
 Lugar **ANCASH - HUARAZ - INDEPENDENCIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
07.08.02	VENTANA C/PERFILES DE ALUMINIO - VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 8 MM (SEGUN DISEÑO)	m2	569.06	263.57	149,987.14
07.09	PINTURA				193,482.17
07.09.01	PINTURA LATEX MATE EN MUROS INTERIORES 2 MANOS	m2	1,573.78	18.40	28,957.55
07.09.02	PINTURA LATEX MATE EN MUROS EXTERIORES 2 MANOS	m2	1,217.74	20.67	25,170.69
07.09.03	PINTURA LATEX SUPER MATE EN COLUMNAS SUPERFICIE 2 MANOS	m2	2,306.43	20.67	47,673.91
07.09.04	PINTURA LATEX SUPER MATE EN VIGAS SUPERFICIE 2 MANOS	m2	1,423.99	17.27	24,592.31
07.09.05	PINTURA LATEX SUPER MATE EN CIELO RASO 2 MANOS	m2	3,131.10	16.53	51,757.08
07.09.06	PINTURA LATEX SUPER MATE EN PARASOLES DE CONCRETO SUPERFICIE 2 MANOS	m2	237.17	20.67	4,902.30
07.09.07	PINTURA EN PUERTAS CON BARNIZ 2 MANOS	m2	228.18	42.02	9,588.12
07.09.08	PINTURA DE CONTRAZÓCALO CON ESMALTE	m	196.77	4.27	840.21
08	ASCENSOR				36,998.34
08.01	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				21,059.29
08.01.01	TARRAJEO EN INTERIORES ACABADO CON CEMENTO: ARENA	m2	771.12	27.31	21,059.29
08.02	PINTURA				15,939.05
08.02.01	PINTURA LATEX SUPER MATE EN MUROS EXTERIOR 2 MANOS	m2	771.12	20.67	15,939.05
09	CASA DE BOMBAS PARA AGUA				4,021.20
09.01	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				2,475.23
09.01.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTES	m2	84.02	29.46	2,475.23
09.02	PINTURA				1,545.97
09.02.01	PINTURA LATEX SUPERMATE EN MUROS INTERIORES 2 MANOS	m2	84.02	18.40	1,545.97
10	ESCALERAS POR 02 UNIDADES				56,659.69
10.01	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				10,522.61
10.01.01	TARRAJEO EN INTERIORES ACABADO CON CEMENTO: ARENA	m2	288.05	27.31	7,866.65
10.01.02	VESTIDURA DE SUPERFICIE DE FONDO DE ESCALERA C/MOR. 1:14 X 1.5CM	m2	141.50	18.77	2,655.96
10.02	PISOS Y PAVIMENTOS				9,412.52
10.02.01	PISO CERAMICO DE ANTI DESLIZANTE ALTO TRANSITO 0.50x0.50 M	m2	183.48	51.30	9,412.52
10.03	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				1,045.44
10.03.01	CONTRAZOCALO EXTERIOR DE 40 CM	m	130.68	8.00	1,045.44
10.04	CARPINTERIA METALICA				27,628.75
10.04.01	BARANDA METALICA H=0.090 M	m	110.22	171.68	18,922.57
10.04.02	BARANDA DE PROTECCION DE ESCALERA	m	47.96	181.53	8,706.18
10.05	PINTURA				8,050.37
10.05.01	PINTURA LATEX MATE EN MUROS INTERIORES 2 MANOS	m2	437.52	18.40	8,050.37
11	CISTERNA Y TANQUE ELEVADO				12,066.17
11.01	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				11,578.36
11.01.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTES	m2	278.44	29.46	8,202.84
11.01.02	TARRAJEO EN INTERIORES ACABADO CON CEMENTO: ARENA	m2	123.60	27.31	3,375.52
11.02	PINTURA				487.81
11.02.01	PINTURA LATEX SUPERMATE EN MUROS INTERIORE Y EXTERIORES	m2	23.60	20.67	487.81
12	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS				78,764.01
12.01	INODORO LOSA VITRIFICADA, BLANCO CON FLUXOMETRO	pza	35.00	851.16	29,790.60
12.02	URINARIO CON AGUA KOHLER BARDON CON FLUXOMETRO MANUAL O SIMILAR	pza	18.00	1,202.20	21,639.60
12.03	LAVATORIOS OVALIN, BLANCO, DE PORCELANA VITRIFICADA	pza	45.00	298.96	13,453.20
12.04	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO ACERO INOX VERTICAL	pza	19.00	119.59	2,272.21
12.05	DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA LEEYES C/BASURERO A/INOX	pza	10.00	697.51	6,975.10
12.06	PAPELERA PLASTICO CON PEDAL - TACHO BASURA	pza	70.00	30.00	2,100.00
12.07	PAPELERA ACERO INOXIDABLE P/INODOROS	pza	35.00	72.38	2,533.30
13	AREA VERDES				27,619.15
13.01	TIERRA DE CULTIVO	m3	42.75	21.48	918.27
13.02	SEMBRADO DE CESPED	m2	213.76	13.50	2,885.76
13.03	SEMBRADO DE PLANTAS ORDAMENTALE	u	322.00	73.96	23,815.12
14	MOVIMIENTO DE TIERRAS				7,126.48
14.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA TUBERIA SANITARIA	m	228.71	13.02	2,977.80
14.02	RELLENO DE ZANJA CAMPACTADO C/MAT. TERRENO NORMAL	m	228.71	12.24	2,799.41
14.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	10.19	15.70	159.98
14.04	CAMA DE APOYO	m	228.71	5.20	1,189.29
15	DESAGUE Y VENTILACION				40,802.47
15.01	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 4"	pto	35.00	138.39	4,843.65

Presupuesto

Presupuesto **0301045 HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS, UBICACIÓN: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - ANCASH**
 Cliente **Bernuy Ramirez, Kattlyn Rossani** Costo al **09/08/2019**
 Lugar **ANCASH - HUARAZ - INDEPENDENCIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
15.02	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 2"	pto	63.00	121.29	7,641.27
15.03	SALIDA DE PVC SAL PARA VENTILACION DE 2"	pto	33.00	108.95	3,595.35
15.04	SALIDA DE PVC SAL PARA VENTILACION DE 4"	pto	2.00	113.34	226.68
15.05	RED DE COLECTORES				5,796.67
15.05.01	TUBERIA PVC SAL 4"	m	243.00	20.88	5,073.84
15.05.02	TUBERIA PVC - UF NTP ISO 4422 C-7.5 DN 160 MM	m	14.50	49.85	722.83
15.06	ACCESORIOS DE REDES				5,885.41
15.06.01	ACCESORIOS PVC DESAGUE	glb	1.00	296.62	296.62
15.06.02	ACCESORIOS F°G° DESAGUE	glb	1.00	296.62	296.62
15.06.03	TUBERIA F°G° D=2"	m	16.80	315.01	5,292.17
15.07	ADITAMENTO EN REDES				2,281.60
15.07.01	REGISTRO CROMADO D=4"	u	10.00	90.99	909.90
15.07.02	REGISTRO CROMADO D=6"	u	4.00	109.75	439.00
15.07.03	SUMIDERO CROMADO D=2"	u	10.00	93.27	932.70
15.08	CAMARAS DE INSPECCION				1,353.20
15.08.01	CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE 12"X24	u	8.00	169.15	1,353.20
15.09	BOMBEO DE DESAGUE DE CISTERNA				9,178.64
15.09.01	CAJA PARA BOMBEO DE DESAGUE DE CISTERNA	u	1.00	842.99	842.99
15.09.02	EMPALME AL SISTEMA DE DESAGUE EXISTENTE	glb	1.00	8,335.65	8,335.65
16	INSTALACION DE AGUA				31,544.58
16.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA PVC SAP DE 1/2"	pto	98.00	82.64	8,098.72
16.02	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA PVC SAP DE 3/4"	pto	9.00	117.30	1,055.70
16.03	RED DE AGUA FRIA				3,551.35
16.03.01	TUBERIA PVC, CLASE 10, D=1/2"	m	180.00	10.82	1,947.60
16.03.02	TUBERIA PVC, CLASE 10, D=3/4"	m	48.95	11.84	579.57
16.03.03	TUBERIA PVC, CLASE 10, D=1"	m	12.50	13.84	173.00
16.03.04	TUBERIA PVC, CLASE 10, D=1 1/2"	m	25.00	17.20	430.00
16.03.05	TUBERIA PVC, CLASE 10, D=2"	m	21.80	19.32	421.18
16.04	ACCESORIOS DE REDES				2,691.30
16.04.01	CAJA PARA VALVULA COMPUERTA DE D=1/2" HASTA D=2"	u	18.00	109.15	1,964.70
16.04.02	CAJA CON TAPA METALICA PARA VALVULA DE 12" x12"	u	5.00	145.32	726.60
16.05	VALVULAS Y LLAVES				9,139.52
16.05.01	INST. VALVULA DE CONTROL DE 1/2" DE ACERO	u	62.00	87.08	5,398.96
16.05.02	INST. VALVULA DE CONTROL DE 3/4" DE ACERO	u	18.00	150.32	2,705.76
16.05.03	INST. VALVULAS DE CONTROL DE 1 1/2" DE ACERO	u	2.00	190.78	381.56
16.05.04	INST. VALVULAS DE CONTROL DE 2" DE ACERO	u	2.00	211.52	423.04
16.05.05	LLAVE DE RIEGO CON GRIFO DE 1/2"	pza	5.00	46.04	230.20
16.06	PIEZAS VARIAS				7,007.99
16.06.01	CAJA PORTAMEDIDOR	u	1.00	120.62	120.62
16.06.02	ESCALERA DE GATO	m	8.05	274.91	2,213.03
16.06.03	TAPA DE FIERRO EN CISTERNA Y TANQUE ELEVADO	u	2.00	275.09	550.18
16.06.04	EMPALME AL SISTEMA DE AGUA EXISTENTE	glb	1.00	4,124.16	4,124.16
17	INSTALACIONES DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO				33,945.80
17.01	TUBERIA SCHEDULE 40 DE D=4" X 7MM	m	125.00	141.30	17,662.50
17.02	TUBERIA SCHEDULE 40 DE D=2 1/2" X 7MM	m	32.50	88.75	2,884.38
17.03	ACCESORIOS PARA MONTANTE CONTRA INCENDIO	u	1.00	956.62	956.62
17.04	GABINETE CONTRA INCENDIO	u	10.00	1,244.23	12,442.30
18	INSTALACIONES PLUVIALES				12,726.61
18.01	TUBERIA PVC SAL 4"	m	517.00	18.78	9,709.26
18.02	ACCESORIOS PARA MONTANTE PLUVIAL	u	1.00	229.50	229.50
18.03	SUMIDERO DE BRONCE D=4"	u	5.00	93.27	466.35
18.04	SUMIDERO REJILLA DE 30X30 CM	m	11.65	97.64	1,137.51
18.05	CANAL PLUVIAL	m	11.65	101.63	1,183.99
19	EQUIPAMIENTO DE BOMBEO				17,306.36
19.01	ELECTROBOMBA POT=2.0 HP	u	1.00	3,284.43	3,284.43
19.02	TUBERIA F°G° D=2"	m	18.60	315.01	5,859.19
19.03	TUBERIA F°G° D=1 1/2"	m	21.30	104.51	2,226.06
19.04	ACCESORIOS EN SISTEMA DE BOMBEO	u	1.00	1,141.83	1,141.83
19.05	BOMBA SUMERGIBLE POT=1.0 HP	u	1.00	2,510.42	2,510.42

Presupuesto

Presupuesto **0301045 HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS, UBICACIÓN: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - ANCASH**
 Cliente **Bernuy Ramirez, Kattlyn Rossani** Costo al **09/08/2019**
 Lugar **ANCASH - HUARAZ - INDEPENDENCIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
19.06	BOMBA HIDRONEUMÁTICA(TB -TBH) DE 2HP ,380 /220Volts, f. 60Hz	u	1.00	2,284.43	2,284.43
20	EQUIPAMIENTO DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO				42,712.04
20.01	ELECTROBOMBA POT=20 HP	u	1.00	21,333.22	21,333.22
20.02	BOMBA JOCKEY POT =2.0 HP	u	1.00	3,833.22	3,833.22
20.03	ACCESORIOS EN SISTEMA CONTRA INCENDIO	u	10.00	1,754.56	17,545.60
21	PRUEBAS HIDRAULICAS				5,276.22
21.01	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DE DESAGUE	m	257.50	3.40	875.50
21.02	PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION DE TUBERIA DE AGUA	m	288.25	6.50	1,873.63
21.03	PRUEBA HIDRAULICA DE SISTEMA DE AGUA CONTRA INCENDIO	m	157.50	8.10	1,275.75
21.04	PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION DE CISTERNA	glb	1.00	625.67	625.67
21.05	PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION DE TANQUE ELEVADO	glb	1.00	625.67	625.67
22	MOVIMIENTO DE TIERRAS				4,798.65
22.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA TUBERIA Y CONDUCTORES ELECTRICOS	m	231.43	6.37	1,474.21
22.02	RELLENO DE ZANJA CAMPACTADO C/MAT. TERRENO NORMAL	m	231.43	7.30	1,689.44
22.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	104.14	15.70	1,635.00
23	CONDUCTORES				91,532.91
23.01	CONDUCTOR N2XH 2.5 mm2	rlf	105.00	255.26	26,802.30
23.02	CONDUCTOR N2XH 4 mm2	rlf	18.23	358.97	6,544.02
23.03	CONDUCTOR N2XH 10 mm2	rlf	3.00	770.29	2,310.87
23.04	CONDUCTOR N2XH 3x1-25mm2+1x1-10 mm2	m	22.00	231.87	5,101.14
23.05	CONDUCTOR N2XH 3x1-95mm2+1x1-25 mm2	m	48.00	425.78	20,437.44
23.06	CONDUCTOR N2XH 3x1-16mm2+1x1-10 mm2	m	64.00	119.73	7,662.72
23.07	CONDUCTOR N2XH 3x1-50mm2+1x1-16 mm2	m	54.00	218.23	11,784.42
23.08	CABLE VGA	m	300.00	36.30	10,890.00
24	TUBERIAS				38,733.67
24.01	TUBERIA PVC-SAP DE 20 mm	u	1,797.00	19.49	35,023.53
24.02	TUBERIA PVC-SAP DE 100 mm	u	26.00	70.89	1,843.14
24.03	TUBERIA PVC-SAP DE 40 mm	u	18.00	31.50	567.00
24.04	TUBERIA PVC-SAP DE 35 mm	u	52.00	25.00	1,300.00
25	CURVAS Y UNIONES				7,920.22
25.01	CURVA PVC-SAP DE 20 mm	u	1,348.00	3.12	4,205.76
25.02	CURVA PVC-SAP DE 100 mm	u	6.00	9.30	55.80
25.03	CURVA PVC-SAP DE 35 mm	u	24.00	24.32	583.68
25.04	CURVA PVC-SAP DE 40 mm	u	2.00	28.85	57.70
25.05	UNIONES A CAJA PVC-SAP DE 20 mm	u	898.00	3.36	3,017.28
26	INTERRUPTORES				4,692.41
26.01	INTERRUPTOR MONOFASICO DE 1 DADO	u	22.00	11.23	247.06
26.02	INTERRUPTOR MONOFASICO DE 2 DADO	u	8.00	17.23	137.84
26.03	INTERRUPTOR MONOFASICO DE 3 DADO	u	5.00	23.93	119.65
26.04	INTERRUPTOR DE CONMUTACION DE 1 DADO	u	24.00	33.18	796.32
26.05	INTERRUPTOR DE CONMUTACION DE 2 DADO	u	67.00	50.03	3,352.01
26.06	INTERRUPTOR DE 2 VIAS	u	1.00	39.53	39.53
27	LUMINARIAS				75,789.50
27.01	FLUORECENTE RECTO CON DIFUSORES DE 2X36 W	u	412.00	140.30	57,803.60
27.02	DICROICOS DE 50 W, 220 V, 60Hz	u	158.00	63.30	10,001.40
27.03	BORLLAND 40 W, 220 V, 60 Hz	u	30.00	266.15	7,984.50
28	TOMACORRIENTES				3,299.88
28.01	TOMACORRIENTES MONOFASICOS DE 2 SALIDAS	u	214.00	15.42	3,299.88
29	CAJAS				18,449.50
29.01	CAJA OCTOGONALES DE D=100 mm	u	680.00	12.18	8,282.40
29.02	CAJA RECTANGULAR DE 75X50X30 mm	u	436.00	14.95	6,518.20
29.03	CAJA CUADRADA DE 100X100 mm	u	21.00	15.40	323.40
29.04	CAJA CUADRADA DE 200X200x100 mm	u	5.00	31.30	156.50
29.05	CAJA CUADRADA DE 250X250x150 mm	u	15.00	44.12	661.80
29.06	CAJA CUADRADA DE 400X400x150 mm	u	10.00	100.36	1,003.60
29.07	CAJA CUADRADA DE 500X500x150 mm	u	10.00	150.36	1,503.60
30	SECADORES DE MANO				3,946.25
30.01	SECADOR DE MANO DE 1500W,220v,60Hz	u	11.00	358.75	3,946.25
31	LUCES DE EMERGENCIAS				15,648.28

Presupuesto

Presupuesto **0301045 HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS, UBICACIÓN: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - ANCASH**
 Cliente **Bernuy Ramirez, Kattlyn Rossani** Costo al **09/08/2019**
 Lugar **ANCASH - HUARAZ - INDEPENDENCIA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
31.01	LUCES DE EMERGENCIA DE 2X36 W	u	73.00	214.36	15,648.28
32	TABLERO GENERAL				14,746.52
32.01	TABLERO INTERRUPTOR AUTOMATICO DE TRANSFERENCIA FULL EQUIPO	glb	1.00	6,843.44	6,843.44
32.02	TABLERO GENERAL DE 50 POLOS, C.I.= 1.61 KW, MD=92.15 KW, 380/220V, 60Hz, 194.45 A, INCL.LLAVES TERMOMAGNETICAS Y DIFERENC	glb	1.00	7,903.08	7,903.08
33	TABLERO DE DISTRIBUCION				35,385.56
33.01	TABLERO DE 23 POLOS CI=20.04 KW, MD=15.03KW, 380/220V, 60Hz, 54.78A (TD 101, 201, 301, 401)	glb	4.00	4,106.44	16,425.76
33.02	TABLERO DE 23 POLOS CI=7.43 KW, MD=5.57KW, 380/220V, 60Hz, 20.31A (TD 501)	glb	1.00	4,106.44	4,106.44
33.03	TABLERO DE 19 POLOS CI=15.09 KW, MD=11.32KW, 380/220V, 60Hz, 20.31A (TD 102)	glb	1.00	3,713.34	3,713.34
33.04	TABLERO DE 19 POLOS CI=8.91 KW, MD=6.68KW, 380/220V, 60Hz, 37.24A (TD 202, 302, 402)	glb	3.00	3,713.34	11,140.02
34	DETECTORES DE HUMO				13,122.48
34.01	SALIDAS PARA DETECTORES DE HUMO	pto	107.00	122.64	13,122.48
35	CONTROL MASTER DE HUMO CON LUCES ESTROBOSCOPICAS				3,200.05
35.01	CONTROL MASTER DE HUMO CON LUCES ESTROBOSCOPICAS	u	5.00	640.01	3,200.05
36	SALIDAS PARA TELEFONOS EXTERNOS				857.66
36.01	SALIDA PARA TELEFONO EXTERNO: 2 SALIDAS	u	38.00	22.57	857.66
37	SALIDAS PARA DATA				857.66
37.01	SALIDA PARA VOZ Y DATA	u	38.00	22.57	857.66
38	SALIDAS PARA TV				857.66
38.01	SALIDA PARA TV	u	38.00	22.57	857.66
39	BOMBA DE SUMIDERO				1,596.44
39.01	TABLERO DE BOMBA DE SUMIDERO (TB-BS), PARA 02 BOMBAS DE 5HP, 380/220 VOLTIOS, f60 Hz	glb	1.00	1,596.44	1,596.44
40	BOMBA DE AGUA				3,192.88
40.01	TABLERO DE BOMBA DE AGUA (TB-A), PARA 02 BOMBAS DE 5 HP, 380/220 VOLTIOS, f60Hz, FULL EQUIPO	glb	2.00	1,596.44	3,192.88
41	BOMBA CONTRA INCENDIO				1,936.44
41.01	TABLERO DE BOMBA CONTRA INCENDIOS(TB-A), PARA 02 BOMBAS DE 2.5 HP Y 20 HP, 380/220 VOLTIOS , f 60 Hz FULL EQUIPO	glb	1.00	1,936.44	1,936.44
42	BOMBA HIDRONEUMATICA				1,596.44
42.01	TABLERO DE BOMBAS HIDRONEUMATICA(TB-TBH), PARA 02 BOMBAS DE 2Hp, 380/220Voltios, f60Hz	glb	1.00	1,596.44	1,596.44
43	TERMINALES PARA SALIDA DE CABLE VIGA				1,815.00
43.01	TERMINALES DE SALIDA DE CABLES PARA VGA	u	50.00	36.30	1,815.00
44	PLACAS DE SALIDA DE VIGA				3,441.50
44.01	PLACA RECTANGULAR PARA 04 SALIDAS DE VGA	u	50.00	68.83	3,441.50
45	PUESTA A TIERRA				26,722.41
45.01	POZO DE TIERRA	u	8.00	1,430.98	11,447.84
45.02	APERTURA DE ZANJA PARA PUESTA TIERRA	m3	8.06	33.48	269.85
45.03	EMPALME ELECTRICO A SUB ESTACION EXISTENTE	glb	1.00	9,004.72	9,004.72
45.04	PRUEBA SISTEMA ELECTRICO	glb	1.00	6,000.00	6,000.00
46	ASCENSOR ELECTRICO				528,000.00
46.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ASCENSOR ELECTRICO	glb	2.00	264,000.00	528,000.00
47	GRUPO ELECTROGENO				5,313.56
47.01	SUMINISTRO E INSTALACION GENERADOR 6500 W	glb	1.00	5,313.56	5,313.56
48	MITIGACION AMBIENTAL				50,405.44
48.01	CONSTRUCCION DE LETRINAS PARA EL PERSONAL DE LA OBRA	u	4.00	377.23	1,508.92
48.02	DESMONTAJE DE OBRAS PROVISIONALES	glb	1.00	1,800.00	1,800.00
48.03	SELLADO DE LETRINAS	u	4.00	411.63	1,646.52
48.04	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	glb	1.00	7,700.00	7,700.00
48.05	CHARLA DE EDUCACION AMBIENTAL PARA LA POBLACION BENEFICIARIA DEL PROYECTO	glb	1.00	2,750.00	2,750.00
48.06	TALLER DE EDUCACION AMBIENTAL PARA EL PERSONAL DE LA OBRA	glb	1.00	27,500.00	27,500.00
48.07	MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE Y NIVELES DE RUIDO	glb	1.00	4,000.00	4,000.00
48.08	RIEGO EN LAS ACTIVIDADES DE EXCAVACION Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	glb	1.00	3,500.00	3,500.00
49	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				50,608.88
49.01	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00	5,000.00	5,000.00
49.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00	38,120.50	38,120.50
49.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00	6,852.88	6,852.88

Presupuesto

Presupuesto 0301045 HOTEL ECOLÓGICO 4 ESTRELLAS, UBICACIÓN: HUANCHAC - INDEPENDENCIA - ANCASH
 Cliente Bernuy Ramirez, Kattlyn Rossani Costo al 09/08/2019
 Lugar ANCASH - HUARAZ - INDEPENDENCIA

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
49.04	SEÑALES PROVISIONALES DURANTE LA OBRA	glb	1.00	635.50	635.50
50	MONITOREO ARQUEOLOGICO				15,003.80
50.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	1.00	15,003.80	15,003.80
	COSTO DIRECTO				5,570,739.33
	GASTOS GENERALES (8%)				445,659.15
	UTILIDAD (7%)				389,951.75
					=====
	SUBTOTAL				6,406,350.23
	IGV (18%)				1,153,143.04
					=====
	PRESUPUESTO BASE				7,559,493.27
	EXPEDIENTE TECNICO				166,990.51
	CAPACITACION				8,780.00
	EQUIPAMIENTO				781,252.09
					=====
	TOTAL PRESUPUESTO				8,516,515.87