



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Título de la Investigación**

“Características arquitectónicas de diseño del terminal terrestre interprovincial para contribuir a la solución del caos urbano vehicular de Morales - Provincia de San Martín”

**Título del Proyecto**

“Terminal terrestre interprovincial de Morales - Provincia de San Martín”

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

**AUTOR:**

Harvey Ushiñahua Luna

**ASESOR:**

MBA.Arq. Tulio Aníbal Vásquez Canales

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectónico

**TARAPOTO – PERÚ**

**2019**

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) USHIÑAHUA LUNA HARVEY cuyo título es: "**Características arquitectónicas de diseño del terminal terrestre interprovincial para contribuir a la solución del caos urbano vehicular de Morales – Provincia de San Martín**".

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 16, DIECISEIS.

Tarapoto, 14 de Febrero de 2019

  
 -----  
 Mg. Tania Arévalo Lazo  
 CIP: 159478 - CAP: 12317  
 -----  
 PRESIDENTE

  
  
 -----  
 SECRETARIO

  
 -----  
 MBA. Arq. Tito Anibal Vasquez Canales  
 CAP: 2098  
 -----  
 VOCAL



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

## **Dedicatoria**

Dedico esta tesis a mis abuelos: Humberto y Teolinda; por el amor humilde y sincero, por los valores éticos y morales inculcados en mi proceso de infancia.

## **Agradecimiento**

A la Universidad César Vallejo; por abrirme las puertas para la realización de este gran proyecto de investigación; al arquitecto Tulio Aníbal Vásquez Canales por el constante asesoramiento para la elaboración de la misma.

### **Declaratoria de Autenticidad**

Yo, **HARVEY USHIÑAHUA LUNA**, identificado con DNI N.º 71554719, estudiante del programa de arquitectura de la universidad César Vallejo, con la tesis titulada: “Características arquitectónicas de diseño del terminal terrestre interprovincial para contribuir a la solución del caos urbano vehicular de Morales-Provincia San Martín”;

declaro bajo juramento que:

La Tesis es de mi autoría.

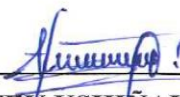
He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.

La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 14 de Febrero de 2019

  
\_\_\_\_\_  
**HARVEY USHIÑAHUA LUNA**  
DNI 71554719

## **Presentación**

Señores miembros del jurado calificador; cumpliendo con las disposiciones establecidas en el reglamento de grado y títulos de la Universidad César Vallejo; pongo a vuestra consideración la presente investigación titulada “Características arquitectónicas de diseño del terminal terrestre interprovincial para contribuir a la solución del caos urbano vehicular de Morales - Provincia san Martín”, con la finalidad de optar el título de arquitectura.

La investigación está dividida en diez capítulos:

**I. INTRODUCCIÓN.** Se considera la realidad problemática, marco referencial, justificación del estudio, hipótesis y objetivos de la investigación.

**II. MÉTODO.** Se menciona el diseño de investigación; variables, operacionalización; población y muestra; técnicas e instrumentos de recolección de datos, métodos de análisis de datos.

**III. RESULTADOS.** En esta parte se menciona las consecuencias del procesamiento de la información.

**IV. DISCUSIÓN.** Se presenta el análisis y discusión de los resultados encontrados durante la tesis.

**V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** Se considera en enunciados cortos, teniendo en cuenta los objetivos planteados.

**VI. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA.**

**VII. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

**VIII. DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO - ARQUITECTÓNICA)**

**IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

**IAS BIBLIOGRÁFICAS.** Se consigna los autores de la investigación

## Índice

Página de jurado.....	ii
Dedicatoria .....	iii
Agradecimiento .....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Presentación .....	vi
Indice.....	vii
Resumen .....	xii
Abstract .....	xiii

### I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática.....	14
1.2 Antecedentes.....	16
1.3 Marco referencial.....	19
1.3.1. Marcoteórico.....	19
1.3.2 Marco conceptual.....	24
1.3.3 Marco Análogo.....	26
1.4 Formulación del problema .....	44
1.5 Justificación del estudio .....	44
1.6 Hipótesis.....	46
1.7 Objetivos .....	46

### II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación.....	47
2.2 Variables y operacionalización.....	47
2.3 Población y muestra.....	49
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	50

2.5	Métodos de análisis de datos.....	50
2.6	Aspectos éticos.....	50
<b>III. RESULTADOS</b>		
<b>IV. DISCUSIÓN</b>		
<b>V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		
5.1	Conclusiones.....	59
5.2	Recomendaciones.....	60
5.3	Matriz de correspondencia conclusiones y recomendaciones.....	61
<b>VI. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACION Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA</b>		
6.1	Definición de los usuarios: síntesis de las necesidades sociales.....	62
6.2	Coherencia entre necesidad sociales y programación urbana arquitectónica.....	64
6.3	Condición de coherencia: condiciones y conceptualización de la propuesta.....	65
6.5	Condición de coherencia: Criterios de Diseño e Idea Rectora.....	77
6.6	Matrices, diagramas y/o organigramas funcionales.....	79
6.7	Zonificación.....	84
6.8	Normatividad pertinente.....	92
6.8.1	Reglamento y normatividad.....	111
<b>VII.OBJETIVOS DE LA PROPUESTA</b>		
7.1	Objetivo General.....	112
7.2	Objetivo específico.....	112
<b>VIII. DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO - ARQUITECTÓNICA)</b>		
8.1	Proyecto Urbano Arquitectónico.....	113
8.1.1.	Ubicación y catastro.....	114
8.1.2.	Topografía del terreno.....	115



8.1.3. Planos de Distribucion-Cortes-Elevaciones.....	116
8.1.4. Planos de Diseño Estructural basico.....	117
8.1.5. Planos de Diseño de Instalaciones Sanitarias Basicas(agua y desague).....	118
8.1.6. Planos de Diseño de Instalaciones Electricas Basicas.....	119

## **IX. INFORMACION COMPLEMENTARIA**

9.1 Memoria descriptiva.....	121
9.2. Presupuesto de obra.....	121
9.3. Especificaciones tecnicas.....	128
9.4. Maqueta y 3Ds del proyecto.....	201

## **X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### **ANEXOS**

Matriz de consistencia

Instrumentos de recolección de datos

Validación de instrumentos

Acta de aprobación de originalidad

Turnitin

Autorización de publicación de tesis al repositorio

Autorización de la versión final

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Operacionalizacion de variables .....	48
<b>Tabla 2.</b> Caracteristas arquitectnicas de un terminal terrestre interprovincial.....	51
<b>Tabla 3.</b> Estructuras fisicas del terminal terrestre interprovincial .....	52
<b>Tabla 4.</b> Eleccion del terreno que ayudo a contribuir la solucion del caos urbano vehicular en Morales-Provincia de San Martin.....	54
<b>Tabla 5.</b> Eleccion del terreno que ayudo a contribuir la solucion del caos urbano vehicular en Morales-Provincia de San Martin .....	55
<b>Tabla 6.</b> Matriz de correspondencia.....	61
<b>Tabla 7.</b> Dotacion de servicios higienicos .....	97
<b>Tabla 8.</b> Numero de estacionamiento de uso publico .....	109
<b>Tabla 9.</b> Area de resultados .....	127

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Características arquitectónicas de un terminal terrestre interprovincial .....	52
<b>Figura 2.</b> Estructuras físicas del terminal terrestre interprovincial .....	53
<b>Figura 3.</b> Elección del terreno que ayudo a contribuir la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín. ....	55
<b>Figura 4.</b> Accesibilidad que contribuyó a la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín. ....	56
<b>Figura 5.</b> Programación urbana arquitectónica.....	64
<b>Figura 6.</b> Propuesta de terreno 1 .....	66
<b>Figura 7.</b> Propuesta de terreno 1 .....	67
<b>Figura 8.</b> Propuesta de terreno 1 .....	68
<b>Figura 9.</b> Propuesta de terreno 1 .....	69
<b>Figura 10.</b> Propuesta de terreno 1 .....	70
<b>Figura 11.</b> Propuesta de terreno 2.....	71
<b>Figura 12.</b> Propuesta de terreno 2.....	72
<i>Figura 13.</i> Propuesta de terreno 2.....	73
<b>Figura 14.</b> Propuesta de terreno 2.....	74
<b>Figura 15.</b> Propuesta de terreno 2.....	75
<b>Figura 16.</b> Propuesta de terreno 2.....	85
<b>Figura 17.</b> Zonificación de ambientes .....	86
<b>Figura 18.</b> Zonificación general del equipamiento.....	87
<b>Figura 19.</b> Zonificación primer piso.....	88
<b>Figura 20.</b> Zonificación segundo piso .....	89
<b>Figura 21.</b> Accesos al terminal interprovincial.....	90
<b>Figura 22.</b> Circulación vehicular dentro del terminal terrestre.....	91
<b>Figura 23.</b> Accesos peatonales del equipamiento.....	92

## RESUMEN

El distrito de Morales posee actualmente un número considerable de empresas de transporte ubicados en diferentes puntos del distrito, lo cual estos últimos años ha generado un congestionamiento vehicular, transporte y servicio deficiente que aqueja al usuario diariamente cada vez que hace uso de la misma. Por ello se realizó el presente trabajo con el objetivo de determinar las **“Características Arquitectónicas de diseño del terminal terrestre interprovincial para contribuir a la solución del caos urbano vehicular de Morales – Provincia de San Martín”**, para dicha investigación se empleó un método no experimental donde se observó los fenómenos tal como se dan en el contexto natural, para después analizarlos con instrumentos de recolección de datos ( encuestas ) teniendo como tamaño de muestra 353 personas a encuestar y dichos resultados fueron expuestos paulatinamente según se requirió. Teniendo como resultados las siguientes conclusiones: se demostró que los terminales existentes en el distrito de morales no cumplen con la distribución de sus espacios, confort de los ambientes de manera arquitectónica y mucho menos con una buena infraestructura.

**Palabras clave:** Terminal terrestre, contribuir, sistema de transporte.

## **ABSTRACT**

The Morales district currently has a considerable number of transport companies located in different parts of the district, which in recent years has generated traffic congestion, transportation and poor service that afflicts the user every time he uses it. Therefore, the present work was carried out with the objective of determining the Architectural Characteristics of the interprovincial terrestrial terminal to contribute to the solution of the urban vehicular chaos of Morales-San Martín province ", for this research a non-experimental method is used where observe the phenomena as they occur in the natural context, and then analyze them with data collection instruments (surveys) with a sample size of 353 to be surveyed and these results will be gradually exposed as required. Having the following conclusions:

it was demonstrated that the existing terminals in the moral district do not comply with the distribution of their spaces, comfort of the environments in an architectural manner, and much less with a good infrastructure.

**Keyword:** Terrestrial terminal, contribute, transport system

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Realidad problemática**

Cuando platicamos de los terminales terrestres en las principales urbes prósperos del mundo, es necesario crear reseña a esferas como Nueva York, Berlín, Londres o Israel, estas ciudades prometen una gran conjunto de elecciones para complacerse de un cómodo y placentero viaje, en sus modernos autobuses, por ejemplo: Nueva York y Nueva Jersey, cuenta con un lincol túnel que sirve para conectar a New Jersey con la isla de Manhattan, textos en las cuales estas capitales se localizan avanzadas el transporte urbano, mientras tanto es diferente en América Latina ya que son países con diversas dificultades, problemas generales: la escasez, la violencia, el narcotráfico, la amenaza y la infracción; la misma que causan retraso en el transcurso de innovación.

También las autoridades de esta porción del Continente, no tienen el propósito de generar espacio para actividades, para lo cual es trascendental la interposición de los mandos hacia la edificación de equipamientos destinado a la actividad del transporte interprovincial, para el ordenamiento vehicular, formalización de las empresas, contribución a la solución al caos urbano vehicular y el desarrollo turístico.

La problemática social de América latina habiendo en balance que en estos instantes nos hallamos con grandiosos cambios a nivel universal, adonde es inevitable el crecimiento del parque automotor, intercambio del incremento comercial, es necesario que se elabore un marco de referencia para que las autoridades, empresarios y conciudadanos puedan tener conocimiento de las características de eficacia de en los servicios que reciben los terminales de transporte terrestre interprovinciales a falta de infraestructuras adecuadas, como para el viaje y diseñar estrategias inherentes en satisfacer las expectativas y percepciones de los turistas que arriban a nuestra ciudad.

Actualmente en el Perú según el ministerio de transporte y comunicaciones existen 342 empresas de transporte interprovinciales, debido al aumento de la cifra de pasajeros y visitas, concurre el reto para que nuestros mandos perfeccionen la falta de gestión que por su parte ha sido notoriamente criticado por la población ya que ello ha ocasionado que el presupuesto no está siendo destinado para realizar obras de carácter ocupacional.

Nuestra jurisdicción de Morales no es ajena a esta realidad, es más, en los últimos años los terminales de transporte interprovinciales se han incrementado, Actualmente se han habilitado más de diez terminales de transporte interprovincial. Algunas de ellas han sido edificadas de manera insuficiente por la apuesta empresarial, los nuevos adecuan espacios a partir de un arrendamiento y obligados por el interés creciente de visitantes.

Por ello realizo esta investigación para solucionar el caos urbano vehicular, transporte y servicio deficiente que aqueja al usuario diariamente cada vez que hace uso de la misma , debemos incentivar a desarrollar e implementar un espacio de zonificación destinado al transporte interprovincial, donde reúna una arquitectura sanmartinense y versátil, con elementos primordiales de ayuda para experimentar un viaje agradable, indudable y de alegría de comodidad e aseo de los transitorios, como las grandes ciudades del mundo en relación al movimiento previsto.

## 1.2 Antecedentes

Vera, J. (2015-2016) En su trabajo de investigación: *Estudio y diseño de terminal terrestre de pasajeros bioclimático, en la parroquia Velasco Ibarra, cantón el empalme, Provincia de Guayas*. (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. Concluyó que:

- El 95% encuestadas utiliza el transporte terrestre y esto nos lleva a que la gente si utilizara el proyecto propuesto además que tendría beneficios económicos y sociales.
- Al mismo tiempo se analizó los elementos fundamentales del sistema, que son los usuarios y la línea de transporte, además de considerar la situación geográfica del cantón que lo ubica como punto donde convergen principales carreteras de la república.
- El resultado de dicha investigación ayudó a conocer que el transporte terrestre es una fuente de desarrollo económico y social, dando lugar como elementos fundamentales al usuario y las líneas de transporte.

Blanco, M Y Hernández, A (2014) En su trabajo de investigación: *Propuesta de diseño de la terminal de buses de la ciudad de Masaya*. (Tesis de pregrado) Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Finiquitó lo siguiente:

- Es importante un diseño adecuado de para mejorar los servicios tanto a los usuarios, transportistas y comerciantes.
- La presente tesis ayudó a lograr una mejor comprensión de las insuficiencias que tiene la urbe que es parte fundamental de la actividad del transporte(usuario) que beneficia a la misma.



Cueva, L. (2015) En su trabajo de investigación: *Diseño arquitectónico del terminal terrestre para la parroquia Vilcabamba del cantón y Provincia de Loja*. (Tesis de grado) Universidad internacional del Ecuador Loja, Loja-Ecuador. Concluyó que:

- Se observó y se determinó realizar cambios el terminal terrestre provisional de la provincia del Loja, mejorando los requerimientos funcionales y espaciales según los requerimientos que necesitaban los usuarios.
- Fue importante considerar requerimiento urbanos, sociales, económicos, entre otros para dar marcha al plan general de diseño, obteniendo finalmente las características adecuadas para los aspectos espaciales y funcionales.

Maguiña, L. (2014) En su trabajo de investigación: *Terminal terrestre interprovincial de pasajeros Lima -Norte*, (Tesis obtener optar el título profesional de arquitectura) Universidad San Martín de Porras, Lima-Perú. Concluyó que:

- Según el análisis de la averiguación y al plan 2035, la principal tarea es la descentralización de los terminales del centro de Lima. Sumado a ello se identificó las carencias en la infraestructura de estos terminales.
- Asimismo, es importante llevar un reglamento formal en cuanto a la circulación del transporte interprovincial con el fin de no generar impacto visual en determinadas zonas de la ciudad.

Hernández, J. (2014) En su trabajo de investigación: *Terminal terrestre para contribuir a la solución del caos urbano vehicular en la ciudad de Huánuco*. (Tesis para optar el título de licenciado en arquitectura). Universidad de Huánuco, Perú. Concluyó que:

- Se llegó a la conclusión que el terminal terrestre contribuirá en la solución del congestionamiento vehicular, anticipando el crecimiento y futuro incremento del parque automotor.

Ortiz, P y Panduro, Karla (2013) En su trabajo de investigación: *Terminal terrestre para la ciudad de Camaná*. (Tesis pre-grado). Universidad Católica de Santa María Arequipa, Perú.

Concluyó que:

- Los terminales terrestres son equipamientos que ofrecen servicios, con la tarea principal de conectar ciudades a nivel interurbano o regional, así como a nivel urbano, es un equipamiento que debe contar con una infraestructura adecuada dentro de la ciudad.
- También, los terminales terrestres ubicados en los puntos neurálgicos del sistema vial son instalaciones edilicias que aparte de cubrir los servicios de transporte también albergan otros servicios, tales como actividades de comercio, administrativas, recreativas y culturales.
- Finalmente, para efectos de diseñar el nivel de servicios y dimensiones estos aspectos deben estar basados en el volumen y tipo de tráfico que va a atenderse planificado el desarrollo a mediano y largo plazo de acuerdo a análisis de oferta y demanda, finalmente una ineficiente interconexión con las redes viales regionales y urbanas.
- La investigación siguiente muestra que los terminales terrestres cumplen una tarea primordial, ser el foco de iniciación y conclusiva del sistema de transporte, y que la jerarquía debe estar en función a la densidad de la población, dando lugar a actividades como el comercio, administrativos, recreativos y también culturales.

## **1.3 Marco referencial**

### **1.3.1. Marco teórico**

#### **Terminal terrestre**

Scott (2014) manifestó:

Los terminales terrestres son estructuras físicas que adquieren centralidad dentro de la urbe y dentro del ámbito del transporte, local, interprovincial y nacional, dentro de su tarea está el dar facilidades para el arribo y salida de personas, encomiendas y los trámites respectivos para su realización.

Los terminales terrestres nos permiten comunicarnos a diferentes lugares de la región, por el cual logramos trasladar bienes y servicios estableciendo elemento importante en el progreso del país. (p.21).

#### **Caos urbano vehicular**

Según Scott, 2014, Es el desorden en el flujo vehicular, se evidencia una saturación en las vías alargando los tiempos de viaje.

#### **a) Dimensiones**

##### **Características**

“Es una característica que accede identificar algo o a alguien, diferenciándolo de sus semejantes. Estas pueden ser cuestiones propias al temperamento, la personalidad o también en el aspecto físico. Distintas dotes propias de una variable con la cual se identifica algo y/o alguien, con distinciones a los demás.  
“(Pérez y Gardey, 2014. p. 25)

## **Infraestructura física**

Según el ministerio de transportes y telecomunicaciones (2005):

Es importante que las personas que trabajan en un terminal terrestre cuenten con la mínima capacitación para asegurar las mejores y mínimas atenciones al usuario, por lo que la norma señala:

- Los terminales deben contar con una infraestructura adecuada para la atención tanto a conductores como personal de servicio, asimismo según sea la capacidad del área, esta debe contar con zonificaciones mínimas para optimizar su funcionamiento adecuado, considerando por ejemplo que 35% del área debe estar destinada a la administración. (p.20)

## **Elección del terreno**

“Su ubicación, área, instalaciones y equipamiento deben permitir la fluidez constante sin dañar la normal dinámica flujo vehicular de la zona” (DECRETO SUPREMO N.º 017-2009-MTC, pag.37).

## **Accesibilidad**

Lugar elegido deberá facilitar la accesibilidad, refiriéndose a esto:

- Cerca de vías troncales principales dentro la ciudad.
- Deberá situarse en una zona que cuente con un fluido flujo vehicular
- Su conexión con terminales terrestres y aeropuerto debe ser rápida.
- Cercanía a las redes de transporte tales como los servicios de taxi (Shaska y Mamani, 2015, p.111)

## **a) Indicadores**

### **Espacio:**

Se define según los elementos verticales

1. El volumen espacial es definido según las aristas verticales
2. El espacio es calculado por medio de un plano vertical
3. Configurar un espacio en “L” crea un área que parte desde el vértic y se desarrolla mediante el largo de una diagonal.
4. Unos volúmenes orientados axialmente hacia los extremos abiertos son definidos por los planos paralelos.
5. La forma en “U” de un plano determina un volumen que se orienta hacia un extremo abierto de la misma.
6. Un espacio introvertido es la unión de cuatro planos y articulan ese campo espacial que los rodea

### **Función**

Es importante tener conocimiento pleno de la realidad a ser intervenida, de tal forma que el requerimiento sea lo más satisfactorio. Es importante tener en cuenta el constante movimiento de los fenómenos para que el requerimiento sea sostenible en el tiempo. El conocimiento del pronóstico es importante para el momento del diseño.

(Shaska y Mamani, 2015, p.111)

### **Forma**

“Son componentes físicos que toleran la ejecución de acciones a través de las cuales dan por servidas las necesidades” (Quinche,2014, p.8).

### **Normatividad**

Están elaboradas con la finalidad de asegurar las condiciones adecuadas en un proyecto arquitectónico. Las actividades cotidianas son las que determinan la norma mínima orientada al diseño y construcción, de tal forma que aseguren confort y funcionalidad en las edificaciones y diversos espacios públicos.

### **Usuario**

Según el decreto supremo N.º 017-2009 del MTC, es un individuo natural o jurídico que hace uso del servicio de transporte terrestre para personas o mercancías, según sea ello, a permuta del pago de una remuneración por dicha prestación.

### **Ubicación**

según el RNE, G.040 definiciones: Es la exactitud del lugar donde se encuentra geográficamente situado el terreno, este tiene como puntos de referencia la vía más próxima o el sistema de transporte primario y mediante las coordenadas geográficas

### **Normativa vial**

Reglamento de gestión de gestión de infraestructura vial.

### **Tipología de vía**

#### **De las vías urbanas:**

- **Vías de evitamiento:** las vías locales son reemplazadas por una vía de evitamiento, transfiriéndose la competencia de su mantenimiento y administración al régimen local.

### **Jerarquía de vía**

#### ○ **Red vial metropolitana**

La red vial metropolitana corresponde a la red de vías dentro de un área urbana de mediana y larga distancia, uniendo el área metropolitana con la región y el país.

- **Red vial urbana**

Conecta el área urbana de los distintos distritos, permite la movilidad urbana y puede ensamblarse con el sistema vial de zonas más distantes.

conjunto de rutas vehiculares cuya ocupación principal es permitir el acceso desde las vías arterias y nacionales a puntos de interés urbano; es decir, son las que llevan al usuario a su destino zonal o conectan con las vías locales, y sirven como alternativa de circulación. Su función principal es permitir el acceso desde las vías arterias a puntos de interés urbano; además, conectar con las vías locales como alternativa de circulación a red vial intermedia principal.

- **Red vial local**

Conjunto de vías vehiculares cuya ocupación primordial es facilitar el acceso directo a las propiedades o actividades adyacentes.

### **Clasificación del servicio de transporte terrestre**

#### **Terminales de pasajeros de extraurbano:**

Equipamiento construido fuera de los límites del derecho de vía, están proveídos de la infraestructura adecuada para el óptimo flujo de la dinámica operacional, tales como venta de boletos, encomiendas, atención en general, embarque y desembarque de pasajeros, entre otros, para rutas suburbanas e interurbanas.

#### **Terminal público:**

Son extraurbanos, de inversión pública.

#### **Terminales privados:**

Son extraurbanos, de inversión privada.

#### **Terminales privados de uso general:**

Dentro de ella presta atención más de una empresa de transporte

#### **Terminal privado de uso exclusivo:**

Pertenece a una empresa privada.

### 1.3.2 Marco conceptual

#### **Terminal terrestre**

Son los paraderos o estaciones más importantes dentro de la urbe por varias razones.

Primero: se ubica generalmente la mayor parte de la flota, estas pueden ser los trenes, buses o micros de distancias cortas.

Segundo: Llegan todas las líneas de transporte, carga un flujo importante de personas.

Tercero: brindan variedad de servicios, desde pasajes para los respectivos viajes como venta de productos alimenticios, regalos, entre otros.

#### **Calidad:**

Santos (1991) asegura:

La eficacia es necesaria dentro de cualquier estructura. Se presenta por un requerimiento básico del cliente y según va entrando en su transcurso la comunicación logra mayor importancia. (p.15).

**Ómnibus:** automóvil autopulsado, diseñado y construido únicamente para el transporte de pasajeros y equipaje en el servicio interprovincial. (DECRETO SUPREMO N.º 017-2009-MTC)

**Paradero urbano e interurbano:** “Equipamiento de transporte, localizada en una vía urbana o interurbana para la asistencia del servicio de transporte de individuos de perímetro provincial.”. (DECRETO SUPREMO N.º 017-2009-MTC)

**Transporte terrestre:** Es el medio de transporte que se ejecuta sobre o en la corteza terrestre. las generalidades de los transportes terrestres se realizan sobre ruedas. (Shaska y Mamani ,2015, p.27).

**Tarifa:** Monto monetario que se paga al transportista como retribución del servicio. (DECRETO SUPREMO N.º 017-2009-MT)



**Tiempo de Viaje:** Es el tiempo demandado para cumplir la ruta y el itinerario autorizado.  
(DECRETO SUPREMO N.º 017-2009-MTC)

**Terrapuerto:** Equipamiento físico de media dimensión brindando disposiciones para el arribo y salida de pasajeros a diferentes destinos. (Scott,2014, p30).

### 1.3.3 Marco Análogo

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO		
	<b>CASO N° 1: “TERMINAL DE AUTOBUSES DE TRANSPORTE DE ORIENTE”</b>	FICHA N <b>01</b>
<b>FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN</b>		
<b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>		
<b>UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA CIUDAD:</b>  Coordenadas: 19° 25' 48" N, 99° 6' 44.28"  Dirección : Calzada Ignacio Zaragoza # 200, Col. 10 de mayo  Localidad: venustiano Carranza, ciudad México, México		
		
<b>FUENTE:</b> <a href="https://www.google.com.pe/search?q=MEXICO&amp;rlz=1C1CHBD_esPE792PE792&amp;source">https://www.google.com.pe/search?q=MEXICO&amp;rlz=1C1CHBD_esPE792PE792&amp;source</a>	<b>FUENTE:</b> <a href="https://www.google.com.pe/maps/place/Terminal+de+Autobuses+de+Pasajeros+de+Oriente/">https://www.google.com.pe/maps/place/Terminal+de+Autobuses+de+Pasajeros+de+Oriente/</a>	
<b>UBICACIÓN DEL EQUIPAMIENTO:</b>  Se ubica en la Calzada Ignacio Zaragoza No. 200, esq. Eje 3 Oriente (Eduardo Molina), Col. 10 de Mayo, a un costado de la estación del metro San Lázaro de las Líneas 1 Y B del STC y frente a la estación San Lázaro del Metrobús Líneas 4 y 5.		
<b>DESCRIPCIÓN:</b>  Es una de las cuatro terminales de autobuses de la Ciudad de México, con llegadas y salidas principalmente a las regiones este y sureste de la República y del Golfo de México. Es la sede principal del Grupo ADO. 392 habitantes		
<small>Fuente Tesis para optar el título de arquitecto "Terminal terrestre interprovincial en la ciudad de Huaraz" (Otarola, 2014, p.13)</small>		

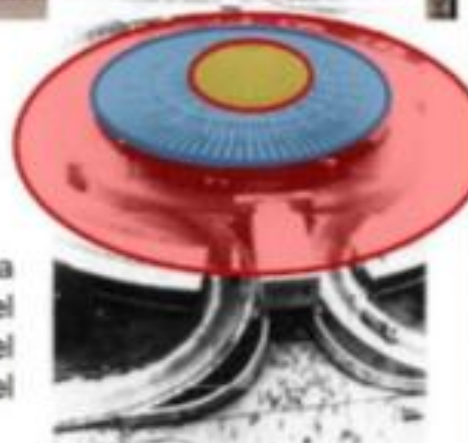


## FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN

## ANÁLISIS FORMAL

## FORMA

El concepto de proyecto fue priorizar la vialidad de flujos tanto vehicular y peatonal, para esto se plantea una forma circular-radial para la disposición en 360 grados de los buses con servicios en el centro del proyecto.



## VOLUMEN

La forma circular responde a una superposición de plantas circulares, el primero es el espacio de los buses, el segundo de las actividades-funciones, y el tercero como remate e ingreso de luz.



Novo. Tesis para optar el título de arquitecto "Terminal semestra Interprovincial en la ciudad de Huaraz" (Ortola 2014, p.19)

PROYECTO DE  
INVESTIGACION I

ESTUDIANTE: USKIRARUA  
LUNA HARVEY

ASESOR: ARQ. JUAN CARLOS  
DUHARTE PEREDO

ANÁLISIS DE CASOS



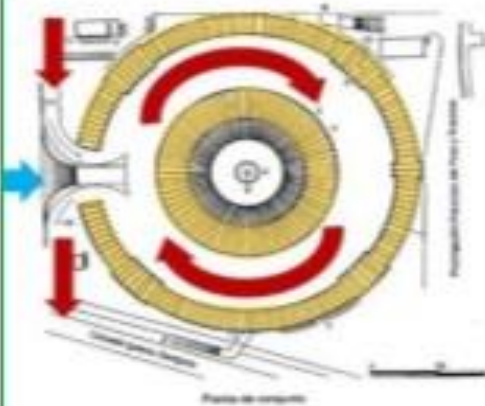
FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN

ANÁLISIS FUNCIONAL

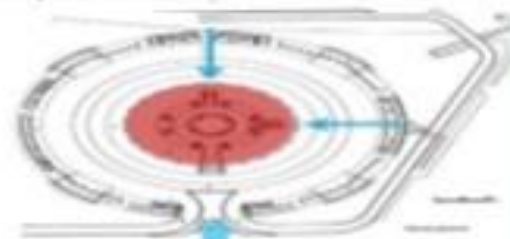
ASPECTOS FUNCIONALES

Comercio central, las boleterías y concesiones de los buses se encuentran al borde de la planta circular en 360 grados facilitando así la fluidez del terminal.

FUNCIONAMIENTO



Disposición radial de los buses de salida y llegada, así como de los espacios de recibo.



Zona de llegada y embarque, con circulación central y andenes adyacentes.



Área de buses  
Andenes  
Espacios complementarios

**FUNCION.** la ubicación de las funciones y espacios de manera radial, facilita el recorrido, la comodidad para el usuario, ya que desde un punto central se tiene vista en todos ángulos para hacerlo así mucho más rápido y eficiente.

Fuente: Tesis para optar al título de arquitecto "Terminal terminal interprovincial en la ciudad de Huaraz" (Castro, 2014, p.12)

PROYECTO DE INVESTIGACION I

ESTUDIANTE: USHIRANVA LUNA HARVEY

ASESOR: ARQ. JUAN CARLOS OCHARTE PEREDO

ANÁLISIS DE CASOS



## FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN

## ANÁLISIS TECNOLÓGICO

## ASPECTOS TECNOLÓGICOS

## CONSTRUCTIVO



El techo circular tiene un diámetro de 60 metros, está formado por columnas de acero que descansan en una gran viga horizontal-circular; esta a su vez se apoya por columnas de acero de menor diámetro dando la sensación de esbeltez de la cúpula

Por otra parte, los espacios son de concreto armado, ya que es un ejemplo de 1979.. Poseen luces de aproximadamente 11-12 metros en el área comercial,

Tecnológico la jerarquización de cualquier espacio, en este caso, el hall principal, se logra mediante la implementación de ciertos materiales que se le dan escala y arquitectónicamente los hacen más importantes que otros.

Fuente: Testa para optar el título de arquitecto "Terminal terminal Interprovincial en la ciudad de Huaraz" (Ostana, 2014, p.12)



PROYECTO DE  
INVESTIGACION I

ESTUDIANTE: USHIRARUA  
LUNA HARVEY

ASESOR: ARQU. JUAN CARLOS  
DUARTE PEREDO

ANÁLISIS DE CASOS

## Análisis en el caso nacional

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO		
	<b>CASO 2: “TERMINAL TERRESTRE DE LA EMPRESA FLORES HÑOS.S.R. L”</b>	<b>FICHA 01</b>
<b>FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN</b>		
<b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>		
<p><b>UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LA CIUDAD</b></p> <p>Se encuentra en una de las áreas céntricas de la ciudad, en la intersección de las av. Miguel de Fosa, prolongación de la av. Los Incas, con la Av. Arturo Ibáñez, la cual se encuentra paralela a la calle Jacinto Ibáñez</p>		
	<p><b>Esquema N° 2: Localización de los terminales terrestres en Arequipa</b> Fuente: Google Earth año 2012</p>	
<p><b>UBICACIÓN DEL EQUIPAMIENTO:</b> Su ubicación es un poco conflictiva ya que se encuentra próxima a los dos terminales principales de la ciudad, el terminal terrestre de Arequipa y el Terrapuerto Arequipa (terminal internacional)</p>		
<p>Arequipa es la capital de la Región Arequipa en el Sur de Peru. Con una población de 1 152,303, es la segunda ciudad del país más poblado. Cuenta con 528 km de costas en el Océano Pacífico, el cual es el litoral regional más extenso del país.</p>	<p><b>AREQUIPA LIMITA CON LOS SIGUIENTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Norte:</b> Ayacucho</li> <li>• <b>Noreste:</b> Apurímac</li> <li>• <b>Noroeste:</b> Ica</li> <li>• <b>Este:</b> Cuzco</li> <li>• <b>Sureste:</b> Puno</li> <li>• <b>Sur:</b> Moquegua</li> <li>• <b>Sudoeste:</b> Océano Pacífico</li> </ul>	<p style="text-align: center;">PROYECTO DE INVESTIGACION I</p> <p>ESTUDIANTE: USHIÑAHUA LUNA HARVEY</p> <p>ASESOR: ARQ. JUAN CARLOS DUHARTE PEREDO</p> <p style="text-align: center;">ANÁLISIS DE CASOS</p>
<p>Fuente: Tesis para optar el título de arquitecto "Terminal terrestre para la ciudad de Camaná" (Ortiz y Panduro, 2013)</p>		



ANÁLISIS CONTEXTUAL

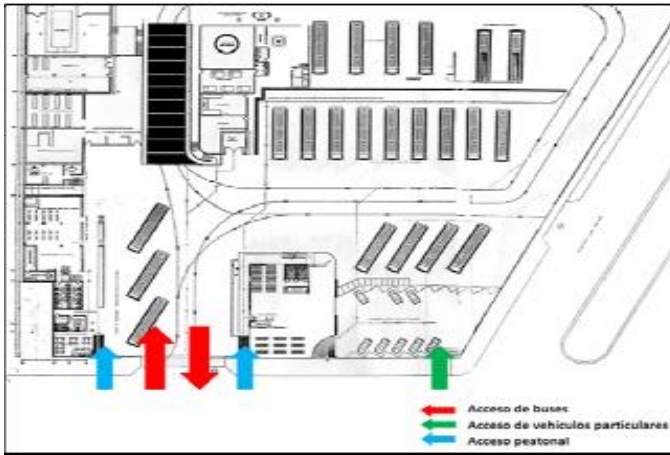
EMPLAZAMIENTO Y ACCESIBILIDAD:



Esquema N° 3: Vías de acceso al T.T. Flores Hnos.  
Fuente: Google Earth año 2012

ACCESIBILIDAD:

Al terminal de Flores Hnos. se accede mediante diferentes vías, las Av. Miguel de Fonga es la principal vía de acceso para buses ya que se articula con la Variante de Uchumayo. Debido a las dimensiones de esta avenida de ocho carriles, no solo circulan autobuses sino también vehículos particulares y microbuses de transporte urbano.



Esquema N° 4: Accesos al T.T. Flores Hnos.  
Fuente: Elaboración propia

Existen dos accesos peatonales, uno localizado al lado izquierdo destinado para los usuarios del servicio económico otro acceso localizado al lado derecho para los usuarios del servicio vip.

PROYECTO DE INVESTIGACION I

ESTUDIANTE: USHIÑAHUA LUNA HARVEY

ASESOR: ARQ. JUAN CARLOS DUHARTE PEREDO

ANÁLISIS DE CASOS

Fuente: Tesis para optar el título de arquitecto " Terminal terrestre para la ciudad de Camaná" (Ortiz y Panduro, 2013)



**ANÁLISIS FUNCIONAL**

**ZONIFICACION POR NIVELES:**

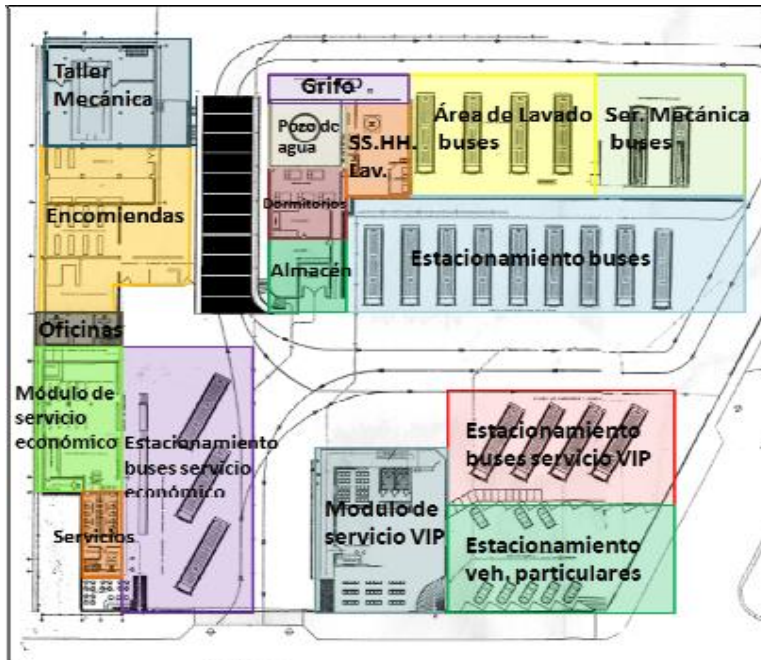
El primer nivel del terminal terrestre se encuentra fragmentado en tres grandes zonas. La primera zona abarca el área destinada al servicio económico, lo que incluye su propia zona de estacionamiento de buses para la recepción de pasajeros, venta de pasajes, sala de espera, servicios higiénicos y guardería de equipaje

**El primer nivel alberga las siguientes zonas:**

- 2 zonas de venta de pasajes
- 3 salas de espera
- Servicios higiénicos
- Almacén de equipaje
- Zona de encomiendas
- Oficinas
- Taller de mecánica
- Área de dormitorios
- Lavandería
- Almacén de alimentos
- 3 estacionamientos
- 1 estacionamiento de vehículos particulares
- Área para el servicio de mecánica de buses
- Área para lavado de buses

La segunda zona está compuesta por las áreas destinadas al servicio vip, área de venta de pasajes, salas de espera, servicios higiénicos, estacionamiento de buses y en la fachada que da ala av. Miguel de Forga se localiza un acceso para el estacionamiento de vehículos particulares y taxis.

La tercera zona está destinada para el servicio de mecánica y lavado de buses, lo que incluye también un dispensador de gasolina, pozo de agua, lavandería, almacenes y un área para dormitorio de choferes.



Esquema N° 7: Zonificación T.T. Flores Hnos.

PROYECTO DE INVESTIGACION I

ESTUDIANTE: USHÑAHUA LUNA HARVEY

ASESOR: ARQ. JUAN CARLOS DUHARTE PEREDO

ANALISIS DE CASOS

Fuente. Tesis para optar el título de arquitecto” Terminal terrestre para la ciudad de Camaná” (Ortiz y Panduro,2013)



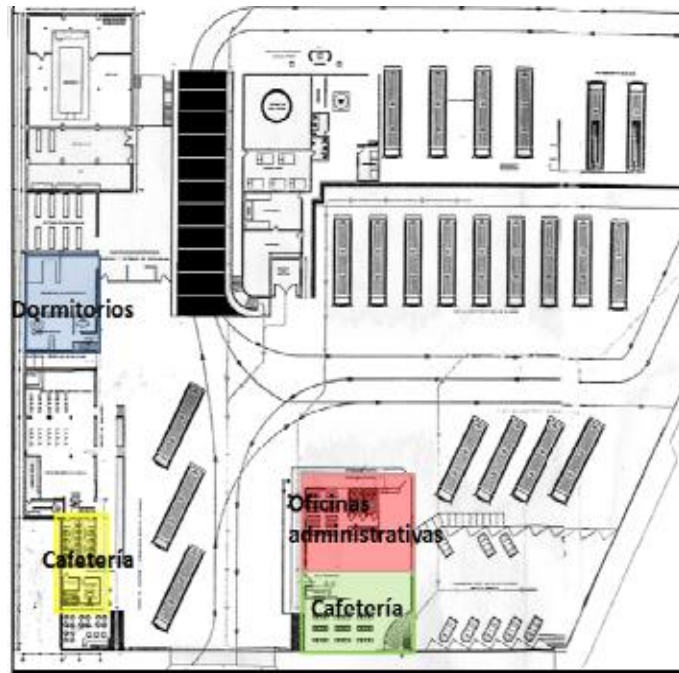


ANÁLISIS FUNCIONAL

En el segundo nivel del servicio VIP se encuentra una pequeña cafetería que ofrece también el servicio de cabinas de internet y las oficinas administrativas de gerencia con su respectiva secretaria.



Esquema N° 9: Zonificación Segundo nivel T.T. Flores Hnos.



Esquema N° 8: Segundo nivel del T.T. Flores Hnos.



Imagen N° 8: Acceso segundo nivel oficinas administrativas

El segundo nivel alberga las siguientes zonas:

- Una cafetería para el servicio económico
- Una cafetería para el servicio VIP
- Oficinas administrativas
- Dormitorios para terrazas

PROYECTO DE INVESTIGACION I

ESTUDIANTE: USHIÑAHUA LUNA HARVEY

ASESOR: ARQ. JUAN CARLOS DUHARTE PEREDO

ANÁLISIS DE CASOS

Fuente. Tesis para optar el título de arquitecto” Terminal terrestre para la ciudad de Camaná” (Ortiz y Panduro, 2013)



ANÁLISIS ESPACIAL

ZONIFICACION DE DOMINIOS:

Las zonas que son de dominio publico lo conforman las zonas de venta de equipaje, salas de espera y cafeterías



Son de dominio semi publico las zonas de abordaje de pasajeros, servicios y el estacionamiento de vehículos particulares



Esquema N° 10: Dominios del T.T. Flores Hnos.

Es de dominio privado la parte posterior del terminal, conformado por las zonas de oficinas, depósito de encomiendas, dormitorios para el personal, y la zona de servicios para los buses (mecánica y lavado de buses)

PROYECTO DE INVESTIGACION I

ESTUDIANTE: USHÑAHUA LUNA HARVEY

ASESOR: ARQ. JUAN CARLOS DUHARTE PEREDO

ANÁLISIS DE CASOS

Fuente: Tesis para optar el título de arquitecto " Terminal terrestre para la ciudad de Camaná" (Ortiz y Panduro,2013)



**CASO 2: “TERMINAL TERRESTRE DE LA EMPRESA FLORES HNOS.S.R. L”**

**FICHA 06**

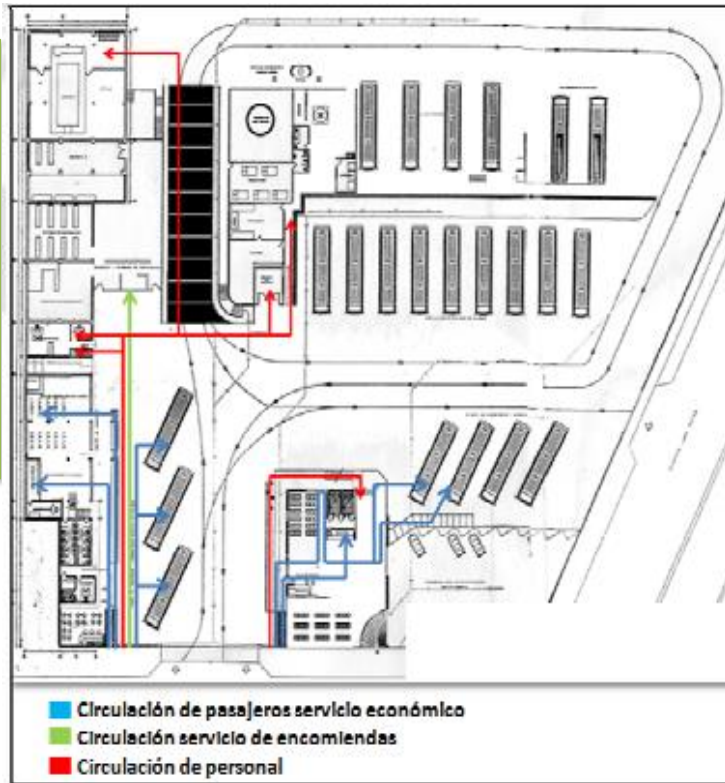
**FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN**

**ANÁLISIS FUNCIONAL**

**CIRCULACION PEATONAL:**

Al interior del área del terminal terrestre la circulación peatonal se realiza mediante dos puertas, la entrada localizada al lado izquierdo esta destinada para el ingreso y salida de los usuarios del servicio económico, así como también para el ingreso y salida del personal.

La entrada localizada al lado derecho está destinada para los usuarios del servicio VIP y para las oficinas administrativas localizadas en el segundo nivel.



Esquema N° 5: Circulación peatonal en el T.T. Flores Hnos.

En el segundo nivel de esta zona también podemos encontrar una pequeña cafetería que utiliza las mismas gradas para el acceso de usuarios y del personal de la misma.

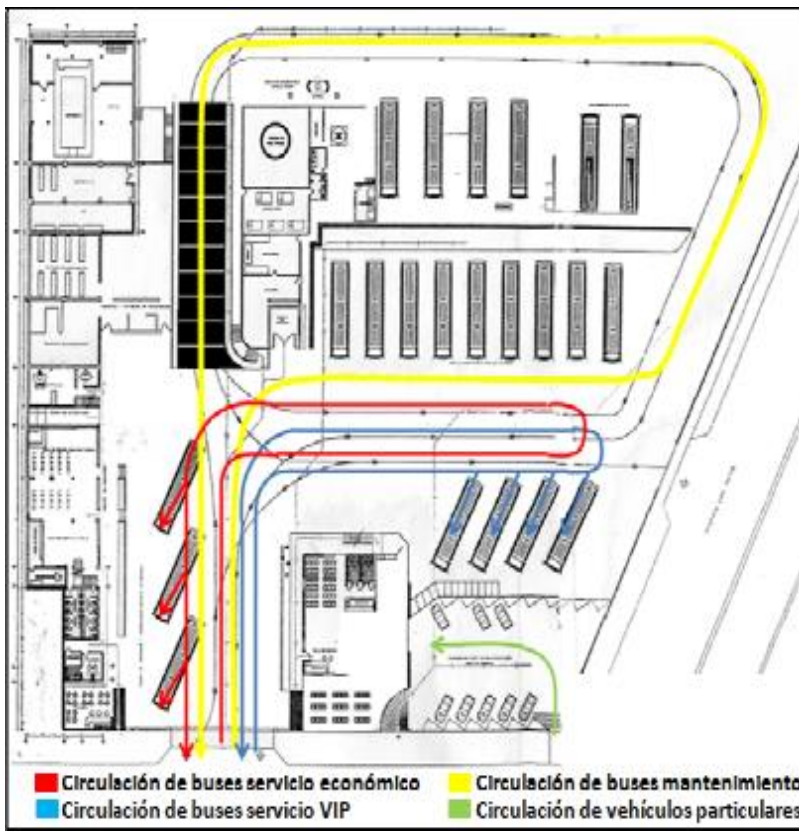
PROYECTO DE INVESTIGACION I  
 ESTUDIANTE: USHÑAHUA LUNA HARVEY  
 ASESOR: ARQ. JUAN CARLOS DUHARTE PEREDO  
 ANALISIS DE CASOS

Fuente: Tesis para optar el título de arquitecto” Terminal terrestre para la ciudad de Camaná” (Ortiz y Panduro,2013)



ANÁLISIS ESPACIAL

La circulación de vehículos se distribuye en dos ingresos. El ingreso principal está destinado para el ingreso y salida de buses, todos los buses realizan sus ingresos y salidas por la puerta localizada en la Av. Miguel de Forga.



Esquema N° 6: Circulación de buses en el T.T. Flores Hnos.

La circulación de los buses es bastante complicada ya que las dimensiones del patio de maniobras y su disposición no son mas optimas para los giros y movimientos que los buses deben realizar, lo que incluso ha llevado de incidentes entre los buses de esa empresa.

PROYECTO DE INVESTIGACION I

ESTUDIANTE: USHIÑAHUA LUNA HARVEY

ASESOR: ARQ. JUAN CARLOS DUHARTE PEREDO

ANALISIS DE CASOS

Fuente. Tesis para optar el título de arquitecto "Terminal terrestre para la ciudad de Camaná" (Ortiz y Panduro, 2013)



ANÁLISIS ESPACIAL

RELACION DEL ESPACIO CONSTRUIDO CON EL ESPACIO

BLOQUE “A”

De mayor dimensión abarca todos los servicios para servicio de tipo económico, así también como las oficinas del área administrativa, área de encomiendas y los talleres y depósito de mecánica.



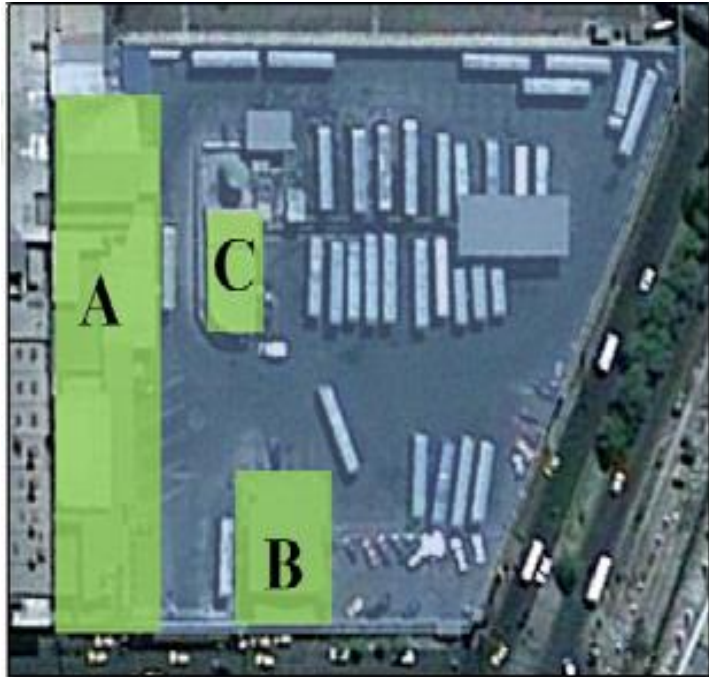
BLOQUE “B”

Es de menor dimensión y está destinado para el servicio VIP, delante de una cafetería y oficinas del área administrativa.



BLOQUE “C”

Es mucho más pequeño ya que es de uso exclusivo del personal, aquí se encuentran los dormitorios de choferes, área de lavandería y una pequeña panadería además del depósito de alimentos para los buses.



Esquema N°11: Relación espacio construido y abierto del T.T. Flores Hnos.

PROYECTO DE INVESTIGACION I




ESTUDIANTE: USHÑAHUA LUNA HARVEY

ASESOR: ARQ. JUAN CARLOS DUHARTE PEREDO

ANÁLISIS DE CASOS

Fuente. Tesis para optar el título de arquitecto "Terminal terrestre para la ciudad de Camaná" (Ortiz y Panduro, 2013)

## Análisis caso nacional

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO		
	<b>CASO 3: “TERMINAL TERRESTRE DE CHICLAYO”</b>	FICHA <b>01</b>
<b>FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN</b>		
<b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>		
<b>UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA CIUDAD:</b> <p>El Distrito de La Victoria es uno de los veinte distritos de la Provincia de Chiclayo Lambayeque, ubicada en el Departamento de Lambayeque, bajo la administración del Gobierno Regional de Lambayeque, en el norte de Perú. Wikipedia</p> <p>Superficie: 29.36 km<sup>2</sup></p> <p>Elevación: 30 m</p> <p>Alcalde: Anselmo Lozano (K); (2015-2018)</p> <p>Provincia: Provincia de Chiclayo</p>		
		<p><a href="https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_La_Victoria_(Chiclayo)">https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_La_Victoria_(Chiclayo)</a></p>
<b>UBICACIÓN DEL EQUIPAMIENTO:</b> <p>Es un Terminal Terrestre Interprovincial de Buses en la Ciudad de Chiclayo, en el Distrito de la Victoria en la periferia de la ciudad dentro del nuevo planteamiento vial de la ciudad. El objetivo es plantear en la zona sur de la ciudad de Chiclayo un Terminal Terrestre Interprovincial de pasajeros brindando un adecuado servicio en la utilización del terminal, contribuir con el ordenamiento territorial del sistema de transporte, organizar y manejar el transporte terrestre a cargo del sector privado y mejorar el ordenamiento urbano de la ciudad.</p> <p>FUENTE: <a href="http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/3355">http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/3355</a></p>		
<b>DESCRIPCIÓN:</b> <p>La licitación pública para la construcción del terminal terrestre de Chiclayo, que permitirá ordenar el transporte interprovincial dando seguridad a los viajantes, según el presidente del Cepri Terrapuerto Chiclayo, Jorge Nakasaki.</p> <p>Indicó que este proyecto apoyará a terminar con el caos que existe en la actualidad por lo que cada empresa de transporte tiene un terminal en distinto lugar. Ahora el proceso está en etapa de evaluación presentada por el Terperú, pero según apreciaciones del Cepri, acabará en 2 semanas.</p> <p><a href="http://www.lambayeque-peru.com/chiclayo-construiran-terminal-terrestre-moderno">http://www.lambayeque-peru.com/chiclayo-construiran-terminal-terrestre-moderno</a></p>		
<b>AUTOR: USHIÑAHUA LUNA HARVEY</b>		



**CASO 3: “TERMINAL TERRESTRE DE CHICLAYO”**

**FICHA  
02**

**FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN**

**ANÁLISIS FORMAL**

**DESCRIPCIÓN:**

1. Composición con volúmenes independientes.
2. Juego de techos con diferentes ángulos.
3. En vista en planta predomina lo compacto y solido del conjunto, pero en vistas en elevación predomina los vacíos o volúmenes virtuales.
4. Formas alargadas.
5. Se desarrolla a lo largo del terreno.

FUENTE: tesis para optar el título profesional de arquitecto (Lucano, Quispe, 2016, p.78).



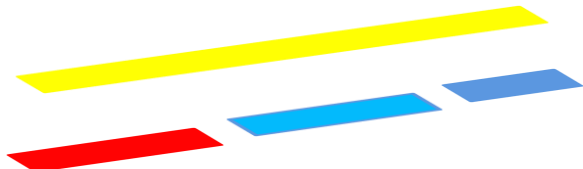
1



2



3



4

**MONTO ESTIMADO DE LA INVERSIÓN:**

El monto total estimado para el desarrollo e inversión del proyecto “Terminal Terrestre de Buses Interprovincial en la Ciudad de Chiclayo”, ubicado en la ciudad de Chiclayo, Provincia de Chiclayo – Departamento de Lambayeque, se considera lo siguiente:

FUENTE: tesis para optar el título profesional de arquitecto (Lucano, Quispe, 2016, p.78).

ZONAS	COSTO SOLES (M2)	AREAS	COSTO TOTAL POR ZONAS (S./.)
PISTAS	70	23590.5172	S/.1,651,336.20
VEREDAS	50	7871.85	S/.393,592.50
ÁREA VERDE	30	19256.91	S/.577,707.30
ÁREA CONSTRUIDA	1900	9928.08	S/.18,863,352.00
EQUIPAMIENTO	15% DEL COSTO DE AREA CONSTRUIDA		S/.2,829,502.30

PROYECTO DE INVESTIGACION I

ESTUDIANTE: USHÑAHUA LUNA HARVEY

ASESOR: ARQ.JUAN CARLOS DUHARTE PEREDO

ANÁLISIS DE CASOS







ANÁLISIS FUNCIONAL

ZONIFICACION POR NIVELES

Figura N°33: Zonificación de segundo Nivel

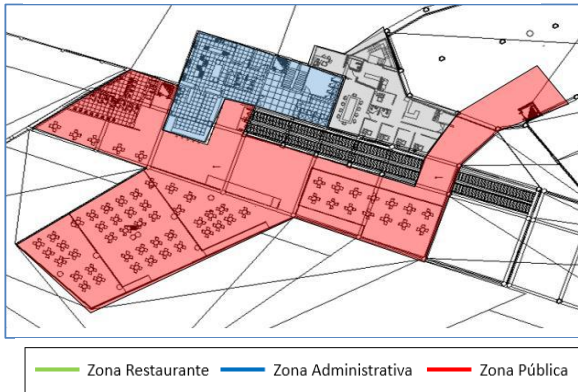


Figura N°31: Zonificación de sótano

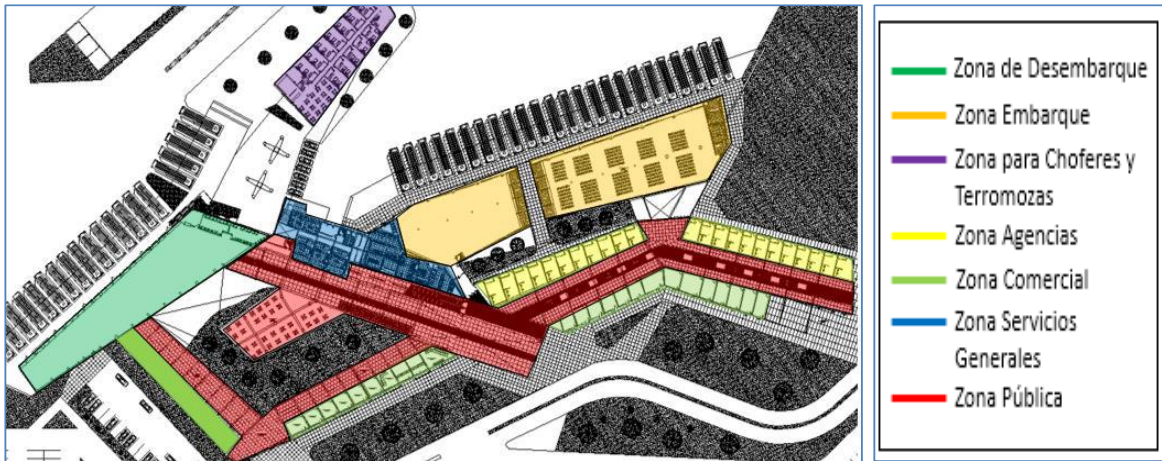
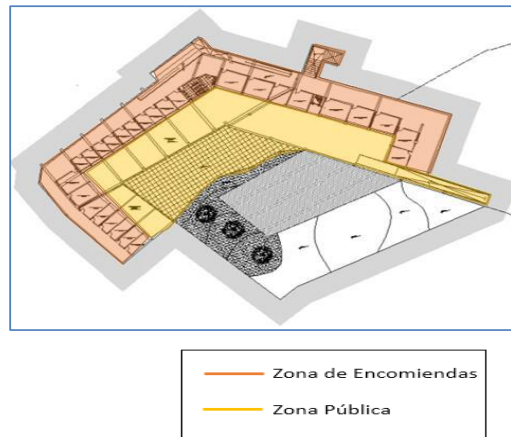


Figura N°32: Zonificación del Primer Nivel

PROYECTO DE INVESTIGACION I

ESTUDIANTE: USHIÑAHUA LUNA HARVEY

ASESOR: ARQ. JUAN CARLOS DUHARTE PEREDO

ANÁLISIS DE CASOS

FUENTE: tesis para optar el título profesional de arquitecto (Lucano, Quispe, 2016, p.78).



ANÁLISIS ESPACIAL

COMPONENTES ESPACIALES DE MAYOR JERARQUÍA:

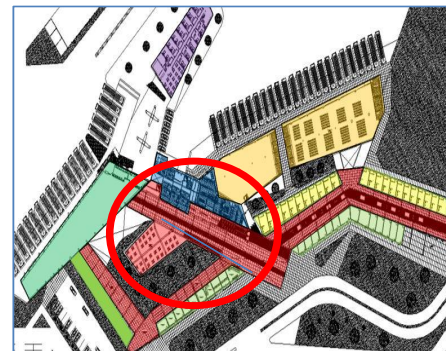
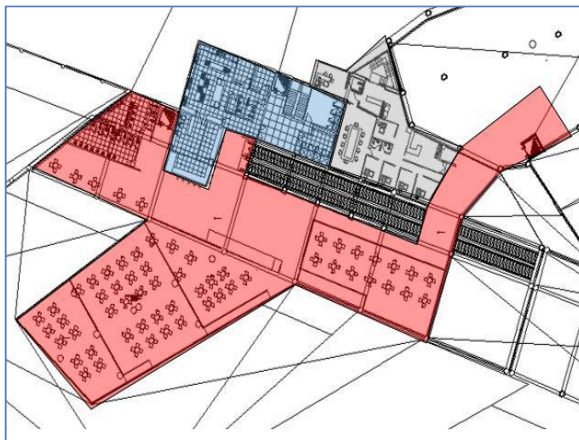


Figura N°38: Vista interior del patio de comidas



Figura N°39: Vista de la zona de mesas (segundo piso) y patio de comidas

En el segundo nivel se encuentra el restaurante con la zona de mesas, a este se accede por medio de la rampa mecánica, se tiene un área amplia de mesas para los comensales del terminal, además se tiene acceso al voladizo por medio de rampas hasta el nivel más alto, siendo este una de las mejores zonas ya que además de disfrutar de los alimentos se disfruta de la vista a 180°. Esta zona también puede ser usada como zona de espera para familiares que llegan al terminal a recoger a sus familiares, ya que desde esta zona se ve directamente a desembarque.



PLANO GENERAL

PROYECTO DE INVESTIGACION I

ESTUDIANTE: USHIÑAHUA LUNA  
HARVEY

ASESOR: ARQ. JUAN CARLOS DUHARTE  
PEREDO

ANÁLISIS DE CASOS

FUENTE: tesis para optar el título profesional de arquitecto (Lucano, Quispe, 2016, p.78).



**CASO 3: “TERMINAL TERRESTRE DE CHICLAYO”**

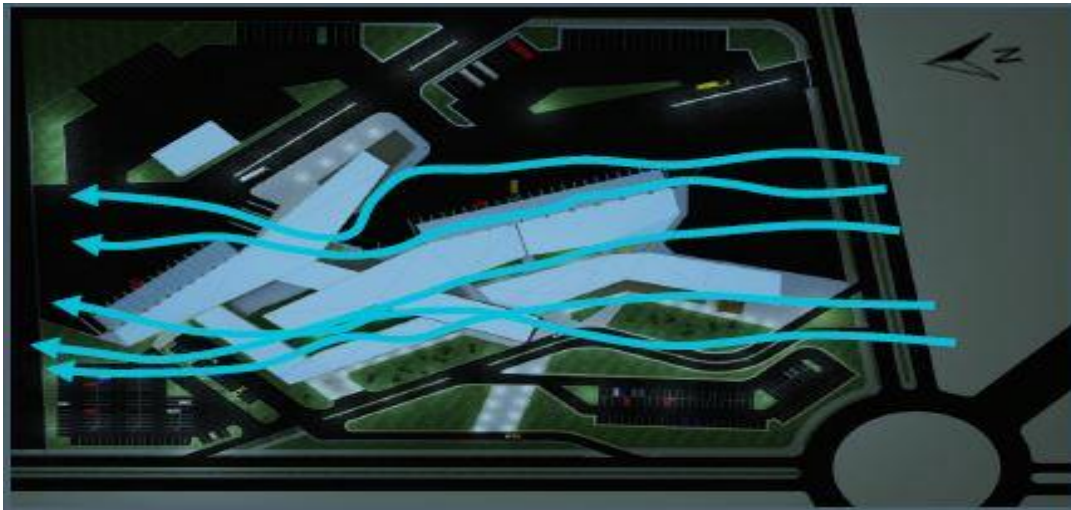
**FICHA  
06**

**FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN**

**ANÁLISIS TECNOLÓGICO AMBIENTAL**

**VENTILACIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto tiene una orientación de Sur a Norte con una leve inclinación hacia el Este, por ello la edificación se planteó a lo largo de la edificación, pero desarrollándose según el recorrido del viento. Esto se logró a los juegos de techos y a las inclinaciones de esta y también formalmente el proyecto parece que se moviera al ritmo del viento dejando que este fluya por toda la edificación y no deteniendo su paso.



**Figura N°42: Recorrido del Viento según Orientación del Proyecto**

La edificación tiene alturas variables desde la mínima 3 metros hasta la altura máxima de 14 metros, de tal manera que se tiene en la mayor parte de la edificación alturas monumentales de tal manera que debido al clima de la ciudad se plantea ambientes frescos, y además se desarrolló un sistema de ventanas altas movibles para el paso del viento por el interior y para que el aire caliente del interior (debido al alto índice de personas que va a ver en hora pico) se disperse por los techos.

*Fuente:* tesis para optar el título profesional de arquitecto (Lucano, Quispe, 2016, p.102).

PROYECTO DE INVESTIGACION I

ESTUDIANTE: USHÑAHUA LUNA HARVEY

ASESOR: ARQ. JUAN CARLOS DUHARTE PEREDO

ANÁLISIS DE CASOS

## 1.4 **Formulación del problema**

### 1.4.1 Problema general

¿De qué manera las tipologías arquitectónicas del terminal terrestre interprovincial contribuirán a la tramitación del caos urbano vehicular de Morales -Provincia de San Martín?

### 1.4.2 Problemas específicos

¿De qué manera se puede identificar las características arquitectónicas del terminal terrestre interprovincial que contribuya en la tramitación del caos urbano vehicular en la zona urbana de Morales -Provincia de San Martín?

¿Cómo demostrar que la infraestructura física del terminal terrestre interprovincial cumpla con los requerimientos adecuados de diseño?

¿De qué manera se puede demostrar que la elección del terreno ayudara a contribuir la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín?

¿Cómo determinar que la accesibilidad contribuya a la tramitación del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín?

## 1.5 **Justificación del estudio**

La presente investigación se justifica por las siguientes razones:

### **Justificación teórica**

Teniendo en cuenta las deficiencias en la presentación de los servicios en las empresas de transportes, el crecimiento desordenado de la población, la inseguridad ciudadana y la falta de formalización que existe en las empresas de transporte en el Distrito de Morales-San Martín, por otro lado, el presente trabajo se convertirá en material de consulta para los investigadores, estudiantes y público en general que desee conocer el tema.

### **Justificación practica**

Elaboro la investigación para el diseño de un terminal terrestre interprovincial y hacer cumplir con la zonificación o área territorial destinada a la clasificación de usos que se realiza dentro de los módulos terrestres en un distrito de manejo compuesto de los mismos.

### **Justificación por conveniencia**

Se beneficia la sociedad en general, involucrada para este tipo de equipamiento es de jóvenes y adultos, teniendo una población actual de 29301, el equipamiento está proyectado para satisfacer la demanda en largo plazo de 15 años, es decir hasta el año 2033.

### **Justificación social**

Para el bien específicamente de toda la ciudad, la disposición de servicio y el colmo de expectativas en el viajero, elementos clave para incidir en los niveles económicos en las empresas de transporte y que estos tengan mayores beneficios que se traducirán en aspectos auspiciosos para la sociedad y su economía.

### **Justificación metodológica**

El propósito de la investigación radica no solo en el diseño de una infraestructura, sino también en la contribución que puede cambiar como un impacto positivo a la tramitación del caos urbano vehicular.

## 1.6 Hipótesis

### 1.6.1 Hipótesis general

- Las características arquitectónicas de diseño del terminal terrestre interprovincial si contribuye a la solución de caos urbano vehicular de Morales -Provincia de San Martín.

### 1.6.2 Hipótesis específicas

- La identificación de las características arquitectónicas del terminal terrestre interprovincial si contribuye en la solución del caos urbano vehicular en la zona urbana de Morales -Provincia de San Martín.
- Las estructuras físicas del terminal terrestre interprovincial si cumplen con los requerimientos adecuados de diseño.
- la elección del terreno si ayudo a contribuir la solución del caos urbano vehicular en Morales - Provincia de San Martín.
- La accesibilidad si contribuye a la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín.

## 1.7 Objetivos

### 1.7.1 Objetivo general

- Determinar las características arquitectónicas del terminal terrestre interprovincial que sí contribuye a la solución del caos urbano vehicular de Morales -Provincia de San Martín.

### 1.7.2 Objetivos específicos

- Identificar las características arquitectónicas del terminal terrestre interprovincial que sí contribuye en la solución del caos urbano vehicular en la zona urbana de Morales - Provincia de San Martín.

- Demostrar que las estructuras físicas del terminal terrestre interprovincial sí cumplen con los requerimientos adecuados de diseño.
- Demostrar que la elección del terreno sí contribuye a la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín.
- Determinar la accesibilidad que sí contribuye en la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín.

## **II. MÉTODO**

### **2.1 Diseño de investigación.**

- No experimental:
  - Es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.

### **2.2 Variables y operacionalización**

- Variable independiente:
  - Características arquitectónicas de diseño del terminal terrestre interprovincial.
- Variable dependiente:
  - Contribución a la solución del caos urbano vehicular

- **Operacionalización**

**Tabla 1**

*Operacionalización de variables*

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>V.I</b> <b>Características arquitectónicas de diseño del terminal terrestre interprovincial</b>	Las terminales son generalmente las estaciones o paradas más importantes de todo el recorrido por varias razones. Las terminales son en los lugares en los que se puede adquirir varios servicios que van desde pasajes hasta consumo de productos alimenticios, regalos, etc.	Infraestructura física que tiene como función primordial la de brindar servicios centralizados del sistema de transporte urbano local, interprovincial y nacional.	Características arquitectónicas	- Espacio - Función - Forma	NOMINAL
			Infraestructura física	-Normatividad - Usuario Servicios	NOMINAL
<b>V.D</b> <b>Contribución a la solución del caos urbano vehicular</b>	Condición de un flujo vehicular que se ve saturado debido al exceso de demanda de vías provocando incremento en el tiempo de viaje.	Aportar a nuestra ciudad referencias y criterios imparcialmente determinados para mejorar el sistema de transporte terrestre.	Elección del terreno	Emplazamiento - Ubicación - Dimensión Normativa vial	NOMINAL
			Accesibilidad	-Tipología de vía -Jerarquía de vía	NOMINAL

*Fuente:* Recolección de datos de los terminales de Morales



### 2.3 Población y muestra

El proyecto de investigación se realizó con la población del Distrito de Morales tomada como muestra a jóvenes y adultos desde los 15 hasta los 80, esto permitió obtener el cálculo, que es la demanda para el diseño del terminal terrestre.

El método de muestreo a utilizar es:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot \alpha \cdot (p)(q)}{(N-1) e^2 + Z^2 \cdot \alpha \cdot (p)(q)}$$

n= muestra

N= 29, 301 tamaño

Z= 1.96 valor de distribución estándar

P= 0.5

Q= 0.5

E= 0.05error

$\alpha$  = 0.95 grado de confianza

$$n = \frac{29.301(1.96)^2 \cdot (0.95)(0.5)(0.5)}{(29301 - 1) 0.05^2 + 1.96^2 \cdot (0.95)(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{29.301 \cdot 3.8416 \cdot 0.2375}{(29300) 0.0025 + (3.8416)(0.2375)}$$

$$n = \frac{29.301 \cdot 3.8416 \cdot 0.2375}{(29300) 0.0025 + 3.8416 \cdot 0.2375}$$

$$n = \frac{26156.43253}{73.25 + 0.91238}$$

$$n = \frac{26156.43253}{74.16}$$

$$n = 352.70$$

La dimensión de la muestra para la ciudad a encuestar es de 353 personas, que se concretan dentro de la zona de tesis (Distrito de Morales).

## **2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.**

### **2.4.1 Técnicas de recolección de datos**

Para desarrollar el plan de indagación se usaron las encuestas para la recolección de antecedentes.

### **2.4.2 Instrumentos de recolección de datos**

El instrumento de recolección de antecedentes se utilizó las encuestas y se organizó a través de mis variables de estudio, características arquitectónicas de diseño un terminal terrestre interprovincial, contribución del caos urbano vehicular.

## **2.5 Métodos de análisis de datos**

La información recogida se analizarán los datos a través de cuadros estadísticos, barras y tortas para organizar la información.

### **2.5.1 Validez y confiabilidad de los instrumentos**

La búsqueda se encuentra en proceso de validación por la escuela de arquitectura de la universidad César Vallejo-Tarapoto.

## **2.6 Aspectos éticos**

Se respetó la información como confidencial, debido a que no se puso nombre a ninguno de los instrumentos, estos fueron codificados para registrarse de modo discreto y fue de manejo exclusivo del investigador, guardando el anónimo de la información.

### III. RESULTADOS

Enseguida, se mostrará la tabulación y comentarios de las (12) interrogaciones realizadas a las indagaciones ejecutadas a la urbe (353 indagaciones) al Distrito de Morales respecto a los terminales terrestres.

#### Objetivo 1

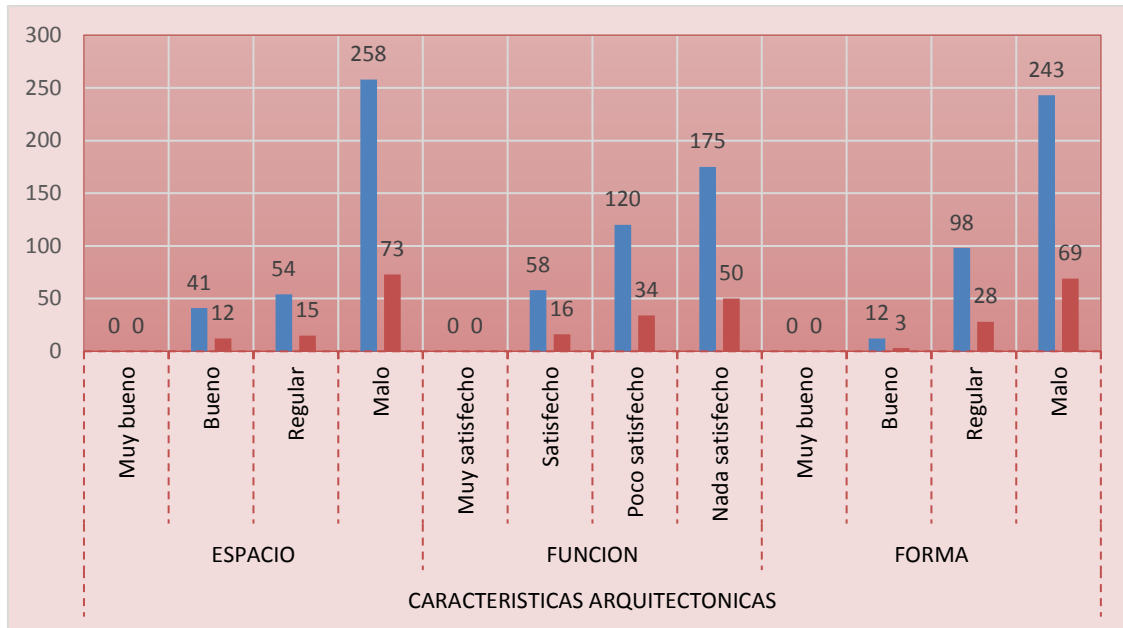
Identificar las características arquitectónicas del terminal terrestre interprovincial que contribuye en la solución del caos urbano vehicular en la zona urbana de Morales -Provincia de San Martín.

**Tabla 2**

*Características arquitectónicas de un terminal terrestre interprovincial*

Indicadores	Características arquitectónicas			
	Escalas	Nº f.	%	total
<b>ESPACIO:</b> ¿Cómo califica usted la distribución de los espacios en el terminal terrestre?	Muy bueno	0	0	353pgt. 100%
	bueno	41	12	
	Regular	54	15	
	Malo	258	73	
<b>FUNCION:</b> ¿se siente usted satisfecho con el confort de los ambientes en el terminal terrestre?	Muy satisfecho	0	0	353pgt. 100%
	satisfecho	58	16	
	Poco satisfecho	120	34	
	Nada satisfecho	175	50	
<b>FORMA:</b> ¿Cómo califica la infraestructura de los terminales actuales en el distrito de morales?	Muy bueno	0	0	353pgt. 100%
	bueno	12	3	
	Regular	98	28	
	malo	243	69	

*Fuente:* Cuestionario aplicado a 353 pobladores del Distrito de Morales



**Figura 1.** Características arquitectónicas de un terminal terrestre interprovincial

*Fuente:* Cuestionario aplicado a 353 pobladores del Distrito de Morales

### Interpretación

De convenio a las derivaciones obtenidas en las indagaciones, se identificó que la distribución de los espacios arquitectónicos de los terminales terrestres en el distrito de Morales es deficiente en un 73%, del mismo modo que el 69% califica que la infraestructura de los terminales actuales es muy mala.

### Objetivo 2

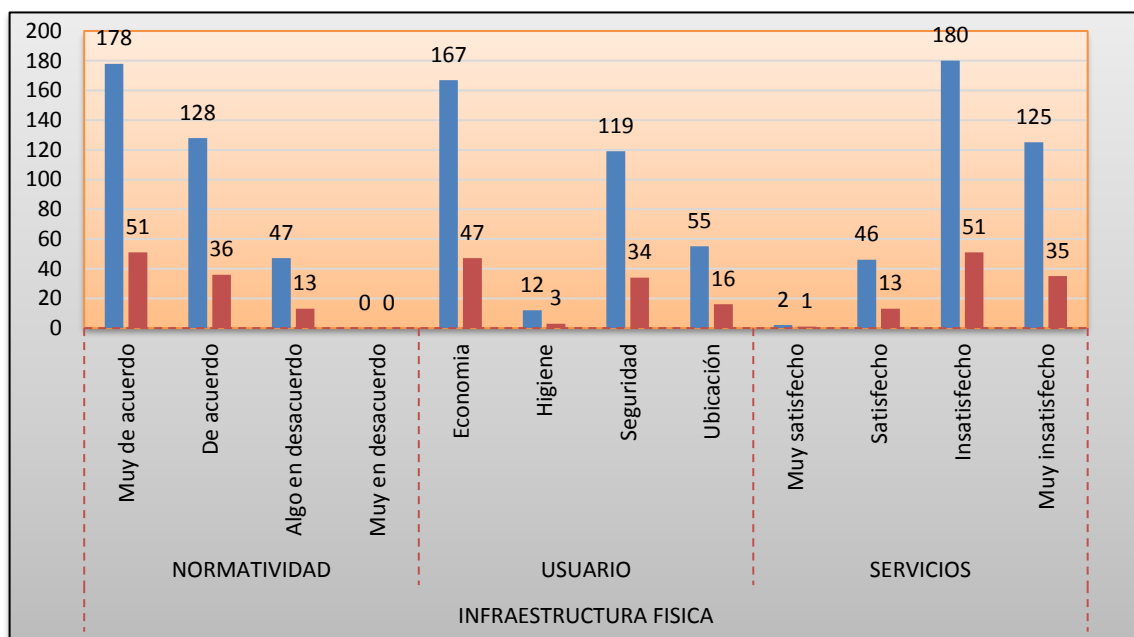
Demostrar que las estructuras físicas del terminal terrestre interprovincial cumplen satisfactoriamente con los requerimientos adecuados de diseño.

### Tabla 3

*Estructuras físicas del terminal terrestre interprovincial*

Indicadores	Estructuras físicas			
	Escalas	N° f.	%	total
<b>NORMATIVIDAD:</b> ¿Cree usted que es conveniente tener un terminal terrestre en el Distrito de Morales?	Muy de acuerdo	178	51	353pgt. 100%
	De acuerdo	128	36	
	Algo en desacuerdo	47	13	
	Muy en desacuerdo	0	0	
<b>USUARIO:</b> ¿Cuáles son las razones por las que usted prefiere viajar en el terminal terrestre?	Economía	167	47	353pgt. 100%
	Higiene	12	3	
	Seguridad	119	34	
	Ubicación	55	16	
<b>SERVICIO:</b> ¿Se encuentra usted satisfecho con el servicio que recibe en el terminal terrestre?	Muy satisfecho	2	1	353pgt. 100%
	Satisfecho	46	13	
	Insatisfecho	180	51	
	Muy insatisfecho	125	35	

*Fuente:* Cuestionario aplicado a 353 pobladores del Distrito de Morales.



**Figura 2.** Estructuras físicas del terminal terrestre interprovincial

*Fuente:* Cuestionario aplicado a 353 pobladores del Distrito de Morales

### Interpretación

Las derivaciones encontradas se demostraron el 51% de los encuestados cree que es conveniente tener un terminal terrestre en el distrito de Morales, por otro lado, el 51 % se encuentra insatisfecho con el servicio que brindan los actuales terminales.

### Objetivo 3

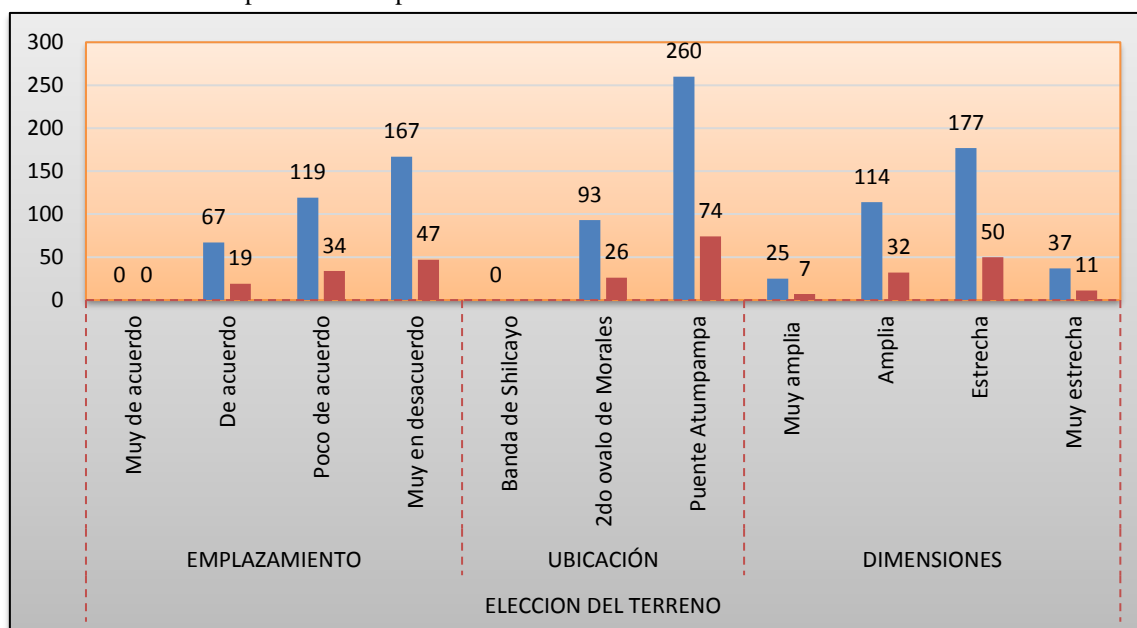
Demostrar que la elección del terreno ayudó a contribuir en la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín.

**Tabla 4**

*Elección del terreno que ayudo a contribuir la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín.*

Indicadores	Elección del terreno			
	Escalas	N° f.	%	total
<b>EMPLAZAMIENTO:</b> ¿Está de acuerdo que los terminales estén ubicados en cualquier punto del distrito?	Muy de acuerdo	0	0	353pgt. 100%
	De acuerdo	67	19	
	Algo en desacuerdo	119	34	
	Muy en desacuerdo	167	47	
<b>UBICACION:</b> ¿Dónde cree usted conveniente la ubicación del terminal terrestre?	Banda de Shilcayo	0	0	353pgt. 100%
	2do ovalo de Morales	93	26	
	Puente Atumpampa	260	74	
<b>DIMENSIONES:</b> ¿Cómo califica las salas de esperas de los terminales?	Muy amplia	25	7	353pgt. 100%
	Amplia	114	32	
	Estrecha	177	50	
	Muy estrecha	37	11	

*Fuente:* Cuestionario aplicado a 353 pobladores del Distrito de Morales



**Figura 3.** Elección del terreno que ayudo a contribuir la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín.

*Fuente:* Cuestionario aplicado a 353 pobladores del Distrito de Morales.

### Interpretación

Las derivaciones procesadas evidencian el 47 % de los encuestados se encuentra muy en desacuerdo que los terminales estén ubicados en cualquier punto de la ciudad, dando como resultado que el 74% cree conveniente que el puente Atumpampa es una buena opción para la ubicación del equipamiento ya que cuenta con conexión a las importantes vías de la urbe.

### Objetivo 4

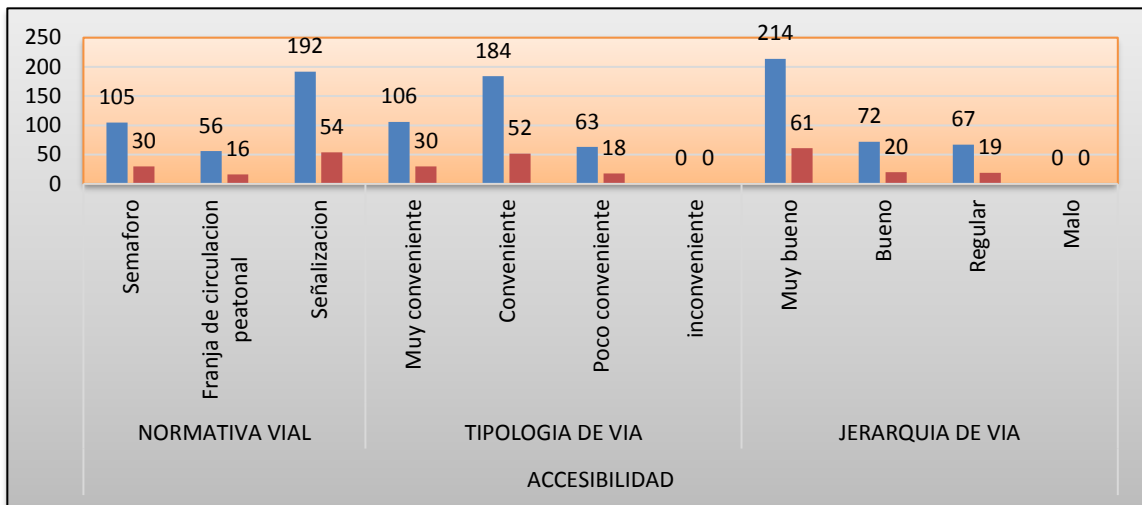
Determinar la accesibilidad que contribuyo en la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín.

**Tabla 5**

*Elección del terreno que ayudo a contribuir la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín.*

Indicadores	Accesibilidad			
	Escalas	N° f.	%	total
<b>NORMATIVA VIAL:</b> ¿Cuál de los siguientes puntos considera usted que es más importante en el terminal?	Semáforo	105	30	353pgt. 100%
	Franja de circulación peatonal	56	16	
	Señalización	192	54	
	<b>TIPOLOGIA DE VIA:</b> ¿Es conveniente una vía auxiliar para que las movilidades del terminal terrestre puedan acceder sin obstaculizar el paso?	Muy conveniente	106	
	Conveniente	184	52	353pgt. 100%
	Poco conveniente	63	18	
	Inconveniente	0	0	
<b>JERARQUIA DE VIA:</b> ¿Qué le parece las vías Fernando Belaunde Terry o vía de evitamiento para un terminal terrestre?	Muy bueno	214	61	353pgt. 100%
	Bueno	72	20	
	Regular	67	19	
	Malo	0	0	

*Fuente:* Cuestionario aplicado a 353 pobladores del Distrito de Morales



**Figura 4.** *Accesibilidad que contribuyó a la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín.*

*Fuente:* Cuestionario aplicado a 353 pobladores del Distrito de Morales.

### **Interpretación**

Con los resultados encontrados los encuestados consideran un 54% más importante la señalización en el terminal terrestre lo cual ayudara al usuario en la orientación en todo momento dentro de la misma, mientras que el 61% le parece muy bueno las vías Fernando Belaunde Terry o vía de evitamiento para un terminal terrestre.



#### IV. DISCUSIÓN

En la investigación presentada se pretende determinar las características arquitectónicas del terminal terrestre interprovincial para contribuir a la tramitación del caos urbano vehicular de Morales - Provincia de San Martín, su realidad arquitectónica reflejada en los terminales del distrito de morales, así como también el crecimiento desordenado de la misma. El diseño del trabajo es no experimental, en tal sentido se ejecutaron el levantamiento de los datos reales en campo con encuestas aplicadas a la ciudad del distrito de Morales.

Teniendo tal resultados encontrados en el **objetivo específico 1**: Identificar las características arquitectónicas de un terminal terrestre interprovincial que contribuyo en la tramitación del desconcierto urbano vehicular en la zona urbana de Morales -Provincia de San Martín, De convenio a los efectos obtenidos en las indagaciones, se identificó que la distribución de los espacios arquitectónicos de los terminales terrestres en el distrito de Morales es deficiente en un 73%, del mismo modo que el 69% califica que la infraestructura de los terminales actuales es muy mala, esto acredita que los terminales no cumplen con las características arquitectónicas , ya que según la ordenanza nacional de edificaciones debe estar provista de las tipologías convenientes permitiendo atender el conjunto de beneficiarios, empresas, servicios, asiduidades y vehículos que las utilicen.

Para ello Cueva, L. (2015) sustenta que se estableció el momento actual del Terminal Terrestre provincial, poseyendo como efectos que el equipamiento no desempeña con los exigencias funcionales y espaciales para compensar necesidades de los usuarios.

Los resultados del **objetivo específico 2**: demostrar que las estructuras físicas del terminal terrestre interprovincial que cumplen con los requerimientos adecuados de diseño. Adquiridas él resultado se demostró el 51% de los encuestados cree que es conveniente tener un terminal terrestre en el distrito de Morales, porque por otro lado el 51 % se encuentra insatisfecho con el servicio que brindan los actuales terminales.

De tal manera que Vera, J. (2015-2016) manifiesta que el 95% de las personas encuestadas utiliza el transporte terrestre y esto nos lleva a que la gente si utilizara el proyecto propuesto además que tendría beneficios económicos y sociales. Pero por otro lado Cueva, L. (2015)

asegura que estableció el estado actual del Terminal Terrestre provisional, habiendo como consecuencias que el equipamiento no cumple con las exigencias funcionales y espaciales. Con los resultados obtenidos del **objetivo específico 3**: Demostrar que la elección del terreno ayudo en la tramitación del desconcierto correcto vehicular de Morales -provincia de San Martín. Con los resultados procesados se evidencia que el 47 % de los encuestados se encuentra muy en desacuerdo que los terminales estén ubicados en cualquier punto de la ciudad, dando como resultado que el 74% cree conveniente que el puente Atumpampa es una buena opción para la ubicación del equipamiento ya que cuenta con conexión a las principales vías del distrito.

Para Ortiz, P y Panduro, Karla (2013) el terminal terrestre es un equipamiento de servicios, su función principal es el inicio y final del sistema de transporte, habiendo entre otros, el rol principal en una relación entre ambos niveles y métodos de movimiento de transporte uno a nivel interurbano o regional y otro a nivel urbano con relación a los sistemas e infraestructura de bienes adentro de la urbe. Además, los terminales terrestres ubicados en los puntos neurálgicos del sistema vial son instalaciones edilicias que aparte de cubrir los servicios de transporte también albergan otros servicios, tales como actividades de comercio, administrativas, recreativas y culturales.

El **objetivo específico 4**: Determinar la accesibilidad que contribuyo la tramitación del desconcierto correcto vehicular en Morales -provincia de San Martín. Con los resultados encontrados los encuestados consideran un 54% más importante la señalización en el terminal terrestre lo cual ayudara al usuario en la orientación en todo momento dentro de la misma, mientras que el 61% le parece muy bueno las vías Fernando Belaunde Terry o vía de evitamiento para un terminal terrestre.

Para ello Ortiz, P y Panduro, Karla (2013) exponen que el nivel de jerarquía está en función de la consistencia de la población, de su distribución y de los recursos naturales de la población usuaria del servicio de transporte interprovincial, para efectos de diseñar el nivel de servicios y dimensiones estos aspectos deben estar basados en el volumen y tipo de tráfico que va a atenderse planificado el desarrollo a mediano y largo plazo de acuerdo a análisis de oferta y demanda, finalmente una eficiente interconexión con las redes viales regionales y urbana.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

**En el objetivo específico 1:** se demostró que los terminales existentes en el distrito de morales no cumplen con la distribución de sus espacios, confort de los ambientes de manera arquitectónica y mucho menos con una buena infraestructura.

**En el objetivo específico 2:** Se determinó que el distrito de morales necesita un equipamiento que responda de modo total en comodidad en instantes de agudo tráfico y horas punta, así también un entorno estético y ambientalmente grato, ya que el 51 % se encuentra insatisfecho con el servicio que brindan los actuales terminales.

**En el objetivo específico 3:** Se conoció y evaluó los distintos puntos en los que están ubicados los terminales actuales que no cumplen con los requerimientos adecuados de ubicación ni de diseño, por ello se estableció la ubicación estratégicamente fuera de la periferia del distrito con extensión prudente para su desarrollo.

**En el objetivo específico 4:** Se determinó el uso de la carretera Fernando Belaunde Terry y vía de evitamiento para el terminal promoviendo el ordenamiento y mejores condiciones en temas de transporte terrestre.

## 5.2 Recomendaciones

**En el objetivo específico 1:** A los profesionales para diseñar un terminal terrestre es importante identificar las características arquitectónicas que deben poseer con el fin de lograr un buen funcionamiento, distribución, confort, y que la jerarquía debe estar en función a la densidad de la población, basados en el volumen y tipo de tráfico que va a atenderse planificado el desarrollo a mediano y largo plazo.

**En el objetivo específico 2:** En el distrito de Morales, es necesario la construcción de un equipamiento de terminal terrestre, de esta manera se mejora para un mejor servicio para los usuarios, transporte y albergan otros servicios, tales como actividades de comercio, administrativas, recreativas y culturales.

**En el objetivo específico 3:** Se recomienda realizar un estudio ambiental afondo del terreno para analizar las variables y afectaciones de la contribución de la terminal si en caso se construya.

**En el objetivo específico 4:** Es importante aprovechar correctamente las principales vías de la ciudad, para mejorar la calidad económica y promover el ordenamiento y mejores condiciones del transporte.

### 5.3 Matriz de correspondencia conclusiones y recomendaciones

**Tabla 6**

*Matriz de correspondencia*

Matriz de correspondencia			
Objetivos	Preguntas	Conclusiones	Recomendaciones
<b>identificar las características arquitectónicas de un terminal terrestre interprovincial que contribuyo en la solución del caos urbano vehicular en la zona urbana de Morales - Provincia de San Martín</b>	¿De qué manera las características arquitectónicas del terminal terrestre interprovincial contribuirán a la solución del caos urbano vehicular de Morales -Provincia de San Martín?	se demostró que los terminales existentes en el distrito de morales no cumplen con la distribución de sus espacios, confort de los ambientes de manera arquitectónica y mucho menos con una buena infraestructura.	A los profesionales para diseñar un terminal terrestre es importante identificar las características arquitectónicas que deben poseer con el fin de lograr un buen funcionamiento, distribución, confort, y que la jerarquía debe estar en función a la densidad de la población, basados en el volumen y tipo de tráfico que va a atenderse planificado el desarrollo a mediano y largo plazo
<b>Demostrar que las estructuras físicas del terminal terrestre interprovincial cumplen satisfactoriamente con los requerimientos adecuados de diseño.</b>	¿De qué manera se puede identificar las características arquitectónicas de un terminal terrestre interprovincial que contribuya en la solución del caos urbano vehicular en la zona urbana de Morales -Provincia de San Martín?	se determinó que el distrito de morales necesita un equipamiento que responda de manera total en confort en momentos de alto congestionamiento y horas punta, así también un entorno estético y ambientalmente grato, ya que el 51 % se encuentra insatisfecho con el servicio que brindan los actuales terminales	En el distrito de Morales, es necesario la construcción de un equipamiento de terminal terrestre, de esta manera se mejora para un mejor servicio para los usuarios, transporte y albergan otros servicios, tales como actividades de comercio, administrativas, recreativas y culturales.
<b>Demostrar que la elección del terreno ayudo a contribuir la solución del caos urbano vehicular en Morales - provincia de San Martín.</b>	¿Cómo demostrar que la infraestructura física del terminal terrestre interprovincial cumpla con los requerimientos adecuados de diseño?	se conoció y evaluó los distintos puntos en los que están ubicados los terminales actuales que no cumplen con los requerimientos adecuados de ubicación ni de diseño, por ello se estableció la ubicación estratégicamente fuera de la periferia del distrito con extensión prudente para su desarrollo.	se recomienda realizar un estudio ambiental afondo del terreno para analizar las variables y afectaciones de la contribución de la terminal si en caso se construya
<b>Determinar la accesibilidad que contribuyo en la solución del caos urbano vehicular en Morales - Provincia de San Martín.</b>	¿Cómo determinar que la accesibilidad contribuya a la solución del caos urbano vehicular en Morales - Provincia de San Martín?	se determinó el uso de la carretera Fernando Belaunde Terry y vía de evitamiento para el terminal promoviendo el ordenamiento y mejores condiciones en temas de transporte terrestre.	Es importante aprovechar correctamente las principales vías de la ciudad, para mejorar la calidad económica y promover el ordenamiento y mejores condiciones del transporte

*Fuente:* Resultados según objetivos de la investigación.

## **VI. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACION Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA**

### **6.1 Definición de los usuarios: síntesis de las necesidades sociales.**

**Usuarios:** son todas las personas que hacen uso de algún servicio dentro del equipamiento.

- 1. Administrador general:** se encarga de la organización, relación, control y programación de las diferentes actividades que se pueden realizar en el terminal terrestre interprovincial se compone de: Gerente general, secretaria, administración, contabilidad, recursos humanos, logística y turismo y soporte técnico.
- 2. Contador:** se encarga del control de pagos, compras, cobros, contabilidad general de la institución y entrega cuentas a la tesorería.
- 3. Público asistente:**  
estará conformado por las personas que viajan diariamente a los diferentes.
- 4. Personal de vigilancia:**  
se encarga del control y vigilancia de todo el equipamiento tanto de sus instalaciones interna y externa.
- 5. Personal del mantenimiento:**  
se encarga de mantener limpio y en buen estado todas las instalaciones del equipamiento y los buses de transporte.

### **AGENTES PRIVADOS**

- 6. Juntas directivas de empresas de transporte:**  
son los propietarios de las empresas y se encargan de la administración de ellas.
- 7. Piloto de autobús:** Transporte a los diferentes destinos.

8. **Ayudante cobrador:** Se encarga de la atención del embarque y desembarque, recolección de boletos y contabilidad de estos.
9. **Ofinista del área de encomiendas:** Es el que se encarga de tener información de la ruta, recepción entrega y cobro por el servicio de encomiendas.
10. **Mecánicos de emergencia en el terminal terrestre:** son los que prestan el servicio automotriz, reparaciones menores y de emergencia de las unidades de transporte.

### **AGENTES PÚBLICOS**

11. **Moto taxistas:** Es el que presta el servicio de transporte en vehículos a destinos definidos.

### **AGENTES COMERCIALES**

12. **Comerciales:** se encarga de vender productos en locales comerciales del terminal terrestre.

### **USUARIOS DEL TRANSPORTE**

13. **Usuario local:** Es el que habita en el terminal terrestre y utiliza el transporte para movilizarte.
14. **Usuario público y privado:** es el que utiliza el transporte para llegar a sus labores cotidianas.
15. **Usuario comerciante:** Es el que utiliza el transporte para llevar mercadería hasta el lugar de venta.
16. **Usuario de paso:** es el que transita por varios lugares, transbordando en distintos puntos.
17. **Personal del restaurant:** se encarga del funcionamiento del restaurante y se compone cocineros, meseros, cajeros.

## 6.2 Coherencia entre necesidad sociales y programación urbana arquitectónica

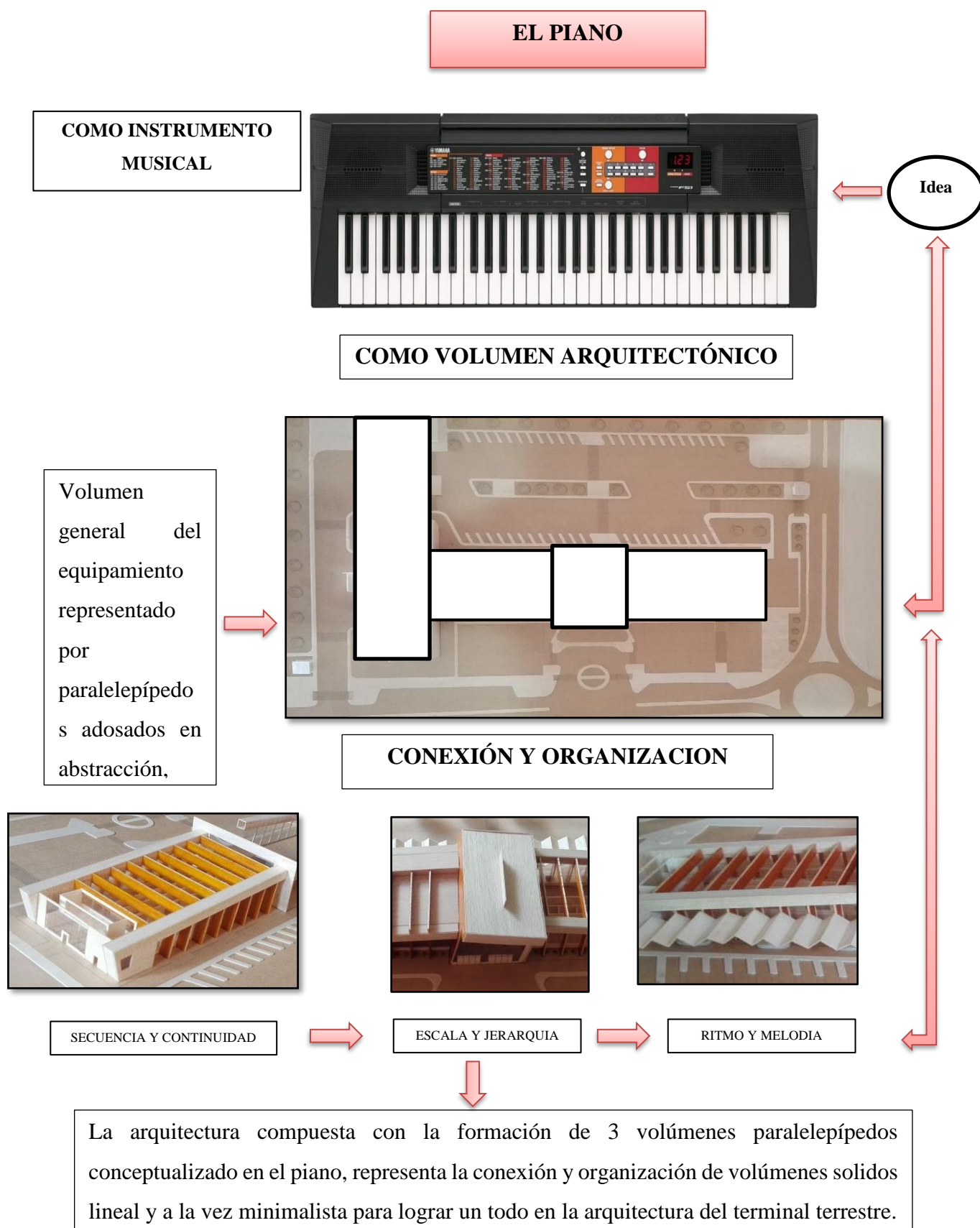
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO - TARAPOTO							
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y EDIFICACIONES							
"CARACTERISTICAS ARQUITECTONICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTRIBUIR A LA SOLUCION DEL CAOS URBANO VEHICULAR DE MORALES- PROVINCIA DE SAN MARTIN"							
ZONA ADMINISTRATIVA							
ZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	AREA	NORMATIVA	SUB TOTAL		
ADMINISTRACION	GERENCIA	1	12m2	RNE-A.080	397 m2		
	SECRETARIA GENERAL + ARCHIVOS	1	12 m2	RNE-A.080			
	RECURSOS HUMANOS	1	10m2	RNE-A.080			
	LOGISTICA Y TURISMO	1	22 m2	RNE-A.080			
	ADMINISTRACIÓN	1	10m2	RNE-A.080			
	CONTABILIDAD	1	10m2	RNE-A.080			
	SALA DE ESPERA	2	22m2	RNE-A.080			
	SALA DE REUNIONES Y VIDEO	1	62 m2	RNE-A.080			
	KITCHENETTE	1	15m2	RNE-A.080			
	TÓPICO + CUARTO DE ATENCIÓN	1	18 m2	RNE-A.080			
	CIRCULACIÓN	1	70 m2	RNE-A.080			
	SS. HH MUJERES	1	13 m2	RNE-A.080			
	SS. HH VARONES	1	13 m2	RNE-A.080			
	DEPÓSITO	1	3m2	RNE-A.080			
ALMACÉN	1	10m2	RNE-A.080				
ZONA OPERATIVA	AGENCIA (2 X C/U)	17	347 m2	RNE-MINCETUR	4422 m2		
	DEPÓSITO DE EQUIPAJE (20 M2 C/U)	10	200 m2	RNE-MINCETUR			
	SALA DE EMBARQUE + SS. HH	1	380 m2	RNE-MINCETUR			
	SALA DE DESEMBARQUE + SS. HH+ DEPÓSITO	1	554 m2	RNE-MINCETUR			
	POLICÍA	2	27m2	RNE-MINCETUR			
	CAJERO AUTOMÁTICO	1	16 m2	RNE-MINCETUR			
	OFICINA + DEPÓSITO	1	25 m2	RNE-MINCETUR			
	SALA DE RECEPCIÓN + ADUANA	1	31 m2	RNE-MINCETUR			
	ISLA MOSTRADOR (17 M2 C/U)	9	153 m2	RNE-MINCETUR			
	HALL DE CIRCULACIÓN	1	1584 m2	RNE-MINCETUR			
	PLATAFORMA DE EMBARQUE	1	500 m2	RNE-MINCETUR			
	PLATAFORMA DESEMBARQUE	1	380 m2	RNE-MINCETUR			
	TRASLADO DE EQUIPAJE	1	200 m2	RNE-MINCETUR			
	SS. HH VARONES	1	10 m2	RNE-MINCETUR			
SS. HH MUJERES	1	15 m2	RNE-MINCETUR				
ZONA DE CHOFERES	ZONA DE CHOFERES						
	COCINA GENERAL	1	23 m2	-----	938 m2		
	FRIGORIFICO + DESPESA	1	10 m2	-----			
	AREA DE COMENSALES + SS. HH	1	280 m2	-----			
	ALMACEN DE PRODUCTOS	1	12 m2	-----			
	SALON DE USOS MULTIPLES+ DEPÓSITO	1	150 m2	-----			
	ALMACEN	1	23 m2	-----			
	CAJA	1	8 m2	-----			
	HALL DE CIRCULACION	1	100 m2	-----			
	DORMITORIO CHEF + SS. HH	1	10 m2	-----			
	OFICINA CHEF+SALA STAR TV	1	16m2	-----			
	ATENCION + SALA DE ESPERA	1	75 m2	-----			
	DORMITORIOS SIMPLE MUJERES + SS. HH (20 m2 c/u)	2	40 m2	RNE-MINCETUR			
	DORMITORIOS DOBLE MUJERES + SS. HH	1	28 m2	RNE-MINCETUR			
	DORMITORIOS SIMPLE VARONES + SS. HH (29 m2 c/u)	3	87m2	RNE- A 030			
	DORMITORIOS TRIPLE VARONES + SS. HH (29 m2 c/u)	1	40 m2	RNE- A 030			
	SS. HH VARONES	1	10 m2	RNE- A 030			
	SS. HH MUJERES	1	10 m2	RNE- A 030			
DEPOSITO	1	6m2	RNE- A 030				
CUARTO DE BASURA	1	10 m2	RNE- A 030				
ZONA DE ENCOMIENDAS	ZONA DE ENCOMIENDAS						
	STAND DE ENCOMIENDAS	1	124 m2	-----	1462 m2		
	SS. HH VARONES + SS. HH MUJERES	1	20 m2	-----			
	DEPOSITO DE EQUIPO DE TRASLADO	1	15 m2	-----			
	ARCHIVO	1	150m2	-----			
	ANDEN DE CARGA Y DESCARGA	1	429 m2	-----			
	ALMACEN DE ADUANAS	1	33 m2	-----			
	SS. HH VARONES + SS. HH MUJERES	1	32 m2	-----			
	OFICINA DE ADUANAS	1	14 m2	-----			
	OFICINA DE POLICIAS	1	14 m2	-----			
	SECRETARIA	1	14 m2	-----			
	CONTROL DE ADUANAS Y POLICIA	1	17 m2	-----			
	ARCHIVOS + STAND POLICIAL	1	34 m2	-----			
	SS. HH VARONES + SS. HH MUJERES	1	36 m2	-----			
	GERENCIA	1	21 m2	-----			
	ARCHIVO + CONTABILIDAD	1	36 m2	-----			
	LOGISTICA	1	20 m2	-----			
	STAND DE ENTREGA	1	134 m2	-----			
SALA DE ESPERA + SS. HH + DEPÓSITO	1	187 m2	-----				
HALL DE CIRCULACION	1	267 m2	-----				
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	ZONA DE SERVICIOS GENERALES						
	CONTROL Y VIGILANCIA +SS.HH (25 m2 c/u)	2	50 m2	RNE	6298 m2		
	ALMACEN GENERAL	1	182 m2	RNE			
	PATIO DE MANIOBRAS	1	3577 m2	RNE			
	CASETA DE FUERZA	1	44 m2	RNE			
	CUARTO DE MAQUINAS	1	15 m2	RNE			
	AREA DE MANTENIMIENTO	1	190 m2	RNE			
	REPARACION Y MANTENIMIENTO + SS. HH	1	20 m2	RNE			
	OFICINA MECANICO + SS. HH	1	15m2	RNE			
	DEPOSITO + SS. HH	1	13 m2	RNE			
SURTIDOR DE COMBUSTIBLE	1	992 m2	RNE				
P-U CADA 50 M2 DE AREA CONSTRUIDA 1 ESTACIONAMIENTO	P-U CADA 50 M2 DE AREA CONSTRUIDA 1 ESTACIONAMIENTO						
	PARQUEO DE BUSES (38 m2 c/u)	25	950 m2	RNE-MINCETUR	6298 m2		
	PARQUEO DE MOTOS LINEALES (1.10m x 2.20 m)	50	124 m2	RNE-MINCETUR			
	PARQUEO DE VEHICULOS PARTICULARES (2.80 M X 5.00)	95	786 m2	RNE-MINCETUR			
	PARQUEO PERSONAL ADMINISTRATIVO (CARRROS +MOTO)	12	150 m2	RNE-MINCETUR			
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS						
	ÁREA DE COMENSALES (1.5 M2 X PERSONA – 333)	1	500 m2	-----	1712 m2		
	SS. HH PUBLICO- VARONES (DE 51 A 100P -2L/2U/2I)	1	20 m2	NORMA A.070			
	ALMACEN	1	15 m2	-----			
	SS. HH PUBLICO- DAMAS (DE 51 A 100P -2L/2I)	1	20 m2	NORMA A.070			
	CONTROL Y MONITOREO	1	15 m2	-----			
	KITCHINETE	1	182 m2	-----			
	DEPOSITOS DE KITCHINETE (3 m2 c/u)	6	18 m2	-----			
	STAND SOUVENIRS (8 m2 c/u)	3	24 m2	-----			
	ISLA MOSTRADOR (16 m2 c/u)	8	128 m2	-----			
	SS. HH -DAMAS- PERSONAL	1	15 m2	-----			
	DEPOSITO DE LIMPIEZA	1	10 m2	-----			
	SS. HH VARONES- PERSONAL	1	15 m2	-----			
	VESTIDORES-DUCHAS – GENERAL PERSONAL	1	35 m2	-----			
	GUARDA ROPA	1	4 m2	-----			
	SALIDA DE EMERGENCIA	1	43 m2	-----			
	HALL DE CIRCULACION	1	668 m2	-----			
	<b>TOTAL DE AREA CONSTRUIDA 15229 M2</b>						

Figura 5. Programación urbana arquitectónica

Fuente: áreas según el área del proyecto



### 6.3 Condición de coherencia: condiciones y conceptualización de la propuesta.

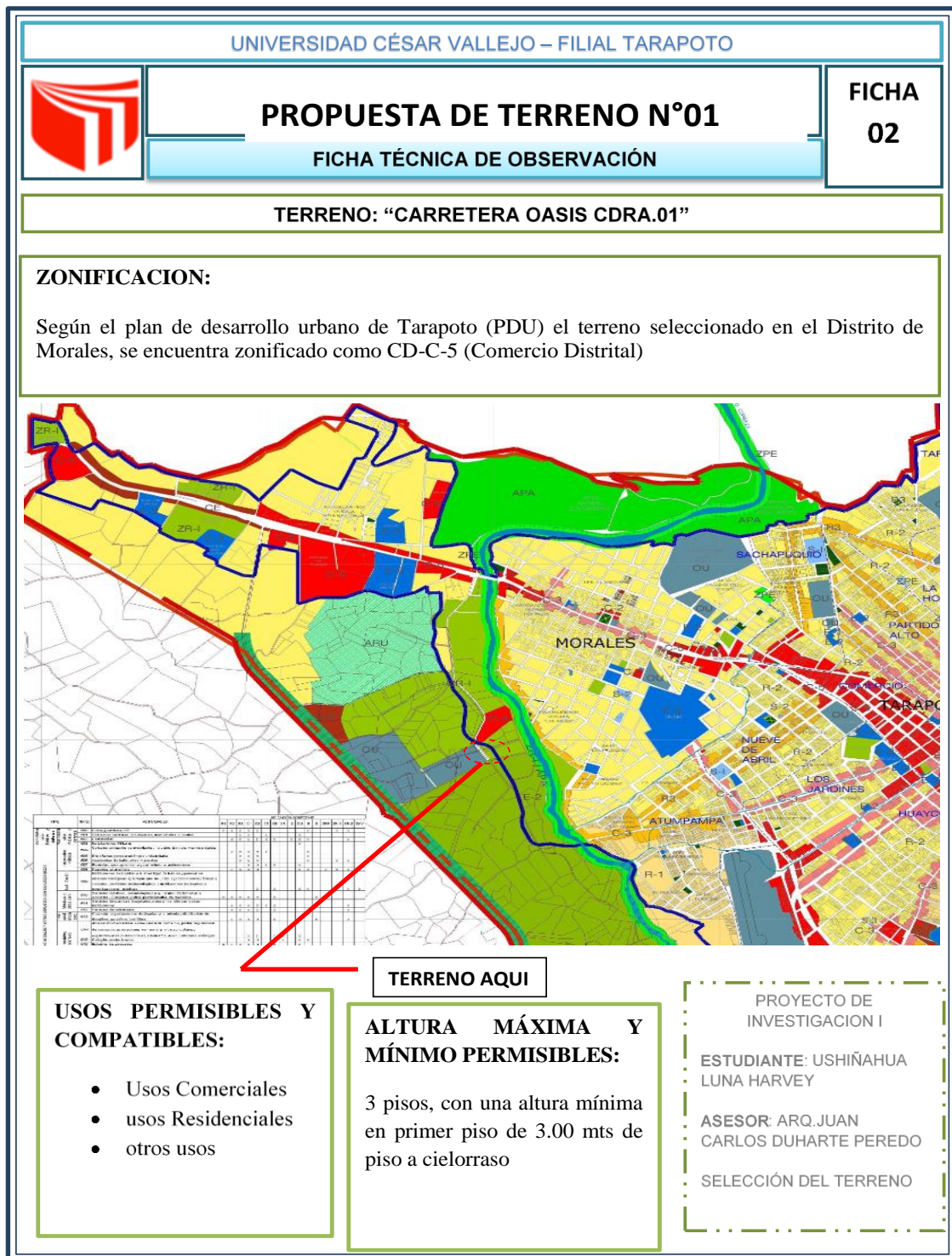


## 6.4 Área Física de Intervención: terreno/lote, contexto (análisis)



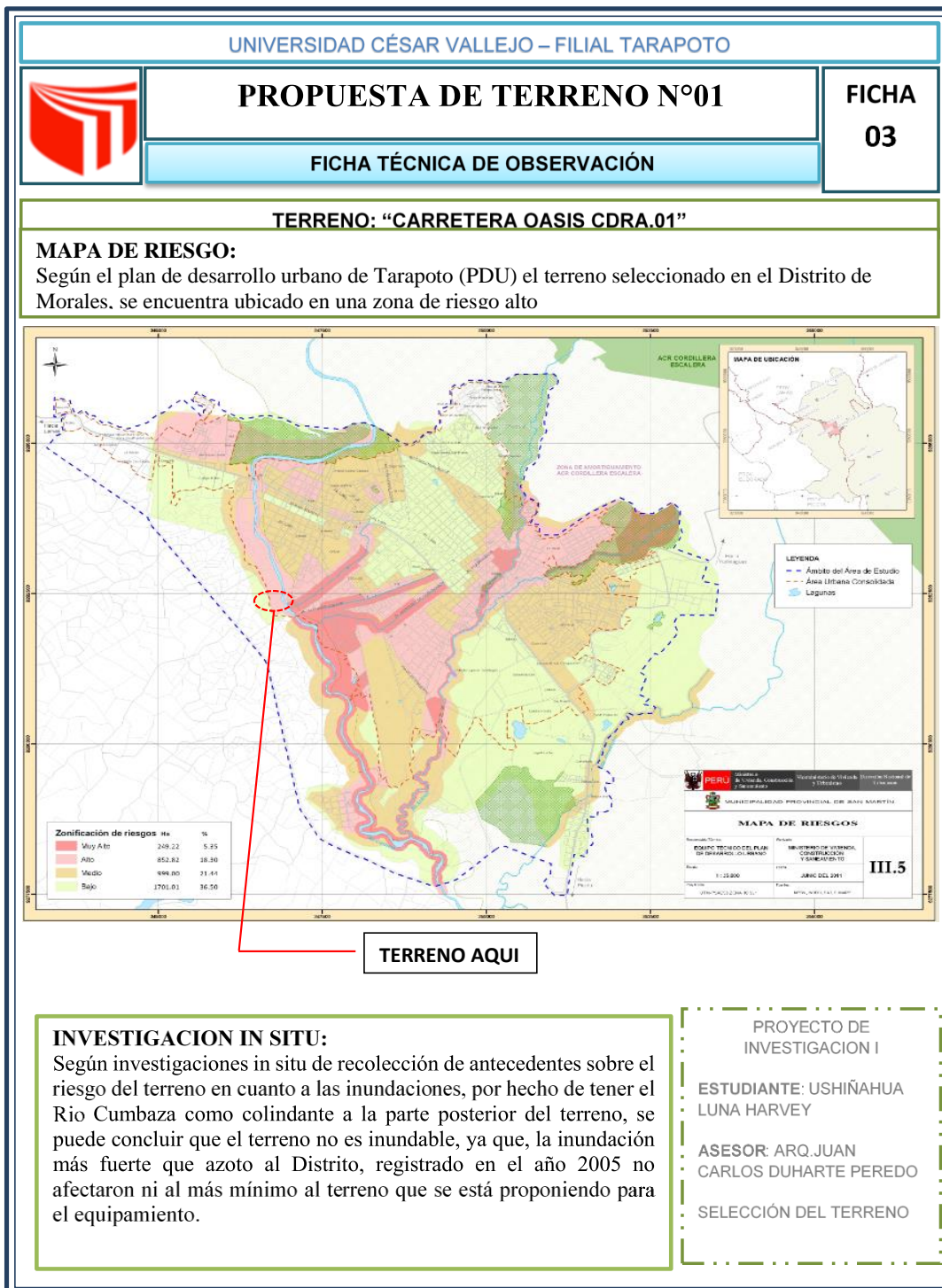
**Figura 6.** Propuesta de terreno 1

*Fuente:* Recolección de datos del terreno de intervención.



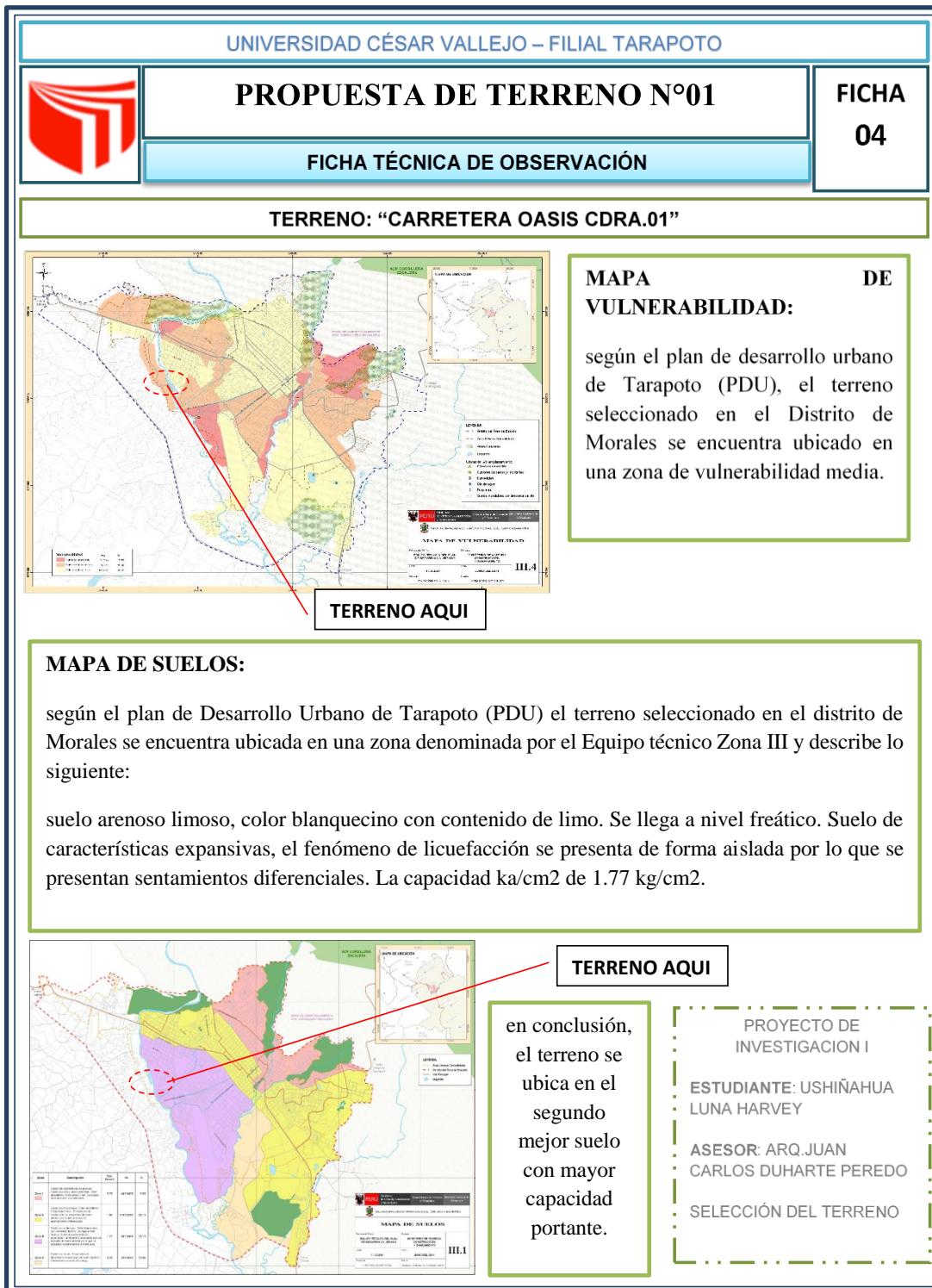
**Figura 7. Propuesta de terreno 1**

*Fuente:* Recolección de datos del terreno de intervención.



**Figura 8.** Propuesta de terreno 1

*Fuente:* Recolección de datos del terreno de intervención.



**Figura 9.** Propuesta de terreno 1

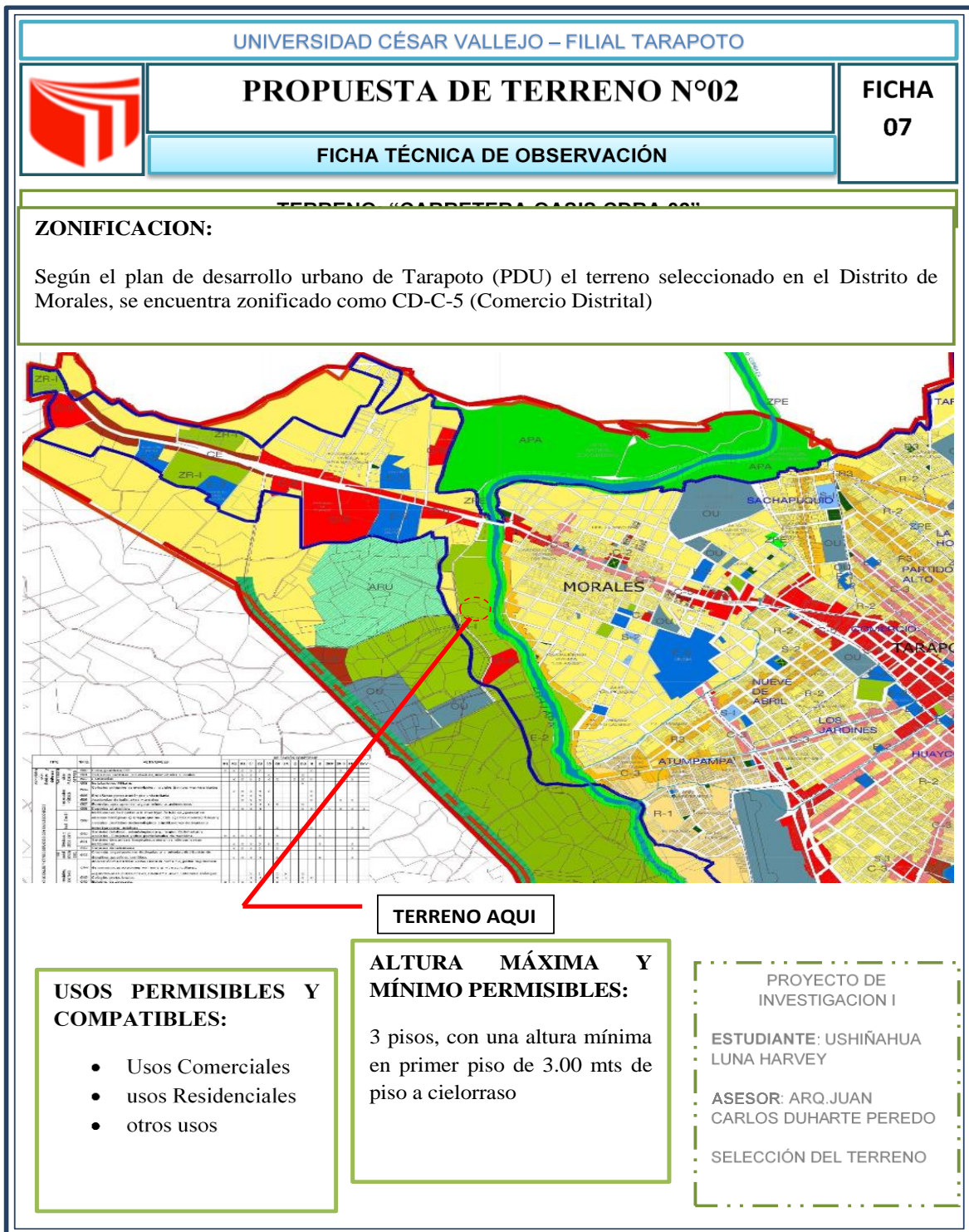
*Fuente:* Recolección de datos del terreno de intervención

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO		
	PROPUESTA DE TERRENO N°01	FICHA 05
	FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN	
TERRENO: "CARRETERA OASIS CDRA.01"		
PANEL FOTOGRAFICO DEL TERRENO: IMAGEN / FOTOGRAFIA SATELITAL		
		
		<p>PROYECTO DE INVESTIGACION I</p> <p>ESTUDIANTE: USHIÑAHUA LUNA HARVEY</p> <p>ASESOR: ARQ. JUAN CARLOS DUHARTE PEREDO</p> <p>SELECCIÓN DEL TERRENO</p>
		

**Figura 10.** Propuesta de terreno 1

*Fuente:* Recolección de datos del terreno de intervención

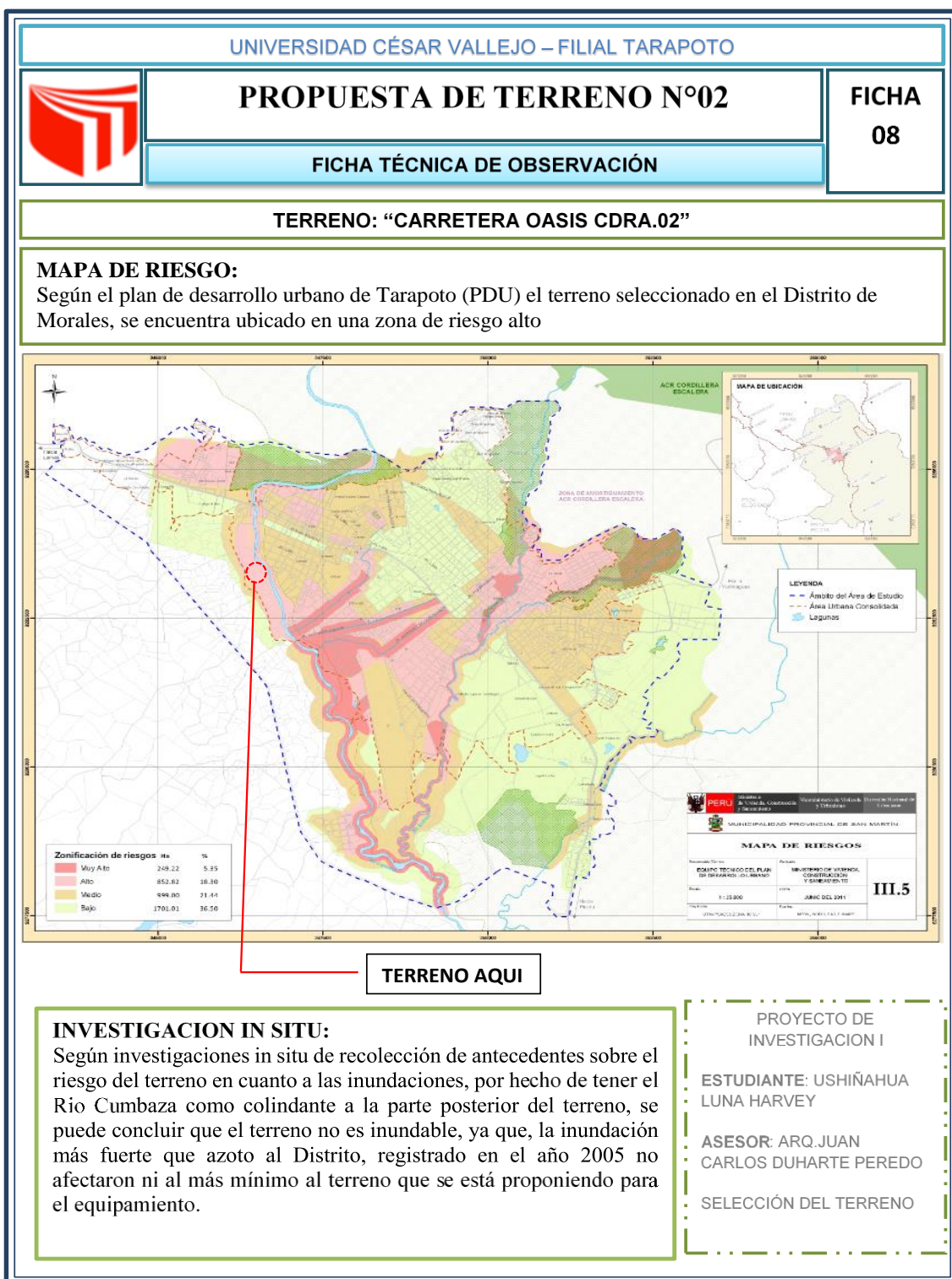




**Figura 12.** Propuesta de terreno 2

*Fuente:* Recolección de datos del terreno de intervención






**Figura 13.** Propuesta de terreno 2

*Fuente:* Recolección de datos del terreno de intervención

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO

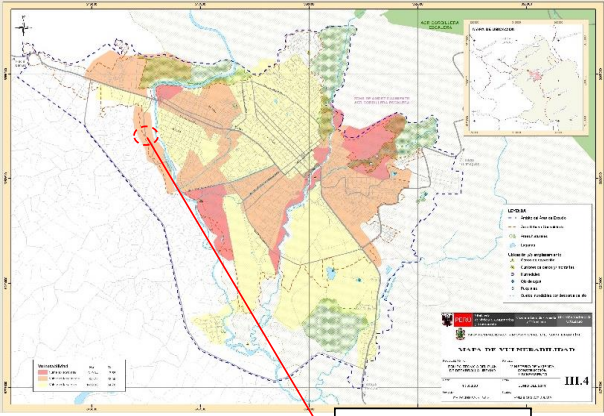


**PROPUESTA DE TERRENO N°02**

**FICHA  
09**

**FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN**

**TERRENO: "CARRETERA OASIS CDRA.02"**



**MAPA DE VULNERABILIDAD:**

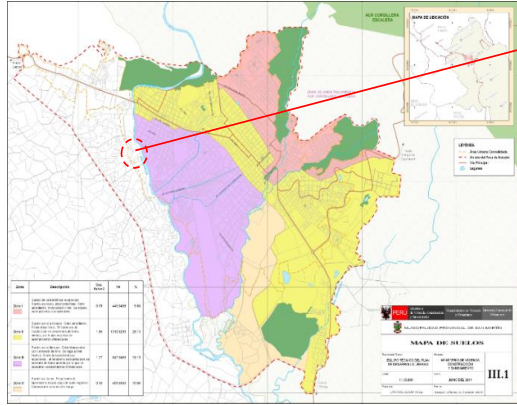
según el plan de desarrollo urbano de Tarapoto (PDU), el terreno seleccionado en el Distrito de Morales se encuentra ubicado en una zona de vulnerabilidad media.

**TERRENO AQUI**

**MAPA DE SUELOS:**

según el plan de Desarrollo Urbano de Tarapoto (PDU) el terreno seleccionada en el distrito de Morales se encuentra ubicada en una zona denominada por el Equipo técnico Zona III y describe lo siguiente:

suelo arenoso limoso, color blanquecino con contenido de limo. Se llega a nivel freático. Suelo de características expansivas, el fenómeno de licuefacción se presenta de forma aislada por lo que se presentan asentamientos diferenciales. La capacidad ka/cm2 de 1.77 kg/cm2.



**TERRENO AQUI**

en conclusión, el terreno se ubica en el segundo mejor suelo con mayor capacidad portante.

PROYECTO DE INVESTIGACION I

ESTUDIANTE: USHINAHUA LUNA HARVEY

ASESOR: ARQ. JUAN CARLOS DUHARTE PEREDO

SELECCIÓN DEL TERRENO


**Figura 14.** Propuesta de terreno 2

Fuente: Recolección de datos del terreno de intervención

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO		
	<b>PROPUESTA DE TERRENO N°02</b>	<b>FICHA 10</b>
FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN		
TERRENO: “CARRETERA OASIS CDRA- 02”		
PANEL FOTOGRAFICO DEL TERRENO: IMAGEN / FOTOGRAFIA		
		
		
	<p style="text-align: center;">PROYECTO DE INVESTIGACION I</p> <p>ESTUDIANTE: USHIÑAHUA LUNA HARVEY</p> <p>ASESOR: ARQ. JUAN CARLOS DUHARTE PEREDO</p> <p style="text-align: center;">ANALISIS DE CASOS</p>	

**Figura 15.** Propuesta de terreno 2

*Fuente:* Recolección de datos del terreno de intervención.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO																							
	<h2 style="margin: 0;">ELECCION DEL TERRENO EVALUADO</h2>	<b>FICHA 11</b>																					
FICHA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN																							
<b>CONCLUSION</b>																							
<p>Para la selección del terreno, se tuvo en cuenta criterios de evaluación, que haga factible y real para la elaboración del proyecto arquitectónico, se tuvieron en cuenta requisitos previos que exige la escuela de arquitectura con cumplir en proponer y seleccionar terrenos mayores o igual a 2 hectáreas.</p> <p>Los terrenos evaluados se encuentran dentro del casco urbano (entre distritos de Tarapoto y morales respectivamente)</p>																							
<p style="text-align: center;">A continuación, se presenta la tabla de selección y evaluación del terreno:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">CRITERIOS</th> <th style="width: 30%;">TERRENO N° 01</th> <th style="width: 35%;">TERRENO N° 02</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">Factibilidad de servicios básicos</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">accesibilidad</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Área del terreno</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">topografía</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">zonificación</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;"><b>total</b></td> <td><b>20</b></td> <td><b>18</b></td> </tr> </tbody> </table>			CRITERIOS	TERRENO N° 01	TERRENO N° 02	Factibilidad de servicios básicos	4	4	accesibilidad	4	3	Área del terreno	4	3	topografía	4	4	zonificación	4	4	<b>total</b>	<b>20</b>	<b>18</b>
CRITERIOS	TERRENO N° 01	TERRENO N° 02																					
Factibilidad de servicios básicos	4	4																					
accesibilidad	4	3																					
Área del terreno	4	3																					
topografía	4	4																					
zonificación	4	4																					
<b>total</b>	<b>20</b>	<b>18</b>																					
<p><b>CONCLUSION:</b> según la evaluación de la selección de terreno, arroja el resultado como ganador o terreno apto y en mejores condiciones, al terreno ubicado en la Cdra. 01 carretera Oasis cerca al Puente Atumpampa que es propiedad de la municipalidad distrital de morales.</p>	<p style="text-align: center;">PROYECTO DE INVESTIGACION I</p> <p>ESTUDIANTE: USHIÑAHUA LUNA HARVEY</p> <p>ASESOR: ARQ. JUAN CARLOS DUHARTE PEREDO</p> <p style="text-align: center;">SELECCIÓN DEL TERRENO</p>																						

**Figura 16.** Propuesta de terreno 2

*Fuente:* Recolección de datos del terreno de intervención.

## 6.5 Condición de coherencia: Criterios de Diseño e Idea Rectora.

la Idea Rectora está basada en la **MÚSICA** se considera la más importante de las artes “EL PIANO “se convierte en el rey de los instrumentos.

- Aparición de la música programática
- Libertad formal: la forma siempre estará sometida al sentimiento del autor que podrá alterar la misma si lo cree conveniente.
- La plantilla orquestal aumenta significativamente, apareciendo instrumentos nuevos (flautín, como inglés, clarinete bajo)
- Hay una dualidad: las grandes formas (sinfónicas, conciertos, operas) se hacen más largas y complejas, pero al mismo tiempo crece el gusto por las formas reducidas (pequeñas formas para piano, lied).
- Rítmicamente, destaca la aparición de combinaciones rítmicas complejas (2 contra 3, 3 contra 4, compases de amalgama) y el uso del rubato (variación transitoria del tiempo para potenciar la expresividad)
- Como consecuencia de los nacionalismos se incorporan melodías, escalas, ritmos, provenientes de la música folclórica.

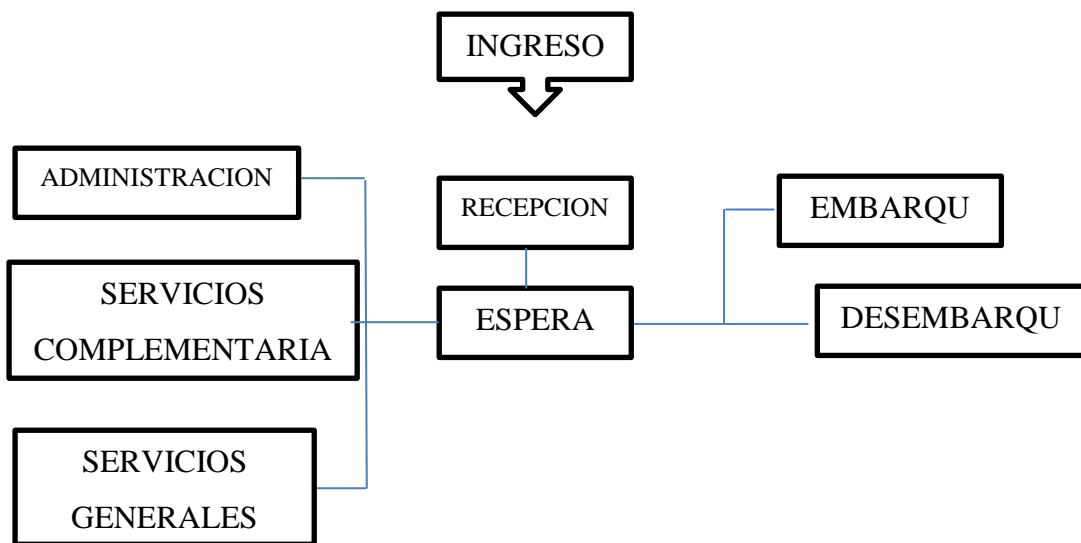


### **Criterios de diseño**

- ✓ Utilizar el reglamento nacional de edificaciones según el tipo de proyecto a ejecutar en este caso terminal terrestre.
- ✓ Los volúmenes cuentan con tonalidades claras las cuales permitirán una menor incidencia en el criterio tecnológico y funcional.
- ✓ Se tendrá en cuenta a las personas con discapacidad, las cuales podrán desplazarse por el proyecto mediante rampas, señalización, pasamanos, ascensores.
- ✓ Se tomará en cuenta que el terminal tendrá que funcionar con todos los sistemas de seguridad para un eficiente funcionamiento, dándole una tecnología avanzada.

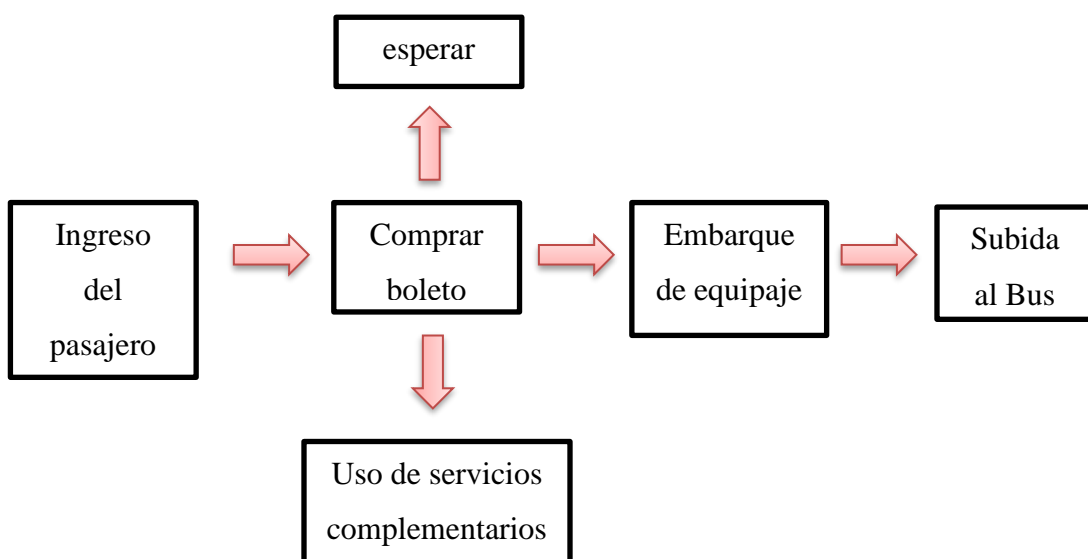
## 6.6 Matrices, diagramas y/o organigramas funcionales

- Diagrama general de funcionamiento del terminal terrestre interprovincial:  
el análisis nos ayudara a tener en cuenta como el terminal terrestre funcionará con respecto a los ambientes que presenta en el diseño, asimismo un aserie de acciones en el lugar de estudio, lo que permitirá tener una funcionalidad exacta y precisa de un terminal terrestre, por ello se presenta los siguientes períodos funcionales.



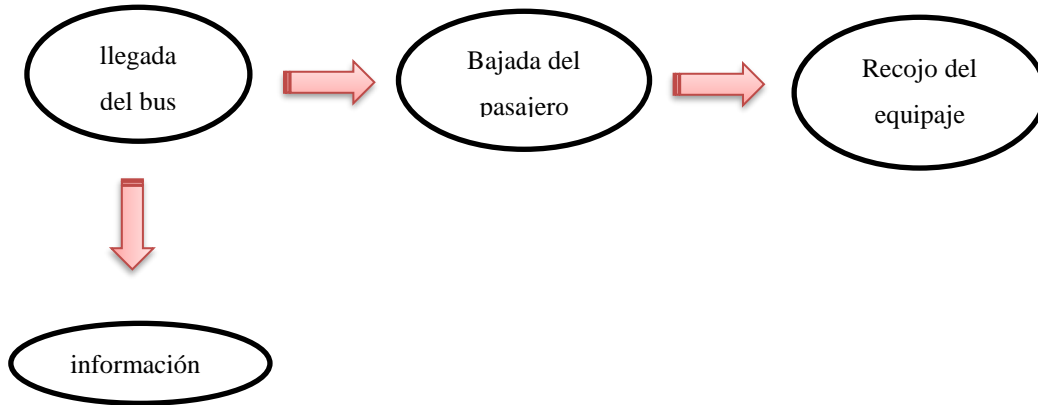
- **Función del pasajero:**

En este punto el pasajero recorre el equipamiento de acuerdo a su necesidad.



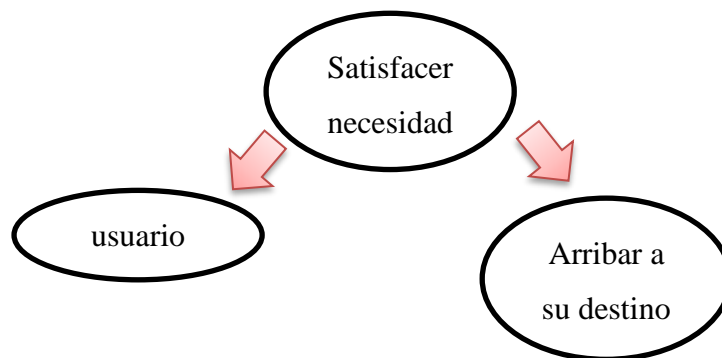
- **Función del usuario:**

En esta función el usuario es el visitante al llegar al terminal



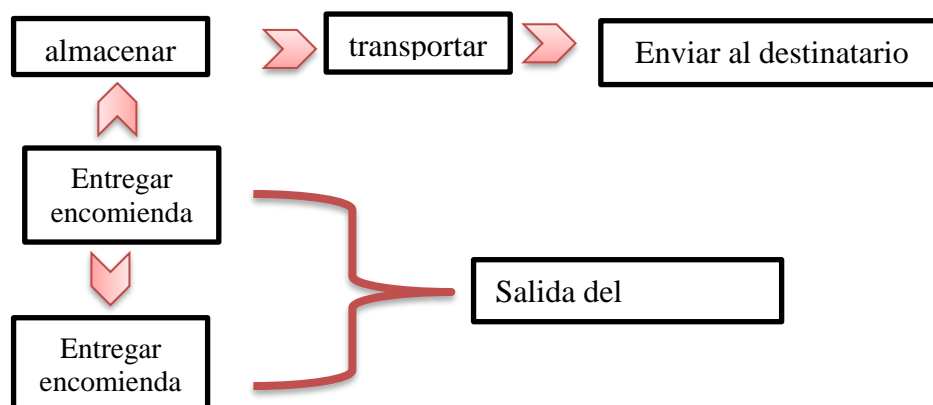
- **Función de los buses:**

El bus cumple una función muy importante dentro del equipamiento satisfaciendo nuestras necesidades de trasladarnos de un lugar a otro.



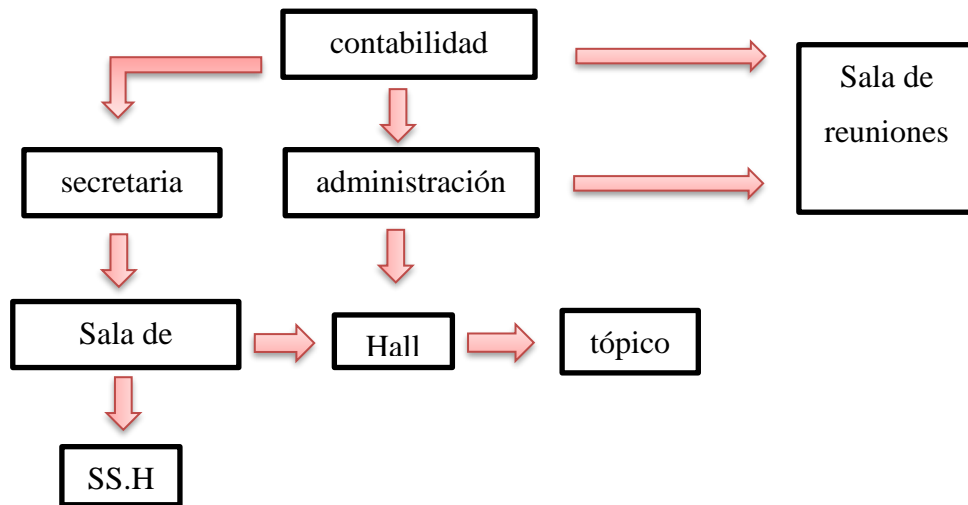
- **Función de las encomiendas:**

La encomienda tiene doble función: la recepción de la encomienda y la entrega de la misma.



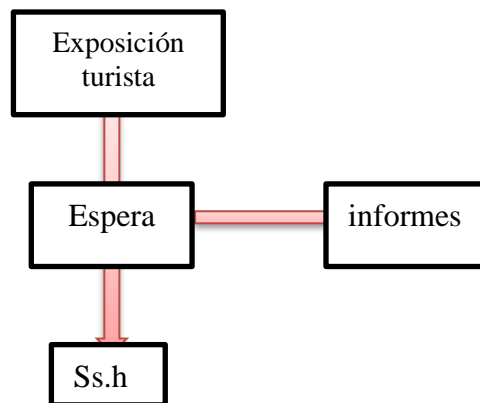


- **Función de la zona administrativa**



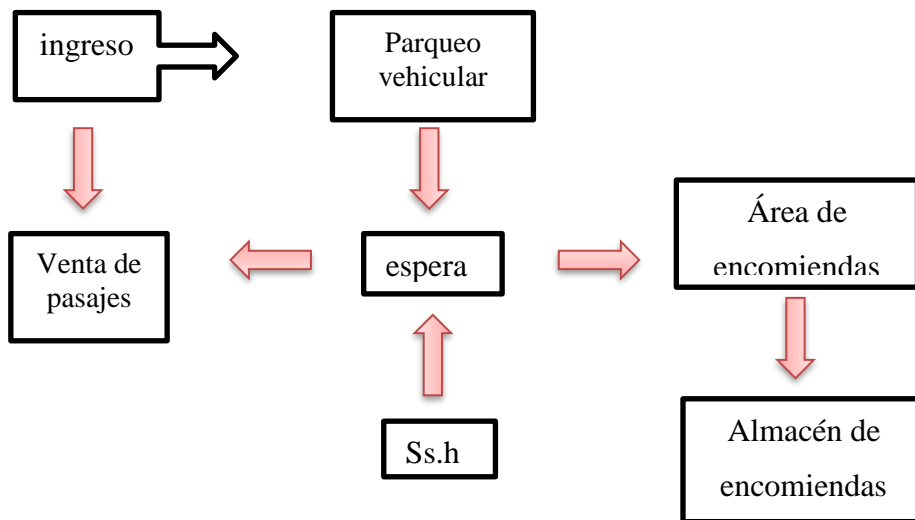
En el organigrama de la zona administrativa el espacio clave es el hall porque nos permite distribuir a los diferentes ambientes.

- **Función de la zona de recepción**



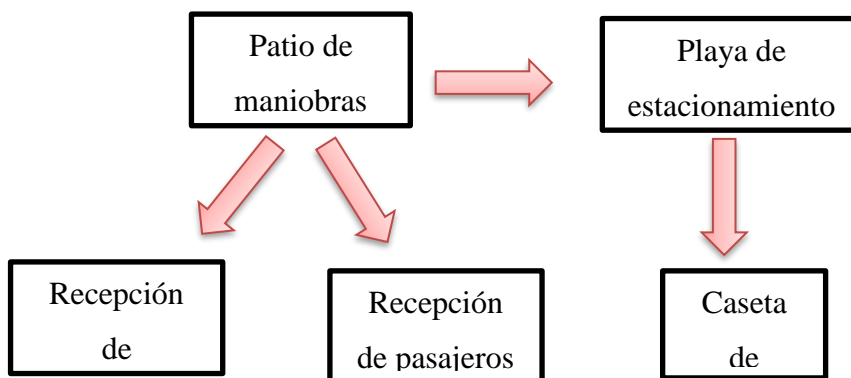
En esta zona la que nos va a distribuir a diferentes ambientes es el área de espera, permitiendo hacer uso de manera cercana los servicios higiénicos.

- **Función de la zona de embarque:**



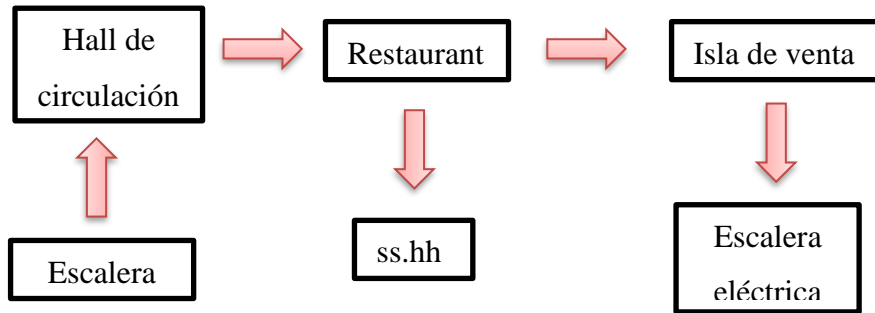
En la zona de embarque se observa que el usuario llega al terminal, se estaciona en el parqueo y como primera recepción tiene la sala de espera en lo cual puede hacer uso de la boletería obtener su pasaje y esperar, pero a su vez también puede hacer uso de los ss. hh ya que el reglamento nacional de edificaciones indica que tiene que estar cerca.

- **Función de la zona de desembarque:**



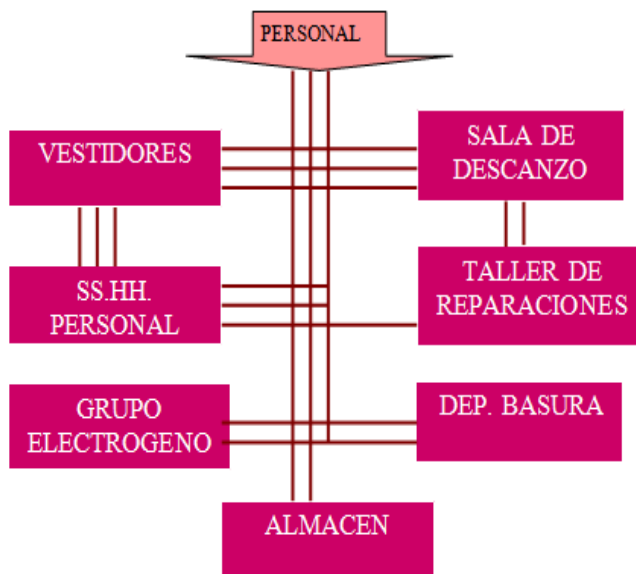
En esta zona el patio de maniobras es el encargado de distribuir para que Pero en esta ocasión se trata del bus.

- **Función de la zona complementaria:**



En esta zona el restaurant se encarga de distribuir al usuario a los diferentes espacios, en este caso el usuario puede hacer uso de los ambientes y demás servicios.

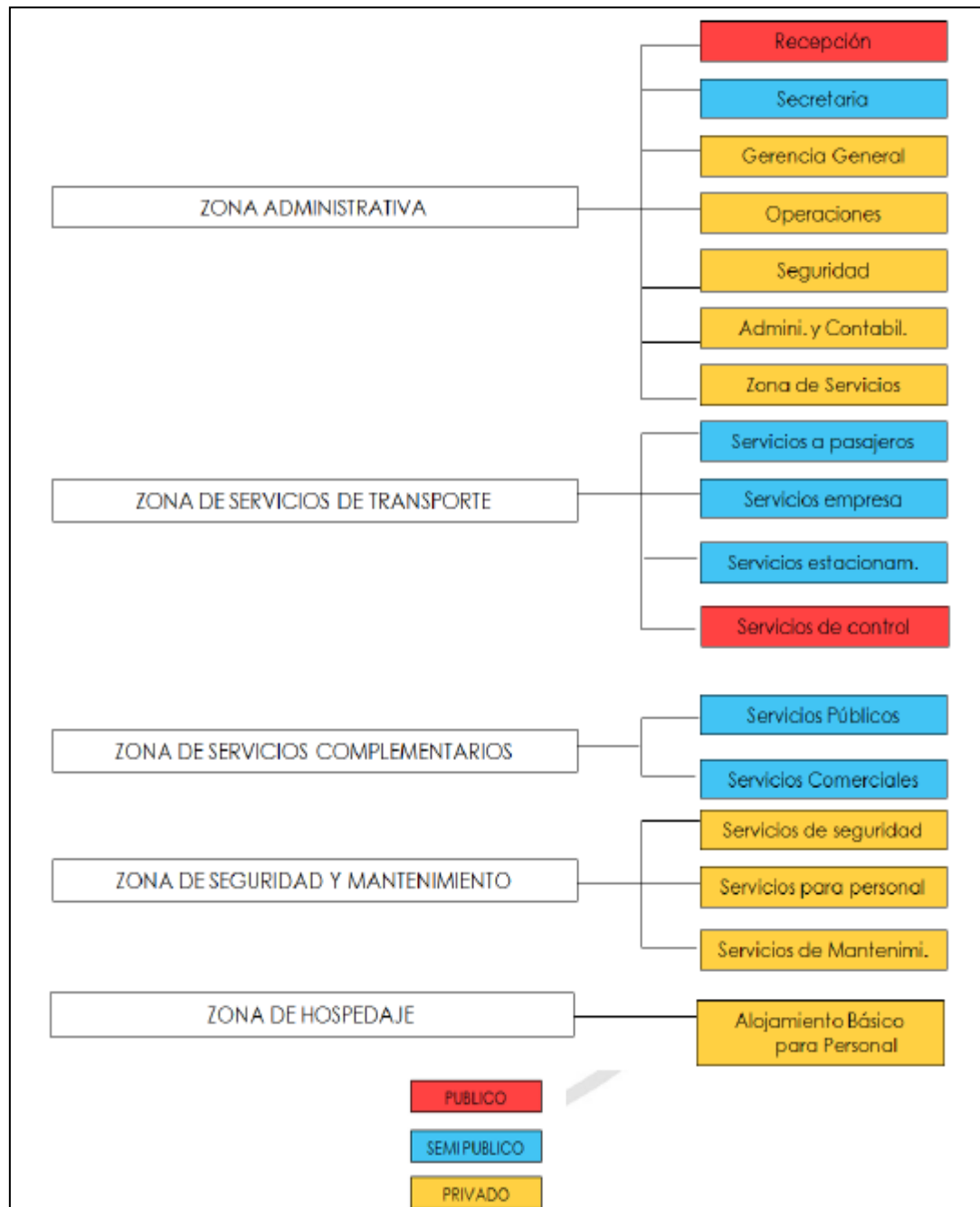
- **Función de la zona de servicios generales**



En esta zona tiene la función de cumplir las necesidades del personal, mantenimiento de los buses que llegan y van a diferentes destinos.

## 6.7 Zonificación

### 6.7.1 Criterios de zonificación



<b>ZONA ADMINISTRATIVA</b>	HALL Y RECEPCIÓN
	SECRETARÍA
	GERENCIA
	ADMINISTRACIÓN
	SALA DE REUNIONES
	JEFE DE OPERACIONES
	CENTRO DE CÓMPUTO
	OFICINA DE SEGURIDAD
	OFICINA DE MIGRACIONES
	OFICINA DE ADUANA
	SS.HH. VARONES Y MUJERES
	<b>ZONA DE SERVICIOS DE TRANSPORTE</b>
SALA DE DESEMBARQUE	
PATIO DE MANIOBRAS DE BUSES	
PATIO MANIOBRA DE CARGA	
AGENCIA DE VIAJES	
ENCOMIENDAS	
GUARDA EQUIPAJES	
TÓPICO	
ENFERMERÍA	
FARMACIA Y ALMACÉN	
CONTROL	
SS.HH. VARONES Y MUJERES	
<b>ZONAS DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS</b>	TIENDAS
	AGENCIAS BANCARIAS
	SOUVENIR
	PATIO DE COMIDAS
	SALA STARS
	KASNET
	HAPPY LAND
	TIENDAS ARTESANALES
	TIENDAS COMERCIALES
	<b>ZONA DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO</b>
CUARTO DE MÁQUINAS	
DEPÓSITOS	
SS.HH. VARONES Y MUJERES	
VESTUARIOS	
MANTENIMIENTO DE BUSES	
ALMACEN DE LUBRICANTES	
CASA DE FUERZA	
<b>ZONA DE HOSPEDAJE</b>	ALOJAMIENTO PARA EL PERSONAL
	HALL DE RECEPCIÓN
	SS.HH. VARONES Y MUJERES

**PUBLICO**

**SEMIPUBLI**

**PRIVAD**

**Figura 17.** Zonificación de ambientes

*Fuente:* zonificación según las funciones del equipamiento

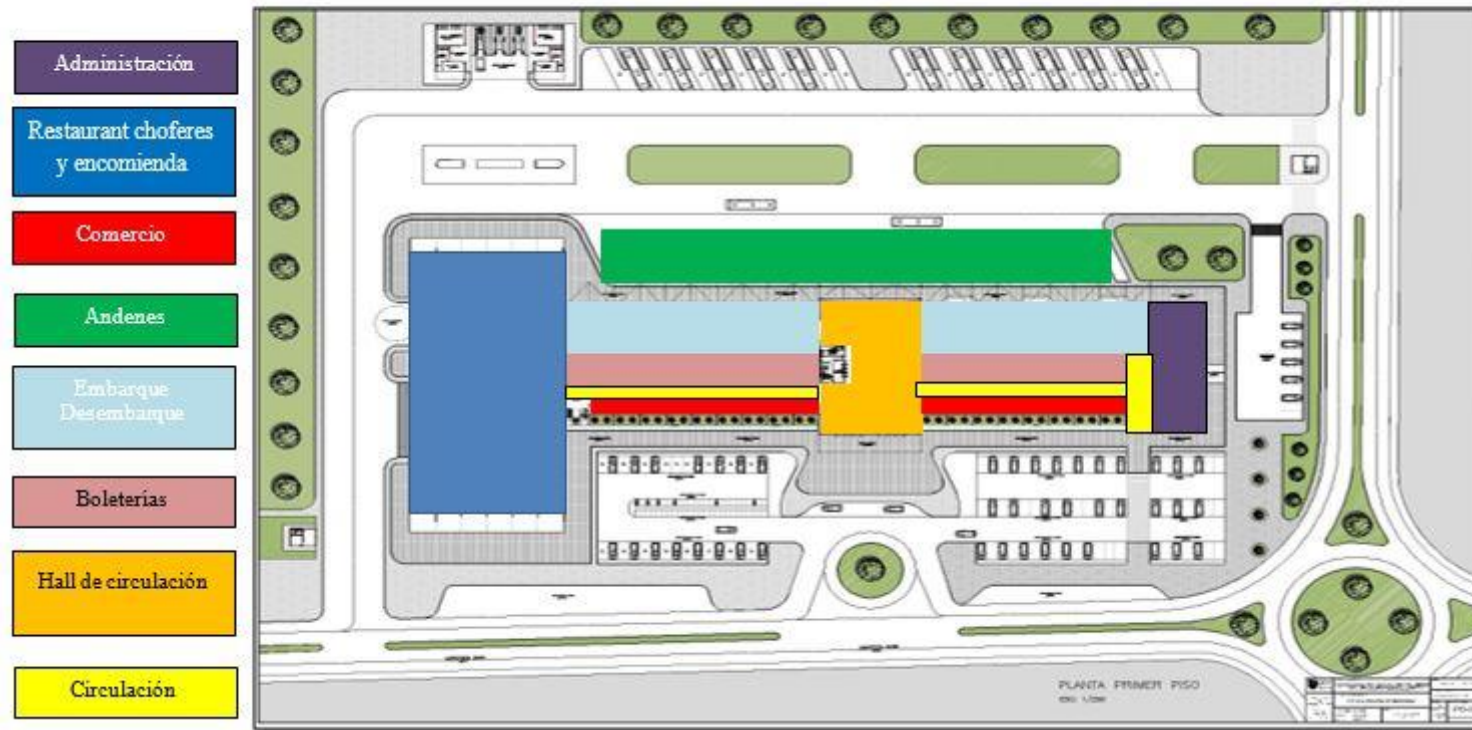
### 6.7.2 Propuesta de Zonificación (zonificación general)



**Figura 18.** Zonificación general del equipamiento

*Fuente:* zonificación según las funciones del equipamiento

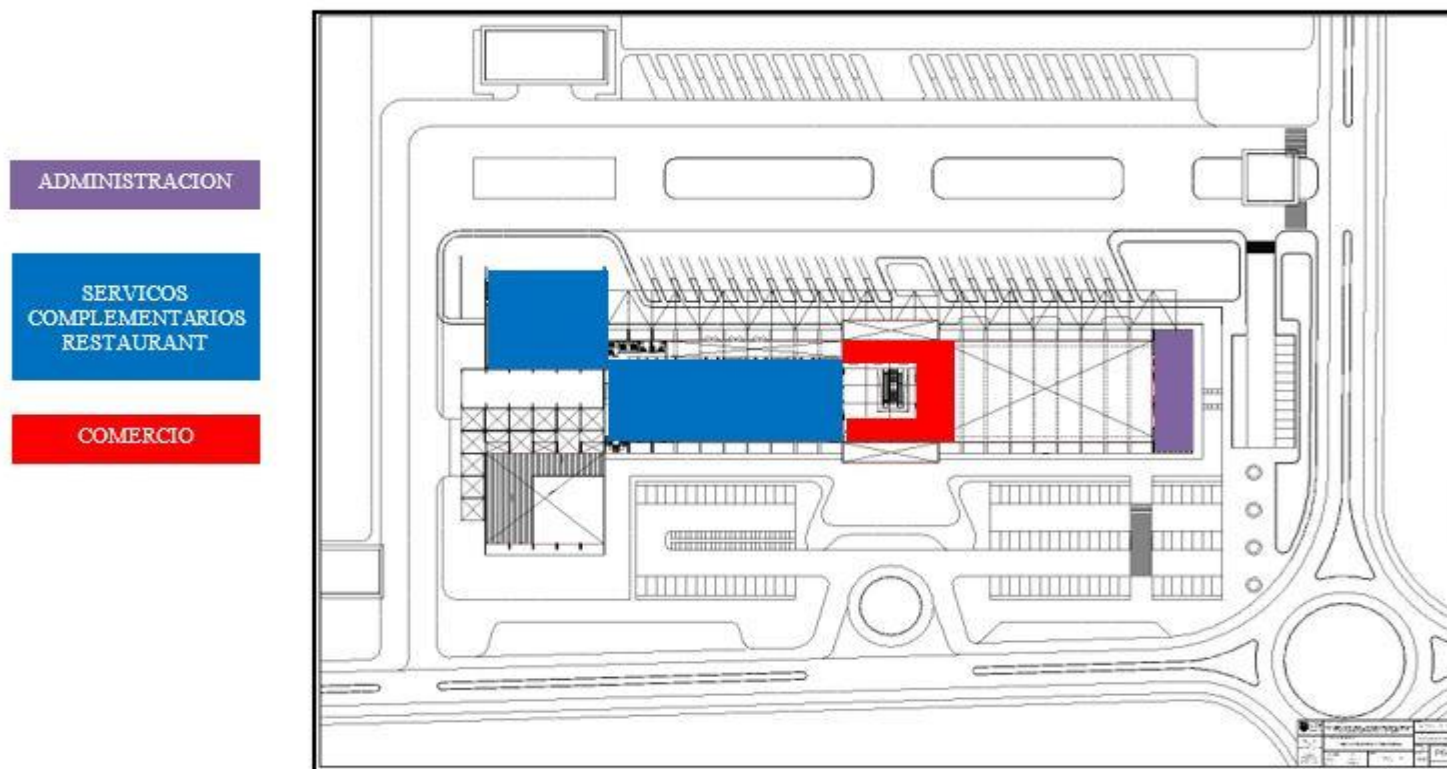
✓ Zonificación general primer piso



**Figura 19.** Zonificación primer piso

*Fuente:* zonificación según las funciones del equipamiento

✓ **Zonificación general segundo piso**

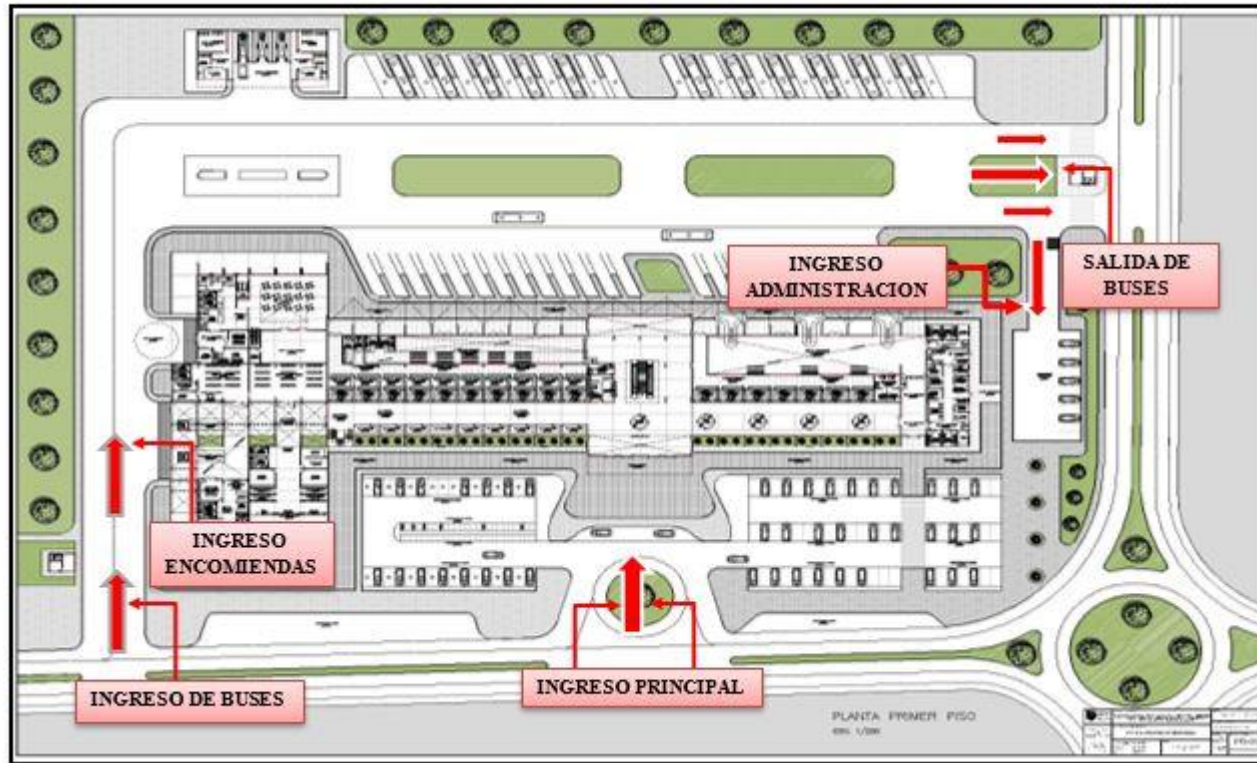


**Figura 20.** *Zonificación segundo piso*

*Fuente:* zonificación según las funciones del equipamiento.



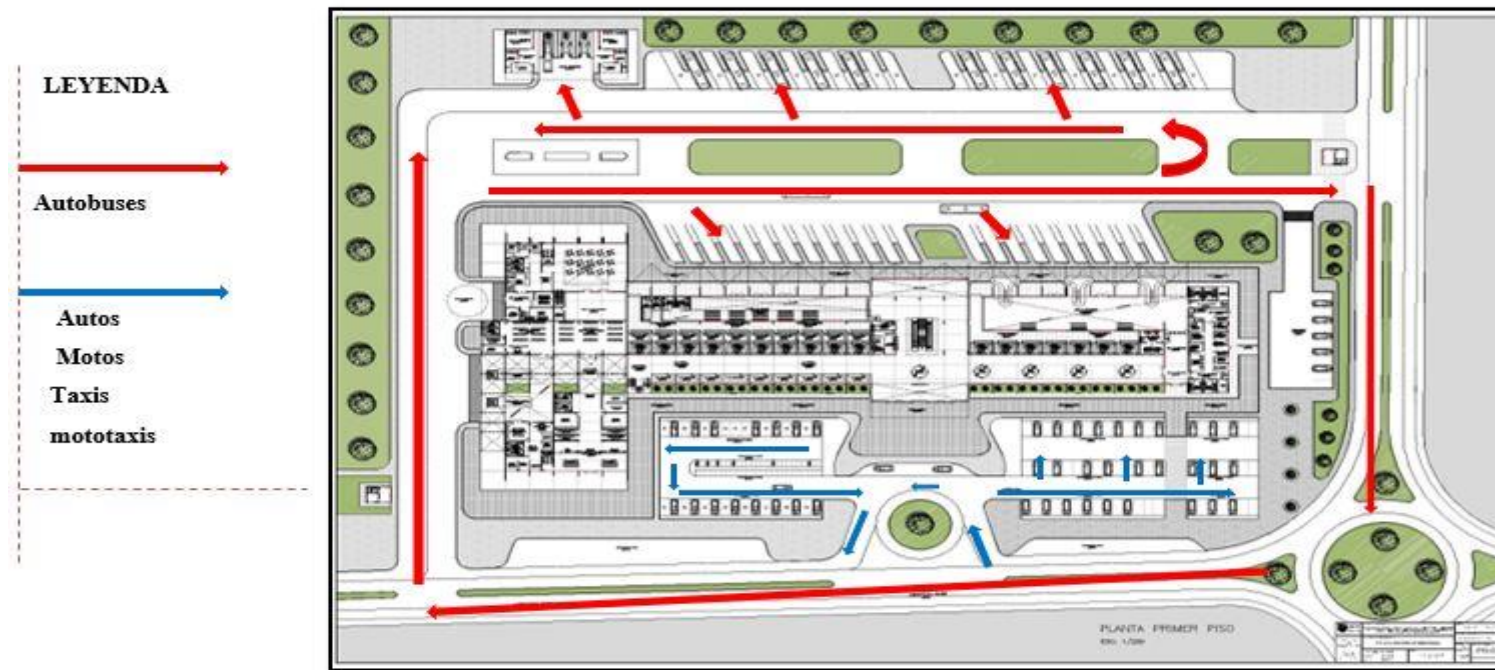
✓ Accesos al terminal terrestre interprovincial



**Figura 21.** *Accesos al terminal interprovincial*

*Fuente:* zonificación según las funciones del equipamiento

✓ **Circulación vehicular dentro del terminal terrestre**



**Figura 22.** *Circulación vehicular dentro del terminal terrestre*

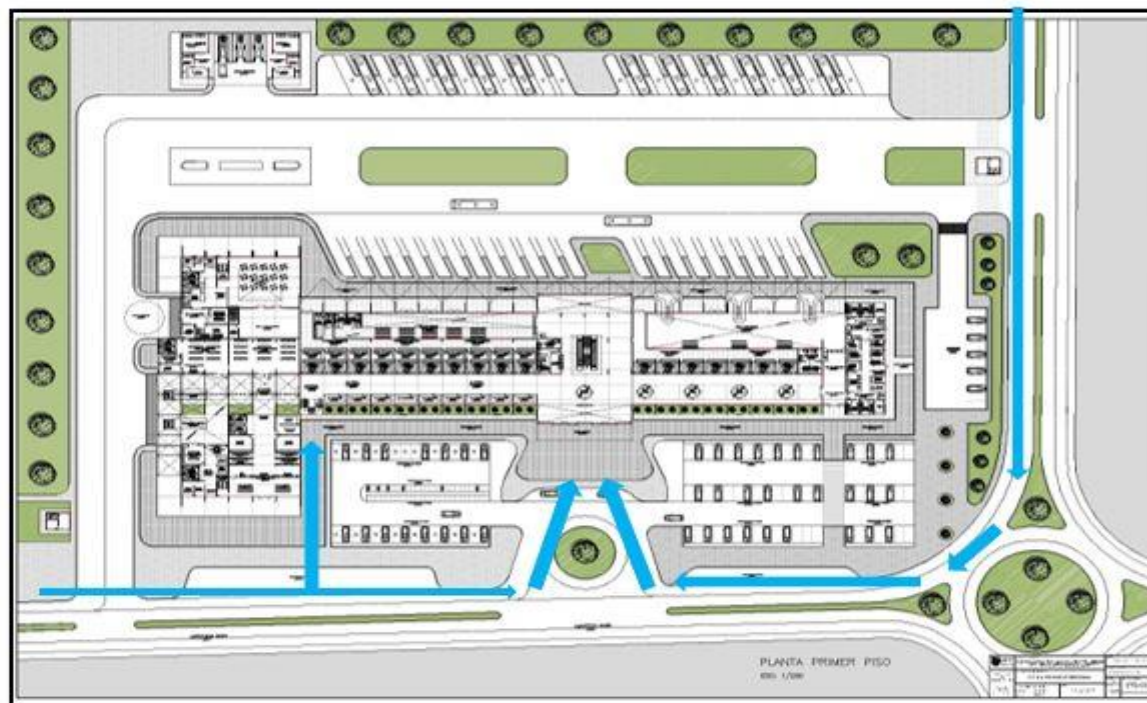
*Fuente:* zonificación según las funciones del equipamiento.

✓ Accesos peatonales

LEYENDA



USUARIO



**Figura 23.** Accesos peatonales del equipamiento

*Fuente:* zonificación según las funciones del equipamiento

## **6.8 Normatividad pertinente**

### **6.8.1 Reglamentación y Normatividad.**

#### **NORMA A.110**

#### **TRANSPORTE Y COMUNICACIONES**

#### **CAPÍTULO I**

#### **ASPECTO GENERALES**

**TERMINAL TERRESTRE:** Edificación complementaria del servicio de transporte terrestre, que cuenta con instalaciones y equipamiento para el embarque y desembarque de pasajeros y/o carga, de acuerdo a sus funciones. Pueden o no contar con terminales de vehículos, depósitos para vehículos. Los terminales terrestres deben contar con un Certificado de Habilitación Técnica de Terminales Terrestres, emitido por el MTC y que acredita que el terminal terrestre cumple con los requisitos y condiciones técnicas establecidas en el reglamento aprobado por D.S.N 009-204-MTC del 03/03/04.

**Pueden ser:**

- Interurbanos
- Interprovinciales
- Internacionales.

#### **SUB – CAPÍTULO II**

#### **TERMINALES TERRESTRE**

**Artículo 5.-** Para la localización de terminales terrestre se considerará lo siguiente:

- a) Su ubicación deberá estar de acuerdo a lo establecido en el Plan Urbano.
- b) El terreno deberá tener un área que permita albergar en forma simultánea al número de unidades que puedan maniobrar y circular sin interferir unas con otras en hora de máxima demanda.
- c) El área destinada a maniobras y circulación debe ser independiente a las áreas que se identifiquen para los servicios de administración, control, depósitos, así como servicios generales para pasajeros.
- d) Deberán presentar un Estudio de Impacto Vial e Impacto Ambiental.
- e) Deberán contar con áreas para el estacionamiento y guardianía de vehículos de los usuarios y de servicio público de taxis dentro del perímetro del terreno del terminal.

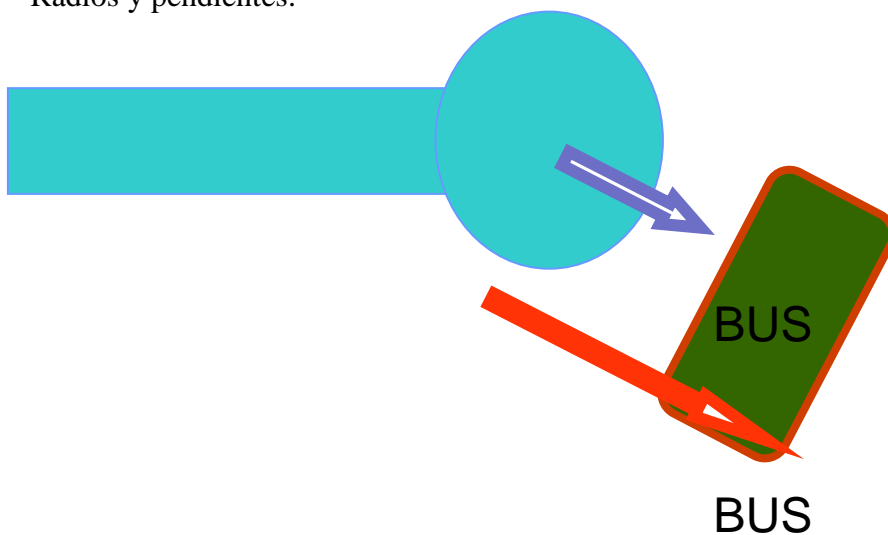
**Artículo 6.-** Las edificaciones para terminales terrestres deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Los accesos para salida y llegada de pasajeros deben ser independientes.
- b) Debe existir un área destinada al recojo de equipaje.
- c) El acceso y salida de los buses al terminal debe resolver de manera que exista visibilidad de la vereda desde el asiento del conductor.
- d) La zona de abordaje a los buses de estar bajo techo y permitir se acceso a personas con discapacidad.
- e) Deben contar con sistemas de comunicación visual y sonora.

Según el R.N.E., la ubicación de un Terminal terrestre de pasajeros debe ubicarse en las siguientes zonas:

- Vivienda taller
- Comercio especializado
- Comercio industrial
- Comercio intenso
- Industrias livianas
- Comercio sectorial metropolitano

Radios y pendientes:



- Radio interno.....8.50 m
- Radio externo.....15.00
- Distancia operacional.....8.50
- Margen de seguridad libre externo (para aceras) .....1.00 m
- Margen de seguridad libre interno (para aceras) .....0.60 m
- Ancho de separador de seguridad (para tráfico en 2 sentidos)..1.00 m

### **Pendientes de áreas de estacionamiento-carga y descarga:**

Mínima recomendable.....2%

Pendiente máxima recomendable en rampas:

Para vehículos.....6%

Para pasajeros.....10%

### **Circulación de peatones:**

- El volumen de pasajeros de una agencia del Terminal, es un dato básico necesario para determinar áreas y sistemas de circulación.
- Debe existir separación completa entre la circulación de peatones, vehículos y ómnibus.
- Debe realizarse en lo posible un flujo de un solo sentido, para evitar circulaciones de dos sentidos.
- El volumen de usuarios que se desplazan a través de las diferentes áreas. Este dato determina la necesidad de utilizar medios mecánicos (ascensores, escaleras mecánicas).
- Magnitud de los recorridos.
- Incomodidades que supone al peatón; cargar el equipaje al movilizarse en el Terminal.
- La necesidad de distribuir a los peatones por toda el área del Terminal y así pasar por las áreas comerciales.

### **Circulación de Vehículos:**

- Conocer el volumen de vehículos que transitan por el terminal, para poder determinar el número de canales con los que debe contar las vías y áreas de vehículos.
- El tráfico de vehículos debe efectuarse en un solo sentido y con el mínimo de interferencias.
- El área de estacionamiento de espera de ómnibus, sirve para determinar los andenes de ascenso y debe ubicarse lo más cerca posible de la zona a servir por esta razón se debe evitar la innecesaria circulación.

- Como norma general, es un área de 1000m<sup>2</sup>, pueden estacionarse entre 12 y 15 ómnibus, de acuerdo a las circunstancias particulares.

### **Mantenimiento del Terminal:**

Se define desde las etapas iniciales del proyecto, entre estos tenemos:

- La limpieza (manualmente, a máquina o combinados).
- El número de personal de mantenimiento.
- Equipo de limpieza y área para guardado.

Esta norma va a ser de mucha importancia para el buen mantenimiento del Terminal, teniendo en cuenta un espacio en especial para el depósito de basura.

Integración de áreas comerciales:

El planteamiento inicial del proyecto debe considerar la solución de determinados problemas ocasionados por la presencia de una zona comercial.

Estos problemas son:

- Solucionar el suministro de áreas comerciales.
- Si se cambia la circulación de peatones y suministros, debe contemplarse en el diseño.
- Primero prever la utilización de equipo especial para movilización de suministros y desechos, segundo zonas de almacenamiento para el área comercial a fin de impedir la invasión de áreas de circulación.
- Considerar un espacio para carga y descarga de suministros y desechos, sin perturbar las actividades del Terminal.
- Solucionar los problemas de restaurantes, cafeterías o similares. Por ejemplo, suministro de gas, de electricidad, remoción de malos olores y vapores, etc.

Las áreas comerciales son un complemento para el funcionamiento de un Terminal Terrestre, debido a que cumple la función de abastecer ciertas necesidades del usuario.

### **Servicios básicos:**

Se debe considerar, desde la etapa inicial del diseño, redes de agua, desagüe, energía eléctrica, teléfono y otras comunicaciones. Para todos ellos se definirá la ubicación de redes principales.

Teniendo en cuenta los servicios básicos, se podrán realizar correctamente todo tipo de funciones (pasajero, personal de servicio, bus, etc.).

### **Sectores pasajeros y equipajes:**

- Las boleterías deberán estar ubicada en áreas de entrada- compra de pasaje-espera-embarque.

La ubicación de las boleterías es importante debido a que el pasajero solo tiene la función de comprar su boleto, esperar cierto tiempo y luego embarcar y para realizar todo eso es recomendable el menor recorrido posible y el fácil acceso al bus.

- Podrá atribuirse a una agencia de transporte, más de un módulo de boletería, según el criterio de distribución que considere la oferta de servicio y área disponible para este fin.
- El Terminal deberá poseer áreas de espera destinadas al público, distintas de las áreas de andenes de embarque y desembarque de pasajeros.
- La anchura de la acera varía de acuerdo con el volumen de pasajeros en espera en un tiempo dado. Es aconsejable dejar para circulación una acera de 2 m de ancho, entre la zona de espera y los andenes, a todo lo largo de la zona de andenes.
- El espacio de salas de abordaje es una función del número de usuarios en un tiempo determinado y el grado de confort que se quiera suministrar.
- El asiento destinado para el público en salas de abordaje deberá ser fijos, en lo posible individuales.
- El andén de embarque y desembarque deberá tener circulación propia y separada de cualquier otra circulación.



- La anchura de los andenes de descenso, varía con el volumen de pasajeros que descienden en un tiempo dado. Para un andén de ascenso y descenso de 5 a 10 bahías, esta medida, puede oscilar entre 4 y 6 m.
- Los servicios higiénicos masculino y femenino, deben localizarse directo a las áreas de espera, dependiendo de la clasificación del Terminal, este tendrá un mayor o menor número de sanitarios.

**Tabla 7**

*Dotación de servicios higiénicos*

Según el N.º de personas	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 101 a 200 personas	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 201 a 500 personas	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Cada 300 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

*Fuente:* Reglamento nacional de edificaciones

L= lavatorio, u= urinario, I= inodoro

- El área destinada al embarque y desembarque del público que llega o sale del Terminal en ómnibus, taxis y vehículos particulares, deberá ser techada.

**Sector de encomiendas:**

- Determinar el área de encomiendas para cada una de las agencias, debe incluir, área para almacenaje, atención al público, carga y descarga de los vehículos en caso de que el volumen de encomiendas así lo requiera.

**Sector operativo:**

- El ascenso de peatones hacia las vías de circulación de los ómnibus, deberá ser impedido por medio de obstáculos físicos.
- La altura de los sardineles deberá ser de 0.20 m y mínimo de 0.18 m.
- Deberá existir vías reservadas al tránsito exclusivo de los ómnibus de las empresas de transporte.

## **Embarque y Desembarque:**

Existen 2 formas básicas de aproximación a los andenes por parte de los vehículos:

### 1.- En fila:

- Cada ómnibus espera su turno detrás del precedente para acceder a la parada. Los pasajeros descienden en un andén común, en el lugar que le ha correspondido al ómnibus según el orden de llegada. Posteriormente el coche se dirige a su parada para recoger nuevos pasajeros o a su parada de estacionamiento.

### 2.- En Diagonal

- Técnicamente el ángulo de inclinación de las dos paradas puede ser cualquiera comprendido entre 1 y 90°, no obstante, en la práctica suele tomarse uno no mayor de 60°, ni menor de 20°.
- Se colocará una baranda de protección alrededor de los andenes, así como dos parachoques, Estos podrán colocarse tanto en el andén como en la bahía.
- El separador entre andenes diagonales sucesivos tendrá un ancho mínimo de 1 m y una longitud de 9m.
- La altura mínima de los techos cuando un ómnibus debe estar cubierto completamente (con equipaje en el techo) es de 4.5m. La altura recomendable es de 4.75m.
- Cuando el vehículo no está cubierto por un techo, debe dejarse una distancia horizontal de 0.5m entre el borde de techo y una línea vertical que pase por el extremo del sardinel.
- Los despachadores deben tener una comunicación visual muy directa con la bahía, de las cuales son responsables. De lo contrario será necesario utilizar sistemas de comunicación mecánicos o electrónicos tales como circuito cerrado de TV, o intercomunicadores que compensen la falta de contacto directo.

- Para el embarque de pasajeros, el estacionamiento de los ómnibus deberá darse con una anticipación máxima de 15 minutos del horario de partida.
- El tiempo máximo de estacionamiento del ómnibus para la operación de desembarque será de 10 minutos.

### **Estacionamiento:**

- Deberá existir un área de espera (estacionamiento de espera) destinada para los ómnibus, exclusiva para esta finalidad, con fácil acceso a las bahías y con un área suficiente para soportar el número de ómnibus igual al 50% de bahías totales.
- Existen posibilidades de estacionamiento a 30°, 45°, 60°, 90°, aunque cualquier otra posibilidad puede usarse de acuerdo a circunstancias particulares.
- La posibilidad de estacionamiento a 90° debe ser preferida en lo posible, por razones de facilidad operacional.
- Como norma general, en un área de 1000 m<sup>2</sup> pueden estacionarse entre 12 Y 15 buses.

### **Sector Comercial:**

- El área reservada a las actividades comerciales podrá estar localizada junto a las áreas de uso público, pero de manera que no perjudique la libre circulación de los usuarios.
- Las áreas destinadas a unidades comerciales en el interior de un Terminal no deberán exceder al 25% del área edificada.
- El área mínima para cada local será de 8 m<sup>2</sup> con un frente no inferior a 2 m.
- Actividades comerciales que son inconvenientes con la finalidad del Terminal:
  - ✓ Venta de productos comestibles tóxicos, corrosivos, explosivos o inflamables.
  - ✓ Venta de productos que contribuyan a la contaminación del medio ambiente por el olor, humo, roído, etc.

- ✓ Venta de alimentos perecibles.

#### **Sector de Servicio Público:**

- El servicio de informaciones deberá ser ubicado en puesto propio, localizado en área frontal a la entrada principal. Si es necesario puede haber más de un punto de información.
- El área destinada al servicio de guarda equipajes deberá tener acceso directo a los pasajeros y de preferencia localizarse próximo al andén de desembarque.
- Los servicios de teléfono público deberán estar localizados en áreas resguardadas de ruidos.
- Se debe considerar servicios adicionales como oficinas de correo, casilleros para equipajes, etc.

#### **Sector de Control Oficial:**

- El juzgado y la aduana deberán estar localizados próximos o los andenes embarque.
- Las áreas destinadas a las instalaciones de órganos de policía deberán estar localizadas a medida que permitan el mayor control sobre las áreas de circulación y espera.

#### **Unidad de Administración:**

- Las áreas de administración deberán estar localizadas de modo tal que no interfiera en la actividad y uso del Terminal, debiendo ser acceso restringido solo para el personal de administración. Deberá proveerse un área destinada al uso común para los funcionarios.

#### **Unidad de Accesibilidad y Circulación Perimetral:**

Cuando en el local del Terminal se realizan otras actividades que no sean específicamente del mismo, las áreas de acceso y sus respectivos flujos de circulación, deberán ser diferentes de manera que no interfieran con el área de acceso y flujos de circulación del Terminal.

- El ancho mínimo de las pistas de acceso debe ser de 7 ml.
- El radio de curvatura mínimo debe ser de 1.5 ml en las pistas de acceso.
- Para los ómnibus de transporte urbano puede optarse por la utilización de refugios que permitan que los vehículos se detengan sin interrumpir ni obstaculizar el tráfico.
- La capacidad máxima de estos refugios no debe ser superior a 3 vehículos, con el fin de ofrecer un servicio cómodo, a los pasajeros. En ciertos casos puede ser más conveniente disponer de una vía aparte, para el uso exclusivo de los ómnibus urbanos en vez de refugios. Dicha vía deberá tener un ancho mínimo de 5,80m para que los ómnibus que entren o salgan de la parada puedan adelantar a los que se encuentran detenidos.

## **NORMAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

### **GENERALIDADES**

**Artículo 1.-** La presente Norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad.

**Artículo 2.-** La presente Norma será de aplicación obligatoria, para todas las edificaciones donde se presten servicios de atención al público, de propiedad pública o privada.

**Artículo 3.-** Para los efectos de la presente Norma se entiende por:

**Persona con discapacidad:** Aquella que, temporal o permanentemente, tiene una o más deficiencias de alguna de sus funciones físicas, mentales ó sensoriales que

implique la disminución o ausencia de la capacidad de realizar una actividad dentro de formas o márgenes considerados normales.

**Accesibilidad:** La condición de acceso que presta la infraestructura urbanística y edificatoria para facilitar la movilidad y el desplazamiento autónomo de las personas, en condiciones de seguridad.

**Ruta accesible:** Ruta libre de barreras arquitectónicas que conectan los elementos y ambientes públicos accesibles dentro de una edificación.

**Barreras arquitectónicas:** Son aquellos impedimentos, trabas u obstáculos físicos que limitan o impiden la libertad de movimiento de personas con discapacidad.

**Señalización:** Sistema de avisos que permite identificar los elementos y ambientes públicos accesibles dentro de una edificación, para orientación de los usuarios.

**Señales de acceso:** Símbolos convencionales utilizados para señalar la accesibilidad a edificaciones y ambientes.

**Servicios de atención al público:** Actividades en las que se brinde un servicio que pueda ser solicitado libremente por cualquier persona. Son servicios de atención al público, los servicios de salud, educativos, recreacionales, judiciales, de los gobiernos central, regional y local, de seguridad ciudadana, financieros, y de transporte.

## CONDICIONES GENERALES

**Artículo 4.-** Se deberán crear ambientes y rutas accesibles que permitan el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad, en las mismas condiciones que el público en general.

Las disposiciones de esta Norma se aplican para dichos ambientes y rutas accesibles.

**Artículo 5.-** En las áreas de acceso a las edificaciones deberá cumplirse lo siguiente:

- a) Los pisos de los accesos deberán estar fijos y tener una superficie con materiales antideslizantes.
- b) Los pasos y contrapasos de las gradas de escaleras, tendrán dimensiones uniformes.

- c) El radio del redondeo de los cantos de las gradas no será mayor de 13mm.
- d) Los cambios de nivel hasta de 6mm, pueden ser verticales y sin tratamiento de bordes; entre 6mm y 13mm deberán ser biselados, con una pendiente no mayor de 1:2, y los superiores a 13mm deberán ser resueltos mediante rampas.
- e) Las rejillas de ventilación de ambientes bajo el piso y que se encuentren al nivel de tránsito de las personas, deberán resolverse con materiales cuyo espaciamiento impida el paso de una esfera de 15 mm.
- f) Los pisos con alfombras deberán ser fijos, confinados entre paredes y/o con platinas en sus bordes.

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

- a) El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente. En caso de existir diferencia de nivel, además de la escalera de acceso debe existir una rampa.
- b) En las edificaciones nuevas, el ingreso principal será necesariamente accesible, entendiéndose como tal al utilizado por el público en general. En las edificaciones existentes cuyas instalaciones se adapten a la presente Norma, por lo menos uno de sus ingresos deberá ser accesible.
- c) Los pasadizos de ancho menor a 1.50 m. deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 m x 1.50 m, cada 25 m. En pasadizos con longitudes menores debe existir un espacio de giro.

**Artículo 7.-** Las circulaciones de uso público deberán permitir el tránsito de personas en sillas de ruedas.

**Artículo 8.-** Las dimensiones y características de puertas y mamparas deberán cumplir lo siguiente:

- a) El ancho mínimo del vano con una hoja de puerta será de 0.90 m.

b) De utilizarse puertas giratorias o similares, deberá preverse otra que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas.

c) El espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20m.

**Artículo 9.-** 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 m.	12% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 m.	10% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 m.	8% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 m.	6% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 m.	4% de pendiente
Diferencias de nivel mayores	2% de pendiente

Las diferencias de nivel podrán sortearse empleando medios mecánicos

b) Los descansos entre tramos de rampa consecutivos, y los espacios horizontales de llegada, tendrán una longitud mínima de 1.20m medida sobre el eje de la rampa.

c) En el caso de tramos paralelos, el descanso abarcará ambos tramos más el ojo o muro intermedio, y su profundidad mínima será de 1.20m.

**Artículo 10.-** Las rampas de longitud mayor de 3.00m, así como las escaleras, deberán tener parapetos o barandas en los lados libres y pasamanos en los lados confinados por paredes y deberán cumplir lo siguiente:

a) Los pasamanos de las rampas y escaleras, ya sean sobre parapetos o barandas, o adosados a paredes, estarán a una altura de 80 cm., medida verticalmente desde la rampa o el borde de los pasos, según sea el caso.



b) La sección de los pasamanos será uniforme y permitirá una fácil y segura sujeción; debiendo los pasamanos adosados a paredes mantener una separación mínima de 3.5 cm. con la superficie de las mismas.

c) Los pasamanos serán continuos, incluyendo los descansos intermedios, interrumpidos en caso de accesos o puertas y se prolongarán horizontalmente sobre los planos horizontales de arranque y entrega, y sobre los descansos, salvo el caso de los tramos de pasamanos adyacentes al ojo de la escalera que podrán mantener continuidad.

d) Los bordes de un piso transitable, abiertos o vidriados hacia un plano inferior con una diferencia de nivel mayor de 30 cm., deberán estar provistos de parapetos o barandas de seguridad con una altura no menor de 80 cm. Las barandas llevarán un elemento corrido horizontal de protección a 15 cm. sobre el nivel del piso, o un sardinel de la misma dimensión.

**Artículo 11.-** Los ascensores deberán cumplir con los siguientes requisitos

a) Las dimensiones interiores mínimas de la cabina del ascensor serán: 1.50m de ancho y 1.40m de profundidad.

b) Los pasamanos estarán a una altura de 80cm; tendrán una sección uniforme que permita una fácil y segura sujeción, y estarán separados por lo menos 5cm de la cara interior de la cabina.

c) Las botoneras se ubicarán en cualquiera de las caras laterales de la cabina, entre 90cm y 1.35m de altura. Todas las indicaciones de las botoneras deberán tener su equivalente en Braille.

d) Las puertas de la cabina y del piso deben ser automáticas, y de un ancho mínimo de 90cm. con sensor de paso. Delante de las puertas deberá existir un espacio que permita el giro de una persona en silla de ruedas.

e) Señales audibles deben ser ubicadas en los lugares de llamada para indicar cuando el elevador se encuentra en el piso de llamada.

**Artículo 12.-** El mobiliario de las zonas de atención deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Se habilitará por lo menos una ventanilla de atención al público con un ancho de 80 cm. y una altura máxima de 80cm.
- b) Los asientos para espera tendrán una altura no mayor de 45cm y una profundidad no menor a 50 cm.
- c) Los interruptores y timbres de llamada, deberán estar a una altura no mayor a 1.35 m.
- d) Se deberán incorporar señales visuales luminosas al sistema de alarma de la edificación.

**Artículo 13.-** Los teléfonos públicos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) El 10 % de los teléfonos públicos o al menos uno de cada batería de cuatro, debe ser accesible. La altura al elemento manipulable más alto deberá estar ubicado a 1.30 m.
- b) Los teléfonos accesibles permitirán la conexión de audífonos personales y contarán con controles capaces de proporcionar un aumento de volumen de entre 12 y 18 decibeles por encima del volumen normal.
- c) El cable que va desde el aparato telefónico hasta el auricular de mano deberá tener por lo menos 75cm de largo.
- d) Delante de los teléfonos colgados en las paredes deberá existir un espacio libre de 75cm de ancho por 1.20 m de profundidad, que permita la aproximación frontal o paralela al teléfono de una persona en silla de ruedas.

**Artículo 14.-** En las edificaciones cuyo número de ocupantes demande servicios higiénicos en los que se requiera un número de aparatos igual o mayor a tres, deberá existir al menos un aparato de cada tipo para personas con discapacidad, el mismo que deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Lavatorios

- Los lavatorios deben instalarse adosados a la pared o empotrados en un tablero individualmente.
- El distanciamiento entre lavatorios será de .90cm entre ejes.
- Deberá existir un espacio libre de .75cm x 1.20 m al frente del lavatorio para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas.
- Se instalará con el borde externo superior o, de ser empotrado, con la superficie superior del tablero a 85cm del suelo. El espacio inferior quedará libre de obstáculos, con excepción del desagüe, y tendrá una altura de 75cm desde el piso hasta el borde inferior del mandil o fondo del tablero de ser el caso. La trampa del desagüe se instalará lo más cerca al fondo del lavatorio que permita su instalación, y el tubo de bajada será empotrado. No deberá existir ninguna superficie abrasiva ni aristas filosas debajo del lavatorio.
- Se instalará grifería con comando electrónico o mecánica de botón, con mecanismo de cierre automático que permita que el caño permanezca abierto, por lo menos, 10 segundos. En su defecto, la grifería podrá ser de aleta.

#### b) Inodoros

- El cubículo para inodoro tendrá dimensiones mínimas de 1.50m por 2m, con una puerta de ancho no menor de 90cm y barras de apoyo tubulares adecuadamente instaladas.
- Los inodoros se instalarán con la tapa del asiento entre 45 y 50cm sobre el nivel del piso.
- La papelera deberá ubicarse de modo que permita su fácil uso. No deberá utilizarse dispensadores que controlen el suministro.

#### c) Urinarios

- Los urinarios serán del tipo pesebre o colgados de la pared. Estarán provistos de un borde proyectado hacia el frente a no más de 40 cm de altura sobre el piso.

- Deberá existir un espacio libre de 75cm por 1.20m al frente del urinario para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas.
- Deberán instalarse barras de apoyos tubulares verticales, en ambos lados del urinario y a 30cm de su eje, fijados en la pared posterior, según el Gráfico 2.
- Se podrán instalar separadores, siempre que el espacio libre entre ellos sea mayor de 75 cm.

#### d) Accesorios

- Los toalleros, jaboneras, papeleras y secadores de mano deberán colocarse a una altura entre 50 cm. y 1m.
- Las barras de apoyo, en general, deberán ser antideslizantes, tener un diámetro exterior entre 3cm y 4cm., y estar separadas de la pared por una distancia entre 3.5cm y 4cm. Deberán anclarse adecuadamente y soportar una carga de 120k. Sus dispositivos de montaje deberán ser firmes y estables, e impedir la rotación de las barras dentro de ellos.
- Los asientos y pisos de las tinas y duchas deberán ser antideslizantes y soportar una carga de 120k.
- Las barras de apoyo, asientos y cualquier otro accesorio, así como la superficie de las paredes adyacentes, deberán estar libres de elementos abrasivos y/o filosos.
- Se colocarán ganchos de 12cm de longitud para colgar muletas, a 1.60m de altura, en ambos lados de los lavatorios y urinarios, así como en los cubículos de inodoros y en las paredes adyacentes a las tinas y duchas.
- Los espejos se instalarán en la parte superior de los lavatorios a una altura no mayor de 1m del piso y con una inclinación de 10°. No se permitirá la colocación de espejos en otros lugares.

**Artículo 15.-** Los estacionamientos de uso público deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) Se reservará espacios de estacionamiento para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, en proporción a la cantidad total de espacios dentro del predio, de acuerdo con el siguiente cuadro:

**Tabla 8**

*Numero de estacionamientos de usos públicos*

<b>N TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS</b>	<b>ESTABLECIMIENTOS ACCESIBLES REQUERIDOS.</b>
<b>De 0 a 5 estacionamientos</b>	Ninguno
<b>De 6 a 20 estacionamientos</b>	01
<b>De 21 a 50 estacionamientos</b>	02
<b>De 51 a 400 estacionamientos</b>	02 POE CADA 50
<b>Más de 400 estacionamientos</b>	16 más 1 por cada 100 adicionales.

*Fuente:* Según reglamento nacional de edificaciones

- b) Los estacionamientos accesibles se ubicarán lo más cerca que sea posible a algún ingreso accesible a la edificación, de preferencia en el mismo nivel que éste; debiendo acondicionarse una ruta accesible entre dichos espacios e ingreso. De desarrollarse la ruta accesible al frente de espacios de estacionamiento, se deberá prever la colocación de topes para las llantas, con el fin de que los vehículos, al estacionarse, no invadan esa ruta.
- c) Las dimensiones mínimas de los espacios de estacionamiento accesibles, serán de 3.80 m x 5.00 m.
- d) Los espacios de estacionamiento accesibles estarán identificados mediante avisos individuales en el piso y, además, un aviso adicional soportado por poste o colgado, según sea el caso, que permita identificar, a distancia, la zona de estacionamientos accesibles.

## **CONDICIONES ESPECIALES SEGÚN CADA TIPO DE EDIFICACION DE ACCESO PÚBLICO**

**Artículo 16.-** Las edificaciones para comercio y oficinas deberán cumplir con los siguientes requisitos adicionales:

a) Donde existan probadores de ropa, por lo menos uno deberá cumplir con las condiciones de accesibilidad, para lo cual el vano de acceso deberá tener un ancho mínimo de 0.90m, sus dimensiones mínimas deberán considerar un espacio libre de 1.50 m de radio y estará provista de una banca de 0.65 m x 1.25 m, que podrá ser rebatible, a una altura de 0.50 m del nivel del piso, fijada a la pared.

b) En los restaurantes y cafeterías con capacidad para más de 100 personas, deberán proveerse un 5% de espacios accesibles para personas con discapacidad, en las mismas condiciones que los demás espacios.

c) En las edificaciones que requieran tres o más aparatos sanitarios al menos uno deberá ser accesible a personas con discapacidad.

**Artículo 19.-** Las edificaciones de transporte y comunicaciones deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a) En las áreas para espera de pasajeros en terminales se deberá disponer de espacios para personas en sillas de ruedas, a razón de 1 por los primeros 50 asientos, y el 1% del número total, a partir de 51. Las fracciones ser redondean al entero más cercano.

b) Si el sistema de información y avisos al público del Terminal o del aeropuerto es por medio de un sistema de locución, deberá instalarse un sistema alternativo que permita que las personas con problemas de audición o sordas tomen conocimiento de la información.

## 6.8.2 Parámetros urbanísticos -edificatorios



### MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES

#### **COMERCIO DISTRITAL C-5**

##### **PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS**

*El Jefe de Desarrollo Urbano Territorial y Saneamiento Físico Legal de la Municipalidad Distrital de Morales, que suscribe;*

*En concordancia al Art. 63° del Decreto Supremo N° 008-2000-MTC (Reglamento de la Ley N° 29090 Que, el Plan De Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tarapoto, aprobado mediante Ordenanza Municipal N° 049-2011-MPSM, de fecha 25-10-2011, determina la normatividad urbana y los índices de edificación para la ejecución de proyectos edificatorios en la jurisdicción del distrito de Morales; correspondiendo a la zona de Comercio Distrital C-5, del Distrito de Morales, correspondiendo a la **CARRETERA OASIS KM. 1**, del Distrito de Morales, Provincia y Región de San Martín, los siguientes Parámetros Urbanísticos y Edificatorios son:*

- **Área territorial:** 605.11 hectáreas, sin incluir las áreas recreativas.
- **Área de actuación urbanística:** 347.25 hectáreas (área de Uso residencial).
- **Zonificación:** Comercio Distrital (CD)- C-5
- **Usos permisibles y compatibles:** Usos Comerciales, Usos Residenciales (R8) y Otros Usos.
- **Densidad neta:** Comprende entre 100,000 a 300,000 habitantes por hectárea.
- **Área de lote normativo:** Se considera el Área de los Lotes existentes.
- **Coefficiente máximo y mínimo de edificación:** máximo 4.0
- **Porcentaje mínimo de área libre:** Para uso de vivienda Unifamiliar 40%, Uso Multifamiliar 40%; y para uso de comercio, no exigible, siempre y cuando se solucione adecuadamente la ventilación e iluminación.  
\*30% de área libre para proyectos de Promoción de vivienda.
- **Altura máxima y mínima permisibles:** Con una altura mínima en primer piso de 3.00 mts, medidos entre el nivel del piso y el cielorraso, otros, Longitud de voladizos. 2 do piso y pisos superiores, hasta un máximo de 1.00 ml, respecto a la línea municipal y estará supeditado al cumplimiento del código Nacional Eléctrico – Suministro (Regla 234-C56). Altura Máxima de pisos: 1.5 (a+r).
- **Alineamiento de fachada:** Del eje de vía a fachada de construcción: por la **Carretera Oasis Km 1**, es de 12.525 ml.
- **Retiro Municipal:** Si se observa retiro Municipal obligatorio de **3.00 ml** parte frontal del predio.  
Que es Necesario e indispensable preservar la continuidad de veredas, jardines y/o estacionamientos de las secciones viales para uso público peatonal.
- **Otros:** Longitud de voladizo, en 2do piso y pisos superiores un máximo de **1.00 ml**, respecto a la línea municipal y estará supeditado al cumplimiento del código nacional eléctrico suministro (Reglamento 234 C.S.G).  
Que es Necesario e indispensable preservar la continuidad de veredas, jardines y/o estacionamientos de las secciones viales para uso público peatonal.
- **Índice de espacios de estacionamientos:** Los estacionamientos deberán ser resueltos dentro del área de cada lote.  
Se exigirá un estacionamiento por cada 40 m<sup>2</sup> de área techada comercial y un estacionamiento por cada vivienda.

*En edificaciones con uso en su totalidad de Comercio se considerará:*

<b>USO COMERCIAL</b>	<b>PARA PERSONAL</b>	<b>PARA PUBLICO</b>
Tienda Independiente	1 Estacionamiento cada 6 personas	1 Estacionamiento cada 10 personas
Tienda por Departamentos	1 Estacionamiento cada 5 personas	1 Estacionamiento cada 10 personas
Centro Comercial	1 Estacionamiento cada 5 personas	1 Estacionamiento cada 10 personas
Complejo Comercial	1 Estacionamiento cada 10 personas	1 Estacionamiento cada 10 personas
Mercado Mayorista	1 Estacionamiento cada 10 personas	1 Estacionamiento cada 10 personas
Supermercado	1 Estacionamiento cada 10 personas	1 Estacionamiento cada 10 personas
Mercado Minorista	1 Estacionamiento cada 20 personas	1 Estacionamiento cada 20 personas
Restaurante	1 Estacionamiento cada 10 personas	1 Estacionamiento cada 10 personas

C.c.  
Archivo.

## **VII. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

### **7.1 Objetivo General**

- Proporcionar al Distrito de Morales una infraestructura de transporte adecuada que lograra contribuir y ordenar la ciudad, elevando su nivel de desarrollo. ofreciendo comodidad, confort y seguridad a los usuarios, transportistas

### **7.2 Objetivo específico**

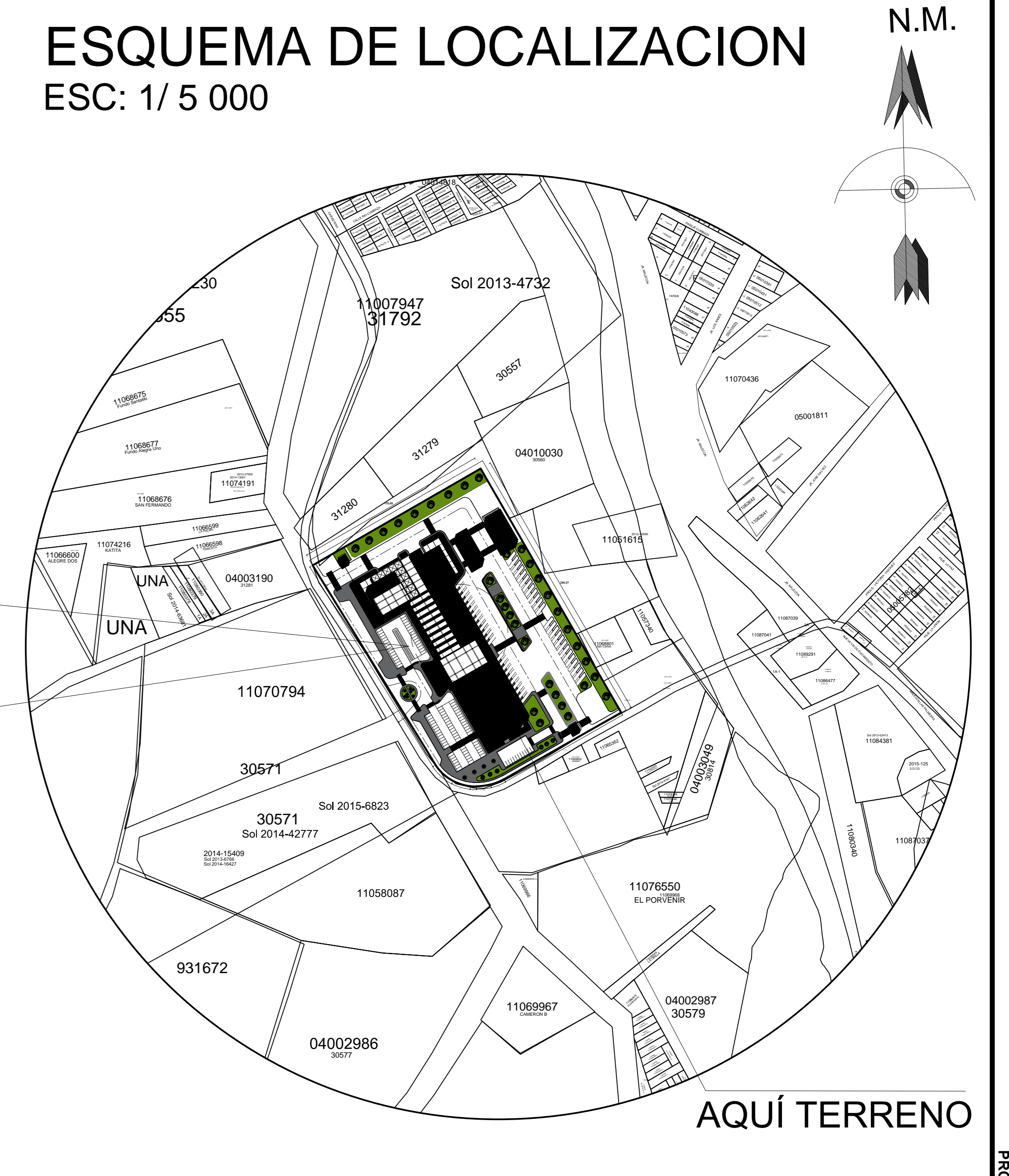
- Proporcionar un mejor servicio vial dentro del Distrito de morales la cual permita una ubicación estratégica, a efecto de generar un mejoramiento en los servicios de comunicación terrestre vial.
- Definir el espacio físico espacial de una forma funcional, adecuada y ordenada, para brindar comodidad a los usuarios del terminal terrestre.
- Integrar los criterios técnicos de diseño con las características socioeconómicas, financieras y culturales de la población.
- Establecer los beneficios sociales que representaría para la comunidad la implementación y construcción del proyecto.



## **VIII. DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO - ARQUITECTÓNICA)**

### 8.1 Proyecto Urbano Arquitectónico.

### **8.1.1 Ubicación y catastro**



**PLANO DE UBICACIÓN**  
ESCALA 1/500

<b>ZONIFICACIÓN</b>	: (CD)-C-5
<b>AREA DE ESTRUCTURACIÓN URBANA</b>	
<b>DEPARTAMENTO</b>	: SAN MARTIN
<b>PROVINCIA</b>	: SAN MARTIN
<b>DISTRITO</b>	: MORALES
<b>URBANIZACIÓN</b>	: ATUMPAMPA
<b>NOMBRE DE LA VÍA</b>	: CARRETERA OASIS KM1
<b>N° DEL INMUEBLE</b>	: S/N
<b>MANZANA</b>	: NO ESPECIFICA
<b>LOTE</b>	: NO ESPECIFICA
<b>SUB LOTE</b>	: NO ESPECIFICA

2 PISOS

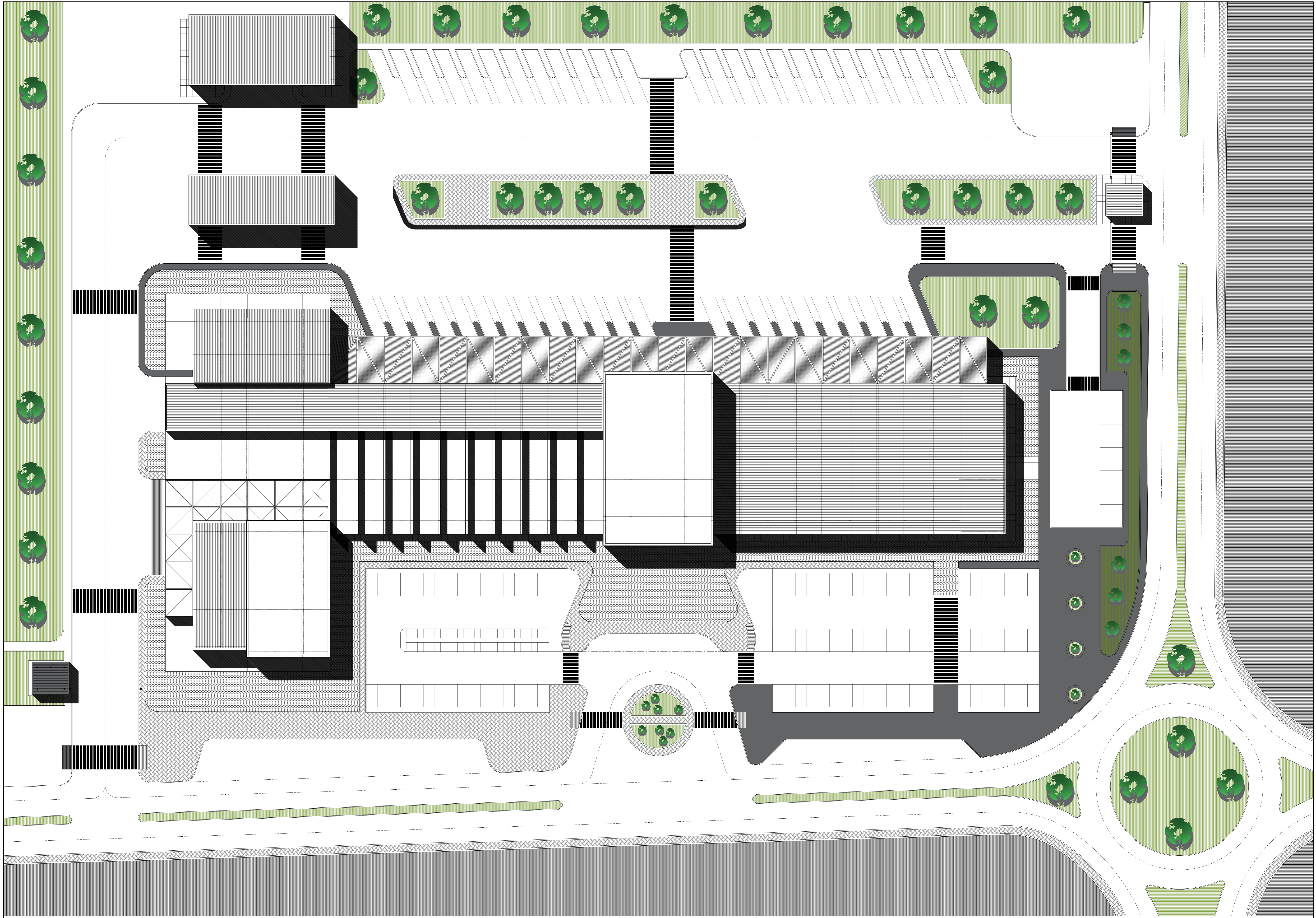
CUADRO NORMATIVO				CUADRO DE AREAS (m2)							
PARAMETROS	NORMATIVO	PROYECTO	PISOS/ NIVELES	AREAS DECLARADAS							
				Existente	Demolición	Nueva	Ampliación	Remodelación	Parcial	TOTAL	
USOS	COMERCIAL - USOS RESIDENCIALES R8	TERMINAL TERRESTRE	PRIMER PISO			NUEVO					13517m2
DENSIDAD NETA	100,000 a 300,000 HABITANTES / Ha.	NO ESPECIFICA	SEGUNDO PISO			NUEVO					1712 m2
COEF. DE EDIFICACIÓN	MAXIMO 4.0										
% DE ÁREA LIBRE	40% VIVIENDA, COMERC. NO EXIGIBLE										
ALTURA MÁXIMA	ALTURA MIN. 3.00 m.y MAX 3 Pisos	2 Pisos									
RETIRO MÍNIMO	Frontal	3.00 ml	3.00 ml								
	Lateral	NO CONSIDERA	NO CONSIDERA								
	Posterior	NO CONSIDERA	NO CONSIDERA	PISOS SUPERIORES (*)							
ALINEAMIENTO DE FACHADA	12.525 ml del eje de la vía al limite de Propiedad	12.525 ml	ÁREA PARCIAL								
AREA DE LOTE NORMATIVO	300.00 m2	SE CONSIDERA LOTES EXISTENTES	ÁREA TECHADA TOTAL								15.229m2
FRENTE MINIMO NORMATIVO	NO CONSIDERA	NO CONSIDERA	ÁREA DEL TERRENO								43.064.98 m2
N° DE ESTACIONAMIENTO	01 ESTACIONAMIENTO CADA 5 PERSONAS	CUMPLE	ÁREA LIBRE							(40)%	27.835.98m2

FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DE INVESTIGACIÓN: "CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN DEL CAOS URBANO VEHICULAR EN MORALES PROVINCIA- DE SAN MARTÍN"	TESISTA : BACH. ARQ. HARVEY USHINAHUA LUNA
	TÍTULO PROYECTO ARQUITECTÓNICO: TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL	ASESOR ESPECIALISTA: ARQ. JORGE DEL AGUILA CHAVEZ
DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: SAN MARTÍN DISTRITO: MORALES	PLANO: PLANO DE UBICACION Y LOCALIZACION	ESCALA: 1/250 FECHA: FEBRERO - 2019 <b>PU-01</b>

### **8.1.2 Topografía del terreno**

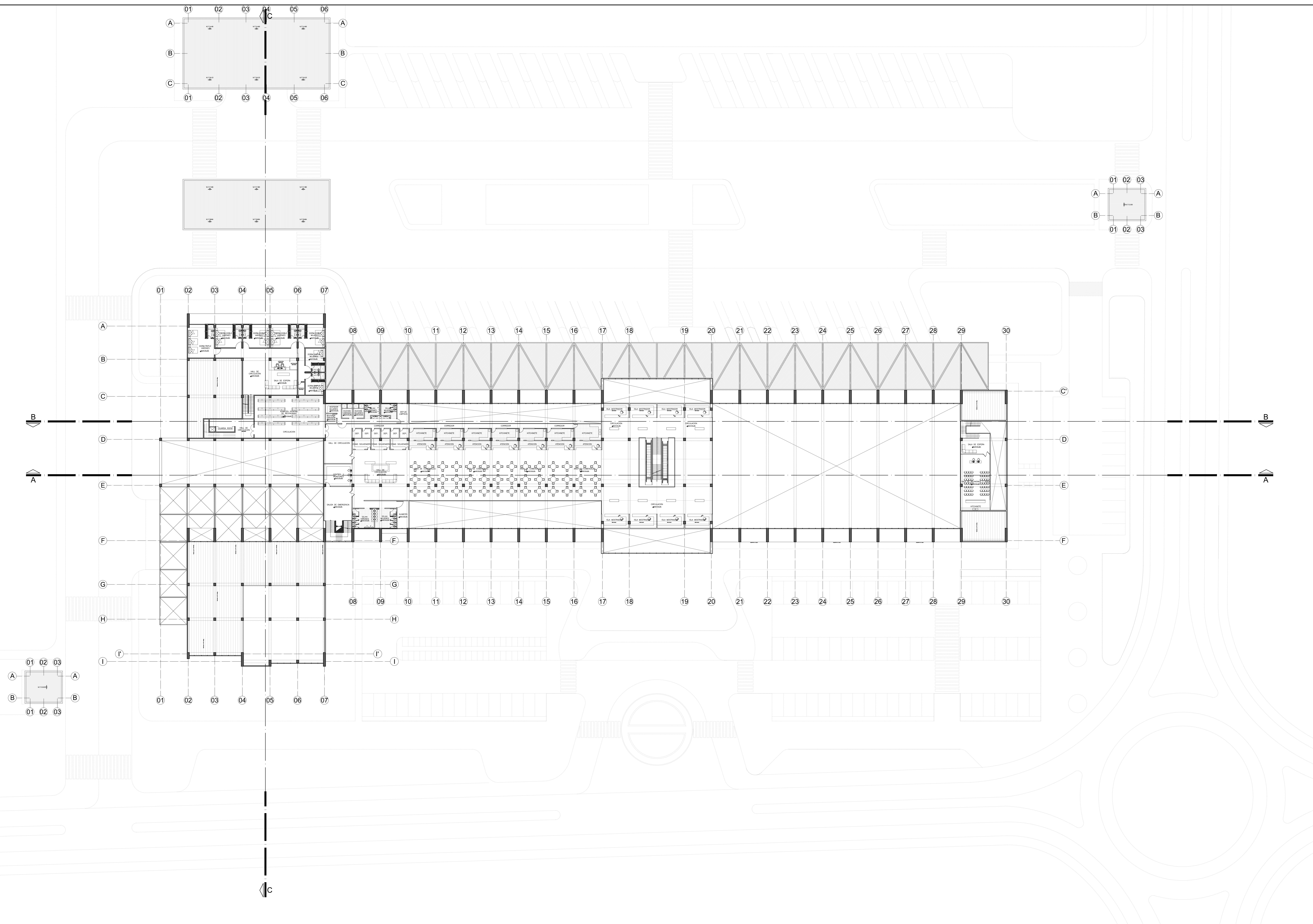


### **8.1.3 Planos de distribución – cortes – elevaciones**



**PLOT PLAN PLANTA GENERAL**  
 ESCALA : 1000/250

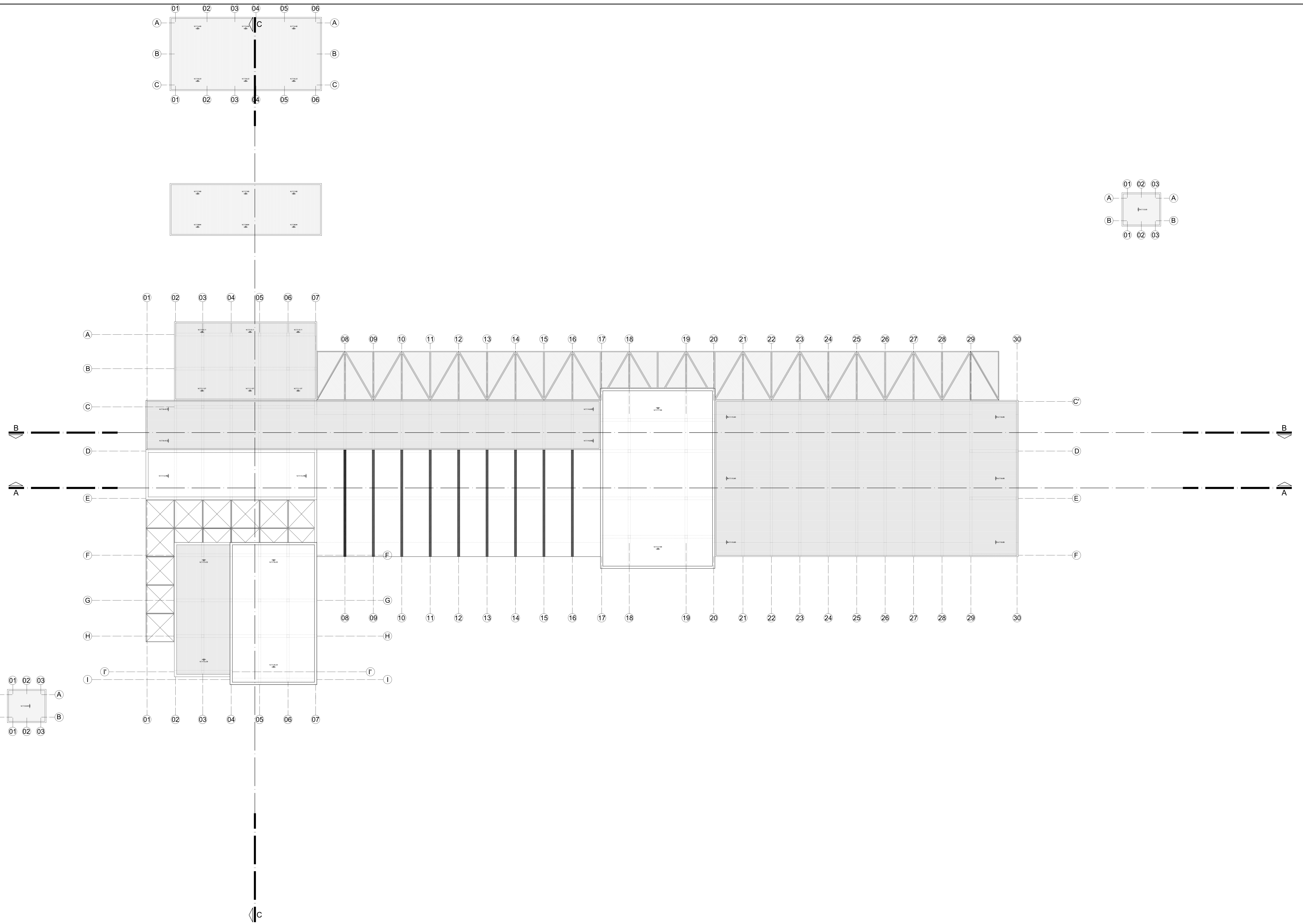
<p>UNIVERSIDAD CAROLINA VIAL</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ESTUDIO DE INVESTIGACION:</p> <p>"CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTINUAR A LA SOLUCIÓN DE CASO URBANO VEHICULAR EN NOROCCIDENTE DE SAN MARTÍN"</p>	<p>PROFESOR:</p> <p>DR. JORGE DEL AGUILAR CHAVEZ</p>
	<p>TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL</p>	<p>PROFESOR:</p> <p>DR. JORGE DEL AGUILAR CHAVEZ</p>
	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN</p> <p>PROFESOR: SAN MARTÍN</p> <p>SEMESTRE: TERCER SEMESTRE</p>	<p>PROFESOR:</p> <p>DR. JORGE DEL AGUILAR CHAVEZ</p>
	<p>PLANO:</p> <p>PILOT PLAN PLANTA GENERAL</p>	<p>PROFESOR:</p> <p>DR. JORGE DEL AGUILAR CHAVEZ</p>



**DISTRIBUCION SEGUNDO NIVEL PLANTA GENERAL**  
 ESCALA : 1000/250

<b>UCV</b> UNIVERSIDAD CARRACAS VENEZUELA	TÍTULO DE INVESTIGACIÓN: "CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN DE CASOS URBANOS VEHICULARES EN NOROCCIDENTE PROVINCIA DE SAN MARTÍN"	DISEÑADA POR: BACH. ARIEL HARVEY GONZÁLEZ LUNA	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL PROYECTO: TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL	DISEÑADO POR: ARIEL HARVEY GONZÁLEZ LUNA
	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: SAN MARTÍN MUNICIPIO: TRAPISTE	PLANO: PLANTA GENERAL 2ºº NIVEL
	ESCALA: 1/250	FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO DE LÍNEAS: PG-02



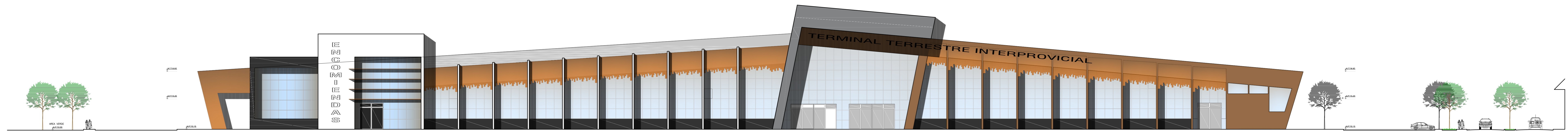


**PLANO DE TECHOS PLANTA GENERAL**  
 ESCALA : 1000/250

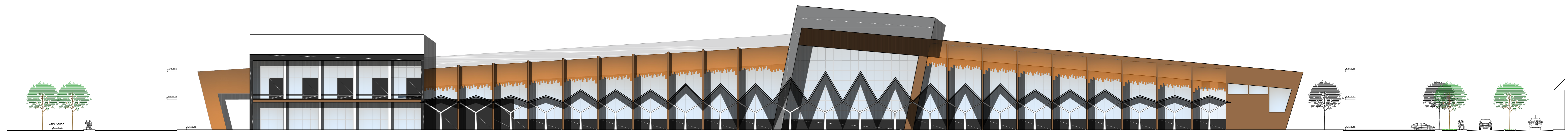


**DISTRIBUCION PLANTA GENERAL**  
 ESCALA : 1000/250

<b>UCV</b> UNIVERSIDAD CAROLINA VIAL FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DE INVESTIGACIÓN: "CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN DE CASOS URBANOS VEHICULARES EN NOROCCIDENTE DE SAN MARTÍN"	AUTOR: BACH. ARIEL HARVEY GONZÁLEZ LUNA
	TÍTULO DEL PROYECTO ANÁLISIS Y DISEÑO: <b>TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL</b>	ASesor GONZÁLEZ: ARQ. JORGE DEL AGUILA CHAVEZ
	DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROYECTO: SAN MARTÍN SERVICIO: TRANSPORTES	PLANO: PLANTA GENERAL 1er NIVEL
	FECHA: 12/20 PERÍODO DE LECTURA: FEBRERO 2019	<b>PG-01</b>



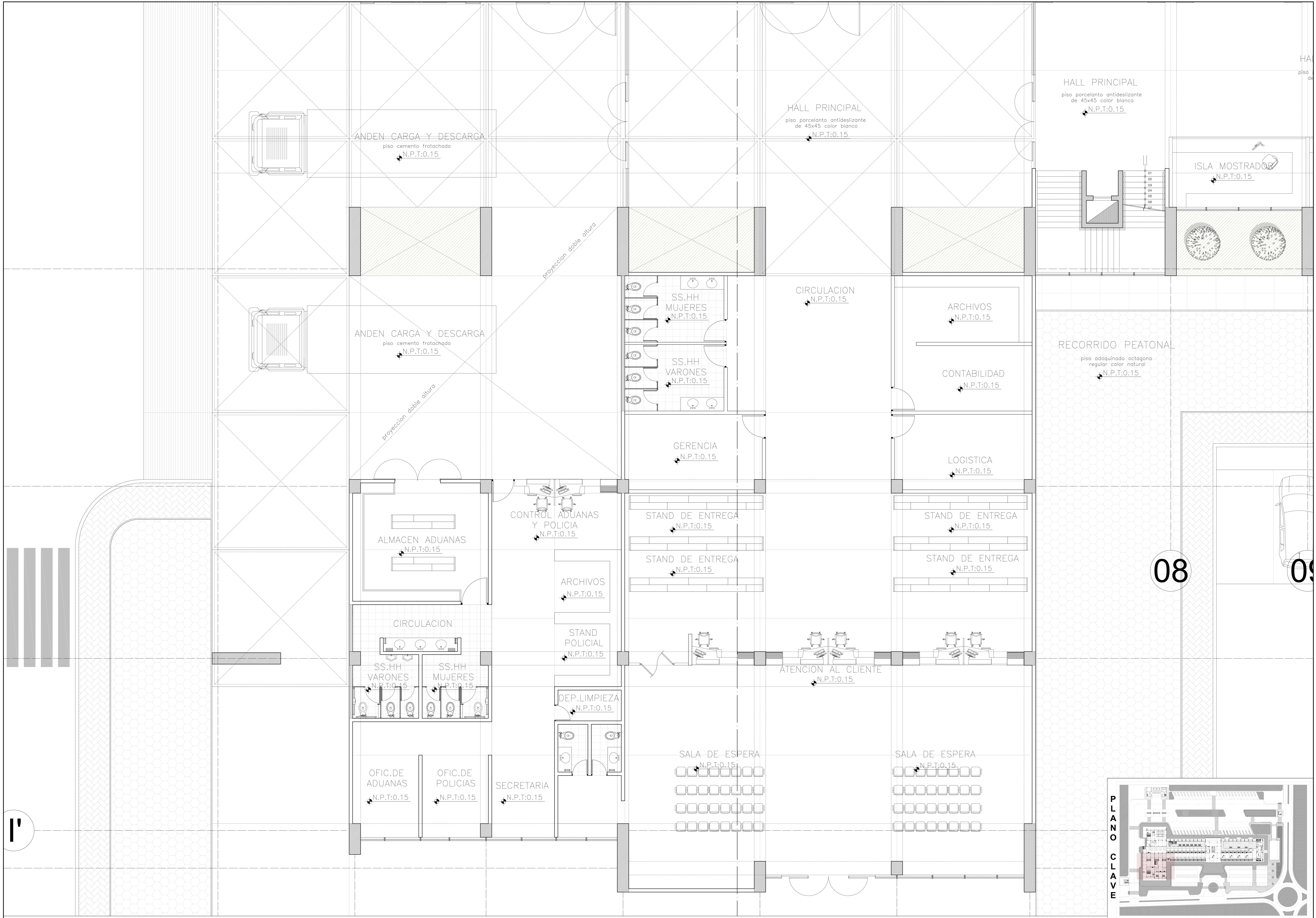
ELEVACION FRONTAL  
 ESC: 1/250



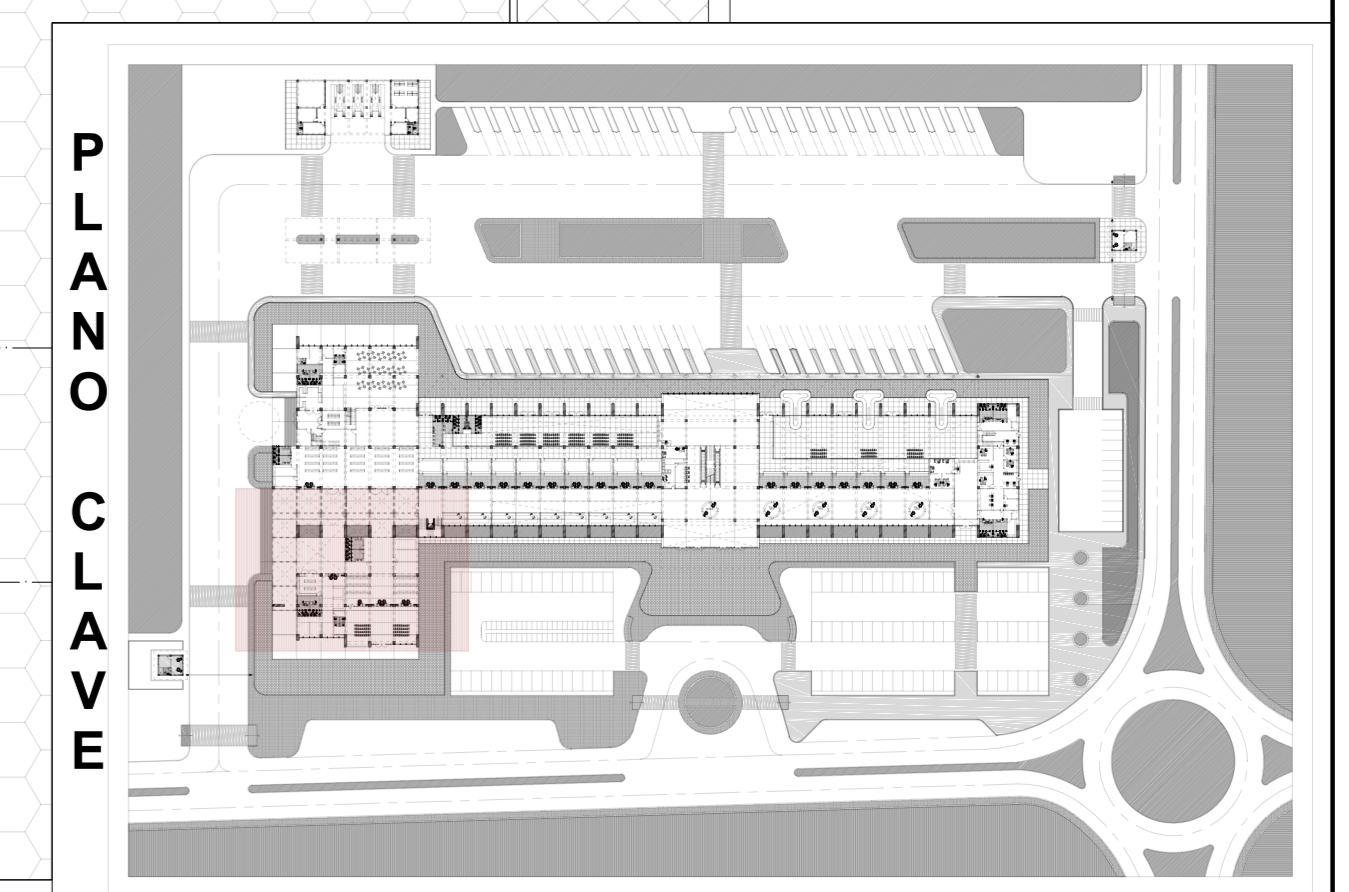
ELEVACION POSTERIOR  
 ESC: 1/250

**ELEVACIONES GENERALES**  
 ESCALA : 1000/250

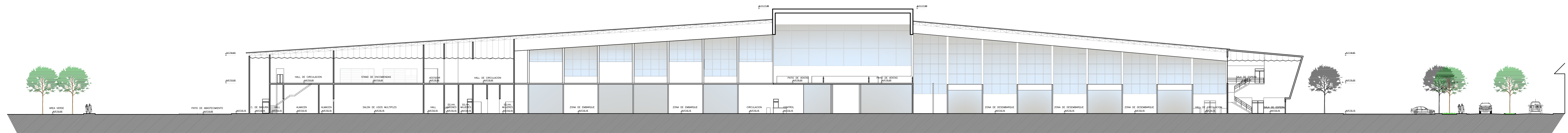
<b>UCV</b> UNIVERSIDAD CARRACAS VENEZUELA	TÍTULO DE INVESTIGACIÓN: "CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTINUAR A LA SOLUCIÓN DEL CASO URBANO VEHICULAR EN NOROCCIDENTE DE SAN MARTÍN"	DISEÑADA POR: BACH. ARIEL HARVEY GONZÁLEZ LUNA	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL PROYECTO:	DISEÑADO POR: ARIEL HARVEY GONZÁLEZ LUNA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL	ESCALA: 1/250	FECHA: FEBRERO 2019
DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: SAN MARTÍN MUNICIPIO: TRÁNSITO	PLANO: ELEVACIONES GENERALES	IDENTIFICACIÓN: EG-05	



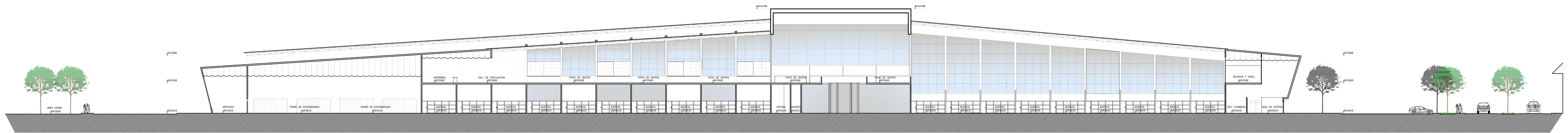
**AMPLIACION, ZONA DE ENCOMIENDAS**  
 ESCALA : 1000/50



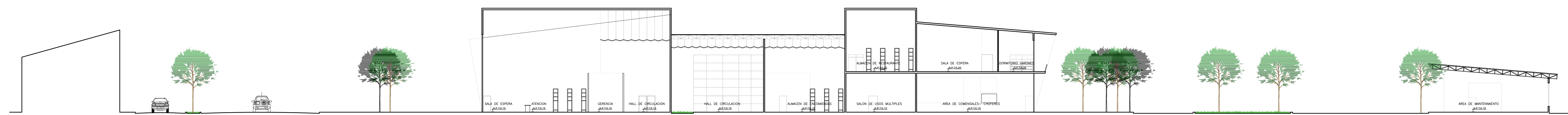
<b>UCV</b> <small>UNIVERSIDAD CECILIA UGARTE</small> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	ESTUDIO DE INVESTIGACION "CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN DE CASOS URBANOS VEHICULARES EN NOVALES PROVINCIA DE SAN MARTÍN"	DISEÑO: BACH. ARIEL HARVEY GONZALEZ LUNA	
	TÍTULO DEL PROYECTO ANÁLISIS Y DISEÑO: <b>TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL</b>	DISEÑO GRÁFICO: ARIEL HARVEY GONZALEZ LUNA	ESCALA: 1:250
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: SAN MARTÍN SERVIDIO: TRANSPORTE	PLANO: AMPLIACION ZONA DE ENCOMIENDAS FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO DE LÍNEA: DA-01



CORTE LONGITUDINAL A-A  
 ESC: 1/250



CORTE LONGITUDINAL B-B  
 ESC: 1/250

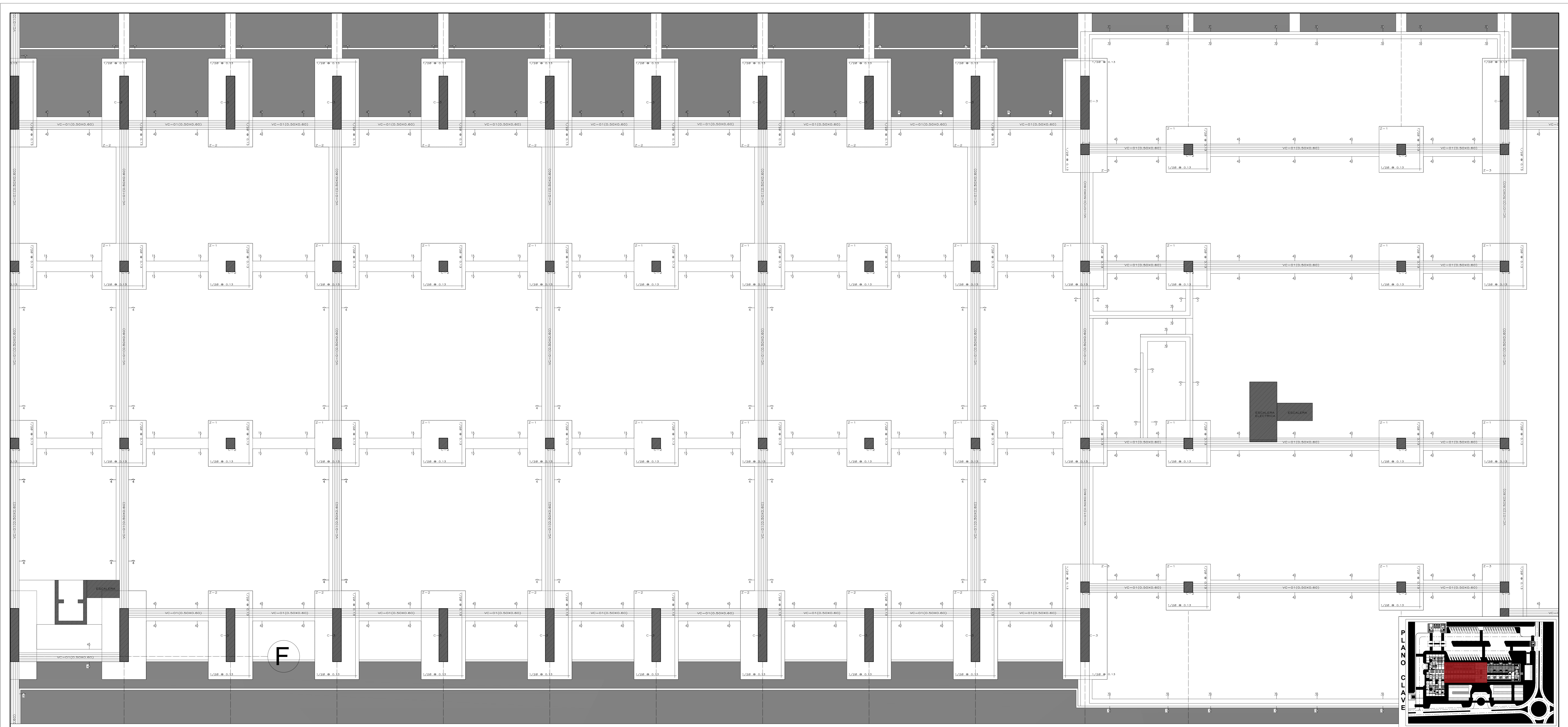


CORTE TRANSVERSAL C-C  
 ESC: 1/250

**CORTES GENERALES**  
 ESCALA : 1000/250

<b>UCV</b> UNIVERSIDAD CAROLINA VIAL FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DE INVESTIGACIÓN: "CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTINUAR A LA SOLUCIÓN DEL CASO URBANO VEHICULAR EN MORALES PROVINCIA DE SAN MARTÍN"	TÍTULO: BACH. ARIEL HARVEY GONZÁLEZ LLANA
	TÍTULO PROYECTO ANÁLISIS Y DISEÑO: TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL	AUTOR: ARIEL HARVEY GONZÁLEZ LLANA
	DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN	PLANO: CORTES GENERALES
	PROVINCIA: SAN MARTÍN DEPARTAMENTO: TRAPISQUITO	FECHA: FEBRERO 2019
		<b>CG-04</b>

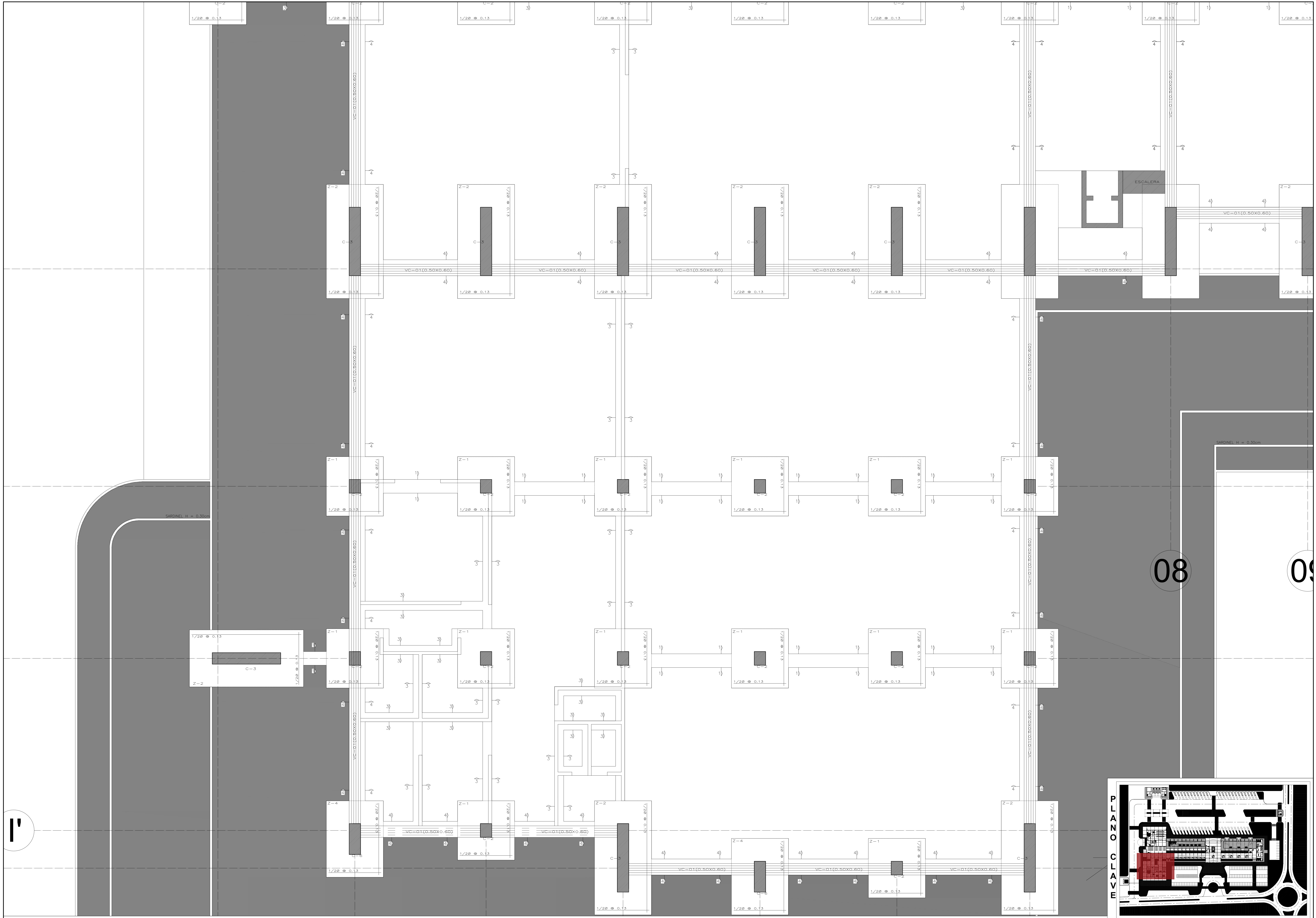
#### **8.1.4 Planos de diseño estructural básico**



**AMPLIACION, ZONA COMERCILA (BOLETERIA, ZONA DE EMBARQUE)  
ESTRUCTURAS - CIMENTACION**  
ESCALA : 1000/50

**PLANO CLAVE**

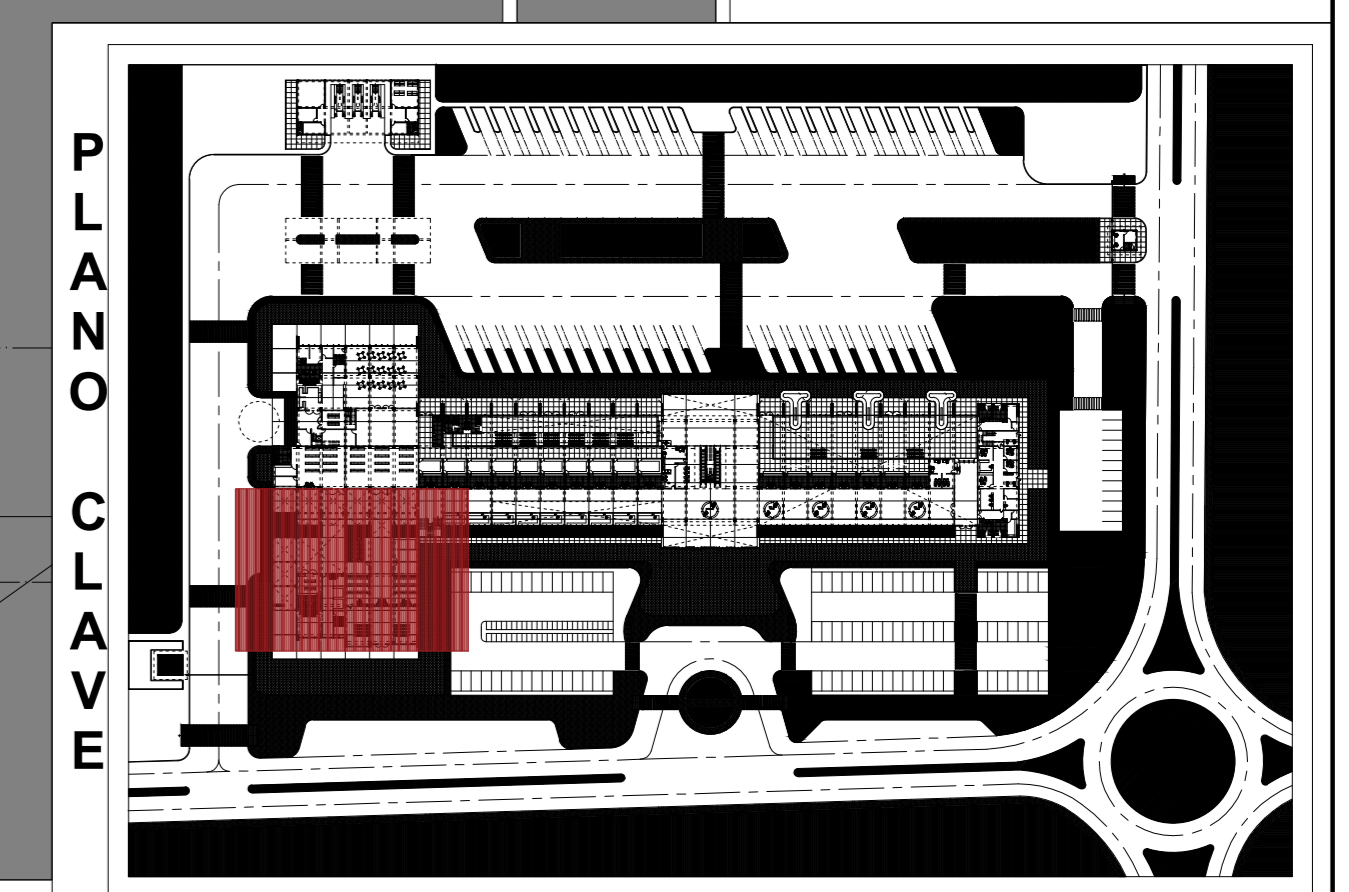
		INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS VENEZUELA
FACULTAD DE ARQUITECTURA		DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
TÍTULO: AMPLIACION, ZONA COMERCILA (BOLETERIA, ZONA DE EMBARQUE) ESTRUCTURAS - CIMENTACION		ESCALA: 1000/50
AUTOR: [Nombre]		FECHA: [Fecha]
PROYECTO: [Nombre]		LUGAR: [Lugar]
CLIENTE: [Nombre]		PROYECTO: DE-03



08

09

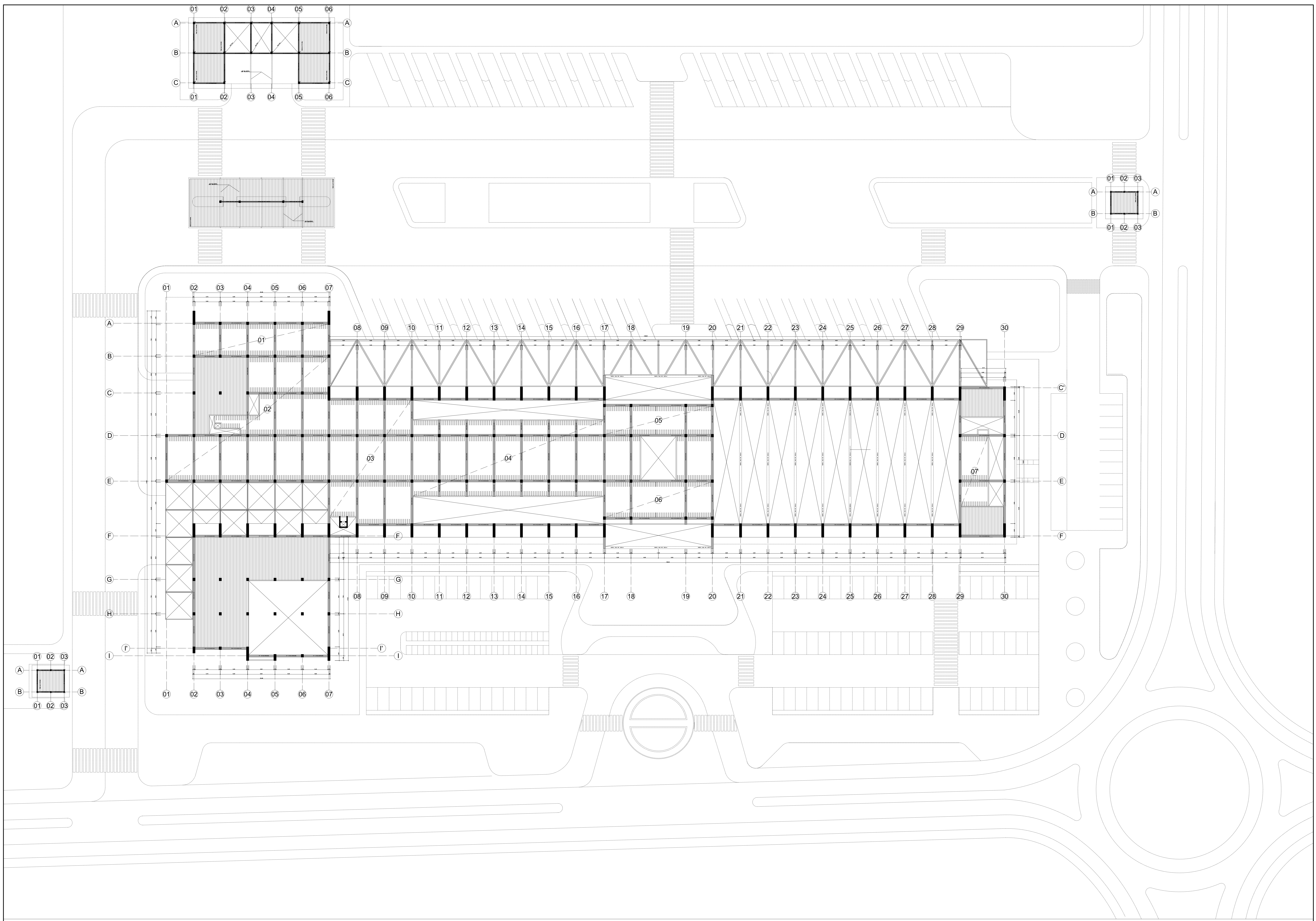
1'



**AMPLIACION, ZONA DE ENCOMIENDAS  
ESTRUCTURAS - CIMENTACION**  
ESCALA : 1000/50

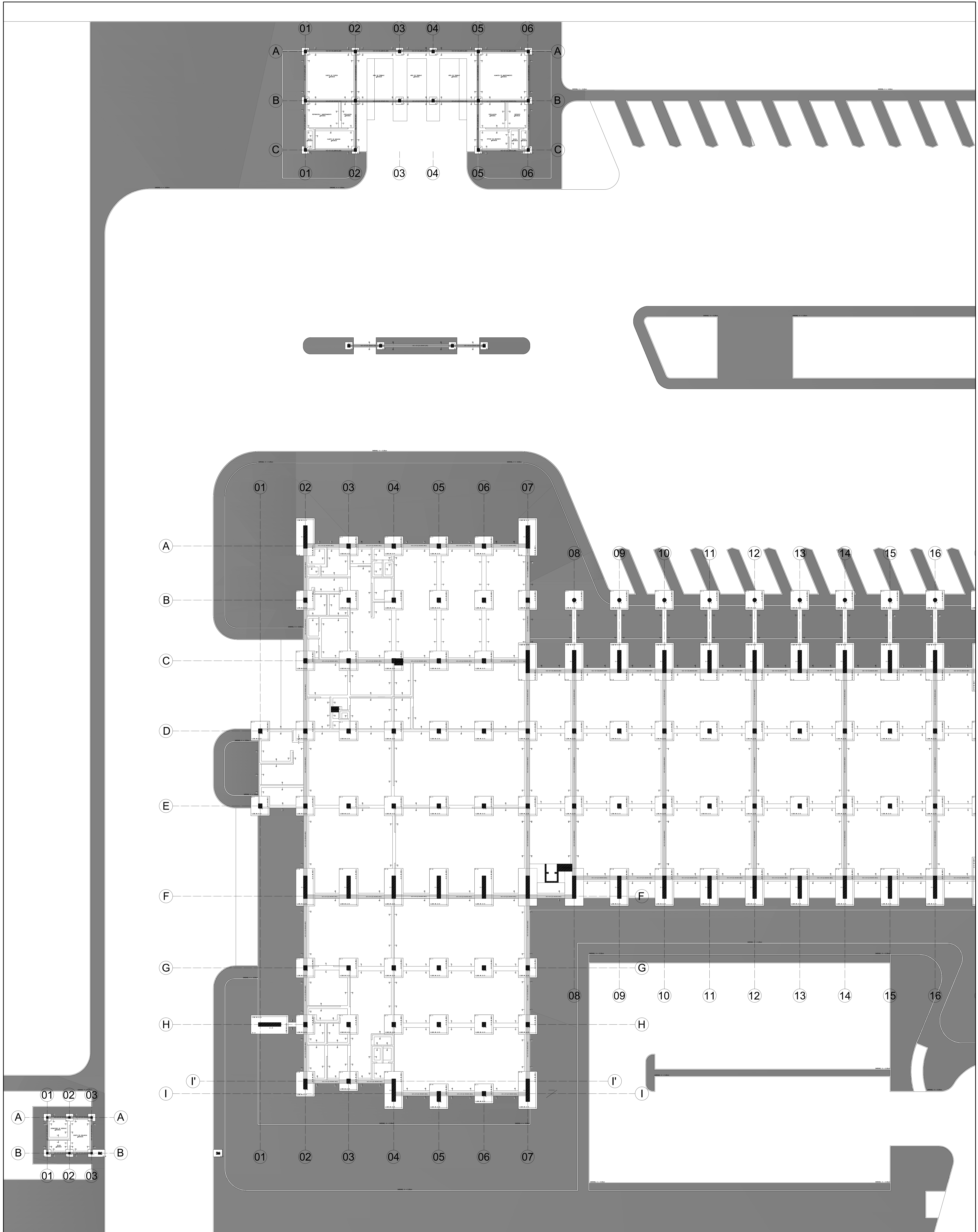
<b>UCV</b> UNIVERSIDAD CAROL VILLALBA FACULTAD DE ARQUITECTURA ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO DE INVESTIGACION "CARACTERISTICAS ARQUITECTONICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTRIBUIR A LA SOLUCION DE CASO URBANO VEHICULAR EN NOROCCIDENTE DE SAN MARTIN"	AUTOR BACH. ARIEL HARVEY GONZALEZ LUNA
	TITULO DEL PROYECTO TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL	AUTOR ING. JORGE DEL AGUILA CHAVEZ
DEPARTAMENTO SAN MARTIN	PLAN AMPLIACION ZONA DE ENCOMIENDAS CIMENTACION	ESCALA 1:250 FECHA FEBRERO 2019
		<b>DE-01</b>





**DISTRIBUCION SEGUNDO NIVEL PLANTA GENERAL**  
 ESCALA : 1000/250

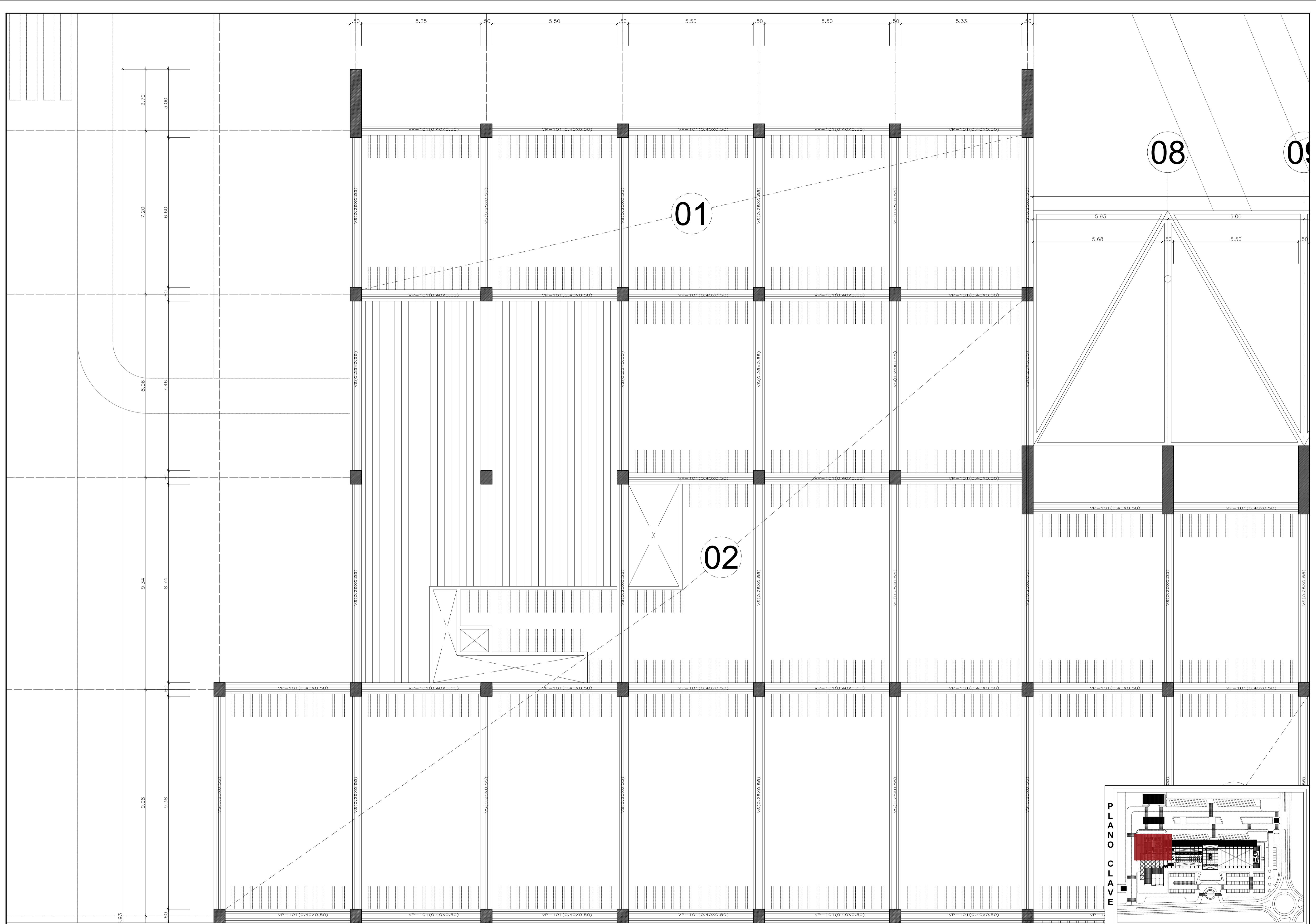
<p>UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ESTUDIO DE INVESTIGACION:</p> <p>"CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN DE CASO URBANO VEHICULAR EN NOVALES PROVINCIA DE SAN MARTÍN"</p>	<p>DESARROLLADO POR:</p> <p>BACH. ARIEL HARVEY GONZÁLEZ LUNA</p>
	<p>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL</p>	<p>ASESOR GUAYAMA:</p> <p>ING. JORGE DEL AGUILA CHAVEZ</p>
	<p>DEPARTAMENTO:</p> <p>SAN MARTÍN</p>	<p>ESCALA:</p> <p>1:250</p>
	<p>PROYECTO:</p> <p>SAN MARTÍN</p>	<p>FECHA:</p> <p>FEBRERO 2019</p>
<p>DEPARTAMENTO:</p> <p>SAN MARTÍN</p>	<p>PLANO:</p> <p>PLANTA GENERAL 2ºº NIVEL</p>	<p>IDENTIFICACION:</p> <p>PG-02</p>



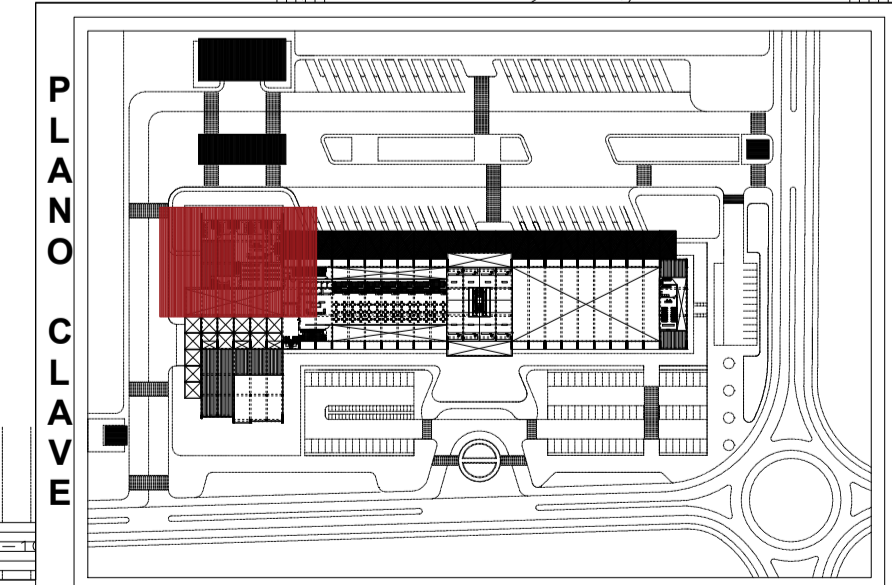
**PLANO DE ESTRUCTURAS - CIMENTACION**  
 ESCALA : 1000/150

 FACULTAD DE ARQUITECTURA	TÍTULO DE INVESTIGACIÓN: "CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN DEL CASO URBANO VEHICULAR EN BORALES PROVINCIA-DE SAN MARTÍN"	TEMA: BACH. ANA MARILEY LOPEZ DE LA LUNA
	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL PROYECTO: TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL
DISEÑADOR: DANIELA BUSTO	LUGAR: SAN MARTÍN	ESCALA: 1/150
DISEÑO: TABARCO	FECHA: FEBRERO 2019	IDENTIFICACION: EC-01



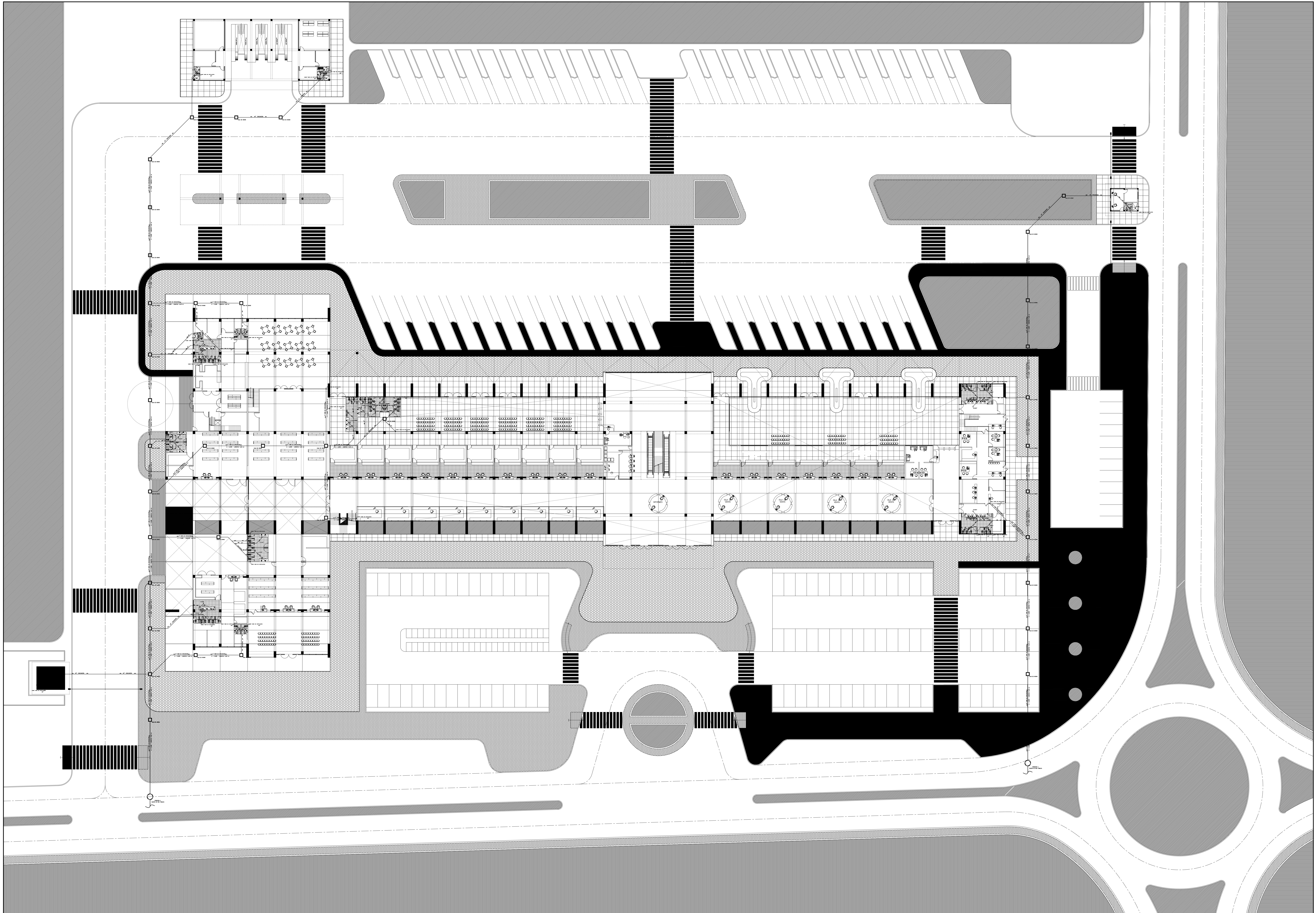


**AMPLIACION, ZONA COMPLEMENTARIA (HOSPEDAJE, ALMACEN DE PRODUCTOS)  
SEGUNDO NIVEL  
ESCALA : 1000/50**



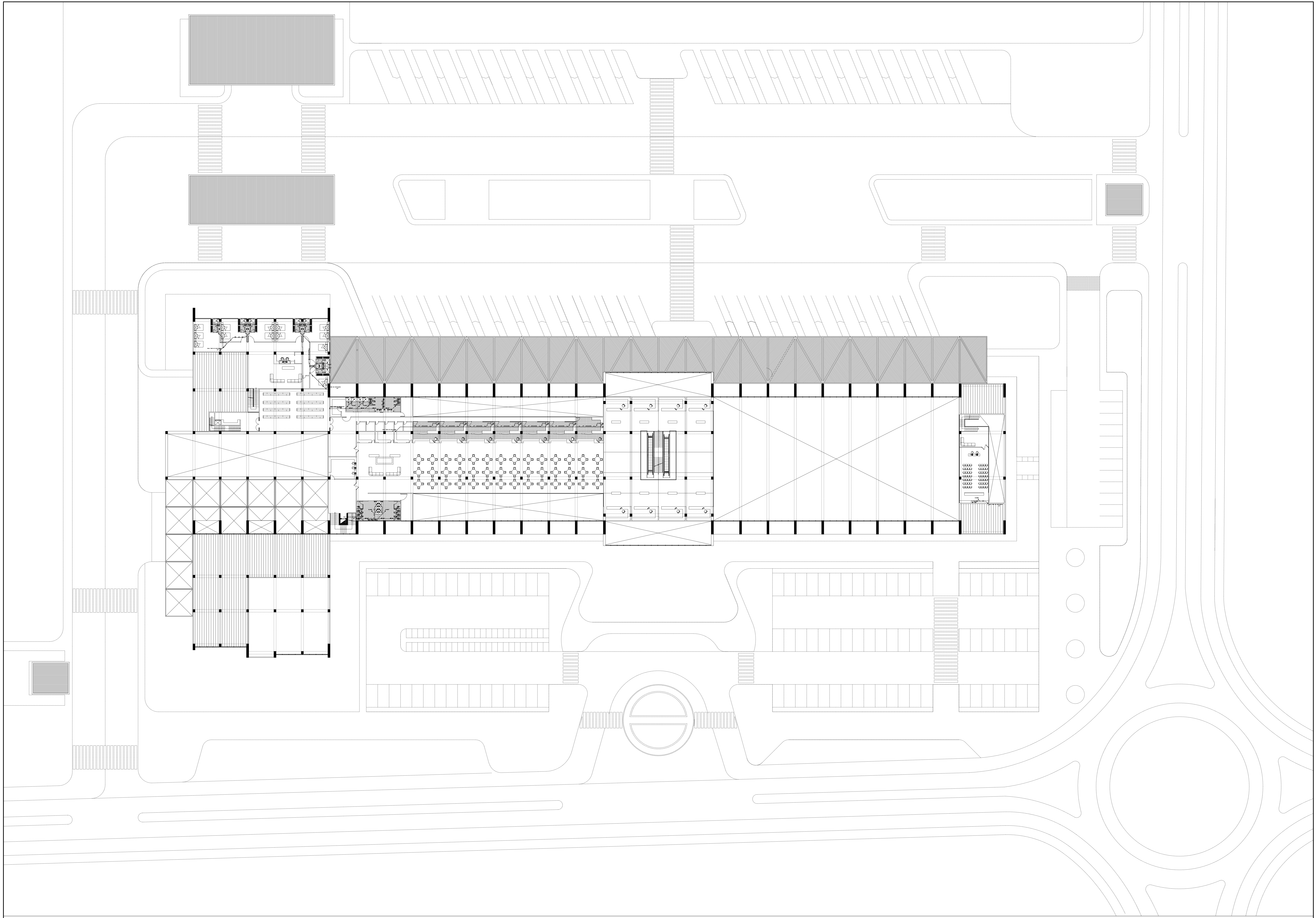
<p>UCV UNIVERSIDAD CAROLINA</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: SAN MARTIN</p> <p>PROYECTO: SAN MARTIN</p> <p>OPERA: TEMAPOTO</p>	<p>INSTITUCION: "CARACTERIZACION ARQUITECTONICA DE OMBRO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTRIBUIR A LA SOLUCION DEL CASO OMBRO VEHICULAR EN LOSA DE SAN MARTIN"</p> <p>ESTUDIO PROYECTO: AMPLIACION DE OMBRO</p> <p>PROYECTO: AMPLIACION, HOSPEDAJE Y ALMACEN DE PRODUCTOS SEGUNDO NIVEL</p>	<p>FECHA: 02/04/2018</p> <p>PROYECTISTA: ARQ. JOSUE DEL ROSAL DOMEST</p> <p>ESCALA: 1/200</p> <p>FECHA: FEBRERO 2018</p> <p>PROYECTO: DA-04</p>
---	--	--	---

### **8.1.5 Planos de diseño de instalaciones sanitarias básicas (agua y desagüe)**



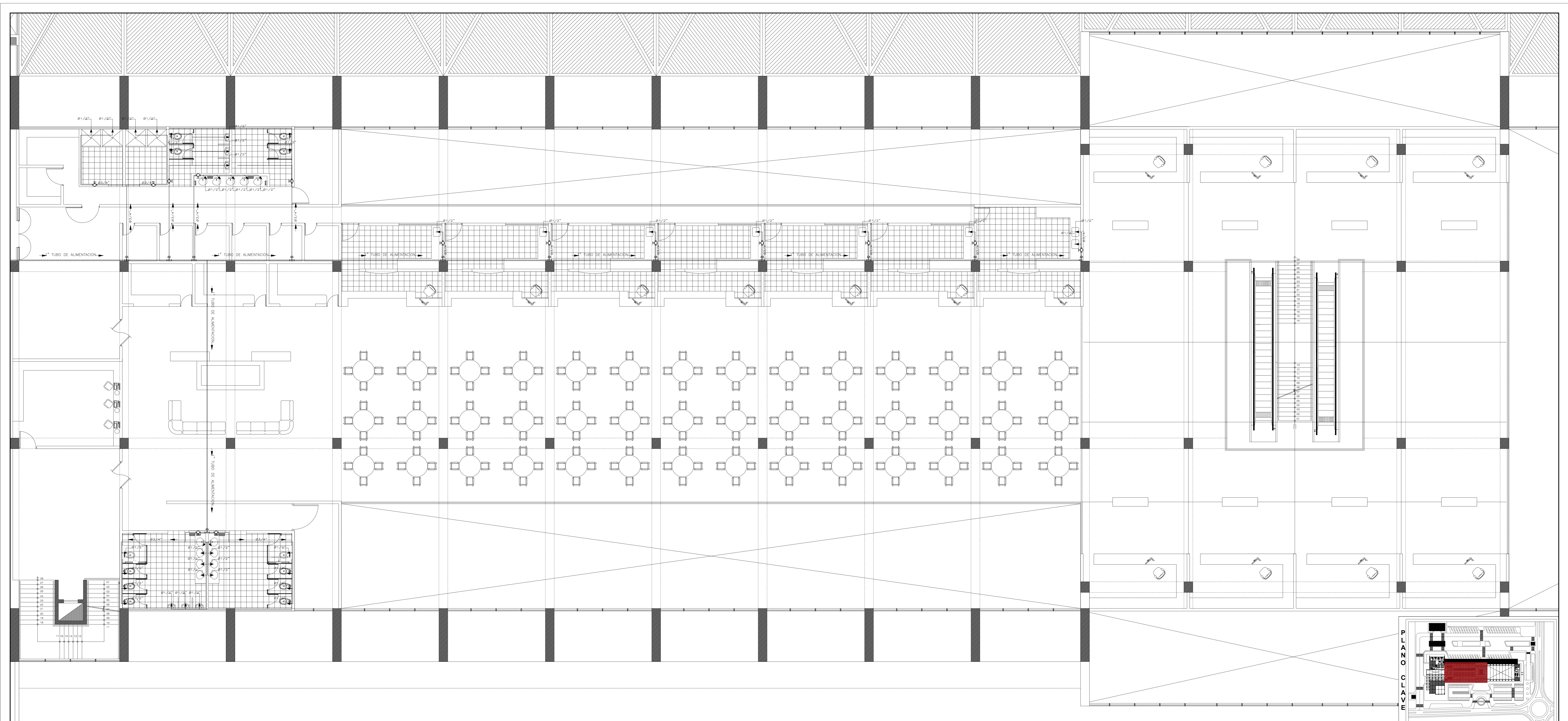
**INSTALACIONES SANITARIAS - DESAGUE**  
**PLANTA GENERAL 1er NIVEL**  
 ESCALA : 1000/250

<b>UCV</b> <small>UNIVERSIDAD CARRERA URBANA</small> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <small>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>	<small>TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:</small> "CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN DE CASO URBANO VEHICULAR EN NOVALES PROVINCIA DE SAN MARTÍN"	<small>TRABAJO:</small> BACH. ARIEL HARVEY GONZALEZ LUNA
	<small>TRABAJO PROYECTO ARQUITECTÓNICO:</small> <b>TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL</b>	<small>ASESOR CATEDRÁTICO:</small> ARIEL JORGE DEL AGUILA CHAVEZ
	<small>DEPARTAMENTO:</small> SAN MARTÍN <small>PROVINCIA:</small> SAN MARTÍN <small>CANTÓN:</small> TAMBATO	<small>COORDINADOR LÍNEA:</small> JORGE DE LAMBA
	<small>PLANO:</small> INSTALACIONES SANITARIAS DESAGUE 1er NIVEL	<small>FECHA:</small> 12/20 <small>PROYECTO:</small> FEBRERO 2019



**INSTALACIONES SANITARIAS - DESAGUE**  
**PLANTA GENERAL 2do NIVEL**  
 ESCALA : 1000/250

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA          ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ESTUDIO DE INVESTIGACION          "CARACTERÍSTICAS ARQUITECTONICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTENER A LA SOLUCION DE CASO URBANO VEHICULAR EN NOROCCIDENTE DE SAN MARTIN"</p>	<p>PROFESOR          BACH. ARIEL HARVEY GONZALEZ LUNA</p>
	<p>TRABAJO PROYECTO ARQUITECTONICO</p>	<p>ALUMNO          ANZO JORGE DEL AGUILA CHAVEZ</p>
	<p>TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL</p>	<p>ESCUELA          1250</p>
	<p>DEPARTAMENTO: SAN MARTIN          PROVINCIA: SAN MARTIN          SEMESTRE: TERCER SEMESTRE</p>	<p>FECHA:          FEBRERO 2019</p>



**AMPLIACION, ZONA COMERCILA (PATIO DE COMIDAS RAPIDAS)**  
**SEGUNDO NIVEL**  
 ESCALA : 1000/50

**PLAN O CLAVE**

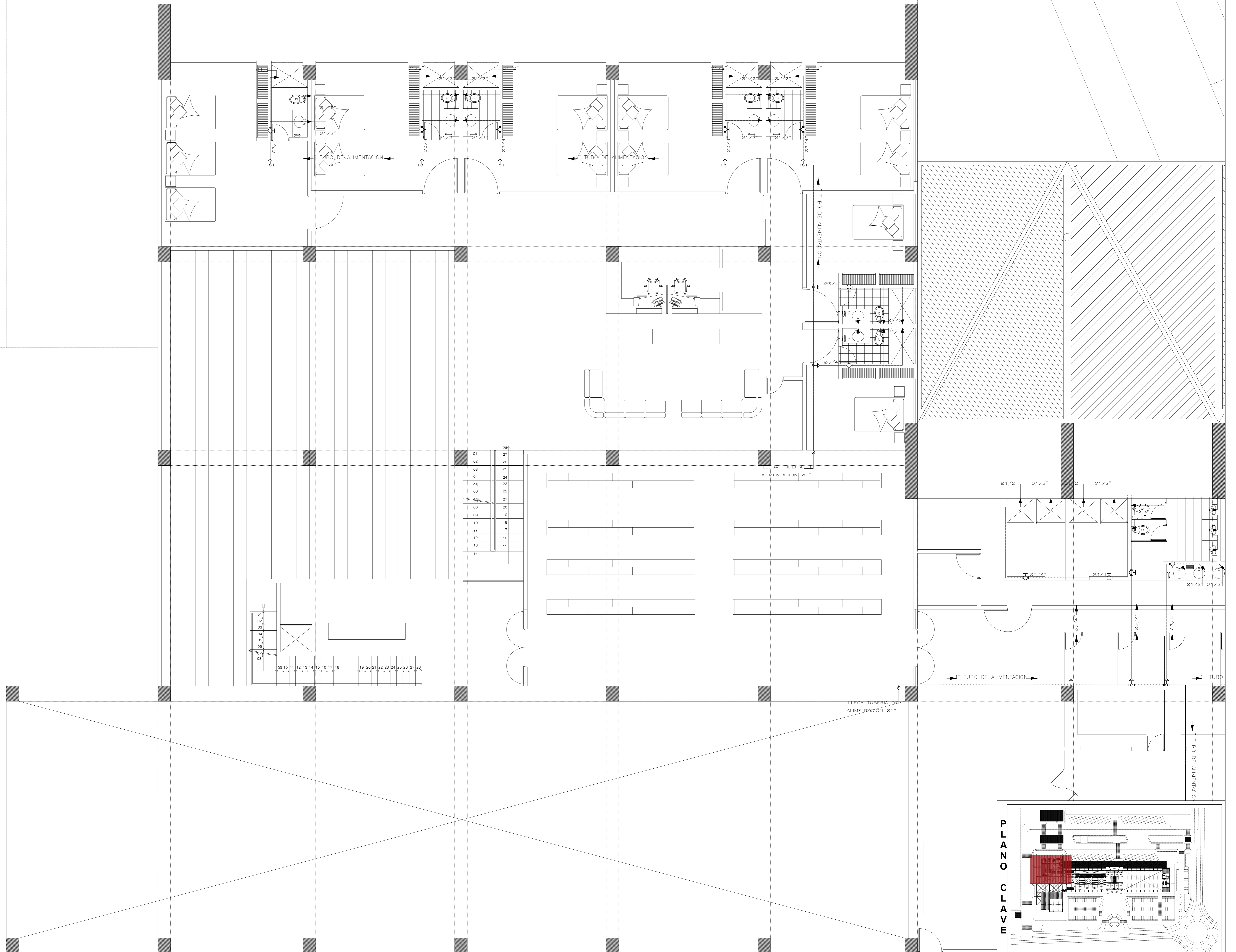
**UCV**  
 UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

**TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL**

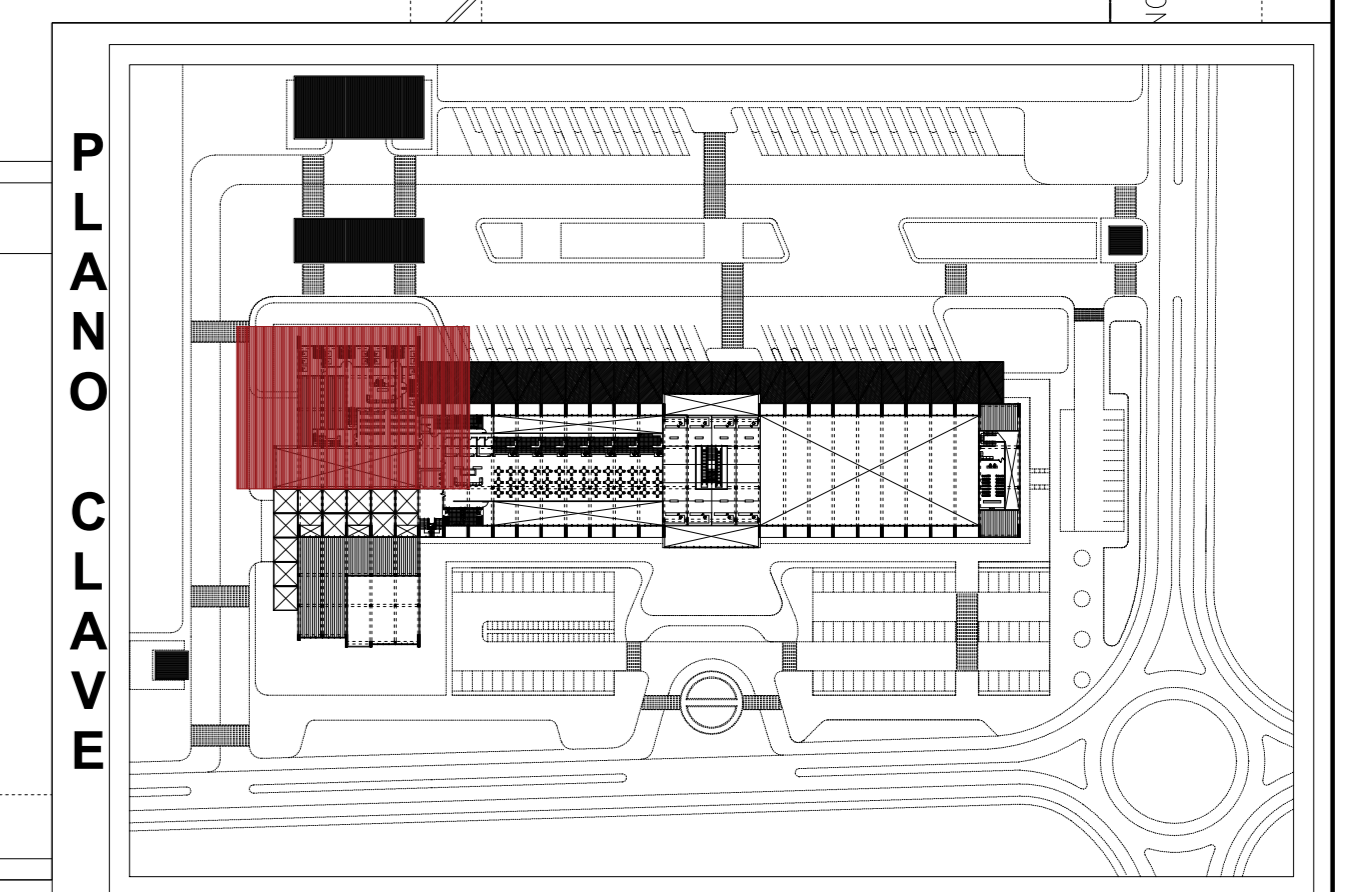
PROYECTO: AMPLIACION DE LA ZONA COMERCIAL DE COMIDAS RAPIDAS  
 AREA: 1000/50  
 ESCALA: 1000/50  
 FECHA: 2014

**DA-05**

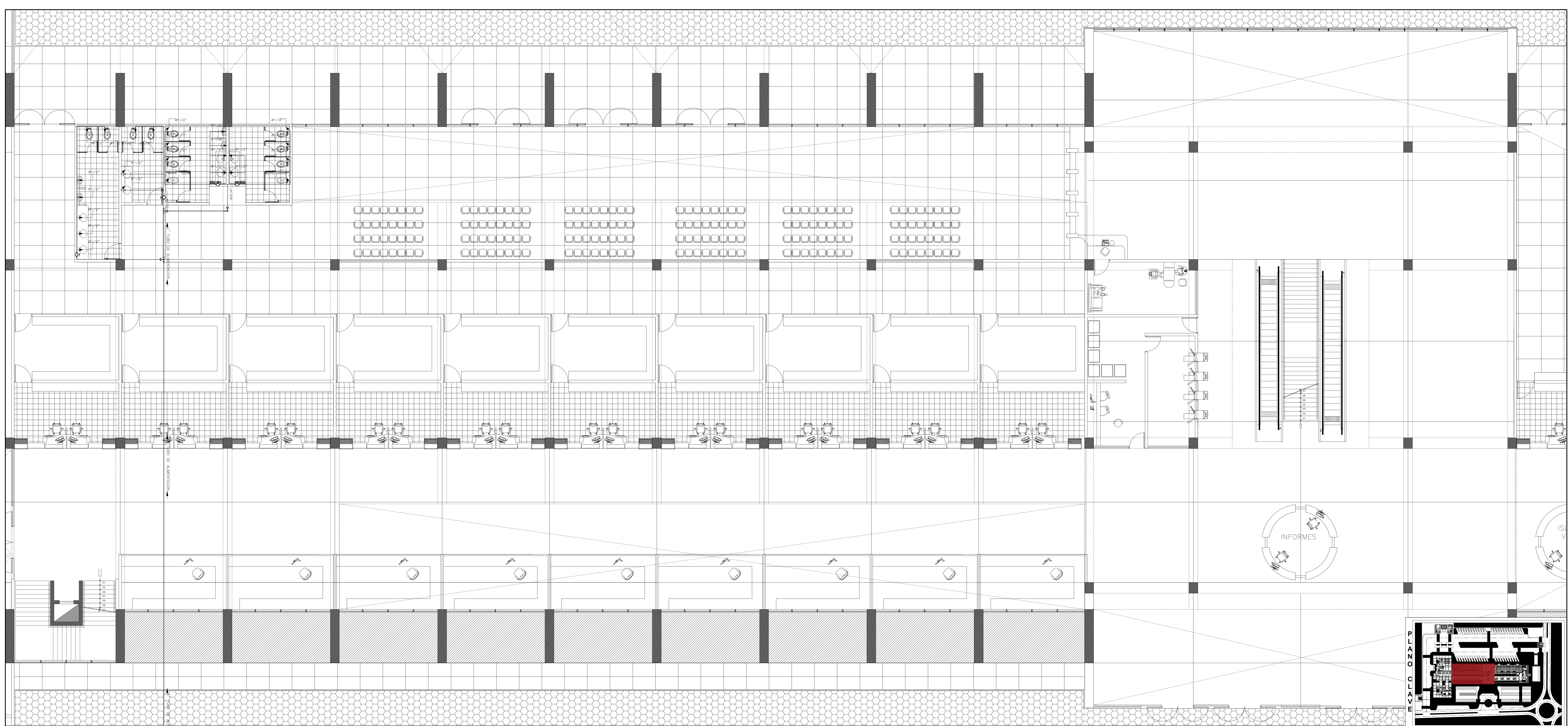




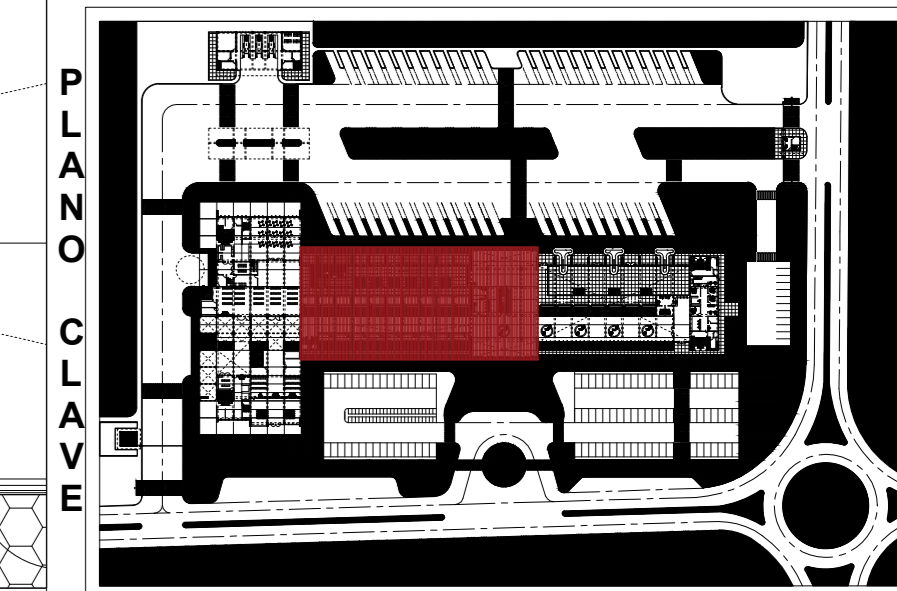
**AMPLIACION, ZONA COMPLEMENTARIA (HOSPEDAJE, ALMACEN DE PRODUCTOS)  
SEGUNDO NIVEL  
ESCALA : 1000/50**



<b>UCV</b> UNIVERSIDAD CAROLINA VENEZOLANA CARRUPA VALLE	TÍTULO DE INVESTIGACIÓN: "CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN DE CASOS URBANOS VEHICULARES EN MOÑALES PROVINCIA DE SAN MARTÍN"	DISEÑADA POR: BACH. ARIEL HARVEY GONZÁLEZ LLANA	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO: TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL	DISEÑADO POR: ARIEL HARVEY GONZÁLEZ LLANA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN	ESCALA: 1:250	FECHA: FEBRERO 2019
	PROYECTO: AMPLIACION, HOSPEDAJE Y ALMACEN DE PRODUCTOS SEGUNDO NIVEL	PLANO: AMPLIACION, HOSPEDAJE Y ALMACEN DE PRODUCTOS SEGUNDO NIVEL	IDENTIFICACION: <b>DA-04</b>

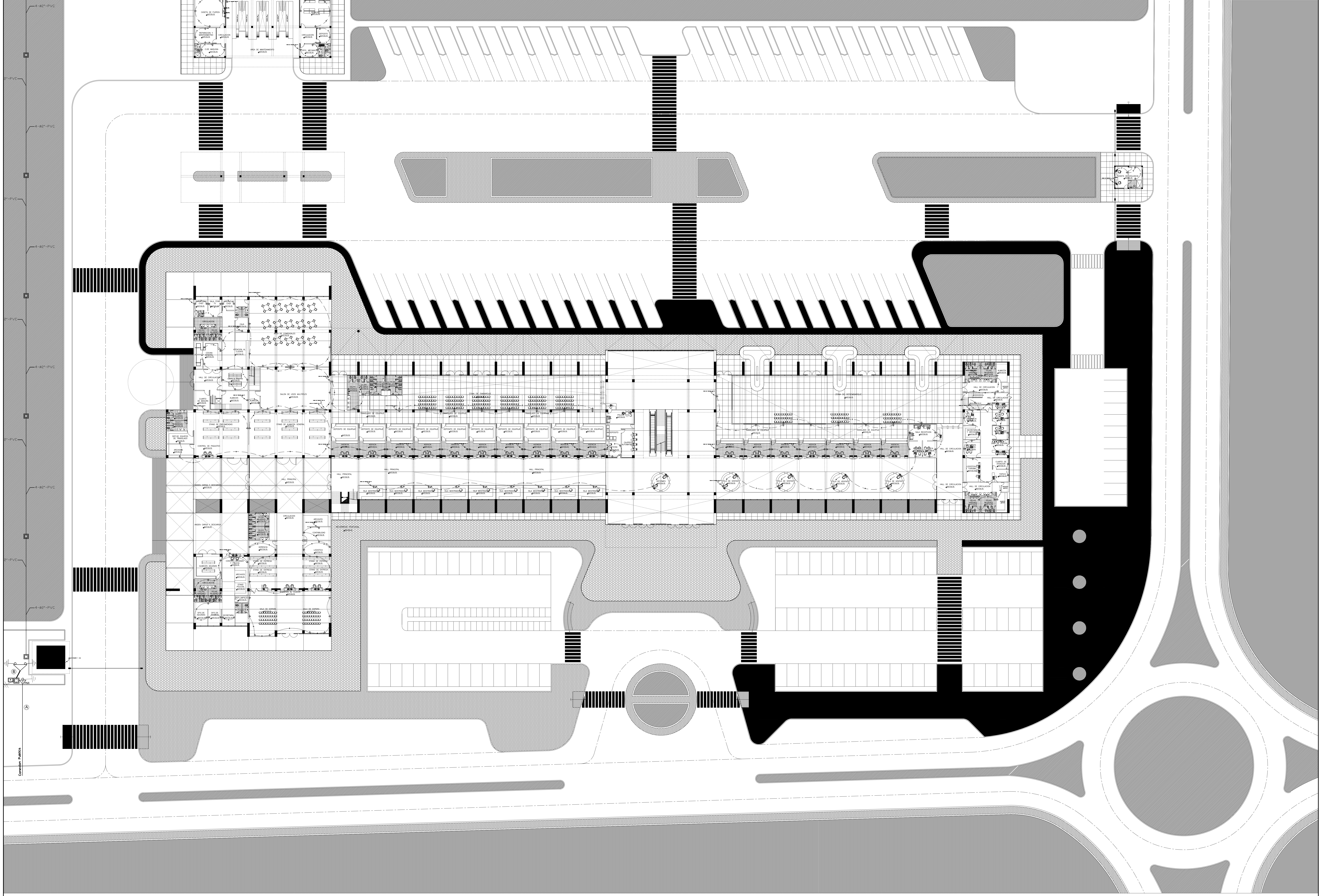


AMPLIACION, ZONA COMERCILA (BOLETERIA, ZONA DE EMBARQUE)  
 ESCALA : 1000/50



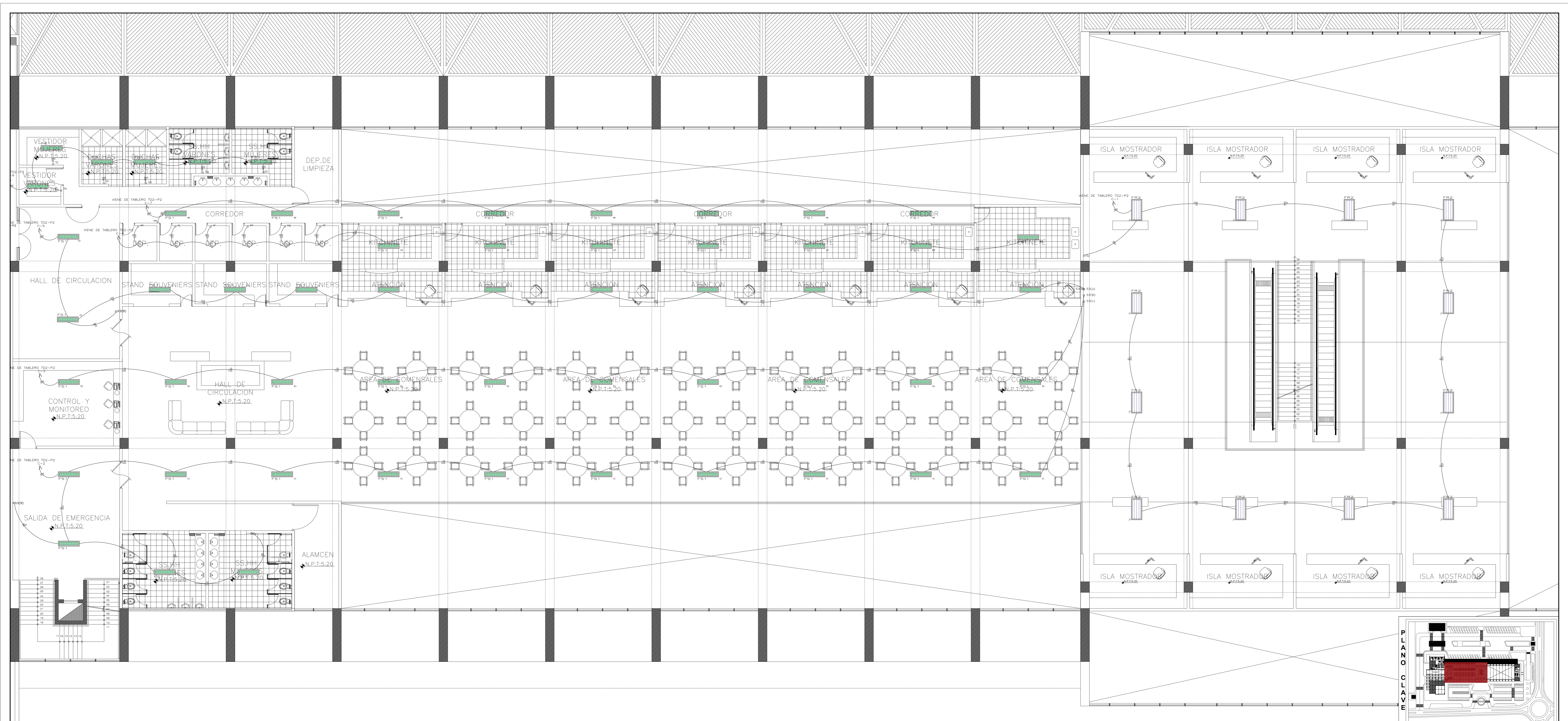
<p>UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>MANUTENCION E INTERVENCIONES DE OBRAS DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA SERVICIOS AL PASAJERO EN BOQUELON</p> <p>TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL</p> <p>PROYECTO: OBRAS DE MANUTENCION E INTERVENCIONES DE OBRAS DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA SERVICIOS AL PASAJERO EN BOQUELON</p> <p>OPERA: OBRAS DE MANUTENCION E INTERVENCIONES DE OBRAS DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA SERVICIOS AL PASAJERO EN BOQUELON</p> <p>FECHA: 2014</p> <p>PROYECTISTA: DA-03</p>
---	--

### **8.1.6 Planos de diseño de instalaciones eléctricas básicas**



**INSTALACIONES ELECTRICIAS  
TOMACORRIENTES - 1er NIVEL**  
ESCALA 1:1000/250

<p>UNIVERSIDAD CENTRAL VENEZUELA</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>TÍTULO DE INVESTIGACIÓN: "CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN DEL CASO URBANO VEHICULAR EN MORALES PROVINCIA DE SAN MARTÍN"</p>	<p>TÍTULO: BACH. ARQ. HARVEY LUIS RAMÍREZ LUJA</p>
	<p>FECHA DE INVESTIGACIÓN: 2018</p>	<p>ASESOR ESPECIALISTA: ARQ. JOSÉ DEL AGUILA CHAVEZ</p>
	<p>FECHA DE PROYECTO: 2018</p>	<p>ESCALA: 1:250</p>
	<p>PROYECTO: TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL</p>	<p>UBICACIÓN: CORRIENTE DE LAMAR</p>



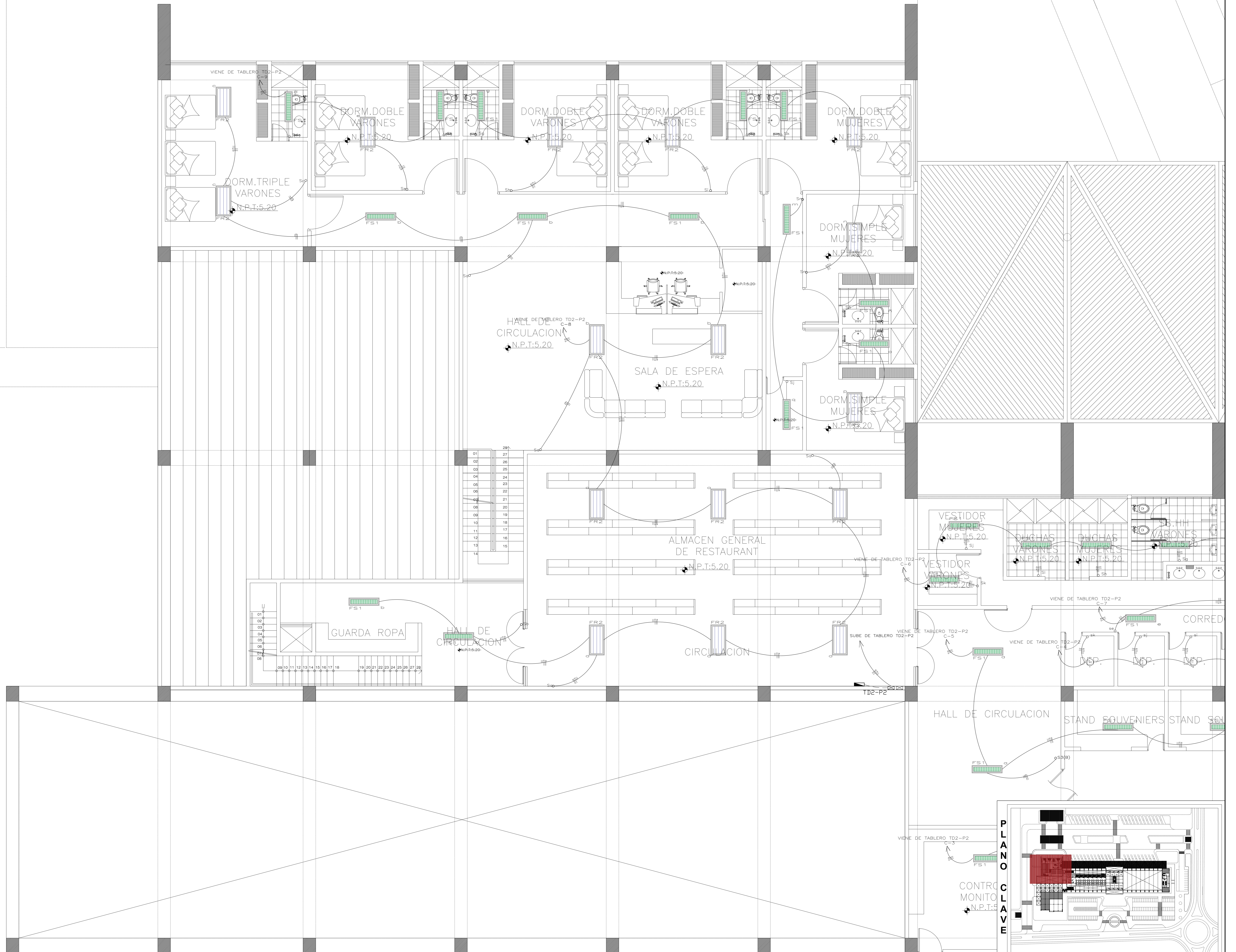
**AMPLIACION, ZONA COMERCILA (PATIO DE COMIDAS RAPIDAS)  
SEGUNDO NIVEL  
ESCALA : 1000/50**

**PLAN CLAVE**

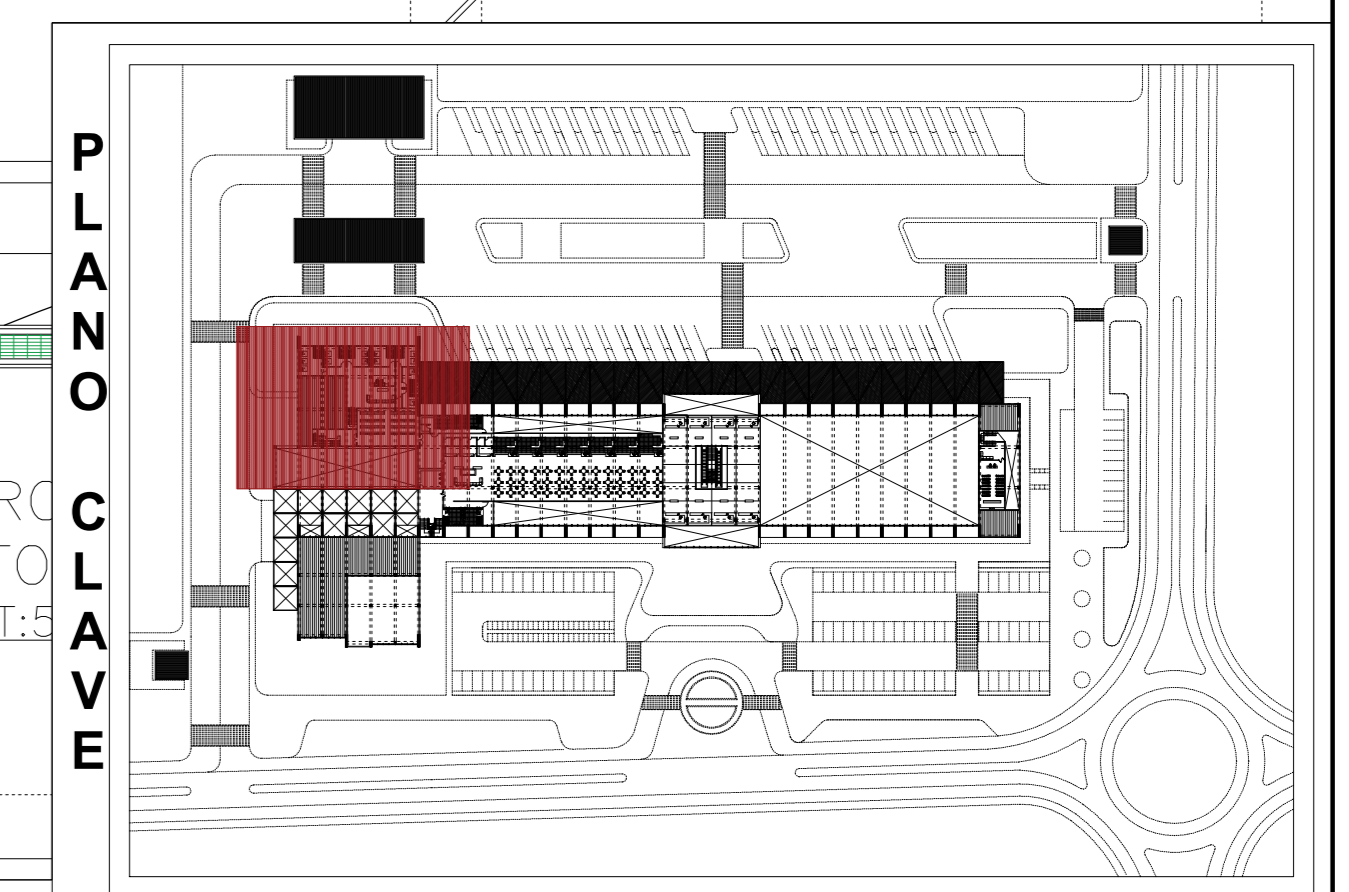
**UCV**  
UNIVERSIDAD CATOLICA DEL URUGUAY  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL

PROYECTO: PASADIZO DE PASAJE PARA PASAJEROS EN EL TERRESTRE  
AUTOR: JUAN CARLOS BARRERA  
FECHA: 2014  
Escala: 1:1000/50

DA-05



**AMPLIACION, ZONA COMPLEMENTARIA (HOSPEDAJE, ALMACEN DE PRODUCTOS)  
SEGUNDO NIVEL  
ESCALA : 1000/50**



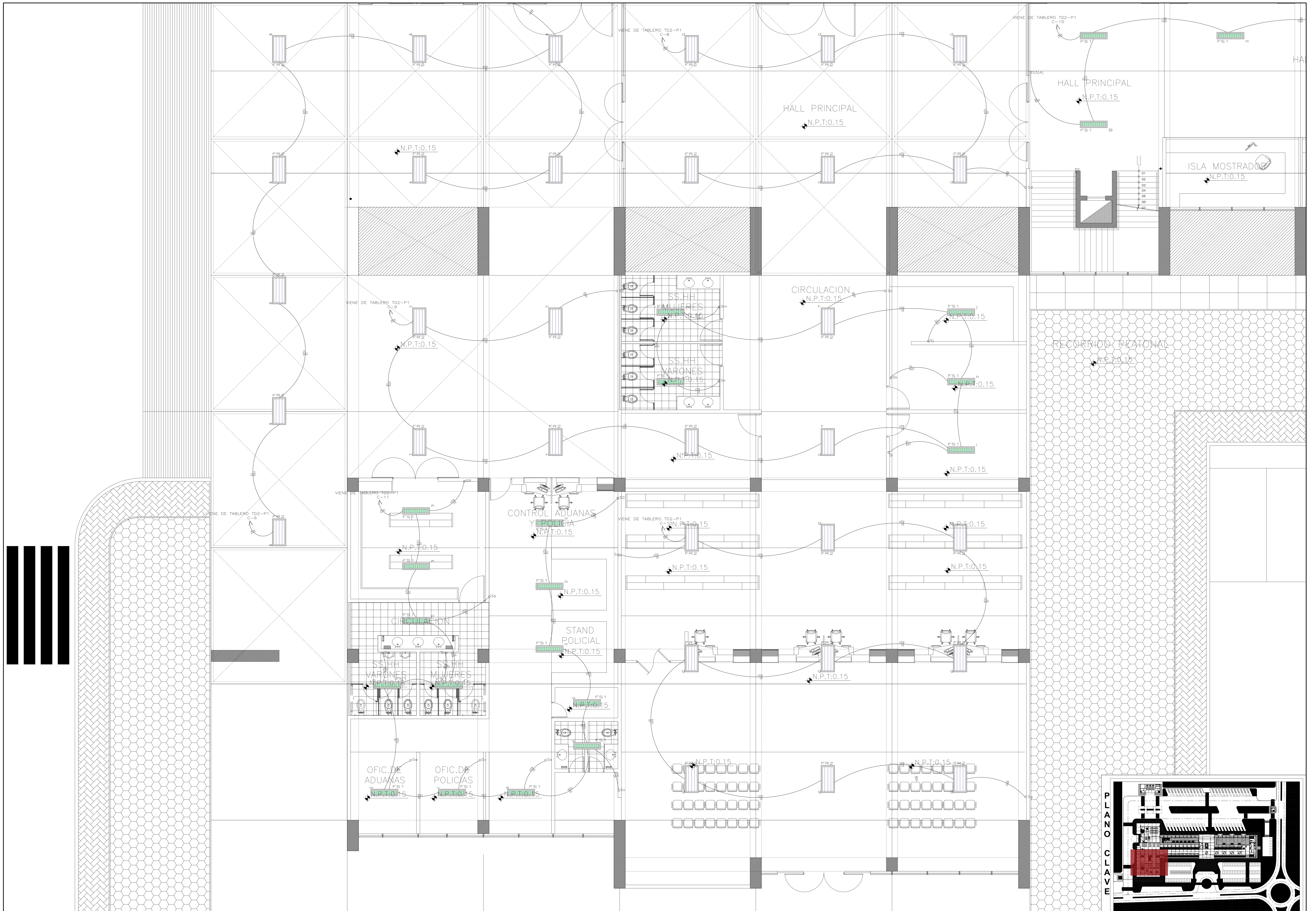
<b>UCV</b> <small>UNIVERSIDAD CAYMA VILLO</small>	<small>ESTUDIO INVESTIGACION</small> "CARACTERÍSTICAS ARQUITECTONICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN DE CASO URBANO VEHICULAR EN NOROCCIDENTE DE SAN MARTÍN"	<small>DESIGNA</small> BACH. ARIEL HARVEY GONZALEZ LUNA
	<small>PROYECTO ARQUITECTONICO</small> <b>TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL</b>	<small>PROYECTA</small> ANZO JORGE DEL AGUILA CHAVEZ
<small>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</small>	<small>DEPARTAMENTO</small> SAN MARTIN <small>PROVINCIA</small> SAN MARTIN <small>DEPARTO</small> TAMBOPATA	<small>ESCALA</small> 1:250 <small>FECHA</small> 02/03/2019
<small>PROYECTO</small> AMPLIACION, HOSPEDAJE Y ALMACEN DE PRODUCTOS SEGUNDO NIVEL		<b>DA-04</b>



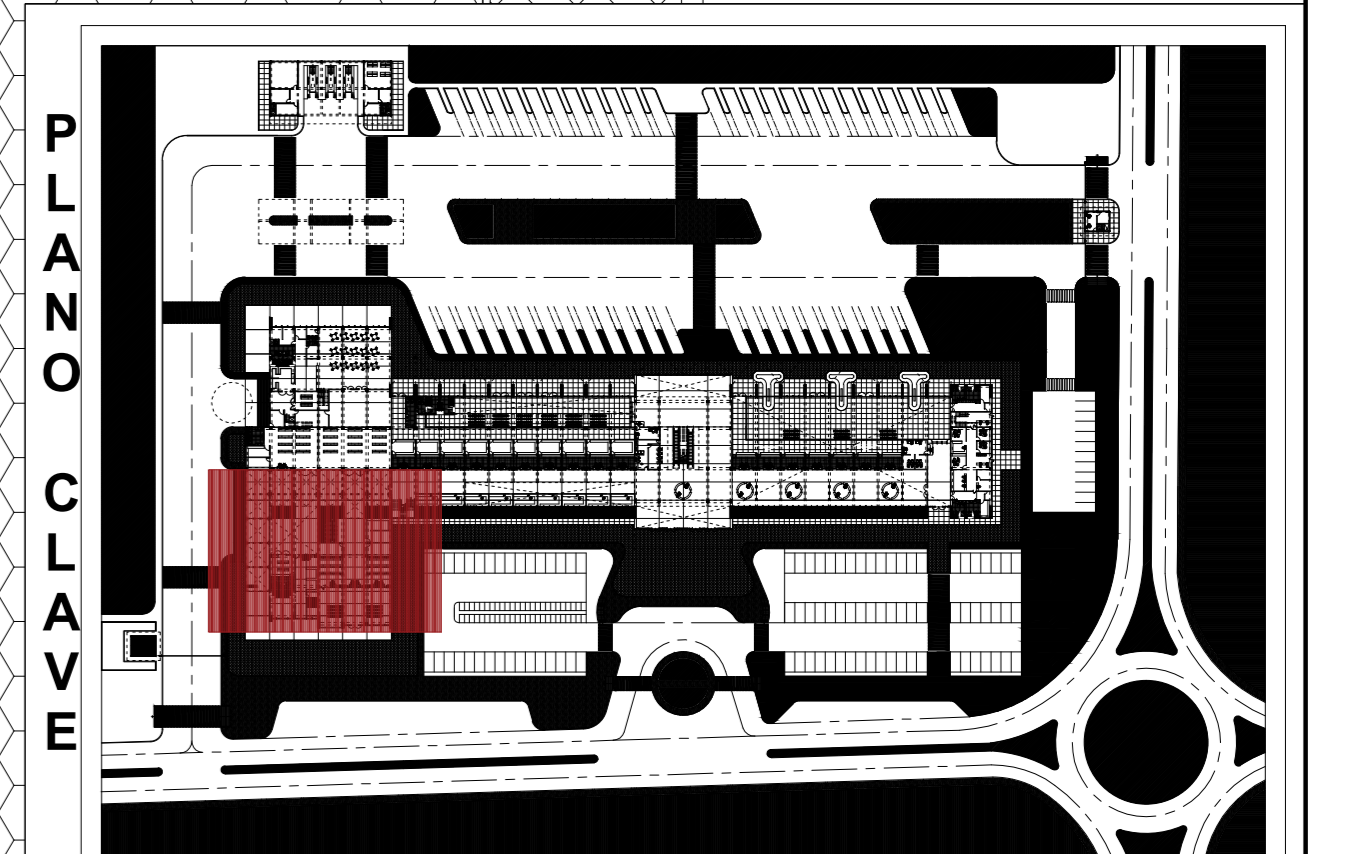


**AMPLIACION, ZONA COMPLEMENTARIA (ALMACEN GENERAL, RESTAURANT, SUM, ETC.)**  
 ESCALA : 1000/50



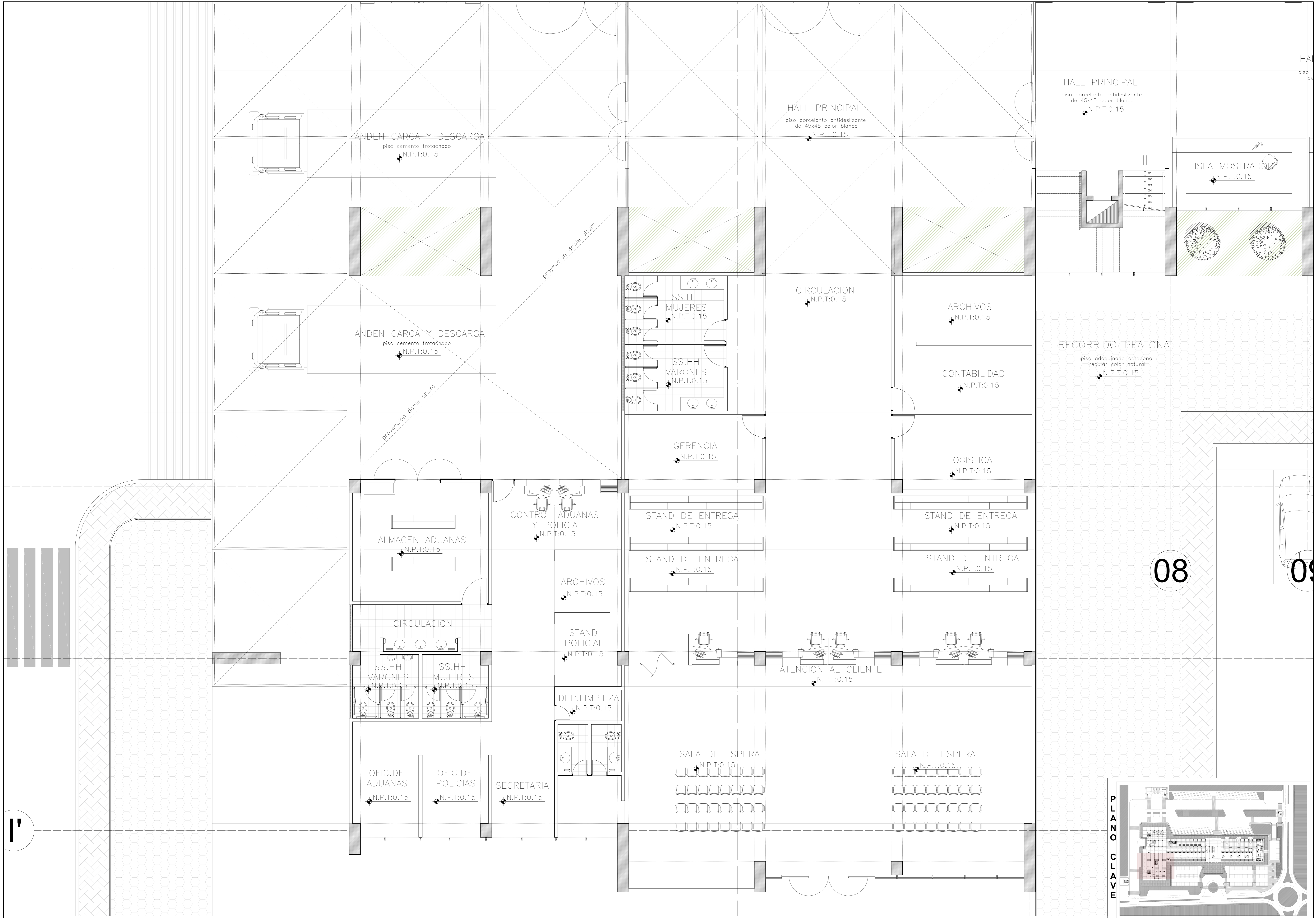


**AMPLIACION, ZONA DE ENCOMIENDAS**  
 ESCALA : 1000/50

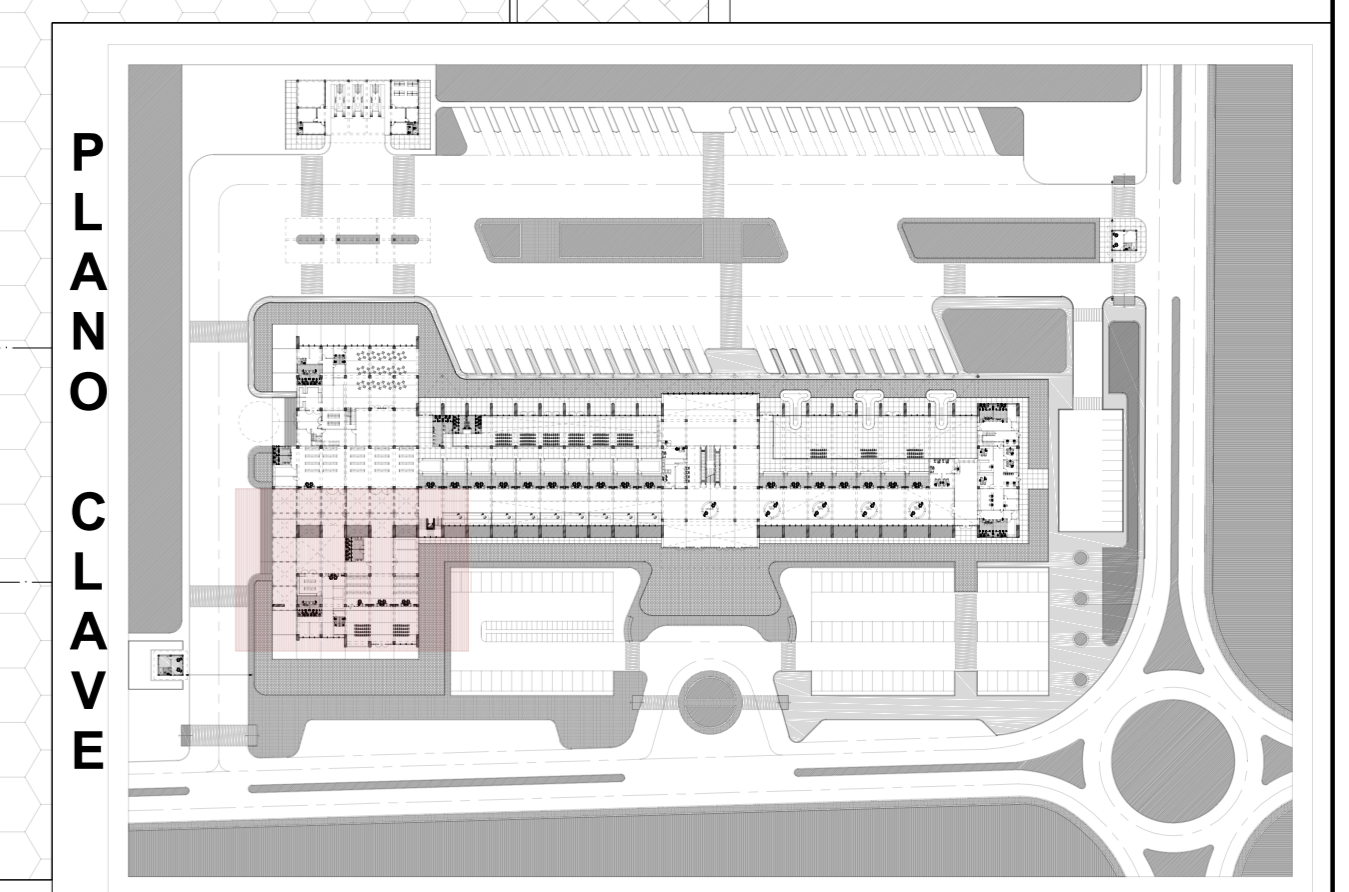


<b>UCV</b> Universidad Central del Valle del Cauca	ESTUDIO INVESTIGACION "CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN DE CASO URBANO VEHICULAR EN NOROCCIDENTE DE SAN MARTÍN"	DISEÑADA POR: BACH. ARIEL HARVEY GONZÁLEZ LUNA	
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	TÍTULO DEL PROYECTO: <b>TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL</b>	ESCALA: 1:250
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: SAN MARTÍN MUNICIPIO: TABIERTO	PLANO: AMPLIACION ZONA DE ENCOMIENDAS	FECHA: FEBRERO 2019

### **8.1.7 Planos de detalles arquitectónicos y/o constructivos específicos**



**AMPLIACION, ZONA DE ENCOMIENDAS**  
 ESCALA : 1000/50



<b>UCV</b> <small>UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA</small> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>	ESTUDIO INVESTIGACION "CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN DE CASOS URBANOS VEHICULARES EN NOROCCIDENTE DE SAN MARTÍN"	DISEÑO: BACH. ARIEL HARVEY GONZÁLEZ LUNA	
	TÍTULO PROYECTO ARQUITECTÓNICO: <b>TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL</b>	ESCALA: 1:250	FECHA: FEBRERO 2019
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: SAN MARTÍN PROVINCIA: SAN MARTÍN SERVIDIO: TRANSPORTE	PLANO: AMPLIACION ZONA DE ENCOMIENDAS	CÓDIGO DE LÍNEA: DA-01

## I. INFORMACION COMPLEMENTARIA

### 9.1 Memoria descriptiva

#### MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

##### NOMBRE DEL PROYECTO

**“CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL PARA CONTRIBUIR A LA SOLUCIÓN DEL CAOS URBANO VEHICULAR DE MORALES - PROVINCIA DE SAN MARTÍN”**

##### UBICACIÓN GEOGRAFICA

La localidad se encuentra ubicada en el distrito de Morales, Provincia de san Martín, región san Martín

DEPARTAMENTO : SAN MARTIN  
PROVINCIA : SAN MARTIN  
DISTRITO : MORALES

##### GENERALIDADES Y ANTECEDENTES.

El Distrito de Morales es una ciudad que se fue desarrollando con el transcurso de los años, desde entonces se ha desarrollado muchas actividades comerciales, recreacionales, diversión y balneario turístico, provocando que el movimiento vehicular de transporte a nivel local y nacional con mayor influencia.

##### 9.2 Presupuesto de obra:

El Presupuesto total del proyecto asciende a **DOCE MILLONES QUINIENTOS OCHENTISEIS MIL QUINIENTOS SIETE Y 55/100 NUEVOS SOLES (12,586,507.55)**, incluyendo Gastos Generales 10%, Utilidad 8% y I.G.V 18%, (Ver Presupuesto).

<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>8,608,984.53</b>
<b>GASTOS GENERALES (10% CD)</b>	<b>860,898.45</b>
<b>UTILIDAD (8% CD)</b>	
<b>688,718.76</b>	

=====

<b>SUB TOTAL</b>	<b>10,158,601.74</b>
<b>IGV 18%</b>	<b>1,828,548.31</b>
	=====
<b>COSTO DE OBRA</b>	<b>11,987,150.05</b>
<b>SUPERVISIÓN (5% CO)</b>	<b>599,357.50</b>
	=====
<b>PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA</b>	<b>12,586,507.55</b>

En el presupuesto se indican las partidas genéricas y específicas que intervienen en la obra.

✓ **JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

En cuanto a la descripción de la situación actual se ha realizado una actividad fundamental, una evaluación del sistema de transporte en el Distrito de Morales, se hace latente a una respuesta arquitectónica, a través de la planificación de un terminal terrestre, siendo necesario mejorar la infraestructura urbana y vial, la seguridad de sus habitantes y el mismo desarrollo económico de la población en general. A lo cual el Terminal Terrestre beneficiará a toda la población que reside en la Ciudad y así como también al gran número de turistas que visitan, tanto en época normal como en períodos vacacionales. Así mismo el terminal terrestre será un núcleo ordenador del tránsito urbano en el lugar donde se ubique de acuerdo a las normativas para dicha infraestructura, impulsando la dinámica económica mediante actividades propias y terciarias en el área de influencia donde se localice el proyecto y también revalorizará el entorno urbano de la zona, relanzando el valor del uso del suelo. Por lo que se justifica la proyección del mismo debido a su pertinencia al ser parte de una necesidad real y su trascendencia tanto socialmente al orientado a contribuir con infraestructura para el desarrollo económico y social de un sector generando puestos de trabajo, como en términos arquitectónicos y de recursos sociales logrando la sostenibilidad del proyecto.

**Antecedentes del problema del terminal terrestre que motiva el proyecto.**

Para el mejor conocimiento de los factores en los que radica la propuesta del presente proyecto, se refiere los siguientes puntos:

**a. Motivos que generaron la propuesta del proyecto.**

Existen problemas básicos que afecta a la población:

- Caos urbano vehicular
- La mala ubicación de los terminales terrestres actuales.

- Aumento del parque automotor
- Falta de infraestructura y los malos servicios que brinda el terminal terrestre actuales.
- Informalización de las empresas

✓ **OBJETIVO DEL PROYECTO**

- **General.** Determinar las características arquitectónicas del terminal terrestre interprovincial que si contribuye a la solución del caos urbano vehicular de Morales -Provincia de San Martín.

**Específicos.**

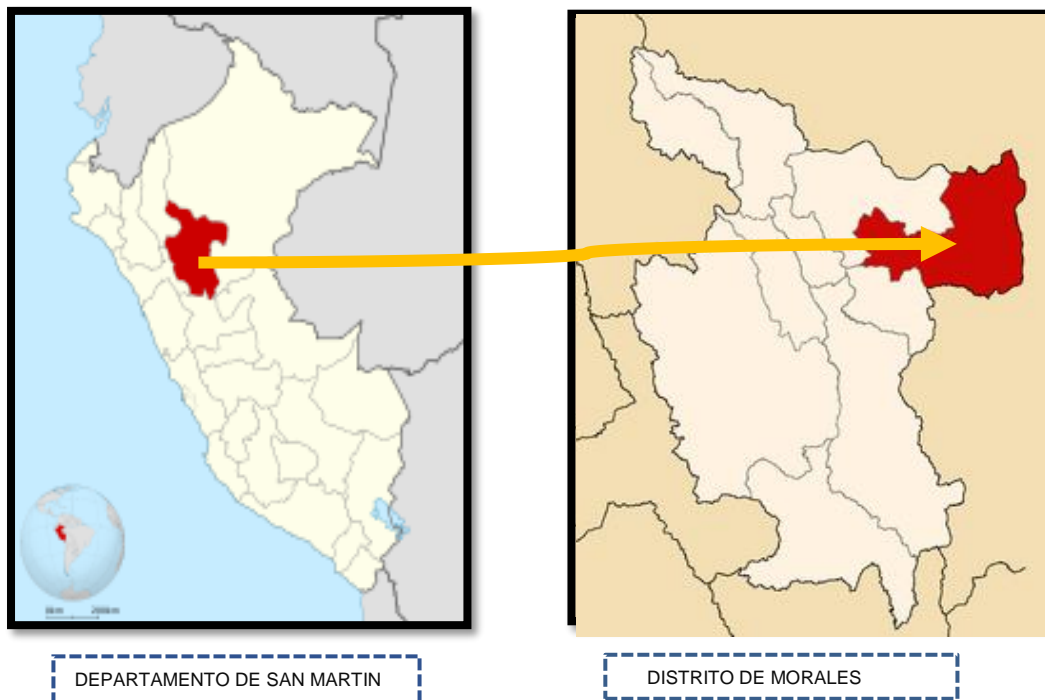
- La identificación de las características arquitectónicas del terminal terrestre interprovincial si contribuye en la solución del caos urbano vehicular en la zona urbana de Morales -Provincia de San Martín.
- Las estructuras físicas del terminal terrestre interprovincial si cumplen con los requerimientos adecuados de diseño.
- la elección del terreno si ayudo a contribuir la solución del caos urbano vehicular en Morales - Provincia de San Martín.
- La accesibilidad si contribuye a la solución del caos urbano vehicular en Morales-provincia de San Martín.

✓ **UBICACIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto “”. Se encuentra ubicado en:

DEPARTAMENTO : SAN MARTIN.  
 PROVINCIA : SAN MARTIN.

DISTRITO : MORALES



Morales se remota a más de tres siglos y medio, con la presencia de sus primeros moradores, los CUMBAZAS, nativos que al mando del ciudadano español don Lorenzo Morales Izuniga se posesionaron de ese lugar, formando el caserío a orillas del río Cumbaza, en el año de 1651. Al principio el lugar presentaba muchos inconvenientes para los habitantes, sobre todo para los colonizadores y personas venidas de otros lugares, como que el terreno era muy accidentado, las temidas inundaciones del río Cumbaza debido a las creencias de su caudal, la presencia de animales silvestres- no hostil de los nativos. Aun en tales condiciones el poblamiento de Morales fue creciendo poco a poco con el liderazgo de don Lorenzo y su familia.

Oficialmente, Morales fue fundado el 10 de octubre de 1656, por don Lorenzo Morales Izuniga, que como se sabe llegó por estas tierras acompañado al general Martín de la Riva y Herrera. Debido a su baja población ya que estaba conformado por un reducido número de familias se le considero como un “caserío”. Luego en el año de 1874 en mérito al aumento de su población y la extensión de su territorio, es elevado a categoría de “aldea” y el 31 de octubre de 1932 por ley N° 7828, del Congreso Constituyente, es elevada a la categoría de

“Distrito” siendo presidente de la república el general Luis M. Sánchez Cerro, título que hasta hoy conserva.

Hoy Morales, aspira a ser la ciudad lectora, pacífica, próspera, ecológica y saludable de la provincia y la región San Martín, que acoge con afecto y respeto a sus moradores y a toda persona que le visita., ya sea por sus paisajes, por sus campos de producción, en buena cuenta el distrito de Morales trata de ser el centro donde las familias encuentren espacios para fortalecer su convivencia, su desarrollo y bienestar social. Cabe mencionar que, en la actualidad, el distrito es considerado como balneario turístico de la provincia de San Martín, por su principal recurso, hídrico el río Cumbaza, la laguna Ondiviela y sus centros campestres. Municipalidad Distrital de Morales Octubre de 2016.

- **Departamento:** San Martín
- **Provincia:** San Martín
- **Superficie:** 43,91 km<sup>2</sup>
- **Población:** Aprox. 72658 hab.
- **Ubigeo:** 220910

El distrito de Morales es uno de los catorce distritos que conforman la provincia de San Martín en el departamento de San Martín, bajo la administración del Gobierno Regional de San Martín en el Perú. Su capital es la localidad de Morales ubicado a 283 msnm.

El distrito limita con:

- **Norte:** con el distrito de Cacatachi.
- **Sur:** con el distrito de Juan Guerra y la provincia de Lamas.
- **Este:** con el distrito de Tarapoto.
- **Oeste:** con el distrito de Cacatachi y la provincia de Lamas.
- **Suroeste:** con el distrito de Cuñumbuqui.

Entre sus principales atractivos del distrito de Morales están:



## **ATRATIVOS TURÍSTICOS:**

- **Balneario orillas del río Cumbaza:** su caudal permanente de aguas cristalinas es todo un espectáculo para el visitante. La zona goza de un excelente clima que ha determinado la instalación de importantes centros turísticos donde es posible degustar sabrosos platos típicos.
- **Laguna de Andiviela:** cuenta con una extensión de 2 hectáreas de espejo de agua. Entre el valle del río Mayo y el área de conservación regional cordillera Escalera a una altura de 432 m.s.n.m. Se pueden realizar diferentes actividades: pasear en bote y se puede realizar actividades de pesca y deportes acuático.
- **Alameda Boulevard Santa Rosa.**

## **Clima**

El clima aquí es tropical. Es una gran cantidad de lluvia en Morales, incluso en el mes más seco. El clima aquí se clasifica como Af por el sistema Köppen-Geiger. En Morales, la temperatura media anual es de 26.4 ° C. En un año, la precipitación media es 2326 mm.

### **a. Servicios**

En lo que respecta a los servicios básicos, el Distrito de Morales, cuenta con servicios de agua potable, sistema de alcantarillado, sistema de alumbrado eléctrico, y equipamientos que brindan servicio a la población.

En lo que respecta a sistema de comunicación existe servicios de telefonía fija y móvil.

## **✓ DESCRIPCION DEL PROYECTO**

El planteamiento de infraestructura del terminal terrestre según el análisis sustentado, presenta una topografía poco accidentada en las curvas de nivel. Lo cual el terreno no afecto en nada el diseño.

### **El Planteamiento De Infraestructura Del Proyecto [Escribir el título del documento]**

Comprende de un área de 43,064.98 m<sup>2</sup>, edificación a construirse de dos pisos con cobertura de calaminón, cuya cobertura será con caídas, sujetas a correas metálicas triangulares. La infraestructura en su interior estará conformada por espacios adecuados que cumplirán la

función de estacionamientos, entrada al stand de ventas, stands de boleterías, salas de embarque y desembarque, patio de embarque de buses, servicio de mantenimiento y hospedaje para choferes.

Todas las áreas para su diseño se tomaron los requerimientos mínimos exigidos para terminales terrestres que estipula el Reglamento Nacional de Edificaciones.

## 1.- DE LA UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD.

**Información Catastral:** El terreno seleccionado para llevar a cabo el proyecto se encuentra ubicado en el Distrito de Morales (Carretera a Oasis cdra.01). ubicada entre el eje vial del ovalo del soldado al Puente Atumpampa.

**Topografía del Terreno:** Presenta topografía relativamente plana y de forma regular.

## 2.- DEL ÁREA, COLINDANTES Y PERIMÉTRICOS

### MEDIDAS Y LINDEROS:

Área del terreno	:	43.064.98 m2.
Perímetro	:	832.32 ml.

- **Por el frente,** 211. 69 ml.
- **Por el lado derecho,** con 121.82ml.
- **Por el lado izquierdo,** con 175.05 ml.
- **Por el respaldo o fondo,** con 254.27 ml.

Se muestra las áreas resultantes del desarrollo total del proyecto:

**Tabla 9**

*Área de resultados*

<b>CUADRO DE ÁREAS TOTALES</b>	
<b>ÁREA OCUPADA EDIFICACIONES PROYECTADAS</b>	7167.81 m2
<b>ÁREA TOTAL OCUPADA</b>	15.229 m2
<b>ÁREA TOTAL DE TERRENO</b>	43,064.98 m2
<b>ÁREA LIBRE</b>	27,835.98 m2

**Fuente:** áreas según calculo de equipamiento

### **3.- DEL CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANOS Y EDIFICATORIOS.**

En la presente Proyecto, se ha contado con los parámetros urbanos y edificatorios para su diseño, cabe recalcar que antes de realizarse la el diseño de la edificación se tramitaron los certificados de parámetros urbanos y certificado de alineamiento.

#### **9.3. Especificaciones técnicas.**

##### **01 TERMINAL TERRESTRE**

##### **01.01 TRABAJOS PRELIMINARES.**

##### **01.01.01 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL.**

###### ***Descripción y Método de Construcción***

Toda la superficie del terreno en el que va a situarse la obra civil, será convenientemente limpiada de manera de presentar una superficie plana horizontal a la altura de la cota rasante que se indique en los planos, debiendo eliminarse del terreno todo lo referente a plantas, raíces, cenizas y toda materia orgánica existente.

###### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de limpieza de terreno manual, estando los trabajos realizados a satisfacción del Supervisor y/o Inspector del Proyecto.

###### ***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de limpieza de terreno manual, mediante las valorizaciones respectivas.

**01.01.02** TRAZO Y REPLANTEO.

***Descripción y Método de Construcción***

Comprende la ejecución de trazo de ejes, nivelación del terreno y colocado de las balizas para ejecutar las excavaciones, de acuerdo a lo indicado en los planos.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) del trazado, nivelado y replanteo general de la obra, estando los trabajos a satisfacción del Inspector y/o Supervisor del Proyecto.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de trazado, nivelado y replanteo general de la obra, mediante las valorizaciones respectivas.

**01.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

**01.02.01** CORTE SUPERFICIAL MANUAL E = 0.30m.

***Descripción y Método de Construcción***

- Los trabajos de excavación de material orgánico, serán efectuados para alcanzar las cotas de fundación indicadas en los planos estructurales y arquitectónicos. Sus dimensiones serán las necesarias para permitir la colocación en sus medidas exactas de las estructuras y cimentaciones correspondientes.
- Deberá eliminarse todo material suelto u orgánico, limpiar y obtener una superficie firme ya sea nivelada o escalonada según indiquen los planos.
- El Inspector y/o Supervisor deberá aprobar las alturas de corte de terreno, así como las características del suelo de fundación.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá en metros cúbicos (m3) de excavación de material orgánico y aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cúbicos (m3) de excavación de material orgánico, mediante las valorizaciones respectivas.

**01.02.02 EXCAVACIÓN PARA CIMIENTOS EN TERRENO NORMAL.**

***Descripción y Método de Construcción***

- Las excavaciones para la ejecución de zanjas para la cimentación de estas, serán efectuadas hasta alcanzar las cotas de fundación indicadas en los planos estructurales y arquitectónicos. Sus dimensiones serán las necesarias para permitir la colocación en sus medidas exactas de las estructuras y cimentaciones correspondientes.
- El fondo de la excavación deberá ser nivelado y apisonado antes del llenado de la cimentación correspondiente. Deberá eliminarse todo material suelto u orgánico, limpiar y obtener una superficie firme ya sea nivelada o escalonada según indiquen los planos.
- El Inspector y/o Supervisor deberá aprobar los niveles de cimentación antes de efectuarse el llenado de mortero de la cimentación, así como las características del suelo de fundación.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá en metros cúbicos (m3) de excavación de zanjas para cimientos y aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cúbicos (m3) de excavación de zanjas para cimientos, mediante las valorizaciones respectivas.

**01.02.03 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO.**

***Descripción y Método de Construcción***

Todos los espacios excavados y no ocupados por las estructuras definitivas serán rellenos hasta la superficie original del terreno excavado o la cota de piso terminado descontando el contra piso y/o afirmado especial que se puedan indicar para la obra. Como material de relleno se utilizara el proveniente de la misma obra que esté limpio, carezca de materias orgánicas y otras de descomposición.

***Método de Medición.***

El trabajo efectuado se medirá en metros cúbicos (m3) de relleno con material propio, contando con la aprobación del Inspector y/o Supervisor de acuerdo a lo especificado en los planos del Proyecto.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cúbicos (m3) de relleno con material propio, mediante las valorizaciones respectivas.

**01.02.04 RELLENO Y COMP. C/ COMPACTADORA 4HP CON MAT. DE PRÉSTAMO.**

***Descripción y Método de Construcción***

En esta partida se deberá colocar una cama de arena gruesa bien graduada. Compactada con material de préstamo. Libre de limo y arcilla la cual deberá ser de 2” de espesor; la misma que será enrazada uniformemente para una óptima colocación del piso terminado y los niveles deberán concordar con lo especificado en los planos.

***Método de Medición.***

El trabajo efectuado se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de cama de arena, contando con la aprobación del Inspector y/o Supervisor de acuerdo a lo especificado en los planos del Proyecto.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará al precio unitario del contrato, por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de cama de arena, mediante las valorizaciones respectivas y de acuerdo al avance real de la obra.

**01.02.05 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE D = 30m.**

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida comprende la eliminación de material excedente producto de las demoliciones y excavaciones, este material descartado, deberá ser transportado en carretilla a 30 metros fuera de los límites de la obra y en los lugares permitidos por las autoridades locales.

El Inspector y/o Supervisor no permitirá acumulación de material excedente por más de 72 hrs. luego de producido el trabajo que dio lugar a esta acumulación, salvo aquel material que será empleado como relleno.

Una vez concluido los trabajos se deberá dejar completamente limpio los ambientes y áreas circundantes del proyecto.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de eliminación de material excedente, contando con la aprobación del Inspector y/o Supervisor de acuerdo a lo especificado en los planos del Proyecto.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) mediante las valorizaciones respectivas.

**01.02.06 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO.**

***Descripción***

Comprende la eliminación del material excedente con equipo, después de haber efectuado las partidas de excavaciones.

***Método de construcción***

Una vez terminado los trabajos de excavaciones, deberá dejarse el terreno limpio de todos los materiales de desmonte acumulados y que impidan la ejecución de las partidas de concreto y resto de partidas. La eliminación de desmonte será periódica, no permitiéndose que el desmonte permanezca dentro de la obra más de un mes, salvo el material a emplearse en rellenos.

***Método de medición***

El trabajo se medirá en metro cúbico (m<sup>3</sup>) de material excedente.

***Bases de pago***

Su forma de pago se efectuará por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de material excedente, considerando el pago por la mano de obra, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.

**01.03 OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**

**01.03.01 SOLADO PARA CIMENTACIONES, E = 4".**



### ***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida comprende el mortero para el solado de los cimientos en la dosificación C: A una mezcla de 1:10, con un espesor de 4", el método constructivo a emplear será verificado y aprobado por el Inspector y/o Supervisor. Estarán ubicadas como base de la estructura de la zapata, con un espesor de 0.10 m.

### ***Método de Medición.***

El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de colocación del solado, contando con la aprobación del Inspector y/o Supervisor de acuerdo a lo especificado en los planos del Proyecto.

### ***Forma de Pago***

El pago se efectuara por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) mediante las valorizaciones respectivas.

**01.03.02** CONCRETO  $f'c=140$  KG/CM<sup>2</sup>+30% PG. CIMIENTOS CORRIDOS.

### ***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende la colocación de mortero para el cimiento corrido con cemento, de acuerdo a la resistencia solicitada de un  $f'c=140$  kg/cm<sup>2</sup> + 30% PG, trabajo a realizar en las dimensiones establecidas en los planos.
- La arena para el mortero a emplear es la que recibe la denominación de arena (1 a 3 mm.) correspondientes a los agregados finos empleados para la elaboración del mortero.
- El agua para preparar el mortero será potable.

- El cemento cumplirá las normas ITINTEC para cemento PORTLAND del Perú y/o la norma ASTM-C-150 tipo I.

#### ***Preparado de Terreno***

Se humedecerá, apisonará y nivelarán las zanjas, o excavación para el cimiento corrido. Se armará los encofrados, si estos son necesarios a emplearse; por lo general, no deberá usarse encofrado. En este caso, se cuidará la verticalidad de las paredes de las zanjas, se humedecerá el fondo de la zanja antes de verter el mortero.

#### ***Método de Medición.***

El trabajo efectuado se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de mortero en cimientos contando con la aprobación del Inspector y/o Supervisor de acuerdo a lo especificado en los planos del Proyecto.

#### ***Forma de Pago***

Se efectuará la valorización por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de mortero en cimientos, de acuerdo al avance de la obra.

### **01.03.03 CONCRETO $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ PARA SOBRECIMIENTOS.**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida comprende el concreto para los sobrecimientos de acuerdo a la resistencia solicitada de un  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ .

La arena para el concreto a emplear es la que cumpla con la Norma ITINTEC. 400.037 correspondientes a los agregados finos empleados para la elaboración del concreto.

El agua para preparar el concreto será potable.

El cemento cumplirá las normas ITINTEC. 334.01 para cemento PORTLAND

***Método de Medición***

El pago se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto  $f'c=140$  kg/cm<sup>2</sup>, debidamente aprobados por el Inspector y/o Supervisor de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto  $f'c=140$  kg/cm<sup>2</sup>, mediante las valorizaciones respectivas.

**01.03.04 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA SOBRECIMIENTO.**

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el encofrado y desencofrado de sobrecimientos de concreto, el encofrado será de manera tal, que permita obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme libre de salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo.
- Los encofrados deberán ser adecuadamente fuertes, rígidos y durables para soportar todos los esfuerzos que se le imponga, y para permitir todas las operaciones incidentales al vaciado y compactación del mortero sin sufrir ninguna deformación, deflexión o daños que podrán afectar la calidad del trabajo del mortero.
- Los procesos de desencofrado deberán ser establecidos por el Inspector y/o Supervisor, en función al proceso constructivo propuesto por el Residente de Obra.
- Se someterá a verificación y aprobación del tipo de madera a emplear, debiendo el Inspector y/o Supervisor aceptar o rechazar el uso de madera deformada, rota, resquebrajada, que presente imperfecciones e

irregularidades, que atentan contra las medidas y alineamientos establecidos en los planos.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de encofrado y desencofrado, con la aprobación del Inspector y/o Supervisor de acuerdo a lo especificado en los planos del Proyecto.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) mediante las valorizaciones respectivas.

**01.03.05** CONCRETO  $f'c=140$  kg/cm<sup>2</sup> PARA CUNETAS.

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida comprende el concreto para las cunetas de acuerdo a la resistencia solicitada de un  $f'c = 140$  kg/cm<sup>2</sup>.

La arena para el concreto a emplear es la que cumpla con la Norma ITINTEC. 400.037 correspondientes a los agregados finos empleados para la elaboración del concreto.

El agua para preparar el concreto será potable.

El cemento cumplirá las normas ITINTEC. 334.01 para cemento

PORTLAND

***Método de Medición***

El pago se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto  $f'c=140$  kg/cm<sup>2</sup>, debidamente aprobados por el Inspector y/o Supervisor de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

El pago se efectuara por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto  $f'c=140$  kg/cm<sup>2</sup>, mediante las valorizaciones respectivas.

**01.03.06 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA CUNETAS.**

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el encofrado y desencofrado de cunetas, el encofrado será de manera tal, que permita obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme libre de salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo.
- Los encofrados deberán ser adecuadamente fuertes, rígidos y durables para soportar todos los esfuerzos que se le imponga, y para permitir todas las operaciones incidentales al vaciado y compactación del mortero sin sufrir ninguna deformación, deflexión o daños que podrán afectar la calidad del trabajo del mortero.
- Los procesos de desencofrado deberán ser establecidos por el Inspector y/o Supervisor, en función al proceso constructivo propuesto por el Residente de Obra.
- Se someterá a verificación y aprobación del tipo de madera a emplear, debiendo el Inspector y/o Supervisor aceptar o rechazar el uso de madera deformada, rota, resquebrajada, que presente imperfecciones e irregularidades, que atentan contra las medidas y alineamientos establecidos en los planos.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de encofrado y desencofrado, con la aprobación del Inspector y/o Supervisor de acuerdo a lo especificado en los planos del Proyecto.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) mediante las valorizaciones respectivas.

**01.04 OBRAS DE CONCRETO ARMADO.**

**01.04.01 ZAPATAS.**

**01.04.01.01 CONCRETO F'C=210 KG/CM<sup>2</sup> PARA ZAPATAS.**

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el concreto para las zapatas de acuerdo a la resistencia solicitada de un  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ .
- La arena para el concreto a emplear es la que cumpla con la Norma ITINTEC. 400.037 correspondientes a los agregados finos empleados para la elaboración del motero.
- El agua para preparar el concreto será potable.
- El cemento cumplirá las normas ITINTEC. 334.01 para cemento PORTLAND.

***Método de Medición***

El pago se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$  en zapatas aprobados por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$  en zapatas, mediante las valorizaciones.

**01.04.01.02** ACERO F'Y= 4200KG/CM2 PARA ZAPATAS.

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida comprende la colocación de la armadura dentro de las zapatas en la que se colocará una parrilla de acero con una resistencia  $f' = 4200$  kg/cm<sup>2</sup>, de diámetro de 1/2", en forma de parrilla, de acuerdo a lo indicado en los planos.

***Método de Medición***

El trabajo ejecutado se medirá en kilogramos (Kg) de fierro corrugado de 1/2" colocado en zapatas inspeccionadas y aprobados por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por kilogramos (Kg) de fierro corrugado de 1/2" colocado en zapatas, mediante las valorizaciones.

**01.04.02** VIGAS DE CIMENTACIÓN

**01.04.02.01** CONCRETO EN VIGAS DE CIMENTACIÓN F'C= 210KG/CM2.

***Descripción y Método de Construcción***

- El concreto a emplearse para las vigas de cimentación tendrá una resistencia a la compresión de  $f'c = 210$  kg/cm<sup>2</sup>.
- La arena para el concreto a emplear es la que cumpla con la Norma ITINTEC. 400.037 correspondientes a los agregados finos empleados para la elaboración del motero.
- El agua para preparar el concreto será potable.
- El cemento cumplirá las normas ITINTEC. 334.01 para cemento

PORTLAND.

***Método de Medición***

El trabajo ejecutado se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de concreto en vigas de cimentación aprobados por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de concreto en vigas de cimentación, mediante las valorizaciones respectivas.

**01.04.02.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN.**

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el encofrado y desencofrado de vigas de cimentación, los encofrados serán de manera tal, que permitan obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme libre de salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo.
- Los encofrados deberán ser adecuadamente fuertes, rígidos y durables para soportar todos los esfuerzos que se le imponga, y para permitir todas las operaciones incidentales al vaciado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación, deflexión o daños que podrán afectar la calidad del trabajo del concreto.
- Los procesos de desencofrado deberán ser establecidos por el Ingeniero Inspector, en función al proceso constructivo propuesto por el Residente de Obra.
- Los encofrados deberán ser debidamente alineados y nivelados de tal manera que formen los elementos con las dimensiones indicadas en los planos.

***Método de Medición***



El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrada y desencofrada en vigas de cimentación aprobada por el inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrada y desencofrado en vigas de cimentación, mediante las valorizaciones respectivas.

**01.04.02.03 ACERO F'Y= 4200KG/CM2 PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN.**

***Descripción y Método de Construcción***

- Se empleará una armadura de acero f'y 4200 kg/cm<sup>2</sup>, de diámetros de 1/2" para las vigas de cimentación como acero principal.
- Las dimensiones y el espaciamiento correspondiente, están indicadas en los planos respectivos.
- Acero con resistencia a la fluencia de 4200 kg/cm<sup>2</sup> de acuerdo a lo indicado en los planos estructurales, similar al producido por SIDER PERÚ.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá en kilogramos (Kg) de colocación de acero de 1/2" en vigas de cimentación aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por kilogramos (Kg) mediante las valorizaciones respectivas.

**01.04.03 COLUMNAS**

**01.04.03.01** CONCRETO EN COLUMNAS F'C=210 KG/CM2.

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el concreto para las columnas de acuerdo a la resistencia solicitada de un  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ , que será fabricado empleando cemento Pórtland, agregado fino, agregado grueso y agua limpia, que serán colocados según indicaciones en planos y por el Inspector y/o Supervisor.
- Se diseñará las mezclas de concreto por pesos, ciñéndose a los requisitos de resistencia para las clases de concretos especificados en los planos del proyecto.
- El diseño será de tal naturaleza que permita producir concreto de óptima densidad, plástico, trabajable y que pueda ser colocado sin producir vacíos en el concreto y que éste pueda fraguar con la mínima cantidad de contracción y rajaduras.

***Método de Medición***

El pago se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto en columnas, debidamente aprobados por el Inspector y/o Supervisor, de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

El pago se efectuara por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto en columnas, mediante las valorizaciones respectivas.

**01.04.03.02** ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA COLUMNAS.

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el encofrado y desencofrado de las columnas de manera tal, que permitan obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme libre de salientes u otras irregularidades y defectos que se

consideren impropios para este tipo de trabajo.

- Los encofrados deberán ser adecuadamente fuertes, rígidos y durables para soportar todos los esfuerzos que se le imponga, y para permitir todas las operaciones incidentales al vaciado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación, deflexión o daños que podrán afectar la calidad de trabajo del concreto.
- Los procesos de desencofrado deberán ser establecidos por el Inspector y/o Supervisor, en función al proceso constructivo propuesto por el Residente de Obra.
- Se someterá a verificación y aprobación del tipo de madera a emplearse, debiendo el Inspector y/o Supervisor aceptar o rechazar el uso de madera deformada, rota, resquebrajada, que presente imperfecciones e irregularidades, que atentan contra las medidas y alineamientos establecidos en los planos.
- Los encofrados deberán ser debidamente alineados y nivelados de tal manera que formen los elementos con las dimensiones indicadas en los planos.

#### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrada y desencofrado en columnas aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### ***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrada y desencofrado en columnas, mediante las valorizaciones respectivas.

### **01.04.03.03 ACERO F'Y= 4200KG/CM2 PARA COLUMNAS.**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende la colocación de la armadura de 1/2” dentro de las columnas, ciñéndose estrictamente a las dimensiones de los planos en cuanto a diámetro de acero.

- Acero con resistencia a la fluencia de 4200 kg/cm<sup>2</sup> de acuerdo a los planos estructurales, similar al producto producido por SIDER PERÚ.

#### ***Método de Medición***

El trabajo ejecutado se medirá en kilogramos (Kg) de fierro corrugado de 1/2" colocado en columnas aprobados por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### ***Forma de Pago***

El pago se efectuará por kilogramos (Kg) mediante las valorizaciones respectivas.

### **01.04.04 VIGAS**

#### **01.04.04.01 CONCRETO F'C=210 KG/CM2. PARA VIGAS.**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el concreto para las vigas de acuerdo a la resistencia solicitada de un  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ , que será fabricado empleando cemento Pórtland, agregado fino, agregado grueso y agua limpia, que serán colocados según indicaciones en planos y por el Inspector y/o Supervisor.
- Se diseñará las mezclas de concreto por pesos, ciñéndose a los requisitos de resistencia para las clases de concretos especificados en los planos del proyecto.
- El diseño será de tal naturaleza que permita producir concreto de óptima densidad, plástico, trabajable y que pueda ser colocado sin producir vacíos en el concreto y que éste pueda fraguar con la mínima cantidad de contracción y rajaduras.

#### ***Método de Medición***

El trabajo se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto en vigas, debidamente aprobados por el Inspector y/o Supervisor de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto en vigas, mediante las valorizaciones respectivas.

**01.04.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGAS.**

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el encofrado y desencofrado de las vigas, los encofrados serán de manera tal, que permitan obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme libre de salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo.
- Los encofrados deberán ser adecuadamente fuertes, rígidos y durables para soportar todos los esfuerzos que se le imponga, y para permitir todas las operaciones incidentales al vaciado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación, deflexión o daños que podrán afectar la calidad de trabajo del concreto.
- Los procesos de desencofrado deberán ser establecidos por el Inspector y/o Supervisor, en función al proceso constructivo propuesto por el Residente de Obra.
- Los encofrados deberán ser debidamente alineados y nivelados de tal manera que formen los elementos con las dimensiones indicadas en los planos.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrada y desencofrado en vigas dinteles aprobados por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a los planos.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrada y desencofrado en vigas dinteles aprobados, mediante las valorizaciones respectivas.

**01.04.04.03 ACERO F'Y= 4200KG/CM2 PARA VIGAS.**

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el encofrado y desencofrado de las vigas dinteles, los encofrados serán de manera tal, que permitan obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme libre de salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo.
- Los encofrados deberán ser adecuadamente fuertes, rígidos y durables para soportar todos los esfuerzos que se le imponga, y para permitir todas las operaciones incidentales al vaciado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación, deflexión o daños que podrán afectar la calidad de trabajo del concreto.
- Los procesos de desencofrado deberán ser establecidos por el Inspector y/o Supervisor, en función al proceso constructivo propuesto por el Residente de Obra.
- Los encofrados deberán ser debidamente alineados y nivelados de tal manera que formen los elementos con las dimensiones indicadas en los planos.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrada y desencofrado en vigas dinteles aprobados por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a los planos.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrada y desencofrado en vigas dinteles aprobados, mediante las valorizaciones respectivas.

**01.04.05 LOSA ALIGERADA**

**01.04.05.01 CONCRETO EN LOSA ALIGERADA F'C = 210 KG/CM<sup>2</sup>.**

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el concreto para la losa aligerada de acuerdo a la resistencia solicitada de un  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ , que será fabricado empleando cemento Pórtland, agregado fino, agregado grueso y agua limpia, que serán colocados según indicaciones en planos y por el Inspector y/o Supervisor.
- Se diseñará las mezclas de concreto por pesos, ciñéndose a los requisitos de resistencia para las clases de concretos especificados en los planos del proyecto.
- El diseño será de tal naturaleza que permita producir concreto de óptima densidad, plástico, trabajable y que pueda ser colocado sin producir vacíos en el concreto y que éste pueda fraguar con la mínima cantidad de contracción y rajaduras.

***Método de Medición***

El pago se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto en losa aligerada, debidamente aprobados por el Inspector y/o Supervisor, de acuerdo a lo especificado en los planos.

### ***Forma de Pago***

El pago se efectuara por metros cúbicos (m3) de colocación de concreto en losa aligerada, mediante las valorizaciones respectivas.

## **01.04.05.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN LOSA ALIGERADA.**

### ***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el encofrado y desencofrado de losa aligerada, los encofrados serán de manera tal, que permitan obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme libre de salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo.
- Los encofrados deberán ser adecuadamente fuertes, rígidos y durables para soportar todos los esfuerzos que se le imponga, y para permitir todas las operaciones incidentales al vaciado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación, deflexión o daños que podrán afectar la calidad del concreto.
- Los procesos de desencofrado deberán ser establecidos por el Inspector y/o Supervisor, en función al proceso constructivo propuesto por el Residente de Obra.
- Los encofrados deberán ser debidamente alineados y nivelados de tal manera que formen los elementos con las dimensiones indicadas en los planos.

### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m2) de superficie encofrado y desencofrado en losa aligerada, aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a los planos.

### ***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cuadrados (m2) de superficie encofrado y desencofrado en losa aligerada, mediante las valorizaciones respectivas.



**01.04.05.03** ACERO FY= 4,200KG/CM2 EN LOSAS ALIGERADAS.

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende la colocación de fierro corrugado de 1/2" dentro del encofrado de losa aligerada que serán colocadas ciñéndose estrictamente a las dimensiones de los planos en cuanto a diámetro de acero.
- Acero con resistencia a la fluencia de 4200 Kg/cm<sup>2</sup> de acuerdo a los planos estructurales, similar al producto producido por SIDER PERU.
- El suministro, doblado y colocación de todo el acero de refuerzo se someterá a la aprobación del Ing Inspector y/o Supervisor

***Método de Medición***

El trabajo ejecutado se medirá en kilogramos (Kg) de colocación de fierro corrugado de 1/2" en losa aligerada, aprobados por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por kilogramos (Kg) de colocación de fierro corrugado de 1/2" en losa aligerada, mediante las valorizaciones respectivas.

**01.04.05.04** LADRILLO HUECO DE ARCILLA 15X30X30 cm PARA LOSA ALIGERADA.

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende la colocación de ladrillos hueco de arcilla de 0.30x0.15x0.15 cm, para techo aligerado; debiendo presentar previamente muestras para la aprobación del Inspector y /o Supervisor.
- Se realizará ensayo para determinar la resistencia a compresión de la unidad (f' b) y en conjunto (f' m) del ladrillo aprobado por el Inspector y /o

Supervisor.

- La calidad de los de ladrillo debe verificarse siguiendo las pautas de muestreo y ensayo de las Normas vigentes.
- El tipo de ladrillo a ser usado debe ser aprobado por el Inspector antes de su colocación en obra.
- Los ladrillos se empaparán o sumergirán en agua, antes y después del colocado y vaceo de la losa aligerada, con el objeto de que queden bien embebidos y no absorba el agua del mortero.

***Método de Medición***

El trabajo ejecutado de medirá por unidad (Und) de colocado los ladrillo de techo, debidamente aprobado por el Inspector y /o Supervisor de la obra, de acuerdo a los planos.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por unidad (Und) de colocado de ladrillo para techo aligerado, mediante las respectivas valorizaciones y avance real en obra.

**01.04.06 ESCALERAS**

**01.04.06.01 CONCRETO EN ESCALERA F'C = 210 KG/CM2.**

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el concreto para la escalera, de acuerdo a la resistencia solicitada de un  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ , que será fabricado empleando cemento Portland, agregado fino, agregado grueso y agua limpia, que serán colocados según indicaciones en planos y por el Inspector y/o Supervisor.
- Se diseñará las mezclas de concreto por pesos, ciñéndose a los requisitos de resistencia para las clases de concretos especificados en los planos del proyecto.
- El diseño será de tal naturaleza que permita producir concreto de óptima

densidad, plástico, trabajable y que pueda ser colocado sin producir vacíos en el concreto y que éste pueda fraguar con la mínima cantidad de contracción y rajaduras.

***Método de Medición***

El pago se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto de la escalera, debidamente aprobados por el Inspector y/o Supervisor, de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto de la escalera, mediante las valorizaciones respectivas.

**01.04.06.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN ESCALERA.**

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el encofrado y desencofrado de la escalera, los encofrados serán de manera tal, que permitan obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme libre de salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo.
- Los encofrados deberán ser adecuadamente fuertes, rígidos y durables para soportar todos los esfuerzos que se le imponga, y para permitir todas las operaciones incidentales al vaciado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación, deflexión o daños que podrán afectar la calidad del concreto.
- Los procesos de desencofrado deberán ser establecidos por el Inspector y/o Supervisor, en función al proceso constructivo propuesto por el Residente de Obra.
- Los encofrados deberán ser debidamente alineados y nivelados de tal manera que formen los elementos con las dimensiones indicadas en los planos.

### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrado y desencofrado de la escalera, aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a los planos.

### ***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrado y desencofrado de la escalera, mediante las valorizaciones respectivas.

## **01.04.06.03 ACERO FY= 4,200KG/CM2 EN ESCALERA.**

### ***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende la colocación de fierro corrugado de dentro del encofrado de la base del motor ciñéndose estrictamente a las dimensiones de los planos en cuanto a diámetro de acero.
- Acero con resistencia a la fluencia de 4200 Kg. /cm<sup>2</sup> de acuerdo a los planos estructurales, similar al producto producido por SIDER PERÚ.
- El suministro, doblado y colocación de todo el acero de refuerzo se someterá a la aprobación del Ing. Inspector.

### ***Método de Medición***

El trabajo ejecutado se medirá en kilogramos (Kg.) de colocación de fierro corrugado en la base del motor de luz, aprobados por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

### ***Forma de Pago***

El pago se efectuará por kilogramos (Kg.) mediante las valorizaciones respectivas.

**01.04.07 RAMPA**

**01.04.07.01 CONCRETO EN RAMPA F'C = 210 KG/CM2.**

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el concreto para la rampa de acuerdo a la resistencia solicitada de un  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ , que será fabricado empleando cemento Pórtland, agregado fino, agregado grueso y agua limpia, que serán colocados según indicaciones en planos y por el Inspector y/o Supervisor.
- Se diseñará las mezclas de concreto por pesos, ciñéndose a los requisitos de resistencia para las clases de concretos especificados en los planos del proyecto.
- El diseño será de tal naturaleza que permita producir concreto de óptima densidad, plástico, trabajable y que pueda ser colocado sin producir vacíos en el concreto y que éste pueda fraguar con la mínima cantidad de contracción y rajaduras.

***Método de Medición***

El pago se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto, debidamente aprobados por el Inspector y/o Supervisor, de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto, mediante las valorizaciones respectivas.

**01.04.07.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN RAMPA.**

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el encofrado y desencofrado de la rampa, los

encofrados serán de manera tal, que permitan obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme libre de salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo.

- Los encofrados deberán ser adecuadamente fuertes, rígidos y durables para soportar todos los esfuerzos que se le imponga, y para permitir todas las operaciones incidentales al vaciado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación, deflexión o daños que podrán afectar la calidad del trabajo del concreto.
- Los procesos de desencofrado deberán ser establecidos por el Inspector y/o Supervisor, en función al proceso constructivo propuesto por el Residente de Obra.
- Los encofrados deberán ser debidamente alineados y nivelados de tal manera que formen los elementos con las dimensiones indicadas en los planos.

#### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrado y desencofrado, aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### ***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrado y desencofrado, mediante las valorizaciones respectivas.

### **01.05 FALSO PISO**

#### **01.05.01 CONCRETO EN FALSO PISO F'C=140 KG/CM<sup>2</sup> E=4".**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el concreto para el falso piso de acuerdo a la resistencia solicitada de un  $f'c = 140 \text{ kg/cm}^2$  con un espesor de 4", que será

fabricado empleando cemento Portland, agregado fino, agregado grueso y agua limpia, que serán colocados según indicaciones en planos y por el Inspector y/o Supervisor.

- Se diseñará las mezclas de concreto por pesos, ciñéndose a los requisitos de resistencia para las clases de concretos especificados en los planos del proyecto.
- El diseño será de tal naturaleza que permita producir concreto de óptima densidad, plástico, trabajable y que pueda ser colocado sin producir vacíos en el concreto y que éste pueda fraguar con la mínima cantidad de contracción y rajaduras.

#### ***Método de Medición***

El pago se medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto, debidamente aprobados por el Inspector y/o Supervisor, de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### ***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de colocación de concreto, mediante las valorizaciones respectivas.

### **01.05.02 ENCOFRADO DE VEREDAS Y FALSO PISO.**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el encofrado y desencofrado de las veredas y falso piso, los encofrados serán de manera tal, que permitan obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme libre de salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo.
- Los encofrados deberán ser adecuadamente fuertes, rígidos y durables para soportar todos los esfuerzos que se le imponga, y para permitir todas las operaciones incidentales al vaciado y compactación del concreto sin sufrir

ninguna deformación, deflexión o daños que podrán afectar la calidad del trabajo del concreto.

- Los procesos de desencofrado deberán ser establecidos por el Inspector y/o Supervisor, en función al proceso constructivo propuesto por el Residente de Obra.
- Los encofrados deberán ser debidamente alineados y nivelados de tal manera que formen los elementos con las dimensiones indicadas en los planos.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrado y desencofrado, aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrado y desencofrado, mediante las valorizaciones respectivas.

**01.06 ESTRUCTURA METÁLICA.**

**01.06.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TECHO INC. ESTRUCTURAS DE SOPORTE.**

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el suministro e instalación de techo, incluyendo las estructuras de soporte.

***Método de Medición***



El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie, aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie, mediante las valorizaciones respectivas.

**02 ARQUITECTURA**

**02.01 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERÍA.**

**02.01.01 TABIQUERÍA DE DRYWALL.**

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida comprende el sistema de construcción en drywall es un moderno sistema constructivo. La base del sistema es una estructura de perfiles, rieles y parantes de acero galvanizado, revestido en los interiores con placas o paneles incombustibles de yeso o fibrocemento por ambas caras. Con estos elementos se construyen componentes con los que se forman muros portantes, interiores y exteriores, entrepisos, techumbres, muros de fachada, muros divisorios, y prácticamente cualquier otra forma arquitectónica. En el exterior puede utilizarse la más amplia gama de materiales de construcción tradicionales como mezclas, tabiques y elementos prefabricados.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie, aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cuadrados (m2) de superficie, mediante las valorizaciones respectivas.

## **02.02 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS.**

### **02.02.01 TARRAJEO DE SUPERFICIE DE COLUMNAS.**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida a ejecutarse comprende el tarrajeo frotachado en columnas con carácter definitivo han de presentar las superficies tratadas, debiendo quedar listos para recibir la pintura. En ningún caso el espesor de los revoques será mayor de 1.5 cm.

#### ***Método de Medición***

El trabajo ejecutado de medirá en metros cuadrados (m2) de tarrajeo en columnas debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

#### ***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m2) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

### **02.02.02 TARRAJEO DE SUPERFICIE DE VIGAS.**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida a ejecutarse comprende el frotachado el tarrajeo con carácter definitivo, han de presentar las superficies tratadas, debiendo quedar listas para recibir la pintura.
- En ningún caso el espesor de los revoques será mayor de 1.5 cm.

- La mezcla de tarrajeo será proporción C:A, 1:5, luego de terminado el revoque del espacio entre cintas, se picarán éstas, rellinando el espacio que ocupaban, con mezcla un poco más fuerte que la usada en el tarrajeo.
- El trabajo de acabado final será realizado con regla de Aluminio, debiendo ser sometido a las áreas trabajadas a la aprobación del Inspector y /o Supervisor; el mismo que deberá verificar y dejar por escrito su aceptación o rechazo en el Cuaderno de Obra; En resumen, se debe lograr una superficie pareja y completamente plana de la superficie.

***Método de Medición***

El trabajo ejecutado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de tarrajeo frotachado de las vigas debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**02.02.03 TARRAJEO EN ESCALERA.**

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida a ejecutarse comprende el tarrajeo frotachado en las escaleras con carácter definitivo han de presentar las superficies tratadas, debiendo quedar listos para recibir la pintura. En ningún caso el espesor de los revoques será mayor de 1.5 cm.

***Método de Medición***

El trabajo ejecutado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de tarrajeo en columnas debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**02.02.04** TARRAJEO DE CUNETAS DE CONCRETO.

***Descripción y Método de Construcción***

Estas partidas comprenden el tarrajeo de las cunetas de concreto según como lo indica en los planos.

***Método de Medición***

El trabajo ejecutado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>), mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**02.02.05** BRUÑAS.

***Descripción y Método de Construcción***

Estas partidas comprenden en el bruñado en los pisos, veredas, muros y columnas según como lo indica en los planos.

### ***Método de Medición***

El trabajo ejecutado de medirá en metros (m) de bruñas, debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

### ***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metros (m) de bruñas, mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

## **02.03 CIELORRASOS**

### **02.03.01 TARRAJEO DE CIELORRASO.**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida a ejecutarse comprende el tarrajeo de cielorraso en con carácter definitivo han de presentar las superficies tratadas, debiendo quedar listos para recibir la pintura. En ningún caso el espesor de los revoques será mayor de 1.5 cm.

#### ***Método de Medición***

El trabajo ejecutado de medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de tarrajeo de cielorraso debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

#### ***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

## **02.04 PISOS Y PAVIMENTOS**

**02.04.01**      **CONTRAPISO DE 25 MM.**  
***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida comprende la construcción del contrapiso que será de mortero, cemento- arena en una proporción de 1:2. Se colocará en el primer nivel de la edificación.

***Método de Medición***

El trabajo ejecutado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de contrapiso debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de colocación de contrapiso, mediante las respectivas valorizaciones.

**02.04.02**      **PISO DE PORCELANATO DE 60 X 60 CM.**

***Descripción y Método de Construcción***

- Se colocará un piso de porcelanato de .60x.60, sobre un contrapiso ya trabajado, el colocado debe hacerse de tal manera que al concluir el trabajo debe quedar una superficie plana y bien nivelada.
- Las piezas se asentarán sobre el tarrajeo corriente rayado, previamente humedecido. Sobre este tarrajeo se aplicarán inmediatamente las piezas de mayólica, que habrán sido empapadas previamente con una capa de cemento puro en forma de pasta, no más de E =1/16"; las juntas entre mayólicas serán de 1/8" más o menos.
- Se alinearán perfectamente en ambos sentidos.
- Previamente al asestado se hará un emplantillado cuidadoso, para evitar el excesivo cartaboneo y el uso de cartabones muy delgados.
- Posteriormente se limpiarán cuidadosamente las superficies con esponja

húmeda en forma diagonal y luego se pulirán con trapo limpio y seco.

***Método de Medición***

El trabajo ejecutado de medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de piso de porcelanato debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de colocación de piso de porcelanato, mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance de la obra.

**02.04.03 PISO DE 4" CONCRETO FROTACHADO  $f'_c = 175 \text{ Kg/cm}^2$ .**

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida comprende la construcción de piso de cemento de 4" frotachado, será de mortero, cemento- arena en una proporción de 1:2 acabado frotachado. Se colocará en el primer nivel de la edificación.

***Método de Medición***

El trabajo ejecutado de medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de piso de cemento pulido debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de colocación de piso de cemento frotachado, mediante las respectivas valorizaciones.

**02.04.04** CONCRETO EN VEREDA F'C=140 KG/CM2 E=4".

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida comprende la construcción de vereda con mortero  $f'c = 140$  kg/cm<sup>2</sup>, con un espesor de 4". Se colocará en el primer nivel de la edificación.

***Método de Medición***

El trabajo ejecutado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) para la vereda debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de colocación de la vereda, mediante las respectivas valorizaciones.

**02.04.05** ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE VEREDAS.

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende el encofrado y desencofrado de la vereda, los encofrados serán de manera tal, que permitan obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme libre de salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo.
- Los encofrados deberán ser adecuadamente fuertes, rígidos y durables para soportar todos los esfuerzos que se le imponga, y para permitir todas las operaciones incidentales al vaciado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación, deflexión o daños que podrán afectar la calidad del trabajo del concreto.
- Los procesos de desencofrado deberán ser establecidos por el Inspector y/o Supervisor, en función al proceso constructivo propuesto por el Residente



de Obra.

- Los encofrados deberán ser debidamente alineados y nivelados de tal manera que formen los elementos con las dimensiones indicadas en los planos.

#### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrado y desencofrado, aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### ***Forma de Pago***

El pago se efectuará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de superficie encofrado y desencofrado, mediante las valorizaciones respectivas.

### **02.05 ZOCALOS – CONTRAZOCALOS**

#### **02.05.01 CONTRAZÓCALO.**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida comprende el recubrimiento de contra zócalos de cemento sin coloreado de una altura de 20 cm en los muros interiores y exteriores de acuerdo a lo indicado en los planos. La mezcla a utilizarse será Cemento-Arena 1:5.

#### ***Método de Medición***

El trabajo ejecutado de medirá en metros lineales (m) de contra zócalo bruñado debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metros lineales (m) de colocación de contra zócalos mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**02.06 CARPINTERÍA DE MADERA**

**02.06.01 PUERTAS DE TABLEROS REBAJADOS DE 4.5 MM.**

***Descripción y Método de Construcción***

La ejecución de esta partida consiste en la confección y colocación de una puerta, de tal forma que el acabado sea uniforme de acuerdo a los detalles constructivos indicados en los planos.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por metro cuadrado (m2) de puertas colocada y debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m2) de puertas colocada mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

## **02.07 CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA**

### **02.07.01 PASAMANO TUBERÍA F°G° 3".**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

Se confeccionarán pasamanos metálico con tubo de fierro galvanizado de Ø 3", la que se colocará para el acceso al tanque elevado. Las características y secciones están indicadas en los planos.

#### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por metro (m). Debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor.

#### ***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro (m) con las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

## **02.08 CERRAJERÍA**

### **02.08.01 BISAGRA ALUMINIZADA CAPUCHINA DE 4" X 4".**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

Corresponde éste acápite a la selección y colocación de las bisagras las que serán de acero aluminizado, se colocaran tres unidades por puerta las que permitirán un eficiente funcionamiento de las mismas.

#### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por pieza (Pza) de bisagras colocadas, debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por pieza (Pza) bisagras colocadas, mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**02.08.02 CERRADURA PARA PUERTA PRINCIPAL PESADA.**

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida comprende la selección de todos los elementos de cerrajería, necesario para colocar una cerradura exterior, llave exterior con seguro, perilla y jalador, el buen colocado de las cerraduras nos permitirá seguridad en el ambiente donde se ubicó la puerta. Cada cerradura se suministrará con 3 llaves, no debiendo existir dos cerraduras para el mismo tipo de llave.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por pieza (pza) de cerraduras colocadas, debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por pieza (pza) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**02.08.03 MANIJA DE BRONCE PARA PUERTAS L=4.**

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida comprende la selección de todos los elementos de manija, necesario para colocar una cerradura exterior, las que permitirán un eficiente funcionamiento de las mismas.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por pieza (pza) de manijas colocadas, debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por pieza (pza) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**02.09 VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES**

**02.09.01 VIDRIOS TEMPLADO 8MM.**

***Descripción y Método de Construcción***

Se proveerán y colocarán vidrios Float 8 mm gris óptico con burletes de goma y sellador en paños fijos y hojas de proyección.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá metro cuadrado (m<sup>2</sup>), debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

## **02.10 PINTURA**

### **02.10.01 PINTURA SUPERMATE EN CIELORRASO 2 MANOS.**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

- De manera general, todas las superficies por pintar deberán estar bien limpias y secas antes de recibir los imprimantes y pinturas.
- Previamente a ello, todas las roturas, rajaduras, huecos, quiñaduras, defectos, etc., serán resanados o rehechos con el mismo material en igual o mayor grado de enriquecimiento.
- Para aplicar la pintura en el cielorraso primero se prepara la superficie a trabajarse luego se va aplicando su imprimante y después la pintura en capas sucesivas, a medida que se vaya secando las anteriores.
- Se dará un mínimo de 2 manos para pinturas o las que sea necesaria para cubrir la superficie.

#### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá metros cuadrados (m<sup>2</sup>) pintura supermate aplicada en cielo raso, debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

#### ***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>.) de pintura supermate aplicada en cielo raso mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

### **02.10.02 PINTURA SUPERMATE EN COLUMNAS.**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende la pintura supermate en columnas de la estructura,

se aplicará dos manos.

- De manera general, todas las superficies por pintar deberán estar bien limpias y secas antes de recibir los imprimantes y pinturas.
- Previamente a ello, todas las roturas, rajaduras, huecos, guiñaduras, defectos, etc., serán resanados o rehechos con el mismo material en igual o mayor grado de enriquecimiento.
- Los resanes serán hechos cuidadosamente y lijados los que sean necesarios para conseguir una superficie completamente uniforme con el resto.
- Después de haber realizado la preservación de la superficie de acuerdo al punto anterior de la presente especificación se aplicará con brochas y se dejará secar completamente.
- Se observará si la superficie está perfectamente para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto.
- Los materiales a usarse serán extraídos de sus envases originales y se emplearán sin adulteración alguna, procediendo de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los productos a emplearse.
- Para aplicar la pintura en muros interiores y exteriores primero se prepara la superficie a trabajarse luego se va aplicando su imprimante y después la pintura látex en capas sucesivas

#### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá metros cuadrados (m<sup>2</sup>) pintura supermate aplicada en las columnas y vigas, debidamente aprobado por el Inspector y /o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### ***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>.) de pintura satinada aplicada en columnas y vigas mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

### 02.10.03 PINTURA SUPERMATE EN VIGAS.

#### *Descripción y Método de Construcción*

- Esta partida comprende la pintura supermate en vigas de la estructura, se aplicará dos manos.
- De manera general, todas las superficies por pintar deberán estar bien limpias y secas antes de recibir los imprimantes y pinturas.
- Previamente a ello, todas las roturas, rajaduras, huecos, guiñaduras, defectos, etc., serán resanados o rehechos con el mismo material en igual o mayor grado de enriquecimiento.
- Los resanes serán hechos cuidadosamente y lijados los que sean necesarios para conseguir una superficie completamente uniforme con el resto.
- Después de haber realizado la preservación de la superficie de acuerdo al punto anterior de la presente especificación se aplicará con brochas y se dejará secar completamente.
- Se observará si la superficie está perfectamente para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto.
- Los materiales a usarse serán extraídos de sus envases originales y se emplearán sin adulteración alguna, procediendo de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los productos a emplearse.
- Para aplicar la pintura en muros interiores y exteriores primero se prepara la superficie a trabajarse luego se va aplicando su imprimante y después la pintura látex en capas sucesivas

#### *Método de Medición*

El trabajo efectuado se medirá metros cuadrados (m<sup>2</sup>) pintura supermate aplicada en los columnas y vigas, debidamente aprobado por el Inspector y /o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### *Forma de Pago*



Esta partida se pagará por metro cuadrado (m2.) de pintura satinada aplicada en columnas y vigas mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**02.10.04** PINTURA EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES C/Latéx.

***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida comprende la pintura en muros interiores y exteriores de la estructura aplicada con dos manos o pasadas.
- De manera general, todas las superficies por pintar deberán estar bien limpias y secas antes de recibir los imprimantes y pinturas.
- Previamente a ello, todas las roturas, rajaduras, huecos, quiñaduras, defectos, etc., serán resanados o rehechos con el mismo material en igual o mayor grado de enriquecimiento.
- Los materiales a usarse serán extraídos de sus envases originales y se emplearán sin adulteración alguna, procediendo de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los productos a emplearse.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá metros cuadrados (m2) pintura satinada aplicada en los muros exteriores e interiores, debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m2.) de pintura satinada aplicada en muros interiores exteriores mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

## **02.11 VARIOS**

### **02.11.01 LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA.**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

Comprende la limpieza general de la obra en los ambientes interiores y exteriores.

#### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de limpieza el mismo que será aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

#### ***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) y se realizará en la etapa final de la obra.

## **02.12 ACCESORIOS SANITARIOS.**

### **02.12.01 INODORO TANQUE BAJO BLANCO.**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida corresponde a la selección y colocación por parte del contratista, de todos los elementos de un inodoro y tanque bajo de losa vitrificada nacional, color blanco.
- Tanque bajo independiente, con tapa del mismo material, pernos de unión a la taza de PVC, rígido, con empaquetadura, tuercas y contratuercas.
- Accesorios internos de material plástico rígido, válvula de control de ingreso regulable y flotador plástico, pernos de sujeción de la taza al piso de bronce, palanca de accionamiento con tuerca y contratuerca de fijación del mismo material, tapa de y asiento de madera, color blanco esmaltado.
- Su instalación debe ser precisa y debe tener un funcionamiento óptimo.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por pieza (Pza) de colocación de tanque bajo, debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por pieza (Pza) mediante las valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**02.12.02 LAVATORIO BLANCO.**

***Descripción y Método de Construcción***

El lavatorio será de losa vitrificada color blanco, de fabricación nacional en forma de poza rectangular, con llave de control cromada, fijada al muro de ladrillos con uñas metálicas, el desagüe será de PVC con tapón y trampa, las tuberías de abastos serán reforzadas con fibras de acero con tuerca y contra tuerca metálica, en la toma del punto de agua deberá ser con codo de fierro galvanizado.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por pieza (Pza.) de colocación de lavatorio de pared, debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Se efectuará la valorización de la partida ejecutada por pieza (Pza.) de colocación de lavatorio de pared.

**02.12.03** URINARIOS DE LOZA DE PICO BLANCO.

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde a la selección y colocación de los urinarios pico de loro de losa vitrificada color blanco en los lugares donde se instalen los baños.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por pieza (Pza.) de colocación de los urinarios pico de loro de losa vitrificada, debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por pieza (Pza) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**02.12.04** PAPELERA DE LOSA Y BARRA PLASTICA, COLOR BLANCO.

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde a la selección y colocación de papeleras de losa vitrificada color blanco en los lugares donde se instalen los inodoros.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por pieza (Pza.) de colocación de papelera de losa vitrificada, debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a los planos.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por pieza (Pza) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

### **03 INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

#### **03.01 SALIDA PARA CENTROS DE LUZ C/INTERRUPTOR SIMPLE Y DOBLE.**

##### ***Descripción y Método de Construcción***

Está referida a todas las salidas (en el techo ó pared) donde irán las luminarias. Su ubicación se indica en los planos del proyecto y estarán conformadas por los siguientes elementos:

- Tubería y curvas PVC-SAP de  $\varnothing$  20mm.
- Curva PVC-SAP de  $\varnothing$  20mm.
- Interruptor de alumbrado monofásico 15A – 220V – 60Hz, simple, doble, triple ó de conmutación según se requiera, compuesto por placa de aluminio anodizado y “dados” en caja rectangular de F°G° de 4” x 2 1/4” x 17/8”.
- Conductores cableados de cobre N° 14 AWG (2.5 mm<sup>2</sup>) con aislamiento THW – 600 VAC, temperatura de operación 75° C.
- Caja octogonal de F° G° de 4” $\varnothing$  x 2 1/8”
- Caja rectangular de F° G° de 4” $\varnothing$  x 2 1/8”
- Los materiales a utilizarse deberán cumplir las especificaciones descritas anteriormente y de acuerdo a los planos.
- El montaje de las tuberías y cajas se efectuará en perfecta coordinación con las obras civiles.
- Para la instalación de los conductores y para evitar posibles obstrucciones en su pase por las tuberías, se dejará alambres guías de acero galvanizado N° 16 AWG.

##### ***Método de Medición***

El trabajo se medirá en punto (Pto) de salida de luz por techo y pared, ejecutado contando con la aprobación del Inspector y/o Supervisor de la obra.

### ***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por punto (pto) de colocación de salida de luz por techo y pared luz mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

## **03.02 SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON LÍNEA DE TIERRA.**

### ***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde al suministro e instalación por parte del Contratista, de todos los elementos necesarios en una salida para tomacorriente bipolar doble con línea a tierra.

### ***Características Técnicas del Suministro***

Las salidas para los tomacorrientes estarán conformadas por lo siguiente:

- Tubería, curvas y uniones PVC-SAP  $\varnothing$  20 mm.
- Caja rectangular de F°G° de 4" x 2 1/8".
- Tomacorrientes con línea de puesta a tierra, dobles, moldeados de plástico fenólico, de simple contacto, compuestos por "dados" con capacidad de 15 A-250 V y placas de aluminio anodizado, similares al tipo Ticino serie Magic.
- Conductores cableados de cobre electrolítico de 99.9 % de pureza, aislamiento THW, 600 V, N° 12 AWG para las fases y N° 14 AWG para la línea de tierra. Temperatura de operación 75 °C.

### ***Características Técnicas del Montaje***

- El montaje de las tuberías, curvas y uniones se realizará en perfecta

coordinación con las obras civiles.

- Las cajas rectangulares serán empotradas a una altura de 0.40m. ó 1.10m. Sobre el nivel del piso terminado (NPT) al borde superior del tomacorriente, salvo indicación contraria.
- Serán instalados horizontalmente según lo indicado en los planos.

#### ***Método de Medición***

El trabajo se medirá por Punto (Pto) de salida para tomacorriente bipolar doble con línea a tierra, ejecutado contando con la aprobación del Inspector y/o Supervisor de la obra.

#### ***Forma de Pago***

El pago se efectuará por Punto (Pto) de salida para tomacorriente bipolar doble con línea a tierra, mediante las valorizaciones respectivas la que incluye materiales, mano de obra, materiales y herramientas.

### **03.03 FLUORESCENTE RECTO ISPE 2 X 36 W INCLUYENDO EQUIPO Y PANTALLA.**

#### ***Características Técnicas del Suministro***

Se emplearán artefactos para 1 lámpara fluorescente circular de 32 W, similares al tipo PEC de ILUMISA, apropiados para instalación en los distintos ambientes del Colegio, con equipo de alto factor de potencia.

Deberán cumplir con lo siguiente:

#### ***Cuerpo***

Chasis reflector de fierro, laminado con los entalles, esmaltado blanco al horno. Difusor íntegro de plástico acrílico blanco opal termo moldeado fijo

al chasis con accesorio de cierre ad-hoc. Estará ensamblado con sockets, reactancias y arrancadores de alto grado de confiabilidad.

### ***Lámpara***

De las siguientes características:

• Tensión	:	220V
• Frecuencia	:	60 Hz.
• Potencia	:	32 W.
• Flujo	:	1580 lúmenes.
• Depreciación del Flujo	:	83 %
• Vida nominal	:	12,000 horas
• Temperatura de Color	:	6300 (°K)
• Índice de Reproducción Cromática :		76 (IRC)
• Eficacia	:	41.57 lumen/watt.

### ***Reactor***

- Con base de anclaje y núcleo unidos mutuamente logrando gran solidez. Completamente silenciosos. Longitud entre centros 140 mm.
- Con diseño de entrehierro que elimina las vibraciones del núcleo y consecuentemente los ruidos.
- Las perforaciones de anclaje deben ser según normas DIN 49.365, que permita instalarse directamente en luminarias nacionales o importadas.
- Mejor conexión gracias a sus robustas borneras fabricadas en poliamida 6.
- Debe ser fabricado con materiales de Alto Aislamiento: Soporte de bobinado en poliamida 6.6 con 30% de fibra de vidrio, que soporta temperaturas hasta de 230°C, sin sufrir deformación.
- El bobinado con hilo esmaltado, clase térmica H(180°C).
- Aislamiento de las bobinas con cintas adhesivas con soporte de poliéster de clase H(180°C) y láminas de film de poliéster.



- Clase térmica  $TW = 130^{\circ}\text{C}$ ,  $\Delta T = 60^{\circ}\text{C}$ , impregnadas al vacío en resina y secadas al horno a  $150^{\circ}\text{C}$ .
- Deben cumplir con las normas ISO 9002, con menor consumo de energía, bajas pérdidas y reducido calentamiento.
- Fabricadas según normas: UNE-20152, CEI-82, VDE-0712
- Para intensidad de lámpara bajo factor de potencia de 0.43 A.
- Con un factor de potencia de 0.51.
- Condensador en paralelo de 4.5 uF de +/-10% (250V).
- Intensidad con factor de potencia mejorado (A.F) de 0.23 A.
- Condensador en serie +/- 4 %, 3.6/420 uF/V.
- Peso unitario de 0.625 kg.

#### ***Características Técnicas de Montaje***

- El montaje de los artefactos de alumbrado se efectuará una vez que se haya culminado con el proceso de cableado.
- Antes de su montaje se probará el correcto funcionamiento de todos los artefactos.
- La unión de los conductores de la luminaria con los de los circuitos de alumbrado, se efectuará con cinta aislante de buena calidad, resistente a altas temperaturas de operación.

#### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por unidad (Und) de artefacto de alumbrado colocado, debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### ***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por unidad (Und) de artefacto de alumbrado colocado, mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

#### **03.04 TABLERO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN TD-4.**

##### ***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde el suministro e instalación por parte del Contratista de todos los elementos necesarios para el Tablero de Distribución TD-04, del Proyecto.

##### ***Características Técnicas del Suministro***

Deberá cumplir con lo especificado en las Generalidades para Tableros, equipado con los siguientes interruptores termomagnéticos:

- Gabinete Metálico con barras de Cobre 18 Polos (01Und)
- Interruptor termomagnético de 2x20A (03Und)
- Interruptor Diferencial de 2x25A Sensibilidad 30mA (03Und)
- Interruptor termomagnético de 3x 20A (01Und)

##### ***Características Técnicas del Montaje***

De acuerdo a lo indicado en los Planos y en coordinación con las Obras Civiles, con las tuberías ya instaladas, se procederá al montaje del Gabinete Metálico con las barras de cobre, luego se instalarán los conductores é interruptores termomagnéticos.

##### ***Método de Medición***

El trabajo se medirá por unidad (Und) de tablero de distribución 02, ejecutado contando con la aprobación del Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por unidad (Und) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**03.05 ACOMETIDA DEL TABLERO TG AL TABLERO TD-4.**

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde, la parte de la instalación eléctrica que se construye desde las redes de distribución, hasta las instalaciones del usuario, y estará conformada por los siguientes componentes: punto de alimentación, conductores, ductos, tablero general de acometidas, interruptor general, armario de medidores o caja para equipo de medición, los cuales se muestran en la Norma AE 200.

***Método de Medición***

El trabajo se medirá por metro (m) de tablero de distribución 02, ejecutado contando con la aprobación del Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro (m) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

### 03.06 PUESTA A TIERRA

#### *Descripción y Método de Construcción*

Esta partida comprende la selección, adquisición e instalación por parte del contratista, de todos los elementos necesarios; para lo cual se deberá dar cumplimiento a: Características técnicas del suministro

#### *Normas*

ITINTEC 370.042 : Conductores de cobre recocido para el uso eléctrico

ANSI C135.14 : Staples with rolled of dash points for Overhead line  
Construction

MEM/DGE : DGE-019 CA-2/1983, 019-T-3/1989

ASTMB : 56, A153.110

**Tierra negra vegetal:** Se suministrará tierra negra de chacra 2 m<sup>3</sup>.

**Thor-Gel:** Sustancia química que se echará al pozo para disminuir la resistividad del terreno.

**Conductor de puesta a tierra:** El conductor para unir las partes sin tensión eléctrica de las estructuras con tierra, será de cobre desnudo, cableado, temple blando, de 25 mm<sup>2</sup>, 7hilos.

**Conector tipo AB:** Será de Bronce de 16 mm  $\varnothing$  y servirá para conectar el conductor de puesta a tierra en la varilla de cobre.

**Helicoidal de 3.00m:** Sera de cobre desnudo, cableado, temple blando, de 25 mm<sup>2</sup>, 7hilos.

**Carbón Vegetal:** Se empleará 20Kg de carbón vegetal

**Varilla de puesta a tierra:** Será de Cobre puro de 5/8"  $\varnothing$  x 2.40 m

**Marco y tapa de concreto:** Para efectuar mantenimiento cada cierto tiempo, de dimensiones según lo indicado en los planos.

**Curva de PVC SAP** p/instalación eléctrica 25mm

**Tubería PVC SAP** p/instalación eléctrica 25mm

### ***Características Técnicas del Montaje***

- Se instalará lo más cerca posible del Tablero General.
- Todas las salidas para tomacorrientes deberán tener el conductor de puesta a tierra.
- Se instalará el sistema de puesta a tierra, de acuerdo a lo indicado en la lámina de detalles correspondiente, procediéndose luego a aplicar la dosis ó compuesto para puesta a tierra (Thor-Gel) para la reducción de la resistencia óhmica de tierra, siguiendo las instrucciones indicadas para esto debiéndose obtener resistencias de terreno menores a 10 Ohm.

### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por unidad (Und) de colocación de pozo conexión tierra, debidamente aprobado por el inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

### ***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por unidad (Und) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

## **04 INSTALACIONES SANITARIAS**

### **04.01 SISTEMA DE AGUA FRÍA**

#### **04.01.01 SALIDA DE PVC PARA VENTILACIÓN DE 2".**

##### ***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde a la selección y colocación de todos los elementos de salida de ventilación, tubería PVC – SAL de 2", incluyendo elementos de sujeción, tubería, codos de 45° de desagüe 2".

##### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por puntos (Pto) de salida para ventilación debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

##### ***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por puntos (Pto) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

#### **04.01.02 REGISTROS DE BRONCE DE 4".**

##### ***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde a la selección y colocación de los registros de bronce roscados 4" en los lugares indicados en los planos de instalaciones sanitarias.

##### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por pieza (Pza) de colocación de registro de bronce de 4", debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por pieza (Pza) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**04.01.03** SUMIDERO DE BRONCE 2", PROVISIÓN Y COLOCACIÓN.

***Descripción y Método de Construcción***

La presente partida se refiere a la selección y colocación por parte del Contratista, de los sumideros de 2" que figuran graficados en los planos de instalaciones sanitarias.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por unidad (Und) de colocación de sumidero de 2", debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por unidad (und) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**04.01.04** SALIDA DE AGUA FRÍA CON TUBERÍA DE PVC-SAP 1/2".

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde a la selección y colocación por parte del Contratista, de todos los puntos de agua fría en el sistema de abastecimiento de agua de acuerdo a las indicaciones de los planos.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por punto (pto) de colocación de red de agua debidamente aprobada por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por punto (pto) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**04.01.05 RED DE DISTRIBUCIÓN TUBERÍA DE 1/2" PVC-SAP.**

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde a la selección y colocación por parte del Contratista, de todos los elementos de la red de distribución de agua de PVC-SAP de 1/2" incluyendo elementos de sujeción, tubería PVC-SAP A-10 de 1/2", Codos de 90° de agua roscadas de 1/2".

La presente partida comprende la instalación de tuberías 1/2" para las redes de agua fría, las mismas que serán de plástico con uniones de espiga, campana o roscado, las uniones se harán con pegamento líquido para tubos plásticos. Antes de ser enterradas o cubiertas con mortero debe realizarse la prueba hidráulica y evitar posteriores fugas.

***Método de Medición***



El trabajo efectuado se medirá por metro (m) de colocación de red de agua PVC-SAP de 1/2" debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro (m) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**04.01.06 RED DE DISTRIBUCIÓN TUBERÍA DE 3/4" PVC-SAP.**

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde a la selección y colocación por parte del Contratista, de todos los elementos de la red de distribución de agua de PVC-SAP de 3/4" incluyendo elementos de sujeción, tubería PVC-SAP A-10 de 3/4", Codos de 90° de agua roscadas de 3/4".

La presente partida comprende la instalación de tuberías 3/4" para las redes de agua fría, las mismas que serán de plástico con uniones de espiga, campana o roscado, las uniones se harán con pegamento líquido para tubos plásticos. Antes de ser enterradas o cubiertas con mortero debe realizarse la prueba hidráulica y evitar posteriores fugas.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por metro (m) de colocación de red de agua PVC-SAP de 3/4" debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro (m) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**04.01.07** RED DE DISTRIBUCIÓN TUBERIA DE 1" PVC-SAP.

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde a la selección y colocación por parte del Contratista, de todos los elementos de la red de distribución de agua de PVC-SAP de 1" incluyendo elementos de sujeción, tubería PVC-SAP A-10 de 1", Codos de 90° de agua roscadas de 1".

La presente partida comprende la instalación de tuberías 1" para las redes de agua fría, las mismas que serán de plástico con uniones de espiga, campana o roscado, las uniones se harán con pegamento líquido para tubos plásticos. Antes de ser enterradas o cubiertas con mortero debe realizarse la prueba hidráulica y evitar posteriores fugas.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por metro (m) de colocación de red de agua PVC-SAP de 3/4" debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por metro (m) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**04.01.08** VÁLVULA COMPUERTA DE BRONCE DE UNIÓN ROSCADA DE 1/2".

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde al colocado de las válvulas de Compuerta, las mismas que se usaran para controlar el flujo de agua de los sistemas.

Las presentes normas, establecen las especificaciones que, para fines de adquisición y recepción, deben cumplir las válvulas tipo compuertas de bronce de 1/2" y para presiones de trabajo de 12,5kg/ cm<sup>2</sup> (175 /lbs/pulg<sup>2</sup>).

Las partes principales de una válvula de compuerta son: Cuerpo Superior é Inferior, el asiento para la compuerta o disco, el disco, el vástago y el volante o dado. El cuerpo inferior que define el diámetro nominal y contiene las juntas y asiento para la compuerta, el cuerpo que sirve de soporte para el vástago de operación, con el sello correspondiente.

El mecanismo de cierre consta de la compuerta, que puede ser un disco doble o un disco sólido en forma de cuña. Los asientos de los discos son de bronce o de metal resistente torneado (metal).

#### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por unidad (Unid.) de colocación de válvula compuerta de bronce de 1/2", debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### ***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por unidad (Unid) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

### **04.01.09 REDUCCIÓN DE 3/4" A 1/2".**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde al colocado de las reducciones de las tuberías de  $\frac{3}{4}$ " a  $\frac{1}{2}$ ", las mismas que se usaran para controlar el flujo de agua de los sistemas.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por unidad (Unid.) de colocación de los reductores de  $\frac{3}{4}$ " a  $\frac{1}{2}$ ", debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por unidad (Unid) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**04.01.10** CODO DE 90° PVC SAP DE 1/2".

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde al colocado de los codos de 90° PVC SAP de  $\frac{1}{2}$ ", las mismas que se usaran para controlar el flujo de agua de los sistemas.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por pieza (Pza) de colocación de codos de 90° PVC SAP DE  $\frac{1}{2}$ ", debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por pieza (pza) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**04.01.11** TEE PVC SAP DE 1/2".

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde al colocado las tuberías TEE PVC SAP DE 1/2", las mismas que se usaran para controlar el flujo de agua de los sistemas.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por unidad (Und) de la colocación de las tuberías TEE PVC SAP DE 1/2", debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por unidad (Und) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**04.01.12** GRIFO DE BRONCE DE 1/2".

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde al colocado de grifos de bronce de 1/2", las mismas que se usaran para controlar el flujo de agua de los sistemas.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por pieza (pza) de la colocación de las tuberías TEE PVC SAP DE 1/2", debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por pieza (pza) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

## **04.02 SISTEMA DE DESAGÜE**

### **04.02.01 SALIDA DE PVC SAL PARA DESAGÜE DE 4".**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde a la selección y colocación de todos los elementos de salida de desagüé, zona de inodoros, PVC – SAL de 4", incluido elementos de sujeción, tubería, codos de 90° de desagüe de 4".

#### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por puntos (Pto) de salidas de 4" debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

#### ***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por puntos (Pto) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

### **04.02.02 SALIDA DE PVC SAL PARA DESAGÜE DE 2".**

#### ***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde a la selección y colocación de todos los elementos de salida de desagüé, zona de bebederos, lavaderos, PVC – SAL de 2", incluyendo elementos de sujeción, tubería, codos de 45° de desagüe 2".

#### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por puntos (Pto) de salida de desagüe debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por puntos (Pto) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**04.02.03** CODO PVC SAL 2"X90°.

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde al colocado de codo PVC SAL 2"X90°, las mismas que se usaran para controlar el flujo del desagüe del sistema.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por pieza (pza) de la colocación de las tuberías de codo PVC SAL 2"X90°, debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por pieza (pza) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**04.02.04** CODO PVC SAL 2"X45°.

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde al colocado de codo PVC SAL 2"X45°, las mismas que se usaran para controlar el flujo del desagüe del sistema.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por pieza (pza) de la colocación de las tuberías de codo PVC SAL 2"X45°, debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por pieza (pza) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**04.02.05** CODO PVC SAL 4"X45°.

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde al colocado de codo PVC SAL 4"X45°, las mismas que se usaran para controlar el flujo del desagüe del sistema.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por pieza (pza) de la colocación de las tuberías de codo PVC SAL 2"X90°, debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por pieza (pza) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.



**04.02.06** YEE PVC SAL DE 2".

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde al colocado de las tuberías YEE PVC SAL DE 2", las mismas que se usaran para controlar el flujo del desagüe del sistema.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por pieza (pza) de la colocación de las tuberías YEE PVC SAL DE 2", debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por pieza (pza) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

**04.02.07** YEE PVC SAL C/REDUCCION DE 4"-2".

***Descripción y Método de Construcción***

Esta partida corresponde al colocado de las tuberías YEE PVC SAL DE 4" - 2", las mismas que se usaran para controlar el flujo del desagüe del sistema.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por pieza (pza) de la colocación de las tuberías YEE PVC SAL DE 4" - 2", debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra de acuerdo a lo especificado en los planos.

### ***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por pieza (pza) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

## **04.02.08 SUMIDERO CROMADO PARA DESAGÜE DE 2".**

### ***Descripción y Método de Construcción***

La presente partida se refiere a la selección y colocación por parte del Contratista, de los sumideros de 2" que figuran graficados en los planos de instalaciones sanitarias.

### ***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por unidad (Und) de colocación de sumidero de 2", debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

### ***Forma de Pago***

Esta partida se pagará por unidad (Und) mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

## **04.02.09 CAJA DE REGISTRO DE DESAGUE 12" X 24".**

### ***Descripción y Método de Construcción***

- Esta partida se refiere a la construcción de cajas de registro de mampostería, con ladrillos tubulares asentado de canto, las mismas que estarán tarrajeados interiormente con cemento pulido.
- Las tapas serán construidas con mortero armado de f'c 175 kg/cm<sup>2</sup>, con fierro corrugado de 3/8" en doble sentido con un espesor de 0.07m.
- Deberá considerarse asas de acero liso para realizar la limpieza de las

mismas cuando el caso lo requiera y su ubicación será en los lugares indicados en los planos.

***Método de Medición***

El trabajo efectuado se medirá por pieza (Pza) de colocación de caja de registro, debidamente aprobado por el Inspector y/o Supervisor de la obra.

***Forma de Pago***

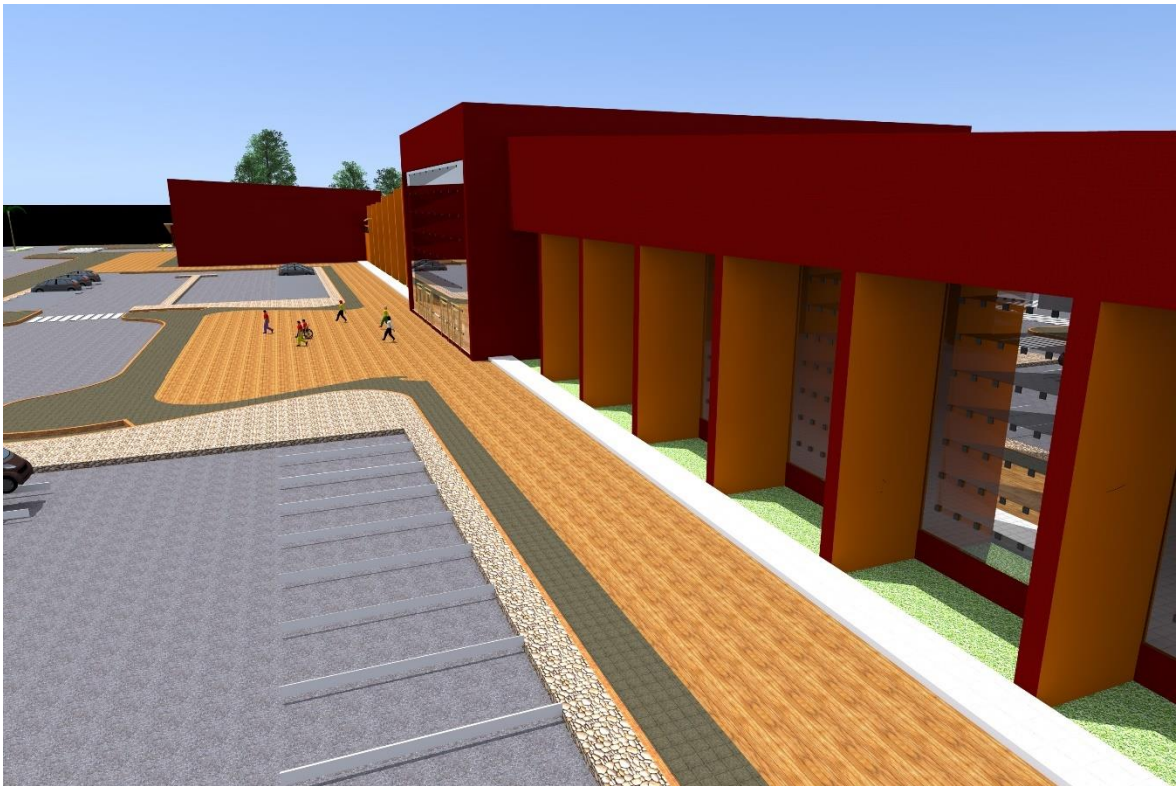
Esta partida se pagará por pieza (Pza), mediante las respectivas valorizaciones y de acuerdo al avance real en obra.

#### 9.4 Maqueta y 3Ds del proyecto.













## II. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Maguiña, L. (2014) En su trabajo de investigación: *Terminal terrestre interprovincial de pasajeros Lima -Norte*, (Tesis obtener optar el título profesional de arquitectura) Universidad San Martín de Porras, Lima-Perú. Recuperada de [www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1444/1/maguiña\\_cla.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1444/1/maguiña_cla.pdf)
- Hernández, J. (2014) En su trabajo de investigación: *Terminal terrestre para contribuir a la solución del caos urbano vehicular en la ciudad de Huánuco*. (Tesis para optar el título de licenciado en arquitectura). Universidad de Huánuco, Perú. Recuperada de [repositorio.udh.edu.pe/123456789/279](http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/279)
- Vera, J. (2015-2016) En su trabajo de investigación: *Estudio y diseño de terminal terrestre de pasajeros bioclimático, en la parroquia Velasco Ibarra, cantón el empalme, Provincia de Guayas*. (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. Recuperada de [repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/16626](http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/16626)
- Ortiz, P y Panduro, Karla (2013) En su trabajo de investigación: *Terminal terrestre para la ciudad de Camaná*. (Tesis pre-grado). Universidad Católica de Santa María Arequipa, Perú. Recuperada de [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/.../UCSM\\_7adf85851edd15387b6e69f19b2e636](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/.../UCSM_7adf85851edd15387b6e69f19b2e636)
- Blanco, M Y Hernández, A (2014) En su trabajo de investigación: *Propuesta de diseño de la terminal de buses de la ciudad de Masaya*. (Tesis de pregrado) Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Recuperada de [repositorio.unan.edu.ni/663/](http://repositorio.unan.edu.ni/663/)
- Cueva, L. (2015) En su trabajo de investigación: *Diseño arquitectónico del terminal terrestre para la parroquia Vilcabamba del cantón y Provincia de Loja*. (Tesis de grado) Universidad internacional del Ecuador Loja, Loja-Ecuador. Recupera de [repositorio.uide.edu.ec/hunde/37000/1020](http://repositorio.uide.edu.ec/hunde/37000/1020)
- Quinche, J. (2014). “*investigación de la necesidad socio-espacial de movilización terrestre de la población de Cayambe; y propuesta técnico-arquitectónica de una terminal terrestre*” (Tesis de graduación) universidad central del

- Ecuador. Recuperada de [www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/8675/1/T-UCE-0001-0040.pdf](http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/8675/1/T-UCE-0001-0040.pdf)
- Manual Explicativo Procedimientos en Materia de Terminales de Servicios de Locomoción Colectiva Urbana, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Subsecretaría de Transportes Abril, 2005 / versión 0.1, p.20. recuperado de [www.dtpm.cl/.../Manual%20de%20Terminales%20Urbanos\\_Final\\_26.04.05.pdf](http://www.dtpm.cl/.../Manual%20de%20Terminales%20Urbanos_Final_26.04.05.pdf).
- Shaska.S y Mamani (2015) “*Terminal intermodal vial-ferroviario para contribuir ala mejora del transporte de pasajeros y carga regional, nacional e internacional de Tacna*” (Tesis para optar el título de arquitecto) universidad nacional Jorge Basadre Grohmann.Tacna. Recuperada de [repositorio.unjbg.edu.pe/](http://repositorio.unjbg.edu.pe/)
- Reglamento nacional de edificaciones (2016) norma GE.040. recuperada de [www3.vivienda.gob.pe/](http://www3.vivienda.gob.pe/).
- Jhury, L (2015)” *diseño arquitectónico del terminal terrestre para la parroquia Vilcabamba del Cantón y Provincia de Loja*” (Tesis de grado previo a la obtención del título de arquitectura. Universidad internacional del Ecuador, Loja. Recuperada de [repositorio.uide.edu](http://repositorio.uide.edu).
- Reglamento Nacional de admiración de transporte, aprobado por decreto supremo n°017-2009-MTC. Recuperado en <https://www.mtc.gob.pe/>

### **Libros:**

- Huir, J y McDaniel.C (2002). *Marketing*. 13ta ed.). Lamb Charles Michael, E, J Walker (2004). *Fundamentos de Marketing*. (13ta ed.). Stanton William.
- “Arquitectura: Forma, Espacio y Orden.” F. Ching (2016) recuperada de [http://www.fau.unlp.edu.ar/shared\\_resource/pdf/html/arquitectura-forma-espacio-orden-ching.pdf](http://www.fau.unlp.edu.ar/shared_resource/pdf/html/arquitectura-forma-espacio-orden-ching.pdf)
- Plazola (1998) en *ciclopedia de la arquitectura*. Volumen 4. Recuperada de <https://es.scribd.com/.../Alfredo-Plazola-Cisneros-Enciclopedia-de-Arquitectura-Plazol>

# **ANEXOS**

**Título:** Características arquitectónicas de diseño del terminal terrestre interprovincial para contribuir a la solución del caos urbano vehicular de Morales -Provincia de San Martín

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis		Técnica e Instrumentos
<p><b>Problema general:</b></p> <p>¿De qué manera las características arquitectónicas del terminal terrestre interprovincial contribuirán a la solución del caos urbano vehicular de Morales -Provincia de San Martín?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>¿De qué manera se puede identificar las características arquitectónicas de un terminal terrestre interprovincial que contribuya en la solución del caos urbano vehicular en la zona urbana de Morales -Provincia de San Martín?</p> <p>¿Cómo demostrar que la infraestructura física del terminal terrestre interprovincial cumpla con los requerimientos adecuados de diseño?</p> <p>¿De qué manera se puede demostrar que la elección del terreno ayudara a contribuir la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín?</p> <p>¿Cómo determinar que la accesibilidad contribuya a la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín?</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Determinar las características arquitectónicas del terminal terrestre interprovincial para contribuir a la solución del caos urbano vehicular de Morales -Provincia de San Martín.</p> <p><b>Objetivos específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ identificar las características arquitectónicas del terminal terrestre interprovincial que contribuyo en la solución del caos urbano vehicular en la zona urbana de Morales -Provincia de San Martín</li> <li>○ Demostrar que las estructuras físicas del terminal terrestre interprovincial cumplen satisfactoriamente con los requerimientos adecuados de diseño.</li> <li>○ Demostrar que la elección del terreno ayudo a contribuir la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín.</li> <li>○ Determinar la accesibilidad que contribuyo en la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis General:</b></p> <p>Las características arquitectónicas de diseño del terminal terrestre interprovincial si contribuye a la solución de caos urbano vehicular de Morales - Provincia de San Martín.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La identificación de las características arquitectónicas de un terminal terrestre interprovincial contribuye en la solución del caos urbano vehicular en la zona urbana de Morales -Provincia de San Martín.</li> <li>○ Las estructuras físicas del terminal terrestre interprovincial cumplen satisfactoriamente con los requerimientos adecuados de diseño.</li> <li>○ la elección del terreno ayuda considerablemente a contribuir la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín.</li> <li>○ La accesibilidad contribuye sustancialmente a la solución del caos urbano vehicular en Morales -provincia de San Martín</li> </ul>		<p><b>Técnicas e instrumentos de recolecciones datos.</b></p> <p>Para desarrollar el proyecto de investigación se usarán las encuestas que consta de 12 preguntas para la recolección de datos.</p>
<b>Diseño de investigación</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	
<p>- Diseño no experimental</p>	<p><b>Población</b></p> <p>el presente proyecto de investigación se realizará con los datos poblacional del distrito de Morales, según el INEI en el CENSO 2007 la población estimada es 29301.</p> <p><b>Muestra:</b> 353 pobladores</p>	<p>Características arquitectónicas</p>	<p>Espacio, función, forma</p>	
		<p>Infraestructura física</p>	<p>Normatividad, usuario, servicios</p>	
		<p>Elección del terreno</p>	<p>Emplazamiento, ubicación, dimensión</p>	
		<p>accesibilidad</p>	<p>Normativa vial, tipología de vía, jerarquía de vía</p>	

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS  
(GUÍA DE ENCUESTA N°1(POBLACIÓN GENERAL - URBANA))

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

ENCUESTA N°1

Se le agradece responder la siguiente encuesta con mucha seriedad, para obtener resultados acertados en cuanto a la información de mi desarrollo de proyecto de investigación.

Edad:

Ocupación:

Sexo:

Grado de Instrucción:

**VARIABLE INDEPENDIENTE:**

- DIMENSION: CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS
- INDICADORES:
  - Espacio
  - Función
  - Forma

1.- ¿Cómo califica usted la distribución de los espacios en el terminal terrestre?

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

2.- ¿se siente usted satisfecho con el confort de los ambientes en el terminal terrestre?

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- poco satisfecho
- Nada satisfecho

3.- ¿Cómo califica la infraestructura de los terminales actuales en el distrito de morales?

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo

**VARIABLE INDEPENDIENTE:**

- DIMENSION: INFRAESTRUCTURA FÍSICA
- INDICADORES:
  - Normatividad
  - Usuario
  - Servicios

4.- ¿Cree usted que es conveniente tener un terminal terrestre en el Distrito de Morales?

- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Algo en desacuerdo
- Muy en desacuerdo

5.- ¿Cuáles son las razones por las que usted prefiere viajar en el terminal terrestre?

- Economía
- Higiene
- Seguridad
- Ubicación

6.- ¿Se encuentra usted satisfecho con el servicio que recibe en el terminal terrestre?

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Insatisfecho
- Muy insatisfecho

**VARIABLE DEPENDIENTE:**

- DIMENSION: ELECCION DEL TERRENO

➤ INDICADORES:

- Emplazamiento
- ubicación
- Dimensiones

7.- ¿Está de acuerdo que los terminales estén ubicados en cualquier punto del distrito?

- Muy de acuerdo       Poco de acuerdo  
 De acuerdo       Muy en desacuerdo

8.- ¿Dónde cree usted conveniente la ubicación del terminal terrestre?

- Banda de Shilcayo  
 Segundo ovalo de Morales  
 Puente Atumpampa

9.- ¿Cómo califica las salas de esperas de los terminales?

- Muy amplia  
 Amplia  
 Estrecha  
 Muy estrecha

VARIABLE DEPENDIENTE:

➤ DIMENSION: ACCESIBILIDAD

➤ INDICADORES:

- Normativa vial
- Tipología de vía
- Jerarquía de vías

10.- ¿Cuál de los siguientes puntos considera usted que es más importante en el terminal?

- Semáforo  
 Franja de circulación peatonal  
 Señalización

11- ¿Es conveniente una vía auxiliar para que las movilidades del terminal terrestre puedan acceder sin obstaculizar el paso?

- |                          |                 |                          |                  |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> | Muy conveniente | <input type="checkbox"/> | inconveniente    |
| <input type="checkbox"/> | Conveniente     | <input type="checkbox"/> | poco conveniente |

12- ¿Qué le parece las vías Fernando Belaunde Terry o vía de evitamiento para un terminal terrestre?

- |                          |           |
|--------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | Muy bueno |
| <input type="checkbox"/> | Bueno     |
| <input type="checkbox"/> | Regular   |
| <input type="checkbox"/> | Malo      |



**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**
**II. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Lic. Dr. Wilter Aro Fasanando  
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo  
 Especialidad : Dr. Administración de la Educación  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario  
 Autor (s) del instrumento (s): Harvey Ushifahua Luna

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**
**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL Y CONTRIBUCION A LA SOLUCIÓN DEL CAOS URBANO VEHICULAR en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL Y CONTRIBUCIÓN A LA SOLUCIÓN DEL CAOS URBANO VEHICULAR				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL Y CONTRIBUCION A LA SOLUCIÓN DEL CAOS URBANO VEHICULAR de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL Y CONTRIBUCION A LA SOLUCIÓN DEL CAOS URBANO VEHICULAR					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

*El instrumento conativo de evaluación es aplicable por cuanto reúne los características pertinentes.*

**PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 4.1

Tarapoto, 26 de Julio de 2018

  
 -----  
**Lic. Dr. Wilter Aro Fasanando**  
 Sello personal y firma  
**CPFº. R. Nº 0351721**

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**
**IV. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Arq. Msc. Jose Elías Murga Montoya

Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo

Especialidad : Docente Especialista

Instrumento de evaluación : Cuestionario

Autor (s) del instrumento (s): Harvey Ushifiahua Luna

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**
**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL Y CONTRIBUCIÓN A LA SOLUCIÓN DEL CAOS URBANO VEHICULAR en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL Y CONTRIBUCIÓN A LA SOLUCIÓN DEL CAOS URBANO VEHICULAR					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL Y CONTRIBUCIÓN A LA SOLUCIÓN DEL CAOS URBANO VEHICULAR de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL Y CONTRIBUCIÓN A LA SOLUCIÓN DEL CAOS URBANO VEHICULAR					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**VI. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

45


 José Elías Murga Montoya  
 ARQUITECTO  
 CAP. 2388

Sello personal y firma

Tarapoto, 26 de Julio de 2018

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**
**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto: Mg. Arq. Jaqueline Bartra Gómez  
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo  
 Especialidad : Docente Especialista  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario  
 Autor (s) del instrumento (s): Harvey Ushifahua Luna

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**
**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL Y CONTRIBUCIÓN A LA SOLUCIÓN DEL CAOS URBANO VEHICULAR en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL Y CONTRIBUCIÓN A LA SOLUCIÓN DEL CAOS URBANO VEHICULAR					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable: CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL Y CONTRIBUCIÓN A LA SOLUCIÓN DEL CAOS URBANO VEHICULAR de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DE DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL Y CONTRIBUCIÓN A LA SOLUCIÓN DEL CAOS URBANO VEHICULAR					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD**


---



---

**PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 45

Tarapoto, 26 de Julio de 2018

  
 Sello personal y firma  
**Mg. Arq. Jacqueline Bartra Gómez**  
 Cap: 11747



**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD  
DE TESIS**

Código : F06-PP-PR-02.02  
Versión : 10  
Fecha : 10-06-2019  
Página : 1 de 1

Yo, Mg. Arq. Jacqueline Bartra Gómez, docente de la Facultad de Arquitectura y Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto, revisor (a) de la tesis titulada:

**"Características arquitectónicas de diseño del terminal terrestre interprovincial para contribuir a la solución del caos urbano vehicular de Morales -Provincia de San Martín"**, del estudiante Harvey Ushiñahua Luna, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 25 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.


El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 20 de agosto del 2019

  
Mg. Arq. Jacqueline  
Bartra Gómez  
Cap: 11747

Mg. Arq. Jacqueline Bartra Gómez  
DNI: 40640199

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Título de la Investigación**

"Características arquitectónicas de diseño del terminal terrestre interprovincial para contribuir a la solución del caos urbano vehicular de Morales - Provincia de San Martín"

**Título del Proyecto**

"Terminal terrestre interprovincial de Morales - Provincia de San Martín"

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

**AUTOR:**  
Harvey Ushihahua Luna

**ASESOR:**  
MBA-Arq. Julio Anibal Vásquez Canales

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
Arquitectónico

**TARAPOTO - PERÚ**  
2019

Resumen de coincidencias

25 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

- 1 repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet 7 % >
- 2 Entregado a Universidad... Trabajo de estudiante 6 % >
- 3 repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet 5 % >
- 4 repositorio.ucy.edu.pe Fuente de Internet 1 % >
- 5 repositorio.ude.edu.ec Fuente de Internet 1 % >
- 6 Entregado a Universidad... Trabajo de estudiante 1 % >
- 7 Entregado a Universidad... Trabajo de estudiante 1 % >
- 8 es.wikipedia.org Fuente de Internet 1 % >
- 9 www.lambayeque-peru... Fuente de Internet <1 % >
- 10 Entregado a Universidad... Trabajo de estudiante <1 % >
- 11 Entregado a Universidad... Trabajo de estudiante <1 % >

	<b>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV</b>	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo Harvey Ushiñahua Luna, identificado con DNI N.º 71554719, egresado de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo, autorizo (X), No autorizo ( ), la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado:

**“Características arquitectónicas de diseño del terminal terrestre interprovincial para contribuir a la solución del caos urbano vehicular de Morales- Provincia de San Martín”**; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33


---

 FIRMA

DNI: 71554719

FECHA: 08 de Julio del 2019

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE:

Dra. Ana Noemi Sandoval Vergara

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Harvey Ushinahua Juua

INFORME TITULADO DE: " Características Arquitectónicas de diseño del terminal terrestre interprovincial para contribuir a la solución del caos urbano vehicular de Morales - Provincia de San Martín "

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE: Arquitecto

SUSTENTADO EN FECHA: 14 de Febrero 2018

NOTA O MENCIÓN: 16

Dra. Ana Noemi Sandoval Vergara  
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN  
UCV - TARAPOTO