

# PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO "TERMINAL TERRESTRE PARA EL TRANSPORTE REGIONAL DE PASAJEROS HACIA LAS ZONAS ALTO ANDINAS DE LA CIUDAD DE TACNA 2015"

JASMANI ERNESTO APAZA SOSA

---

## Resumen

La ciudad es la movilidad que nace hace tres mil años como espacio de interrelación entre ciudadanos y negocios y, por lo tanto, de prosperidad. Así viene siendo desde entonces y especialmente en los últimos dos siglos, en los que va, de los avances tecnológicos en materia de transporte, progresando inusitadamente los umbrales de la ciudad, desbordando una y otra vez las viejas y obsoletas divisiones administrativas a principios del siglo XIX en búsqueda del paradigma del proceso integral de las sociedades avanzadas: calidad de vida y la productividad de las grandes escalas en materia de empleo y formación.

## Objetivo

Determinar cómo influye la infraestructura de transporte regional en la atención de pasajeros hacia las zonas alto andinas de la ciudad de Tacna - 2015.

## Método

La metodología empleada fue la investigación explicativa.

Con este tipo de investigación se tratará de descubrir, establecer y explicar las relaciones funcionales que existen entre las variables estudiadas, explicar cómo, cuándo, dónde y por qué ocurren los fenómenos relacionados con el tema de estudio, que serán parte de las condicionantes para así lograr una propuesta acorde a las necesidades de la población de Tacna.

## Resultados:

Como resultado de la investigación se desarrolló el proyecto arquitectónico de Terminal Terrestre para el transporte regional de pasajeros hacia las zonas alto andinas, considerando su respectivo fundamento.

## Conclusiones

Contribuir al conocimiento de los aspectos que permitan establecer requerimientos de espacios funcionales para el diseño con un funcionamiento adecuado del terminal terrestre regional que tenga una cobertura de servicio para la zona alto andina del departamento de Tacna y zonas aledañas.

## Palabras Clave

Transporte regional y Zona Alto Andina.

## Summary

The city is mobility that is born three thousand years ago as a space for interaction between citizens and businesses and, therefore, prosperity. So is being since then and especially in the last two centuries, which will, of technological advances in transport, uncharacteristically progressing thresholds city, overflowing again and again the old and outdated administrative divisions at the beginning of the century XIX in search of the paradigm of comprehensive process of advanced societies: quality of life and productivity of large scale employment and training.

## Objective

Determine the influence of regional transport infrastructure in the care of passengers to the highlands of the city of Tacna - 2015.

## Method

The methodology used was explanatory research.

With this type of research will seek to discover, establish and explain the functional relationships between the variables studied, explain how, when, where and why they occur phenomena related to the subject of study, which will be part of the conditions for well achieve a proposal according to the needs of the population of Tacna.

## results:

As a result of the research project architectural bus terminal for regional transport of passengers to the highlands it was developed, considering their respective merits.

## conclusions

Contribute to the knowledge of the aspects that establish requirements for the design functional spaces with proper operation of regional bus terminal having a service coverage for the high Andes department of Tacna and surrounding areas.

## Keywords

Regional Transport and Zona Alto Andina.

**Introducción**

Los terminales terrestres regionales son obras de infraestructura utilizadas en la prestación de servicios de transporte terrestre de pasajeros, su presencia en las urbes los vincula con el desarrollo urbano de las ciudades.

Esta relación genera controversias entre los actores involucrados, donde los operadores privados del servicio de transporte y las autoridades locales organizan su propia propuesta de solución al problema del embarque y desembarque de pasajeros dentro de la problemática de la ciudad.

El sistema de transporte regional de pasajeros hacia las zona alto andinas de la ciudad de Tacna se encuentra descuidada y desatendida, al no contar con una infraestructura adecuada para que la población reciba este servicio actualmente viene funcionando el terminal regional dentro de la ciudad denominado Terminal Francisco Bolognesi, que cumple la función actual de transporte de pasajeros hacia las zona costeras del departamento de Tacna, dicha

infraestructura se encuentra saturada y sin un espacio de expansión, por lo que la propuesta refleja buscar una solución para generar una infraestructura dedicada exclusivamente al transporte de pasajeros hacia las zonas alto andinas del departamento de Tacna.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

La investigación realizada es de tipo EXPLICATIVA, porque parte de describir o acercarse a un problema y se intenta encontrar las causas del mismo, teniendo como objetivo la claridad de la participación bajo un modelo de evaluación y diagnóstico que permita definir las estrategias de solución

En el diseño de Investigación se emplea el diseño NO EXPERIMENTAL TRANSECCIONAL, analizando y recolectando datos en un solo momento, para determinar las causas con él, se busca caracterizar el fenómeno o hecho en base a la información recogida siguiendo un proceso metodológico.

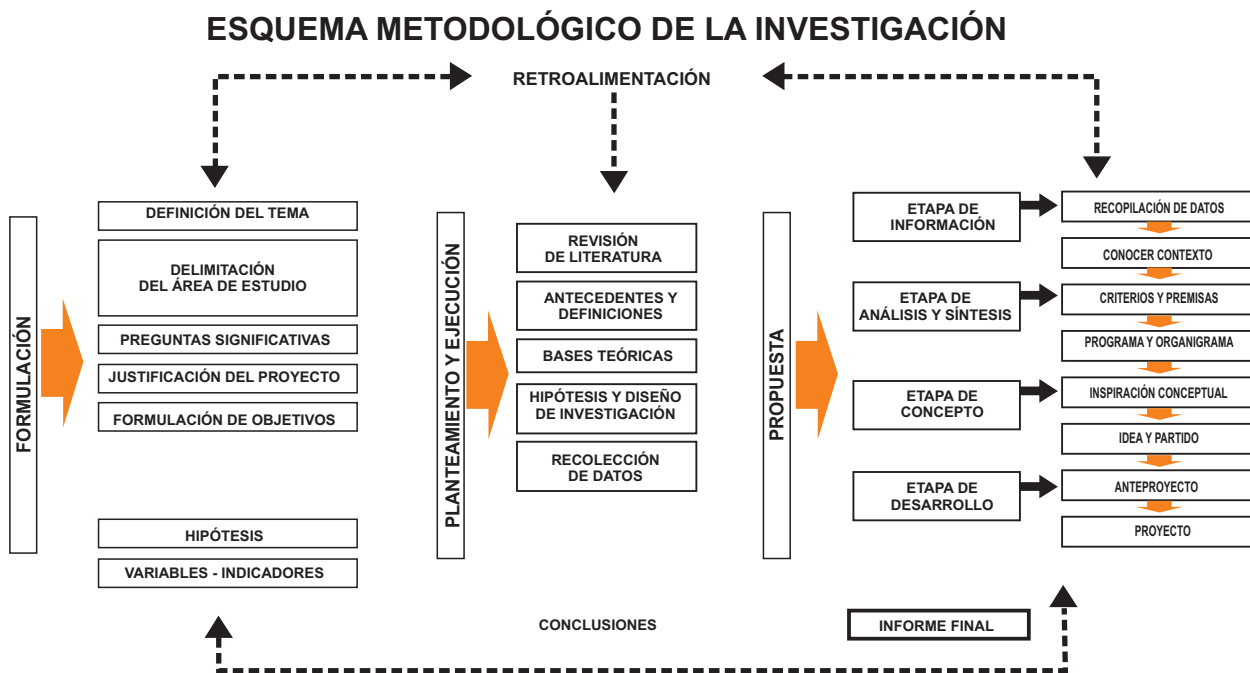


Figura 1  
CUADRO DE METODOLOGÍA  
Fuente : Elaboración propia

La información cuantitativa sirve para sustentar el proyecto del terminal terrestre para el transporte Regional en la zona alto andina.

**DESARROLLO**

La Ciudad de Tacna por su ubicación estratégica en el corazón de América del Sur, ofrece grandes ventajas comparativas y competitivas por su integración al circuito económico, comercial y turístico a nivel internacional, estando a 54 Km. de la frontera con Chile y 386 Km. con La Paz - Bolivia.

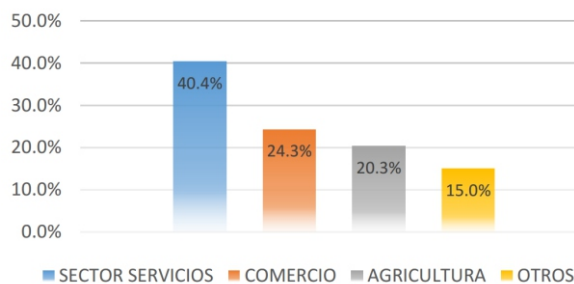


Figura 2.  
GRAFICO % EMPLEOS POR RUBRO

**DINÁMICA ECONÓMICA**

En los últimos 10 años, la actividad productiva de Tacna ha registrado un crecimiento acelerado. En el sector agropecuario destacan los cultivos de aceituna y orégano, de larga tradición y liderazgo, que tienden a incorporar cada vez más un mayor valor agregado los mismos que son transportados para su venta en diferentes mercados de Tacna.

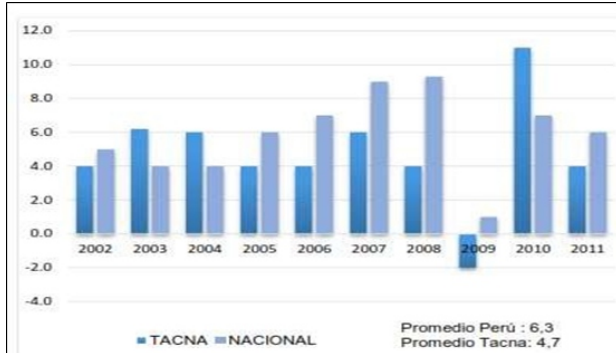


Figura 3.  
Gráfico de Crecimiento de la Producción Real (En porcentajes)  
FUENTE: DATOS ESTADÍSTICOS - INEI

**INFORMALIDAD**

La economía informal es aquella compuesta por actividades que, si bien tienen fines lícitos, se llevan a cabo con medios ilícitos o, mejor dicho al margen de la ley. No cumple con pagar impuestos ni con las normas laborales, sin control sobre sus actividades y los productos o servicios que ofrece.

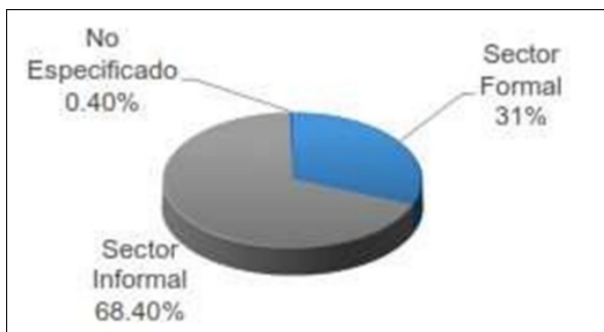


Figura 4.  
Gráfico de informalidad en Tacna  
Fuente: INEI

**ANÁLISIS DEL LUGAR**

Ubicación geográfica: El terreno donde se desarrollará el terminal terrestre regional para la ciudad de Tacna se ubica en la Calle Manuel Melitón Carbajal Mz. 9 - Lte.01, de la Asociación de vivienda José Abelardo Quiñones del distrito Alto de la Alianza, Provincia y Departamento de Tacna, dicho terreno está inscrito con partida electrónica Nro. P20020644 en los Registro Públicos de Tacna de propiedad de la Municipalidad Distrital Alto de la Alianza.



Figura 5.  
Linderos y Colindantes

**Linderos y Colindantes**

- Frente : Calle M. Carbajal, línea recta de 104.49 ml.
- Derecha : Pasaje 8 de Octubre, línea recta de 45.17 ml.
- Izquierda : Pasaje Manuel Pinzón, línea recta de 46.72 ml.
- Fondo : Calle Intiorko, línea recta de 105.74 ml

**Área y perímetro del terreno:**

Los linderos y colindancias antes descritos encierran un:  
Área: 4825.52 M2  
Perímetro: 302.12ML.

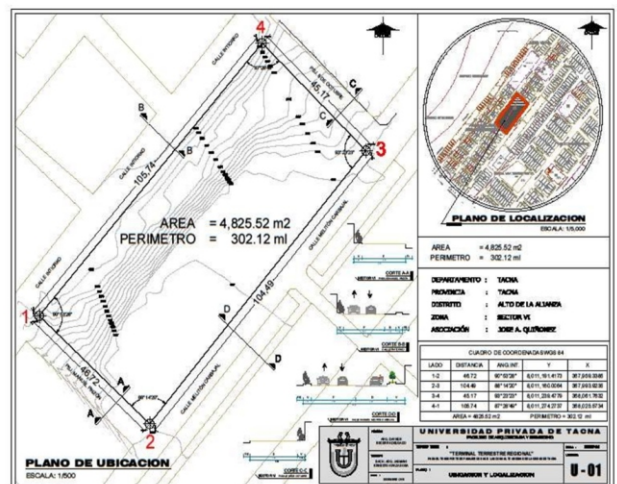


Figura 6.  
Plano de Ubicación

**DIAGNÓSTICO**

Con este trabajo de investigación se busca beneficiar a las personas que continuamente realizan viajes hacia las zonas alto andinas del departamento de Tacna, generar una nueva economía a la población localizada en el entorno inmediato a la zona donde estará ubicada la infraestructura, solucionar el conflicto respecto a la viabilidad y transporte de la pública con un adecuado ordenamiento de la zona donde se localiza la problemática. Al transportista se busca dotarle de un espacio adecuado para el desenvolvimiento de sus actividades y finalmente a la Ciudad de Tacna mejorando la imagen urbana con un adecuado ordenamiento urbano brindando solución al caos que impera por consecuencia de no contar con un espacio donde se pueda desempeñar un ordenado transporte de pasajeros regional.

**PROPUESTA**

La propuesta general se estructura en base a 10 zonas siendo las principales: Zona de embarque, desembarque de pasajeros (zona pública), zona operacional (zona pública), zona comercial, zona administrativa, zona de servicios y la biblioteca.



Figura 7  
Maqueta Volumétrica general

- 1.ZONA OPERACIONAL
- 2.ZONA OPERACIONAL AUXILIAR
- 3.ZONA ADMINISTRATIVA
- 4.ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
- 5.ZONA DE SERVICIOS GENERALES
- 6.ZONA OPERACIONAL
- 7.ZONA OPERACIONAL AUXILIAR
- 8.ZONA ADMINISTRATIVA
- 9.ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
- 10.ZONA DE SERVICIOS GENERALES

**SÍNTESIS PROGRAMÁTICA**

Tabla 1  
Síntesis Programática

**PROGRAMA ARQUITECTÓNICO-CUADRO RESUMEN**

ZONA ADMINISTRATIVA Y CONTROL	130.76 m <sup>2</sup>
ZONA OPERACIONAL	824.36 m <sup>2</sup>
ZONA OPERACIONAL AUXILIAR	945.00 m <sup>2</sup>
ZONA SERVICIOS GENERALES	241.00 m <sup>2</sup>
ZONA PÚBLICA Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	534.51 m <sup>2</sup>
SUB TOTAL GENERAL	2675.63 m <sup>2</sup>
Circulación y muro (30%)	802.69 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>3478.32 m<sup>2</sup></b>
<b>ÁREA TECHADA</b>	<b>2309.16 m<sup>2</sup></b>
<b>ÁREA SIN TECHAR</b>	<b>1168.86 m<sup>2</sup></b>
	<b>3478.32 m<sup>2</sup></b>

**Zonificación general**

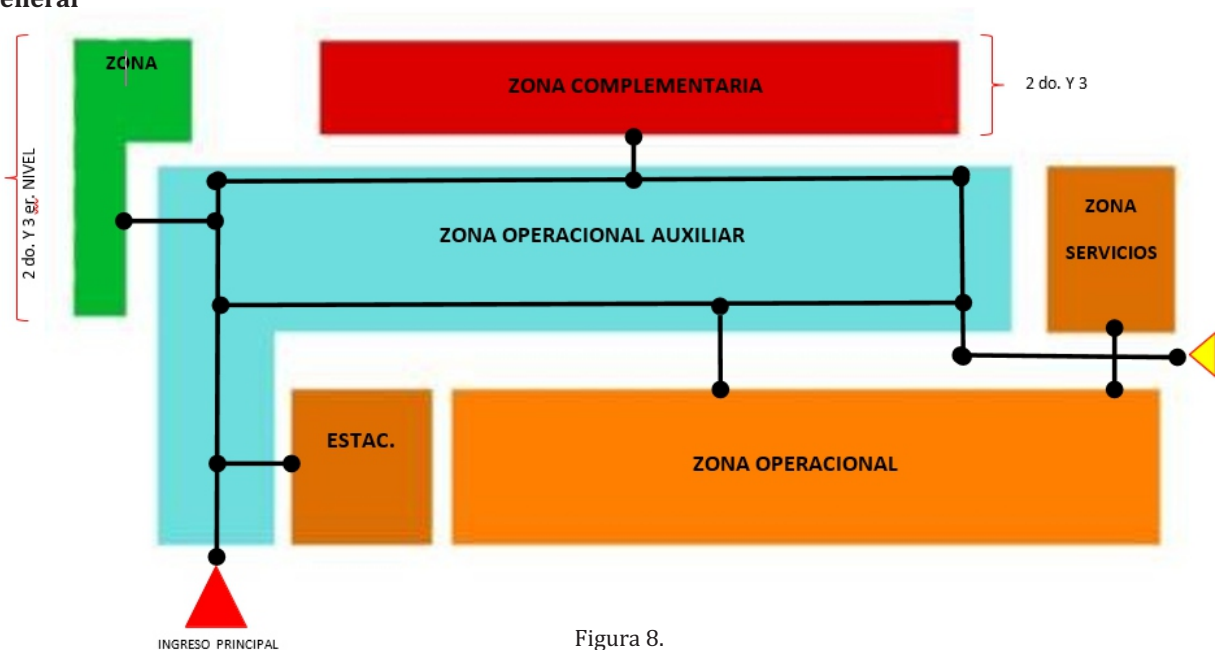


Figura 8.  
Zonificación general

**CONCEPTUALIZACIÓN**

**Significado conceptual:**

La conceptualización está basado en un análisis del usuario directo, el cual se puede observar que son personas que retornan y viven en las zonas alto andinas de Tacna, pero a la misma vez usuario que vive en Tacna y que se encuentra establecido en el sector donde se proyecta el equipamiento y que también

tienen una identidad de esa zona. Por lo tanto lo que se busca comunicar es la "Arquitectura alto andina tacneña".

Los niveles de expresión que se quiere dar entender es una "expresión figurativa", bajo parámetros donde se generen fuerzas de expresión como: armonía.

**"LA ARQUITECTURA ALTO ANDINA TACNEÑA"**

Insertar en la zona un elemento que guarde y simbolice una identidad directamente pensando en el usuario directo, los andenes incaicos de las provincias alto andinas de Tacna.

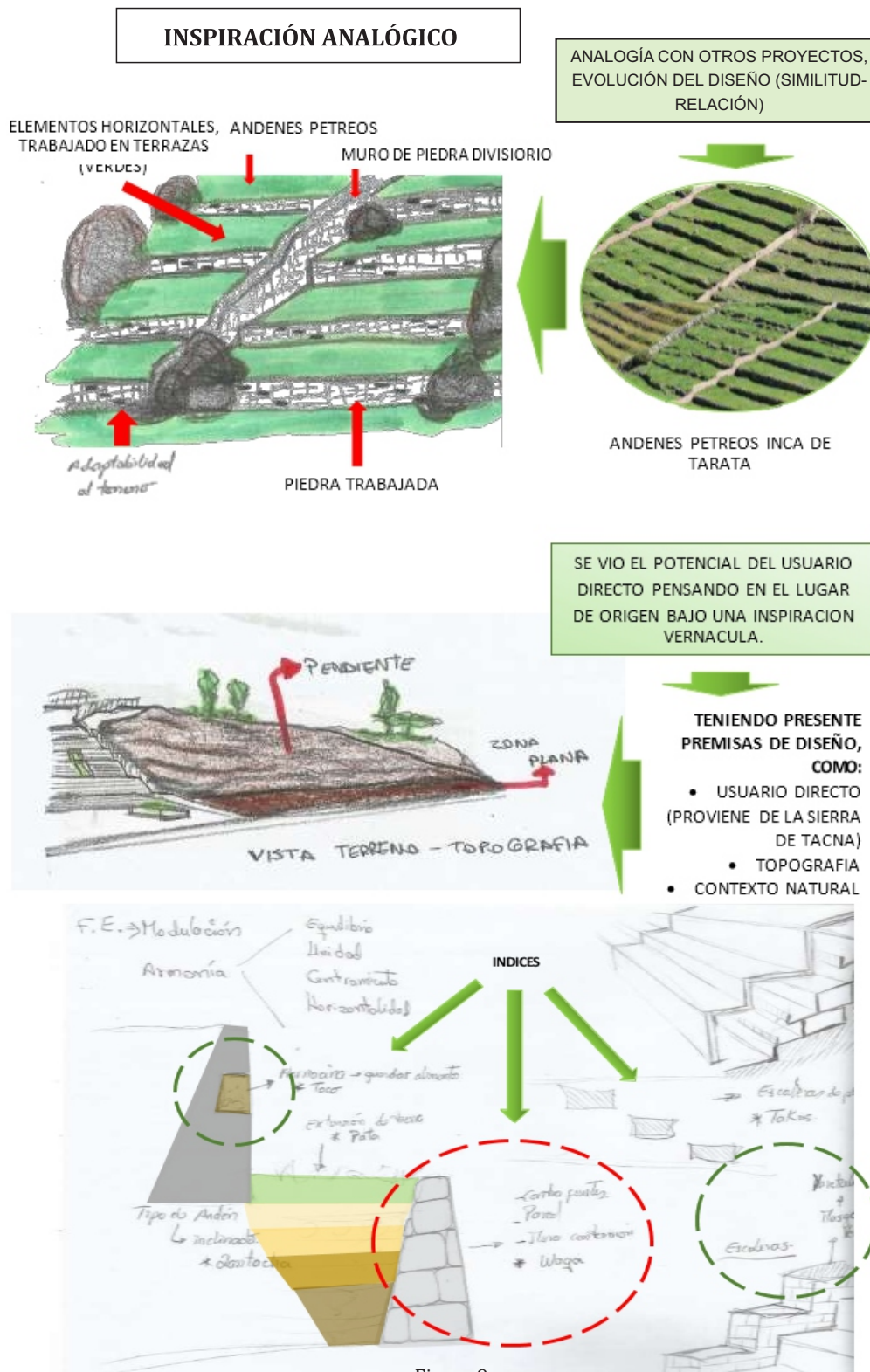


Figura 9  
Conceptualización

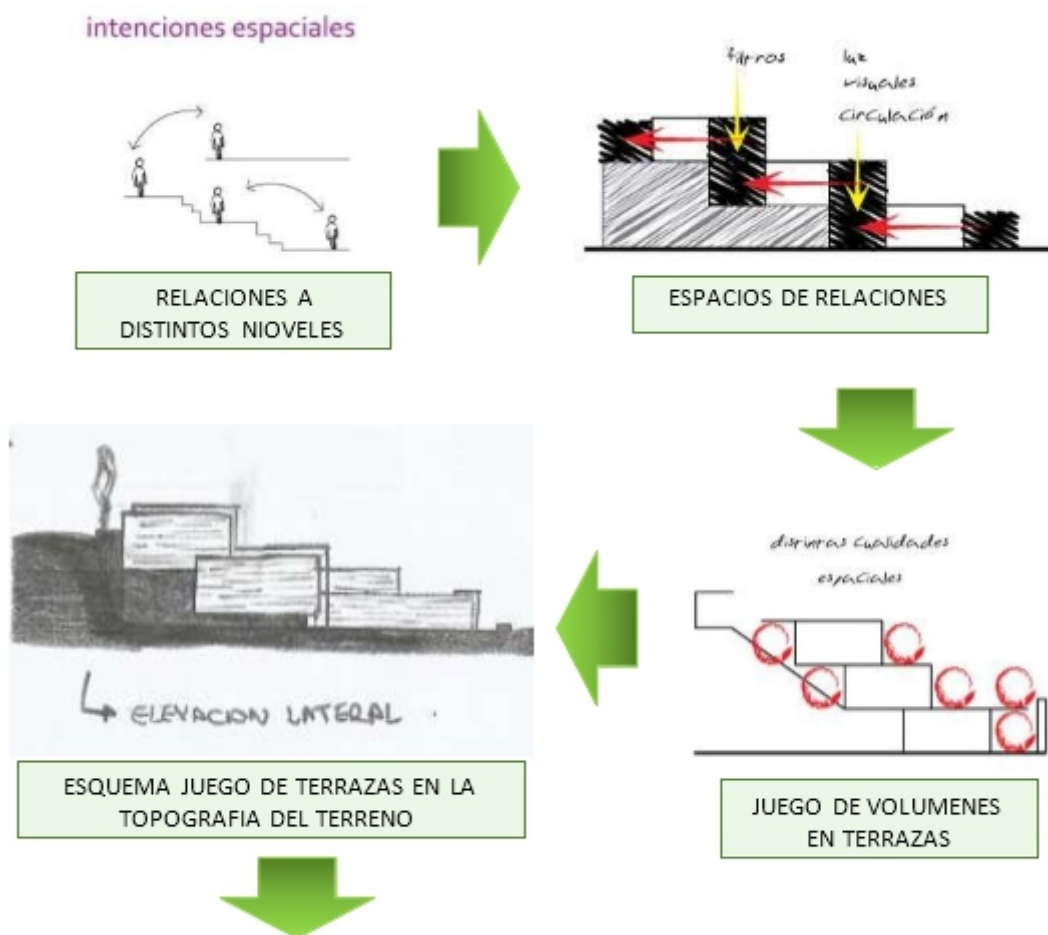


Figura 10.  
Partido Arquitectónico

ANTEPROYECTO

En cuanto a la concepción espacial surge de volúmenes articulados espacial y funcionalmente, de manera

compacta, en el que destaca el juego volumétrico de las fachadas interiores y exteriores.

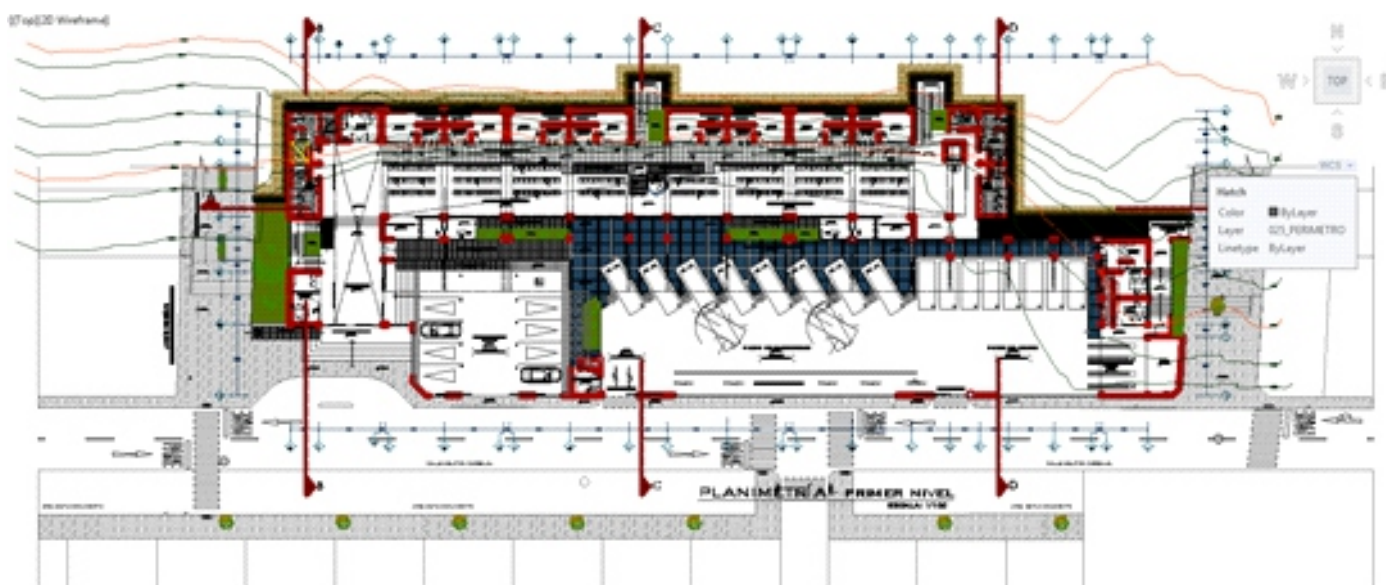


Figura 11.  
Planimetría General



Figura 12.  
Corte A-A'

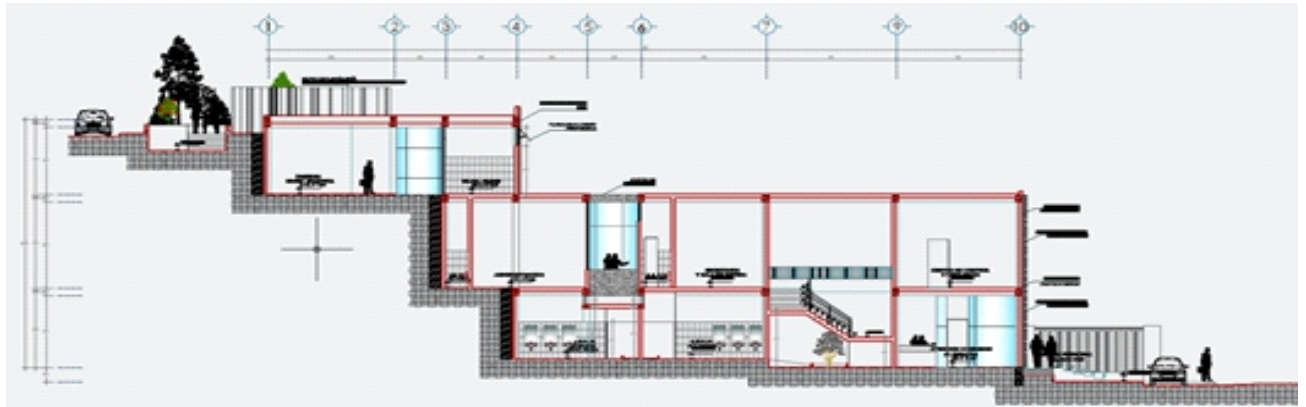


Figura 13.  
Corte B-B'

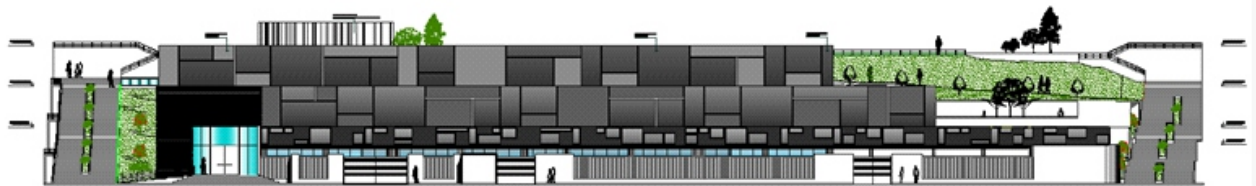


Figura 14.  
Elevación 01

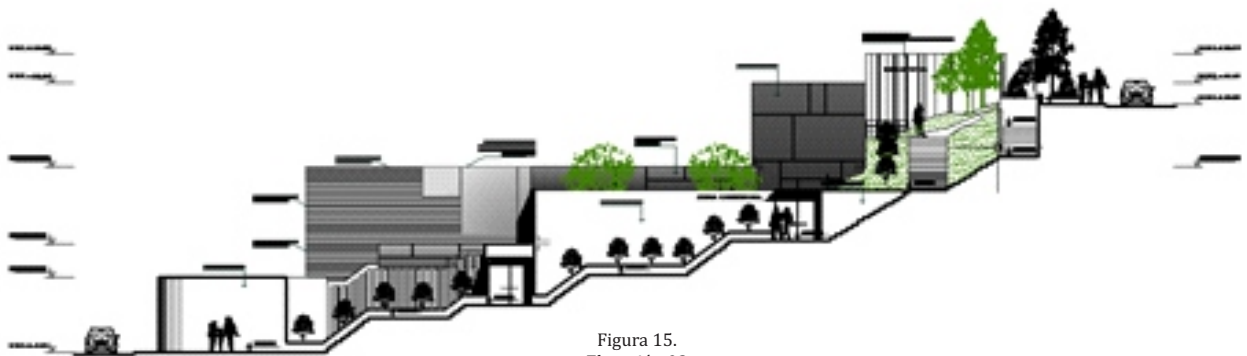


Figura 15.  
Elevación 02

**PROYECTO**

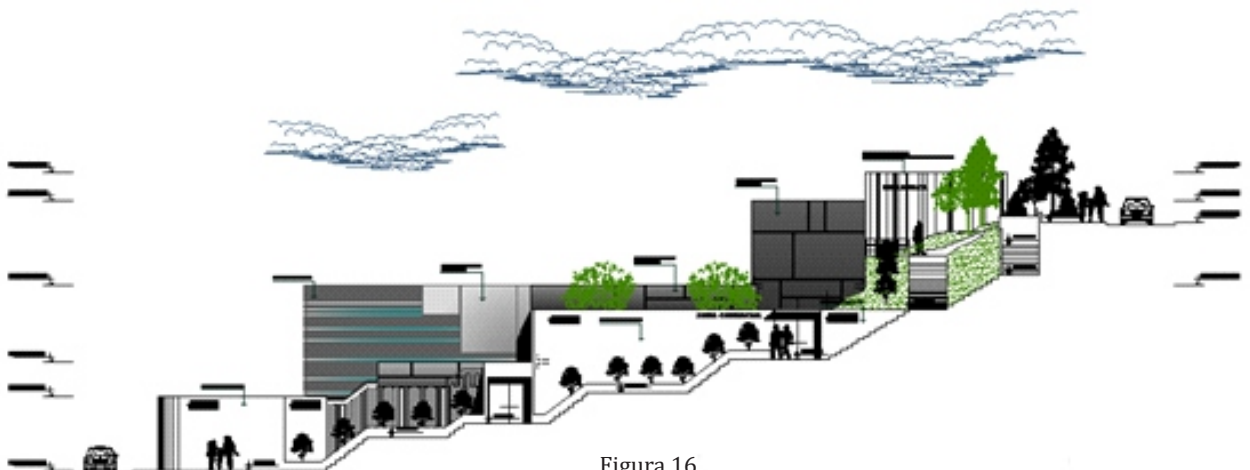


Figura 16.  
Elevación 03

La propuesta tiene como determinante una topografía muy accidentada, bajo un trabajo en base a plataformas lo que ha permitido mantener una configuración horizontal.



Figura 17.  
Corte D-D'

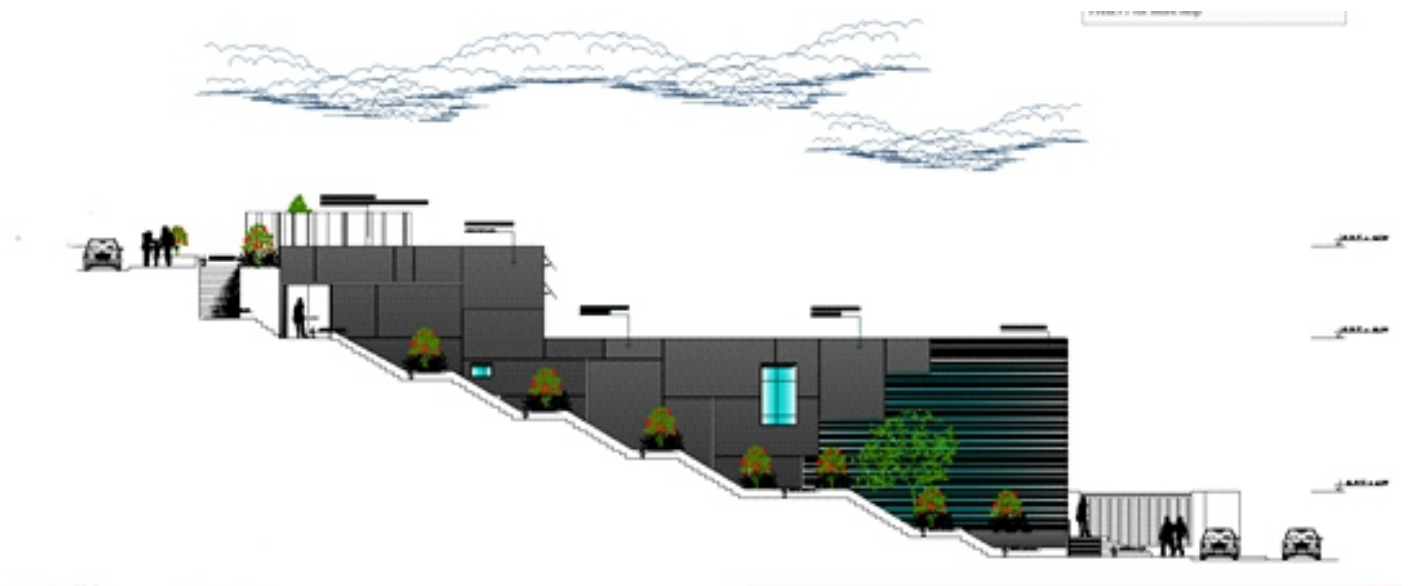


Figura 18.  
Elevación 04

Los elementos de la composición se acoplan con una composición visual impecable, a través de andenes que logran demostrar una sola unidad al conjunto, se demuestra la liviandad del volumen al proponer como

cobertura paneles de aluminio sólido y paneles de aluminio perforado, la cual funcionan con elementos que permiten el ingreso de luz natural y vientos.





Figura 19  
Vista del ingreso



Figura 20  
Vista de ingreso principal



Figura 21  
Vista de la Planimetría general principal

El eje lineal constituye un elemento integrador de actividades entre los distintos niveles, como son el de comercio y transporte partir del cual confluye la circulación peatonal vertical, conectándose con los

circuitos de circulación vehicular por medio de rampas, siempre dando prioridad al peatón tanto al interior como en el exterior del terminal.

Se ha conseguido una limpieza formal al mantener la pureza de la conceptualización, con texturas muy

limpias y una mezcla de espacios duros, blandos y verdes muy específicos.

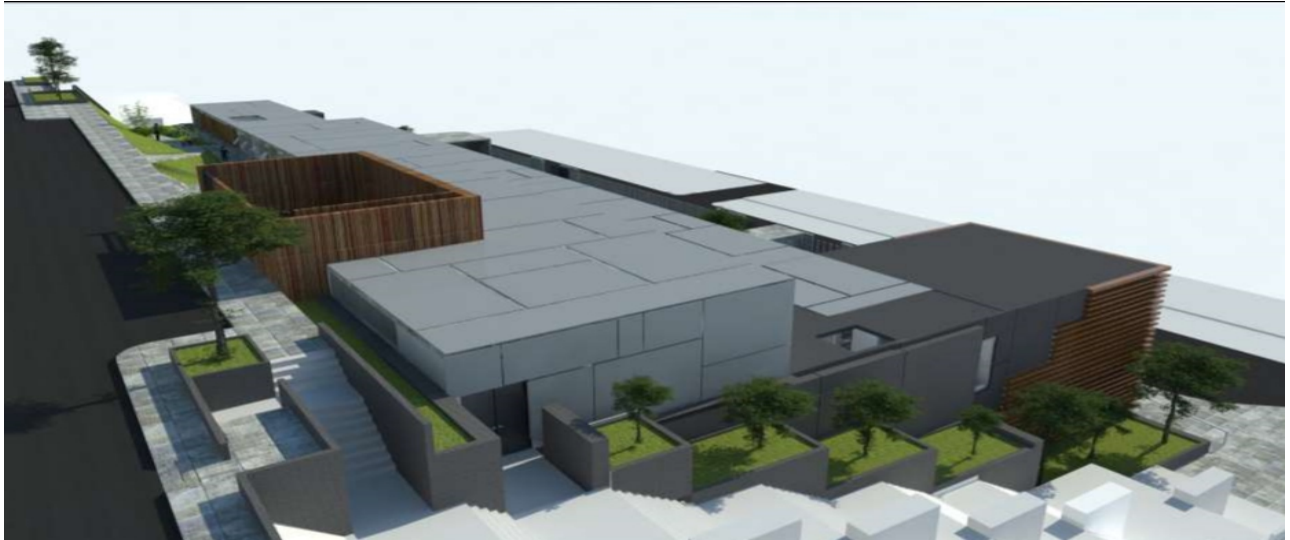


Figura 22  
Vista lateral del Terminal



Figura 23  
Vista exterior de ingreso a biblioteca



Figura 24  
Vista de camineria exterior de biblioteca

**DISCUSIÓN**

La base de la infraestructura propuesta se fundamenta en los objetivos primordiales de organización, racionalización y regulación de terminales de transporte terrestre, con la finalidad de fortalecer el sector y mejorar la calidad del servicio.

El proyecto genera un desarrollo urbano fortaleciendo y revalorizando al sector donde se encuentra ubicada el terminal terrestre, promoviendo un cambio en la actitud de los ciudadanos en relación al sistema de transportación de pasajeros, manifestado en la arquitectura propuesta, tanto en el planteamiento funcional como en las relaciones espaciales que se establecen por tanto se convierte en un referente arquitectónico para la ciudad.

La propuesta de zonificación general del terminal terrestre, incrementa el nivel de permeabilidad dentro del contexto urbano mediante la relación entre los ejes viales y la accesibilidad.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

Pablo F. Perugachi M. y Xavier Vaca A.. (junio 2012). "Diseño arquitectónico del terminal terrestre de pasajeros para la ciudad de Tulcan. Ibarra - Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ibarra - Puce-si.

Arq. María V. Cifuentes Alvarado. (Marzo 2005). "TERMINAL DE BUSES Y CENTRAL DE TRANSFERENCIA PARA EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ PINULA". San José de Pinula - GUATEMALA: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

Ing. Civil Héctor E. Bonilla Benito. (2006). "ANÁLISIS DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO EN LA CIUDAD DE HUANCAYO". LIMA - PERU: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU.

Mincetur. (Septiembre 2009). ESTUDIO PARA ESTABLECER LOS REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA TERMINALES TERRESTRES DEL SERVICIO DE TRANSPORTE INTERPROVINCIAL REGULAR DE PASAJEROS. LIMA: PROYECTO UE-PERU/PENX.

SNIP. (-). ANÁLISIS FUNCIONAL "TRANSPORTE TERRESTRE". LIMA.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (abril 2012). PLAN ESTRATÉGICO SECTORIAL MULTIANUAL SECTOR TRANSPORTES Y COMUNICACIONES. LIMA: oficina general de planeamiento y presupuesto.

PUCP. (2010). "ESTUDIO CALIDAD DEL SERVICIO EN EL AEROPUERTO DE LIMA: EXPECTATIVAS Y PERCEPCIÓN DEL PASAJERO TURISTA". CAPÍTULO II - 2.4 Calidad del Servicio - Tesis Grado de Maestría.

Sistema Nacional de Bibliotecas - Centro Coordinador de la Red de Bibliotecas Educativas y Especializadas Dirección de Bibliotecas Escolares "NORMAS PARA BIBLIOTECAS ESCOLARES" (LIMA 2005)

S i t i o w e b :  
<http://www.bnp.gob.pe/snb/data/NormasEscolares.pdf>

IFLA - "FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE BIBLIOTECARIOS Y BIBLIOTECAS"  
 Sitio web: <http://www.ifla.org/ES/about>

**CORRESPONDENCIA**

NOMBRE: Jasmani Ernesto Apaza Sosa.  
 DIRECCIÓN: Alfonso Ugarte II Etapa Mz. D-02  
 Lote 20 - Gregorio Albarracín-  
 Arequipa  
 TELÉFONO: 980038374  
 CORREO: [jas\\_man103@gmail.com](mailto:jas_man103@gmail.com)