



**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**CENTRO CULTURAL Y DE RECREACIÓN EN LURIGANCHO
CHOSICA**

**PRESENTADA POR
LUZ IRENE LLANCÁN ZAPATA**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

LIMA-PERÚ

2013



EL AUTOR HA PERMITIDO LA PUBLICACIÓN DE SU TESIS

EN ESTE REPOSITORIO.

ESTA OBRA DEBE SER CITADA.



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

SISTEMA DE
BIBLIOTECAS



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTIN DE PORRES

FACULTAD DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**CENTRO CULTURAL Y DE RECREACIÓN EN LURIGANCHO
CHOSICA**

TESIS

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PRESENTADO POR

LLANCÁN ZAPATA, LUZ IRENE

LIMA – PERÚ

2013

Dedico esta tesis a Dios, por otorgarme la fuerza necesaria para ser perseverante y concluir con la presente investigación.

Agradezco a mi familia, a mi mamá Angélica, a mi papá Jaime y a mis hermanos Daniel y Joel, por su motivación y enorme apoyo.

Al amor de mi vida Darío por el constante apoyo moral y espiritual en el desarrollo de la investigación.

A los arquitectos y maestros:

Jesús Jáuregui, Pablo Díaz y a los directores de estas tesis Francis Espino y Luis Gurmendi, por el aporte académico y profesional en mi formación de arquitecta a través del desarrollo del presente trabajo.

ÍNDICE

	Página
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	viii
CAPÍTULO I. PLAN DE TESIS	
1.1 Tema	1
1.2 Planteamiento del problema	2
1.3 Objetivo general	5
1.4 Objetivos específicos	5
1.5 Alcances	6
1.6 Limitaciones	6
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1 Paisaje operativo	8
2.2 Definiciones complementarias	10
2.3 Conclusiones	12
CAPÍTULO III. MARCO REFERENCIAL	
3.1 Parque biblioteca España (Medellín, Colombia)	15
3.2 Puerto Madero (Buenos Aires, Argentina)	17
3.3 Master plan de Slussen (Estocolmo, Suecia)	19
3.4 Conclusiones	21

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS

4.1 Análisis del paisaje	23
4.2 Terreno	37
4.3 Radio de acción del proyecto	55
4.4 Estudio de áreas	62
4.5 Premisas de diseño	70

CAPÍTULO V. PROPUESTA

5.1 Programa	73
5.2 Toma de partido	76
5.3 Zonificación	77
5.4 Accesos al proyecto	78
5.5 Intención volumétrica	79
5.6 Propuesta paisajística	86
5.7 Proyecto arquitectónico	87
5.8 Vistas del proyecto arquitectónico	94

CONCLUSIONES	101
---------------------	-----

FUENTES DE INFORMACIÓN	103
-------------------------------	-----

RESUMEN

El tema de la tesis es la generación de infraestructura cultural y de recreación ligada al espacio público y al paisaje en el distrito de Chosica. Se establece como objetivo la configuración de un espacio que actúe como detonante urbano, desencadenando una red de intervenciones inmediatas en el borde del río Rímac en Chosica. Así, se plantea una propuesta arquitectónica de cultura que contemple al espacio público como parte del proyecto.

El respaldo teórico del proyecto se basa en el concepto de Paisaje Operativo. Se toma como punto relevante el entender la ocupación del suelo como una operación de sustitución topográfica, multiplicarlo, hacerlo operativo para uso público. Como metodología, se analizaron los factores involucrados con el proyecto: ciudad, datos técnicos y estadísticos, terreno y entorno. El resultado de la investigación estableció estrategias de diseño que ayudaron a generar la propuesta.

Finalmente, se obtiene un proyecto arquitectónico público emplazado en un entorno coherente con el lugar. Se logra a través del espacio público relacionar los núcleos urbanos, divididos por el pase del río Rímac.

ABSTRACT

This thesis is about the creation of a cultural and recreational infrastructure linked to the public space and its landscape in Chosica city. The objective is to configure a space that would act as an urban trigger, generating a network of immediate interventions over Rímac River in Chosica. So, the architectural proposal is a culture center that takes in consideration the public space as part of the project.

The theoretical support of the project is based on the concept of Operational Landscape. It means that is not to take away land from the city for construction, it is to multiply the area, making it operational for the public use. As part of methodology, factors involved in the project were analyzed, such as the city, technical and statistical data, the piece of land and environment. As a result of research, design strategies were established, which helped to generate the proposal.

Finally, a public architectural project comes to life located in an environment coherent with its surroundings. The public space allows establishing a relationship with the urban nodes divided by Rímac River.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, en el Perú, la mayor oferta cultural se encuentra concentrada en Lima Metropolitana y sus distritos más atendidos, debido entre otras razones, a que estos lugares cuentan con infraestructura cultural y de recreación. Por este motivo, en busca de abastecer de recintos de cultura al cono este de la ciudad, se plantea un centro cultural y de recreación en el distrito de Lurigancho Chosica.

El Centro Cultural, que se propone, se entiende como el compuesto de espacios arquitectónicos y urbanos que acogen, entre ellos, diversas actividades necesarias para la producción y fomento del desarrollo cultural, de acuerdo con la realidad del entorno y la sociedad en que se proyecten.

La problemática de este proyecto tiene el reto de generar un proyecto Público de uso cultural, que ayude a vincular una ciudad con malas soluciones de conexión, debido al pase del río Rímac a lo largo del distrito. De esta manera se plantea el objetivo general de configurar un espacio referente, que actúe como detonante urbano en el borde del río Rímac en Chosica, insertando un espacio articulador en la ciudad, que a través de sus cualidades físicas y programáticas, vincule los sectores divididos por un borde natural. Asimismo los objetivos específicos buscan manejar la volumetría en relación al espacio exterior e interior en favor de la apropiación del espacio por parte del usuario, a través de elementos como la

accesibilidad, la conexión entre espacios y la relación entre el exterior y el interior.

Como alcances, la investigación se centrará en resaltar las cualidades del proyecto como acción replicable en la zona, asignándole al río, el rol de elemento articulador del paisaje y la ciudad, contemplado dentro de una propuesta que será de manera general. El programa arquitectónico se generará mediante el análisis de la demanda y oferta de las actividades culturales de los usuarios (población), así como las características cualitativas y cuantitativas de los mismos.

Por otro lado, este proyecto tuvo como limitaciones que, al ser el distrito vulnerable a desastres naturales, se debe respetar las recomendaciones del documento de INDECI para el manejo del espacio del proyecto. Al ubicarse el terreno del proyecto al borde del río Rímac, se tiene que respetar la faja marginal del río asignada por el Ministerio de Agricultura con usos y funciones específicas normativas.

Finalmente, la tesis se divide en cinco capítulos, el primer capítulo desarrolla el plan de tesis, el segundo capítulo precisa el marco teórico que investiga el bagaje conceptual que compone el término de paisaje operativo, el tercer capítulo muestra ejemplos de proyectos que nutren a la investigación dentro del Marco Referencial, en el cuarto capítulo se expone la metodología a través del análisis a los factores y elementos involucrados en el proyecto, finalmente en el quinto capítulo se observa paso a paso la generación del proyecto arquitectónico y urbano.

CAPÍTULO I

PLAN DE TESIS

1.1 Tema

El presente tema abordará la generación de la infraestructura cultural y de recreación ligada al espacio público en el distrito de Chosica.

Se pretende que el río Rímac deje de ser una barrera urbana (elemento que desintegra y desarticula la ciudad) y funcione como elemento articulador de la zona, a través de la generación de espacios en el borde que posibiliten actividades, que vinculen a la población de ambas riberas, y así lograr una mejor conexión y revitalización de la ciudad.

Asimismo, se busca trabajar con el paisaje del lugar, a fin de que funcione como herramienta de diseño, y que aporte estrategias destinadas a la relación del proyecto con el entorno.

Hace cincuenta años, aproximadamente, el río Rímac funcionaba como recurso paisajista en Chosica. Existía gran flujo de visitantes hacia el valle, debido al turismo, clima y paisaje, que colocaron a este eje fluvial, como elemento de recreación. Hoy en día la realidad es distinta, debido a que el río funciona como elemento desintegrador, debido

entre otros factores, a la contaminación que presenta, que origina la negación del mismo, en el desarrollo y organización de la vida urbana de la ciudad.

Se observa que en ciudades atravesadas por un río, donde este se relaciona con el lugar, se evidencia una mejor articulación del territorio, a través de los espacios públicos ubicados en la ribera.

Por tal motivo, en Chosica, como el río no registra ningún vínculo con el desarrollo urbano, existe fragmentación entre la población de ambos márgenes.

De acuerdo en lo expuesto y teniendo en cuenta que el distrito ha crecido significativamente, resultaría obsoleto volver a darle el carácter recreacional que tenía hace años, pues hoy Chosica es una ciudad con núcleos urbanos consolidados, que necesitan ser articulados, a través de una propuesta que trabaje con el paisaje (elementos del lugar).

1.2 Planteamiento del Problema

El distrito de Chosica carece de infraestructura adecuada para el desarrollo de la cultura y la recreación. Hoy en día en el distrito, no se reconoce a la cultura como una actividad formal, que requiere de un espacio que responde a las necesidades culturales y recreativas del lugar. De esta manera se observa que el Complejo Cultural Municipal, única edificación pública de cultura en Chosica, es un edificio que presenta una propuesta cultural y espacial que no congrega ni atrae a la demanda usuarios. Como consecuencia de ello, las manifestaciones culturales de la población, se desarrollan de manera informal y espontánea alrededor y dentro del principal espacio público de la ciudad, el Parque Central.

Actualmente, no existe relación entre la oferta cultural, la comercial y los espacios públicos del distrito.

En la ciudad de Chosica se desarrolla un comercio interdistrital que sirve y atrae a gran cantidad de personas de distritos cercanos.

En referencia con los espacios públicos, el único de envergadura (el Parque Central) atrae un fuerte flujo de visitantes y no tiene un manejo espacial que desarrolle formalmente actividades culturales y recreativas de la comunidad. A pesar de tener una cantidad de área considerable, su diseño solo responde a un ornato otorgado por las autoridades. Al existir en Chosica un flujo de personas con demandas de actividades comerciales, culturales y de recreación, se plantea la posibilidad de desarrollar estas actividades en un espacio público con infraestructura, que busque relacionar la estructuración de la ciudad con el desarrollo de la vida urbana y el paisaje del lugar.

El distrito presenta una morfología que incluye elementos geográficos como la cordillera de los Andes, que dispone la ubicación de zonas altas y el pase del cauce del río Rímac, que atraviesa todo el distrito como eje lineal, y dispone la ubicación de partes bajas y llanas (valles). Actualmente, las viviendas de la población se distribuyen en ambas riberas, tanto en las partes altas y bajas, como resultado en su mayoría, de una apropiación y planeamiento informal a través de los años. Asimismo, el centro urbano, la carretera central y el espacio público principal se encuentran en una sola margen del río (lado derecho), quedando el núcleo urbano de la margen izquierda desvinculada de la vida urbana del distrito, por el pase del río.

Esto evidencia la carencia de relación y correspondencia entre la estructuración urbana y la morfología regional de Chosica, que trae como consecuencia que, el centro urbano (parque central) se encuentre excéntrico del centro regional, que es el río, que a su vez se encuentra desvinculado de la ciudad.

Esta realidad plantea un reto arquitectónico, que se traduce en la necesidad de un espacio ubicado en el borde del río, que ayude a articular la zona, que funciona como detonante urbano (proyecto que desencadene en la ciudad, una red de intervenciones inmediatas) y como referencia para futuras intervenciones, en el borde fluvial. Asimismo,

este espacio, que está contemplado dentro de un plan mayor, lograría descentrar el actual núcleo urbano, para vincularlo al río.

La realidad del lugar, involucra nuevamente al Río Rímac, notándose que, para poder integrarlo a la ciudad, primero debe conocerse su realidad y comportamiento.

Se observa que en la cuenca, coexisten diferentes paisajes, en donde el caudal pasa de ser casi inexistente en la época de invierno, a ser torrentoso en el verano. Lamentablemente, las acciones para estas situaciones por parte de las autoridades, son mal manejadas, con la implantación de un muro de contención alto a lo largo del borde del río, como respuesta a la crecida del agua durante el verano, dejando de lado, las situaciones de las otras temporadas e incentivando la desintegración del río con la ciudad.

En definitiva, este punto significa un interés arquitectónico, que afronta el espacio que pretende integrarse con el río, contemplando el reto de acondicionarse a los distintos paisajes que existen durante el año, en donde la cuenca presenta mayor o menor avenida. Asimismo, se debe tomar en cuenta las recomendaciones de estudios técnicos sobre intervención y tratamiento ante los fenómenos naturales en la zona.

Como hay dos sectores separados por un borde, el espacio urbano en respuesta al río, funcionará como arteria y conducto, pero también como espacio transformador.

Así, el siguiente reto arquitectónico pretende, que el proyecto aparte de funcionar como conector (entendido como un espacio que ayudará a integrar y tejer la trama urbana), genere pautas que produzcan la transformación del flujo de personas que se desplazan hacia la otra margen del río, en donde está el centro urbano.

La conexión para vincular a la población, no debe ser solo a nivel de trama y vías, sino que, debe ofrecer condiciones para la apropiación del espacio, “potenciando la vida social de la ciudad a través del espacio público.” como señala Jan Gehl. Es decir, que las situaciones que genere el espacio público, no solo deben servir para traspasarlo, sino para

retener de alguna manera al transeúnte, dándoles cualidades, que propicien que el pase, suscite cierto grado de transformación, por las actividades que pueden realizar en el recorrido. En definitiva, estas condiciones producidas, contribuyen al concepto de espacio público, que humaniza, dignifica y da consciencia ciudadana, según Jan Gehl.

1.3 Objetivo General

Establecer un espacio arquitectónico que configure un espacio referente, que actué como detonante urbano, entendido como un proyecto que desencadene, una red de intervenciones inmediatas en el borde del río Rímac en Chosica, insertando un espacio articulador en la ciudad, que a través de sus cualidades físicas y programáticas, vincule los sectores divididos por un borde natural.

1.4 Objetivos Específicos

- Plantear una propuesta arquitectónica de cultura que contemple al espacio público como parte del emplazamiento, programa y volumetría, considerándolo de igual manera, elemento de relación entre el proyecto, el usuario y el paisaje (entorno inmediato).
- Desarrollar en la infraestructura espacios de encuentro cultural, en donde la accesibilidad sea una premisa a nivel urbano y arquitectónico.
- Generar una propuesta que trabaje con los paisajes cambiantes que presenta el río durante las temporadas del año, proponiendo que el proyecto, se involucre con el paisaje, más que integrarse a él.
- Considerar un área identificada del distrito, que contemple el reto de posibilitar el encuentro de los núcleos urbanos no relacionados, y la

transformación del flujo de gente, y generar condiciones para la apropiación del espacio público.

1.5 Alcances

- La investigación se centrará en resaltar las cualidades del proyecto como acción replicable en la zona, asignándole al río, el rol de elemento articulador del paisaje y la ciudad, contemplado dentro de una propuesta que será de manera general, en donde se emplazará el proyecto arquitectónico a desarrollar.
- El programa arquitectónico se generará mediante el análisis de la demanda y oferta de las actividades culturales de los usuarios (población), así como las características cualitativas y cuantitativas de los mismos.
- Los elementos que conforman el paisaje del distrito como la topografía urbana (ciudad, cerros poblados) que cohabita con componentes históricos (puente colgante, estación de tren) y el paisaje, arrojarán criterios que funcionarán como soporte y componente para el desarrollo del proyecto arquitectónico y el planteamiento general urbano.

1.6 Limitaciones

- Al ser el distrito vulnerable a desastres naturales, se deberá respetar las recomendaciones del documento de INDECI para el manejo del espacio del proyecto, en referencia a los peligros naturales que lo abordan.
- Al ubicarse el terreno del proyecto al borde del río Rímac, se respetará la faja marginal del río asignada por el Ministerio de Agricultura con usos y funciones específicas normativas.

- El proyecto respetará a los elementos históricos como el puente colgante y el ferrocarril por ser patrimonio cultural y propiedad privada, y tendrá el reto de encontrar una solución adecuada que integre los mismos con el proyecto y la ciudad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Paisaje operativo

El respaldo teórico del proyecto se basa en el bagaje conceptual que arroja el término de Paisaje Operativo desarrollado, en gran parte, por el arquitecto Gausa.

En el diccionario de arquitectura Metápolis, se entiende por paisaje a todo paisaje natural o artificial en el territorio, como por ejemplo una montaña, un río, el mar, una ciudad o un edificio. De esta manera, “el paisaje se concibe como elemento estructurador de la ciudad, en donde el paisaje urbano y natural, deben funcionar juntos como factores estratégicos de articulación de cada lugar.”¹

En consecuencia el paisaje, abandonaría su rol de escenario pasivo o fondo del objeto arquitectónico para pasar a ser un insumo y herramienta del proyecto, que ayude a abstraer y depurar información válida del sitio, para que a través del proyecto, como señalan los arquitectos Ábalos y

¹ Gausa Manuel, Guallart Vicente, Müller Willy, Morales José, Porras Fernando, Soriano Federico. Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada, Ciudad y Tecnología en la sociedad de la información. Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña, Barcelona, 2001.

Herreros, se “construya una completa redescrición del lugar, que proponga ante todo, la invención de una topografía”.²

Manuel Gausa asocia la invención de una topografía con la definición de topografía operativa, que entiende la ocupación del suelo, como una operación de sustitución topográfica. Es decir que “no se trata de quitar suelo a la ciudad para construir, sino de multiplicarlo, volviéndolo operativo para el uso público”³. Por ejemplo, un volumen aparte de entenderse por su emplazamiento, forma, función o contenido programático, se debe comprender como la oportunidad de ser una plataforma activa, en donde se sigan desarrollando actividades fuera, dentro o encima de él. De esta manera topografía operativa, con el argumento de Gausa de *tener topografías, más que volumetrías y suelos gruesos y densos, sobre suelos libres receptores* se vuelve un condicionante teórico para el abordaje y generación de un proyecto.

El equipo F.O.A. de los arquitectos Zaera y Moussavi, complementa esta idea, indicando que “no se trata de desaparecer el suelo, sino de redefinirlo”⁴. Para aplicar esto crearon una serie de estrategias, como “establecer que la superficie ya no es sólo una envolvente del espacio, sino también su determinante, ya que entre ambos surge una relación”⁵. De igual forma plantean “la ambigüedad entre el suelo y la envolvente, en la cual indagan la indeterminación existente entre ellos.”⁶ Entonces, se podría asumir que el suelo se convertiría en un paisaje en transformación del que la arquitectura emergería, en donde la ambigua aparición y desaparición del objeto arquitectónico, resultaría de la acción de disolver figura (volumetría) y suelo.

Complementando la definición de paisaje según Gausa, este no debe ser categorizado como un contexto definido, todo lo

² Ábalos, I. y Herreros, J. Una Nueva Naturalidad – 7 micromanifiestos. 2G Revista Internacional de Arquitectura 22. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2004.

³ Gausa Manuel. Open Espacio, Tiempo, Información. Editorial Actar, Barcelona, 2010.

⁴ Moussavi, F. y Zaera-Polo, A. La reformulación del suelo. Quaderns: Topografías Operativas 220. Editorial Actar, Barcelona, 1998

⁵ *Ibíd.*

⁶ *Ibíd.*

contrario los límites del objeto arquitectónico deben ser difusos, por ejemplo estableciendo el paisaje que será observado más allá del proyecto, y que permita ver otros espacios, distancias y horizontes a través de este.

Sumado a esto, el paisaje arquitectónico “debe plantearse con un contexto conceptual más amplio que el del propio terreno o del entorno inmediato, sin por ello, renunciar a establecer una relación con estos”.⁷ Es decir que la generación del paisaje operativo debe considerar;

- Tener arquitectura y paisaje acoplados *land arch*
- Generar una topografía operativa sobre el paisaje anfitrión (objeto arquitectónico implantado en la ciudad) *land in land*
- Trabajar para que el proyecto propicie el encuentro entre arquitectura, topografía y ciudad *land link*.

2.2 Definiciones Complementarias

2.2.1 Relación de la cultura con la arquitectura

El diccionario Metápolis define que la cultura está fuertemente relacionada con la arquitectura que se desarrolla en cada territorio, ya que la construcción del entorno de la ciudad se entiende como un problema cultural.

Asimismo la definición de entorno ya no se remite solo al contexto, sino “a un medio donde lo local es el lugar y lo global es el escenario de realidad física y virtual”⁸, que se ha generado en los últimos tiempos gracias a la tecnología.

Esto nos lleva a reflexionar que la revolución de la tecnología, con elementos como la globalización, el internet, las redes

⁷ Gausa Manuel. Open Espacio, Tiempo, Información. Editorial Actar, Barcelona, 2010.

⁸ Gausa Manuel, Guallart Vicente, Müller Willy, Morales José, Porras Fernando, Soriano Federico. Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada, Ciudad y Tecnología en la sociedad de la información. Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña, Barcelona, 2001.

sociales, etc., presentes en la vida y desarrollo de la humanidad y las ciudades, origina que muchos usuarios de un mismo proyecto, provengan de diferentes puntos del mundo con distintas identidades. Entonces una propuesta en cualquier lugar, debe tener en cuenta que este, está expuesto a grupos pluriculturales. Por tal, resulta factible que un proyecto genere un paisaje y escenario para todo tipo de usuarios, identificando al ser como un ente global, que posiblemente no tiene suelo ni raíces en el sitio. En todo caso, el proyecto es el que debe adoptar al lugar y sus características (geográficas) como su identidad.

2.2.2 Espacio público

El espacio público según Gausa, debe ser un espacio colectivo, abierto al uso, al disfrute, al estímulo y a la actividad. Esto se hace efectivo identificando actividades, que tengan un significativo denominador común, como un trasfondo común, intereses comunes o problemas comunes de los posibles usuarios del espacio. Asimismo este espacio debe ser dinámico para “propiciar el intercambio entre escenarios activos y paseantes, donde los usuarios se vuelven actores y activadores”⁹ en y del espacio, mediante la apropiación de este. De igual manera el intercambio se torna factible a partir de organizaciones espaciales más independientes y más atentas a la incidencia de lo exterior, eso conlleva a que este tipo de espacios “sean receptores, permeables, flexibles y fluctuantes, es decir plurales, aceptando sin complejos ni prejuicios, situaciones y condiciones diversas del lugar para recalificarlas y reactivarlas más allá de ellas mismas.”¹⁰

El arquitecto Jan Gehl complementa la definición de espacio público como “el lugar de la percepción de la forma de la

⁹ Gausa Manuel, Guallart Vicente, Müller Willy, Morales José, Porras Fernando, Soriano Federico. Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada, Ciudad y Tecnología en la sociedad de la información. Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña, Barcelona, 2001.

¹⁰ *Ibíd.*

ciudad, de su geografía y el lugar de encuentro entre el mundo natural y el mundo artificial.”¹¹

El espacio público debe crear condiciones que potencien las cualidades del espacio, teniendo en cuenta factores como por ejemplo; La accesibilidad, definida como algo que nos separa o nos une al entorno, es decir que representa a la relación que pueda llegar a tener el individuo con el entorno y objeto arquitectónico construido.

2.3 Conclusiones

Tras el análisis de la teoría; Al situarse en el lugar del proyecto, se debe entender que el paisaje está conformado por todos los elementos naturales y artificiales del territorio, que funcionan en conjunto como factores estratégicos de estructuración y articulación del lugar. De esta manera el paisaje *naturartificial*, tal como lo señalan Ábalos y Herreros, deja de emplazarse en un espacio que actúa como fondo, para pasar a considerarse un insumo más de diseño en el proyecto.

En el caso de Chosica, si se toma en cuenta la idea de paisaje operativo, los elementos como el río, los cerros poblados, la ciudad (el centro urbano) y los elementos históricos, deben aportar estrategias destinadas a la unión del proyecto con el entorno, para poder construir una *redescripción del lugar a partir de la información del sitio*, como lo indica Manuel Gausa. De esta manera se arrojarán nuevas referencias formales, que aportarán nuevos datos, que deben superponerse sobre el terreno, como elementos estructurantes en la concepción del proyecto.

Esto conlleva a difuminar límites entre la arquitectura y la naturaleza, en donde el paisaje se reformularía con la generación de una nueva topografía urbana, que se llevaría a cabo, mediante el manejo del objeto arquitectónico en relación al mayor espacio público que se pueda otorgar a la ciudad (*multiplicación del suelo*).

¹¹ Gehl Jan. La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios. Editorial Reverté, Barcelona, 2006.

En definitiva al generar un paisaje operativo en la zona, se buscaría desarrollar una imagen clara de un contexto urbano transformado para lograr ser retenido en la memoria colectiva, que antes concebía al lugar como un paisaje monótono, provocando la indiferencia formal de los elementos del lugar.

Finalmente el desarrollo del proyecto se articula con la presencia del espacio público, el cual debe funcionar como transformador, colocándose al alcance de todos. Asimismo, no se debe fragmentar este espacio en distinción de géneros o edades, ya que dificultaría la interrelación entre los usuarios.

Las actividades generadas en este espacio, deben funcionar como soporte para la apropiación, desarrollándose más allá de un nivel superficial, siendo preciso que tengan un significativo denominador común, un trasfondo común o problemas comunes, tal como lo denomina Jan Gehl.

En definitiva, estas condiciones producidas, contribuyen al concepto de espacio público, que humaniza, dignifica y da conciencia de ciudadanía.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

3.1 PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO

Proyectista	: GIANCARLO MAZZANTI
Tipo de Espacio	: ARQUITECTURA PÚBLICA + ESPACIO PÚBLICO
Ubicación	: MEDELLIN - COLOMBIA
Área Construida	: 5 500 m ²
Área de Espacio Público	: 14 265 m ²
Año	: 2007



Imagen N° 1

Fuente: www.plataformaarquitectura.com

- El proyecto se enmarca dentro de una red de espacios e infraestructuras públicas asociadas con la educación y a la cultura, emplazadas en las zonas más pobres, alejadas y deprimidas de Medellín.

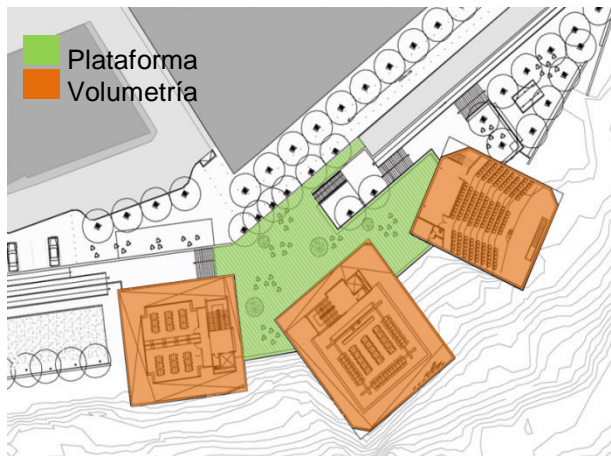


Imagen N° 2 - Planta del proyecto

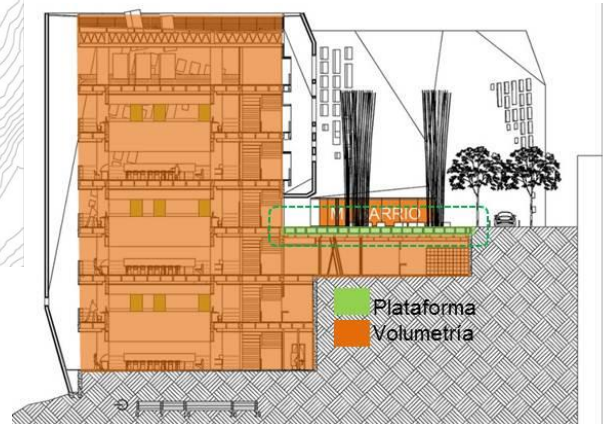


Imagen N° 3 - Corte del proyecto

El conjunto se organiza bajo dos estructuras

1. Las rocas artificiales que actúan como edificios verticales donde se desarrollan;
 - Área de colecciones infantil y adultos
 - Ludoteca
 - Sala Mi Barrio
 - Talleres de capacitación
 - Taller de expresión corporal
 - Salas de computo con un aforo para 108 personas
 - Un auditorio con capacidad para 179 espectadores
 - Sala de exposiciones
2. La plataforma o cubierta que funciona como:
 - Plaza
 - Mirador de la ciudad.



Imagen N° 4

Fuente: www.plataformaarquitectura.com

Los volúmenes (las rocas) no compiten entre ellos, cada uno tiene diferentes alturas donde albergan programas similares que funcionan en cada edificio las 24 horas, consiguiendo de esa manera armonizar el uso y la forma, manejando el concepto de espacio público en su mayor amplitud.

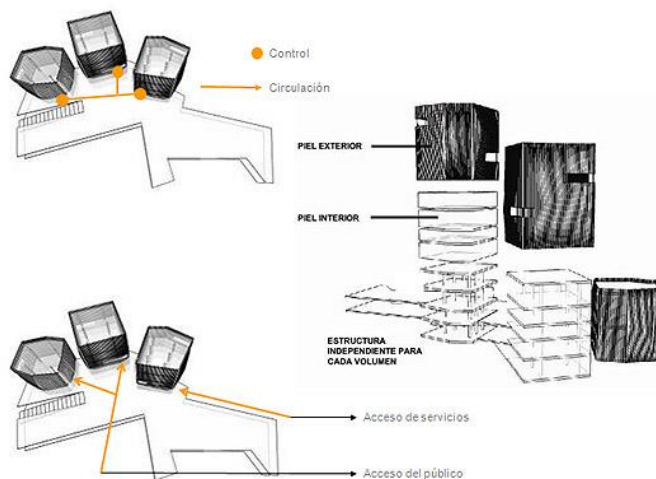


Imagen N° 5

Fuente: www.plataformaarquitectura.com



Imagen N° 6

Fuente: www.plataformaarquitectura.com

A través de la implantación del proyecto, se quiso crear un símbolo de la ciudad, efectuándose una transformación urbana en la zona, potenciando su desarrollo en actividades públicas.



Imagen N° 7

3.2 PUERTO MADERO

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO

Proyectista Plan Maestro : Arq. JUAN MANUEL BORTHAGARAY
Tipo de Intervención : RECICLAJE URBANO - INTERVENCIÓN URBANA
Ubicación : BUENOS AIRES - ARGENTINA

El proyecto consta de la recuperación de la zona portuaria de Puerto Madero por donde pasa el Río de la Plata

El proyecto se realizó ya que al expandirse la ciudad de B.A. se necesitaba una nueva área para nuevos usos.



Imagen N° 8

FUENTE : www.evpp-arq.com.ar

RIO DE LA PLATA

PUERTO MADERO

CIUDAD DE BUENOS AIRES

La integración de la nueva área con el casco antiguo de la ciudad se hace a nivel de trama, donde coinciden ejes de calles que conectan puentes y accesos

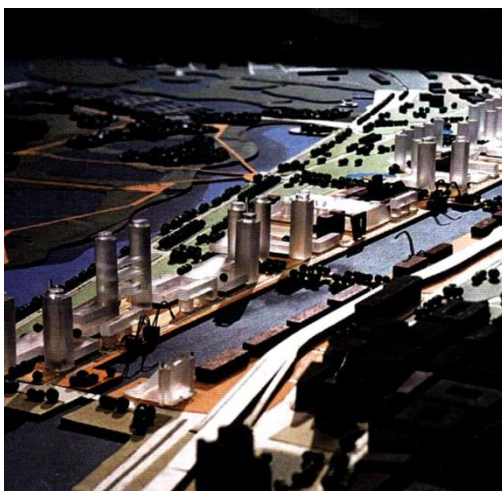


Imagen N° 9

FUENTE : www.evpp-arq.com.ar

El proyecto buscaba como objetivos:

- devolver el río a la Ciudad
- convertirse en un centro de terciario avanzado
- Ser referente para el mejoramiento de zonas cercanas a las áreas de emplazamiento.



Imagen N° 10

FUENTE : www.skyscrapercity.com

La propuesta fue concebida a partir del carácter y paisaje del lugar, tomando elementos y edificaciones existentes para el reciclaje urbano de la zona.

El reciclaje de edificaciones fue para recuperación de usos civiles, comerciales y recreacionales.



Imagen N° 11 - FUENTE : www.panoramio.com

La intención de impulsar la recuperación del espacio público para la ciudad queda marcada, por los amplios paseos peatonales diseñados sobre ambos bordes de la línea de los diques, así como por los boulevares y las numerosas plazoletas planificadas para el área.



Imagen N° 12 - FUENTE : www.skysrapercity.com



Imagen N° 13 - FUENTE : www.skysrapercity.com

EFECTO DETONANTE DEL PROYECTO

- La reconversión de la primera etapa del proyecto, repercutió inmediatamente en la consolidación del sector.
- Se efectuó un efecto multiplicador de intervenciones inmediatas en la zona.
- Se integro de manera adecuada las infraestructuras antiguas portuarias con los programas modernos y de auge tecnológicos.
- Junto con el reciclaje de edificaciones (DOCKS), se desarrollaron grandes superficies de espacio público para la ciudad.

3.3 MASTER PLAN SLUSSEN

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO

Proyectista : BJARKE INGELS GROUPS - BIG
Tipo de Espacio : MASTER PLAN
Ubicación : ESTOCOLMO - SUECIA
Área : 70 000 m2
Año : 2007

Slussen es una zona de Estocolmo ubicada entre el Lago Mälaren y el Mar Báltico, que se consideraba inaccesible para peatones y ciclistas.

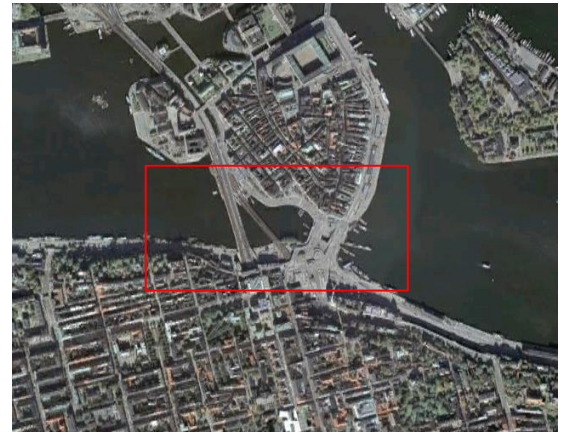


Imagen N° 14 - FUENTE: www.googleearth.com



Imagen N° 15 - FUENTE: www.big.dk

- El proyecto se configura de una manera fluida, en donde lo más importante a resaltar es la **relación integrada entre arquitectura, paisaje e infraestructura pública**.
- La propuesta consta en recuperar esta zona como espacio público para la ciudad, a través de un nuevo nivel que estaría sobre la infraestructura vial existente, que conectaría a los espacios públicos con programas y actividades turísticas y culturales.
- La intención de integración con el río es clara en la espacialidad y materialidad de las edificaciones.



Imagen N° 16 - FUENTE: www.big.dk

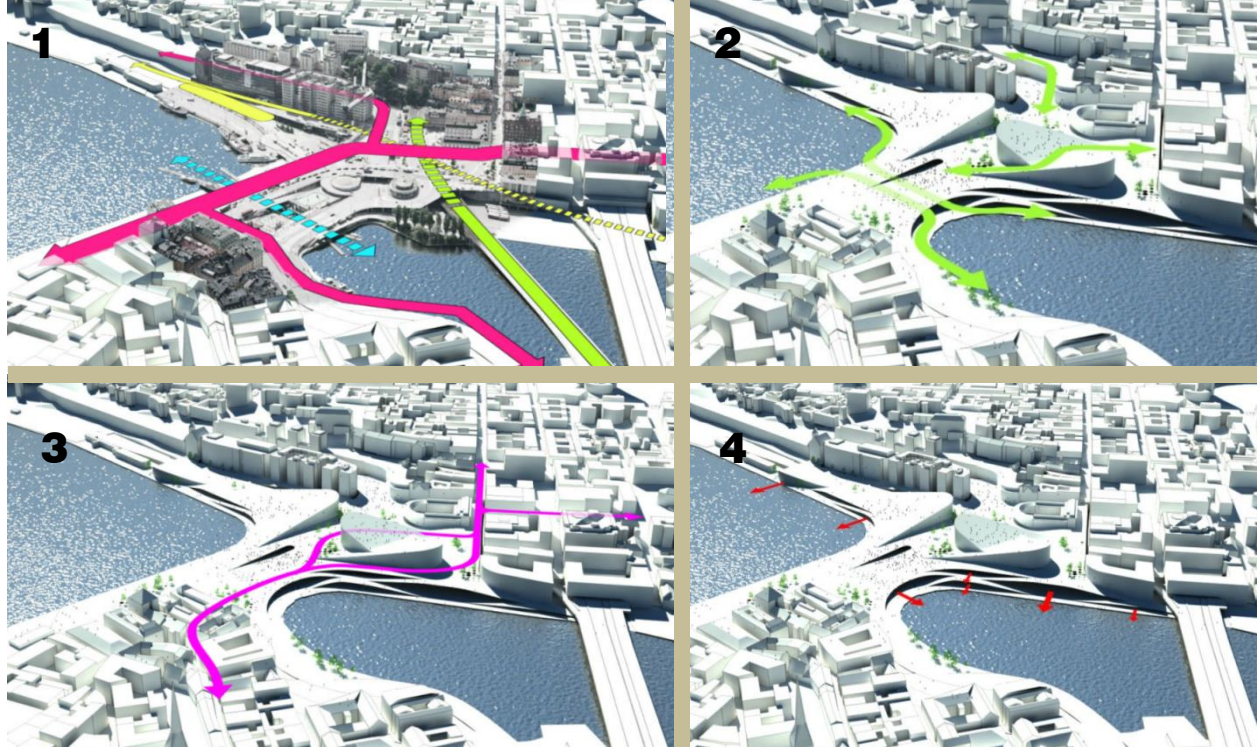


Imagen N° 17 - FUENTE: www.big.dk

- 1** Mediante la integración entre la plataforma vial existente y la cobertura de espacios públicos, se logra recuperar la línea de la costa y conectar las zonas cercanas a Slussen.
El programa consta de zonas públicas, un museo, una biblioteca y dos auditorios
- 2** El pase (puente) genera actividades y usos como estación de metro, tren y barco, así como vías para vehículos, ciclistas y peatones.
- 3** El suelo se mantiene continuo a través de cubiertas inclinadas, que conectan a ambos lados de la ciudad. Todos los niveles están conectados a través de rampas, lo que permite a las personas circular libremente entre niveles.
- 4** El nuevo nivel perforado y los proyectos remarcan la condición de anfiteatro frente al mar.
El suelo se multiplica y se vuelve operativo para dar paso a espacios urbanos (miradores y estares)



Imagen N° 18 - FUENTE: www.big.dk

3.4 Conclusiones

Los proyectos analizados en este capítulo, proporcionan a la investigación un panorama del abordaje a propuestas con espacios públicos, ubicados en Europa y en especial en Latinoamericana. En ese sentido, se puede señalar por ejemplo, una clara necesidad de nuevos espacios para nuevos usos, producto del crecimiento y desarrollo de las ciudades. Ante esto, la recuperación de espacios para la ciudad, se vuelve una premisa, que implica multiplicar el suelo, volviéndolo operativo al uso público. Igualmente se observa que los proyectos que se integran al paisaje, logran articular la ciudad, construyendo un entorno más coherente a la realidad específica que se desarrolla en su territorio.

Por otro lado, para no dejar de lado algunos puntos importantes de cada proyecto, se observa que;

La Biblioteca Parque en Medellín logra una transformación urbana, a través de la dotación de un espacio público de calidad otorgado a la ciudad, que logra romper con el paisaje monótono existente, logrando ser referente de una de las zonas más azotadas por la pobreza y violencia. De igual manera, se observa que las estrategias de Paisaje Operativo aplicadas en el proyecto, funcionan en beneficio de la biblioteca (objeto

arquitectónico), la ciudad (Medellín) y el paisaje (la montaña poblada) en conjunto.

Puerto Madero fue una propuesta, que sirvió de referente, logrando un efecto multiplicador en intervenciones en la zona, que revitalizaron esta área concedida para la ciudad. En consecuencia, cada proyecto debería tomar en cuenta, las repercusiones que ocasionará en su entorno y en el desarrollo de la vida urbana.

Asimismo, la conexión generada en el Master Plan de Slussen, plantea que un espacio de conexión, puede ir más allá de su función, siendo parte integral del proyecto, albergando usos y actividades claves para el desarrollo del mismo.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS

4.1 Análisis del paisaje

4.1.1 Ciudad

El distrito presenta una morfología que incluye elementos geográficos como la cordillera de los Andes, que dispone la ubicación de zonas altas y el pase del cauce del río Rímac, que atraviesa todo el distrito como eje lineal, y dispone la ubicación de partes bajas y llanas (valles). Las viviendas de la población se distribuyen en ambas riberas, tanto en las partes altas y bajas, como resultado en su mayoría, de una apropiación y planeamiento informal a través de los años. Asimismo el centro urbano, la carretera central y el espacio público principal se encuentran en una sola margen del río (lado derecho), quedando el núcleo urbano de la margen izquierda desvinculada de la vida urbana del distrito, por el mal manejo de conexión y articulación entre estos sectores por el pase del río.

Esto evidencia la carencia de relación y correspondencia entre la estructuración urbana y la morfología regional de Chosica, que trae como consecuencia que, el centro urbano (parque central) se

encuentre excéntrico del centro regional, que es el río, que a su vez se encuentra desvinculado de la ciudad.



Gráfico N° 1 - Ciudad de Chosica –Fotografía de Google Earth
Elaboración del autor

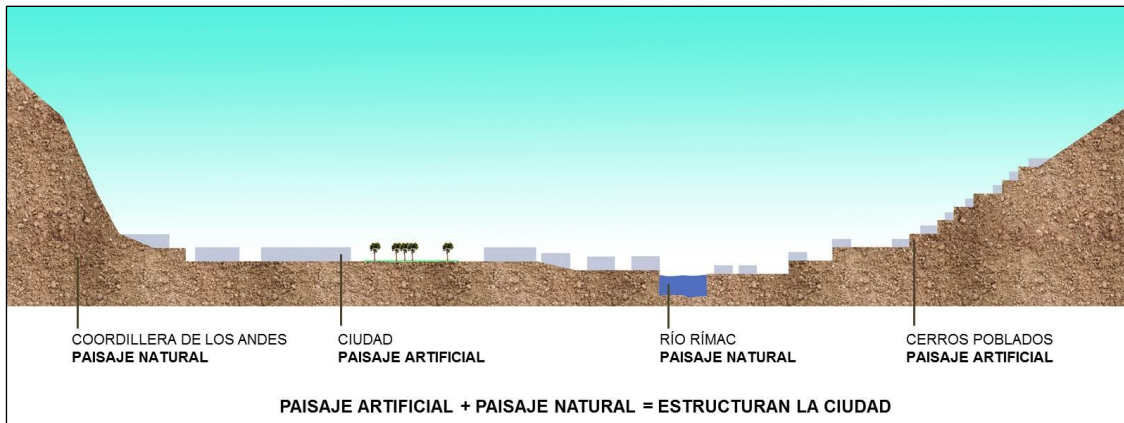


Gráfico N°2 - Corte Esquemático de la Ciudad de Chosica
Elaboración del autor

4.1.2 El río Rímac en Chosica

Al plantearse un proyecto, donde se pretende que el río Rímac, funcione como elemento articulador de la zona, se analiza la posibilidad que el tejido de la ciudad, se articule a través de este borde natural. Por tal motivo, se ubica un sector con presencia de espacios en la ribera, los cuales están actualmente disgregados y desarticulados, con el propósito de analizar la implicancia de articularlos.

Los espacios a articular serían la estación del ferrocarril, el puente colgante, el coliseo deportivo Carmela Estrella, el mercado de feriantes (ex papelería central), y tres espacios públicos existentes en el distrito. Así, se formaría un circuito de espacios conectados, con la intención de relacionar el río con la ciudad.

El análisis evidenció la necesidad de un espacio en una zona determinada, que termina de articular los espacios existentes en el lugar. De esta manera, se identifica que en este sector sería factible desarrollar el proyecto de tesis.

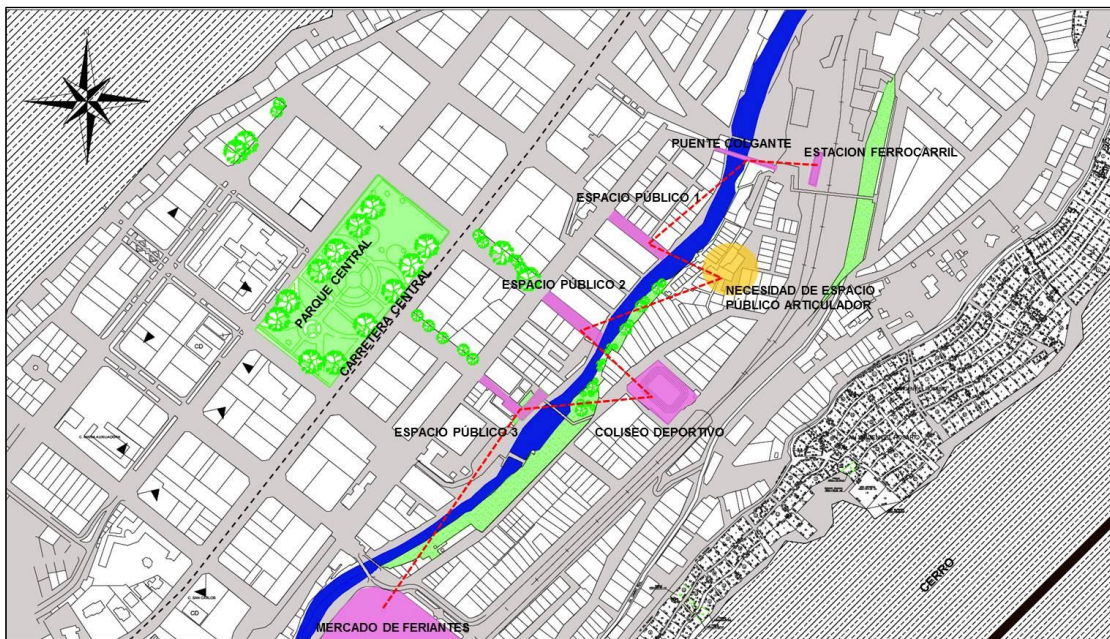


Gráfico N° 3 – Plano de la Municipalidad de Chosica
Elaboración del autor



Imagen N° 19 ESTACIÓN FERROCARRIL



Imagen N° 20 PUENTE COLGANTE



Imagen N° 21 COLISEO DEPORTIVO



Imagen N° 22 MERCADO DE FERIANTES



Imagen N° 23 ESPACIO PÚBLICO 1



Imagen N° 24 ESPACIO PÚBLICO 2



Imagen N° 25 ESPACIO PÚBLICO 3



Imagen N° 26 ESPACIO PARA PROPUESTA

4.1.2.1 Datos técnicos y normativos del río Rímac en Chosica

Faja marginal del río Rímac – Ministerio de Agricultura

La Faja marginal es el área de terreno inmediato que configura la ribera del río, la cual permite el uso primario de las aguas, la protección, operación, rehabilitación, mantenimiento, vigilancia y libre acceso al río. Considerando la necesidad de establecer un ancho que represente en lo esencial las diversas situaciones que pueden presentarse en los cauces, se establece como ancho mínimo de faja marginal, una longitud de 25 metros desde el eje del cauce hacia ambos lados de la ribera del río.

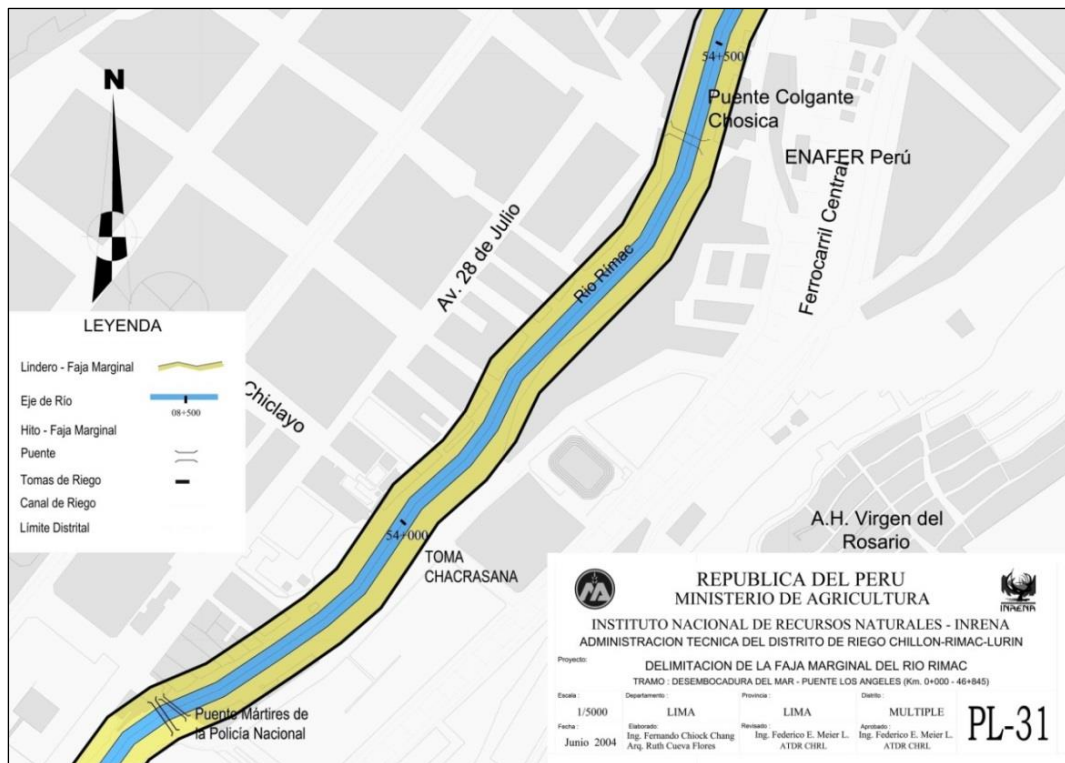


Gráfico N° 4 - Plano del Ministerio de Agricultura
Elaboración del autor

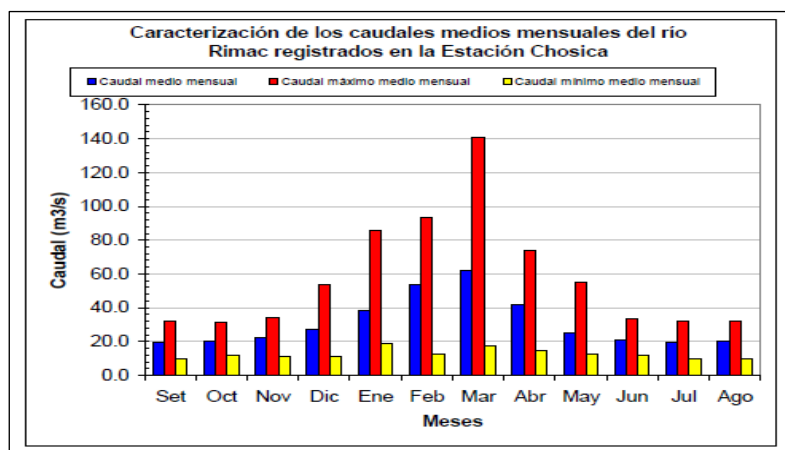
Según el Ministerio de Agricultura, los usos que pueden desarrollarse en la Faja Marginal son para:

- Mantenimiento de la integridad hidrológica, hidráulica y ecológica del cauce, el suelo y la vegetación asociada, reduciendo la erosión, estabilizando los márgenes, regulando las avenidas, contribuyendo al mantenimiento de un caudal base y manteniendo la calidad de las aguas.
- Mejora del paisaje ofreciendo áreas para la recreación
- Trabajos de protección, remediación y mantenimiento de los cauces

Datos técnicos del río Rímac en Chosica

La serie de caudales medios mensuales del río Rímac registrados en la Estación Chosica para el periodo septiembre 1967 a diciembre 2004 (37 años) fueron utilizados como descriptores de la oferta hídrica media anual del río Rímac:

- Caudal medio multianual : 30.8 m³/s
- Máximo caudal medio multianual : 140.6 m³/s
- Mínimo caudal medio multianual : 9.6 m³/s¹



Cuadro N° 1
Fuente: SENAHMI

¹ Valdez Huamán Jaime. Procedimiento y Guía para la Delimitación de la Faja Marginal. Informe Final para el Ministerio de Agricultura, Autoridad Nacional del Agua y Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos. Lima, Diciembre de 2010

El período de retorno es el tiempo esperado, en este caso, la venida del caudal del agua en el río, con posibles efectos catastróficos. Es un concepto estadístico que intenta proporcionar una idea de hasta qué punto un suceso puede llegar a ocurrir, con distribuciones de variables extremas referidas a un periodo de referencia.

NOMBRE	ÁREA (Km2)	PERIODO DE RETORNO EN AÑOS CAUDALES					
		CAUDALES EN M3/S					
		2	5	10	20	50	100
R. RÍMACN EN CHOSICA	2,250.00	204	290	380	470	580	660

Cuadro N° 2
Fuente: SENAHMI

Concluimos que en el río Rímac conviven dos realidades durante el año, en donde el comportamiento y paisaje del mismo, se transforman debido a los cambios de estación.

En los meses de enero a abril, el caudal del río se eleva considerablemente, mientras que en los demás meses del año, el nivel del agua es regular en este sector del río², debido al abastecimiento de agua proveniente de la Central Hidroeléctrica de Moyopampa, ubicada a 800 metros, la cual es utilizada para la represa que está a 100 metros del área señalada para el proyecto.



Imagen N° 27



Imagen N° 28

² Ministerio de Agricultura (MINAG) – Dirección General de Agricultura (cuadro de masa mensual de principales ríos de la costa, 2000)

Tras el análisis se concluye que:

- Todo proyecto al borde del río debe considerar implementar la Faja Marginal para usos mencionados en este capítulo.
- La propuesta deberá adecuarse al paisaje cambiante del río

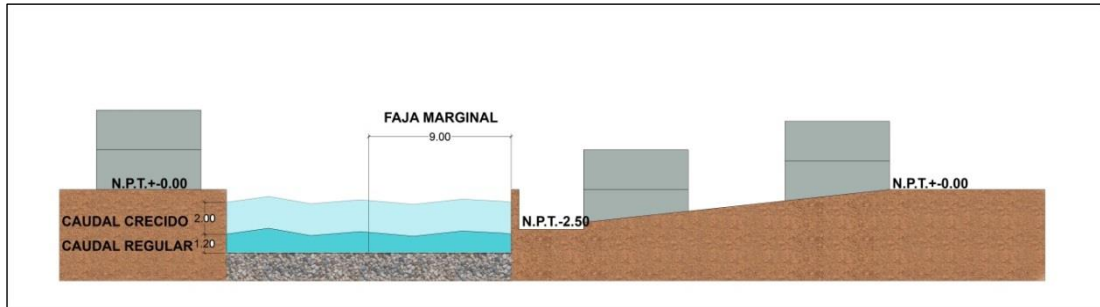


Gráfico N° 5
Elaboración del autor

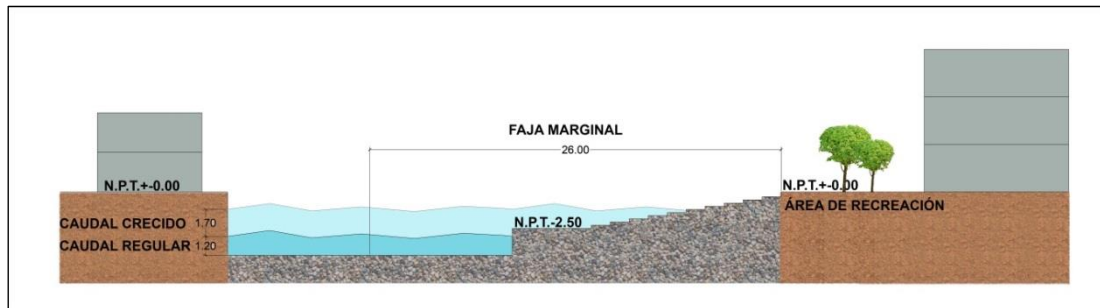


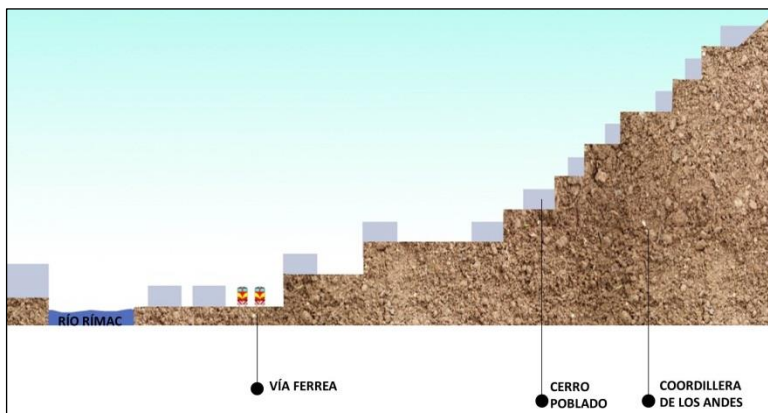
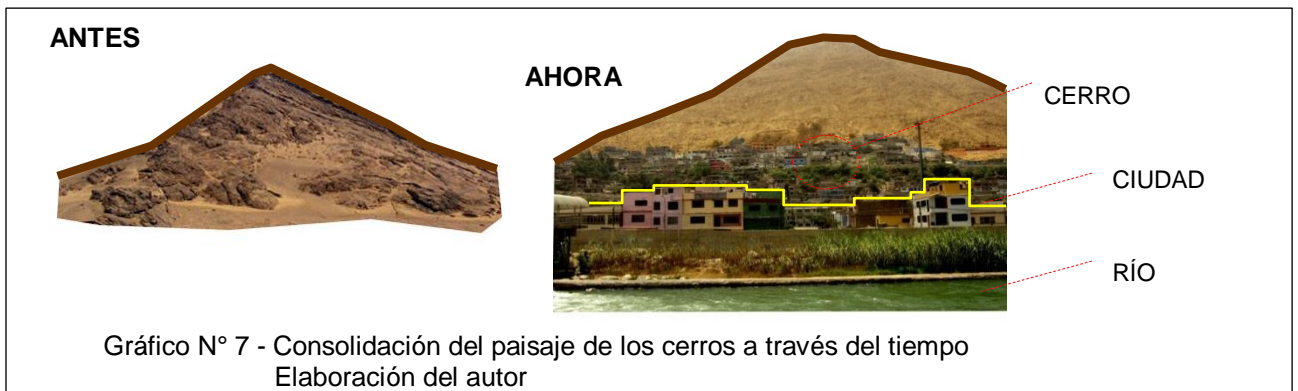
Gráfico N° 6
Elaboración del autor

4.1.3 Visión del cerro como paisaje

La cordillera de los Andes atraviesa el distrito de Chosica y se consolida como elemento natural del paisaje. A su vez esta ha sufrido modificaciones a través del tiempo.

Analizando los cerros, se observa que progresivamente han sido poblados, producto de un planeamiento informal, debido al requerimiento de viviendas por parte de la población. Actualmente estas viviendas actúan como componentes del paisaje, formando la nueva topografía urbana. En consecuencia, cualquier intervención en el lugar, debe considerar a los cerros poblados como componentes y elementos de Chosica, brindando la oportunidad al proyecto, de fusionarse con el entorno.

Los cerros deben considerarse un insumo más que aporte al proyecto, dejando de ser un elemento que actúe como escenario o fondo del objeto arquitectónico a generar. De esta manera se podría crear un punto de referencia en el paisaje, a través de un elemento que emerge del sitio, para una recomposición y transformación urbana.



4.1.4 Elementos históricos del distrito

Los elementos históricos como el puente colgante y el ferrocarril son actualmente vías de acceso y conexión entre y hacia el distrito. El puente colgante es una de las pocas conexiones peatonales entre las márgenes del río, poniendo en evidencia la falta de espacios de este tipo, en el tejido urbano.

El ferrocarril central se establece en la margen izquierda del distrito, donde se ubican el patio de trenes y la vieja estación de pasajeros del ferrocarril. Al analizar esta área, se observa que esta funciona como una barrera urbana para la ciudad, al impedir la continuidad de la ciudad en este sector, con la presencia de un muro alto perimétrico. Asimismo, al ser el ferrocarril una institución privada que no puede desaparecer, deberá considerarse las potencialidades de la vía férrea y la correspondencia que podría tener en el proyecto.

Al encontrarse la estación de pasajeros dentro de un recinto encerrado y al costado del patio de reparaciones de trenes, se está desaprovechando la oportunidad de que este flujo de gente recorra la ciudad. Cabe resaltar que por cada parada desembarcarían entre 116 hasta 450 pasajeros, teniéndose actualmente dos paradas diurnas y una nocturna.³

Por consiguiente, resultaría factible recomendar a ENAFER (Empresa Nacional de Ferrocarriles del Perú), que consideren tener una nueva estación de pasajeros integrada al proyecto urbano a plantear, dándose la posibilidad de activar el actual frente del ferrocarril (muro perimétrico), para dar paso a una libertad urbana, con la intención de dar paso a la ciudad. Asimismo, la vieja estación podría convertirse en un museo, que tenga conexión con el desarrollo del proyecto.

³ Ferrocarril Central Andino S.A. <http://www.ferrocarrilcentral.com.pe>



Gráfico N° 9 – Plano de la Municipalidad de Chosica
Elaboración del autor



Imagen N° 29
Muro perimétrico del ferrocarril



Imagen N° 30
Patio de trenes y antigua estación del tren



Imagen N° 31
Ingreso a puente colgante

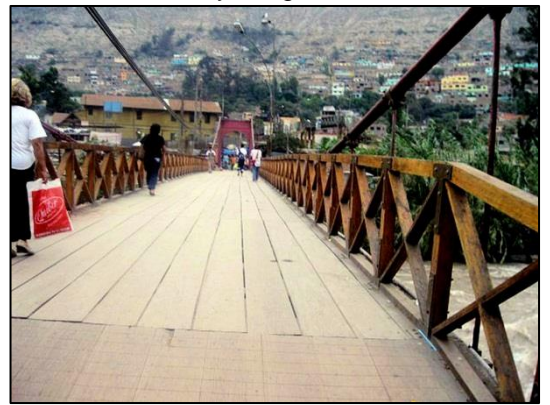


Imagen N° 32
puente colgante

4.1.5 Oportunidades de conexión

Al no existir una adecuada ruta vial y peatonal para vincular a las zonas urbanas separadas por el pase del río, se debe evaluar generar conexiones en la trama urbana del distrito. Para esto, se analizarán las cualidades de cada posible conexión en la zona.

La primera conexión corresponde al actual puente colgante, vía peatonal usada por la población, la cual se preservará por ser monumento histórico del distrito. Para poder realizar la conexión con la otra área de la ciudad, existe otro puente peatonal que cruza por encima de las instalaciones del ferrocarril, haciendo que el recorrido sea complicado.

En el análisis que se efectuó para el ferrocarril central, se recomendó ceder un área para que la ciudad continuara. En consecuencia debería generarse una vía peatonal que conecte de manera directa la trama urbana a un mismo nivel.

La segunda conexión serviría para comunicar a las poblaciones de ambas márgenes de manera peatonal, así como de espacio continuo al espacio público existente, que remataría en el proyecto.

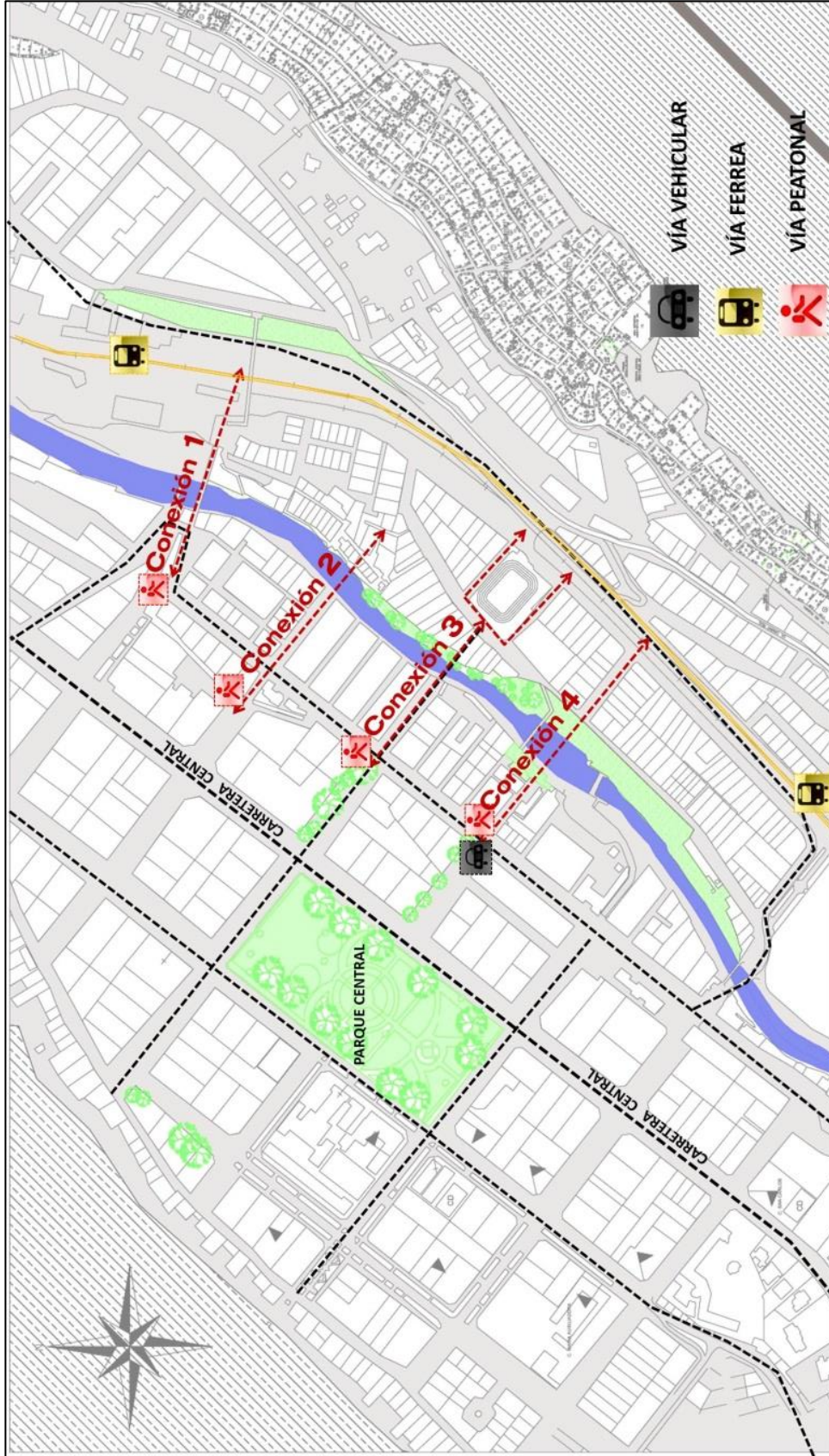
La tercera conexión tiene la cualidad de conectar a la población de ambas márgenes del río desde sus puntos más alejados y además de contener al flujo de visitantes que se dirigen hacia el coliseo deportivo Carmela Estrella, que presenta un aforo de 3000 personas, donde se desarrollan actividades deportivas a nivel metropolitano y nacional. Por esta conexión no pasarían vehículos para configurar una zona de acceso peatonal hacia el proyecto.

En la cuarta conexión, existe un puente peatonal, que en vez de conectarse con la trama urbana, se configura de forma diagonal, direccionándose hacia una sola edificación (coliseo deportivo). Al

redireccionar esta conexión se generaría una clara ruta vial en beneficio para los núcleos urbanos.

Asimismo, esta vía se consideraría importante, ya que albergaría flujos como los de la población de ambos márgenes, flujo turístico proveniente del eje tensor que se generaría entre el área del proyecto y el parque central, y el flujo turístico proveniente de la carretera central hacia el proyecto. De esta manera esta conexión sería para desplazamiento vehicular y peatonal.

Finalmente, cabe resaltar que estas vías de conexión conectarían el circuito planteado de espacios ubicados en la ribera del río, y de la misma forma ayudarían a ingresar, de manera directa, al proyecto planteado.



Gráfico°10- OPORTUNIDADES DE CONEXIÓN
Elaboración del autor

4.2 Terreno

4.2.1 Justificación del terreno

En puntos anteriores, se señala la necesidad de un espacio en una área determinada, que permita articular el circuito de espacios públicos ubicados en el borde del río (ver esquema 1). Al mismo tiempo, se observa que en este sector se desarrollan viviendas de bajo sector socioeconómico, producto de invasiones en terrenos del estado, a través de los años.

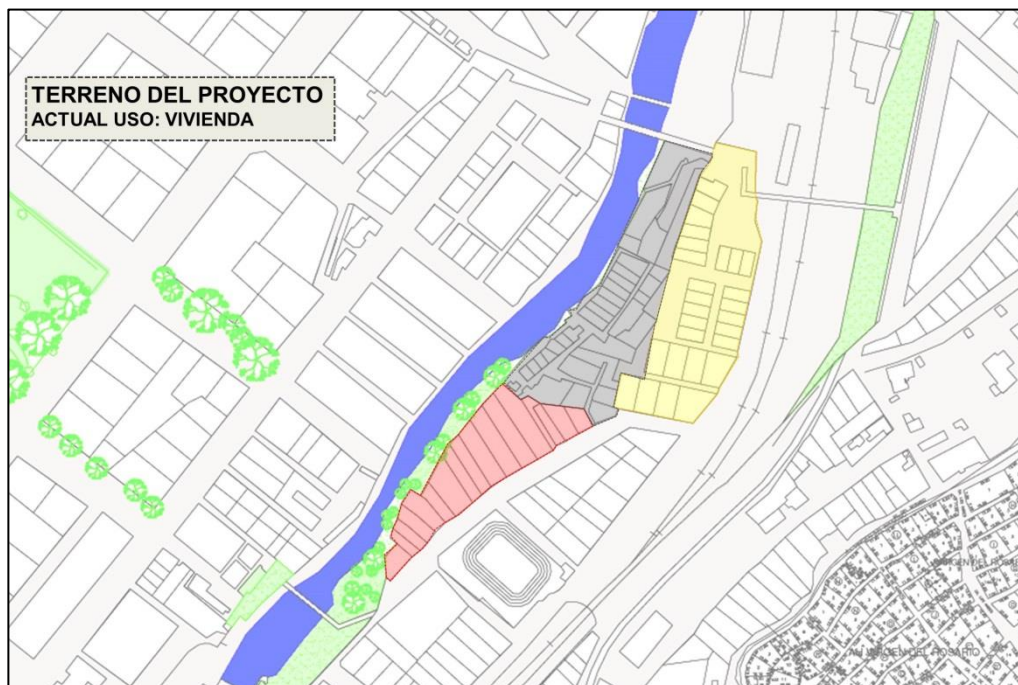
Al revisar documentación respecto a la zona, se observa que parte de esta área pertenece a la faja marginal del río Rímac, que son terrenos bajo administración del estado.⁴

Igualmente la documentación de INDECI indica que esta área presenta peligro alto ante fenómenos naturales como inundaciones y erosión fluvial de suelo, indicando que el uso de esta área sea destinada para obras de prevención y zonas de recreación.⁵ En consecuencia resulta factible, reubicar a este grupo de viviendas, para dar pase a un proyecto público para la ciudad, teniendo en cuenta las recomendaciones de las instituciones correspondientes.

Del mismo modo, al observar el actual plano de zonificación, se concluye que esta área podría ser destinada para recreación pública, como remate del núcleo comercial existente del distrito.

⁴ artículo 79° del decreto ley 17752 ley general de aguas, Ministerio de Agricultura.

⁵ INDECI. Proyecto Indeci – PNUDPER/02/051 Ciudades Sostenibles. Lima, pp. 2005



LEYENDA

- A.A.H.H. CLORINDA MÁLAGA DEL PRADO
- GRUPO DE INVASORES
- ASOCIACIÓN DE EX TRABAJADORES DEL FERROCARRIL

Gráfico N° 11 – Plano de Cofopri de la Municipalidad de Chosica
Elaboración del autor

4.2.2 Reubicación de viviendas y cambio de zonificación

La actual zonificación del terreno del proyecto es de RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA. Al funcionar el proyecto como remate del eje comercial del distrito, pasaría a tener una zonificación de Comercio y Recreación.

Para preservar el equilibrio del uso de suelo del distrito, se buscará que el terreno donde se reubique a las viviendas, aparte de tener las condicionantes de seguridad ante peligros naturales, tenga una zonificación Comercial.

De esta manera, se propone reubicar las viviendas en un terreno a 600m. de distancia de la zona del proyecto, donde se ubicó hace años la ex papelera central, siendo hoy en día un terreno vacío. En este lugar se podría ejecutar obras de vivienda social, ya que dentro del plano de peligros elaborado por INDECI, se señala a esta área con peligro medio, apto para urbanizarlo.

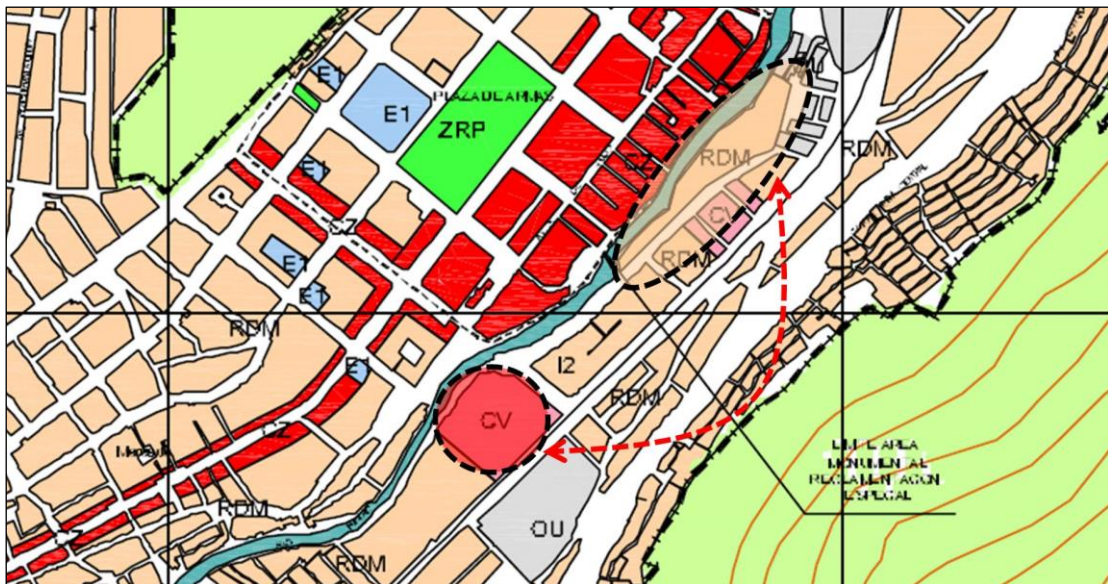


Gráfico N°12 – Plano de zonificación vigente
Fuente Municipalidad de Chosica



Gráfico N° 13 – Reubicación de viviendas del terreno del proyecto
Elaboración del autor

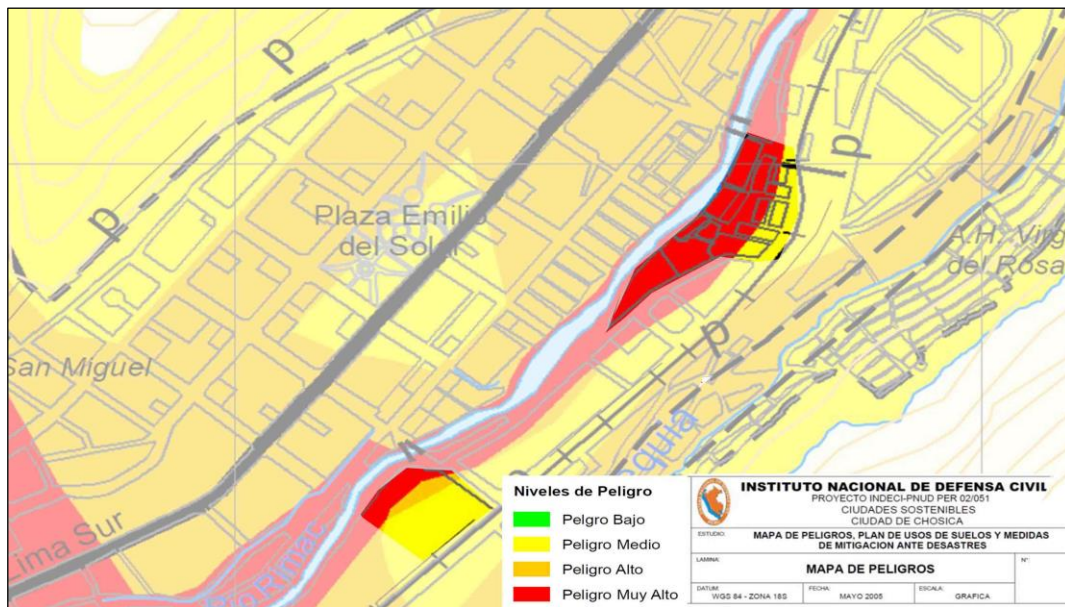


Gráfico N° 14 – Mapa de Peligros de INDECI
Fuente Indeci


A continuación, se efectuará un cálculo del número de familias a reubicar, con el fin de obtener datos que permita establecer en cuanta área se podría realizar la reubicación de viviendas.

CÁLCULO PARA ZONIFICACIÓN REUBICACIÓN DE FAMILIAS EXISTENTES EN TERRENO




INVACION

Nº DE LOTES = 13 UNIDADES
 ALTURA = 1-2 PISOS
 CÁLCULO DE PERSONAS POR LOTE = 10 APROX.

 Nº DE FAMILIAS = 26 aprox. – 5 integrantes por familia
 Nº DE PERSONAS = 130

CASAS E.T.F.

Nº DE LOTES = 27 UNIDADES
 ALTURA = 1 PISO
 CÁLCULO DE PERSONAS POR LOTE = 6 APROX.

 Nº DE FAMILIAS = 27 aprox. – 6 integrantes por familia
 Nº DE PERSONAS = 162

AAHH. CLORINDA MÁLAGA DEL PRADO

Nº DE LOTES = 72 UNIDADES
 Nº DE LOTES CON USO DE VIVIENDA = 55 UNIDADES
 ALTURA = 1 – 3 PISOS
 Nº DE FAMILIAS AÑO 1984 = 55 ¹
 Nº DE PERSONAS AÑO 1984 = 488 / FACTOR DE CRECIMIENTO EN LIMA DE 1981 – 2007 = 1.78 ²

 Nº DE FAMILIAS = 174 aprox. – 5 integrantes por familia
 Nº DE PERSONAS = 869 aprox.

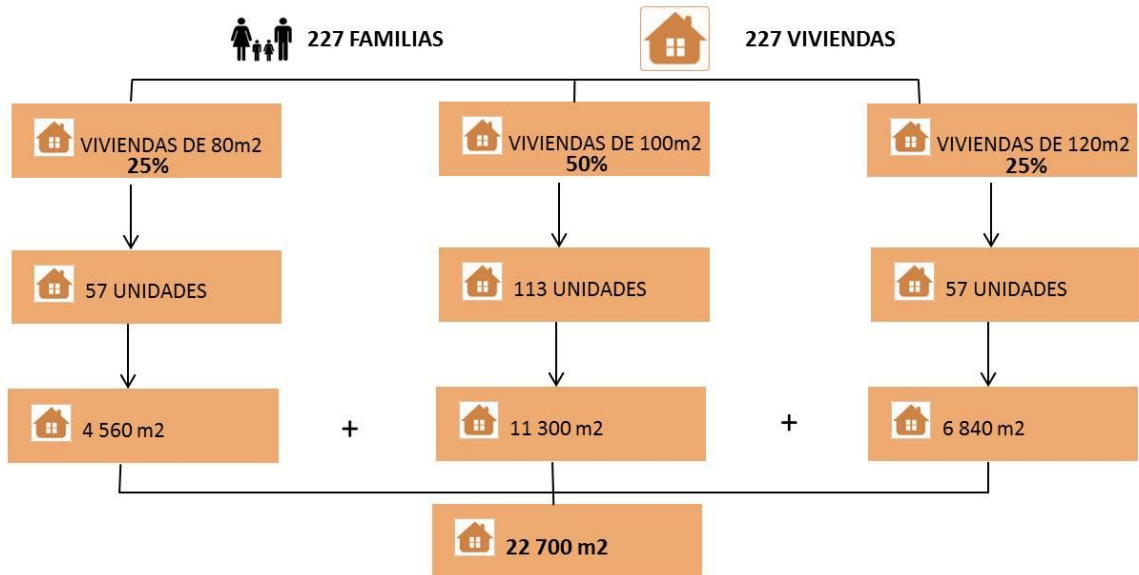
**REUBICACIÓN DE 227 FAMILIAS = 227 UNIDADES DE VIVIENDA
 NIVEL SOCIOECONÓMICO C-D**

NOTA: Los números de lotes fueron obtenidos del plano de lotización proporcionado por la Municipalidad de Lurigancho – Chosica.
 Los números de pisos fueron obtenidos del levantamiento de información IN SITU.
 El número de integrantes de familias por zonas se dedujo, del levantamiento de información IN SITU.

1 Datos obtenidos de la RESOLUCION DE ALCALDIA 1536 DE LA MUNICIPALIDAD DE LIMA METROPOLITANA, con fecha 28 de Junio de 1984
 2 INEI, Censos Nacionales de 1981 y 2007, tasas de crecimiento anual en el Departamento de Lima.

CÁLCULO PARA ZONIFICACIÓN REUBICACIÓN DE FAMILIAS EXISTENTES EN TERRENO

DATOS NORMATIVOS DEL TERRENO
ZONIFICACION RDM - HASTA 5 PISOS – 30% ÁREA LIBRE



22 700 m2 +
6 8100 (30 % DE CIRCULACION)

Se hizo un cálculo aproximado de 174 familias que ocupan el área donde se pretende desarrollar el proyecto. Como resultado de esto, se definió que se necesitará un área de 5 900.00 m2, con edificaciones de hasta 7 pisos, para la generación de vivienda social en el distrito. De esta forma, las familias reubicadas, podrán acceder a una vivienda emplazada en una zona segura, fuera de peligros naturales propios del lugar.

4.2.3 Terreno

El terreno es un polígono irregular que presenta un área de 24 745.00 m². Este sector limita con el río Rímac, el puente colgante (elemento histórico de distrito), las instalaciones del Ferrocarril Central del Perú, el coliseo deportivo Carmela Estrella y una manzana de viviendas de la zona. El tipo de suelo que tiene el terreno corresponde al perfil tipo S2 o suelos intermedios. Se le denomina así ya que presenta características intermedias entre los suelos S1 y S3.

- Perfil tipo S1: Roca o suelos muy rígidos; a este tipo corresponden las rocas y los suelos muy rígidos con velocidades de propagación de onda de corte similar al de una roca.
- Perfil tipo S3: Suelos flexibles o con estratos de gran espesor.⁶

La topografía del terreno es casi plana, y tiene leve pendiente.

El nivel de referencia en el plano tomado como N.P.T.±0.00, pertenece al punto geodésico obtenido en el Instituto Geográfico del Perú.

⁶ Norma E-30 Diseño Sismo Resistente

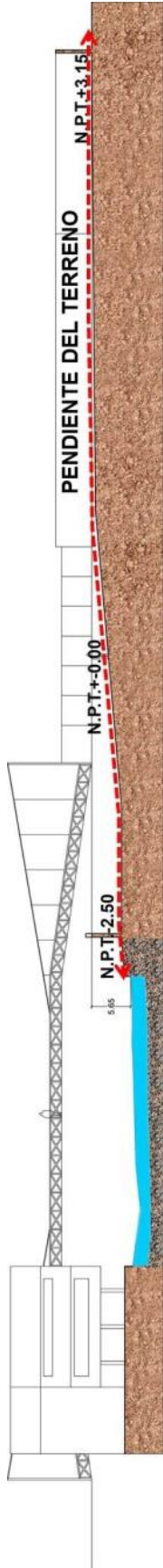


Gráfico N° 15 – Corte del terreno
Elaboración del autor

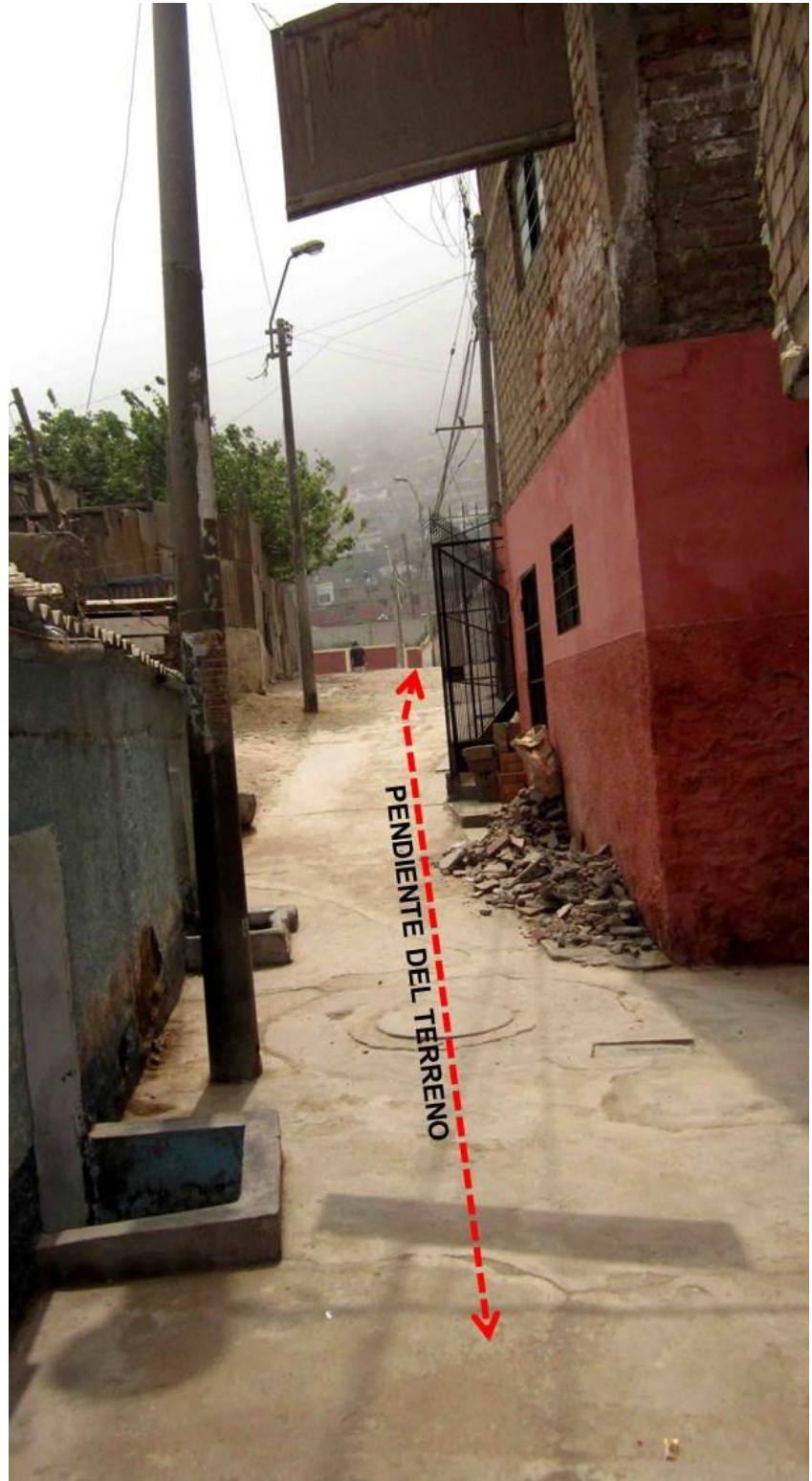


Imagen N° 33 – Pendiente del terreno

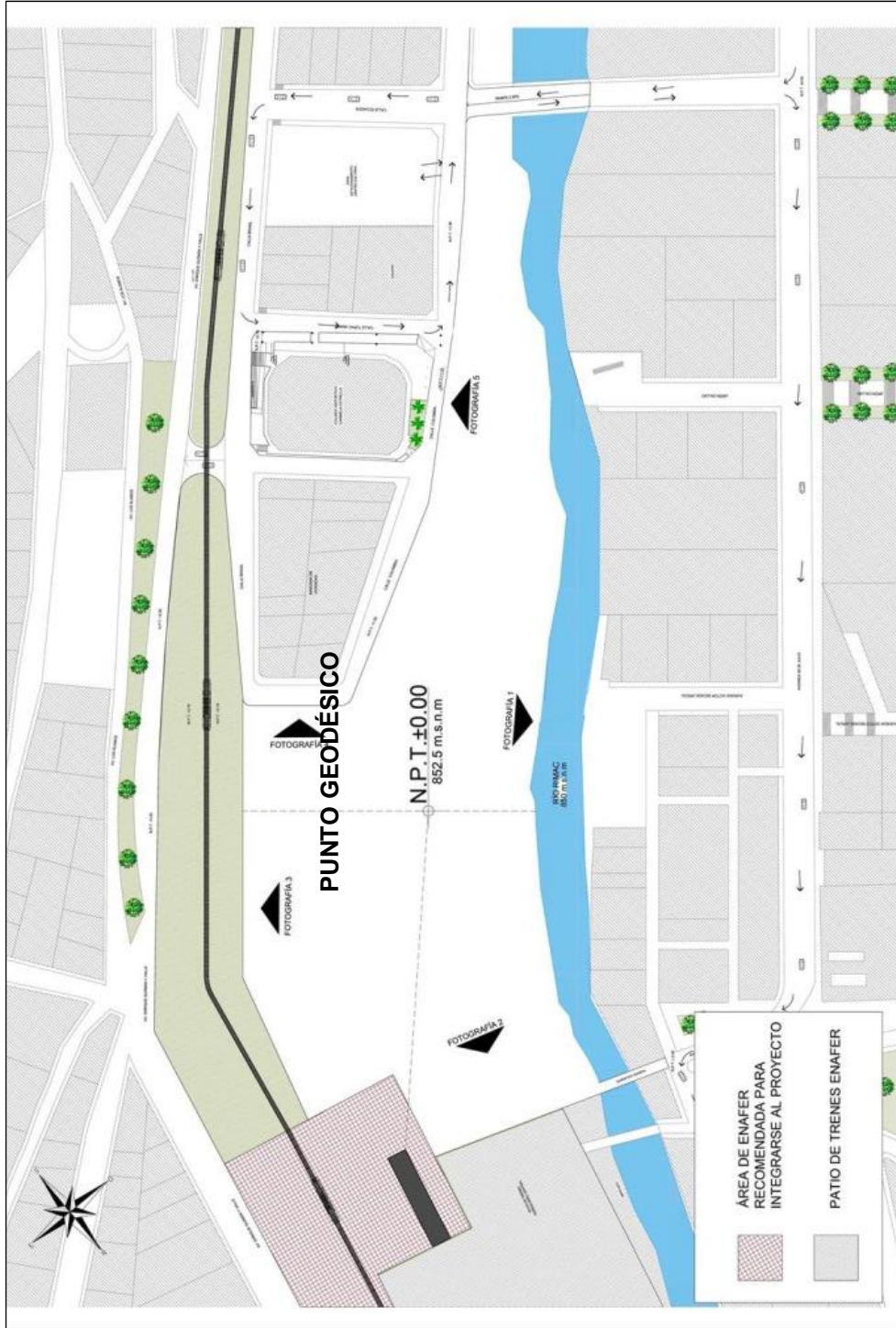


Gráfico N°16 Plano del terreno y
 Punto Geodésico
 Elaboración del autor



Imagen N°34– Cauce del río Rímac colindante al terreno del proyecto



Imagen N°35 – Cauce del río Rímac colindante al terreno del proyecto



Imagen N°36 – Cauce del río Rímac colindante al terreno del proyecto



Imagen N°37 – Puente Peatonal que cruza encima del patio de trenes de ENAFER



Imagen N°38 – Muro perimétrico de ENAFER



Imagen N° 39 – Manzana de viviendas colindantes al terreno del proyecto



Imagen N°40 – Manzana de Viviendas colindantes al terreno del proyecto



Imagen N°41 – Coliseo deportivo Carmela Estrella frente al terreno del proyecto

4.2.4 Condicionantes del terreno

El terreno asignado para el proyecto, posee condicionantes por fenómenos naturales, que cualquier intervención deberá tomar en cuenta, como por ejemplo:

- Inundaciones debido a dos factores:
 - Crecida del caudal del río, que origina inundación debido a la estrechez del cauce, provocada por las invasiones en el lecho del río.
 - Inundación por huaycos de quebradas cercanas al proyecto.
- Erosión fluvial, cuya acción socava y ensancha el cauce. En Chosica, el río Rímac desarrolla un recorrido serpenteante, que facilita la erosión del lecho, paredes o lados que ocasionan que el río se profundice y se ensanche.
- La hidrología local indica la presencia de aguas subterráneas a una distancia no mayor a 10m. De profundidad, es decir existe presencia de napa freática.

Asimismo, ante los peligros que afectan a la zona, existen respuestas con medidas de mitigación ante desastres naturales, como por ejemplo;

Diseñar un sistema de intervención con el fin de evitar la erosión, la inestabilidad de suelos y la generación de inundaciones. Para esto se podría hacer obras de prevención como gaviones o enrocados que regulen la corriente del río. De igual manera las medidas para erosión de laderas consisten en acciones forestales, canales de desviación, terrazas o andenes.

Para el agua proveniente de los huaycos de las quebradas cercanas, sería necesario crear una zona que funcione como filtro, que retenga todo el flujo proveniente de las zonas altas.

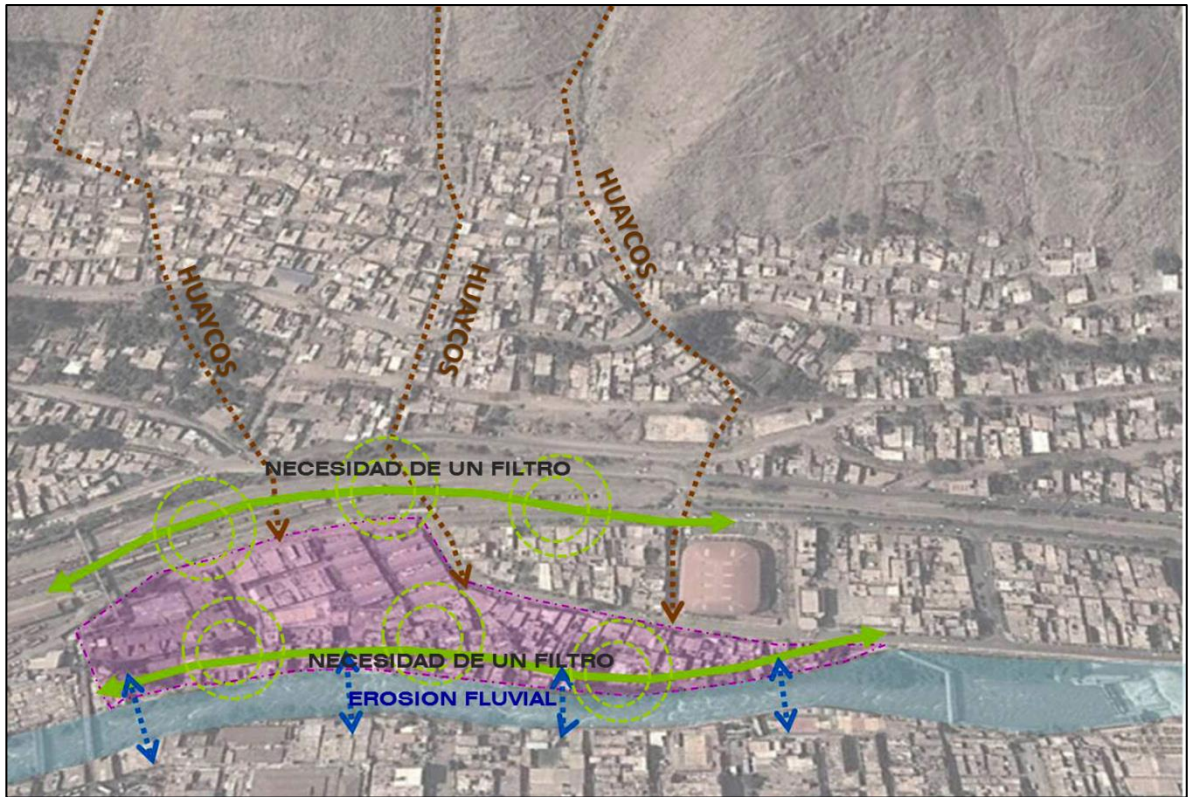


Gráfico N° 17 - Imagen de Google Earth
Elaboración del autor

Por consiguiente, el terreno del proyecto considerará respetar la faja marginal, que se dividirá en dos sectores:

- El primer sector de 13m. de ancho, será una franja de enrocado a nivel del río, que servirá para ensanchar el cauce en épocas de crecida.
- La segunda franja tendrá 12m. de ancho y estará 1.60m. arriba de la primera franja. En esta área se desarrollará área de recreación.

De igual manera, en la parte superior del terreno, se planteará una zona de área verde con vegetación y árboles, a manera de área de filtro de los flujos de huaycos.

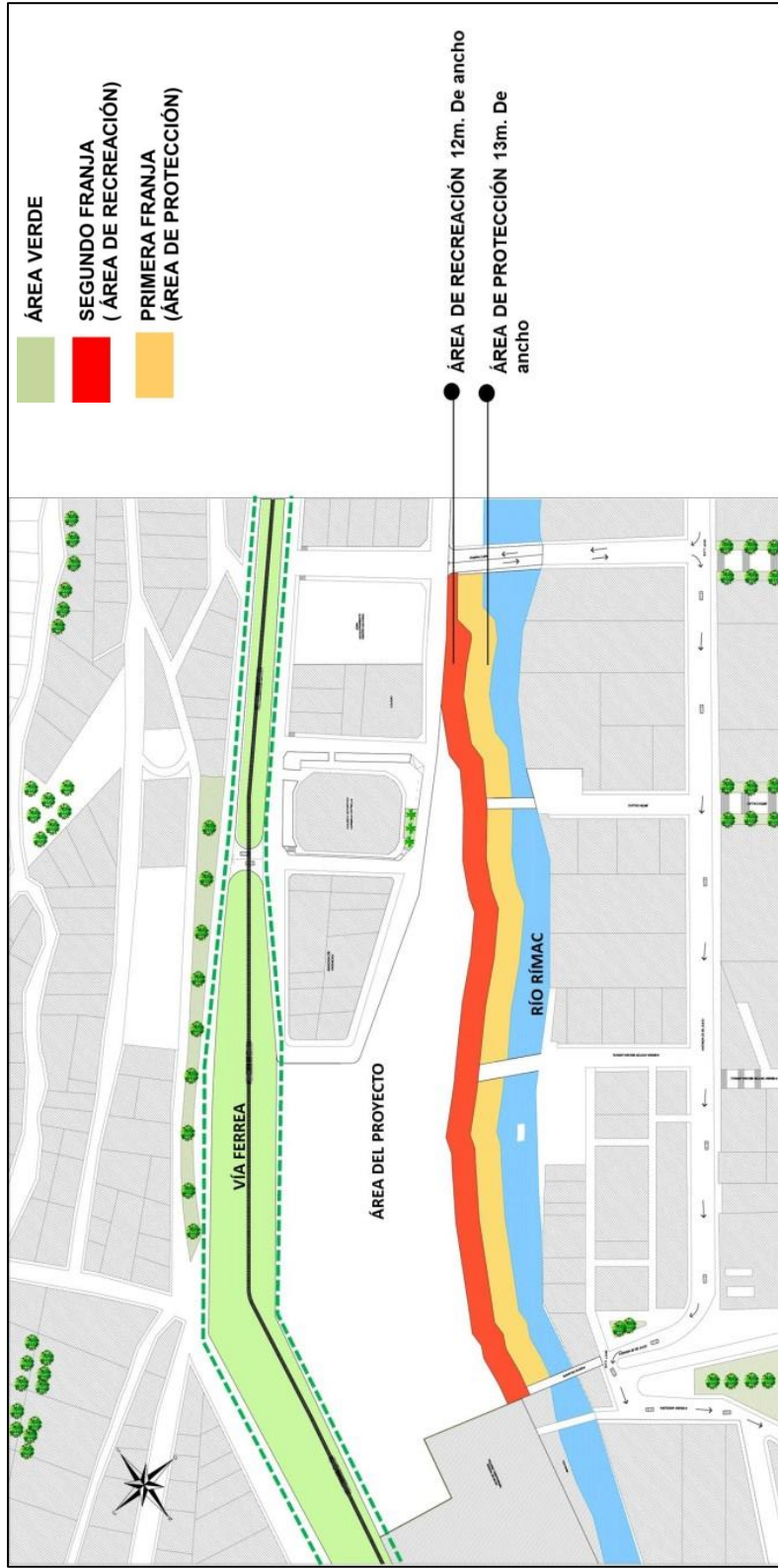


Gráfico N° 18 – Generación de zonas filtro para el proyecto
Elaboración del autor

4.2 Radio de acción del proyecto

Al generar un espacio público, se debe plantear el radio de acción del mismo, con el fin de conocer las características de la población que haría uso del proyecto.

Se considera un radio de 15 km. a la redonda, donde se identificará las características cualitativas y cuantitativas de la población, obteniendo datos necesarios para el programa de la propuesta.

La población analizada pertenece a los distritos Chaclacayo y Lurigancho Chosica, pertenecientes a Lima Metropolitana y Ricardo Palma, Sta. Eulalia, Callahuanca y Surco, distritos ubicados en la provincia de Huarochirí. El tiempo máximo de llegada al proyecto de la población, sería de 35 min. en movilidad pública. Igualmente se estima al proyecto, vendrían visitantes de toda Lima Metropolitana, que buscan recreación a las afueras de la ciudad.

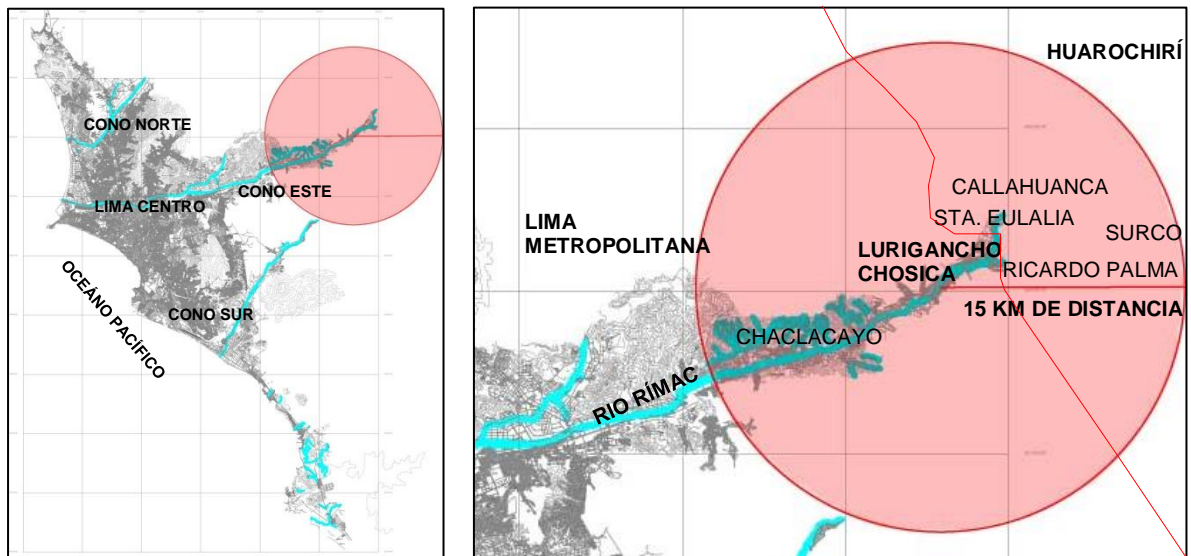
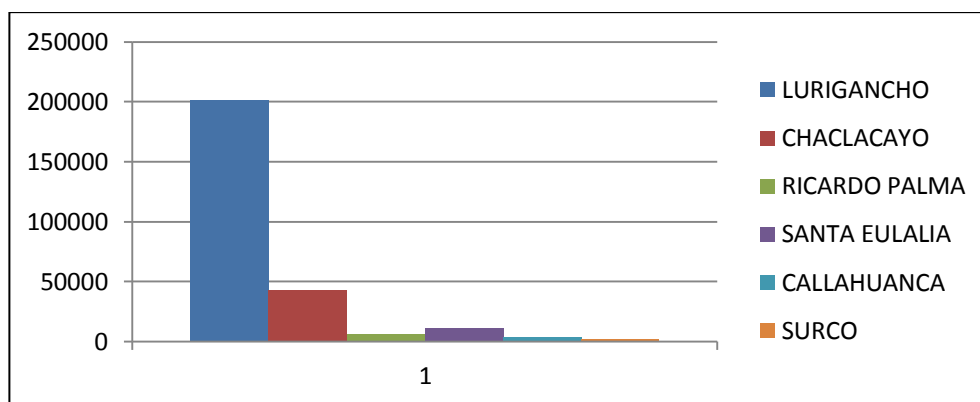


Gráfico N°19 – Lima Metropolitana y el cono este
Elaboración del autor

Cantidad y tipo de población en los distritos

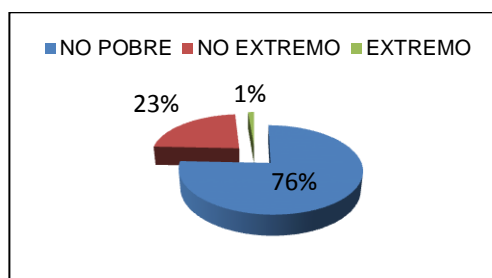
LURIGANCHO	201 248	POBLACIÓN URBANA
CHACLACAYO	43 180	POBLACIÓN URBANA
RICARDO PALMA	6 092	POBLACIÓN URBANA
SANTA EULALIA	11 482	POBLACIÓN URBANA RURAL
CALLAHUANCA	3 391	POBLACIÓN RURAL
SURCO	1 935	POBLACIÓN RURAL

CUADRO N°3 – Datos del INEI
Elaboración del autor

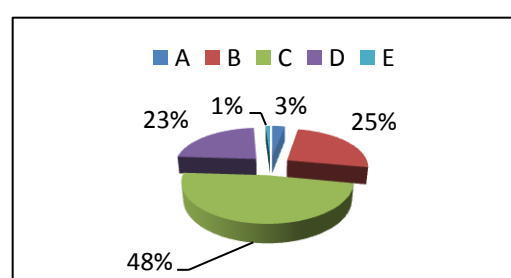


CUADRO N°4 – Datos del INEI
Elaboración del autor

Cuadros de perfil socioeconómico de Lurigancho Chosica

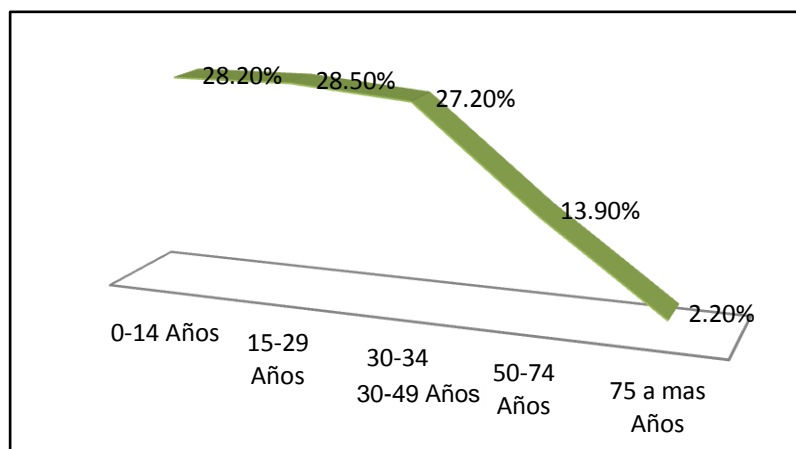
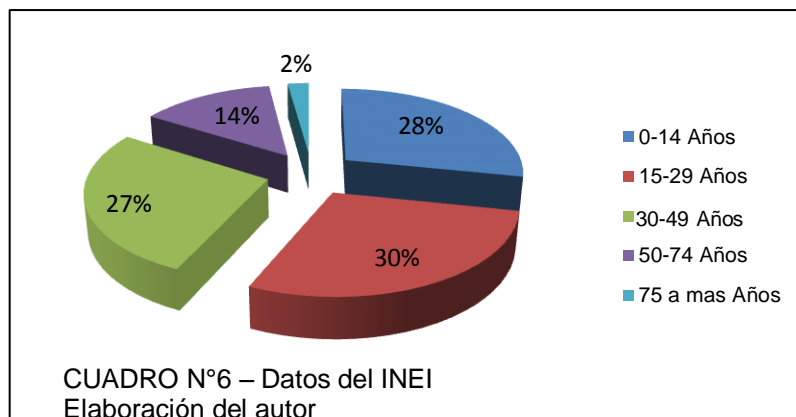


CUADRO N°5 – Datos del INEI
Elaboración del autor



CUADRO N° 6 – Datos del INEI
Elaboración del autor

Cuadro de porcentaje de población por edades pertenecientes al radio de acción de 15km. a la redonda.



Se observa que la mayoría de población está comprendida por adolescentes, niños y jóvenes.

Este cuadro permitirá establecer las actividades y programa del proyecto, en respuesta al porcentaje de población existente en el lugar, atendiendo las necesidades reales de la zona.

A continuación, se elabora un cuadro de actividades por cada grupo de edades que visitarían el proyecto para establecer qué tipo de espacios son necesarios a desarrollar. Asimismo, se fijan los horarios para las actividades que se llevarán a cabo, en función de las características propias de cada edad.

GRUPO DE 0-14 AÑOS		
SITUACIÓN	ACTIVIDADES	PROPUESTA DE ESPACIOS
ESCOLARES DE SECUNDARIA	ACTUACIONES ESCOLARES	AUDITORIO
ESCOLARES DE PRIMARIA	ESPECTÁCULOS INFANTILES	BIBLIOTECA PRE- ESCOLAR
NIÑOS PRE ESCOLAR Y NIDOS	PLAN DE LECTURA EN ESPACIO LÚDICO E INTERACTIVO	BIBLIOTECA ESCOLAR
BEBES	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS CULTURALES	TALLERES DE IDENTIFICACIÓN CULTURAL
	EXPRESIONES ARTÍSTICAS EN ESPACIOS PÚBLICOS	MÚSICA (FOLCLÓRICA, CONTEMPORÁNEA, CLÁSICA)
	ESTIMULACIÓN TEMPRANA	ARTE (DIBUJO, PINTURA, MANUALIDADES, ESCULTURA, ETC)
		DANZA PERUANA, CLÁSICA, CONTEMPORÁNEA
		TALLERES DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA
		ESPACIOS PÚBLICOS PARA ESPECTÁCULOS

Tabla N°1
Elaboración del autor

GRUPO DE 14-29 AÑOS		
SITUACIÓN	ACTIVIDADES	PROPUESTA DE ESPACIOS
PADRES ADOLESCENTES	APRENDIZAJE Y CAPACITACIÓN EN OFICIOS	TALLERES DE FORMACIÓN DE OFICIOS
JÓVENES CON SECUNDARIA COMPLETA	APRENDIZAJE DE CURSOS FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	TALLERES DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
JÓVENES UNIVERSITARIOS	ESTUDIAR, LEER, INVESTIGAR	COMPUTACIÓN
JÓVENES PROFESIONALES	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS CULTURALES	IDIOMAS
	RECREACIÓN CULTURAL	TALLERES DE IDENTIFICACIÓN CULTURAL
	EXPRESIONES ARTÍSTICAS EN ESPACIOS PÚBLICOS	MÚSICA (FOLCLÓRICA, CONTEMPORÁNEA, CLÁSICA)
	ACTIVIDADES DE CONSUMO COMERCIAL CULTURAL	ARTE (DIBUJO, PINTURA, MANUALIDADES, ESCULTURA, ETC)
		DANZA PERUANA, CLÁSICA, CONTEMPORÁNEA
		AUDITORIO
		BIBLIOTECA PÚBLICA
		CINES
		SALAS DE EXPOSICIONES
		MUSEO
		RESTAURANTES, CAFETERIAS
		LIBRERIAS
		STANDS DE SERVICIOS TURÍSTICOS DE LA ZONA
		ESPACIOS PÚBLICOS PARA ESPECTÁCULOS

Tabla N°2
Elaboración del autor

GRUPO DE 30-49 AÑOS		
SITUACIÓN	ACTIVIDADES	PROPUESTA DE ESPACIOS
PERSONAS CON OFICIO	CAPACITACIÓN EN OFICIOS	TALLERES DE CAPACITACIÓN
PROFESIONALES	APRENDIZAJE DE CURSOS FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	TALLERES DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
PADRES DE FAMILIA	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS CULTURALES	COMPUTACIÓN
	ESTUDIAR, LEER, INVESTIGAR	IDIOMAS
	RECREACIÓN CULTURAL	TALLERES DE IDENTIFICACIÓN CULTURAL
	EXPRESIONES ARTÍSTICAS EN ESPACIOS PÚBLICOS	MÚSICA (FOLKLÓRICA, CONTEMPORÁNEA, CLÁSICA)
	ACTIVIDADES DE CONSUMO COMERCIAL CULTURAL	ARTE (DIBUJO, PINTURA, MANUALIDADES, ESCULTURA, ETC)
		DANZA PERUANA, CLÁSICA, CONTEMPORÁNEA
		AUDITORIO
		BIBLIOTECA PÚBLICA
		CINES
		SALAS DE EXPOSICIONES
		MUSEO
		RESTAURANTES, CAFETERIAS
		LIBRERIAS
		STANDS DE SERVICIOS TURÍSTICOS DE LA ZONA
		ESPACIOS PÚBLICOS PARA ESPECTÁCULOS

Tabla N°3
Elaboración del autor

GRUPO DE 50-74 AÑOS		
SITUACIÓN	ACTIVIDADES	PROPUESTA DE ESPACIOS
PERSONAS CON OFICIO	CAPACITACIÓN EN OFICIOS	TALLERES DE CAPACITACIÓN
PROFESIONALES	APRENDIZAJE DE CURSOS FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	TALLERES DE FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
JUBILADOS	ACTIVIDADES ARTÍSTICAS CULTURALES	COMPUTACIÓN
	ESTUDIAR, LEER, INVESTIGAR	IDIOMAS
	RECREACIÓN CULTURAL	TALLERES DE IDENTIFICACIÓN CULTURAL
	EXPRESIONES ARTÍSTICAS EN ESPACIOS PÚBLICOS	MÚSICA (FOLCLÓRICA, CONTEMPORÁNEA, CLÁSICA)
	ACTIVIDADES DE CONSUMO COMERCIAL CULTURAL	ARTE (DIBUJO, PINTURA, MANUAIDADES, ESCULTURA, ETC)
		DANZA PERUANA, CLÁSICA, CONTEMPORÁNEA
		AUDITORIO
		BIBLIOTECA PÚBLICA
		CINES
		SALAS DE EXPOSICIONES
		MUSEO
		RESTAURANTES, CAFETERIAS
		LIBRERIAS
		STANDS DE SERVICIOS TURÍSTICOS DE LA ZONA
		ESPACIOS PÚBLICOS PARA ESPECTÁCULOS

Tabla N°4
Elaboración del autor

GRUPO DE 75 A MÁS AÑOS		
SITUACIÓN	ACTIVIDADES	PROPUESTA DE ESPACIOS
JUBILADOS	RECREACIÓN CULTURAL	AUDITORIO
PERSONAS DE LA TERCERA EDAD	PASEAR	SALAS DE EXPOSICIONES
	OBSERVAR LA DINÁMICA URBANA	MUSEO
		RESTAURANTES, CAFETERIAS
		ESPACIOS PÚBLICOS PARA ESPECTÁCULOS
		ESPACIOS PÚBLICOS CON ACCESOS PARA DISCAPACITADOS

Tabla N°5
Elaboración del autor

4.4 Estudio de áreas

En el punto anterior se establecieron los posibles espacios y usos que tendrá el proyecto tanto urbano como arquitectónico. A continuación se analizarán estos espacios en relación a sus dimensiones, características y demanda y oferta en Chosica.

4.4.1 Estudio de áreas del proyecto urbano

4.4.1.1 Espacio Público

SITUACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS EN CHOSICA				
ESPACIOS PÚBLICOS INTERDISTRITALES	ÁREA	m ² /HABITANTE	USUARIOS (DEMANDA)	
			DIAS DE SEMANA	FINES DE SEMANA
PARQUE CENTRAL	25 587.50 m ²	0.13m ² /habitante	70% POBLADORES DE CHOSICA	65% POBLADORES DE CHOSICA
			25% POBLADORES DE DISTRITOS CERCANOS	30% POBLADORES DE DISTRITOS CERCANOS
			5% TURISTAS DE LIMA METROPOLITANA	25% TURISTAS DE LIMA METROPOLITANA

SITUACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS EN CHOSICA		
OFERTA		OBSERVACIONES
ESPACIAL	CULTURAL	POCAS ZONAS DE SOMBRA
ÁREAS DE ESTAR (BANCAS)	PLAN LECTOR EN EL PARQUE	SE TIENE 0.36m ² /persona DE ÁREA VERDE
SENDAS - ACTIVIDAD CAMINAR	PRACTICA DE DANZAS FOLCKLORICAS Y URBANAS EN LAS SENDAS ALREDEDOR DEL PARQUE	NO SE USA EL ANFITEATRO PARA ACTIVIDADES CULTURALES Y/O DE RECREACIÓN
01 ANFITEATRO CON CAPACIDAD PARA 100 PERSONAS	FERIAS GASTRONÓMICA INSTALADA EN SENDAS DEL BORDE DEL PARQUE	LAS MANIFESTACIONES CULTURALES SE REALIZAN DE MANERA INFORMAL EN LOS BORDES Y ALREDEDORES DEL PARQUE

Tabla N° 6
Elaboración del autor

CARACTERÍSTICAS DE ESPACIOS PÚBLICOS PARA CHOSICA	
OFERTA	
ESPACIAL	CULTURAL
ESPACIOS FORMALES PARA RECREACIÓN Y CULTURA	MANIFESTACIONES CULTURALES GLOBALES
ESPACIOS CON RELACIÓN AL PAISAJE PROPIO DEL LUGAR	MANIFESTACIONES CULTURALES PROPIAS DEL LUGAR
ESPACIOS CON PROTECCIÓN ANTE EL CLIMA Y LOS FENÓMENOS NATURALES	

Tabla N° 7
Elaboración del autor

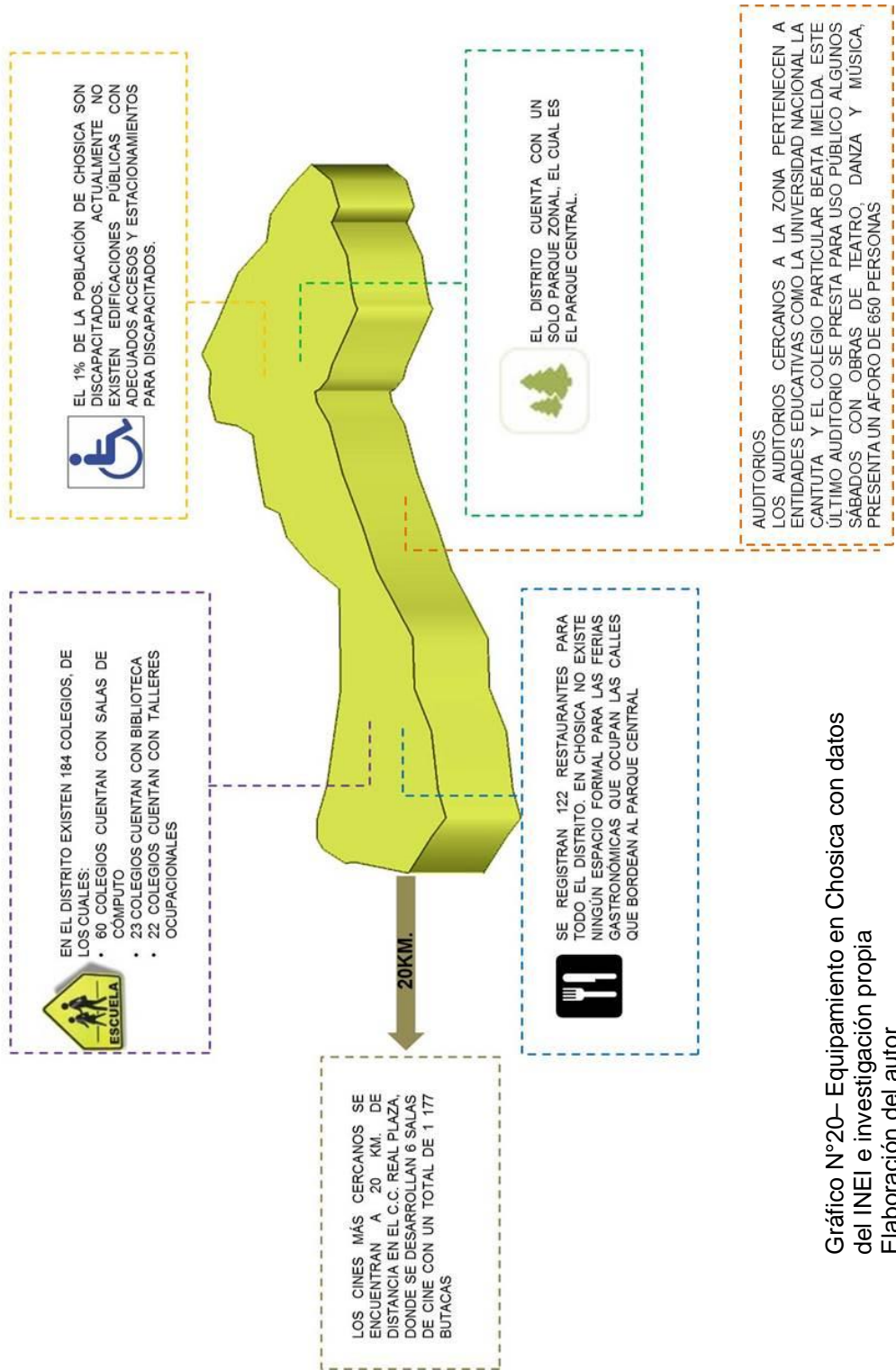


Gráfico N°20– Equipamiento en Chosica con datos del INEI e investigación propia
 Elaboración del autor

4.4.2 Estudio de áreas del proyecto arquitectónico

BIBLIOTECA PÚBLICA DE NIÑOS		
ÁREAS	MATERIALES	CARACTERÍSTICAS
ÁREA DE LECTURA	PISO ACÚSTICO	DISEÑO INTERIOR LÚDICO
ÁREA DE LIBROS		
CONSULTA VIRTUAL	CIELO RASO ACÚSTICO	GENERAR UN SOLO GRAN ESPACIO PARA RESOLVER EL TEMA DE CONTROL EN NIÑOS
ÁREA PARA PADRES (ESPERA ADULTOS)		

Tabla N° 8
Elaboración del autor

BIBLIOTECA PÚBLICA- DIMENSIONES

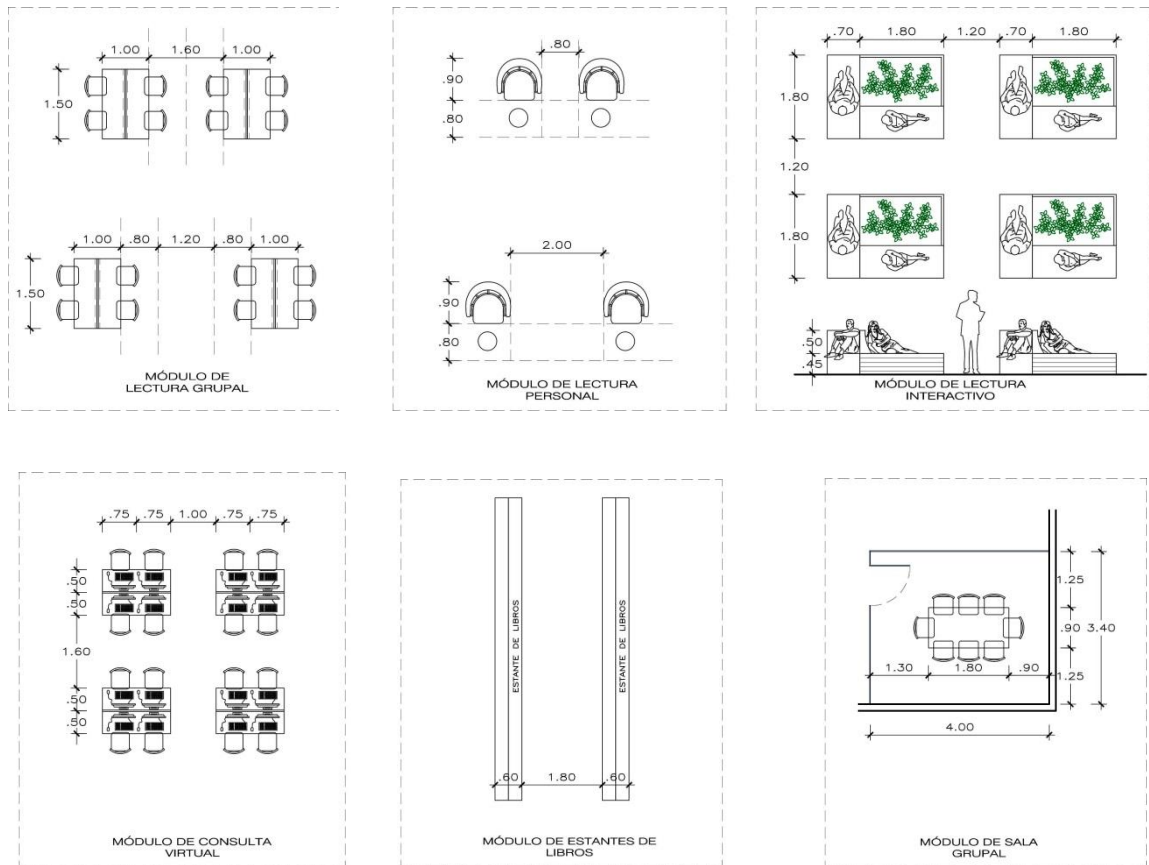


Gráfico N° 21
Elaboración del autor

BIBLIOTECA PÚBLICA		
ÁREAS	MATERIALES	CARACTERÍSTICAS
ÁREA DE LECTURA	PISO ACÚSTICO	RELACIÓN ESPACIAL
ÁREA DE LIBROS	CIELO RASO ACÚSTICO	BUENA VISTA HACIA EL EXTERIOR
CONSULTA VIRTUAL	CERRAMIENTO DE VIDRIO PARA SALAS GRUPALES	LA BIBLIOTECA DEBE ESTAR CONECTADA CON UN ESPACIO PÚBLICO QUE AYUDE A CONGREGAR MAS USUARIOS
SALA GRUPAL		

Tabla N° 9
Elaboración del autor

BIBLIOTECA PÚBLICA DE NIÑOS - DIMENSIONES

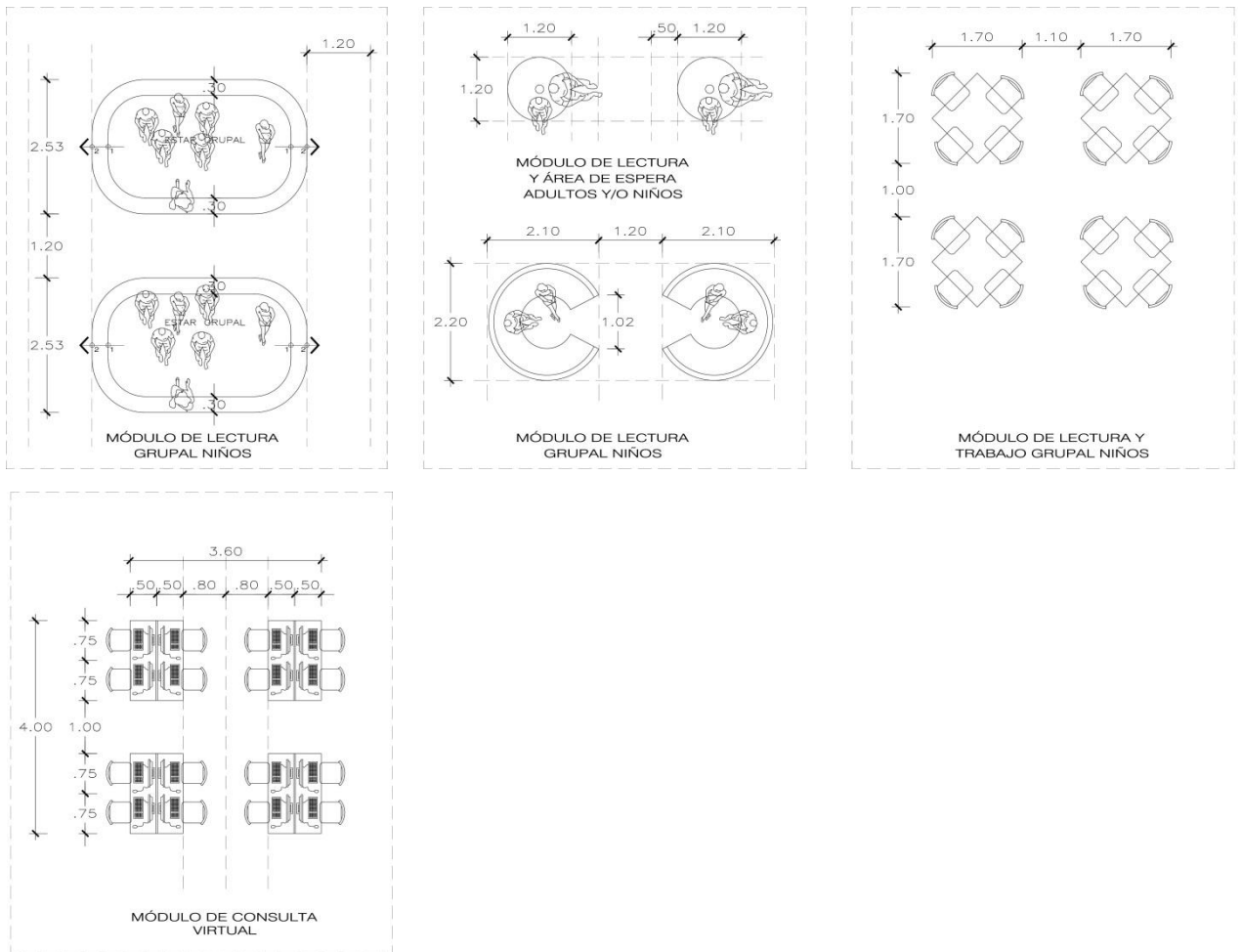


Gráfico N° 22
Elaboración del autor

TALLERES		
ÁREAS	MATERIALES	CARACTERÍSTICAS
TALLER DE BAILE	PISO DE MADERA	CADA TALLER A PARTE DEL MATERIAL AISLANTE Y ACÚSTICO DEBERÁ TENER UNA ESCLUSAS
TALLER DE DANZAS PERUANAS	MUROS CON REVESTIMIENTO ACÚSTICO	
TALLER DE BALLE	CIELO RASO ACÚSTICO	
TALLER DE MÚSICA	ESPEJO	
DEPOSITOS		
ESCLUSAS EN CADA TALLER		

Tabla N° 10
Elaboración del autor

TALLERES - DIMENSIONES

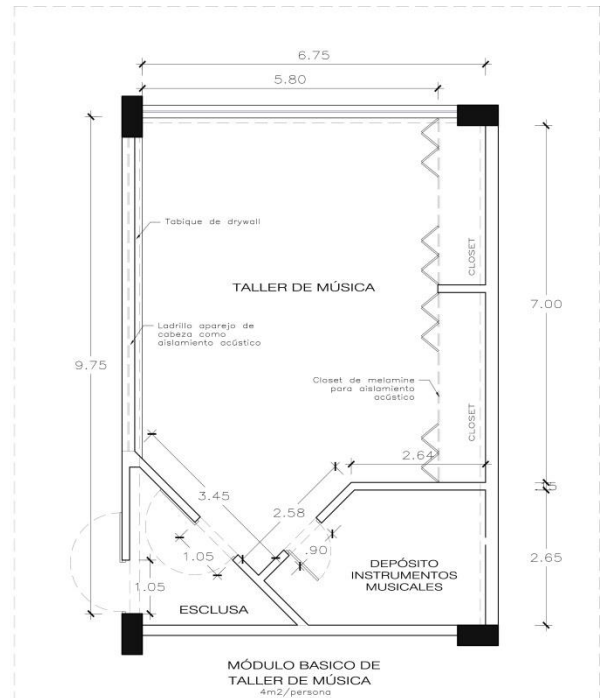
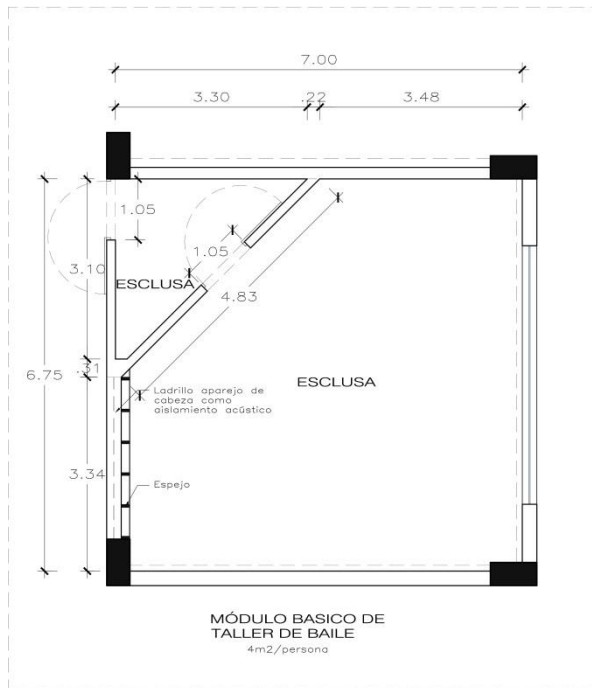


Gráfico N° 23
Elaboración del autor

AUDITORIO		
ÁREAS	MATERIALES	CARACTERÍSTICAS
ÁREA DE SERVICIO	MUROS CON MATERIALES ABSORVENTES (TELA) Y REFLEJANTES (MADERA)	CONSIDERAR EL ÁNGULO DE VISIBILIDAD
CAMERINOS		EL REVESTIMIENTO INTERIOR DEL AUDITORIO DEBE TENER LA MISMA PROPORCION EN MATERIALES REFLEJANTES Y ABSORVENTES
SALA DE ENSAYO		
DEPÓSITO	PISO DE ALFOMBRA CON REVESTIMIENTO ACÚSTICO	NO SE DEBE PRESINDIR DE LA ESCLUSA PARA MANTENER UN BUEN SONIDO DURANTE LA PUESTA EN ESCENA
ESCENARIO		
ANTESALA	CIELO RASO ACÚSTICO	
AREA DE ESPECTADORES		
ESCLUSA		
FOYER	EN EL TECHO PANELES ACÚSTICOS	
ESCALERAS DE EVACUACIÓN		
ÁREA TÉCNICA		

Tabla N° 11
Elaboración del autor

AUDITORIO - DIMENSIONES

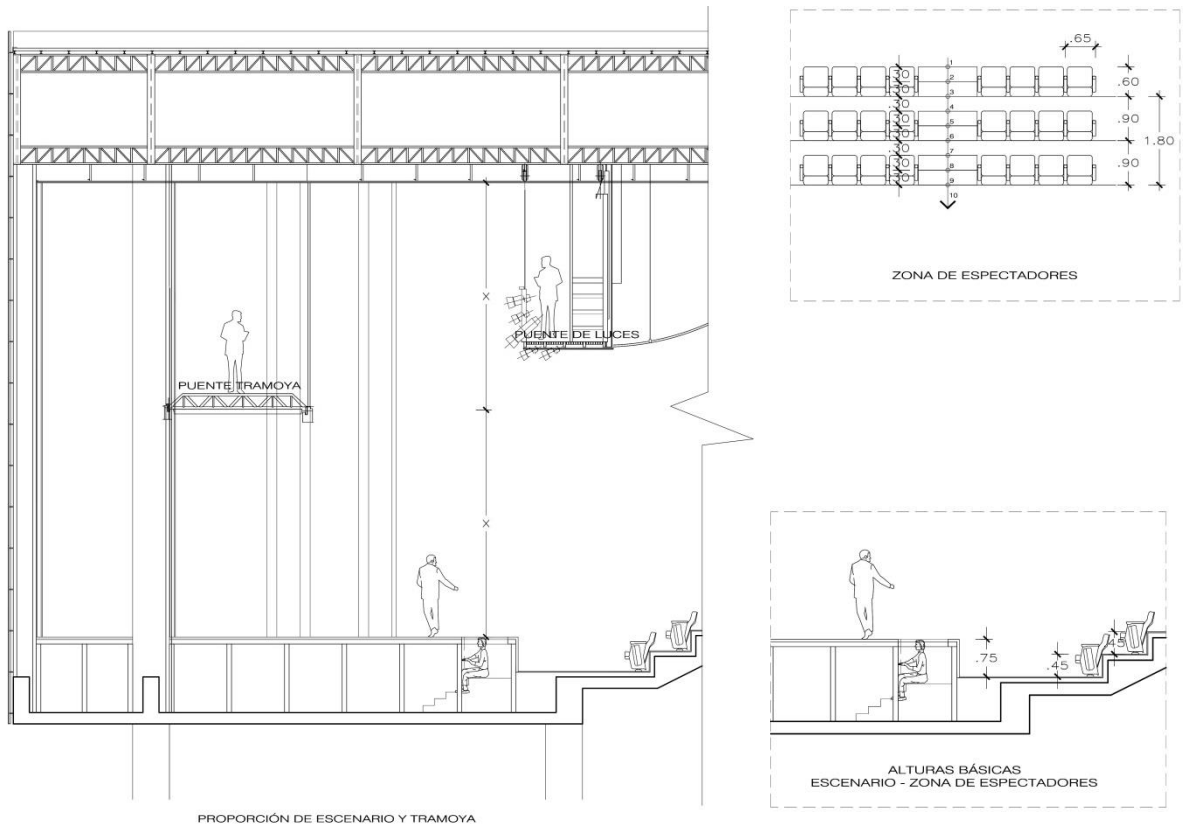
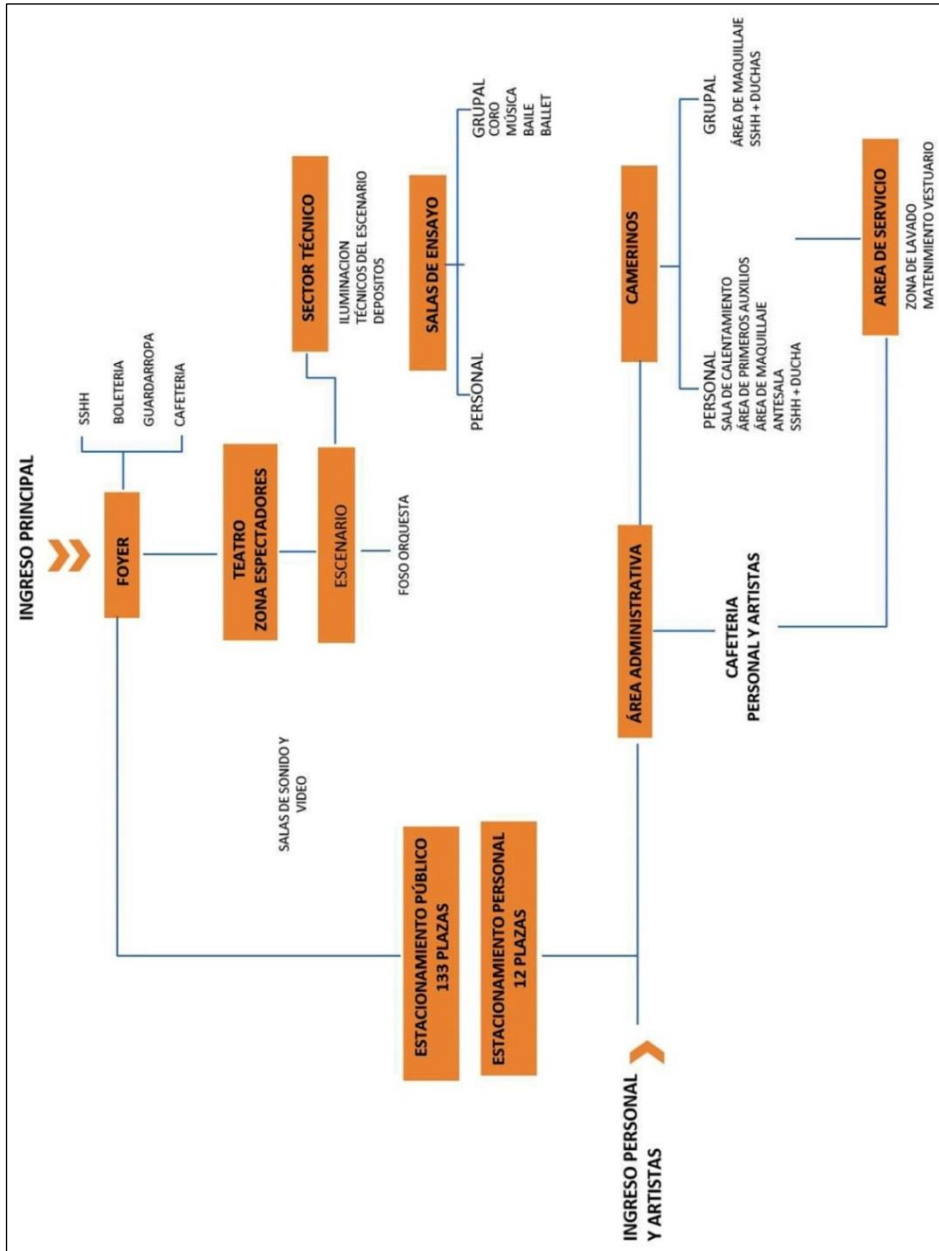


Gráfico N° 24
Elaboración del autor

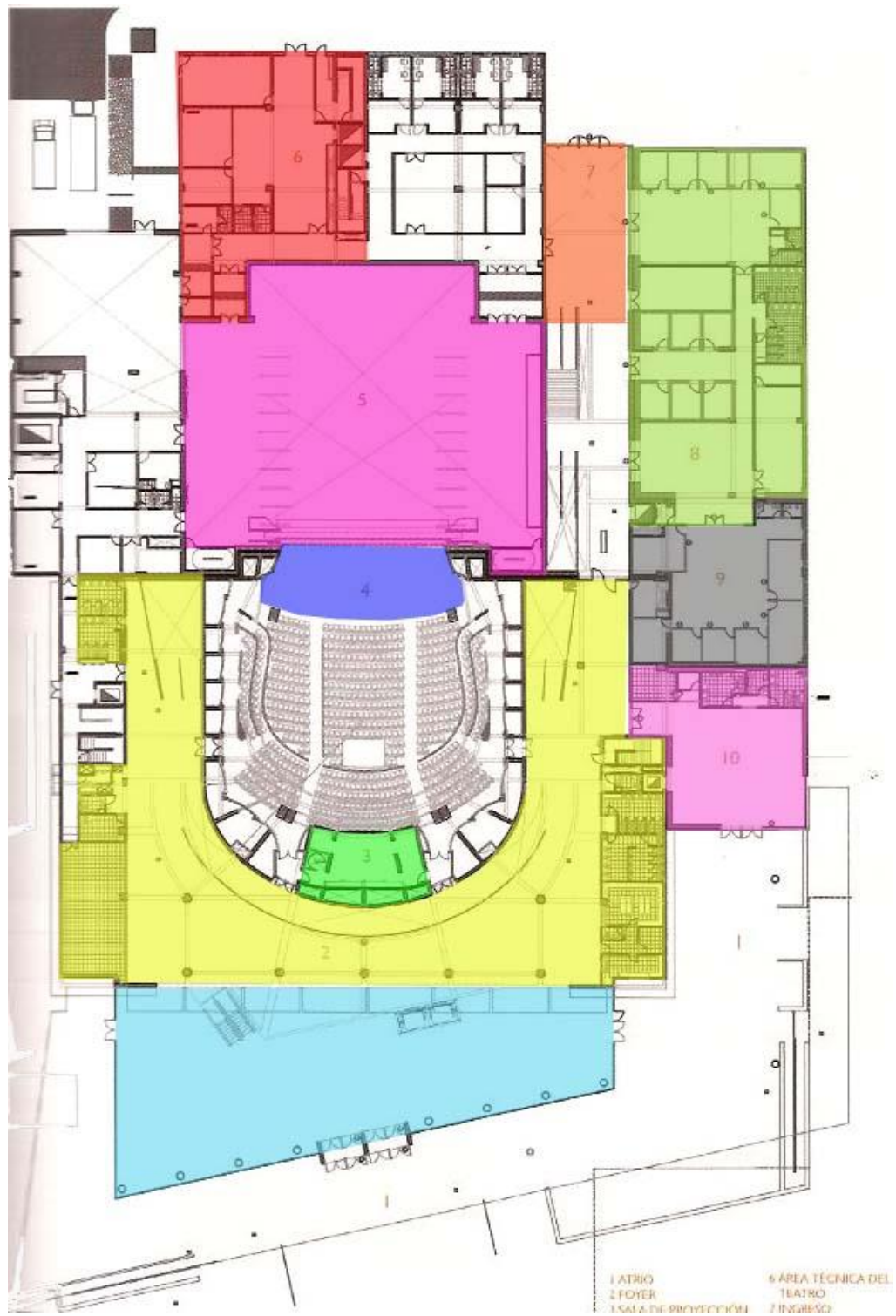
A manera de referencia en cuanto a las áreas que maneja un teatro, se analizará la obra del Teatro Nacional.

En la revista Costos detallan que el Teatro Nacional ubicado en el distrito de San Borja, posee un aforo de 1400 personas, en donde las áreas se vinculan de la siguiente manera:



Gráfica N° 25 - Organigrama Teatro Nacional
Elaboración del autor

- Fuentes:
- Revista Costos N°214
 - Canal de Televisión del Colegio de Arquitectos del Perú <http://www.captv.pe>



Gráfica N° 26 – Planta Primer Nivel Teatro Nacional
Elaboración del autor

4.5. Premisas de diseño

El proyecto tendrá como estrategias de diseño a los factores y definiciones que comprenden al Paisaje Operativo como por ejemplo:

- Aceptar que todo paisaje ya sea artificial o natural es denominado paisaje, y que a través de ellos se estructura un territorio.

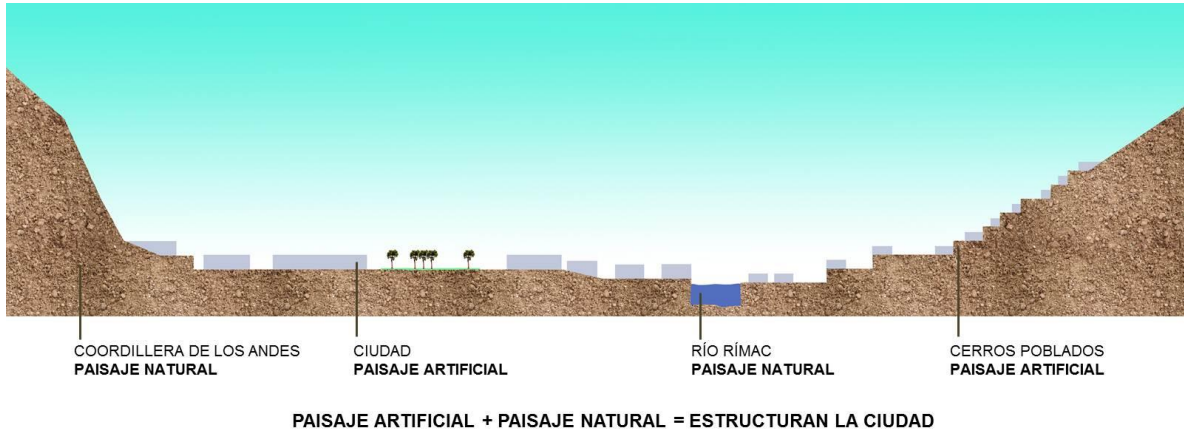


Gráfico N° 27
Elaboración del autor

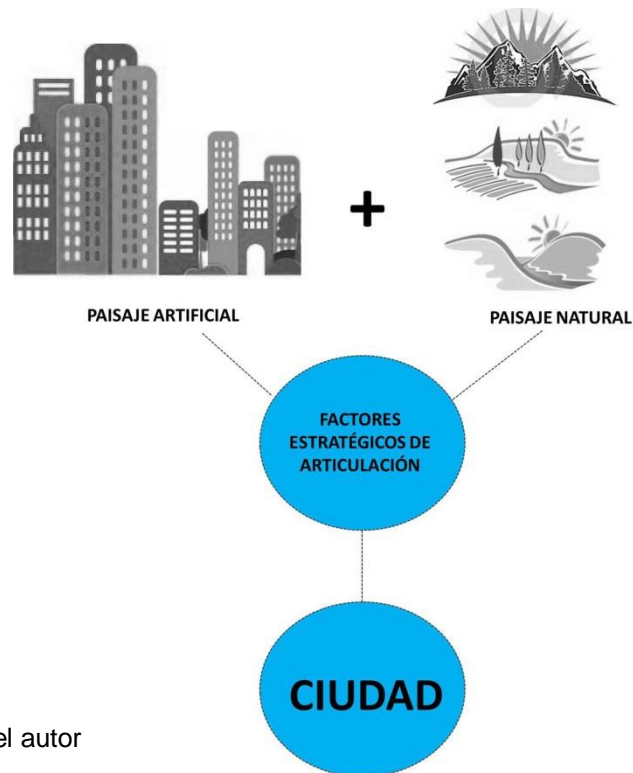


Gráfico N° 28
Elaboración del autor

- El paisaje debe dejar de ser figura de fondo del objeto arquitectónico para pasar a ser un insumo y herramienta para el proyecto, entonces en el caso de Chosica, los cerros poblados, el río Rímac, los elementos históricos y la ciudad deben aportar estrategias para la unión del proyecto con el entorno.

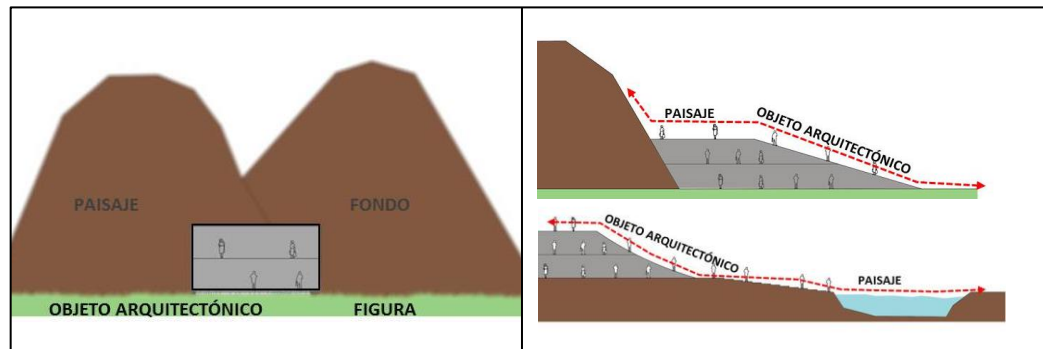


Gráfico N° 29
Elaboración del autor

- Al mencionar Manuel Gausa “Tener topografías más que volumetrías”, trata de explicar que no se debe quitar suelo a la ciudad para construir, sino de multiplicar el suelo para volverlo operativo al uso público, generando una **topografía operativa (el proyecto) sobre el paisaje anfitrión (el lugar)**



Gráfico N° 30
Elaboración del autor

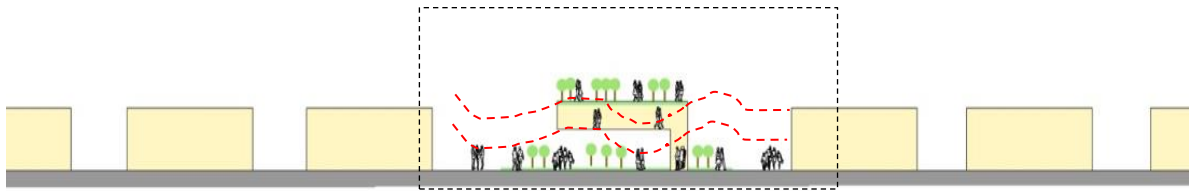


Gráfico N° 31
Elaboración del autor

- A través de un elemento que emerge del sitio, para una recomposición y transformación urbana. En consecuencia se desarrollaría una imagen clara de un contexto concebido para ser retenido en la memoria colectiva del lugar, en lo que antes se concebía como un paisaje monótono provocando indiferencia formal en el entorno.

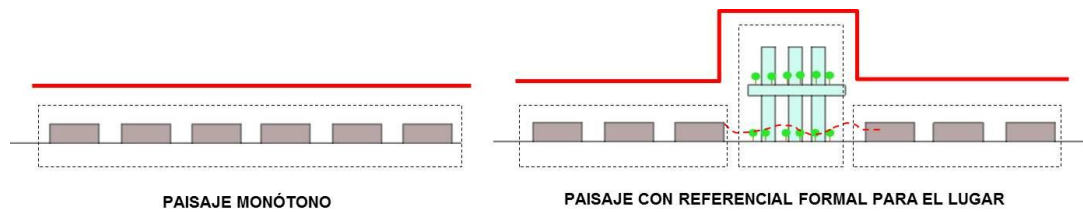


Gráfico N° 32
Elaboración del autor

CAPÍTULO V PROPUESTA

5.1 Programa

5.1.1 Programa del proyecto urbano

El programa de proyecto urbano se elaboró como resultado de las necesidades de los futuros usuarios, en respuesta a sus características y necesidades expuestas en puntos anteriores. Por consiguiente se plantea tener;

VOLUMEN DE EDUCACIÓN
TALLERES OCUPACIONALES
TALLERES CULTURALES

VOLUMEN COMERCIAL
SALAS DE CINE
PATIO DE COMIDAS

VOLUMEN INSTITUCIONAL CULTURAL
NUEVA ESTACIÓN DE TREN
MUSEO (ANTIGUA ESTACIÓN)
COMERCIO

VOLUMEN SERVICIOS CULTURALES
COMERCIO
SALAS DE EXPOSICIONES
SALAS DE CONGRESOS
SUM

VOLUMEN BIBLIOTECA + AUDITORIO
BIBLIOTECA DE NIÑOS
BIBLIOTECA
TALLERES CULTURALES
AUDITORIO

ESPACIOS PÚBLICOS
PLAZAS
EXPLANADA
MALECÓNES

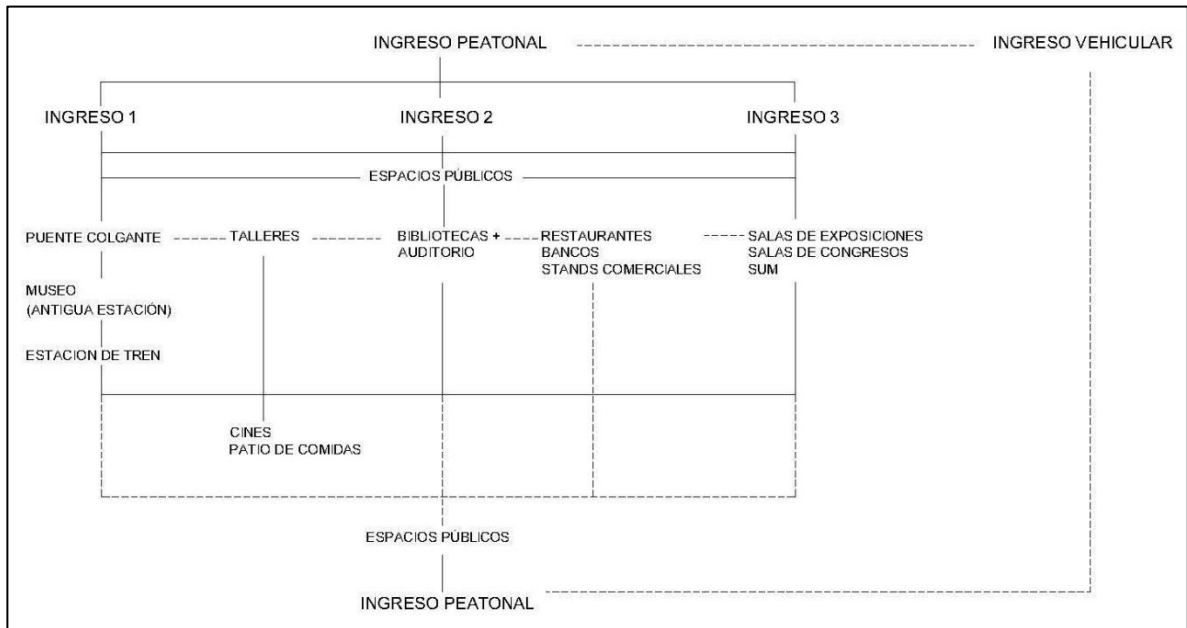
VOLUMEN ESTACIONAMIENTOS

Organigrama del proyecto urbano



Gráfico N° 33
Elaboración del autor

Organigrama espacial urbano



El proyecto urbano tendrá como premisa ser 100% peatonal en su recorrido. Los volúmenes se organizarán en torno a cada espacio público con su respectiva cualidad y característica según su requerimiento.

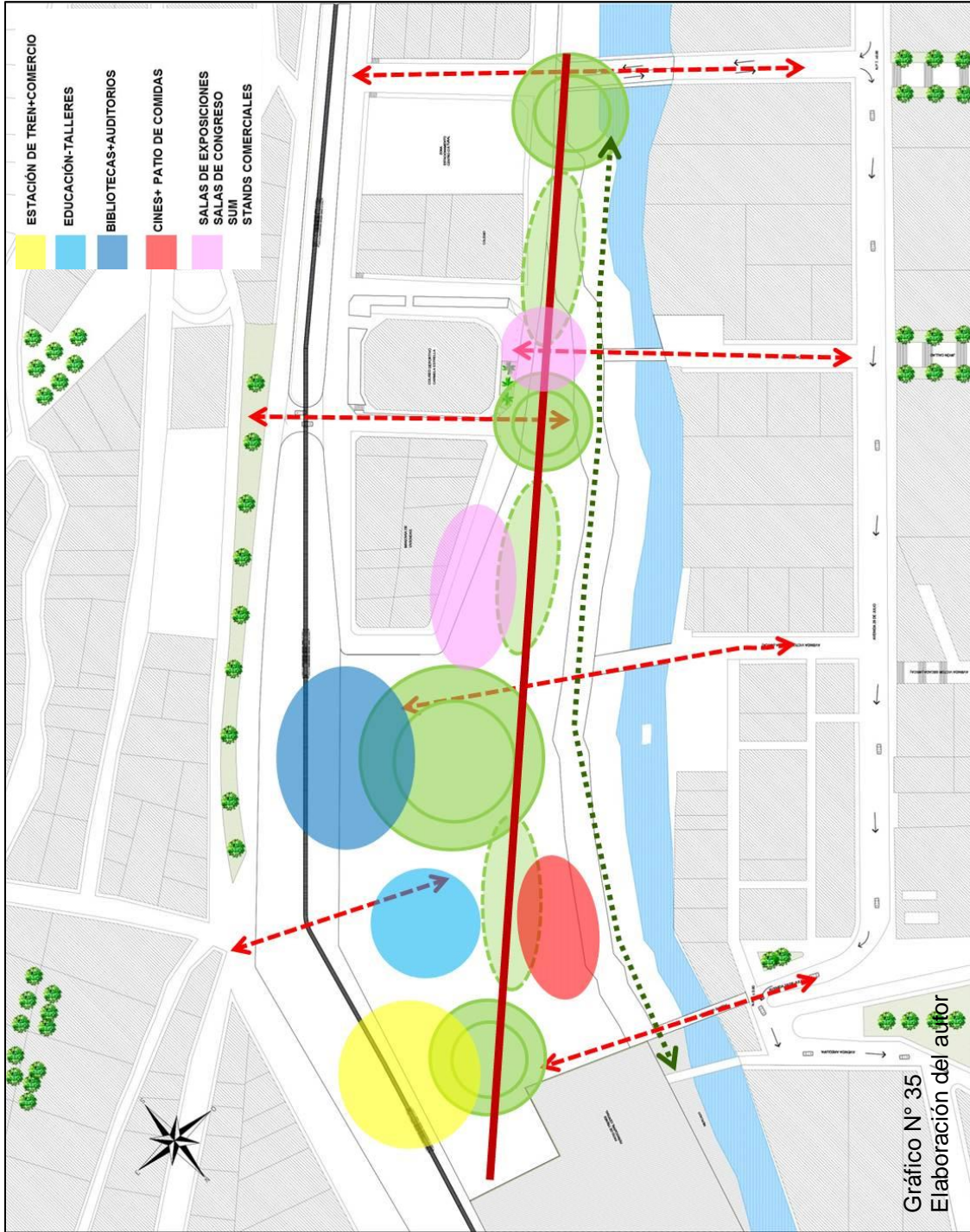
Asimismo, se tiene como intención, hacer lo más público posible al espacio público, en consecuencia bajo esta premisa, el centro cultural y de recreación funcionará las 24 horas del día todos los días del año.

5.2 Toma de partido

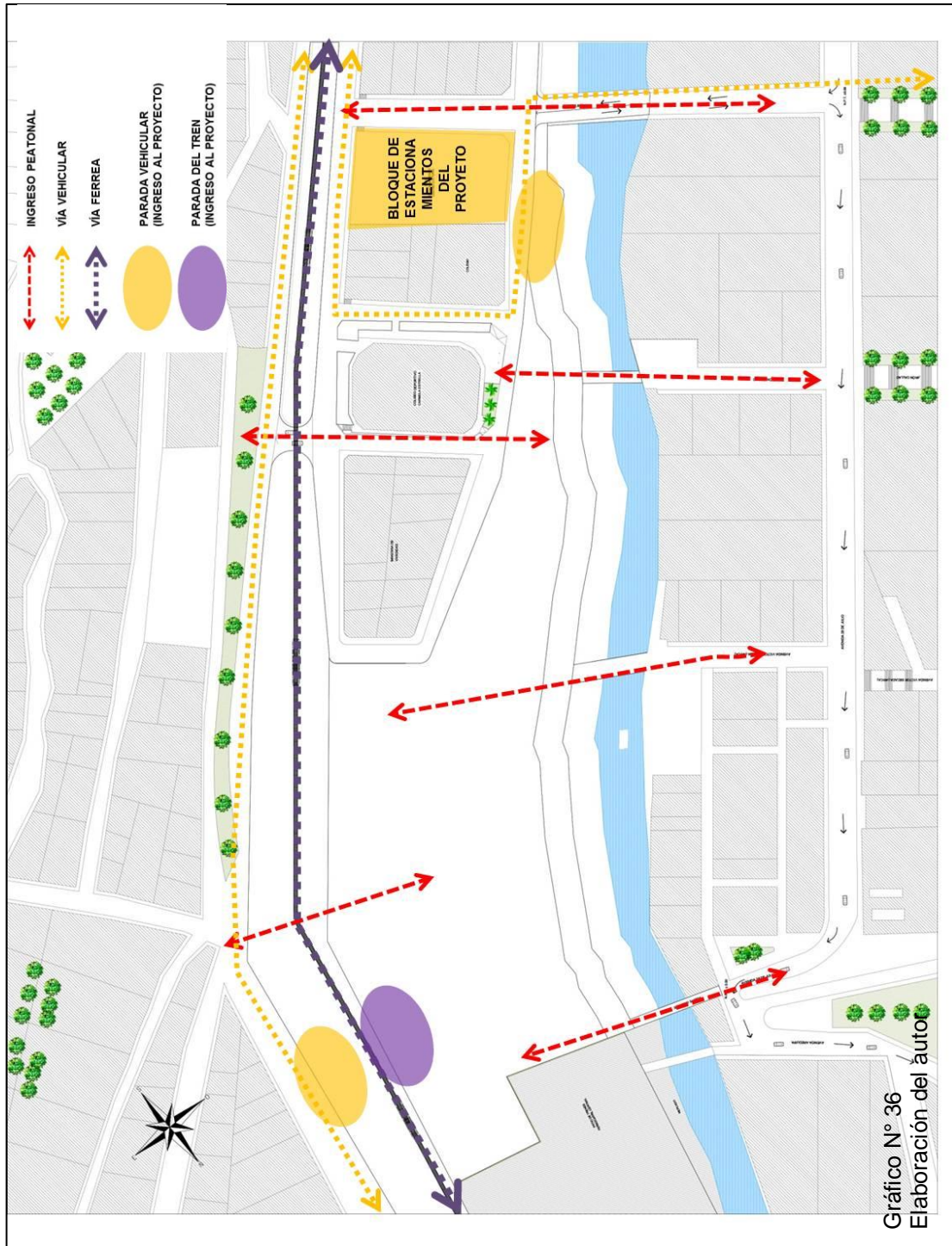
Al pretender vincular los núcleos urbanos separados por el Río Rímac, el proyecto tiene como premisa la conexión formal de los flujos (usuarios), a través de la generación de un paisaje (proyecto urbano), que conecte la ciudad.



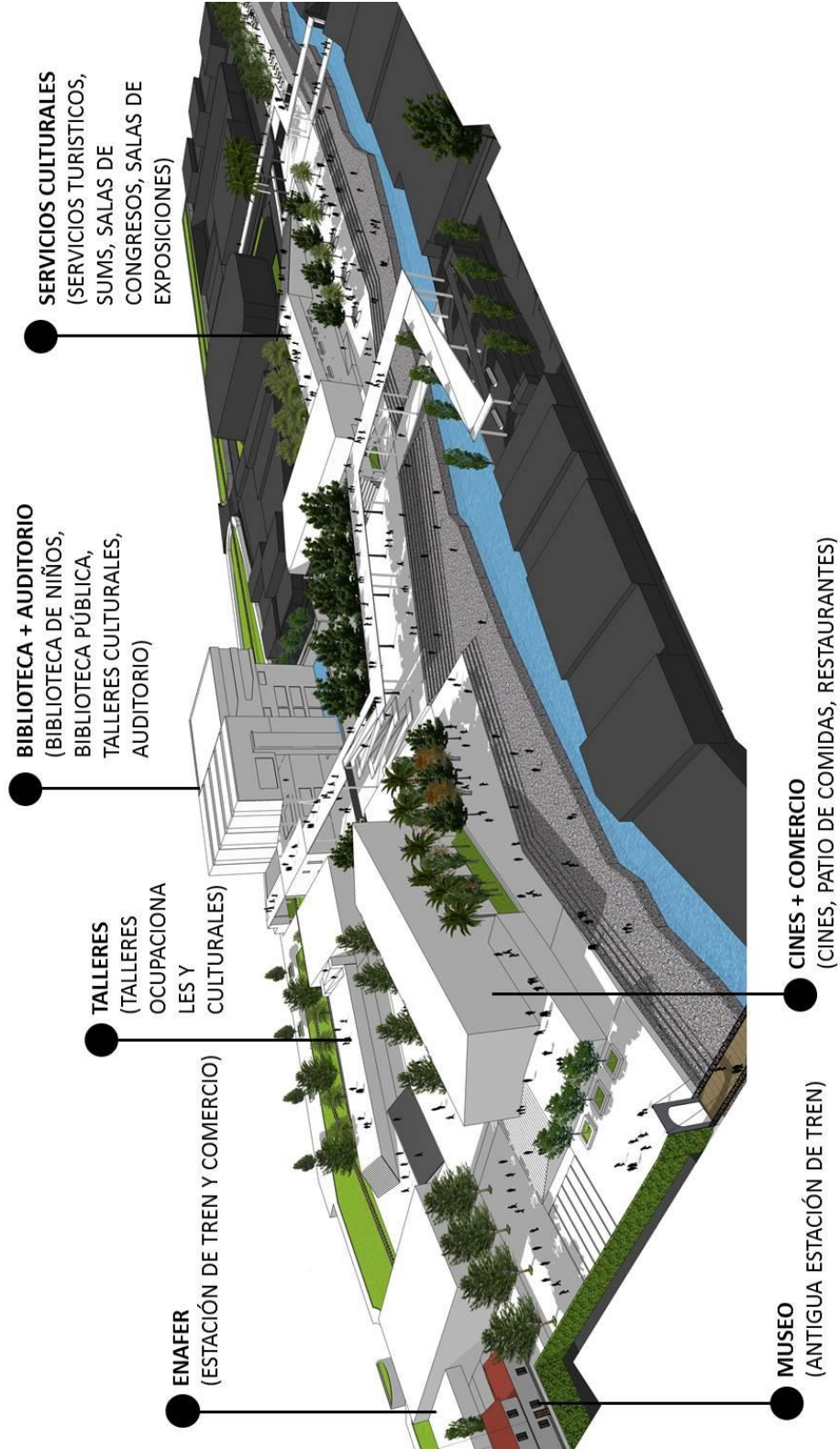
5.3 Zonificación



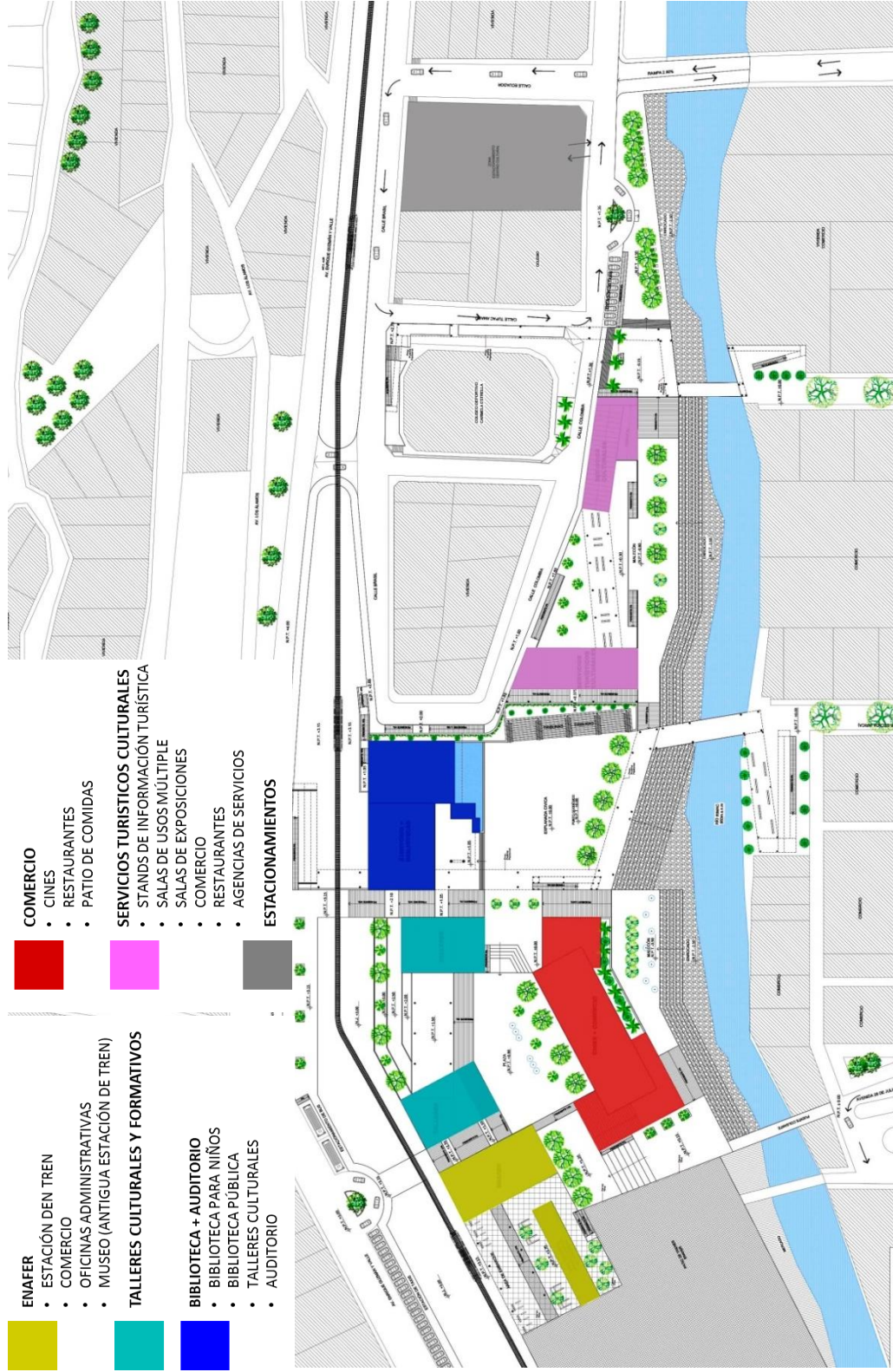
5.4 Accesos al proyecto (flujos)



5.5 Intención volumétrica



Gráfica N° 37 -Perspectiva volumétrica del proyecto urbano



Gráfica N° 38 –Zonificación Urbana

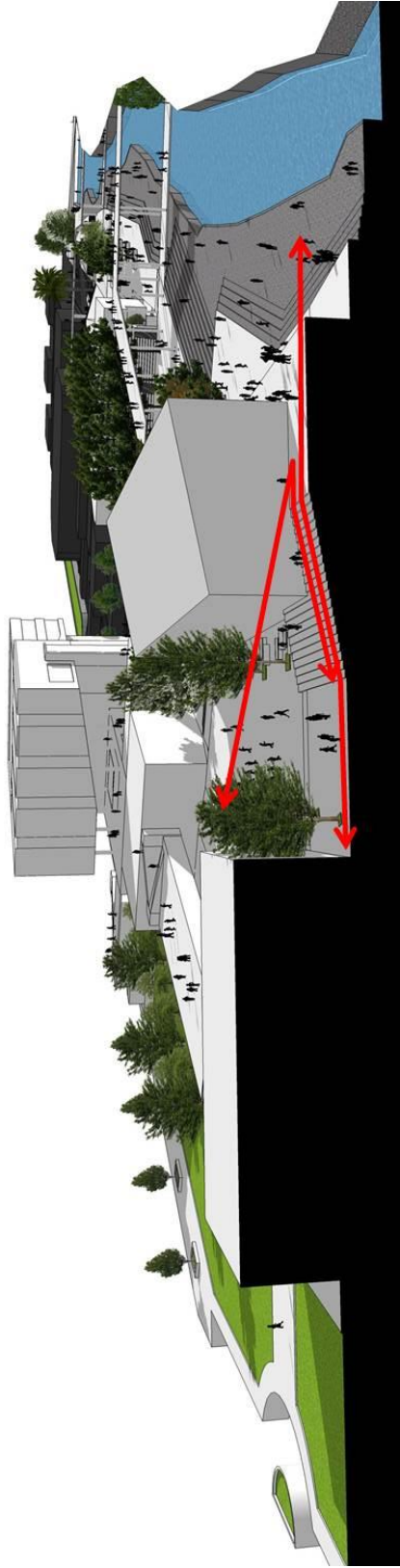
5.5.1 Relación espacial volumétrica

Se pretende configurar un proyecto en beneficio de la continuidad de la ciudad (conexión), mediante una propuesta en donde el manejo del objeto arquitectónico, este en relación al mayor espacio público que se le pueda otorgar al entorno (multiplicación del suelo).

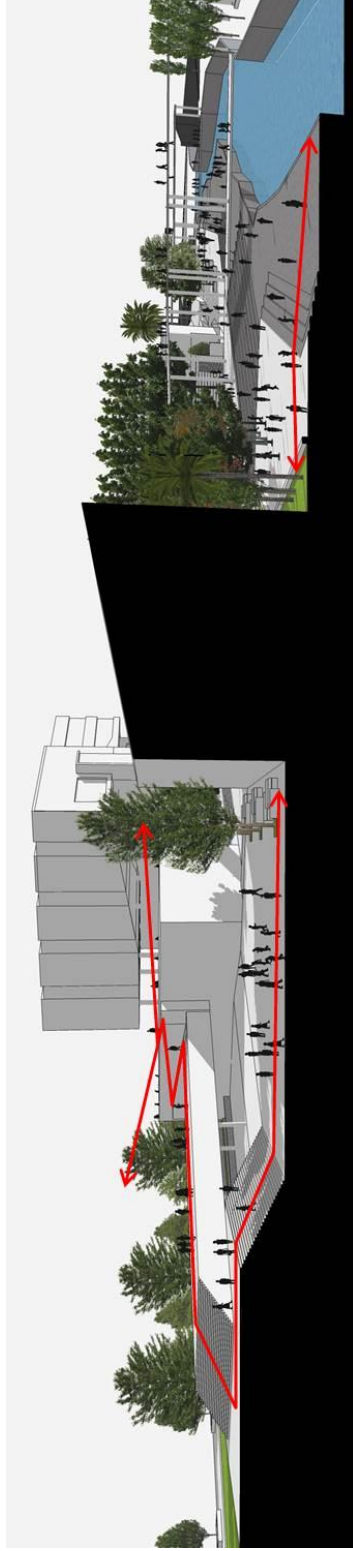
Asimismo, a través de la propuesta se conformará una nueva topografía urbana coherente a la realidad geográfica en donde se desarrolla. Por tal motivo se priorizarán las relaciones espaciales, volumétricas y visuales (peatón) del proyecto con el entorno inmediato (Río Rímac, Cerros Poblados, Elementos Históricos, Paisaje).



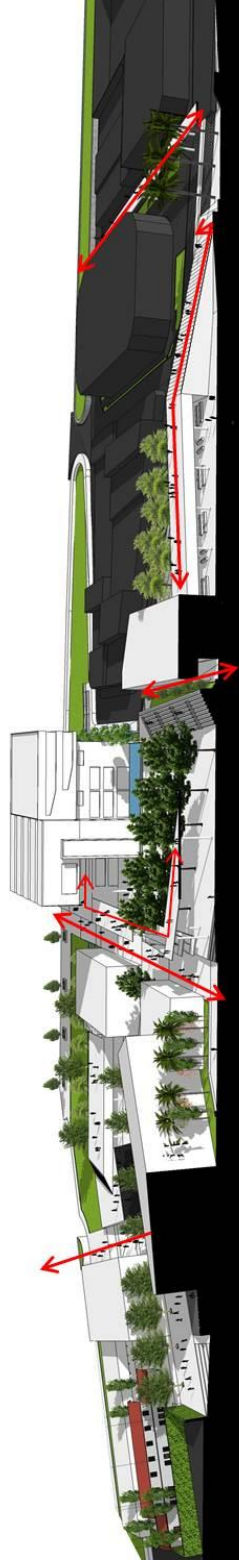
Gráfica N° 39 –Corte propuesta urbana



Gráfica N° 40 –Corte propuesta urbana



Gráfica N° 41 –Corte propuesta urbana



Gráfica N° 42 –Corte propuesta urbana

5.5.2 Elemento puente

Es un dispositivo destinado a conectar dos territorios separados, pero en el afán de reactivar la actividad del cruce, se buscará otras funciones. De esta manera se planteará que el puente puede funcionar como:

- Espacio público
- Mirador
- Elemento que proporciona sombra
- Plataforma con una topografía urbana activa
- Punto de referencia en el paisaje del Lugar

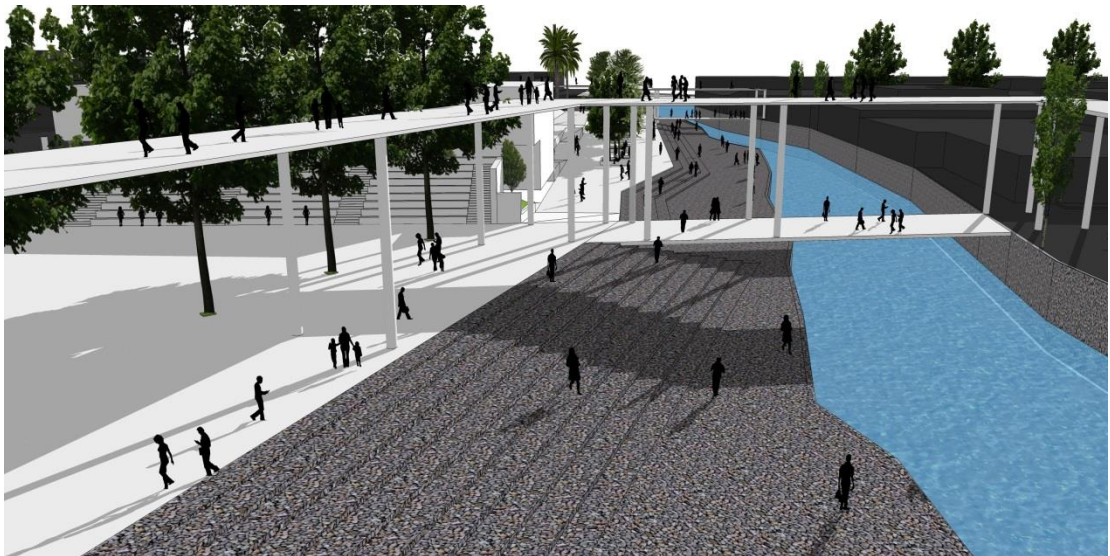


Gráfico N° 43
Elaboración del autor



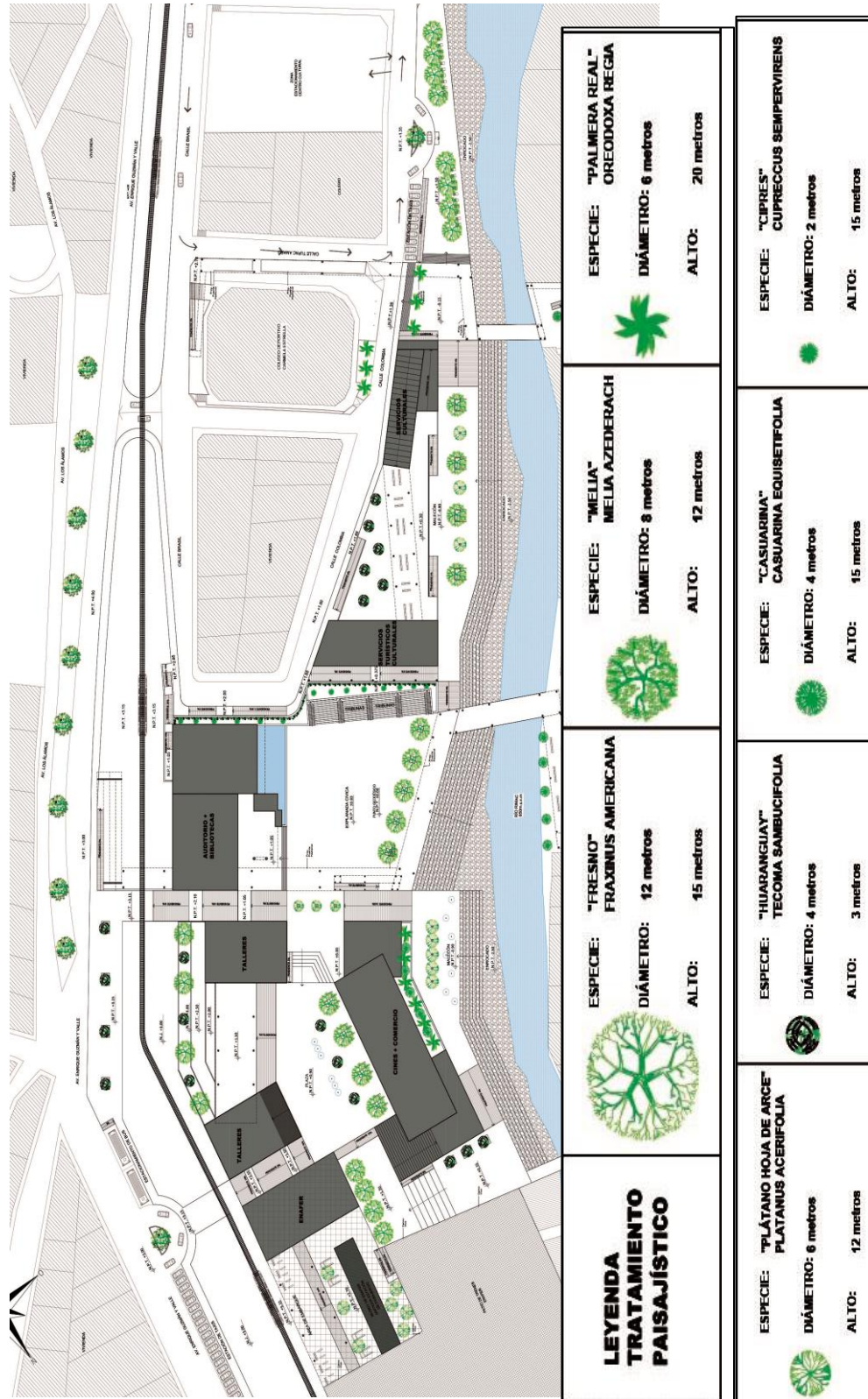
Gráfico N° 44
Elaboración del autor

5.5.3 Datos cuantitativos del programa urbano

VOLUMEN EDUCACIÓN	AREA OCUPADA	AFORO	N° ESTACIONAMIENTOS
TALLERES	1620	323	80
VOLUMEN COMERCIAL			
CINES	950.00	190	19
COMERCIO	820.00	400	40
VOLUMEN SERVICIOS CULTURALES			
SALAS DE EXPOSICIONES	1500.00	500	150
SALAS DE CONGRESOS			
SUM			
SERVICIOS			
VOLUMEN BIBLIOTECA + AUDITORIO			
BIBLIOTECA DE NIÑOS	6 060.00	1055	105
BIBLIOTECA PÚBLICA			
TALLERES CULTURALES			
AUDITORIO			
ESPACIOS PÚBLICOS			
PLAZAS	16560.00	30000	40
MALECONES			
EXPLANADA CIVICA			
TOTALES		32468	434

ESTACIONAMIENTOS	CANTIDAD	AREA	AREA OCUPADA	ÁREA DEL TERRENO	ALTURA DE EDIFICACIÓN
	500.00	16m2/unidad	8000	2500	04 PISOS

5.6 Propuesta paisajista



Plano Paisajista
Elaboración del autor

5.7 Proyecto arquitectónico

El volumen a desarrollar tendrá como uso bibliotecas y auditorio, y se emplaza frente a la explanada cívica del proyecto urbano.

El objetivo del volumen arquitectónico se generará bajo las mismas premisas establecidas. De esta manera se buscará activar el suelo, fusionando el objeto arquitectónico con su entorno (paisaje).

5.7.1 Programa del proyecto arquitectónico

BIBLIOTECAS

AMBIENTE
BIBLIOTECA PRE ESCOLAR
HALL
SALA DE LECTURA
SALAS LIBRES COMPUTADORAS
ÁREA DE LIBROS
SUM
SSHH NIÑOS
SSHH NÑAS
DEPÓSITO
ZONA DE JUEGOS
BIBLIOTECA ESCOLAR
HALL
SALA DE LECTURA
SALAS LIBRES COMPUTADORAS
ÁREA DE LIBROS
SALA AUDIOVISUAL
SALA DE PROYECCIONES
DEPÓSITO
DEPÓSITO
SSHH NIÑOS
SSHH NÑAS

AMBIENTE
PRIMER NIVEL
HALL
ADMINISTRACIÓN
ARCHIVO
TIENDA SOUVENIRS
SALA AUDIOVISUAL
CAFETERIA
COCINA
DESPENSA
ÁREA DE SERVICIO
DEPÓSITO DE LIMPIEZA
SSHH CABALLEROS+ DUCHA
SSHH DAMAS + DUCHA
HALL
DEPÓSITO DE BASURA
MONTACARGA
CIRCULACIÓN
ESCALERA PRESURIZADA
ASCENSORES
SSHH DAMAS
SSHH CABALLEROS
DUCTO DE MONTANTES

ÁREAS COMUNES
HALL
DIRECCION + DEPÓSITO
CIRCULACIÓN (PASADIZOS)
ESCALERAS
ASCENSOR
DUCTO DE MONTANTES
SEGUNDO NIVEL
HALL
SALA DE BAILE
SALA DE DANZAS PERUANAS
SALA DE BALLET
SSHH DAMAS
SSHH CABALLEROS
ÁREA DE SERVICIO
HALL
DEPÓSITO DE LIMPIEZA
ESCALERA PRESURIZADA

TERCER NIVEL
HALL
HALL DE EXPOSICIONES
DEPÓSITO
SALA DE MÚSICA
SSHH DAMAS
SSHH CABALLEROS
ÁREA DE SERVICIO
SALA DE MÚSICA
SSHH DAMAS
SSHH CABALLEROS
ÁREA DE SERVICIO
AMBIENTE
HALL
DEPÓSITO DE LIMPIEZA
ESCALERA
ESPACIO PUBLICO (PLAZA)
CAFETERÍA
COCINA
LIBRERÍA

CUARTO NIVEL
HALL
SALAS DE COMPUTO
CENTRO DE CARGA
SSHH DAMAS
SSHH CABALLEROS
ESCALERA PRESURIZADA
QUINTO NIVEL
HALL
HEMEROTECA
SALA DE LECTURA
ÁREA DE REVISTAS
MÓDULOS LIBRES DE COMPUTO
SALAS GRUPALES DE TRABAJO

AUDITORIO

AMBIENTE
SÓTANO
CISTERNAS
CUARTO DE BOMBAS
DEPÓSITO
HALL
ÁREA DE SERVICIO
HALL
DEPÓSITO DE LIMPIEZA
ESCALERA INTERNA
ESCALERA PRESURIZADA
SSHH DAMAS
SSHH CABALLEROS

SEXTO NIVEL
HALL
BIBLIOTECA
SALA DE LECTURA
ÁREA DE LIBROS
MÓDULOS LIBRES DE COMPUTO
ESCALERA PRESURIZADA
ÁREA DE SERVICIO
HALL
DEPÓSITO DE LIMPIEZA

AMBIENTE
INGRESO DE ARTISTAS
HALL
CAMERINO
SSHH
SALA DE ENSAYO
DEPÓSITO
ANTESALA
ESCENARIO
AUDITORIO
ESCLUSA
FOYER
SSHH DAMAS
SSHH CABALLEROS
ESCALERA
ASCENSORES
ÁREA TÉCNICA
SALA DE PROYECCIONES
SALA DE ILUMINACION
CABINAS DE TRACUCCIÓN
EQUIPOS

5.7.2 Toma de partido

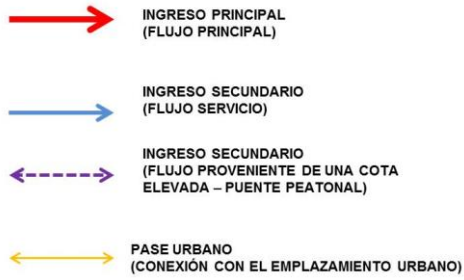
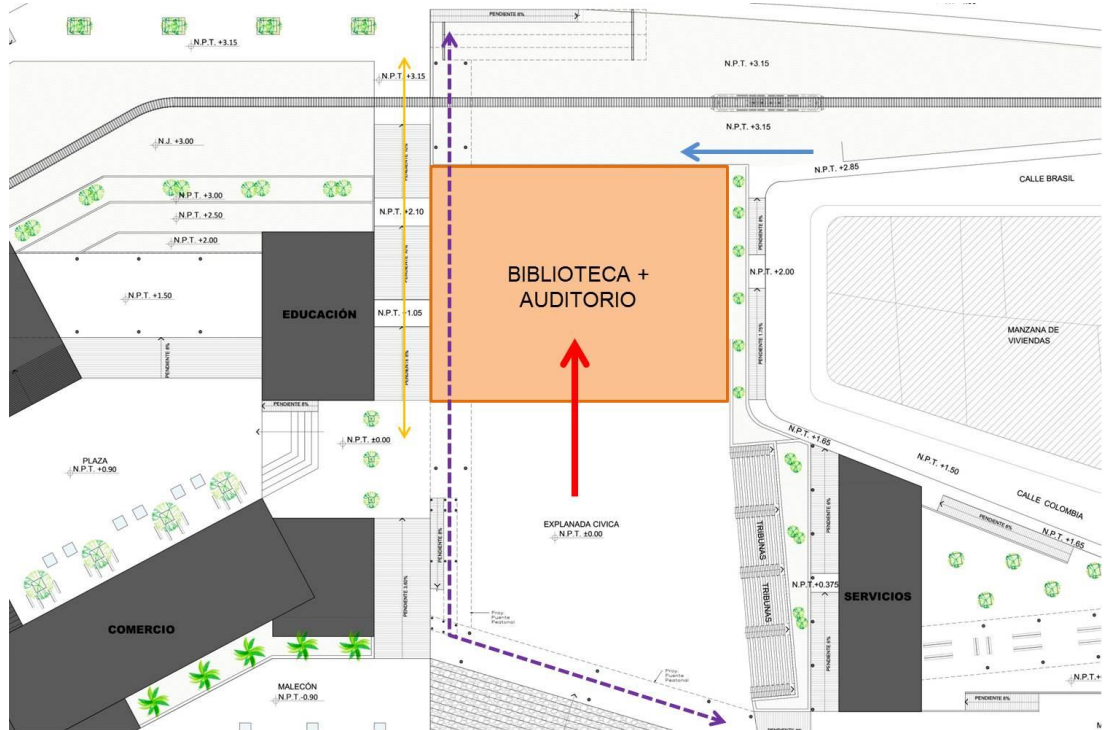


Gráfico N° 44
Elaboración del autor

Se integrará en el diseño del proyecto elementos como agua (río), vegetación (paisaje natural) y la oportunidad de seguir generando espacios públicos dentro, fuera y encima del objeto arquitectónico.

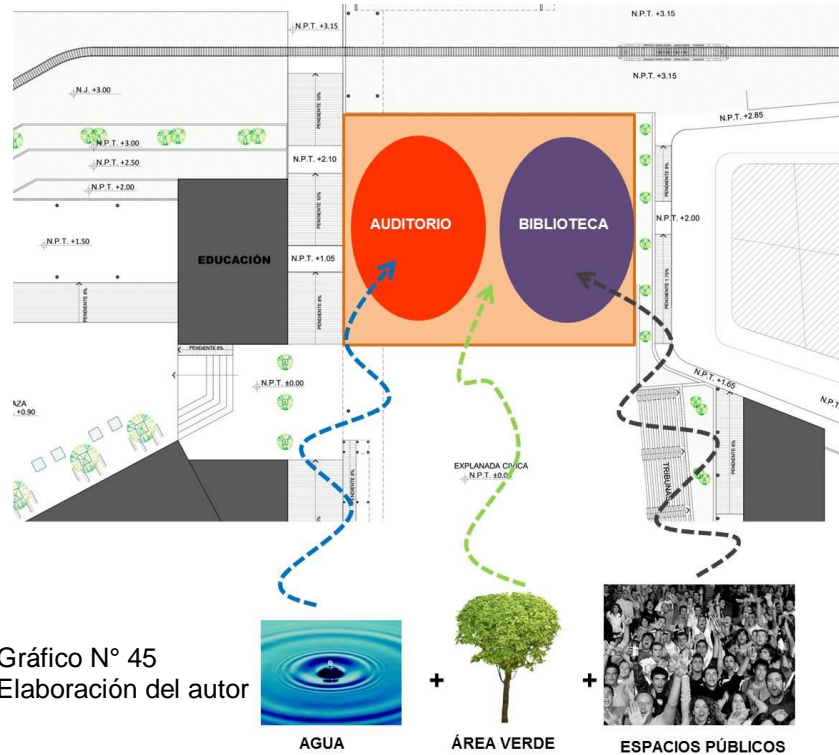


Gráfico N° 45
Elaboración del autor

5.7.3 Zonificación

Se planteará ubicar la Biblioteca y los talleres culturales en un bloque, al costado se desarrollarán en otro bloque la Biblioteca de Niños, el Auditorio y los espacios Públicos. Si realizamos un corte a este último bloque, la propuesta plantea tener la Biblioteca de Niños en el primer y segundo nivel, sirviendo de soporte estructural para un espacio público (plaza) en el nivel superior. El auditorio estará arriba del espacio público, soportado por estructuras que den paso a la libertad urbana del nivel de abajo. Finalmente los accesos al volumen serán tres:

- Acceso por la explanada cívica
- Acceso por el puente peatonal elevado
- Acceso por la ciudad (manzanas de viviendas) para el área de servicio.

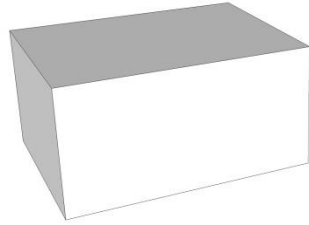


Gráfico N° 46 Esquema de Zonificación en Planta
Elaboración del autor

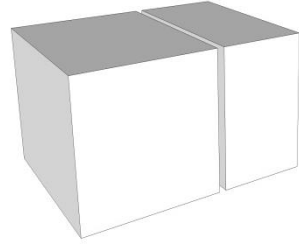


Gráfico N° 47 Esquema de Zonificación en Corte
Elaboración del autor

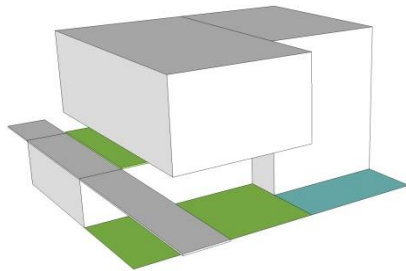
5.7.4 Proceso volumétrico



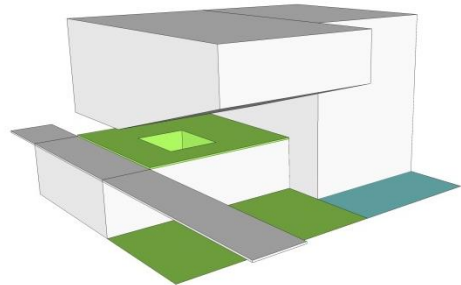
1



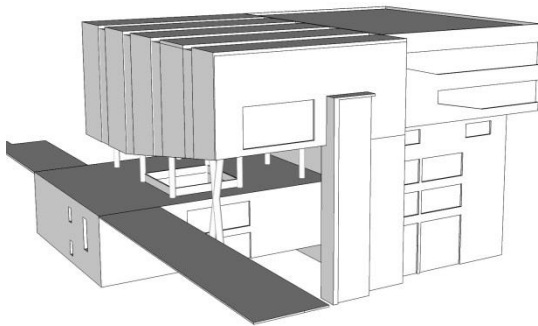
2



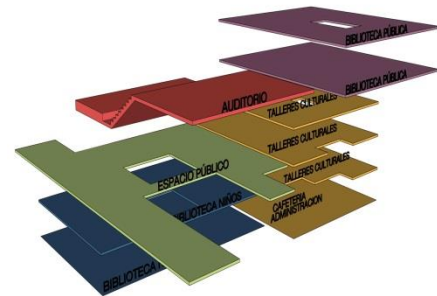
3



4



5



6

5.8 Vistas del proyecto arquitectónico



Vista N° 1
Elaboración del autor



Vista N° 2
Elaboración del autor



Vista N° 3
Elaboración del autor



Vista N° 4
Elaboración del autor



Vista N° 5
Elaboración del autor



Vista N° 6
Elaboración del autor

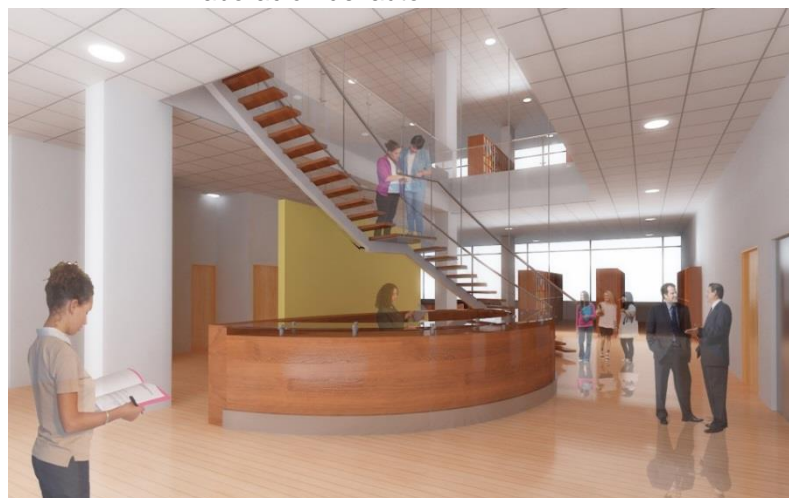
5.6 Vistas interiores del proyecto arquitectónico



Vista N° 7 – Interiores biblioteca pública
Elaboración del autor



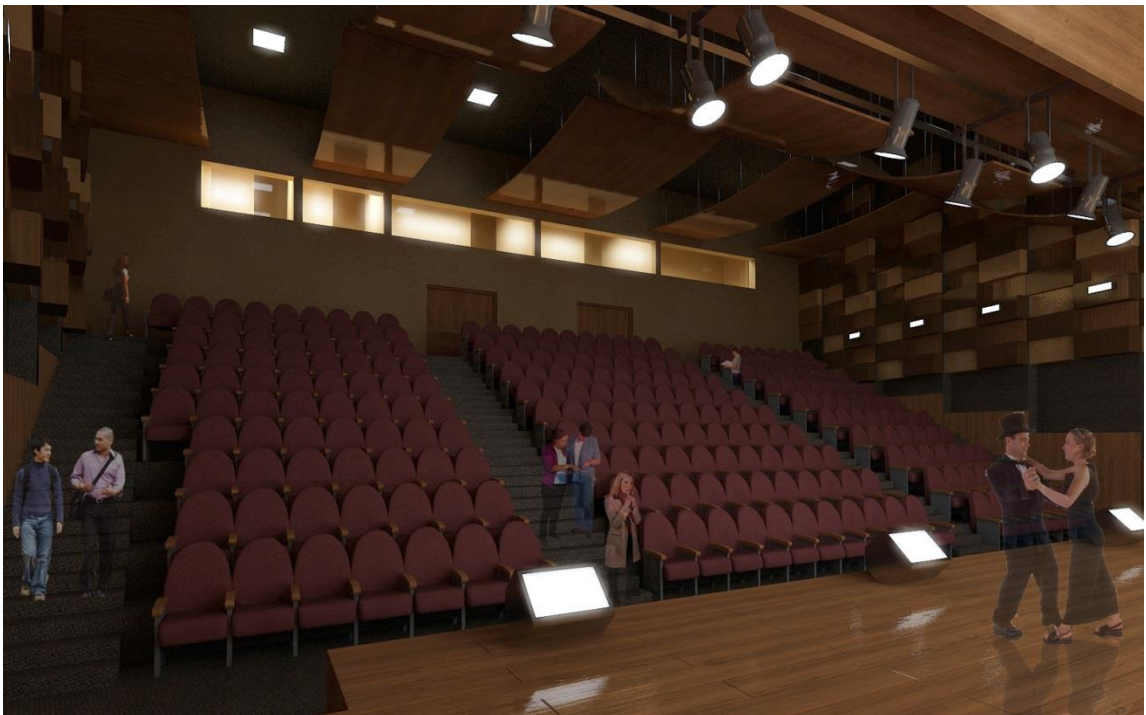
Vista N° 8 – Interiores biblioteca pública
Elaboración del autor



Vista N° 9 – Interiores biblioteca pública
Elaboración del autor



Vista N° 10 – Interiores foyer auditorio
Elaboración del autor



Vista N° 11 – Interiores auditorio
Elaboración del autor



Vista N° 12 – Interiores auditorio
Elaboración del autor

CONCLUSIONES

1. El proyecto urbano tendrá como premisa ser 100% peatonal en su recorrido. Los volúmenes se organizarán en torno a cada espacio público con su respectiva cualidad y característica según su requerimiento.
2. Se genera una propuesta pública donde la accesibilidad para cualquier tipo de usuario sea una premisa.
3. El puente peatonal es concebido con un dispositivo que conecte y funcione como espacio público, mirador, elemento que proporciona sombra y plataforma con una topografía urbana activa.
4. Las actividades que se generan en el proyecto tanto urbano como arquitectónico sirven de soporte para la apropiación del exterior e interior.
5. Los malecones se generan con la intención de que el visitante tome conciencia del paisaje de la zona, identificando al río Rímac como parte de este y que logre interactuar con él. Asimismo, sirven como un sistema de obras de prevención que evitaría problemas ante los fenómenos naturales.

6. Se establece un edificio emblemático para la zona emplazado en un entorno coherente que logra vincular dos núcleos urbanos divididos, buscando poder construir una redescrición del lugar a partir de la información del sitio
7. Se otorga a la zona a través de los usos del proyecto, una relación entre oferta cultural, comercial y de espacios públicos.
8. La volumetría del proyecto arquitectónico responde con la idea de plantear un volumen de bibliotecas, teniendo sobre estas un espacio público que de libertad urbana. Asimismo este volumen servirá como soporte estructural del auditorio.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliográficas:

1. Diseño Sismorresistente. Norma E 030 (2006). El Peruano, Lima, Perú, 9 de junio.
2. Gausa Manuel, Gualart Vicente, Müller Willy, Morales José, Porras Fernando, Soriano Federico (2011). Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada, Ciudad y Tecnología en la sociedad de la información. Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña, Barcelona.
3. Gausa Manuel (2010). Open Espacio, Tiempo, Información. Editorial Actar, Barcelona.
4. Gehl Jan (2006). La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios. Editorial Reverté, Barcelona.
5. INDECI. Proyecto Indeci – PNUDPER/02/051 Ciudades Sostenibles (2005). Lima, Perú.
6. Instituto Nacional de Protección del medio Ambiente para la Salud (INAPMAS) (1998). Estrategias Aplicables a la Gestión Ambiental de áreas verdes Urbanas. Lima, Perú.

7. Ley General de Aguas. Ministerio de Agricultura. Ley 17752, artículo 79°
8. Neufert Ernest (1995). Arte de Proyectar en Arquitectura. Editorial. Gustavo Gili, Barcelona.
9. Valdez Huamán Jaime (2010). Procedimiento y Guía para la Delimitación de la Faja Marginal. Informe Final para el Ministerio de Agricultura, Autoridad Nacional del Agua y Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos, Lima.

Hemerográficas:

- Ábalos, I. y Herreros, J (2004). Una Nueva Naturalidad – 7 micromanifiestos. 2G Revista Internacional de Arquitectura 22. Editorial Gustavo Gili, Barcelona.
- Moussavi, F. y Zaera-Polo, A (1998). La reformulación del suelo. Quaderns: Topografías Operativas 220. Editorial Actar, Barcelona.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (2006). El Peruano, Lima, Perú, 8 de junio. Separata Especial.
- Revista Costos (2012) N°214 Año 18. Lima, Perú.

Direcciones electrónicas:

- Blog Mi Moleskine Arquitectónico.
<http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2009/01/el-parque-de-lamuralla-lima.html>
- Canal de Televisión del Colegio de Arquitectos del Perú.
<http://www.captv.pe>
- Consorcio Tren Eléctrico. <http://www.consorciotrelectrico.com.pe/>

- Ferrocarril Central Andino S.A. <http://www.ferrocarrilcentral.com.pe>
- Instituto Nacional de Estadística. <http://www.inei.gob.pe>
- Página Web Oficial de BIG Arquitectos <http://www.big.dk>
- Página Web de Google Earth
- Plataforma Arquitectura <http://plataformaarquitectura.com>